



Investir dans les populations rurales

## **Djibouti**

---

### **Integrated Water Resources Management Project**

#### **Rapport de conception**

#### **Rapport principale et annexes**

Dates de mission: 17 février au 5 mars 2020

Date du document: 22/06/2020

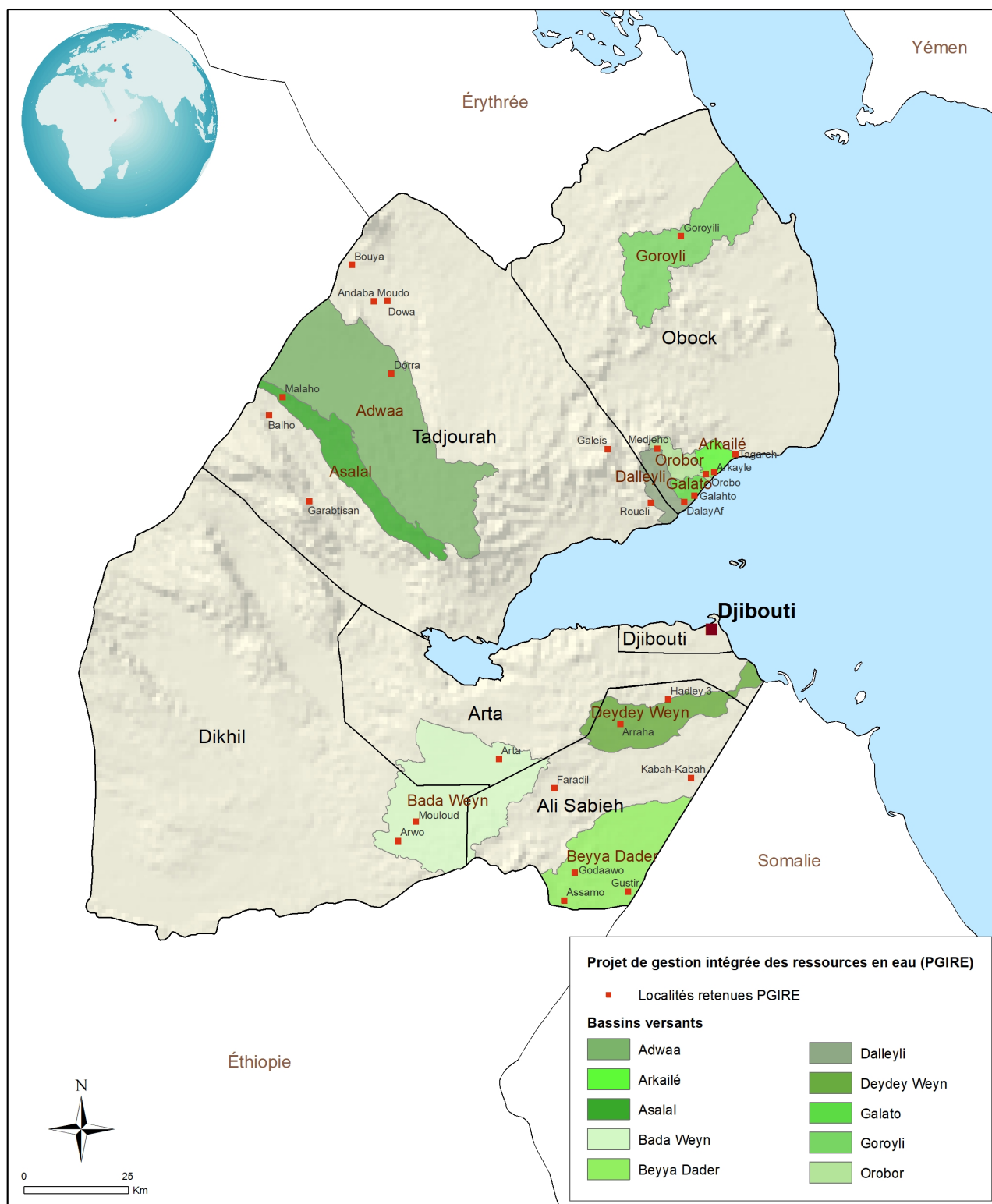
Identifiant du projet 2000002545

Numéro du rapport: 5394-DJ

Proche-Orient Afrique du Nord Europe et Asie centrale  
Département de la gestion des programmes



## Carte de la zone du projet



Les appellations figurant sur cette carte et sa représentation graphique ne constituent en aucun cas une prise de position du FIDA quant au tracé des frontières ou limites, ou aux autorités de tutelle des territoires considérés.

Source: FIDA | 03-04-2020

## Sigles et acronymes

<b>ADDS</b>	Agence Djiboutienne de Développement Social
<b>INSD</b>	Institut National des Statistiques de Djibouti
<b>AGR</b>	Activité génératrice de revenus
<b>AEP</b>	Alimentation en Eau Potable
<b>AUE</b>	Associations d'Usagers de l'Eau
<b>BAD</b>	Banque africaine de développement
<b>CPEC</b>	Caisse d'épargne et de crédit
<b>CERD</b>	Centre d'études et de recherche pour le développement
<b>CGEP</b>	Comité de Gestion des Eaux et des Parcours
<b>CPL</b>	Comité de pilotage local
<b>CCDR</b>	Comités de coordination du développement régional
<b>CMV</b>	Condiments Minéraux Vitaminés
<b>CES</b>	Conservation des eaux et du sol
<b>CPDN</b>	Contribution prévue déterminée au niveau national
<b>CV</b>	Curriculum Vitae
<b>DRC</b>	Délai de Récupération du Capital
<b>DAF</b>	Direction de l'Agriculture et des Forêts
<b>DESV</b>	Direction de l'Elevage et des Services Vétérinaires
<b>DHR</b>	Direction de l'hydraulique rurale
<b>DISED</b>	Direction de la Statistique et des Études Démographiques
<b>DGT</b>	Direction des grands travaux
<b>EDAM</b>	Enquêtes djiboutiennes auprès des ménages
<b>FAO</b>	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
<b>FNUAP</b>	Fonds des Nations unies pour la population
<b>FIDA</b>	Fonds international pour le développement agricole
<b>FDJ</b>	Franc Djiboutien
<b>GMQ</b>	Gain moyen quotidien
<b>GEWE</b>	Gender Equality and Women Empowerment
<b>GIS</b>	Genre et inclusion sociale
<b>GIRE</b>	Gestion Intégrée des Ressources en Eau
<b>IDDRSI</b>	IGAD Drought Disaster and Resilience Sustainability Initiative
<b>IDH</b>	Indice de Développement Humain
<b>INDS</b>	Initiative nationale pour le développement social
<b>IFPRI</b>	Institut international de recherche sur les politiques alimentaires
<b>IGAD</b>	Intergovernmental Authority for Development
<b>Medic</b>	Medicagi sativa
<b>MC</b>	Mère conseillère
<b>MHUEAT</b>	Ministère de l'habitat, de l'urbanisme, de l'environnement et de l'aménagement du territoire
<b>MFF</b>	Ministère de la Femme et de la Famille
<b>MAEPE-RH</b>	Ministère de l'agriculture, de l'eau, de la pêche, de l'élevage et des ressources halieutiques



<b>MEFI</b>	Ministère de l'économie et des finances, chargé de l'industrie et de la planification
<b>MGF</b>	Mutilations Génitales Féminines
<b>NEPAD</b>	Nouveau Partenariat pour le développement de l'Afrique
<b>ODD</b>	Objectif de Développement Durable
<b>OS</b>	Objectif Stratégique
<b>ONED</b>	Office national des eaux de Djibouti
<b>ONU-femmes</b>	Organisation des Nations Unies pour l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes
<b>PTF</b>	Partenaires Techniques et Financiers
<b>PMA</b>	Pays les Moins Avancés
<b>PESEC</b>	Procédures d'évaluation sociale, environnementale et climatique
<b>PIB</b>	Produit intérieur brut
<b>PAM</b>	Programme Alimentaire Mondial
<b>PRAREV</b>	Programme d'appui à la réduction de la vulnérabilité dans les zones de pêches côtières
<b>PROGRES</b>	Programme de gestion des eaux et des sols
<b>PROMES-GDT</b>	Programme de mobilisation des eaux de surface et de gestion durable des terres
<b>PNUD</b>	Programme des Nations-unies pour le développement
<b>PDDAA</b>	Programme détaillé de développement de l'agriculture africaine
<b>COSOP</b>	Programme d'options stratégiques de pays
<b>PNN</b>	Programme national de nutrition
<b>PNSA</b>	Programme national de sécurité alimentaire
<b>PNIASAN</b>	Programme national d'investissement agricole et de sécurité alimentaire et nutritionnelle
<b>PRODERMO</b>	Projet de développement rural et de mobilisation des eaux
<b>PGIRE</b>	Projet de gestion intégrée des ressources en eau
<b>RBCE</b>	Ratio bénéfices-couts Economique
<b>RBCF</b>	Ratio bénéfices-couts Financier
<b>RNA</b>	Régénération naturelle assistée
<b>Re.Pro.Va</b>	Renforcement des productions végétales et animales en République de Djibouti
<b>SAHP</b>	Schema d'aménagement hydraulique et pastoral
<b>SDSA</b>	Société Djiboutienne de Sécurité Alimentaire
<b>SCAPE</b>	Stratégie de croissance accélérée pour la promotion de l'emploi
<b>SNIFD</b>	Stratégie nationale d'intégration de la femme dans le développement
<b>S&amp;E</b>	Suivi-évaluation
<b>TS</b>	Technicien supérieur pastoralisme/zootechnie
<b>UNFD</b>	Union Nationale des Femmes Djiboutienne
<b>UBF</b>	Unité Bétail Familial
<b>UGP</b>	Unité de gestion du projet
<b>UNICEF</b>	United Nations International Childrens Fund
<b>VIH/SIDA</b>	Virus de l'immunodéficience humaine /Syndrome d'immunodéficience acquise
<b>WEAI</b>	Women's Empowerment in Agriculture Index

## Conformément aux engagements de transversalisation du FIDA11, le projet a été validé comme:

☐ Porteur de transformation dans le domaine de la question du genre ☒ Prise en compte des questions relatives aux jeunes ☒ Prise en compte des enjeux nutritionnels ☒ Financement pour questions climatiques

Financement FIDA des activités d'adaptation	\$4,198,000
Financement FIDA des activités de mitigation	\$0
Financement total FIDA pour questions climatiques	\$4,198,000

## Executive Summary

Since 1980, IFAD has funded seven interventions in Djibouti, at a total cost of USD 54.4 million (including USD 36.2 million from IFAD), directly benefiting 41,850 households. PGIRE was included in IFAD COSOP for 2019-2024 to contribute to the COSOP overall objective of sustainably improving resilience to climate change and the living conditions of poor rural households. With regard to national development strategic framework, Vision Djibouti 2035 constitutes the reference framework for economic growth and poverty reduction. The strategic priorities for the agricultural sector in this strategic framework aim to: 1) improve access to water, 2) sustainably increase agricultural production and productivity for livestock and crops to improve food security, 3) promote the rational exploitation of fishery resources, and 4) strengthen the organizational capacities of producers and institutional structures.

Concerning the **Specific aspects relating to the priority themes of IFAD11 (gender, youth, nutrition and climate)** that are addressed in project components (PGIRE being sensitive to the four themes), the following can be mentioned:

1. **Women**, representing almost 51% of the country's population, are at a disadvantage compared to men. Access to education is far from being achieved and gender parity is not achieved, a situation which particularly affects girls in rural areas;
2. **Youth** represent 68% of the population under 35 years of age. The unemployment rate is much higher among young people who are particularly vulnerable to exclusion in the private sector because they lack the skills to meet labor market demand. Most young people do not participate in the formal economy;
3. Concerning **nutrition**, the last nutritional survey of 2012, shows a high prevalence of chronic malnutrition among children under 5 years (20.9%) and a worrying acute malnutrition (prevalence of 10.3%) as well as problems of anemia. This situation is even more worrying in rural areas where chronic malnutrition reaches 33.6% and acute malnutrition 15.1%;
4. The **climate** is of the semi-arid tropical desert type throughout the country, characterized by very high temperatures, rare but increasingly aggressive floods, and more prolonged droughts. Climate variability and change are already strongly influencing activities in rural areas: Regression of covered areas; Gradual disappearance of endemic species; Overgrazing and degradation of rangelands; Destruction of farms located near Wadis beds; Sanding or silting up of wells; Destruction of crops and infrastructure; Concentration of livestock around existing water points; Decrease in livestock productivity; and Low resistance of cattle to disease.

**The justification for the Project** is based on the following considerations: (i) The need to meet the basic needs for access to sufficient water for rural populations; (ii) The possibility of capitalizing on the investments of the Government, IFAD and other partners in developing the surface water potential in order to ensure its longer availability to cover basic needs but also to improve resilience populations to climate change; (iii) The opportunity to make sustainable use of the water available and the existing hydro-agricultural infrastructure by improving the productivity of agricultural or pastoral activities (small gardening, integration of livestock farming and pastoralism) with the aim of improving food and nutritional security for rural households; (iv) The need to address the consequences of fragility factors by improving the living conditions and the resilience to climate change of the poorest rural households. Consequently, the Borrower (Ministry of Finance and Ministry of Agriculture) requested IFAD to use the entire IFAD PBAS allocation (2019-2021) for the new intervention (PGIRE)<sup>[1]</sup>. As for the ongoing project (PROGRES), the Ministry of Agriculture and Ministry of Finance, assisted by IFAD, are seeking donors to fill the financing gap<sup>[2]</sup>.

**The main lessons** drawn from the experience of IFAD and other partners in Djibouti are as follows: (i) Water remains the preferred gateway and an essential prerequisite for other components aimed at improving resilience and livelihoods. (ii) The integrated and inclusive participatory approach constitutes the best mode of natural resource management and community development through a process of consultation with local customary authorities; (iii) The resilience to climate change is also reinforced by the diversification of sources of income and livelihoods (agricultural and extra-agricultural), as well as by the promotion of renewable energies and/or measures improving energy efficiency; (iv) Income Generating Activities (IGAs) constitute an appropriate and effective response for the empowerment of women, and a sustainable strengthening of the resilience of rural populations; (v) Gender mainstreaming and gender parity are the best way to promote the social status of the most vulnerable women. Awareness and social structuring efforts have enabled women to be included in management committees. This integration, welcomed in rural communities, allows women to participate more actively and to ensure that their expectations and needs are effectively taken into account in community investment decisions. The inclusion of women in community and socio-professional structures is therefore essential to strengthen the impact and sustainability of investment; (vi) Similar efforts should be made for young people to ensure that investment decisions also meet their expectations and visions for the future.

**The overall objective of the PGIRE** is to improve the living conditions of poor rural households and the resilience to climate change in rural areas in the long term. The **development objective** is to improve the sustainable access of rural households to water and rangeland resources, their resilience to climate change, their food and nutritional security and their income, in particular for women and young people. To do this, the project will seek to:

- (i) Sustainably improve the availability of water to meet the needs of people and animals and, where water resources allow, for crops;
- (ii) Preserve water resources as much as possible through appropriate demand management and improve the resilience of ecosystems to climate change;
- (iii) Strengthen the capacities of public services in terms of water resource management for effective management of hydraulic systems (e.g. updating technical standards for greater sustainability);

- (iv) Adapt hydraulic structures to climate change (involving a strengthening of hydraulic structures in the face of increasing aggressiveness of floods and runoff);
- (v) Strengthen the livelihoods of rural households, especially women and young people;
- (vi) Optimize the use of agricultural water while increasing the productivity of agricultural and pastoral production systems, and the nutritional status of the populations that depend on it;
- (vii) Diversify income-generating activities and economic opportunities;
- (viii) Improve basic services, particularly in the area of nutrition and health, for the rural population in conjunction with decentralization and in collaboration with other actors;
- (ix) Bring together the technical departments of the MAEPE-RH involved in water management (DGT and DHR) with the departments providing support services to producers (DESV and DAF); and
- (x) Empower communities for the sustainable management of hydraulic structures and other investments made according to sustainability standards.

**Geographical targeting and beneficiaries:** The beneficiaries of the Project are all the households living in camps in the selected localities, in particular women and young people. In total, the project will target 5,230 households totalling 31,380 beneficiaries, including 15,600 women and 12,500 young people. Indirectly, the project will benefit around 60,000 people. Households can be divided into three socio-productive categories. These are: (i) Agro-pastoralists (2,092 households) practicing horticulture for more than a decade and seeking to market a significant part of their production. They still practice some extensive livestock while trying to better integrate livestock and crop production by growing fodder crops. (ii) Settled pastoralists (2,615 households): former nomadic pastoralists who opted for sedentarization in order to access basic services (education and health services), many of them have lost a significant part of their livestock (up to 90%), but continue to stick to their way of life as pastors operating on relatively close pasture areas. They have established themselves in the space of agro-pastoralists, and are therefore in the process of acquiring a certain horticultural knowledge (as agricultural workers). (iii) Semi-settled pastoralists (523 households): pastoralists still practicing transhumance for 3-4 months of the year and who have not yet acquired a practical knowledge of agriculture (having no examples in their direct environment). However, they seek to provide nutritional security for their families, which is already settled.

**Components.** The project will consist of three components, including two technical components, and a project management and public institutional and community strengthening component. The articulation between components results from the combination of the two approaches that will guide project implementation: IRWM and territorial development. Hence PGIRE's focus on the sustainable valorisation of existing hydro, its investments in function of their contribution to territorial development and local planning in sustainable pastoralism (wells), in small-scale irrigation schemes, in horticultural gardens for schools, in small-scale agri-transformation, etc. all illustrating the in-build synergies between project components.

**Component 1. Improving the availability and efficiency of water management** The main expected result of the first component is to secure sustainable access to water to meet the needs of humans, animals and small-scale irrigated agriculture. The component is divided into two sub-components:

**Sub-Component 1.1 "Hydraulic Investments"** will adopt an Integrated Water Resources Management (IWRM) approach from a watershed management perspective. It concerns the rehabilitation and construction of a range of hydraulic structures (deep boreholes, surface wells, irrigated perimeters, infiltration and recharge thresholds, retention dams, excavation reservoirs, water supply systems, family tanks, dykes under -grounds, works for spreading flood water) with the main aim of preserving and protecting the environment while ensuring that these investments can cope with climate change. Priority will be given to the mobilization of surface water supplemented by a few boreholes (maximum three), which can only be carried out if the conditions of renewal of the aquifer allow it and once the planned hydrogeological study has determined the volume of water extraction compatible with the renewal of aquifers. For the sustainability of these hydraulic projects, the PGIRE aims to create or strengthen the capacities of Water and Pasture Management Committees (CGEPs) for a better management of the facilities through the progressive assumption of responsibility of the tasks of exploitation / maintenance.

**Sub-Component 1.2 "Operational management of public water services"** will essentially support the "deconcentration" of the services of the Directorate of Hydraulic Resources by the creation of two regional maintenance bases for hydraulic equipment. The two bases will also serve as relay points for the delivery of other MAEP-RH proximity services, in particular those of the DAF and DESV directorates. The actions selected for each base will include the construction of space facility, and the purchase of maintenance equipment, emergency equipment (to ensure the continuous supply of water to beneficiaries), a batch of risers for drilling; and a tanker truck (to serve local communities in the event of an emergency). It is also planned to equip the DHR with management software (digital modelling tools for exploited aquifers, GIS, etc.) to enable DHR engineers to improve their knowledge of the balance of exploited aquifers (control of renewable resources balances / foreseeable annual withdrawals) and the efficiency of their services. The PGIRE provides for the training of DHR technicians and those to be assigned on the bases to preventive and curative maintenance of the systems, in collaboration with the CGEPs.

**Component 2. Improving the livelihoods of rural households.** The increase in income and improvement of the livelihoods of rural households, being fundamentally conditioned by the sustainable and equitable valorization of water and the diversification of sources of income 'passes' therefore essentially through an increase in the performance of their agricultural, livestock and pastoral activities. Aside from the improvements that PGIRE can make in terms of access to water (component 1), the challenge for the project is to increase agro-pastoral productivity from the hydro-agricultural investments already made and new complementary investments of PGIRE.

**Sub-Component 2.1 "Improving the performance of agro-pastoral production systems"** aims to improve the performance of the production systems of the three groups of beneficiaries: agro-pastoralists, settled pastoralists and semi-settled pastoralists still practicing transhumance. Each of these categories should therefore be able to benefit from appropriate advice consisting of a set of good agricultural practices, improved pastoral and livestock management practices and natural resource management techniques that can improve the productivity and quality of their production. To assist the first category of beneficiaries a set of activities will be deployed in terms of horticultural know-how and integrated farming practices. This producers' support service will be provided by the Agriculture and Forestry Directorate (DAF), which will strengthen its own technical capacities and support approaches through project support (see component 3.1). The thematic priorities identified during project design mission relate to: land preparation of gardens, agricultural inputs (seeds, including

fodder), awareness raising of local actors (as territorial managers), cultivation techniques (irrigation, fertilization, phytosanitary treatment, pruning, etc.), as well as the formation of producers Organizations, if possible. With regards to the second and third category, maintaining and making pastoral development systems more productive and sustainable is a key issue for the government. In order to preserve and improve the potential of the rangelands, the project proposes to carry out actions to enclose and regenerate plant cover (assisted natural regeneration), as well as fodder parcels. In order to improve the productivity of the livestock, the project will support activities aimed at (i) improving production and reproductive parameters and (ii) sanitary management.

**Sub-component 2.2 "Improving sources of income and access to basic services".** Mainly geared towards women and youth, most of the activities seek to (i) build capacity for job creation and income generation, (ii) facilitate access to basic social services, in particular functional literacy and health and (iii) enhance community and individual know-how in nutrition and food security. IGAs identified include: artisanal crafts: production of tinted mats and / or basic mats in combination with other craft-type products (purses, bags, etc.), beekeeping: honey and other beehive products (wax, propolis, etc.); establishment of nurseries and local production of vegetable seeds, service cooperatives: sale of local products and supply of consumer products (food or other) to local communities, goat breeding groups for families who have lost their livestock; 'Community' gardens to produce vegetables for sale or improve their own nutrition and food security. With regard to access to **basic services**, the project will support (i) functional literacy actions, (ii) access to health and hygiene, and (iii) improvement of nutrition and food security.

**Component 3. Institutional support and community development and project management.** Apart from project management, the main challenge of this component is to strengthen the capacities of public and community actors in the water (rural hydraulics), horticulture, small livestock and pastoralism (extensive livestock) subsectors.

**Sub-component 3.1 "Institutional support and community development".** The subcomponent is divided into two parts: the strengthening of public sector management capacities in the water sub-sector as well agricultural/livestock sub-sector; and the strengthening of the capacities of producers / breeders / pastoralists and their respective organizations (e.g. to manage the water and pastureland, but also their relationships with different stakeholders). For the public sector, the challenge consists essentially in strengthening the technical capacities of the staff of the operational directorates of MAEPE-RH, whether they are in charge of water (HRD and DGT), agriculture and forestry (DAF) or livestock (DESV), both at central and decentralized levels. In order to strengthen support services for producers and breeders, the project will mainly support the decentralized services of DHR, DAF and DESV. These services will be deployed in two regional bases thus constituting the branches of the project and ensuring the implementation and coordination of all project activities. At the community level, the beneficiaries of project support will be project community partners through their organizations. These organizations will be responsible for the management and sustainability of the actions carried out by the project. They will participate, with the support of facilitators and subject specialists, in the analysis of opportunities and will develop the SAHPs which could eventually evolve into Integrated Territorial Development Plans (IDPs).

Policy dialogue will start off by assessing the limitations of the current narrative (focused on investments to increase the availability of water) while identifying opportunities where the valorisation of available resources (ex. surface water) will generate conditions for a sustainable development of communities that are currently struggling with an increasingly complex array of challenges (climate change, unemployment, demographics etc.). A next step will then consist in demonstrating that "integration works"; spatially, by contributing to sustainable territorial development or sector-wise by strengthening agriculture-based livelihoods based on profitable pastoralism or small-scale horticulture. Policy dialogue could then focus on further integrating SMWR and territorial approaches to create the conditions and opportunities for a sustainable transformation of rural livelihoods and improved resilience to climate change (strengthening and integrating agricultural support services to the benefit of all types of producers, supporting institutional innovations enabling territorial entities to manage their resources, attracting investments, supporting participatory processes, gender, etc.).

**Sub-component 3.2 "Project management and coordination"** will focus on: (i) administrative, technical and financial coordination and management of the Project; (ii) monitoring and evaluation of project activities and results; and (iii) knowledge management and communication. The PGIRE Project Management Unit (PMU) will be placed under the DHR in Djibouti, with administrative and financial autonomy. At the regional level, the two bases will serve Regional Project Management Units. The implementation of the Project will be based on the principle of doing it through results-based agreements with the other relevant technical departments of MEAPE-RH: DGT, DAF and DESV.

**Compliance with IFAD strategies:** The Project is fully in line with the three strategic objectives of the IFAD Strategic Framework 2016-2025 and the objectives of the COSOP 2019-2024, which aims to improve the resilience to climate change and the living conditions of poor rural households. The PGIRE, being sensitive to gender, youth, nutrition and climate, will directly contribute to meeting IFAD11 priorities through full compliance with IFAD's targeting policy, 2019-2021 rural youth action plan and IFAD's policy on gender equality and the empowerment of women. The project also contributes to the following Sustainable Development Goals (SDG 2030): SDG1: No Poverty; SDG2: "Zero" hunger; SDG5: Gender Equality; SDG6: Clean Water and Sanitation; SDG12: Sustainable Consumption and Production; SDG13: Measures Relating to the Fight Against Climate Change.

**Cost and financing plan:** The PGIRE is planned for an implementation period of 6 years, for a total cost of USD 14.5 million, to be financed as follows: (i) an IFAD loan of 6.6 million USD through the System of performance-based allocation (PBAS) of Djibouti's portfolio for the 2019-2021 cycle. The loan would be granted on highly concessional terms; (ii) the Government will contribute USD 2.8 million consisting mainly of office space, taxes and customs duties as well as part of the salaries of PGIRE staff; (iii) co-financing from the Adaptation Fund for USD 4.6 million. In the event that the Adaptation Fund's contribution is lacking, the PBAS IFAD12 will be used to make up the deficit, upon agreement of the government; and (iv) beneficiaries who will make an in-kind contribution valued at US \$ 0.5 million.

**Economic profitability.** The economic analysis is based on assumptions related to economic life (20 years), exchange rate (177.72 FDJ / USD), opportunity cost of capital (COC) of 10% and a realistic adoption rate (varying for the main activities - from 30% in year 3, to 50% in year 4, 80% in year 5, to 100% at the end of the project). The ERR for PGIRE is 15.4%, much higher than the COC. The NPVE is positive (5.2 million USD), the RBC ratio is 1.5, and the Capital Recovery Period is 9.5 years.

**Sustainability and policy dialogue:** The sustainability of investments was taken into account from the start of project design. The design is based on a participatory process through which the beneficiaries, local authorities and community representatives have identified investment needs. The Project ensures the sustainability of its actions by strengthening the coherence between rural policies and the public and private capacities to implement these policies. Through its Integrated Water Resources Management (IWRM) approach, the project will be an important venue for **policy dialogue** where the results obtained in the field and the strengthening of the capacities of service providers and decision-makers will fuel the refinement and operationalization of government strategies. This dialogue would contribute to

the formulation of policies for the sustainable management and mobilization of surface water, sustainable management of rangelands and support for the pastoral sector, as well as policies promoting rural diversification and strengthening resilience to climate change. The PGIRE will also support the MAEPE-RH in the institutionalization of informal community groups. At community level, the Local Steering Committees (CPL) will contribute to the development and validation of Hydro-Pastoral Development Schemes (SAHP) at the level of each route, and to its implementation in collaboration with local authorities and the Water and Route Management Committees, responsible for the management and maintenance of hydraulic infrastructures and routes.

## Résumé

Depuis 1980, le FIDA a financé sept interventions à Djibouti, pour un coût total de 54,4 millions de USD (dont 36,2 millions de USD du FIDA), bénéficiant directement à 41 850 ménages. Le PGIRE a été inclus dans le COSOP du FIDA pour 2019-2024 afin de contribuer à l'objectif global du COSOP d'améliorer durablement la résilience au changement climatique et les conditions de vie des ménages ruraux pauvres. Pour ce qui est cadre stratégique national de développement, Vision Djibouti 2035 constitue le cadre de référence pour la croissance économique et la réduction de la pauvreté. Les priorités stratégiques pour le secteur agricole dans ce cadre stratégique, visent à: 1) améliorer l'accès à l'eau, 2) augmenter durablement la production et la productivité des cultures et de l'élevage pour améliorer la sécurité alimentaire, 3) promouvoir l'exploitation rationnelle des ressources halieutiques, et 4) renforcer les capacités d'organisation des producteurs et des structures institutionnelles.

Concernant les **aspects particuliers relatifs aux thématiques prioritaires du FIDA11 (femmes, jeunes, nutrition et climat)**, qui sont traitées au niveau des trois composantes du projet (étant sensible aux quatre thèmes), on peut citer les éléments suivants:

- **Les femmes**, représentant près de 51% de la population du pays, occupent une position défavorable par rapport aux hommes. L'accès à l'éducation est loin d'être réalisé et la parité fille/garçon n'est pas atteinte, situation qui affecte particulièrement les filles en milieu rural.
- **Les jeunes** représentent 68% de la population à moins de 35 ans. Le taux de chômage est beaucoup plus élevé chez les jeunes, qui sont particulièrement vulnérables à l'exclusion dans le secteur privé, par manque de compétences nécessaires pour répondre à la demande du marché du travail. La plupart des jeunes ne participent pas à l'économie formelle;
- Concernant **la nutrition**, la dernière enquête nutritionnelle de 2012, démontre une forte prévalence de malnutrition chronique auprès des enfants moins de 5 ans (20,9%) et une malnutrition aigüe préoccupante (prévalence de 10,3%) ainsi que des problèmes d'anémie. Cette situation est encore plus inquiétante en zone rurale où la malnutrition chronique atteint 33,6% et la malnutrition aigüe 15,1%;
- **Le climat** est de type désert semi-aride tropical sur l'ensemble du territoire, caractérisé par des températures très élevées, des inondations rares mais plus agressives, et des sécheresses plus prolongées. La variabilité et le changement climatiques influencent déjà fortement les activités dans les zones rurales: Régression des surfaces couvertes; Disparition progressive des espèces endémiques intéressantes; Surpâturages et dégradation des parcours; Destructures des exploitations situées près des lits d'oueds; Ensablements ou envasements des puits; Destructures des cultures et des infrastructures; Concentration du bétail autour des points d'eau; Diminution de la productivité du bétail; Faible résistance du bétail aux maladies.

**La justification du Projet** est fondée sur les considérations suivantes: (i) La nécessité de répondre aux besoins vitaux d'accès à l'eau en quantité suffisante des populations rurales; (ii) La possibilité de capitaliser sur les investissements du Gouvernement, du FIDA et des autres partenaires en matière de développement du potentiel des eaux de surface afin d'en assurer une disponibilité plus longue pour couvrir les besoins de base mais aussi d'améliorer la résilience des populations au changement climatique; (iii) L'opportunité de valoriser durablement l'eau disponible et les infrastructures hydro-agricoles déjà existantes en améliorant la productivité des activités agricoles ou pastorales (cultures maraichères, intégration élevage et pastoralisme) dans un objectif d'améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle des ménages ruraux; (iv) La nécessité d'agir sur un certain nombre de facteurs de fragilisation, ainsi que d'adresser certaines conséquences de cette fragilité en améliorant les conditions de vie et la résilience au changements climatiques des ménages ruraux les plus pauvres.

Les **principaux enseignements tirés** de l'expérience du FIDA et d'autres partenaires à Djibouti sont les suivants: (i) L'eau reste la passerelle privilégiée et une condition préalable essentielle pour d'autres composantes visant à améliorer la résilience et les moyens de subsistance. (ii) L'approche participative intégrée et inclusive constitue le meilleur mode de gestion des ressources naturelles et de développement communautaire à travers un processus de consultation avec les autorités coutumières locales; (iii) la résilience au changement climatique est également renforcée par la diversification des sources de revenus et de moyens de subsistance (agricoles et extra-agricoles), ainsi que par la promotion des énergies renouvelables et / ou des mesures améliorant l'efficacité énergétique; (iv) les activités génératrices de revenus (AGR) constituent une réponse appropriée et efficace pour l'autonomisation des femmes et un renforcement durable de la résilience des populations rurales; (v) L'intégration de la dimension de genre et la parité entre les sexes sont les meilleurs moyens de promouvoir le statut social des femmes les plus vulnérables. Les efforts de sensibilisation et de structuration sociale ont permis aux femmes de faire partie des comités de gestion. Cette intégration, bien accueillie dans les communautés rurales, permet aux femmes de participer plus activement et de veiller à ce que leurs attentes et leurs besoins soient effectivement pris en compte dans les décisions d'investissement communautaire. L'inclusion des femmes dans les structures communautaires et socioprofessionnelles est donc essentielle pour renforcer l'impact et la pérennité de cet investissement; (vi) Des efforts similaires devraient être faits pour que les jeunes s'assurent que les décisions d'investissement répondent également à leurs attentes et visions pour l'avenir.

**Les objectifs du projet:** l'objectif global du PGIRE est d'améliorer durablement les conditions de vie des ménages ruraux pauvres et la résilience au changement climatique en milieu rural. L'objectif de développement est d'améliorer l'accès durable des ménages ruraux à l'eau et aux ressources des parcours, leur résilience face au changement climatique, leur sécurité alimentaire et nutritionnelle et leurs revenus, en particulier pour les femmes et les jeunes. Pour ce faire le projet cherchera à:

1. Améliorer durablement la disponibilité en eau pour couvrir les besoins des hommes et des animaux et, là où les ressources en eau le permettent, pour des cultures;
2. Préserver le plus possible les ressources en eau par une gestion appropriée de la demande et améliorer la résilience des écosystèmes face au changement climatique;
3. Renforcer les capacités des services publics en matière de gestion de la ressource eau pour une gestion efficace des systèmes hydrauliques (ex. mise à jour des normes techniques pour une plus grande durabilité);
4. Adapter les ouvrages hydrauliques au changement climatique (impliquant un renforcement des ouvrages hydrauliques face à une agressivité croissante des crues et des eaux de ruissellement);

5. Renforcer les moyens de subsistance des ménages ruraux, notamment des femmes et des jeunes;
6. Optimiser l'usage de l'eau agricole tout en augmentant la productivité des systèmes de production agricoles et pastoraux, et le statut nutritionnel des populations qui en dépendent;
7. Diversifier les activités génératrices de revenus et les opportunités économiques;
8. Améliorer les services de base, notamment en matière de nutrition et santé, pour la population rurale en liaison avec la décentralisation et en collaboration avec les autres acteurs;
9. Rapprocher les directions techniques du MAEPE-RH impliquées dans la gestion de l'eau (DGT et DHR) des directions assurant les services d'accompagnement aux producteurs (DESV et DAF); et
10. Autonomiser les communautés pour la gestion pérenne des ouvrages hydrauliques et des autres investissements réalisés en fonction de normes de durabilité.

**Ciblage géographique et bénéficiaires.** Les bénéficiaires du Projet sont l'ensemble des ménages habitant les campements dans les 26 localités sélectionnées, en particulier les femmes et les jeunes. Au total, le projet ciblera 5 230 ménages totalisant 31 380 bénéficiaires dont 15 600 femmes et 12 500 jeunes. Indirectement, le projet bénéficiera à environ 60 000 personnes. Les ménages peuvent être répartis en trois catégories socio-productives. Il s'agit des: (i) **Agro-éleveurs (2092 ménages)** pratiquant l'horticulture depuis plus d'une décennie et cherchant à commercialiser une part importante de leurs productions. Ils pratiquent encore un peu d'élevage extensif tout en cherchant à mieux intégrer élevage et production végétale en pratiquant les cultures fourragères; (ii) **Éleveurs-pasteurs sédentarisés (2615 ménages)**: anciens pasteurs nomades ayant opté pour la sédentarisation afin d'accéder à des services de base (éducation et services sanitaires), nombreux parmi eux ont perdu une partie importante de leur cheptel (jusqu'à 90%), mais continuent de s'attacher à leur mode de vie en tant que pasteurs exploitant des parcours relativement proches. Ils se sont établis dans l'espace des agro-éleveurs, et sont donc en voie d'acquiescer une certaine connaissance horticole (en tant qu'ouvriers agricoles). Leurs accès à l'eau et la terre est surtout limité par un manque de moyens pour investir dans la construction d'un jardin (pour les jeunes et les femmes); (iii) **Pasteurs semi-sédentaires (523 ménages)**: pasteurs pratiquant encore la transhumance pendant 3-4 mois de l'année et n'ayant pas encore acquis une connaissance pratique de l'agriculture (ne disposant pas d'exemples dans leur environnement direct). Ils cherchent cependant à assurer une sécurité nutritionnelle pour leurs familles qui est, elle, déjà sédentarisée.

**Composantes.** Le projet s'articulera autour de trois composantes, dont deux composantes techniques et une composante de gestion du projet et renforcement des capacités institutionnelles et communautaires des acteurs et parties prenantes. L'articulation entre les composantes résulte de la combinaison des deux approches qui guideront la mise en œuvre du projet: l'IRWM et le développement territorial. D'où l'accent mis par PGIRE sur la valorisation durable de l'hydraulique existante, ses investissements en fonction de leur contribution au développement territorial et à la planification locale dans le pastoralisme durable (puits), dans les périmètres irrigués à petite échelle, dans les jardins horticoles pour les écoles, dans les petites exploitations agricoles. transformation, etc. illustrant toutes les synergies internes entre les composantes du projet.

**Composante 1. Amélioration de la disponibilité et de l'efficacité de la gestion de l'eau.** Le résultat principal attendu de cette composante est de sécuriser l'accès durable à l'eau pour couvrir les besoins des humains, des animaux ainsi que d'une petite agriculture irriguée. La composante est divisée en deux sous-composantes:

**La sous-Composante 1.1 « Investissements Hydrauliques »** adoptera une approche GIRE dans une perspective de gestion de bassin versants. Elle concerne la réhabilitation et la réalisation d'une palette d'ouvrages hydrauliques (forages profonds, puits de surface, périmètres irrigués, seuils d'infiltration & recharge, digues de retenue, retenues d'excavation, systèmes AEP, citernes familiales, digues sous-terraines, ouvrages d'épandage des eaux de crues) avec comme enjeu principal de préserver et protéger l'environnement tout en s'assurant que ces investissements pourront faire face aux changements climatiques. La priorité sera donnée à la mobilisation des eaux de surfaces complétée par quelques forages (maximum trois), qui ne pourront être réalisés que si les conditions de renouvellement de la nappe le permettent et une fois que l'étude hydrogéologique prévue aura déterminé le volume de prélèvement compatible avec le renouvellement des nappes. Pour la pérennisation de ces réalisations hydrauliques, le PGIRE vise la création ou le renforcement des capacités des Comités de Gestion de l'Eau et des Parcours (CGEPs) pour une meilleure gestion des réalisations à travers la prise en charge progressive des tâches d'exploitation/entretien.

**La sous-Composante 1.2 « Gestion opérationnelle des services publics de l'eau »** appuiera essentiellement la déconcentration des services de la Direction des Ressources Hydrauliques par la création de deux bases régionales de maintenance des équipements hydrauliques, qui serviront également de point-relais pour l'organisation des autres services de proximité du MAEP-RH, en particulier ceux des directions DAF et DESV. Les actions retenues pour chaque base comporteront la construction d'un local, et l'achat des engins de maintenance, des équipements de secours (pour assurer l'approvisionnement continu de l'eau aux bénéficiaires), un lot de colonnes montantes de forages; et un camion-citerne pour desservir, en cas de secours, de groupements assoiffés. Il est aussi prévu de doter la DHR de logiciels de gestion (outils de modélisation numérique des nappes exploitées, SIG...) pour permettre aux ingénieurs de la DHR d'améliorer leurs connaissances sur le bilan des nappes exploitées (maîtrise des bilans ressources renouvelables/prélèvements annuels prévisibles) et l'efficacité de leurs services. Le PGIRE prévoit la formation des techniciens de la DHR et ceux à affecter sur les bases à la maintenance préventive et curative des systèmes en collaboration avec les CGEP.

**Composante 2. Amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux.** L'augmentation des revenus et amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux étant fondamentalement conditionnées par la valorisation durable et équitable de l'eau et la diversification des sources de revenus 'passe' donc essentiellement par une augmentation de la performance de leurs activités agricoles, d'élevage et pastorales. Mises à part les améliorations que peut apporter le PGIRE en matière d'accès à l'eau (composante 1), le véritable enjeu pour le projet est d'augmenter la productivité agro-pastorale à partir des investissements hydroagricoles déjà réalisés et les nouveaux investissements du PGIRE.

**La sous-Composante 2.1 « Amélioration de la performance des systèmes de production agro-pastorale »** vise à améliorer la performance des systèmes de production des trois groupes de bénéficiaires: les agro-éleveurs, les éleveurs-pasteurs sédentarisés et les pasteurs semi-sédentaires pratiquant encore la transhumance. Chacune de ces catégories devra ainsi pouvoir bénéficier d'un conseil adapté consistant en un ensemble de bonnes pratiques agricoles, de pratiques de gestion pastorales et d'élevage améliorées et de techniques de gestion des ressources naturelles permettant d'améliorer la productivité et la qualité de leur production. Pour assister la première catégorie de bénéficiaires un ensemble d'activités sera déployé en matière de savoir-faire horticole et pratiques d'élevage intégrées. Ce service d'appui aux producteurs sera assuré par la Direction Agriculture et Forêts (DAF) qui elle-même renforcera ses capacités techniques et approches d'accompagnement grâce à l'appui du projet (voir composante 3.1). Les priorités thématiques identifiées lors de la mission de conception concernent: l'aménagement des jardins, les intrants agricoles (semences, y compris fourragères), la

sensibilisation des acteurs locaux (en tant que gestionnaires territoriaux), les techniques culturales (irrigation, amendements et fertilisation, raisonnement de la fertilisation, traitement phyto sanitaires, taille...), ainsi que la formation d'Organisations Paysannes si possible. Par rapport à la deuxième et la troisième catégorie – les éleveurs sédentarisés et les pasteurs semi-sédentarisés – maintenir et rendre plus productifs et durables les systèmes de mise en valeur pastorale constitue un enjeu clé pour le gouvernement. Afin de préserver et améliorer le potentiel des parcours, le projet propose de réaliser des actions de mise en défens et de régénération de couvert végétal (Régénération Naturelle Assistée, RNA), ainsi que des bancs fourragers. Afin d'améliorer la productivité du cheptel le projet développera des volets sur (i) l'amélioration de la production et des paramètres de reproduction et (ii) la conduite sanitaire.

**Sous-composante 2.2 « Amélioration des sources de revenus et accès aux services de base ».** Principalement orientées vers les femmes et les jeunes la plupart des activités cherchent à (i) renforcer les capacités de création d'emploi et de génération de revenus, (ii) faciliter l'accès à des services sociaux de base notamment l'alphabétisation et la santé et (iii) rehausser le savoir-faire communautaire et individuel en matière de nutrition et sécurité alimentaire. Parmi les AGR identifiées figurent: L'artisanat: production de nattes teintées et/ou nattes de base en combinaison avec d'autres produits de type artisanal (porte-monnaie, sacs...), L'apiculture: miel et autres sous-produits de la ruche (cire, propolis...); La mise en place de pépinières et la production locale de semences maraichères, des coopératives de services: vente de productions locales et approvisionnement des communautés en produits de consommation (aliments ou autres), des groupements d'élevage de chèvres pour les familles qui ont perdu leur cheptel, Des jardins 'communautaires' pour produire des légumes pour vente ou améliorer leur propre nutrition et sécurité alimentaire. Pour ce qui concerne l'**accès aux services sociaux** le projet appuiera (i) les actions d'alphabétisation fonctionnelle, (ii) l'accès à la santé et l'hygiène, et (iii) l'amélioration de la nutrition et sécurité alimentaire.

**Composante 3. Appui institutionnel et développement communautaire et gestion du projet.** Mise à part la gestion du projet, l'enjeu principal de cette composante est de renforcer les capacités des acteurs publics et communautaires des sous-secteurs eau (hydraulique rurale), horticulture, petit élevage et pastoralisme (élevage extensif).

**Sous-composante 3.1 « Appui institutionnel et développement communautaire ».** La sous-composante se décline en deux parties: le renforcement des capacités de gestion du secteur public du sous-secteur de l'eau et agriculture/élevage; et le renforcement des capacités des producteurs/ éleveurs/ pasteurs et leurs organisations respectives (ex. pour gérer l'eau et les parcours, mais aussi les relations avec différents intervenants). Pour le secteur public, l'enjeu consiste essentiellement à renforcer les capacités techniques du personnel des directions opérationnelles du MAEPE-RH, qu'elles soient en charge de l'eau (DRH et DGT), de l'agriculture et des forêts (DAF) ou de l'élevage (DESV), aussi bien au niveau central que déconcentré. Afin de renforcer les services d'accompagnement aux producteurs et éleveurs, le projet appuiera surtout les services déconcentrés de la DHR, de la DAF et de la DESV. Ces services seront déployés dans deux bases régionales constituant ainsi les antennes du projet et assurant la mise en œuvre et la coordination de l'ensemble des activités du projet. Au niveau communautaire, les bénéficiaires du programme de renforcement des capacités seront les partenaires du projet à travers leurs organisations. Ces organisations seront responsables de la gestion et de la durabilité des actions réalisées par le projet. Elles participeront, avec l'appui des animateurs et des spécialistes matières, à l'analyse des opportunités et élaboreront les SAHPs qui pourraient éventuellement évoluer en Plans de Développement territoriaux Intégrés (PDI).

Le dialogue politique commencera par évaluer les limites du récit actuel (axé sur les investissements pour augmenter la disponibilité de l'eau) tout en identifiant les opportunités où la valorisation des ressources disponibles (ex. Eau de surface) créera les conditions d'un développement durable des communautés qui sont actuellement aux prises avec un ensemble de défis de plus en plus complexes (changement climatique, chômage, démographie, etc.). Une prochaine étape consistera alors à démontrer que «l'intégration fonctionne»; spatialement, en contribuant au développement territorial durable ou au niveau sectoriel en renforçant les moyens de subsistance basés sur l'agriculture basés sur un pastoralisme rentable ou une horticulture à petite échelle. Le dialogue sur les politiques pourrait alors se concentrer sur une intégration plus poussée du SMWR et des approches territoriales pour créer les conditions et les opportunités d'une transformation durable des moyens de subsistance ruraux et d'une meilleure résilience au changement climatique (renforcement et intégration des services de soutien agricole au profit de tous les types de producteurs, soutien aux innovations institutionnelles permettre aux entités territoriales de gérer leurs ressources, attirer les investissements, soutenir les processus participatifs, le genre, etc.)

**La sous-composante 3.2 « Gestion et coordination du projet »** portera sur: (i) la coordination et la gestion administrative, technique et financière du Projet; (ii) le suivi-évaluation des activités et des résultats du Projet; et (iii) la gestion des savoirs et la communication. Le PGIRE sera administré par une Unité de Gestion de Projet (UGP) placée sous la DHR à Djibouti, disposant de l'autonomie administrative et financière. Au niveau régional, les deux bases serviront comme Unités de Gestions Régionales. La mise en œuvre du Projet sera fondée sur le principe du faire-faire à travers des conventions liées aux résultats avec les autres directions techniques concernées du MAEPE-RH: la DGT, la DAF et la DESV.

**Conformité aux stratégies du FIDA:** Le Projet est parfaitement conforme aux trois objectifs stratégiques du Cadre stratégique 2016-2025 du FIDA et aux objectifs du COSOP 2019-2024, qui vise à améliorer durablement la résilience au changement climatique et les conditions de vie des ménages ruraux pauvres. Le PGIRE, étant sensible au genre, à la jeunesse, à la nutrition et au climat, contribuera directement à répondre aux priorités du FIDA11 et à se conformer à la politique de ciblage du FIDA, au plan d'action pour la jeunesse rurale 2019-21 et à la politique du FIDA sur l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes. Le projet contribue également aux Objectifs De Développement Durables (ODD 2030) suivants: Objectif 1: Pas De Pauvreté; Objectif 2: Faim « Zéro »; Objectif 5: Égalité Entre Les Sexes; Objectif 6: Eau Propre Et Assainissement; Objectif 12: Consommation Et Production Durables; Objectif 13: Mesures Relatives à La Lutte Contre Les Changements Climatiques.

**Coût et plan de financement:** Le PGIRE est prévu pour une durée de 6 ans, pour un coût total de USD 14.5 million et sera financé comme suit: (i) un prêt FIDA de 6,6 millions USD à travers le Système d'allocation fondé sur la performance (SAFP) du portefeuille de Djibouti sur le cycle 2019-2021. Le prêt serait accordé à des conditions particulièrement favorables; (ii) le Gouvernement contribuera pour 2,8 million USD consistant principalement à la prise en charge des bureaux, des taxes et droits de douanes ainsi qu'une partie des salaires du personnel du PGIRE; (iii) un cofinancement du Fonds pour l'Adaptation pour 4.6 million USD; Dans l'éventualité où la contribution du Fonds d'Adaptation ferait défaut, le PBAS IFAD12 serait utilisé pour combler le déficit, sur accord du gouvernement; (iv) les bénéficiaires qui apporteront une contribution en nature évaluée à 0,5 million USD.

**Rentabilité économique.** L'analyse économique est basée sur des hypothèses retenues en termes de durée de vie économique (20 ans), de taux de change (177,72 FDJ/USD), de coût d'opportunité du capital (COC) de 10% et un taux d'adoption qui varie d'une activité à l'autre (pour les principales activités- de 30% en année 3, à 50% en année 4, 80% en année 5, à 100% en fin du projet). Le TRE du PGIRE est de 15,4%, largement supérieur au COC. La VAN est positive (5,2 millions USD), le ratio RBC est de 1,5, et le DRC est de 9,5 ans.

**Durabilité et dialogue politique:** La durabilité des investissements a été prise en compte dès le début de la conception du projet. La



conception est basée sur un processus participatif à travers lequel les bénéficiaires, les autorités locales et les représentants des communautés ont identifié les besoins d'investissement. Le Projet assure la durabilité de ses actions en renforçant la cohérence entre les politiques rurales et les capacités publiques et privées pour mettre ces politiques en œuvre. Au niveau communautaire, les Comités de Pilotage Local (CPL) contribueront à l'élaboration et la validation de Schémas d'Aménagement Hydro-Pastoral (SAHP) au niveau de chaque parcours, et à sa mise en œuvre en collaboration avec les autorités locales et les Comités de Gestion de l'Eau et des Parcs, mandatés de la gestion et l'entretien des infrastructures hydrauliques et des parcours. Par son approche GIRE, le projet sera un lieu important de **dialogue politique** où les résultats obtenus sur le terrain et le renforcement des capacités des prestataires de services et des décideurs alimenteront le raffinement et l'opérationnalisation des stratégies gouvernementales. Ce dialogue contribuerait à la formulation de politiques de gestion et de mobilisation durable des eaux de surface, de gestion durable des parcours et d'appui au secteur pastoral, ainsi que de politiques favorisant la diversification rurale et le renforcement de la résilience face au changement climatique. Le PGIRE appuiera également le MAEPE-RH dans l'institutionnalisation des groupements informels communautaires. Les résultats et leçons tirées sur la nutrition serviraient également à orienter le Ministère dans son plan de création d'une Direction dédiée à la sécurité alimentaire (décret d'application est en cours).

## 1. Contexte

### A. Contexte national et justification de l'intervention du FIDA

#### a. Contexte national

1. **Contexte socio-politique:** Situé dans la Corne de l'Afrique, Djibouti est un petit pays de 23 200 km<sup>2</sup>. Indépendant depuis 1977, Djibouti partage ses frontières avec l'Éthiopie au Nord-Ouest, la Somalie et l'Érythrée au Sud-Est et le Golfe d'Aden à l'Est, occupant une place stratégique sur la route maritime entre le canal de Suez et l'Extrême-Orient. Le pays se trouve ainsi dans une position stratégique au sein d'une région marquée par une forte instabilité géopolitique (conflits de la corne de l'Afrique: Sud-Soudan, Somalie et Yémen de l'autre côté du continent).
2. **Pauvreté et inégalités.** Djibouti a une population de 1 024 094 habitants (2018)<sup>[1]</sup> dont 76% vivent en zone urbaine<sup>[2]</sup>. L'espérance de vie est de 63,3 ans. Faisant partie des pays les moins avancés (PMA) **75%** de la population vit **sous le seuil de pauvreté**. Selon le rapport de développement humain du PNUD de 2018, Djibouti occupe la 172<sup>ème</sup> place dans un classement de 189 pays et le taux de pauvreté extrême est estimé à 21,1% en 2017<sup>[3]</sup>. Les résultats de (Enquêtes djiboutiennes auprès des ménages) EDAM4-IS montrent une grande disparité entre Djibouti Ville et les autres régions (13,6% contre 62,6% en milieu rural) et 95% des ménages en milieu rural est considéré comme pauvre. En 2017, le taux de chômage officiel<sup>[4]</sup> était de 47%. Le chômage affecte particulièrement les femmes (63%), les jeunes (71.9%) et les populations rurales (59%).
3. **L'économie**<sup>[5]</sup> de Djibouti repose en grande partie sur le secteur tertiaire (83% du PIB). Avec les exportations et importations de l'Éthiopie transitant majoritairement par Djibouti, les services portuaires occupent 60% de la population active du pays. Au cours des 15 dernières années, Djibouti a enregistré une croissance forte de son produit intérieur brut (PIB) par habitant (3,1% par an sur la période 2001-2017), classant le pays comme 'low-middle income'<sup>[6]</sup>. D'autre part la dette extérieure elle aussi a beaucoup augmenté dû au financement de trois grands projets d'une valeur estimée de 1.2 Milliard USD. Malgré ces investissements, l'économie reste peu diversifiée augmentant la vulnérabilité du pays par rapport à des chocs externes.
4. **Insécurité alimentaire.** Bien qu'il y eut une baisse de 26% du nombre des ménages en situation d'insécurité alimentaire, le pays reste dans une situation de déficit alimentaire permanent et dans une situation de forte dépendance pour quasiment tous les produits de base<sup>[7]</sup>. Ainsi pour 90% des ménages en milieu rural, la nourriture provient des marchés (céréales, huile et sucre...) et seulement 38% des ménages consommant des groupes d'aliments riches en protéines. Selon l'UNICEF (Bulletin SMART oct. 2017), bien que les quantités de vivres consommés par les ménages augmentent (7%), la qualité et la diversité du régime alimentaire reste pauvre. L'accès difficile aux marchés, les sources de revenus limités et la faible production au niveau des ménages expliquent en partie ce phénomène. Ce manque de diversification impacte directement la nutrition, particulièrement chez les enfants (Bulletin oct. 017 SSSA).
5. Les analyses IPC (Classification intégrée de la phase de sécurité alimentaire) confirment cette situation et l'analyse d'Octobre 2018<sup>2</sup> indique par exemple que 227 463 personnes se trouvaient en situation de crise alimentaire (phase 3 ou plus). Ainsi pour la période 2008-2017, une moyenne de 280 000 personnes/an (un tiers de la population) se trouvaient en situation d'insécurité alimentaire chronique (phénomène particulièrement marqué dans les régions d'Obock dans le nord et Ali Sabieh et Dikhil dans le sud). Cette insécurité alimentaire conduit à (i) une accentuation des mouvements migratoires vers la capitale; (ii) une aggravation des processus de dégradation des ressources naturelles par manque d'entretien du paysage; (iii) une augmentation de la vulnérabilité aux chocs; et (iv) une réduction de la capacité des ménages à faire face à des crises conjoncturelles. Conscient de cette situation, le Ministère de l'Agriculture, de l'Eau, de la Pêche, de l'Élevage et des ressources halieutiques, projette une Direction dédiée à la sécurité alimentaire (décret d'application en cours).
6. **Le sous-secteur de l'eau en milieu rural**<sup>[8]</sup>. Caractérisé par son climat aride à semi-désertique, avec des températures élevées et une faible pluviométrie annuelle (150 mm) le pays est extrêmement sensible aux sécheresses. La pluie tombe principalement entre août - octobre (*Karan*) et entre mars - juin (*Dira*) à l'intérieur des terres, et entre octobre - mars (*Heys*) sur la côte. Les ressources en eau renouvelables sont estimées à 300 millions de m<sup>3</sup>/an et seulement 5% contribue à la recharge de nappes. L'eau de surface n'est observée que lors de fortes crues (avant de disparaître en mer). Souvent exposé à des aléas climatiques (périodes de forte sécheresse (tous les 4 ans en moyenne) pouvant être suivi de pluies torrentielles et d'inondations (tous les 10 ans en moyenne) les conditions d'approvisionnement en eau potable sont très difficiles sur l'ensemble du pays et en particulier en zone rurale. Les sources d'eaux souterraines<sup>[9]</sup> servent environ 95% des besoins; elles sont souvent surexploitées et à salinité élevée. La construction récente d'une adduction d'eau avec l'Éthiopie (un des trois grands investissements) a permis de soulager la situation à Djibouti-ville.



7. **Le secteur agricole.** Le monde rural se caractérise par une économie de subsistance basée sur un élevage de type nomade avec peu d'accès à des infrastructures, services ou marchés. L'agriculture ne contribue qu'entre 2,2% et 4% du PIB<sup>[10]</sup>. Cette contribution modeste constitue néanmoins une activité économique importante car elle assure un emploi pour environ 80% de la population rurale (161,600 personnes).
8. **L'élevage.** Contribuant à hauteur de 75% du PIB agricole, les pasteurs exploitent environ 1,7 millions de hectares de parcours collectifs avec un cheptel estimé<sup>[11]</sup> à environ 550 000 caprins, 410 000 ovins, 50 000 camélidés et 40 000 bovins. Suite aux sécheresses successives depuis 1992, ce cheptel est en forte diminution quantitative et qualitative. La charge pastorale actuelle est la plus faible depuis 30 ans et est fortement corrélée aux précipitations sur les parcours. Constituant le principal moyen de capitalisation et de revenus pour les ménages ruraux, la vente se fait en fonction des besoins de liquidités ciblant les périodes de fêtes religieuses. D'autre part l'élevage est aussi un rempart contre la faim et l'autoconsommation reste élevée entre 40 et 60% de la production. En tant qu'économie de subsistance, son développement est confronté à des problèmes structurels, conjoncturels, socio-économiques, technologiques et de politiques.
9. La **production végétale** se limite à une agriculture de type oasisienne exploitant environ 1 250 ha (2% sur une surface potentielle cultivable de 120 000 ha). Environ 50% de ces terres cultivées se trouvent dans la région de Dikhil. La production agricole est dominée par de petites exploitations familiales de 0,5 ha caractérisées par des rendements relativement faibles. La production végétale (céréales, maraîchage et arboriculture) est de l'ordre de 6 000 t, ne couvrant que 10% des besoins de la population.
10. Les **parcours** sont de qualités très hétérogènes variant de maigres pâturages arbustifs sur massifs rocaillieux ne produisant que 10 kg de Matière Sèche (MS)/ha/an à des pâturages plus riches dans des dépressions sablo-argileuses produisant jusqu'à 4 t MS/ha/an. Sur les 1,7 millions d'ha de parcours, les zones de plus fort intérêt pastoral, essentielles pour les systèmes de transhumance, ne représentent qu'environ 400 000 ha. Le projet travaillera ainsi sur huit parcours situées dans les bassins versants de Awdaac/Grabatsian, Deydey Weyn, Medeho, Petit Bara/Ambouli et Grand Bara qui couvrent ces zones de fort intérêt pastoral.
11. Le **secteur de la pêche** est dominé par la pêche artisanale. Le pays dispose de ressources halieutiques estimées à 47 000 t, mais seules 4,2% sont exploitées du fait de l'insuffisance de moyens de productions, du bas niveau de formation et du nombre limité des embarcations.
12. Djibouti est essentiellement un pays importateur de produits agricoles. Les **exportations** sont limitées et dirigées vers des partenaires non-africains, principalement les Pays-Bas, l'Espagne, la Slovaquie, le Koweït et Qatar. Les principales exportations djiboutiennes sont le sucre raffiné, les légumineuses sèches et autres graines oléagineuses. Ne couvrant que 10% de ses besoins alimentaires Djibouti doit importer riz, blé, huile de palme, sucre, etc. de Chine, d'Indonésie, d'Inde voire même de France.
13. **Politiques et stratégies de développement.** Vision Djibouti 2035<sup>[12]</sup> constitue le cadre de référence pour la croissance économique et la réduction de la pauvreté au niveau national. Pour ce faire, la stratégie développe cinq piliers: 1) paix et unité nationale, 2) gouvernance efficace, 3) consolidation du capital humain, 4) économie diversifiée et compétitive, et 5) intégration régionale. Un des enjeux clés de la vision concerne taux de chômage des jeunes qui doit être réduit de 48% à 10% à l'horizon 2035.
14. La Stratégie de Croissance Accélérée pour la Promotion de l'Emploi SCAPE (2015-2019), est l'instrument principal pour opérationnaliser cette stratégie. La stratégie est bâtie autour de 4 axes: (i) croissance économique, compétitivité et le rôle moteur du secteur privé, (ii) développement du capital humain, (iii) gouvernance publique et le renforcement des capacités institutionnelles, et (iv) pôles de développement régionaux et le développement durable.
15. Les priorités stratégiques du Programme National d'Investissement Agricole et de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (PNIASAN/2016-2020) sont repris dans la Vision Djibouti 2035, en particulier pour ce qui concerne: 1) sécurité alimentaire, 2) mobilisation des ressources en eau et développement hydro-agricole, 3) appui aux groupes vulnérables, et 4) promotion de nouvelles sources de croissance et appui aux exportations. Le PNIASAN est ensuite décliné en plans d'actions quinquennaux<sup>[13]</sup>.
16. Préparé par le MAEPE-RH, le Plan Directeur de Développement du Secteur Primaire (PDDSP) 2009-2018, vise à améliorer la contribution du secteur primaire au développement socio-économique du pays. Ces objectifs sont de: 1) améliorer l'accès à l'eau, 2) augmenter la production et la productivité pour améliorer la sécurité alimentaire, 3) accroître la productivité du cheptel national, 4) promouvoir l'exploitation rationnelle des ressources halieutiques, et 5) renforcement des capacités d'organisation des producteurs et des structures institutionnelles.

#### **b. Aspects particuliers relatifs aux thématiques prioritaires à transversaliser**

17. **Genre.** Les femmes, représentant près de 51% de la population du pays, occupent une position défavorable par rapport aux hommes. L'accès à l'éducation est loin d'être réalisée et la parité fille/garçon n'est pas atteinte, situation qui affecte particulièrement les filles en milieu rural. Le taux d'alphabétisation global est de 62,7% pour les hommes contre 43,3% pour les femmes<sup>[14]</sup>. Par ailleurs, selon le Plan National de Développement Sanitaire (PNDS, 2019), les insuffisances des infrastructures et équipements sanitaires impactent davantage les femmes que les hommes: le taux de mortalité maternelle est 383/100 000 naissances vivantes. Le taux de mortalité infantile quant à lui est de 55‰. La mortalité infanto-juvénile était de 68 décès pour 1000 naissances vivantes en 2015. Des efforts communautaires pour pallier ce manque forment des femmes de la communauté (santé reproductive, hygiène, nutrition, etc.): ce sont des Mère Conseillères. L'accès des ménages à l'eau potable reste très faible dans certaines régions (Tadjourah 45,5%; Obock 52%), et les femmes restent responsables de la corvée d'eau. Les femmes membres d'un collectif territorial ont un accès libre aux ressources communes (parcours, eau et foncier agricole/habitation)<sup>[28]</sup>, mais la reconnaissance du droit du propriétaire du foncier par la collectivité nécessite son exploitation par les attributaires. Lorsque l'accès au marché est possible (localités proches des villes ou des routes), les femmes commercialisent leurs productions végétales et animales. Des efforts pour faciliter l'accès des femmes aux microcrédits et aux formations à des activités génératrices de revenus ont résulté en la création de coopératives (environ 40 aujourd'hui) et de mutuelles communautaires (MFF et FNUAP), mais les besoins en renforcement de capacités restent significatifs.
18. Dans la zone de projet, en plus de leurs activités domestiques et artisanales, les femmes assurent une part importante des tâches agricoles d'entretien des troupeaux à domiciles (alimentation, abreuvement, nettoyage), de déplacement du cheptel vers des parcours éloignés (plus de 7h aller-retour), en absence des hommes, et de production agricole, souvent aidées par des ouvriers. Les

principales contraintes témoignées par les femmes sont: (i) l'analphabétisme; (ii) le manque de moyens financiers; (iii) l'accès limitée aux services sociaux; (iv) les problèmes liés aux conséquences de la malnutrition et de l'insécurité alimentaire de la famille. Et parmi les opportunités offertes aux femmes, il y a lieu de citer: i) la possibilité d'accès au foncier au même titre que les hommes; ii) la volonté croissante des hommes de participer à certaines activités de reproduction (ex. approvisionnement en eau); iii) la possibilité d'accéder aux marchés; iv) une forte volonté politique à tous les niveaux.

19. La SCAPE 2015-2019 cherche à réduire ces inégalités selon le genre par une prise en compte des femmes et des filles comme actrices de développement à tous les niveaux. Ceci est aussi la direction définie par la Politique Nationale de Genre (2011-2021) mise en œuvre par le Ministère de la Femme et de la Famille (MFF). Cette transformation se réalise à travers l'organisation des associations de femmes rurales en coopératives et l'insertion dans la vie professionnelle des jeunes filles rurales ou péri-urbaines déscolarisées.
20. **Jeunes.** La population djiboutienne est jeune: 68% de la population a moins de 35 ans<sup>[15]</sup>. Le taux de chômage est beaucoup plus élevé chez les jeunes (71.9% contre 45% globalement). Selon l'UNICEF, seulement 64,3% des 52% des élèves scolarisés en primaire achèvent ce cycle, 40,7% poursuivent un enseignement secondaire et 4,9% un enseignement supérieur. Les jeunes comme les femmes ont les possibilités d'accéder aux ressources naturelles (foncier, eau, parcours). Les jeunes sont particulièrement vulnérables à l'exclusion dans le secteur privé, car ils n'ont pas les compétences nécessaires pour répondre à la demande du marché du travail ou développer une activité propre. La plupart des jeunes ne participent pas à l'économie formelle. Pour répondre à ce défi, la SCAPE a prévu un ensemble d'actions de développement du capital humain visant spécifiquement à améliorer l'employabilité et l'insertion professionnelle des jeunes et des femmes, développer les activités génératrices de revenus auprès des populations vulnérables et promouvoir des mécanismes pérennes de protection sociale<sup>[16]</sup>.
21. **Climat et environnement.** Le climat est de type désert semi-aride tropical sur l'ensemble du territoire. Les principales contraintes qui découlent notamment de l'évolution du climat sont: une aggravation du processus de désertification, une exploitation accrue des nappes phréatiques avec une augmentation du taux de salinité de l'eau, une pression anthropique accrue sur les ressources naturelles et une réduction de la biodiversité. Les priorités du Gouvernement dans la Contribution Prévue Déterminée au niveau National (CPDN) portent sur la réduction de la vulnérabilité aux sécheresses, la protection contre l'augmentation du niveau moyen des mers, le développement de l'accès à l'eau, la protection de la biodiversité et le renforcement de la résilience des populations rurales.
22. **Situation nutritionnelle.** La dernière enquête nutritionnelle de 2012<sup>[17]</sup>, démontre une forte prévalence de malnutrition chronique auprès des enfants moins de 5 ans (20,9%) et une malnutrition aigüe préoccupante (prévalence de 10,3%) ainsi que des problèmes d'anémie<sup>[18]</sup>. Cette situation est encore plus inquiétante en zone rurale où la malnutrition chronique atteint 33,6% et la malnutrition aigüe 15,1%. Pour ce qui concerne la qualité diététique, une étude récente menée par PROGRES a permis de démontrer que seulement 29% des mères pratiquent l'allaitement dans les premières 24h après la naissance, 20% des enfants (entre 6 et 23 mois) ont bénéficié d'une alimentation suffisamment diversifiée, 17,4% ont reçu une quantité de repas / jour suffisante pour leur âge, et 8% ont pu bénéficier d'un repas nutritionnellement équilibré. Mise à part l'insécurité alimentaire, des mauvaises pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant (ANJE) (avec un allaitement maternel exclusif pour moins de 1% des enfants - le plus bas du monde), la très faible capacité du système de santé et des conditions de vie globalement précaires (eau potable) sont à citer. Le Global Hunger Index 2017 de l'IFPRI classe Djibouti parmi les 20 pays les plus affamés du monde. Actuellement, en milieu rural, 46% de la population est en insécurité alimentaire. Les mesures nationales prises (réglementation et fourniture de substitut de lait maternel, encouragement de l'allaitement maternel, fortification de farine de blé) restent faiblement appliquées en milieu rural. Selon le Programme national d'investissement agricole et de sécurité alimentaire et nutritionnelle (PNIASAN/2016-2020), l'insécurité alimentaire conduit à: (i) une accentuation de l'exode vers la capitale; (ii) une aggravation de la dégradation des ressources naturelles qui participent à un équilibre très fragile; et (iii) un accroissement de la vulnérabilité aux chocs et une réduction de la capacité des ménages à faire face aux crises conjoncturelles.
23. Afin de réduire la malnutrition le Gouvernement promulgue l'insécurité alimentaire et nutritionnelle comme des priorités nationales (Politique Nationale de Nutrition 2020-2030, prise en compte des aspects nutritionnels dans 'Vision 2035'...). Le pays est aussi en train de préparer un nouveau Plan Opérationnel Multisectoriel pour 2021-2030, complémentaire au PNIASAN (Programme national d'investissement agricole et de sécurité alimentaire et nutritionnelle) en impliquant de nombreux acteurs institutionnel; le Ministère de la Santé (en partenariat avec UNICEF), le Ministère des Affaires Sociales, le Ministère de la Famille, qui avec le support de UNFPA, appuie les activités génératrices de revenu et le Ministère de l'agriculture qui est en train de préparer un décret d'application pour la création d'une direction dédiée à la sécurité alimentaire et nutritionnelle. L'absence de moyens constitue néanmoins un premier frein important à la réalisation des objectifs ainsi que la coordination de tous les efforts et investissements. Afin d'améliorer cette coordination le Ministère de la Santé est en train de monter une plateforme de coordination thématique avec l'appui de UNICEF.
24. **Crise COVID-19:** Djibouti a confirmé son premier cas de COVID-19 le 18 mars 2020. Au 10 avril 2020, il y avait 150 cas confirmés de COVID-19. La proximité de Djibouti avec plusieurs États fragiles (Yémen et Somalie), son rôle de plaque tournante portuaire majeure pour la région et de lieu de transit pour les migrants aggravent considérablement sa vulnérabilité aux épidémies. De plus, Djibouti a des services et des capacités de santé limités, des taux de pauvreté élevés et est l'hôte d'une importante population de réfugiés qui aggrave encore sa vulnérabilité à une épidémie de COVID-19. Depuis le 23 Mars, les autorités ont imposé un confinement général, à l'exception des services essentiels. Le trafic a été limité au minimum, et requiert l'obtention d'une autorisation administrative. Tous les mouvements de passagers (aérien/ferroviaire/par bateau) continuent d'être suspendus depuis le 18 Mars. Toutefois, si la pandémie de COVID-19 n'est pas maîtrisée à temps dans tout le pays où l'insécurité alimentaire est déjà sérieusement préoccupante, il est certain que ses effets pourraient provoquer une perturbation des chaînes d'approvisionnement alimentaire; Diminution des productions agricoles, de plus en plus perceptible avec l'aggravation de l'infection au COVID-19; Réduction de la main-d'œuvre agricole locale, surtout celle exerçant sur les chaînes de valeur des productions végétales, animales et halieutiques; Impact plus perceptible sur le secteur de l'élevage, notamment à cause de la réduction de l'accès aux aliments pour animaux et la diminution des capacités aussi bien du Centre de quarantaine de Damerjog pour l'exportation des animaux vivants que des abattoirs (en raison de contraintes logistiques et de pénuries de main-d'œuvre); Restrictions de transport et mesures de quarantaine susceptibles d'entraver l'accès des agriculteurs aux marchés des intrants et des produits, limitant ainsi les capacités de production et interdisant des points de vente pour les produits agricoles avec une probabilité d'augmenter les pertes post-récoltes; Perturbation de la production et de la transformation des aliments à cause d'une pénurie de main-d'œuvre, notamment pour les cultures à forte intensité de main-d'œuvre. Des bailleurs de fonds ont offert un soutien urgent, notamment: (i) l'UNFD (Union nationale des femmes djiboutiennes), avec l'appui de l'UNICEF et du PNUD fournit des fournitures d'hygiène de base, met en place des points de lavage des mains et mène une sensibilisation en

collaboration avec les autorités et les organisations de la société civile; (ii) La FAO et le PAM ont réajusté leurs interventions des projets existant (comme la plupart des agences) pour s'adapter aux besoins et exigences du moment. Entre autre, distribution anticipée des rations alimentaires pour 2 mois (au lieu d'1 mois), focalisation sur la réhabilitation des points d'eau, anticipation de la distribution d'aliments bétails et semences en stock, poursuite de la collecte des données, accélération sur les dossiers d'appel d'offres pour les approvisionnement; (iii) La Banque mondiale a approuvé le 2 avril 2020 un prêt IDA de 5 millions USD pour aider Djibouti dans ses efforts pour la mise en œuvre de mesures efficaces de détection, de prévention et de contrôle à travers le pays; renforcer la prestation des services de santé essentiels en établissant et en équipant des sites de quarantaine et des centres de traitement pour gérer plus efficacement les cas de COVID-19; renforcer les capacités des laboratoires; et la formation du personnel de santé à la prévention et au contrôle des infections. Faisant suite à la sollicitation exprimée par le Gouvernement aux Agences UN, le FIDA collabore avec le PAM et la FAO pour mobiliser des fonds supplémentaires d'un montant de USD 13 million au profit de 6 600 éleveurs, 4680 agro éleveurs et 720 pêcheurs. AU sent de cette RBA initiative, La Division Afrique du Nord, Proche Orient et Europe propose à la direction du FIDA l'approbation d'un don de USD 1 million pour cofinancer les activités suivantes au cours des six prochains mois: Distribution de semences pour la production fourragère et les cultures agricoles et intrants de pêche pour les éleveurs, les agriculteurs et les pêcheurs (400 000 USD); Distribution d'éleveurs améliorés aux éleveurs (200 000 USD); Distribution d'aliments pour animaux aux éleveurs (100 000 USD); Appui aux centres de santé communautaires: (achat d'équipement, de matériel / médicaments) (300 000 USD).

25. La mise en œuvre de PGIRE devrait commencer au premier trimestre 2021. On espère que d'ici là, COVID-19 sera sous contrôle. Dans tous les cas, PGIRE contribuera à réduire la vulnérabilité des petits producteurs et à renforcer leur résilience aux chocs, COVID-19 ou autres, et à améliorer leurs revenus et leurs moyens de subsistance dans la zone du projet.
26. Pour cela, PGIRE soutiendra ses bénéficiaires et les communautés rurales pour assurer la production alimentaire continue et la génération de revenus pendant et après la crise COVID-19 à travers: (i) un accès rapide aux intrants au début de chaque saison de plantation, (ii) la distribution de petits ruminants aux femmes rurales appartenant aux ménages les plus pauvres, (iii) le transfert continu de savoir-faire technique et la promotion des AGR pour la génération de revenus, et (iv) la sensibilisation et la formation des communautés locales sur les questions de santé et les bonnes pratiques d'hygiène.
27. Le PGIRE a été conçu en tenant compte des priorités de la 1<sup>re</sup> Reconstitution du Fonds FIDA (IFAD-11), conformément à: la Politique de ciblage du FIDA; la Stratégie du FIDA pour l'engagement dans les pays en situation de fragilité et son Programme spécial pour les pays en situation de fragilité; le Plan d'action pour la jeunesse rurale 2019-21; la Politique du FIDA sur l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes 2019-2025; le Plan d'action pour l'intégration de la nutrition au FIDA 2019-2025; et la Stratégie environnement et climat du FIDA. Ainsi, le projet:
  1. intègre une analyse des considérations de genre et assure une répartition équitable des bénéfices du projet (« gender mainstreamed »);
  2. répond aux besoins la jeunesse djiboutienne (« youth-sensitive »);
  3. prévoit des activités répondant directement aux défis nutritionnels du pays (« nutrition-sensitive »); et
  4. a pour objectif fondamental d'améliorer la résilience des populations rurales face aux changements climatiques. Ainsi 64% des fonds FIDA répondent aux enjeux climatiques (« climate-focused »).

	<input type="checkbox"/> Gender transformational	<input checked="" type="checkbox"/> Nutrition sensitive	<input checked="" type="checkbox"/> Youth sensitive	<input checked="" type="checkbox"/> Climate focused
<b>Situation analysis</b>	<input checked="" type="checkbox"/> National gender policies, strategies and actors <input checked="" type="checkbox"/> Gender roles and exclusion/discrimination <input checked="" type="checkbox"/> Key livelihood problems and opportunities, by gender <input type="checkbox"/> Use(pro-WEAI)[1] assessment for M&E baseline	<input checked="" type="checkbox"/> National nutrition policies, strategies and actors <input checked="" type="checkbox"/> Key nutrition problems and underlying causes, by group <input checked="" type="checkbox"/> Nutritionally vulnerable beneficiaries, by group	<input checked="" type="checkbox"/> National youth policies, strategies and actors <input checked="" type="checkbox"/> Main youth groups <input checked="" type="checkbox"/> Challenges and opportunities by youth group	<i>To qualify as climate-focused, a value amount for adaptation and/or mitigation finance must be inserted in Section G.a. on Project Costs. Refer to the Climate Finance Tracking Annex of the IFAD Project Design Guidelines for detailed guidance.</i>
<b>Theory of change</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Gender policy objectives (empowerment, voice, workload) <input checked="" type="checkbox"/> Gender transformative pathways <input type="checkbox"/> Policy engagement on GEWE[2]	<input checked="" type="checkbox"/> Nutrition pathways <input checked="" type="checkbox"/> Causal linkage between problems, outcomes and impacts	<input checked="" type="checkbox"/> Pathways to youth socioeconomic empowerment <input checked="" type="checkbox"/> Youth inclusion in project objectives/activities	
<b>Logframe indicators</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Outreach disaggregated by gender <input checked="" type="checkbox"/> Women are >40% of outreach beneficiaries <input type="checkbox"/> Pro-WEAI indicator[3]	<input checked="" type="checkbox"/> Outreach disaggregated by gender, youth, indigenous peoples <input checked="" type="checkbox"/> Women reporting improved diets <b>AND/OR</b> Persons reporting improved nutrition knowledge	<input checked="" type="checkbox"/> Outreach disaggregated by age	

Human and financial resources	<input checked="" type="checkbox"/> Staff with gender TORs	<input checked="" type="checkbox"/> Staff or partner with nutrition TORs	<input checked="" type="checkbox"/> Staff with youth-specific TORs	
	<input checked="" type="checkbox"/> Funds for gender activities <input type="checkbox"/> Funds for Pro-WEIA surveys in M&E budget			
		<input checked="" type="checkbox"/> Funds for nutrition activities	<input checked="" type="checkbox"/> Funds for youth activities	

28. [\[1\]](#) Project level Women's Empowerment in Agriculture Index

29. [\[2\]](#) Gender Equality and Women's Empowerment

30. [\[3\]](#) To be provided by ECG.

### c. Justification de l'intervention du FIDA

31. La justification de ce nouveau Projet est fondée sur les considérations suivantes:

- La nécessité de répondre aux besoins vitaux d'accès à l'eau en quantité suffisante des populations rurales, et la requête du MAEPE-RH, à travers le Ministère des Finances, pour que FIDA appuie le sous-secteur de l'eau au cours du prochain cycle d'allocation financière;
- La complémentarité entre les investissements du FIDA et les interventions des autres partenaires techniques et financiers (PTF) à Djibouti;
- La possibilité de capitaliser sur les investissements du Gouvernement, du FIDA et des autres PTF en matière de développement du potentiel des eaux de surface afin d'en assurer une disponibilité plus longue pour couvrir les besoins de base mais aussi d'améliorer la résilience des populations au changement climatique;
- L'opportunité de valoriser durablement l'eau disponible et les infrastructures hydro-agricoles déjà existantes en améliorant la productivité des activités agricoles ou pastorales (cultures maraichères, intégration élevage et pastoralisme) dans un objectif d'améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle des ménages ruraux;
- L'engagement du FIDA à la concrétisation en zone rurale de la Vision Djibouti 2035 tout en contribuant à la réalisation des objectifs stratégiques du PNIASAN, en particulier pour ce qui est du développement des infrastructures hydro-agricoles et de l'appui aux groupes les plus vulnérables pour assurer leur sécurité alimentaire; ainsi que
- La nécessité d'agir sur un certain nombre de facteurs de fragilisation, ainsi que d'adresser certaines conséquences de cette fragilité en améliorant les conditions de vie et la résilience au changements climatiques des ménages ruraux les plus pauvres.

### B. Enseignements tirés

32. Depuis 1980, le FIDA a financé sept interventions à Djibouti, pour un coût total de 54,4 millions d'USD, dont 36,2 millions d'USD ont bénéficié directement 41 850 ménages. Deux programmes sont encore actuellement en cours d'exécution: i) le Programme d'appui à la réduction de la vulnérabilité dans les zones de pêches côtières (PRAREV); ii) le Programme de gestion des eaux et des sols (PROGRES).
33. Les **résultats** des dernières interventions achevées et les enseignements tirés, tels que consignés dans des rapports d'achèvement de projet, sont les suivants:
- Le Projet de développement du micro financement et de la microentreprise (PDMM), clôturé en 2012, a permis à 16 000 personnes d'avoir un meilleur accès à des services financiers et à 530 petits entrepreneurs de bénéficier de microcrédits.
  - Le Programme de mobilisation des eaux de surface et de gestion durable des terres (PROMES-GDT), clôturé en 2014, a permis d'améliorer l'accès à l'eau de 8 330 ménages, de réduire la période de sécheresse et la pénibilité de la corvée d'eau tout en améliorant l'infiltration et le stockage des eaux de surface. Selon l'enquête de SYGRI, les prises d'eau dans les micro-barrages [\[19\]](#) et les citernes enterrées, ont permis d'améliorer l'accès à l'eau de respectivement 57% et 41% des ménages (l'approvisionnement par camion-citerne n'étant nécessaire que pour 2% des ménages). Aussi selon l'enquête d'impact, les quantités d'eau utilisées par jour et par ménage ont augmenté pour au moins 70% de ménages. Alors qu'avant la totalité (100%) des ménages passaient plus d'une heure à s'approvisionner (67% passaient même plus de 2 heures par jour) actuellement 82% des ménages dépensent moins de 2 heures (et 33% passant moins d'une heure). En plus des distances à parcourir (parfois plus de 10 km), les chemins étaient très accidentés et pénibles: la situation a maintenant changé avec des distances bien moindres (moins de 1 km) grâce aux pistes aménagées par les usagers et les entreprises. La pertinence du PROMES-GDT a été reconnue par le Gouvernement et les partenaires au développement: il a été répliqué par la Banque mondiale (PRODERMO) et la BAD, et a entraîné un effet multiplicateur de ressources très important pour le secteur.
  - Le PROGRES a capitalisé sur l'expérience du PROMES-GDT. A ce jour 49 ouvrages hydrauliques ont été réalisés (104% des objectifs): 33 citernes (11 réhabilitées), 10 retenues (3 réhabilitées), 4 puits agro-pastoraux et 2 seuils. Le PROGRES a aussi procédé à la mise en repos de parcours sur 11 sites d'une superficie totale de 4 400 ha, au traitement en Conservation des Eaux et du Sol (CES) de 3 sites d'une superficie totale de 160 ha ainsi que la plantation de 20 000 arbres à haute valeur fourragère sur une superficie d'environ 80 ha. En matière d'amélioration de l'accès de communautés aux services de base le projet a facilité la formation de 120 mères conseillères, la distribution de micronutriments pour les enfants et la création de jardins potagers familiaux. L'ensemble de ces actions ont déjà eu des impacts directs positifs tels que la diminution de la pénibilité de la corvée d'eau, la réduction de l'exode rural, un meilleur accès du bétail aux bons pâturages, le désenclavement des campements de nomade (grâce à 420 km de pistes améliorées).
  - Lancé en 2014 pour une durée de 6 ans, le PRAREV a réalisé un effort remarquable dans la réalisation d'infrastructures et l'acquisition d'équipements, à savoir la construction de deux pêcheries, l'acquisition d'équipements solaires, de barques, la mise en



place d'une ligne de crédit au niveau des Caisse Populaire d'Epargne et de Crédit (CPECs) au profit des petits pêcheurs et des coopératives de pêcheurs, ainsi que l'adduction d'eau à Bossali.

34. Les principales leçons tirées de l'expérience du FIDA et des autres partenaires à Djibouti sont les suivantes:

- **L'eau reste la porte d'entrée privilégiée et un préalable indispensable pour que d'autres volets visant améliorer la résilience peuvent être développés.** Il est dès lors recommandé<sup>[20]</sup> que les projets du FIDA adoptent une démarche intégrée et que la mobilisation des ressources naturelles, particulièrement des ressources en eau, soit essentiellement guidée par le critère de "durabilité". En effet, au vu des besoins importants en matière de ressources en eau, les risques liés à une surexploitation des nappes souterraines sont réels, tandis que les eaux de surface offrent encore un grand potentiel de mobilisation et valorisation. En développant en priorité les techniques tels que les seuils de recharge, les ouvrages d'épandage des eaux des citernes, etc., ce potentiel pourra être pleinement mobilisé. D'autre part, comme les ressources d'eau souterraines et les nappes profondes sont souvent vulnérables à la salinisation et surexploitation, leur utilisation ne pourra que se justifier par une consommation humaine ou animale. Elles doivent nécessairement aussi faire l'objet d'études hydrogéologiques approfondies pour déterminer leur capacité de renouvellement qui ne devra pas être dépassée.
- **L'approche participative et inclusive.** Un processus de consultation avec les autorités coutumières locales durant toutes les phases du projet est un gage de réussite dont ont bénéficié plusieurs projets<sup>[21]</sup>. Pour les interventions mobilisant les eaux de surface, la participation des communautés et des institutions prestataires de service a contribué à un meilleur ciblage des groupes et ménages vulnérables, un meilleur choix des sites d'implantation des ouvrages ainsi qu'une meilleure gestion des ouvrages hydro-agricoles. L'approche participative adoptée dans le cadre de projets similaires a entraîné aussi permis un changement de comportement chez les communautés cibles avec une nette amélioration de la position sociale des femmes dans les comités villageois.
- **Les approches intégrées basées sur des combinaisons judicieuses entre investissements hydro-agricoles et pratiques de gestion des RN améliorées** (régénération des pâturages, conservation des eaux et des sols) permettent d'améliorer la gestion des terres et des eaux ainsi que le niveau de vie des groupes les plus vulnérables. Les approches combinant restauration des parcours amélioration de la conduite de cheptel et des activités d'élevage, ont démontré qu'il est possible de générer des impacts réels et durables aussi bien sur une bonne gouvernance des terres que sur l'amélioration du niveau de vie des communautés rurales. De même, la réhabilitation ou extension de petits périmètres irrigués et leur mise en valeur par des cultures maraichères combinant petit élevage et arbres fruitiers (mangue, banane, kiwi, au sud du pays) ont un grand impact sur les moyens de subsistance et les communautés rurales bénéficiant d'un accès à l'eau et à des marchés de proximité. De la même manière, les actions de régénération du couvert végétal (mise en défens, régénération naturelle assistée (RNA) se sont avérées pertinentes et efficaces. L'encouragement de ces pratiques de bonne gestion pastorale, essentielle (après l'eau) pour améliorer la performance des systèmes d'élevage extensif, se situe donc bien au cœur de l'intervention.
- .
- **La résilience face aux changements climatiques.** La résilience est aussi renforcée par la diversification des sources de revenus et des moyens de subsistance (agricoles et extra-agricoles), ainsi que par la promotion d'énergies renouvelables et/ou des mesures améliorant l'efficacité énergétique.
- **Les Activités Génératrices de Revenus (AGR)** constituent une réponse appropriée et efficace pour l'autonomisation des femmes, et un renforcement durable la résilience des populations rurales. En combinant ces mesures non seulement les populations rurales deviennent plus résilientes aux changements climatiques, mais aussi les écosystèmes à l'échelle du pays.
- **L'accès des jeunes et des femmes aux ressources naturelles.** Contrairement à ce qui se passe dans de nombreux pays voisins, l'accès libre aux ressources communes (tels que les parcours, l'eau et le foncier) est un droit reconnu pour les membres d'un collectif territorial (avec des nuances entre le Nord et le Sud du pays). Ceci représente un atout important pour l'intégration des femmes et des jeunes dans les activités du projet et la réussite des actions qui leurs sont destinées.
- **L'intégration du genre et la parité femmes-hommes.** Les efforts de sensibilisation et structuration sociale ont permis aux femmes d'être intégrées dans des comités de gestion. Cette intégration, saluée au sein des communautés rurales, permet aux femmes de participer plus activement et de s'assurer que leurs attentes et leurs besoins soient effectivement pris en compte dans les décisions d'investissement communautaires. L'inclusion des femmes dans les structures communautaires et socio-professionnelles est donc essentielle pour renforcer l'impact et la pérennité de ces investissements. Des efforts similaires seront entrepris en faveur des jeunes afin de s'assurer que les décisions d'investissements répondent aussi à leurs attentes et visions pour le futur. Pour ce qui est des actions 'Egalité hommes-femmes' des leçons peuvent aussi être tirées du 'Joint Programme on Accelerating Progress towards the Economic Empowerment of Rural Women' ainsi que du 'Gender Action and Learning System' développés par le FIDA.
- **Les actions sociales sur la nutrition et la sécurité alimentaire** entreprises directement ou en partenariat avec l'ADDS, le Ministère de la santé, le PAM et le Ministère de la Femme et de la Famille (MFF) (sensibilisation et information sur la malnutrition chronique, la mise en place d'agents communautaires relais, les Mères Conseillères (MC), etc.) ont connu une forte adhésion sociale. Ces programmes se sont avérés extrêmement importants et leur extension permettrait d'aborder une palette plus large de thèmes et conseils. Dans ce cadre, les petits **jardins potagers** promus par le PROGRES est un moyen efficace pour améliorer la situation nutritionnelle des populations: les tomates, piments doux, oignons, moringa, etc. cultivés par les femmes pouvant être produits avec peu de soins et/ou d'eau se sont avérés particulièrement importants pour améliorer la diète et la qualité nutritionnelle des repas pour certains groupes marginalisés (campements de pasteurs sédentarisés).
- Les projets déjà réalisés par le Ministère de l'Agriculture (MAEPE-RH) ont démontré la nécessité **d' renforcer les services déconcentrés** pour faciliter la mise en œuvre de programmes similaires au niveau régional (appui en coordination et supervision des activités, et appui-conseil de proximité aux petits producteurs agricoles et éleveurs), mais aussi favoriser l'appropriation par les communautés cibles.
- **L'ancrage institutionnel et la mise en œuvre des projets.** Afin de pouvoir développer des services plurisectoriels requis par l'intervention, la gestion opérationnelle doit être autonome pour favoriser responsabilisation, efficacité et professionnalisme dans l'exécution. D'autre part un ancrage stratégique et institutionnel fort au sein du MAEPE-RH sera essentiel pour pouvoir mobiliser les compétences sous-sectorielles et/ou thématiques.
- **Le système de suivi-évaluation (S&E).** Un système de S&E permanent et efficace est une condition nécessaire pour garantir une gestion saine du projet et la réalisation de ses objectifs. Les indicateurs de référence de S&E doivent être renseignés dès le lancement des projets par l'enquête de base. Lors de la conception d'une nouvelle intervention, il faut s'assurer que les moyens humains et logistiques nécessaires, le cadre logique complet et pertinent, les données de référence et un manuel de suivi-évaluation, sont disponibles dès le démarrage du projet.

## 2. Description du projet

### C. Objectifs du projet, zone géographique d'intervention et groupes cibles

35. **L'objectif global** du PGIRE est d'améliorer durablement les conditions de vie des ménages ruraux pauvres et la résilience au changement climatique en milieu rural.
36. **L'objectif de développement** est d'améliorer l'accès durable des ménages ruraux à l'eau et aux ressources des parcours, leur résilience face au changement climatique, leur sécurité alimentaire et nutritionnelle et leurs revenus, en particulier pour les femmes et les jeunes.
37. Pour ce faire le projet cherchera à:
- Améliorer durablement la disponibilité en eau pour couvrir les besoins des hommes et des animaux et, là où les ressources en eau le permettent, pour des cultures;
  - Préserver le plus possible les ressources en eau par une gestion appropriée de la demande et améliorer la résilience des écosystèmes face au changement climatique;
  - Renforcer les capacités des services publics en matière de gestion de la ressource eau pour une gestion efficace des systèmes hydrauliques (e.g. mise à jour des normes techniques pour une plus grande durabilité);
  - Adapter les ouvrages hydrauliques au changement climatique (impliquant un renforcement des ouvrages hydrauliques face à une agressivité croissante des crues et des eaux de ruissellement);
  - Renforcer les moyens de subsistance des ménages ruraux, notamment des femmes et des jeunes;
  - Optimiser l'usage de l'eau agricole tout en augmentant la productivité des systèmes de production agricoles et pastoraux, et le statut nutritionnel des populations qui en dépendent;
  - Diversifier les activités génératrices de revenus et les opportunités économiques;
  - Améliorer les services de base, notamment en matière de nutrition, pour la population rurale en liaison avec la décentralisation et en collaboration avec les autres acteurs;
  - Rapprocher les directions techniques du MAEPE-RH impliquées dans la gestion de l'eau (DGT et DHR) des directions assurant les services d'accompagnement aux producteurs (DESV et DAF); et
  - Autonomiser les communautés pour la gestion pérenne des ouvrages hydrauliques et des autres investissements réalisés en fonction de normes de durabilité.
38. **Cohérence avec le COSOP.** L'objectif global du programme 2019-2024 étant d'améliorer durablement la résilience face aux changements climatiques ainsi que les conditions de vie des ménages ruraux pauvres. Cette volonté est exprimée par deux objectifs stratégiques (OS) complémentaires et interdépendants; (OS 1) 'les ressources naturelles, notamment l'eau, sont exploitées et gérées de façon durable afin qu'elles soient résilientes face aux changements climatiques', et (OS2) 'des systèmes de production performants et résilients sont adoptés à grande échelle pour améliorer la sécurité alimentaire et la nutrition'. Le PGIRE s'aligne pleinement à ces objectifs en prenant comme point de départ pour OS1 que la disponibilité garantie de l'eau pour les besoins humains et agricoles reste un préalable indispensable au maintien des populations dans les zones rurales et représente un point d'entrée à l'amélioration de la résilience des populations rurales face aux changements climatiques, tout en affirmant son intention (pour OS2) de développer des activités d'amélioration de pratiques agricoles (incluant l'élevage) et de gestion durable des parcours dans des zones en situation d'insécurité alimentaire et nutritionnelle (IPC 3 et 4).
39. **Ciblage géographique et bénéficiaires.** Le projet sera de couverture nationale mais interviendra dans des localités spécifiques. Le choix des sites d'intervention s'est basé sur les quatre critères préétablis en accord avec le gouvernement à savoir: (i) existence de ressources en eau (actuelles ou potentielles), en quantité et en qualité suffisante; (ii) indice de pauvreté; (iii) densité de population ou dynamiques de sédentarisation<sup>[22]</sup>; (iv) existence de potentiel agricole et/ou parcours; auquel s'est rajouté (v) un critère de sécurité alimentaire<sup>[23]</sup>. Par rapport à sa démarche globale, le projet non seulement évitera les chevauchements et des distorsions au niveau des approches et cherchera une complémentarité avec les actions (réalisées ou en cours) d'autres intervenants dans un souci de maximisation des bénéfices au profit des populations cibles.
40. Le Projet interviendra dans les bassins versant de Awdaac, DeydeyWeyn, Medeho et les bassins de Petit Bara/Ambouli et Grand Bara (six bassins), appartenant respectivement aux régions de Tadjourah, Ali-Sabieh, Obock, Arta et Dikhil. Ces zones se caractérisent par des taux de pauvreté élevés<sup>[24]</sup> avec des sites où les ressources naturelles sont souvent dégradées<sup>[25]</sup>: la majorité des localités sélectionnées se trouvent dans ces poches de pauvreté.
41. Par ailleurs afin d'appuyer le processus de déconcentration de la DHR et faciliter l'accompagnement agropastoral, des bases logistiques et opérationnelles, seront établies au Nord (Tadjourah) et au Sud (Dikhil) du pays. Ces bases serviront d'antennes du PGIRE permettant de fournir des services de proximité pour des interventions de réparation et opérations de maintenance (préventives et curatives) des systèmes et ouvrages hydrauliques, et aussi pour organiser les services d'accompagnement agricole ou pastoraux à déployer par le MAEPE-RH en appui aux activités du projet.
42. Les bénéficiaires du Projet sont l'ensemble des ménages habitant les campements dans les localités sélectionnées, en particulier les femmes et les jeunes. Tous ces ménages vivent dans des conditions extrêmes de précarité et de vulnérabilité aux aléas climatiques, même s'il existe des différences de pauvreté<sup>[26]</sup>. Ces constats ont été renforcés lors de conversations avec les populations et acteurs institutionnels rencontrés durant la mission tous soulignant: (i) la fragilité des agroécosystèmes basés sur l'élevage; (ii) l'insuffisance des ouvrages de mobilisation, de gestion et de valorisation des ressources naturelles notamment pour ce qui concerne l'eau et les parcours (vétusté des infrastructures hydrauliques existantes); (iii) la faible productivité des activités agricoles (élevage et cultures); (iv) le faible niveau des organisations professionnelles en milieu rural; (v) la faiblesse des services d'accompagnement des producteurs.
43. Pour l'ensemble des localités, le projet capitalisera essentiellement sur ce qui a déjà été fait dans le cadre d'autres interventions en mobilisant et en maximisant le potentiel des ressources en eau à travers une bonne gestion et valorisation de la ressource. Le projet renforcera ainsi les capacités des ménages, hommes/femmes et jeunes à travers des formations pratiques (champs écoles et démonstrations) et un accompagnement de proximité dans différents domaines de gestion individuelle ou collective: conseil technique,

conseil et organisation professionnelle, conseil à la gestion des eaux mobilisées (de surface et souterraines) et des parcours, éducation environnementale, éducation nutritionnelle et sécurité alimentaire, accès aux services sociaux et aux AGRs (notamment pour les jeunes et les femmes) pour la diversification des revenus.

44. Les 26 localités ciblées par le projet sont réparties comme suit: 9 localités dans le bassin versant de Awdaac à Tadjourah totalisant 14 400 habitants; 6 localités dans le bassin de Deydey Weyn à Ali-Sabieh renfermant 8 700 habitants; 7 localités dans le bassin de Medeho à Obock englobant 4 500 habitants; Dikhil (bassin de Grand Bara) et Arta (bassin de Ambouli/Petit Bara) avec 2 localités dans chaque région ayant respectivement 3 000 et 780 habitants. Au total, le projet ciblera 5 230 ménages totalisant 31 380 bénéficiaires dont 15 600 femmes et 12 500 jeunes. Indirectement, le projet bénéficiera à environ 60 000 personnes.
45. Les ménages peuvent être répartis en trois catégories socio-productives. Il s'agit des:
- **Agro-éleveurs** pratiquant l'horticulture depuis plus d'une décennie et cherchant à commercialiser une part importante de leurs productions. Ils pratiquent encore un peu d'élevage extensif tout en cherchant à mieux intégrer élevage et production végétale en pratiquant les cultures fourragères. Le projet renforcera leurs capacités (techniques et organisationnelle) pour améliorer cette intégration tout en augmentant la production animale et végétale. Pour cela le projet travaillera en étroite collaboration avec les autres projets en cours pour développer des champs écoles au niveau de jardins et parcelles pilotes appartenant à des agro-éleveurs confirmés. Le projet appuiera particulièrement les agro-éleveurs n'ayant pas bénéficié d'accompagnement à l'exploitation dans l'aménagement et les équipements de leurs parcelles.
  - **Éleveurs-pasteurs sédentarisés**: anciens pasteurs nomades ayant opté pour la sédentarisation afin d'accéder à des services de base (éducation et services sanitaires), nombreux parmi eux ont perdu une partie importante de leur cheptel (jusqu'à 90%), mais continuent de s'attacher à leur mode de vie en tant que pasteurs exploitant des parcours relativement proches. Ils se sont établis dans l'espace des agro-éleveurs, et sont donc en voie d'acquiescer une certaine connaissance horticole (en tant qu'ouvriers agricoles). Leurs accès à l'eau et la terre est surtout limité par un manque de moyens pour investir dans la construction d'un jardin (pour les jeunes et les femmes). Le projet appuiera leur organisation et l'aménagement de petites parcelles avec un accompagnement technique intensif (conseil, fourniture du matériel) tout en veillant à les aider à reconstituer un petit cheptel (du moins pour ceux qui ont perdu la quasi-totalité de leurs animaux).
  - **Pasteurs semi-sédentaires**: pasteurs pratiquant encore la transhumance pendant 3-4 mois de l'année et n'ayant pas encore acquis une connaissance pratique de l'agriculture (ne disposant pas d'exemples dans leur environnement direct). Ils cherchent cependant à assurer une sécurité nutritionnelle pour leurs familles qui est, elle, déjà sédentarisée. Tout en renforçant leurs activités pastorales (voir section élevage), le projet appuiera l'établissement de petites parcelles (conseil, aménagement, fourniture du matériel) pour l'amélioration de leur sécurité alimentaire.
46. Considérant leur niveau de pauvreté, même si les taux par localité ne sont pas disponibles chez l'INSD, les 26 localités sont dans des phases de sécurité alimentaire très préoccupantes. Quinze (15) localités sont dans une situation de sécurité alimentaire d'urgence et onze (11) sont dans une phase caractérisée 'sous pression'. Cette insécurité alimentaire est engendrée par la vulnérabilité des ménages au changement climatique et au déficit chronique en eau (pour les populations mais aussi pour les animaux et l'agriculture). Aussi, l'insuffisance des techniques de productions (animale et végétale) et les moyens financiers pour initier les projets économiques ne permettent pas de valoriser les potentialités existantes et la diversification des sources alimentaires et sources de revenus.
47. Les 26 localités sont regroupées dans le tableau ci-après en précisant leur appartenance administrative, leur population/ménage, ainsi que le taux de pauvreté de la région et la situation de sécurité alimentaire<sup>[27]</sup> des ménages des localités ciblées.
48. **Stratégie de ciblage.** En proposant une approche de ciblage prenant en compte les différents groupes socio-productifs territorialisés, le ciblage se veut non seulement plus inclusif (ne laissant personne derrière, surtout le deuxième groupe en transition et fortement précarisé), mais aussi pertinent quant à l'offre attendue de la part des services publics. L'approche de ciblage reflète une des principales valeurs du projet qui est de favoriser le développement durable (productif, social, environnemental) inclusif. A ce type de ciblage fin, ciblant les ménages les plus pauvres, correspond une mise en œuvre différenciée, aussi bien en matière de communication qu'en matière d'accompagnement. Des études socio-économiques détaillées seront ainsi indispensables en début de mise en œuvre pour bien identifier les dynamiques et trajectoires d'évolution des différents groupes socio-productifs. La contribution financière des bénéficiaires devra être symbolique et préférentiellement sous une forme en nature/force de travail pour ne pas les exclure, étant donné leur manque de moyens financiers ou de biens fonciers. Afin de cibler les ménages pauvres, les femmes et les jeunes, une étude socio-économique participative sera réalisée pour établir une stratification socio-économique des 26 localités ciblées par le projet et identifier celles et ceux qui répondent aux critères d'éligibilité des activités du Projet.
49. **Un ciblage sensible aux femmes et aux jeunes:** Dans un contexte rural pauvre où les femmes connaissent des difficultés pour accéder aux services sociaux et pour diversifier les revenus et assurer une nutrition équilibrée et une sécurité alimentaire et où les jeunes déscolarisés sans emploi sont nombreux à migrer vers les villes, à cause de l'inadéquation de la formation avec les besoins des jeunes et le manque des moyens financiers, le PGIRE accordera une attention particulière aux femmes et aux jeunes pour un accès équitable aux bénéfices du projet, notamment en stimulant leur participation aux activités des organisations locales partenaires du projet et en facilitant leur accès à des rôles de leadership au sein de ces organisations. Cette équité sera garantie par la nature même des interventions. Ainsi, le PGIRE renforcera les capacités professionnelles des jeunes et des femmes, en entrepreneuriat à travers de l'alphabétisation fonctionnelle, des formations appropriées, des champs écoles et un accompagnement adapté aux activités qu'elles souhaitent entreprendre, en mettant l'accent sur la diversification des productions répondant aux besoins nutritionnels identifiés. Les femmes recevront un appui spécifique en matière de la santé-hygiène, nutrition et sécurité alimentaire.
50. L'accès à la terre, est avantagé à Djibouti par le fait que les jeunes comme les femmes membres d'un collectif territorial, ont l'accès libre aux ressources communes (tels que les parcours, l'eau et le foncier)<sup>[28]</sup>. Ceci représente un atout important pour l'intégration des femmes et des jeunes dans les activités du projet et la réussite des actions qui leur sont destinées.

## D. Composantes/résultats et activités

51. **Composantes/résultats et activités.** Le projet s'articulera autour de trois composantes, dont deux composantes techniques et une composante de gestion du projet et renforcement des capacités institutionnelles et communautaires des acteurs et parties prenantes.
52. **Composante 1. Amélioration de la disponibilité et de l'efficacité de la gestion de l'eau.** Le résultat principal attendu de la

première composante est de sécuriser l'accès durable à l'eau pour couvrir les besoins des humains, des animaux ainsi que d'une petite agriculture irriguée<sup>[29]</sup>. Le PGIRE intègre les bénéficiaires dans la gestion / exploitation / entretien ultérieur des infrastructures hydrauliques, et les limites de responsabilité seront indiquées dans les protocoles de partenariat entre le MAEPE-RH et les organisations de bénéficiaires. Le PGIRE renforcera les moyens matériels de la DHR dans les deux bases régionales pour améliorer la qualité et la rapidité du service d'entretien et de réparation et ainsi garantir une meilleure continuité de service. La composante est divisée en deux sous-composantes :

53. **La sous-Composante 1.1 « Investissements Hydrauliques »** est entièrement dédiée à l'optimisation de la gestion publique/privée des ressources en eau par une mise à niveau des infrastructures hydrauliques. La sous-composante adoptera une approche GIRE dans une perspective de gestion de bassin versants. Elle concerne la réhabilitation et la réalisation d'une palette d'ouvrages hydrauliques (forages profonds, puits de surface, périmètres irrigués, seuils d'infiltration & recharge, digues de retenue, retenues d'excavation, systèmes AEP, citernes familiales, digues sous-terraines, ouvrages d'épandage des eaux de crues) avec comme enjeu principal de préserver et protéger l'environnement tout en s'assurant que ces investissements pourront faire face aux changements climatiques (renforcement, adaptation). La priorité sera donnée à la mobilisation des eaux de surfaces complétée par quelques forages (maximum trois), là où la quantité d'eau renouvelable le permet. Concrètement il s'agit :
  - Construction de 18 seuils de recharge de nappes. L'effet attendu de ces ouvrages est de diminuer la vitesse d'écoulement des eaux de crues et d'augmenter ainsi leur infiltration dans les nappes phréatiques et profondes,
  - Construction de 2 digues de retenue d'eau et d'une digue souterraine,
  - Construction d'une retenue d'excavation et réhabilitation de 6 retenues existantes avec une taille standard de 20.000 m<sup>3</sup> (selon le potentiel en eau de surface de la zone de captage, ce volume pourra être augmenté jusqu'à 40 000 m<sup>3</sup>),
  - Construction d'un ouvrage d'épandage de crues afin de régénérer le couvert végétal dans la zone d'épandage, réduire l'érosion des berges et recharger les nappes phréatiques,
  - Construction de 12 citernes familiales enterrées de 100 m<sup>3</sup> (éventuellement à augmenter si les besoins le justifient) à usage domestique, et abreuvement du cheptel en cas de besoin,
  - Creusage et équipement de 3 forages de remplacement avec d'études géophysique et hydrogéologique poussées. L'usage de ces forages est principalement pour utilisation domestique et abreuvement du cheptel et en second lieu usage agricole si le bilan (ressources renouvelables/volume d'eau puisé) de chaque nappe captée est positif afin de démontrer que les prélèvements ne sont pas supérieurs à la capacité de recharge naturelle. Les 3 nouveaux forages remplaceront 3 forages existants dont l'état physique est vétuste (tubage en acier corrodé, crépines colmatées et détériorées) et dont les performances hydrogéologiques ont chuté (baisse importante des débits). Les systèmes hydrauliques rattachés aux forages existants ont été réhabilités/modernisés récemment. Les nouveaux forages seront rattachés à ces systèmes hydrauliques d'adduction et de distribution d'eau (réservoir et réseau en conduites) pour les besoins domestiques (bornes fontaines), l'abreuvement du cheptel (abreuvoirs) et la création éventuelle de jardins irrigués dont la superficie dépendra du potentiel en eau qui reste disponible et du bilan de la nappe,
  - Modernisation du pompage sur la digue de retenue existante de Kourtimalé par une station de pompage solaire,
  - Réhabilitation de périmètres irrigués existants sur 9 ha (réseaux, équipements de pompage et installations d'énergie solaire) et création de nouveaux périmètres sur 3 ha à partir des 2 digues à créer (de retenue et souterraine) et éventuellement à partir des 3 nouveaux forages de remplacement si le bilan hydrique de chaque nappe captée reste positif,
  - Aménagement de 8 puits de surface (creusage et équipement de pompage solaire) pour usage domestique, abreuvement du cheptel et éventuellement arrosage de jardins,
  - Extension de deux réseaux d'adduction d'eau potable (AEP).
54. Pour la pérennisation de ces réalisations hydrauliques, le PGIRE vise la création ou le renforcement des capacités des Comités de Gestion de l'Eau et des Parcours (CGEPs) et leur évolution éventuelle vers des Organisations d'Utilisateurs de l'Eau (OUE) pour une meilleure gestion des réalisations à travers la prise en charge progressive des tâches d'exploitation/entretien qui sont actuellement totalement pris en charge par le MAEPE-RH. Pour promouvoir un tel changement, il est essentiel qu'un certain nombre de mesures soient prises à l'échelle nationale. En particulier: i) l'élaboration d'un cadre institutionnel facilitant / autorisant des structures locales de s'impliquer davantage dans la gestion de l'eau et la préservation et pérennisation des réalisations hydrauliques; ii) la mise en place des procédures de coordination entre ces structures et le MAEPE-RH; et iii) un effort de sensibilisation envers tous les intervenants dans le PGIRE sur la nécessité de mettre en place des structures de gestion des réalisations hydrauliques durables.
55. **La sous-Composante 1.2 « Gestion opérationnelle des services publics de l'eau »** appuiera essentiellement la déconcentration des services de la Direction des Ressources Hydrauliques par la création de deux bases régionales de maintenance des équipements hydrauliques, qui serviront également de point-relais pour l'organisation des autres services de proximité du MAEPE-RH, en particulier ceux des directions DAF et DESV. Les actions retenues pour chaque base comporteront: i) la construction d'un local de 150 m<sup>2</sup> (bureaux et salle de réunion) et d'un hangar (pour abri des engins de réparation, un atelier de réparation et un magasin fermé de stockage de pièces de rechange); ii) des engins de maintenance (1 camion-grue et 1 camion atelier); iii) des équipements de secours pour assurer l'approvisionnement continu de l'eau aux bénéficiaires (3 pompes solaires, 3 pompes thermiques et 3 groupes électrogènes); iv) un lot de colonnes montantes de forages (950 ml); et v) un camion-citerne de 16 m<sup>3</sup> pour desservir, en cas de secours, de groupements assoiffés. Il est aussi prévu de doter la DHR de logiciels de gestion (outils de modélisation numérique des nappes exploitées, SIG...) pour permettre aux ingénieurs de la DHR d'améliorer leurs connaissances sur le bilan des nappes exploitées (maîtrise des bilans ressources renouvelables/prélèvements annuels prévisibles) et l'efficacité de leurs services. Le PGIRE prévoit la formation des techniciens de la DHR et ceux à affecter sur les bases à la maintenance préventive et curative des systèmes.
56. **Composante 2. Amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux.** L'augmentation des revenus et amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux étant fondamentalement conditionné par la valorisation durable et équitable de l'eau, le renforcement et la diversification des sources de revenus (afin d'atteindre une certaine sécurité alimentaire et nutritionnelle) 'passe' donc essentiellement par une augmentation de la performance de leurs activités agricoles, d'élevage et pastorales. Mises à part les améliorations que peut apporter le PGIRE en matière d'accès à l'eau (composante 1), le véritable enjeu pour le projet est d'augmenter la productivité agro-pastorale à partir des investissements hydroagricoles déjà réalisés et les nouveaux investissements du PGIRE.
57. **La sous-Composante 2.1 « Amélioration de la performance des systèmes de production agro-pastorale »** vise à améliorer la performance des systèmes de production. Les effets du changement climatique sur le secteur rural sont accentués par le manque de connaissances et de capacités d'adaptation. Ainsi, afin d'améliorer la productivité, il est nécessaire de renforcer les capacités des producteurs, pour encourager l'adoption de pratiques agro -pastorales résilientes à la sécheresse et aux autres effets du changement



climatique. Cette sous-composante cible trois groupes de bénéficiaires: les agro-éleveurs, les éleveurs-pasteurs sédentarisés et les pasteurs semi-sédentaires pratiquant encore la transhumance. Chacune de ces catégories devra ainsi pouvoir bénéficier d'un conseil adapté consistant en un ensemble de bonnes pratiques agricoles, de pratiques de gestion pastorales et d'élevage améliorées et de techniques de gestion des ressources naturelles permettant d'améliorer la productivité et la qualité de leur production.

58. Pour assister la première catégorie de bénéficiaires et, dans la mesure du possible, la deuxième, un ensemble d'activités sera déployé en matière de savoir-faire horticole et pratiques d'élevage intégrées. Ce service d'appui aux producteurs sera assuré par la Direction Agriculture et Forêts (DAF) qui elle-même renforcera ses capacités techniques et approches d'accompagnement grâce à l'appui du projet (voir composante 3.1). Les priorités thématiques identifiées lors d'une réflexion avec la DAF concernent: l'aménagement des jardins, la propagation du palmier dattier, les intrants agricoles (semences, y compris fourragères), la sensibilisation des acteurs locaux (en tant que gestionnaires territoriaux), les techniques culturales (irrigation, amendements et fertilisation, raisonnement de la fertilisation, traitement phyto sanitaires, taille...), ainsi que la formation d'Organisations Paysannes (post-récolte, transformation, commercialisation). Un accord tripartite entre la DESV, la DAF et l'UGP organisera les modalités d'échange de compétences en cas de besoin. Les éleveurs de cette catégorie peuvent ainsi profiter des services et des apports matériels de la DESV particulièrement la formation et les sessions de sensibilisation.
59. Le Projet envisage en premier lieu des actions de promotion/ sensibilisation/ formation/ démonstration et diffusion/ adoption à échelle pour les bénéficiaires organisées autour de périmètres existants (ou à établir) et en fonction du potentiel hydroagricole. Il va aussi de soi que les nouveaux périmètres devront avant tout permettre à la deuxième catégorie (focus: jeunes) de s'incorporer dans les communautés déjà structurées par leurs activités horticoles.
60. Un certain nombre d'activités entreprises et résultats obtenus avec des agro-éleveurs 'pilotes' <sup>[30]</sup> dans le cadre du projet 'Re.Pro.VA' (FAO) pourront être valorisés par le PGIRE. En particulier les champs d'école pour l'amélioration de la gestion de l'eau dans les systèmes de productions végétales, les recommandations pour une meilleure gestion de l'élevage (soins vétérinaires), la formation et l'encadrement d'un réseau de formateurs capable de fournir des conseils techniques de proximité ainsi que le renforcement des capacités de commercialisation des coopératives des agro-éleveurs y compris la transformation et le stockage des produits agricoles.
61. Par rapport à la deuxième et la troisième catégorie – les éleveurs sédentarisés et les pasteurs semi-sédentarisés – maintenir et rendre plus productifs et durables les systèmes de mise en valeur pastorale constitue un enjeu clé pour le gouvernement (aussi démontré par des initiatives et interventions dans ce domaine).
62. Afin de préserver et améliorer le potentiel des parcours, le projet propose de réaliser des actions de mise en défens et de régénération de couvert végétal (Régénération Naturelle Assistée, RNA), ainsi que des bancs fourragers. Pour ce faire le Projet se basera sur l'expérience de PROGRES pour mettre en défens 900 ha, régénérer 120 ha, établir 300 ha de plantations de cactus inerme aux alentours des campements, et semer 250 ha avec *medicago sativa* dans les zones où la pluviométrie annuelle égale ou dépasse les 200 mm.
63. Cette activité aura lieu dans les 8 parcours identifiés au sein de bassins versants définis lors de la mission de conception de PGIRE (tableau et carte plus haut). Les sites exacts seront décidés de manière participative entre associations d'éleveurs, Comités de Pilotage Locaux (CPL) /CGEP et le PGIRE (mobilisant DRH, DESV et DGT). Il est vital que les parties prenantes soient impliquées durant toutes les étapes et activités du projet. A cette fin huit CPL, un par parcours, seront renforcés, ou le cas échéant constitués. Ces CPL ont un rôle essentiel pour la préparation des Schémas d'Aménagement des Eaux et des Parcours (SAHP), la gestion des conflits (ex. générés au niveau du partage des ressources ou des décisions à prendre sur les compensations), mais aussi pour la relève après la fin du projet.
64. Les associations de pasteurs <sup>[31]</sup> qui décident de mettre une partie de leur parcours en défens (ou faire pratiquer du NRA / ensemercer avec *medicago*) décident aussi du type de compensation. La 'valeur' de cette compensation est déterminée en fonction de l'équivalence UF dorénavant 'non-accessible', multipliée par les années de mise en défens. Les mesures d'appui aux pasteurs sont déterminées en fonction du besoin des éleveurs en tant que tels, et peuvent consister en des intrants ou des services 'extras' spécifiques. En tant qu'intrants le Projet proposera des géniteurs améliorés, des aliments complémentaires (blocs de sel) pour appuyer les brebis en gestation, des kits vétérinaires, etc. En tant que services, le Projet proposera des conseils en santé animale, des soins vétérinaires individuels, l'établissement d'ombrages, voire la réalisation d'aménagement (CES, puits de surface...) pour assurer l'eau pour les animaux. L'essentiel étant d'apporter des améliorations qui soient raisonnées avec les éleveurs / pasteurs en fonction de leurs itinéraires techniques. Les pastoralistes et les zootechniciens recrutés et formés par le projet devront être en mesure de 'négocier' ces améliorations avec les pasteurs.
65. Afin d'améliorer la productivité du cheptel le projet développera des volets sur (i) l'amélioration de la production, (ii) l'amélioration des paramètres de reproduction et (iii) la conduite sanitaire. L'amélioration de la production cherchera, sur base d'estimations de la productivité des parcours et des fourrages, à formuler des rations optimales en fonction de l'état physiologique des animaux (gestation, lactation, lutte et saillie). Des compléments alimentaires permettront d'obtenir une meilleure production laitière et d'atteindre une meilleure croissance des animaux (par exemple à l'engraissement). L'amélioration des paramètres de production focalisera son action sur la compensation des déséquilibres alimentaires (minéraux et vitamines) auquel sont soumis les animaux pâturant dans des pâturages dégradés (pierres à lécher, pratiques de préparation à la lutte et à la mise bas), tandis que la conduite sanitaire consistera en formation et équipements (kits sanitaires de première urgence) pour les auxiliaires et volontaires afin de réduire la mortalité et morbidité.
66. Le traitement des parcours ainsi que l'amélioration des paramètres de production (réduction du taux de mortalité de 30-40% à 5-10%, augmentation de la fertilité de 50-60% à 80%) bénéficieront aussi bien les éleveurs-pasteurs sédentarisés (catégorie 2), les pasteurs semi-sédentaires (catégorie 3) que les agriculteurs avec des petits ateliers d'élevage (catégorie 1).
67. Comme l'accompagnement au secteur d'élevage est habituellement limité à des campagnes de vaccination (effectuées par des auxiliaires de la DESV), la mise en place d'un service de conseil technique pour les éleveurs/pasteurs est indispensable pour atteindre les améliorations tant en matière de gestion des parcours qu'au niveau des cheptels. Pour ce faire le projet disposera d'un ingénieur en production animale de la DESV, mis à disposition à 100% du PGIRE pour accompagner et former deux techniciens supérieurs spécialisés en pastoralisme et zootechnie. Ces techniciens rejoindront les bases du projet pour organiser un service d'appui-conseil, mettre en œuvre et suivre les activités de la sous-composante (le suivi concernant l'état des parcours, la fertilité du cheptel, la

production laitière, viande, etc.). Afin de développer le dialogue avec les pasteurs / éleveurs (dans une optique de conseil à l'exploitation) le projet recrutera aussi un facilitateur ('coach') qui initiera un accompagnement de proximité auprès des éleveurs et des pasteurs.

68. Afin de contribuer à l'élaboration d'une stratégie nationale d'amélioration génétique, le projet financera une étude pour 1) faire le bilan des actions d'introduction de boucs et chèvres à haute productivité, 2) préparer un schéma directeur pour l'amélioration génétique et, 3) évaluer la faisabilité de créer un centre d'amélioration génétique en commençant par un centre national d'insémination artificielle.
69. Le projet contribuera aussi à la création d'un environnement d'émulation positive entre éleveurs / pasteurs en mettant en place un mécanisme de concours basé sur la conformation des animaux, par exemple par l'organisation d'une foire biannuelle à Djibouti (à l'instar de ce qui se fait pour l'artisanat). Cette mesure contribuera à 'tirer vers le haut' le secteur. Le PGIRE sera aussi pionnier dans la formation d'accompagnateurs en mode coaching. Ceci devrait permettre aux pasteurs de mieux exprimer leurs priorités et de préciser leurs attentes par rapport au services d'accompagnement. Ceci contribuera à améliorer la communication entre les parties prenantes publiques et privées du secteur.
70. Le renforcement des capacités des prestataires de service et un élément fondamental et le projet organisera au moins 11 sessions de formation, avec l'appui d'experts internationaux, au bénéfice des cadres du PGIRE et de ses partenaires (incluant des acteurs privés). De plus, le projet organisera des sessions de formation interne pour consolider la compréhension et les capacités de cadres du PGIRE sur la démarche du projet, particulièrement au bénéfice des responsables des bases décentralisées.
71. La sous-composante 2.1 est synchronisée avec la composante 1 via l'interaction nécessaire pour assurer la couverture des besoins d'abreuvement du cheptel, des besoins en eau des parcelles de fourrages des jardins ainsi que des besoins d'irrigation d'appoint des plantations de cactus en première année en cas de sécheresse excessive. Par ailleurs, les SAHP constituent un point de coopération et de suivi entre les deux composantes.
72. **Sous-composante 2.2 « Amélioration des sources de revenus et accès aux services de base ».** Principalement orientées vers les femmes et les jeunes la plupart des activités cherchent à (i) renforcer les capacités de création d'emploi et de génération de revenus, (ii) faciliter l'accès à des services sociaux de base notamment l'alphabétisation et la santé et (iii) rehausser le savoir-faire communautaire et individuel en matière de nutrition et sécurité alimentaire.
73. Les AGR proposées par le projet auront en commun d'atténuer les pressions sur les ressources naturelles vulnérables afin d'augmenter la probabilité de résultats durables dans l'optique d'une gestion adaptative face au changement climatique. Ces activités (hors ferme pour la plupart) contribuent à la résilience des populations. Les bénéficiaires recevront également un conseil technique pour gérer et développer leurs activités d'une manière écologiquement durable.
74. La mise en place des Action Génératrices de Revenus (AGR) dans les 26 localités retenues se basera surtout sur une bonne analyse participative des options, suivie d'élaboration de plans d'affaires et de plans de financement avec l'appui d'un expert. La contribution des coopératives (ou autres structures organisationnelles) consistera en foncier, bâtiments, compléments d'équipement, stocks, fonds de roulement, etc., mais le projet encouragera aussi la mobilisation d'autres sources de financement (mutuelles, microcrédits...). Parmi les AGR identifiées figurent:
  - L'artisanat: production de nattes teintées et/ou nattes de base en combinaison avec d'autres produits de type artisanal (portemonnaie, sacs...), les femmes disposant d'un savoir-faire certain dans de nombreux produits artisanaux,
  - L'apiculture: miel et autres sous-produits de la ruche (cire, propolis...). Le sous-secteur est prometteur grâce à la diversité de plantes mellifères et des écosystèmes largement non-contaminés,
  - La mise en place de pépinières et la production locale de semences maraichères,
  - Des coopératives de services: vente de productions locales et approvisionnement des communautés en produits de consommation (aliments ou autres),
  - Des groupements d'élevage de chèvres pour les familles qui ont perdu leur cheptel,
  - Des jardins 'communautaires' pour produire des légumes pour vente ou améliorer leur propre nutrition et sécurité alimentaire.
75. En fonction des types d'AGR, la formation et l'accompagnement couvrira: i) les techniques de production, ii) les techniques de transformation, conditionnement, stockage, d'hygiène et emballage, iii) la commercialisation (prospection de marchés, contractualisation avec des opérateurs commerciaux, et iv) la gestion de l'AGR comme microentreprise (administration/financier, entrepreneuriat social...). La formation et l'accompagnement des AGR se réalisera pendant des courts moments en fonction du cycle de production, de façon à assurer un suivi pertinent (mentorat) pour l'ensemble des bénéficiaires jusqu'à l'autonomisation de l'activité. La première année sera essentiellement dédiée à la formation et le développement des plans d'affaires tandis que la mise en œuvre commencera à partir de la deuxième année. Le choix de l'action se fera en fonction des potentialités et opportunités économiques dans chaque site en favorisant les communautés qui doivent faire face à des contraintes liées à la production, la valorisation et/ou l'accès aux marchés. Cependant, pour une question d'équité, chaque localité bénéficiera au moins d'une AGR. Les activités AGR convergeront avec les actions d'alphabétisation fonctionnelle et le contenu de l'alphabétisation seront ainsi adapté aux thèmes à développer pour l'AGR. Les AGR bénéficieront à environ 4 800 bénéficiaires.
76. Un expert économiste spécialisé accompagnera les activités AGR pour ce qui concerne; i) l'analyse socio-économique et le diagnostic des potentialités avec les porteurs du projet; ii) l'élaboration des plans d'affaires, iii) la vérification des capacités techniques et organisationnelles des porteurs de projets (groupements/organisations formels et informels); iv) la formation et l'accompagnement des porteurs jusqu'à la commercialisation grâce au dispositif d'ingénierie sociale opérationnelle. Le projet appuiera la communication et promotion des produits des AGR (participation dans des expositions et des foires nationales).
77. Le coût d'établissement/accompagnement d'une AGR est estimé à 9 500 dollars US et les AGR les plus performantes pourront bénéficier d'un appui supplémentaire, par exemple pour la construction d'un point de vente. Les AGR prioritaires seront celles pour lesquelles les femmes et/ou les jeunes ont déjà acquis un certain savoir-faire et en fonction des critères établis par le projet (voir Annexe 8). A la fin du projet, les 800 femmes et les jeunes membres directement impliqués au niveau de 40 AGR seront en mesure de gérer durablement des activités socialement et environnementales durables et économiquement rentables.
78. Afin de faciliter une contribution effective des porteurs de projets (participation à l'investissement ou à la constitution d'un fonds de roulement), le projet rapprochera les porteurs des projets aux caisses de mutuelle communautaire mises en place par le Ministère de

la promotion de la femme et de la famille et le FNUAP. Le PGIRE collaborera avec les autres interventions pour tirer les leçons concernant l'intégration des femmes rurales, en particulier les actions (i) "Accélérer progrès vers autonomisation économique des femmes rurales" (JP RWEE) qui est mis en œuvre conjointement par FAO, FIDA, PAM et ONU-femmes, et (ii) le Système d'apprentissage interactif entre les sexes (GALS), mis en œuvre en Nigeria, Soudan, Malawi, Ouganda, etc.

79. Pour ce qui concerne l'**accès aux services sociaux** le projet appuiera (i) les actions d'alphabétisation fonctionnelle, (ii) l'accès à la santé et l'hygiène, (iii) la Sensibilisation à l'hygiène et aux maladies transmissibles, et (iv) la nutrition et sécurité alimentaire.
80. L'**alphabétisation fonctionnelle**, qui compléterait les capacités pour construire une opportunité d'accès aux AGR, sera destinée principalement aux femmes et aux jeunes ayant quitté prématurément le système scolaire. L'enjeu étant que 500 femmes et hommes verront rehaussés leurs capacités tout en les potentialisant pour s'approprier les conseils techniques et mieux gérer et optimiser les retombées du projet. L'alphabétisation fonctionnelle permettra de donner une formation de base sur un ensemble de thématiques comme: (i) la sensibilisation à l'hygiène, la santé; (ii) les maladies hydriques; (iii) les bases techniques de production et de transformation des produits agricoles; et (iv) les bases de l'entrepreneuriat et de la gestion des AGR. L'alphabétisation fonctionnelle abordera également l'éducation en environnement, l'éducation nutritionnelle et la sécurité alimentaire. Elle sera dispensée pour des classes de 20 personnes dont deux tiers minimum de classes pour les femmes et un tiers pour les jeunes hommes. L'alphabétisation durera 18 mois étalée sur deux ans pour chaque classe. Pour le choix des bénéficiaires femmes et jeunes à ces activités, le prestataire se basera sur l'étude de l'analyse socio-économique initiale et des potentialités.
81. L'alphabétisation fonctionnelle sera mise en œuvre au travers d'une convention avec l'UNFD et des prestataires de service. L'UNFD est bien représentée au niveau national, avec 600 associations partenaires locales, et est en mesure d'en intégrer et d'appuyer d'autres si nécessaire pour couvrir l'ensemble du pays. Le rôle des associations de base est surtout d'informer et d'organiser les femmes pour l'alphabétisation. Le prestataire sera reconnu par les institutions locales de la santé pour assurer l'alphabétisation fonctionnelle, et il établira un partenariat avec le Ministère de la Santé pour le volet éducation nutritionnelle/ santé/ hygiène et sensibilisation sur les maladies transmissibles.
82. Pour améliorer l'accès à certains services de base en matière de **santé et l'hygiène**, 50 Mères Conseillères (MC) seront formées. Elles offriront un encadrement de proximité aux femmes et des enfants pour ce qui concerne des questions de santé reproductive, bien-être du couple mère-enfant, utilisation de services de santé, adoption de pratiques nutritionnelles appropriées, hygiène et maladies transmissibles. L'approche basée sur les MC est relativement innovante mais l'implication des accoucheuses traditionnelles permet de faciliter des changements de comportement sans bouleverser des us et pratiques ancestrales. En offrant leurs services à plus de 7 500 femmes les MC peuvent ainsi générer une dynamique communautaire facilitant l'implication des bénéficiaires ainsi que la responsabilisation locale sur les thématiques abordées. Le projet financera la formation des MC et leurs équipements (kits et stocks des médicaments nécessaires, outils de communication, etc.) et les MC couvriront ainsi plusieurs thèmes allant de la santé des mères et des enfants, les questions de genre, sensibilisation à l'hygiène et aux maladies transmissibles, nutrition, MGF, changement climatique, etc.
83. Le projet financera d'autre part des experts locaux disposant d'une formation adéquate pour travailler sur la thématique de l'hygiène et les maladies transmissibles et pour cela une cinquantaine de séances communautaires de sensibilisation / information seront organisées en utilisant des matériaux et outils de sensibilisation disponibles. Pour ce faire le projet passera un accord de partenariat avec l'UNFD, qui elle-même collaborera avec les autres acteurs, tel que le Ministère de la Femme et de la Famille, le PAM et l'UNICEF (l'UNFD coordonnera ainsi son action avec UNICEF pour ce qui est l'usage des latrines et des kits de l'analyse d'eau).
84. Grâce à la sensibilisation à l'hygiène et aux maladies transmissibles, 2 500 personnes, femmes et hommes seront sensibilisés sur les maladies hydriques, les règles d'hygiène, la relation hygiène/santé, les maladies transmissibles et leurs impacts sur la santé et utiliseront dorénavant de l'eau propre pour leurs besoins quotidiens.
85. Par rapport à la **nutrition** et la **sécurité alimentaire** le projet s'alignera sur le programme national de nutrition (PNN) qui a pour objectif d'amorcer de façon décisive et durable de réduire le taux de prévalence de malnutrition. Le projet agira en amont en finançant: i) des actions pour améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle à travers: ii) l'appui à l'installation des parcelles pour la production des légumes au profit des groupements et organisations féminine pour consommation familiale (kits de matériel et semence pour démarrer un petit jardin potager, l'excédent pouvant être transformé, stocké ou vendu); iii) des démonstrations culinaires; iv) des ateliers sur les techniques de séchage de viande et la transformation et la conservation des légumes et des fruits; v) des AGR pour améliorer les revenus permettant aux familles de réduire l'insécurité alimentaire. Le projet collaborera avec l'UNICEF pour créer une synergie au niveau des localités. Le matériel et les outils à utiliser lors de séances d'éducation nutritionnelle sont déjà disponibles chez l'UNICEF et l'UNFD, et seront donc adoptés. Comme pour les autres actions, une convention sera établie entre le projet et UNFD.
86. Les séances d'éducation nutritionnelles et le jardinage pour la production des aliments cibleront 2 500 bénéficiaires femmes et hommes. Par contre, les séances de démonstration culinaires seront destinées 200 bénéficiaires femmes. A la fin du projet, les femmes et les hommes sont en mesure d'assurer la sécurité alimentaire et une nutrition appropriée des enfants.
87. Ainsi en vue de maximiser l'impact du projet sur le groupe cible d'une manière durable, la conception s'est basée sur une forte intégration entre les deux composantes techniques 1 et 2. Les activités de la composante 1 contribueront à améliorer les moyens de subsistance des bénéficiaires de la composante 2 comme suit:
  - L'accent mis par PGIRE sur la valorisation (composante 2) durable des investissements hydrauliques existants (développé par le FIDA mais aussi par l'UE, la BM, la BAD, la BisD, etc.) ou à développer par PGIRE (composante 1).
  - Les investissements dans les infrastructures hydrauliques se font essentiellement en fonction de leur contribution au développement territorial (que ce soit l'irrigation, l'amélioration de l'accès à l'eau pour la consommation humaine et animale, l'amélioration des services de production agricole et pastorale, la réhabilitation des petits bassins versants, etc.).
  - L'utilisation du SAHP (propriété des comités locaux) comme moyen de prioriser et d'articuler les investissements hydrauliques avec la gestion durable des zones pastorales (parcours).
  - Investissements dans le pastoralisme durable (puits et réservoirs d'eau), dans les petits périmètres d'irrigation, dans les jardins horticoles pour les écoles, dans l'agro-transformation à petite échelle, etc.
  - Une utilisation plus efficiente des ressources en eau pour assister les femmes et les jeunes à investir dans les AGRs basées sur l'agro-pastoralisme.

88. **Composante 3. Appui institutionnel et développement communautaire et gestion du projet.** Mise à part la gestion du projet, l'enjeu principal de cette composante est de renforcer les capacités des acteurs publics et privés des sous-secteurs eau (hydraulique rurale), horticulture, petit élevage et pastoralisme (élevage extensif).
89. **Sous-composante 3.1 « Appui institutionnel et développement communautaire ».** La sous-composante se décline en deux parties: premièrement le renforcement des capacités de gestion du secteur public du sous-secteur de l'eau et ensuite le renforcement des capacités des producteurs/ éleveurs/ pasteurs et leurs organisations respectives<sup>[32]</sup> (ex. pour gérer l'eau et les parcours, mais aussi les relations avec différents intervenants).
90. Pour le secteur public, l'enjeu consiste essentiellement à renforcer les capacités techniques du personnel des directions opérationnelles du MAEPE-RH, qu'elles soient en charge de l'eau (DRH et DGT), de l'agriculture et des forêts (DAF) ou de l'élevage (DESV), aussi bien au niveaux central que déconcentré. Afin de renforcer les services d'accompagnement aux producteurs et éleveurs, le projet appuiera surtout les services déconcentrés de la DHR, de la DAF et de la DESV. Ces services seront déployés dans deux bases régionales constituant ainsi les antennes du projet et assurant la mise en œuvre et la coordination de l'ensemble des activités du projet.
91. D'autre part, en plus du bon fonctionnement et la maintenance des infrastructures et des équipements hydrauliques dans les zones couvertes par le projet, les deux bases offriront également des services de: (i) accompagnement technique auprès des trois groupes socio-productifs en matières horticole, intégration élevage/agriculture et pastoralisme, (ii) renforcement des organisations de producteurs, (iii) mise en place et accompagnement des AGR, (iv) renforcement et reconnaissance de structures communautaires informelles pour la gestion de l'eau jusqu'à l'obtention d'un statut légal reconnu, (v) renforcement des structures communautaires impliquées dans la gestion du territoire et de ces ressources (parcours, ressources forestières), (vi) appui à la gestion collective des installations et ouvrages hydrauliques.
92. Le PGIRE appuiera également le MAEPE-RH dans l'élaboration et la mise œuvre des stratégies liées à la gestion intégrée des ressources en eaux, la mise en place et la gestion d'une base de données relative aux ouvrages hydrauliques, ainsi que l'appui à l'institutionnalisation des groupements informels communautaires.
93. Ainsi le dialogue des politiques se devra de partir d'une analyse des limitations inhérentes aux approches actuellement mis en œuvre pour faire évoluer un narratif focalisé sur l'augmentation des disponibilités en eau vers un narratif axé sur la valorisation durable des ressources pour générer des impacts durables pour les communautés toujours plus exposés à une multitude de risques (environnementaux mais aussi socio-économiques voir démographiques). Un deuxième moment consistera à faire la démonstration que les approches intégratrices développées par le PGIRE fonctionnent; spatialement en générant des processus de transformation rurale équitables et durables et sectorielles en démontrant qu'avec des appuis appropriés (services de conseil technique) les systèmes d'activité basés sur un agriculture commerciale à petite échelle (horticulture) et pastoralisme puissent prospérer. Un troisième moment consistera à attirer des investissements qui puissent à la fois créer de la plus-value économique tout en générant des bienfaits (services) socio-environnementaux.
94. Au niveau communautaire, les bénéficiaires seront les partenaires du projet à travers leurs organisations. Ces organisations seront responsables de la gestion et de la durabilité des actions réalisées par le projet. Elles participeront, avec l'appui des animateurs et des spécialistes matières, à l'analyse des opportunités et élaboreront les SAHPs qui pourraient éventuellement évoluer en Plans de Développement territoriaux Intégrés (PDI). Les actions des SAHPs seront priorisées et planifiées par l'ensemble des groupes cibles (hommes, femmes et jeunes) de chaque localité. Des conventions précisant les conditions d'accès et les attributions de chaque partie « projet-bénéficiaires » seront établies et validées par ces organisations des localités avant la mise en œuvre. Afin de rehausser leur compétence pour qu'elles puissent assumer les nouvelles fonctions, le projet appuiera, tout le long du processus de l'élaboration du SAHP et de sa mise en œuvre, des indicateurs de performance (pertinence; appartenance permettant de fédérer les membres; gouvernance dont la gouvernance des ressources naturelles; autonomie financière; capacité d'établir et de gérer des partenariats). Le projet fournira le conseil en gestion selon les attributions de chaque comité et appuiera un processus d'accompagnement et d'animation pour l'ensemble des coopératives et des structures organisationnelles.
95. Les discussions menées avec les différentes institutions et avec les bénéficiaires ont souligné une multiplication de comités et organisations de base créés pour le besoin de projets, entraînant non seulement une dispersion des efforts mais aussi d'importantes divergences sur les priorités et les enjeux de développement local. Le projet procédera à une évaluation (cartographie) et une analyse sociale avant le démarrage afin d'évaluer la convergence entre acteurs et proposer d'éventuelles fusions entre organisations communautaires ou territoriales.
96. Le schéma organisationnel prendra en considération les spécificités de la localité et intégrera toutes les forces et les potentialités existantes ainsi que les atouts disponibles. Les approches participatives auront comme principal objectif d'autonomiser les acteurs locaux tout en respectant la réglementation en vigueur au niveau national. Ces organisations /comités pourront être mixtes (hommes et femmes) ou par genre. Les jeunes (garçons et filles) seront encouragés par le projet à y adhérer. Le projet appuiera le renforcement de leurs capacités dans le domaine de la gestion, le développement local durable et la prise de décisions concernant la gestion des ressources naturelles et leur valorisation en particulier pour ce qui concerne la gestion communautaire des systèmes et ouvrages hydrauliques grâce à l'introduction de nouveaux concepts de gestion et une harmonisation entre différentes approches.
97. Les composantes 1, 2.1 et 3 se complètent au niveau: i) du renforcement des capacités techniques du personnel de la DHR pour asseoir leur capacité pour la gestion du PGIRE, par la formation du personnel, une assistance technique et des moyens techniques pour améliorer la maîtrise des connaissances sur les ressources en eau (logiciels de simulation, traitement des données...); ii) du matériel de maintenance des infrastructures hydrauliques pour les deux bases régionales, pour améliorer la capacité de maintenance et de réparation et assurer la continuité de fonctionnement des infrastructures hydrauliques; iii) du renforcement en personnel technique (pastoralisme/zootechnie) décentralisé dans les bases; iv) de la plus large variété de thèmes techniques traités pour mieux correspondre aux besoins de la population cible.
98. **La sous-composante 3.2 « Gestion et coordination du projet »** portera sur: (i) la coordination et la gestion administrative, technique et financière du Projet; (ii) le suivi-évaluation des activités et des résultats du Projet; et (iii) la gestion des savoirs et la communication. Le PGIRE sera administré par une Unité de Gestion de Projet (UGP) placée sous la DHR, disposant de l'autonomie administrative et financière. La mise en œuvre du Projet sera fondée sur le principe du faire-faire à travers des conventions liées aux

résultats avec les autres directions techniques concernées du MEAPE-RH: la DGT, la DAF et la DESV. Ce choix de l'ancrage institutionnel est basé sur les éléments suivants:

99. D'une part, l'expérience acquise avec PROGRES (UGP autonome entièrement indépendante) ne montre pas qu'elle soit propice à une stratégie de sortie après le projet sans heurts avec renforcement et appropriation des capacités institutionnelles publiques.
100. En revanche, l'expérience avec PRAREV (PMU entièrement embarquée) démontre une autonomie limitée de la gestion et des retards dans la mise en œuvre du projet.
101. Par conséquent, la mission de conception a confirmé que les principaux bailleurs de fonds (tels que la BM, la BAfD, la BlsD, l'UE) adoptent la même approche que PGIRE, en intégrant l'UGP dans la structure du Ministère (UGP autonome mais en utilisant les techniques existantes) par le biais de protocoles d'accord.).
102. La configuration institutionnelle proposée, le Secrétariat général assumant un rôle de coordination en ce qui concerne les orientations thématiques pertinentes (DAF, DESV, DHR, DGT) et les sous-directions régionales (Arta, Ali Sabieh, Obock, Tadjourah et Dikhil), contribuera de manière critique à l'engagement global de MAEPE-RH pour obtenir des résultats tout en contribuant à un environnement interne favorable au développement de nouvelles solutions et services de conseil. L'amélioration de la coordination du secteur et des donateurs visera également à soutenir le comportement coopératif et à réduire la fragmentation dans une perspective stratégique à long terme.

## E. Théorie du changement

103. La population rurale de Djibouti (29% de la population) doit faire face à des défis majeurs pour couvrir ses besoins en eau dans un environnement dégradé et sous l'effet du changement climatique. Majoritairement (67%) constitué de ménages de pasteurs en voie de sédentarisation, ces populations ont résisté et ont été vulnérabilisées par des crises de sécheresse<sup>[33]</sup> et la grande erraticité des rares précipitations. PGIRE concentrera ses efforts donc sur sécuriser l'accès à l'eau pour satisfaire les besoins de base mais aussi pour développer, là où les ressources en eau le permettent, une petite agriculture irriguée afin de réduire l'insécurité alimentaire et couvrir mieux les besoins nutritionnels d'une population déjà fragilisée. Etant donné la sensibilité aux effets du changement climatique, il est aussi important d'appuyer la transformation des systèmes pastoraux pour en augmenter la résilience. Pour cela PGIRE se concentrera sur la gestion du potentiel fourrager des parcours existants – par une meilleure distribution de la charge pastorale (désenclavement de parcours sous-utilisés) et l'enrichissement de parcours actuellement surexploités. Ceci contribuera à préserver les ressources naturelles du pays mais aussi un mode de vie intrinsèquement lié à la culture djiboutienne.
104. Au niveau des petites communautés et des campements de pasteurs, la population souffre de: (i) déficience chronique en eau (accès à l'eau rendu encore plus aléatoire par la vétusté des équipements et les faibles capacités publiques d'intervention); (ii) difficultés pour valoriser l'eau disponible par des activités agricoles ou pastorales (déficiences au niveau de l'adduction d'eau mais surtout une absence généralisée de services de conseils techniques aux exploitants ou aux pasteurs); (iii) dégradation des ressources naturelles (faible résilience au changement climatique des écosystèmes); (iv) manque de connaissances relatives à l'hygiène et la nutrition; et (v) absence d'opportunités d'emploi, notamment pour les femmes et les jeunes ruraux.
105. Le projet prévoit répondre à ces défis en développant trois composantes complémentaires et sur la base des hypothèses suivantes:
  - Maximisant les complémentarités et synergies entre composantes, le projet s'inscrit dans une approche GIRE pour proposer une approche de développement territorial centrée sur les personnes (catégories socio-productives), une territorialisation poussée (bassins versants, parcours), intersectorielle (sous-secteurs eau, agriculture et pastoralisme, environnement) et opérant à plusieurs échelles (depuis le niveau national aux services déconcentrés aux structures organisationnelles locales, mobilisant un ensemble de parties prenantes, cherchant intégration et synergies et proposant de la flexibilité pour adapter les réponses au contexte local). Ainsi dans le cadre du PGIRE, le FIDA continuera à soutenir les activités visant à améliorer les conditions de vie des ménages ruraux pauvres ainsi que leur résilience durable au changement climatique, à travers (i) le renforcement des capacités des institutions publiques et des bénéficiaires pour faire face aux facteurs de fragilité, (ii) l'accompagnement du processus de transition (sédentarisation) par le renforcement des moyens de subsistance des plus défavorisés, et (iii) la contribution à un processus de transformation rurale inclusif.
  - La déconcentration des activités de la DHR (création de deux bases) permettra d'améliorer les capacités publiques de gestion des systèmes hydrauliques existants (amélioration du temps de réponse et de la vitesse d'intervention, gestion de l'information concernant la localisation et l'état des ouvrages, et planification opportune des interventions, réduction des coûts de maintenance). Par ailleurs, les deux bases hébergeront également les services de conseil technique proposés dans le cadre du PGIRE pour une meilleure synergie et efficacité (voir ci-dessous).
  - Le renforcement institutionnel de la DHR (responsable pour les forages) et de la DGT (responsable de la mobilisation des eaux de surface), ainsi qu'une meilleure coordination et suivi entre les services facilitera une exploitation rationnelle des ressources en eau ainsi qu'une meilleure coordination des PTF qui continuent d'investir dans des infrastructures hydrauliques.
  - Le but du projet étant essentiellement de valoriser les investissements en infrastructures hydrauliques publics ou privés déjà réalisés, les services de conseil technique cibleront l'ensemble des producteurs localisés dans les bassins versants de la zone d'intervention (voir carte du projet).
  - La réhabilitation ou la création de nouvelles infrastructures hydrauliques (en particulier les seuils de recharge de nappes, les digues de retenue d'eau et les petits périmètres irrigués) permettra d'améliorer l'accès à l'eau ainsi que de réguler son débit au niveau des villages et hameaux (souvent constitués de pasteurs en voie de sédentarisation).
  - L'eau mobilisée permettra aux communautés de mettre en valeur et exploiter des petites surfaces à usage agricole essentiellement dédiées à des cultures maraîchères / fruitière. La promotion de ces cultures contribuera à la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations<sup>[34]</sup>, soit par autoconsommation soit en générant des revenus par vente, certes limitée, de fruits et légumes au niveau des chefs-lieux. L'introduction de cultures fourragères en irrigué facilitera d'autre part l'intégration des activités élevage-agriculture (pour les agri-éleveurs).
  - La disponibilité d'un service de conseil technique agricole approprié (traitant, entre autres de semences améliorées, pratiques et calendriers culturels (global GAP), adaptation au changement climatique, organisation de l'exploitation, intégration élevage/agriculture, systèmes économes en eau...) permettra de réussir une transition vers des systèmes de production plus durables, et capables de valoriser le potentiel généré par une présence renforcée d'eau de surface et/ou provenant de forages. La promotion d'une agriculture de conservation au niveau des petites exploitations agricoles, l'investissement dans des systèmes

efficaces de collecte d'eau et dans des systèmes d'irrigation économes en eau, accroîtra aussi la résilience au changement climatique.

- De manière similaire, la disponibilité d'un service de conseil technique en pastoralisme (productivité de l'élevage, gestion collective des parcours, banc fourragers...) devra permettre aux pasteurs (transhumants et/ou déjà sédentarisés) de valoriser durablement leurs parcours. La réalisation d'un certain nombre d'infrastructures hydrauliques additionnelles (retenues d'excavation et ouvrages d'épandage des crues) permettra d'améliorer le potentiel fourrager de certains parcours mais, comme pour les périmètres agricoles, l'ensemble des parcours identifiés feront l'objet de l'appui du projet (incluant les parcours ayant déjà bénéficié d'investissements tels que points d'eau ou mise en défens afin de consolider les réalisations et dynamiques organisationnelles en cours).
- La promotion et le soutien à des AGR pour les femmes et les jeunes permettra non seulement d'augmenter les options d'emploi pour ces derniers, mais aussi de contribuer à la diversification du tissu économique local vers des activités de transformation/commercialisation. Les actions AGR se développeront surtout en faveur des groupes les plus démunis et seront accompagnées de campagnes d'information appuyant aussi une hygiène améliorée et de meilleures pratiques nutritionnelles, notamment diversification des aliments, allaitement exclusif, etc.
- Pour chacune de ces catégories d'acteurs, le renforcement des capacités techniques pour mettre au point des systèmes plus productifs, durables et résilients au changement climatique, inclura aussi un renforcement des organisations reconnues comme garants de règles de gestion collective de ressources naturelles. Le renforcement de ces structures organisationnelles, souvent reconnues mais qui restent informelles, une valorisation des différentes structures générées dans le cadre d'autres projets, et leur reconnaissance formelle leur permettra de prendre des responsabilités liées à la gestion durable de l'eau et à la gestion collective des parcours. Pour ce faire l'inclusion des femmes et des jeunes sera essentielle: en tant qu'usagers de l'eau et en tant que gestionnaires locaux.

## F. Cohérence, appropriation et partenariats

106. Le Projet s'inscrit dans le pilier n°3 (une économie diversifiée et compétitive) de la vision Djibouti 2035 et est parfaitement aligné sur les objectifs stratégiques et les priorités nationales définies dans le PNIASAN en matière d'appui aux groupes vulnérables, de développement hydro-agricole et de sécurité alimentaire. Il s'inscrit également dans les stratégies nationales d'adaptation au changement climatique.
107. En particulier, les activités transversales et spécifiques liées au genre sont conformes aux politiques et stratégies du gouvernement djiboutien. Ainsi, ces activités, selon leur nature, contribuent à plusieurs axes:
1. i) Les activités liées à l'accès aux services sociaux sont en harmonie avec la vision 2035, la politique et la stratégie de genre et avec le PNIASAN. Ils visent à réduire les écarts entre les hommes et les femmes en termes de tous les indicateurs sociaux (en particulier, l'alphabétisation, la santé infantile et maternelle) et l'amélioration des conditions de vie grâce à l'accès à l'eau potable, en améliorant les connaissances en matière de santé et d'hygiène;
  2. ii) La mise en place (formation, équipement) de mères conseillères, accompagnée de séances de sensibilisation des hommes et des femmes aux impacts de la violence à l'égard des femmes et des filles, contribuera à réduire les pratiques ancestrales traditionnelles, en particulier les pratiques de mutilation génitale féminine (MGF) toujours pratiquée à Djibouti. Ces activités contribuent ainsi à la politique et aux efforts du Ministère de la Santé et aux efforts de la société civile, dirigée par l'UNFD et soutenue par des organisations internationales (UE, ONU-femmes);
108. iii) Activités liées à l'éducation nutritionnelle (sensibilisation et animation d'ateliers pour la transformation et la conservation des produits agricoles ainsi que l'amélioration de la production animale et végétale à travers les AGR, l'aménagement des parcelles et l'amélioration et la gestion des cours accompagnés de formation et conseils techniques) contribuera à la politique nationale de nutrition pour la période 2020-2030 et à la vision 2035;
1. iv) Les AGR ainsi que les activités de développement des parcelles agricoles, la formation agricole et les conseils techniques contribueront à la stratégie de genre et aux politiques développées par le CFP, ADDS, favorisant l'autonomisation économique des femmes et des hommes, pour leur permettre un accès équitable aux ressources naturelles et avantages du projet;
  2. v) Le renforcement des capacités en matière d'organisation, d'alphabétisation et de soutien permettra aux femmes d'accéder à des postes de décision au sein des organisations communautaires et professionnelles, ce qui aidera à faire émerger des femmes dirigeantes capables de plaider pour l'égalité et l'équité garantissant un développement durable.
109. Le Projet est également conforme aux trois objectifs stratégiques du Cadre stratégique 2016-2025 du FIDA et aux objectifs du COSOP 2019-2024, qui vise à améliorer durablement la résilience au changement climatique et les conditions de vie des ménages ruraux pauvres.
110. Le PGIRE, étant sensible au genre, à la jeunesse, à la nutrition et au climat, contribuera directement à répondre aux priorités du FIDA11 et à se conformer à la politique de ciblage du FIDA, au plan d'action pour la jeunesse rurale 2019-21 et à la politique du FIDA sur l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes. En particulier, la stratégie du FIDA pour l'engagement dans les pays en situation de fragilité et son programme spécial pour les pays en situation de fragilité, ainsi que le cadre de transition, guident l'approche et les interventions
111. Le projet contribue aux Objectifs De Développement Durables (ODD 2030) suivants: Objectif 1: Pas De Pauvreté; Objectif 2: Faim « Zéro »; Objectif 5: Égalité Entre Les Sexes; Objectif 6: Eau Propre Et Assainissement; Objectif 12: Consommation Et Production Durables; Objectif 13: Mesures Relatives À La Lutte Contre Les Changements Climatiques.
112. Il y a un fort potentiel de synergie entre le Projet et le PROGRES qui met l'accent sur la résilience au changement climatique des populations rurales avec comme point d'entrée l'eau. Les actions de PROGRESS en matière de mobilisation des ressources en eau de surface seront répliquées au niveau de PGIRE en incluant un certain nombre d'améliorations pour ce qui concerne la gestion des opérations et la maintenance des infrastructures (structuration et implication croissante de groupes d'usagers de l'eau dérivés des Conseils locaux de Gestion des eaux et des Parcours CGEP). De façon similaire, pour ce qui est de la gestion des parcours la démarche et les techniques de PROGRESS en matière de mise en défens de parcours sélectionnés, RNA, semis direct d'arbustes fourragers, propagation de cactus inerme, récolte de semences fourragères (par des groupes de femmes) seront répliqués dans des zones de parcours adjacentes. Pour ce qui concerne le développement de l'élevage le projet propose de réaliser un premier bilan des



opérations d'introduction de boucs améliorés afin de pouvoir proposer une Stratégie et un plan d'amélioration génétique a niveau national. PGIRE œuvrera ainsi vers une augmentation de la productivité des activités d'élevage en veillant à la préservation de la rusticité et résilience des troupeaux.

113. Le Projet collaborera également avec des programmes / projets financés par la Banque mondiale, le PNUD, le PAM, l'UNICEF, la FAO, la BAD, l'IGAD, JICA, OFID, et l'Union européenne. Les domaines précis et les modalités de partenariat seront identifiés au cours de la mise en œuvre du projet. Le Projet créera des synergies de façon à éviter les duplications et réduire les coûts d'investissements. En particulier avec les organismes suivants:
114. **L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)** met en œuvre, depuis 2008, des projets et programmes de développement, d'urgence et de réhabilitation pour assister les communautés locales vulnérables à faire face aux problèmes causés par les sécheresses fréquentes et prolongées. Afin de lutter contre l'insécurité alimentaire et nutritionnelle tout en augmentant la résilience des populations (rurales) vulnérables la FAO a réalisé plusieurs actions dans les domaines agricoles (augmentation de la productivité) élevage, dans les secteurs forêts et pêche ainsi que dans le sous-secteur de l'eau (accès et gestion de l'eau en milieu rural). Avec le projet 'Renforcement de la Productivité des Productions Végétales et Animales en République de Djibouti' (Re.Pro.VA) la FAO vise le renforcement des capacités des agro-éleveurs grâce à un réseau d'assistance technique au niveau régional. Ce réseau sera mis en place auprès des sous-directions régionales du MAEPE-RH, avec l'implication des coopératives agropastorales œuvrant en milieu rural, étant les bénéficiaires finaux du projet. Ce réseau facilitera en même temps l'accès aux intrants et aux services liés aux productions agropastorales, tout en améliorant la maîtrise de l'eau d'irrigation, et les capacités techniques des bénéficiaires pour la production, ainsi que la transformation et commercialisation des produits agricoles.
115. La **Délégation de l'UE** en République de Djibouti est responsable de la coopération nationale avec le gouvernement de Djibouti ainsi que la coopération dans la région de la Corne de l'Afrique avec l'IGAD (Autorité inter gouvernementale pour le développement). Cette coopération est financée par les Fonds européens de développement économique (FED) ainsi que le budget de l'UE. L'UE s'est montrée très active dans le domaine de l'eau, l'assainissement urbain, l'énergie, la résilience et la sécurité alimentaire. Ainsi le projet d'Appui à la résilience des populations rurales (27 M€) vise à améliorer la maîtrise des ressources en eau et l'accès à l'eau en milieu rural, à améliorer la diversification alimentaire et l'accès à une alimentation de qualité, à diversifier les sources de revenu des ménages ruraux vulnérables, à renforcer l'action de la prise en charge et de prévention de la malnutrition en ciblant les femmes enceintes et allaitantes et les enfants de moins de cinq ans. Le projet se structure en trois volets<sup>[35]</sup>: (i) Développement des infrastructures hydro-agricoles; (ii) Augmentation de façon durable de la production agricole (végétale et animale) et développement des filières agropastorales; et (iii) Renforcement du dispositif de prévention de la malnutrition chronique et de la prise en charge de la malnutrition aiguë. Le maître d'œuvre pour la première composante (14,2 M€) est le MAEPE-RH (DGT – projet d'Appui à la Résilience des populations Rurales PARPR), le deuxième volet (6 M€) sera réalisé avec la FAO (Re.Pro.VA), et le troisième volet avec UNICEF.
116. Donnant suite à ses orientations stratégiques<sup>[36]</sup> pour 2011-2015, **la BAD** finança une première phase (sous forme de don d'environ 17M\$) du Programme de Résilience à la Sécheresse et Développement des Moyens de Subsistance Durable dans les pays de la Corne de l'Afrique (PRSDMSD) Orienté: (i) Développement et gestion des ressources en eau; (ii) Amélioration de la filière élevage et Développement de l'agriculture oasienne; et (iii) Renforcement des capacités et assistance technique. Une deuxième phase a été lancée en 2018 (un emprunt de 18M\$) avec comme champs d'activité: (i) la gestion des ressources naturelles, (ii) l'accès aux marchés et commercialisation, (iii) l'appui à l'amélioration des conditions de vie, et (iv) Gestion du Projet et Renforcement des Capacités. Placé directement sous la tutelle du SG du MAEPE il y a plusieurs domaines d'activités qui exigeront une coordination rapprochée en particulier la construction/ réhabilitation d'infrastructures de mobilisation des ressources en eaux; l'aménagement/ réhabilitation de périmètres irrigués (160 ha), l'aménagement de 200 ha de zones d'épandage, l'acquisition de produits vétérinaires et de suppléments nutritifs et la formation thématique des producteurs et de leurs associations.
117. Le **Fonds de nations unies pour l'enfance (UNICEF)** travaille à Djibouti depuis 1981 et est un des principaux partenaires du Gouvernement de Djibouti dans le secteur de la nutrition. L'UNICEF joue un rôle majeur dans la provision d'assistance technique dans le cadre du Programme National de Nutrition, telle que la formation du personnel, la fourniture de médicaments essentiels et la promotion des pratiques familiales clés adéquates grâce à la mise en œuvre de la stratégie de communication pour le développement. L'UNICEF soutient aussi la mise en place d'outils de collecte de données et prend en charge le mécanisme d'alerte précoce pour la situation nutritionnelle à travers une approche de dépistage communautaire fonctionnant actuellement dans 50 centres communautaires et de santé.
118. En tant que membre de **l'Autorité intergouvernementale sur le développement (IGAD)**, Djibouti est aussi partie prenante de l'initiative IDDRSI (IGAD Drought Disaster Resilience and Sustainability Initiative). Cette action mise en place par les 8 pays membres de IGAD pour traiter de manière holistique la sécheresse (et les chocs récurrents) couvre plusieurs domaines significatifs pour le projet: (i) environnement et ressources naturelles (entre autres gestion de l'eau, pâturages et la gestion des terres), (ii) accès aux marchés, commerce et services financiers, (iii) moyens de subsistances locaux et services sociaux de base (entre autres production et santé animale, production et productivité agricoles, accès aux services sociaux de base (nutrition, éducation, santé, assainissement de l'eau), (iv) gestion des risques de catastrophes, la préparation et la réponse, (v) recherche, partage des connaissances et transfert des technologies (entre autres services et systèmes d'extension et de vulgarisation), et (vi) prévention, résolution des conflits et soutien aux processus de la paix. Le projet pourra bénéficier des expériences et savoir-faire régionaux dans ces thématiques.
119. Le **PAM** est la principale organisation pour des actions de distribution alimentaire et réponse à des crises humanitaires à Djibouti et pour la région (ex. la réponse aux inondations de décembre 2019). Bénéficiant de financement de USAID (Food for Peace) et de l'UE le PAM assiste environ 30 000 réfugiés (avec des aliments et assistance non alimentaire), met en œuvre des actions d'alimentation scolaire, réalise un programme de jardins scolaires (amélioration des diètes/ éducation sur les questions nutritionnelles) et renforce les moyens d'existence en appuyant la réalisation d'infrastructures communautaires tels que les travaux CES sous une modalité de 'cash for work'. Plus récemment le PAM s'oriente aussi vers la mise en place de systèmes nationaux de protection sociale et alimentation scolaire, des interventions pour augmenter la résilience des ménages et des actions de renforcement de type sectoriel (pêche, systèmes agropastoraux).
120. Les **ONG nationales**, en collaboration avec des ONG internationales, se sont engagées dans des actions d'appui pour le renforcement des capacités techniques et organisationnelles des associations agropastorales ainsi que dans des actions de prévention de la malnutrition, suivant une logique de subsidiarité; elles peuvent jouer un rôle central pour la mise en œuvre des activités de formation et sensibilisation. A titre d'exemple, on peut citer l'ONG CAN (Climate Action Network) Djibouti qui est un

membre du groupe CAN international. L'ONG vise à Prévenir les changements climatiques dangereux grâce à la sensibilisation et au renforcement des capacités des gouvernements et des citoyens et inspirer le gouvernement, les entreprises, la communauté et l'action individuelle à cet effet. L'ONG Bender Djedid a pour objectif principal la lutte contre la pauvreté et la promotion du développement humain durable dans le cadre de l'Initiative Nationale du Développement Social (INDS) et ce à travers lutte contre la pauvreté, accès à l'eau, la santé, l'éducation, l'environnement et la promotion de la femme.

121. Les **organisations agropastorales**: parmi les 1 300 organisations enregistrées auprès du Ministère de l'Intérieur et de la Décentralisation (MID), seulement 8 sont à présent opérationnelles. Il s'avère nécessaire d'associer ces organisations à la mise en œuvre d'actions de développement rural tout en améliorant la fourniture de services publics.

## G. Coûts, avantages et financement

### a. Coût du projet

122. Le PGIRE est prévu pour une durée de 6 ans et sera financé comme suit: (i) un prêt FIDA de 6,6 millions USD à travers le Système d'allocation fondé sur la performance (SAFP) du portefeuille de Djibouti sur le cycle 2019-2021. Le prêt serait accordé à des conditions particulièrement favorables; (ii) le Gouvernement contribuera pour 2,8 million USD consistant principalement à la prise en charge des bureaux, des taxes et droits de douanes ainsi qu'une partie des salaires du personnel du PGIRE; (iii) un cofinancement à confirmer du Fonds pour l'Adaptation pour 4.6 million USD; et (iv) les bénéficiaires qui apporteront une contribution en nature évaluée à 0,5 million USD.

123. Les discussions entre la mission, le MAEPE-RH et le Ministère des Finances ont confirmé l'adhésion totale du Gouvernement au préfinancement sur le prêt FIDA des activités à financer pour faciliter le démarrage du projet (FIPS).

124. Le coût total du projet sur une période de 6 ans est de 14,5 millions USD. Il se répartit entre les trois composantes comme suit (tableau 1):

- **Composante 1: Améliorer la disponibilité et l'efficacité de la gestion de l'eau** (6,8 millions USD, 46,6% du cout total du projet), répartie en deux sous-composantes: « Investissements Hydrauliques » (4,9 millions USD); et « Gestion opérationnelle des services publics de l'eau » (1,9 millions USD).
- **Composante 2: Amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux** (3,64 millions USD, 25,1%), répartie en deux sous-composantes: « Amélioration de la performance des systèmes de production agro-pastoral » (2,7 millions USD), et « Amélioration des sources de revenus et accès ou services de base » (près de 1 million USD).
- **Composante 3: Appui institutionnel et développement communautaire** (4,1 millions USD, 28,2%), répartie en deux sous-composantes: « Renforcement des capacités de la DHR, DGT, DESV, et de la DAF et des organisationnelles de base » (1.5 millions USD); et « Gestion et coordination du projet » (2,6 millions USD).
- 64% des fonds FIDA (soit USD 4.198 millions USD) répondent directement aux enjeux climatiques (« climate-focused »).

125. **Tableau 1: Coût du projet PGIRE par composante (et sous-composante) et par source de financement (en milliers d'USD)**

	Gouvernement		FIDA		Fonds d'adaptation		Bénéficiaires		Total		
	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%	
Amélioration de la disponibilité et de l'efficience de la gestion de l'eau:											
Hydro-investissements	475	9,7	2 601	53,4	1 755	36,0	44	0,9	4 875	33,6	
Gestion opérationnelle des services publics de l'eau	287	15,2	1 550	82,1	51	2,7	-	-	1 888	13,0	
Subtotal	762	11,3	4 151	61,4	1 806	26,7	44	0,6	6 763	46,6	
Amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux:											
Performance systèmes agro-pastoraux	507	18,9	1 097	41,0	657	24,5	416	15,5	2 677	18,5	
Amélioration sources de revenu/accès ou services de base	104	10,8	100	10,3	718	74,0	48	4,9	970	6,7	



<b>Subtotal</b>	611	16,8	1 197	32,8	1 375	37,7	464	12,7	3 647	25,1
<b>Appui institutionnel et développement communautaire:</b>										
Renforcement institutionnel	592	39,2	290	19,2	627	41,6	-	-	1 509	10,4
UGP	860	33,3	915	35,5	807	31,2	-	-	2 582	17,8
<b>Subtotal</b>	1 452	35,5	1 205	29,5	1 434	35,1	-	-	4 091	28,2
<b>Total PROJECT COSTS</b>	2 825	19,5	6 553	45,2	4 615	31,8	507	3,5	14 501	100,0

126. **Catégories de dépenses.** Il est prévu six catégories de dépenses d'investissement à savoir: le génie civil (4,8 millions de USD, soit près de 32,9% du coût total du PGIRE); le « matériel et Equipements » (3,1 millions de USD et 21,5%); la Formation et études (0,9 millions de USD, soit 6,3%); les moyens de transport (0,8 millions de USD, soit 5,2%); l'assistance technique nationale et internationale (0,4 millions de USD, soit 2,5%). Pour ce qui est des coûts récurrents, les salaires et indemnités représentent 4,2 millions de USD (soit près de 29,0%); alors que la catégorie « entretien et le fonctionnement » représente 0,4 millions de USD (soit 2,6% du cout du projet).

127. Les contributions des financiers par catégories de dépenses sont indiquées dans le tableau 2 ci-dessous.

128. **Tableau 2: Coût du projet par catégorie de dépenses et par source de financement (en milliers d'USD)**

	Gouvernement		FIDA		Fonds d'adaptation		Bénéficiaires		Total	
	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%
<b>Coûts d'Investissements</b>										
Génie Civil	477	10,0	2 940	61,6	902	18,9	455	9,5	4 775	32,9
Matériel et Equipements	312	10,0	1 651	53,0	1 108	35,6	45	1,4	3 116	21,5
Moyens de transport	188	25,0	508	67,5	57	7,5	-	-	753	5,2
Formation et études	91	10,0	51	5,6	768	84,4	-	-	910	6,3
Assistance technique internationale	0	-	-	-	307	100,0	-	-	307	2,1
Assistance technique Nationale	6	10,0	8	14,2	45	75,8	-	-	59	0,4
<b>Total Coûts d'Investissements</b>	1 074	10,8	5 159	52,0	3 187	32,1	500	5,0	9 920	68,4
<b>Coûts Récurrents</b>										
Salaires	1 608	55,0	614	17,2	700	23,9	-	-	2 922	20,1

Indemnités	-0	-0,0	673	52,3	607	47,1	7	0,6	1 287	8,9
Entretien et fonctionnement	143	38,4	107	28,8	122	32,8	-	-	372	2,6
<b>Total Coûts Récurrents</b>	1 751	38,2	1 394	30,4	1 428	31,2	7	0,2	4 580	31,6
<b>Total PROJECT COSTS</b>	2 825	19,5	6 553	45,2	4. 615	31,8	507	3,5	14 501	100,0

129. Le coût du PGIRE par composante et par année est consigné dans le tableau 3 ci-dessous:

130. **Tableau 3: Coût du projet PGIRE par composante et par année (en milliers d'USD)**

Composante/sous-composante	Année1		Année2		Année3		Année4 <sup>3</sup>		Année5		Année6		Total	
	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%
<b>1. Amélioration de la disponibilité et de l'efficience de la gestion de l'eau</b>														
1.1 Hydro-investissements	341	7%	462	9%	1 510	31%	1 408	29%	1 089	21%	144	3%	4 875	100%
1.2 Gestion opérationnelle des services publics de l'eau	22	1%	605	32%	671	36%	292	15%	297	16%	-	0%	1 888	100%
<b>Subtotal</b>	363	5%	1 068	16%	2 181	32%	1 700	25%	1 307	19%	144	2%	6 763	100%
<b>2. Amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux</b>														
2.1 Performance systèmes agro-Pastoraux	522	20%	626	23%	580	22%	407	15%	339	13%	203	8%	2 677	100%
2.2 Amélioration sources de revenu/accès ou services de base	121	13%	190	20%	240	25%	218	22%	174	18%	26	3%	970	100%
<b>Subtotal</b>	644	18%	815	22%	820	22%	625	17%	514	14%	229	6%	3 647	100%
<b>3.Appui institutionnel et développement communautaire</b>														
3.1Renforcement institutionnel	338	22%	285	19%	289	19%	239	16%	155	10%	202	13%	1 509	100%
3.2 UGP	565	22%	400	16%	400	15%	394	15%	405	16%	417	16%	2 582	100%

<b>Subtotal</b>	904	22%	685	17%	689	17%	633	15%	560	14%	619	15%	4 091	100%
<b>Total PROJECT COSTS</b>	1 911	13%	2 568	18%	3 691	25%	2 958	20%	2 381	16%	992	7%	14 501	100%

## b. Stratégie et plan de financement/cofinancement de projet

131. **Contribution du FIDA.** Le montant du prêt FIDA est de 6,6 millions de USD, soit près de 45,2% du coût total du Projet. Cette contribution vise à capitaliser les expériences des projets et programmes du FIDA à Djibouti.
132. **Contribution du Gouvernement.** La contribution du Gouvernement s'élève à 2,8 millions USD, soit près de 19,5% du coût total, pour couvrir les frais des droits et taxes générés par la mise en œuvre du PGIRE, les dépenses de fonctionnement correspondant aux salaires du staff technique et administratif existant et impliqué totalement ou partiellement dans les différentes Directions impliquées dans le PGIRE (DHR, DEVS, DAF) et quelques dépenses de fonctionnement de l'UGP (eau, électricité). A noter que les dépenses de fonctionnement correspondant aux salaires ne constituent pas une charge additionnelle sur le budget du MAEPE-RH.
133. **Contribution du Fond pour l'Adaptation.** Suite aux discussions menées avec M. le Secrétaire Général du Ministère de l'Urbanisme, de l'Environnement et du Tourisme<sup>[37]</sup>, un accord de principe a été donné pour l'allocation de ressources supplémentaires du Fond pour l'Adaptation au PGIRE, au cas où le plafond par pays dudit Fond venait à être revu à la hausse dans les prochains mois. Le financement disponible, servira à couvrir les activités du PGIRE directement liées à l'adaptation au changement climatique, conformément aux règles du Fond pour l'Adaptation.
134. Présumant une augmentation du plafond de USD 5 millions, la contribution du Fonds est estimée à 4,6 millions de USD, soit 31,8% du coût total du PGIRE, allouée au investissements hydro-agricoles, à l'amélioration de la performance des systèmes agro-pastoraux, à l'augmentation des sources de revenu et à l'amélioration de l'accès à des services de base. Dans l'éventualité où le plafond serait rehaussé de USD 10 millions (hypothèse optimiste), les activités seront mises à l'échelle afin d'intensifier la portée du projet et augmenter le nombre de bénéficiaires.
135. **Contribution des bénéficiaires.** La contribution des bénéficiaires (Agro-éleveurs, Eleveurs-pasteurs sédentarisés, Pasteurs semi-sédentaires) est estimée à 0,5 million de USD, soit 3,5% du coût total du Projet. La participation des bénéficiaires tant en apport de main-d'œuvre pour les travaux de creusage des citernes, la création de puits de surface, la participation au gardiennage des mises en repos, la clôture des zones d'épandage de crues, la contribution des bénéficiaires aux travaux d'aménagement agricole, les AGR (équipement, et locaux), que de mise à la disposition du PGIRE du foncier (périmètres irrigués nouveaux et à réhabiliter). La contribution des bénéficiaires vise principalement à une plus grande appropriation des activités du PGIRE par les groupes-cibles.
136. Dans l'éventualité où la contribution du Fonds d'Adaptation ferait défaut, et sur accord du gouvernement, le PBAS IFAD12 serait utilisé pour combler le déficit.

## c. Décaissements

- Flux des fonds.** Les ressources allouées au PGIRE par le FIDA et le FA seront gérées selon les procédures du FIDA en matière de gestion administrative et financière des projets, ainsi que celles en vigueur dans la République de Djibouti, dans la mesure où elles sont compatibles avec celles du FIDA. Les procédures applicables seront détaillées dans la Lettre à l'emprunteur ainsi que dans le Manuel de procédures administratives, financières et comptables. Les fonds nécessaires à la mise en œuvre seront mis à la disposition du Projet selon le schéma de flux financiers ci-dessous. Ce schéma prévoit l'ouverture d'un compte désigné en dollars américains (USD) pour recevoir les fonds du prêt FIDA, et un autre pour le FA, l'ouverture d'un compte d'opération en francs djiboutiens (DJF) pour recevoir les transferts des comptes désignés, et l'ouverture d'un compte de contrepartie, en DJF, pour recevoir la contribution en numéraire du budget de l'État. L'ouverture de ces comptes constituera une condition préalable aux décaissements du financement. Les comptes désignés pour le versement des avances initiales et des réalimentations de compte ultérieure sur la base des dépenses éligibles seront ouverts et libellés en US Dollars par le Ministère des Finances et communiqués officiellement au FIDA.
- L'ensemble des comptes du projet seront mouvementés selon le principe de la triple signature du CP, du Directeur du financement extérieur et du Directeur de la dette publique, selon les règles en vigueur à Djibouti. Afin de réduire les délais de paiement, des signataires suppléants devront être désignés par les autorités compétentes dès le démarrage du Projet. Deux mécanismes différents pour le financement des activités du projet seront mis en œuvre (i) le mécanisme basé sur le compte désigné et le financement des dépenses du projet sur la base d'une avance à justifier et reconstituer, et (ii) le mécanisme basé sur les paiements directs. Le projet utilisera le Portail Client du FIDA (ICP) et par conséquent la soumission des DRFs de ce projet se fera à travers ce portail. Ceci permettra un gain de temps et d'efficacité, et accélérera les revues et les délais de décaissement par le FIDA.
- Le compte désigné sera géré selon le mécanisme du compte d'avance temporaire. Dès satisfaction des conditions de décaissement stipulées dans l'Accord de financement, et sur demande de l'Emprunteur, une avance initiale sera versée par le FIDA sur les comptes désignés afin de permettre à l'UGP de couvrir ses besoins en trésorerie pour environ 6 mois. Le montant de l'avance initiale sera spécifié dans la Lettre à l'emprunteur. Les comptes désignés seront réapprovisionnés sur la base de Demandes de Retrait de Fonds (DRF) qui doivent être soumises au FIDA selon une fréquence trimestrielle. Ces DRF devront être générées automatiquement à partir du logiciel de gestion financière et comptable du projet et soumise à l'aide du portail ICP. Les originaux des pièces justificatives de dépenses seront conservés à l'UGP pour vérification lors des audits et des missions de supervision. Les transferts de fonds des comptes désignés vers les comptes opérationnels se feront sur la base des prévisions de trésorerie trimestrielles établies par le SAF et mises à jour tous les mois.
- Le SAF établira, pour les fonds FIDA et FA, des prévisions de trésorerie sur 3 mois glissants, qui seront mises à jour tous les mois dans le cadre du rapportage financier mensuel. Ce plan de trésorerie permettra de déterminer les prévisions d'encaissement (sur la

base des demandes de retrait de fonds) et de décaissement (sur la base du PTBA/PPM et des engagements financiers) du Projet pour le trimestre à venir, afin d'éviter d'éventuelles tensions de trésorerie. Ces prévisions de trésorerie seront communiquées au FIDA dans le cadre du rapportage financier mensuel et des rapports financiers trimestriels.

#### d. Résumé des avantages et analyse économique

137. **Bénéfices and bénéficiaires.** Le PGIRE cible 5 230 ménages engagés dans la production pastorale et agricole soit environ 31 380 bénéficiaires directs dont près de la moitié sont des femmes et 12 500 jeunes. Ces bénéficiaires sont réparties en trois catégories de ménages: les agro-éleveurs, les éleveurs-pasteurs sédentarisés et les pasteurs semi-sédentaires.
138. Le coût par bénéficiaire du PGIRE est respectivement d'environ 2 773 USD/ménage bénéficiaire, et de 462 USD par bénéficiaire individuel direct. Par contre, le coût par bénéficiaire de l'allocation totale du FIDA est de près de 1 253 USD par ménage, soit 209 USD par bénéficiaire individuel direct.
139. L'analyse économique du PGIRE a été basée sur 11 modèles de productions et d'exploitation liés aux: i) aménagements hydrauliques (retenues nouvelles et retenues réhabilitées); ii) parcours et à l'élevage (pâturages améliorés, pâturages ouverts); iii) à l'agriculture ('jardins' et pépinières); et iv) aux AGR (vannerie, apiculture, sacs améliorés).
140. Les bénéfices additionnels qui en découlent sont comparés avec l'accroissement de leurs coûts économiques. Certains indicateurs de rentabilité seront utilisés, comme le produit brut, les marges brutes d'exploitation, la valeur actuelle nette financière (VANF) et économique (VANE), le taux de rentabilité financier (TRI) et économique (TRE), le ratio Bénéfices/couts (RBC financier et économique) et le délai de récupération du capital (DRC).
141. **Analyse financière.** L'analyse financière des différents modèles de production porte sur l'impact du PGIRE sur la rentabilité des activités et les revenus des ménages ruraux impliqués dans le Projet. Ces modèles ont été développés sur la base des études réalisées dans le cadre du PROGRESS, des entretiens et des enquêtes menées auprès des producteurs et des responsables et cadres du MAEPE-RH au niveau central et local.
142. L'analyse a porté sur deux modèles standard de retenues de 20 000 m3 de capacité: les retenues nouvelles et réhabilitées. Le revenu additionnel annuel est estimé à près de 130 638 USD, soit près de 2 156 USD/ménage et 359 USD par personne ce qui représente 40% d'augmentation du revenu par rapport à la situation sans projet. Trois types de pâturages ont été considérés dans l'analyse financière: les pâturages améliorés, les pâturages ouverts et ceux dégradés (situation sans Projet). Le bénéfice additionnel des pâturages est négatif les deux premières années puis redevient positif et va en augmentant sur la durée de vie économique du PGIRE.
143. L'analyse financière a porté sur l'artisanat<sup>[38]</sup>, l'apiculture et les pépinières agricoles. La marge brute additionnelle du modèle de vannerie est de 7 256 USD à 5 000 USD en année de croisière et de 1 387 USD pour la confection des sacs améliorés. Le modèle d'apiculture vise à valoriser l'apiculture traditionnelle afin de la faire évoluer progressivement vers une apiculture moderne. Ces autres activités présentent des marges additionnelles positives.
144. Les augmentations de productivité de ces modèles sont prévues notamment grâce à l'augmentation de l'utilisation des facteurs de production, à l'appui technique, à la rentabilisation des infrastructures hydrauliques, et à la gestion durable des ressources en eau et en terre. Les augmentations de coûts de production sont relatives à celles développées par le Projet. Les accroissements de marges brutes sont notables et devraient inciter les bénéficiaires à y adhérer. Cependant, ces marges sont limitées par les prix de vente de leurs productions, l'éloignement des centres de consommation, les circuits de commercialisation désorganisés et l'absence d'unités de valorisation. La valeur actualisée nette financière (VANf) est positive (2,6 millions USD), le TRI de l'ensemble du projet est de 12,8%, le RBCf de 1,2 et la DRC est de 8,5 ans.
145. L'analyse des modèles d'exploitation confirme que l'impact du PGIRE est financièrement attrayant pour les ménages familiaux. Le taux de rentabilité interne (TRI) et la VANf montrent que le modèle élaboré sur le système de retenues (nouvelle et réhabilitée), les pâturages améliorés, l'agriculture, et les AGR sont plus rentables sur le plan financier.
146. **Rentabilité économique.** Des hypothèses ont été retenues en termes de durée de vie économique (20 ans), de taux de change (177,72 FDJ/USD), de coût d'opportunité du capital (COC) de 10% et un taux d'adoption qui varie d'une activité à l'autre (pour les principales activités- de 30% en en année 3, à 50% en année 4, 80% en année 5, à 100% en fin du projet). Une dotation aux coûts récurrents a été incluse à la fin de la durée d'exécution du projet (moyenne des coûts récurrents des 6 ans du projet). Le rythme de montée en production du projet sera progressif afin de tenir compte de la capacité d'adoption des nouvelles technologies proposées pour les producteurs-cibles du projet. Le TRE du PGIRE est de 15,4%, largement supérieur au COC. La VANE est positive (5,2 millions USD), le ratio RBC est de 1,5, et le DRC est de 9,5 ans. Tous ces indicateurs montrent que le PGIRE est faisable, dans la mesure où une partie des bénéfices additionnels n'a pas été considérée.
147. **Analyse de sensibilité.** Le PGIRE n'est pas sensible aux variations des coûts et des bénéfices agrégés. Le TRE, la VANE et le RBC sont robustes vis-à-vis des variations des coûts et des bénéfices. Il faudrait une diminution des bénéfices de plus de 40% ou une augmentation des coûts de plus de 50% pour que le projet ne soit pas rentable (analyse variable par variable). De même, le PGIRE ne le serait pas avec une diminution simultanée des bénéfices de 10%/augmentation des coûts de 50%, une diminution des bénéfices de 20%/ augmentation des couts de 40%, ou une diminution des bénéfices de 30% & augmentation des coûts de 10%. Même avec un retard de réalisation des bénéfices de 1 à 2 ans, le PGIRE demeure rentable en termes de TRE et de VANE. Ce n'est qu'avec un retard de 3 ans que le projet ne serait pas faisable (TRE de %, et VANE de moins de 0,96 millions USD). Ces indicateurs d'efficience montrent que le projet reste toujours d'un niveau de faisabilité acceptable, étant donné que l'analyse n'a pas pris pas en compte certains bénéfices directs et indirects.

#### 148. Tableau 7: Sensibilité du TRE, de la VANE et du RBC du PGIRE

Variation	VAN (USD)	TRE (%)	RBC
-----------	-----------	---------	-----

Base	5.205.527	15,4%	1,5
Dim. Bénéfices de 30%	399.464	10,5%	1,0
Dim* bénéfices de 40%	1.202.557	8,4%	0,9
Aug*. couts de 40%	879.654	10,8%	1,1
Aug. couts de 50%	201.814	9,8%	1,0
Dim ben 10%/aug. cout 50%	-1.803.835	8,4%	1,5
Dim ben. 20%/aug. cout 40%	-2.324.388	7,8%	0,9
dim ben 30% & Aug cout 10%	-682.004	9,2%	0,9
Retards des bénéfices d'1 an	1.639.643	12,4%	1,27
Retards bénéfices de 3 ans	-955.731	8,8%	1,21

149. \* Diminution/augmentation des coûts/bénéfices.

#### e. Stratégie de retrait et durabilité

150. Le Projet assure la durabilité de ses actions en renforçant la cohérence entre les politiques rurales et les capacités publiques et privées pour mettre ces politiques en œuvre. Par son approche GIRE, le projet contribue à la formulation de politiques de gestion et de mobilisation durable des eaux de surface, de gestion durable des parcours et d'appui au secteur pastoral, ainsi que de politiques favorisant la diversification rurale et le renforcement de la résilience face au changement climatique. L'intégration des approches GIRE et de développement territorial prévues par le PGIRE contribuera à créer les conditions et les opportunités d'une transformation durable et inclusive des moyens d'existence ruraux (attirer des investissements, renforcer et intégrer les services de soutien à l'agriculture au profit de tous les types de producteurs, appuyer les innovations institutionnelles permettant aux entités territoriales gérer leurs ressources, soutenir les processus participatifs, le genre, etc.) et une meilleure résilience au changement climatique.
151. Les engagements du projet en matière de renforcement des capacités techniques (ex. compétences et référentiels en matière de gestion des eaux de surface, en systèmes d'élevage et en pastoralisme), opérationnelles (efficacité des services d'entretien hydraulique), ainsi qu'en terme de politiques publiques (structuration sociale pour la gestion des ressources et l'accompagnement de développement local) assurent la prise en charge des activités et la poursuite des activités du projet au-delà de sa durée contractuelle par les parties prenantes. En particulier, les compétences de gestion du système géoréférencé permettront de recenser les ouvrages et infrastructures hydrauliques développés par le FIDA et les autres PTF de la zone du Projet. Ceci constituera une base d'information cohérente sur laquelle une planification pourra être menée pour identifier les opportunités de valorisation de l'eau déjà disponible, compléter le maillage territorial selon les besoins et pour renforcer les institutions locales et leurs capacités de gestion et ainsi consolider les réalisations et dynamiques organisationnelles en cours.
152. Afin de potentialiser les capacités institutionnelles, le projet renforce les compétences de la DRH en compétences techniques et de coordination, de la DAF en matière horticole et irrigation, et de la DESV en zootechnie et en systèmes pastoraux. Le renforcement des capacités techniques pour mettre au point des systèmes plus productifs, durables et résilients au changement climatique, inclura aussi un renforcement des organisations reconnues comme garants de règles de gestion collective de ressources naturelles. Le renforcement de ces structures organisationnelles, souvent reconnues mais qui restent informelles, une valorisation des différentes structures générées dans le cadre d'autres projets, et leur reconnaissance formelle leur permettra de prendre des responsabilités liées à la gestion durable de l'eau et à la gestion collective des parcours. Pour ce faire l'inclusion des femmes et des jeunes sera essentielle: en tant qu'usagers de l'eau et en tant que gestionnaires locaux.
153. En établissant deux bases opérationnelles (Tadjourah et Dikhil), le projet appuie la déconcentration effective des services publics, tout en facilitant les opérations des services de la DAF et de la DESV par et le recrutement et formation de deux vulgarisateurs agricoles et deux spécialistes en zootechnie / pastoralisme. Ainsi le projet renforcera non seulement l'offre de services-conseil auprès des agriculteurs, éleveurs et pasteurs, mais permettra aussi aux directions respectives d'intégrer des compétences nouvelles au niveau national.
154. Les **Comités de Pilotage Local** (CPL) créés par le projet PROGRES ont ainsi contribué à l'élaboration et la validation de Schémas d'Aménagement Hydro-Pastoral (SAHP) au niveau de chaque parcours, fédérant les membres de chaque communauté pour prendre des décisions communes<sup>[39]</sup>. D'autre part, sous l'impulsion du CPL plusieurs projets par les **Comités de Gestion de l'Eau et des Parcours** (CGEP, établis pour assurer la gestion et l'entretien des infrastructures hydrauliques) ont pu voir le jour. Comptant avec une

bonne représentation de femmes, ces comités se sont progressivement introduits/formés sur des questions de gestion des points d'eau et les bénéficiaires contribuent à l'entretien des ouvrages d'eau (malgré des cotisations plutôt irrégulières). Néanmoins si l'eau étant considérée comme un bien commun gratuit, le service de l'eau reste totalement gratuit ce qui en compromet la durabilité. Les CGEPs (futurs Organisations d'Utilisateurs de L'eau) doivent pouvoir disposer des moyens humains et financiers nécessaires pour garantir la pérennisation des réalisations. La mise en place d'une pratique d'une tarification progressive permettra de faire face à de petites dépenses d'exploitation (petites réparations et le paiement du personnel engagé -pompiste ou autres), tandis que les grandes réparations resteront à charge du MAEPE-RH. Pour atteindre cet objectif, le PGIRE envisagera une démarche de responsabilisation progressive, à travers la sensibilisation/concertation des bénéficiaires, en impliquant ces derniers dans la politique d'élaboration des budgets de ces CGEP. Cette option s'intègre dans l'esprit du projet actuel de la loi relative à « la stratégie nationale de gestion participative des points d'eau » qui est en cours d'adoption. Les CGEP seront appuyées par le projet (sous-composante 3.1) afin d'améliorer les conditions de gestion/exploitation/entretien de ces systèmes/ouvrages. Les usagers seront aussi sensibilisés aux bonnes pratiques d'utilisation de l'eau et d'hygiène.

### 3. Risques

#### H. Risques du projet et mesures d'atténuation

155. Les principaux risques qui pourraient affecter les performances du Projet sont les suivants:

##### Au niveau institutionnel:

- De par son ancrage institutionnel, le PGIRE est localisé à la Direction des Ressources Hydrauliques (DHR), entité qui dispose de compétences en matière de gestion du sous-secteur eau et qui sera donc responsable de la mise en œuvre du projet. Afin de mettre en œuvre les approches intégrées qui sous-tendent le PGIRE (basées sur des combinaisons judicieuses entre investissements hydro-agricoles et pratiques de gestion des RN améliorées), la DHR devra s'assurer de l'appui et des compétences de la DAF et de la DESV (agriculture irriguée et d'élevage / pastoralisme respectivement) afin de pouvoir coordonner les interventions de mise en valeur agricole<sup>[40]</sup> en fonction des ouvrages existants et investissements hydroagricoles sur un territoire donné. Néanmoins, en tant que direction technique, la DRH ne dispose pas de l'autorité nécessaire lui permettant de solliciter et coordonner les services des autres directions (d'autant plus difficile dans un contexte de compartimentation et cloisonnement entre directions et niveaux de prise de décision). Pour créer les conditions nécessaires à la bonne mise en œuvre du projet, le Secrétaire General du MAEPE-RH assumera un rôle moteur dans la coordination des directions impliquées dans la mise en œuvre du PGIRE. Dans ce sens la préparation et l'approbation d'un PTBA consolidé reflétant et coordonnant les contributions de toutes les directions impliquées sera un indicateur de performance pour la viabilisation de l'approche intégrée et multisectorielle préconisée par le projet. La validation de l'approche aura lieu non seulement à travers la préparation et l'approbation des PTBAs mais aussi à travers la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation.
- Les capacités opérationnelles de la DHR, de la DAF et la DESV sont faibles. Ainsi pour la DRH, entité en charge de la mise en œuvre de l'approche globale du projet, le défi se pose principalement par rapport à sa capacité de projeter une vision intégrée des investissements hydroagricoles et pastoraux et de déployer une véritable démarche intersectorielle durant la mise en œuvre et le suivi des interventions (ce qui implique entre autres aussi le renforcement des organisations de base et - à terme - une responsabilisation communautaire bien au-delà de la gestion de l'eau).
- Pour résoudre cette dernière difficulté et afin de pouvoir répondre aux besoins par une offre de services appropriée les services de la DHR bénéficieront d'un niveau de déconcentration opérationnelle leur permettant de coordonner localement les services des autres directions impliquées dans la mise en œuvre (DAF, DESV, DGT) allant de l'appui aux cultures maraichères en passant par le pastoralisme et l'élevage. Afin de pouvoir assurer cette coordination le PGIRE recrutera un responsable pour chaque base. Ces responsables sont des membres à part entière de l'UGP car ils assument un rôle de planification, coordination et organisation des différents services et investissements hydroagricoles. Pour réaliser ces tâches les responsables de base bénéficieront de l'appui du coordinateur et directeur adjoint de l'UGP ainsi que du sociologue u niveau central.
- Par ailleurs en vue des qualifications techniques des cadres au sein de la DHR la sous-équipe 'hydraulique rurale' nécessitera des mises à niveau techniques et formations permanentes. Pour cela le projet fera recours à une assistance technique externe par le biais d'expertise internationale offrant des conseils technique et en matière de gestion des services publics durant la période d'exécution du PGIRE. Ces experts appuieront l'UGP dans la planification, l'élaboration des procédures d'exécution, l'approbation des études (socio-économiques, techniques), la formation en gestion et tous les autres appuis techniques. Le renforcement des connaissances et compétences des techniciens à travers des cycles de formation organisés par l'UGP est ainsi une composante substantielle du PGIRE.
- Pour la DESV, entité en charge de l'appui à l'élevage et le pastoralisme, le manque de capacités en matière de pastoralisme et gestion des systèmes d'élevage extensif est manifeste, tant au niveau central qu'au niveau des services de terrain. Historiquement focalisé sur les questions de santé animale, la DESV dispose d'un spécialiste en génétique animale, un zootechnicien mais aucun pastoraliste, tandis qu'au niveau du terrain opèrent essentiellement des vétérinaires avec l'appui d'auxiliaires (ex. pour effectuer les campagnes de vaccination). Afin de résoudre ce manque de compétences en élevage et pastoralisme le projet renforcera la DESV avec un ingénieur zootechnicien qui, à son tour, formera deux zootechniciens / pastoralistes (un par base). Un Expert International accompagnera l'équipe sur les aspects d'élevage extensif, de pastoralisme et de gestion des parcours pendant la durée du projet.
- Pour ce qui concerne la DAF, entité en charge de l'intensification agricole, les contraintes opérationnelles et techniques sont aussi très importantes. Une quasi-absence de budget pour la direction fait que la division peut être considérée comme dormante. Un équipement minimal et une mise à niveau technique sur les cultures maraichères, l'arboriculture et l'intégration agriculture/élevage, ainsi que le recrutement et la formation de deux techniciens vulgarisateurs permettra de traiter ces contraintes limitant la fourniture par la DAF de services de conseil agricole.
- La constitution de deux équipes terrain composées d'un technicien en vulgarisation agricole, un zootechnicien / pastoralistes et un animateur ou une animatrice communautaire, conduit par un responsable de base, permettra ainsi le montage d'un service d'appui-conseil multisectoriel minimum. Bénéficiant de l'appui technique des directions centrales (DESV, DAF, DGT), ces équipes terrain pourront ainsi mobiliser les vétérinaires et auxiliaires en soins vétérinaires, animateurs et ingénieurs/ techniciens agricoles déjà affectés sur terrain dans une démarche d'appui aux producteurs.

#### Au niveau communautaire:

- Les capacités des producteurs à s'organiser et mobiliser les ressources nécessaires pour initier et autogérer des initiatives de développement communautaire sont faibles. D'une part la participation des femmes et des jeunes est encore insuffisante pour pouvoir déclencher des initiatives innovantes tandis que d'autre part, les communautés sont souvent encore 'jeunes' (processus récents de sédentarisation, sans encore de possibilité de développer une vision et une identité territoriale communes marquées, hormis l'appartenance à un clan).
- Pour pallier ces difficultés, le projet propose: (i) un accompagnement rapproché pour assurer la présence des femmes et des jeunes dans les comités et instances décisionnelles (CPL, CGEP, organisations paysannes, AUE...), mais aussi (ii) des sessions de sensibilisation favorisant des dynamiques de groupe, (iii) des formations sur les enjeux de gouvernance associative, les pratiques de bonne gestion, les questions environnementales, les enjeux de sante publique et nutrition, etc. Le recrutement des animateurs parmi les femmes et/ou les jeunes favorisera aussi des dynamiques plus soutenues et orientées vers le développement d'une vision à la fois communautaire et territoriale pour ce qui concerne la gestion des ressources naturelles.

#### Au niveau opérationnel:

- De longs processus de passation de marchés qui ralentissent la mise en œuvre du Projet. Ce risque sera atténué en renforçant la capacité de la cellule passation de marchés et en engageant, en partenariat avec d'autres partenaires techniques et financiers, un dialogue politique avec le Gouvernement pour identifier et éliminer les goulots d'étranglement.
- Risques fiduciaires. Considérant la qualité de la gestion des finances publiques et l'ensemble des contrôles compensatoires opérés notamment par la Direction du Financement Extérieur et la Direction de la Dette Publique, le risque fiduciaire global du projet a été révisé à un niveau substantiel (catégorie moyen).

156. Considérant le risque inhérent élevé et la qualité de la gestion des finances publiques au niveau de la république de Djibouti ainsi que l'ensemble des contrôles compensatoires opérés notamment par la Direction du Financement Extérieur et la Direction de la Dette Publique, le risque fiduciaire global a été estimé à substantiel.

1. **Mesures d'atténuation.** Compte tenu du risque fiduciaire ainsi évalué, les mesures d'atténuation suivantes sont prévues pour le projet :

- L'équipe en charge de la Gestion Financière sera logée au sein de la Direction de l'Hydraulique Rurale, et sera recrutée par voie compétitive ouverte. Cette équipe bénéficiera d'un appui du FIDA et devra suivre une formation sur les arrangements de Gestion Financière du FIDA.
- Le compte désigné pour le versement de l'avance initiale et des réalimentations de compte ultérieure sur la base des dépenses éligibles sera ouvert et libellé en US Dollars par le Ministère des Finances et communiqués officiellement au FIDA.
- Préalablement au premier décaissement, le projet (i) soumettra au FIDA son Manuel des procédures administratives, comptables et financières pour non-objection et (ii) rendra opérationnel un logiciel de suivi comptable et financier. Il serait acceptable au FIDA que le projet bénéficie des licences officielles d'utilisation du logiciel financier et comptable utilisé au niveau du PRAREV ou PROGRES
- Le projet soumettra au FIDA son Plan de Travail Annuel et Budget conformément aux conditions générales du FIDA et mettre en place un suivi de l'exécution budgétaire par activité, composante et catégorie.
- Le projet préparera des rapports financiers intérimaires de façons trimestrielle qu'il transmettra au FIDA, au plus tard 45 jours après la fin de chaque trimestre et transmettra annuellement un rapport financier avant audit dans les quatre mois qui suivent la date de clôture, et le rapport de l'auditeur au plus tard le 30 juin de chaque année.

#### I. Catégorie environnementale et sociale

157. **La classification préliminaire du risque environnemental est B.** En effet les activités prévues auront un effet positif au plan social et environnemental. Les activités de formation technique et organisationnelle des groupes cibles, particulièrement des femmes et des jeunes, auront un effet positif sur l'amélioration des conditions de vie. La valorisation de l'utilisation de l'eau puisée à partir des forages existants, par le biais d'une meilleure maintenance des équipements et l'extension des adductions d'eau, auront pour effet de diminuer les pertes en eau. D'autre part le projet inclut une prévision pour un maximum de trois forages, pour trois sites où les populations n'ont absolument pas d'accès à l'eau potable et où le captage des eaux de ruissellement n'est pas faisable. Ces forages ne pourront être réalisés que si les conditions de renouvellement de la nappe le permettent et une fois que l'étude hydrogéologique prévue aura déterminé le volume de prélèvement compatible avec le renouvellement des nappes. Par ailleurs le captage des eaux de ruissellement et les ouvrages de conservation des eaux et des sols auront un effet direct positif sur la recharge des nappes comme sur la santé des écosystèmes. Le projet prévoit également, d'une part l'appui à la création d'AGR et éventuellement de microentreprises de production artisanale, et d'autre part des mesures en matière de conservation des eaux.

158. La mise en œuvre du projet aura cependant quelques impacts négatifs, notamment lors des travaux de construction d'infrastructures. Ces impacts seront atténués par les mesures détaillées dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) présenté en annexe, en conformité avec les règles nationales et internationales en la matière.

#### J. Classification du risque climatique

159. **Le risque climatique est élevé.** En effet, selon la "Contribution prévue déterminée au niveau national de la République de Djibouti (CPDN)" la vulnérabilité au changement climatique est aigue pour les secteurs des ressources en eau (modification de la fréquence des crues pour les eaux de surface, modification de la recharge des nappes qui s'amenuisent pour les eaux souterraines), de l'agriculture et des forêts (sécheresses, inondations) ainsi que de l'élevage (dégradation des parcours). Conformément aux exigences du FIDA, une analyse approfondie du risque climatique est jointe à la Note SECAP, dont les résultats ont informé le plan de gestion social, environnemental et climatique.

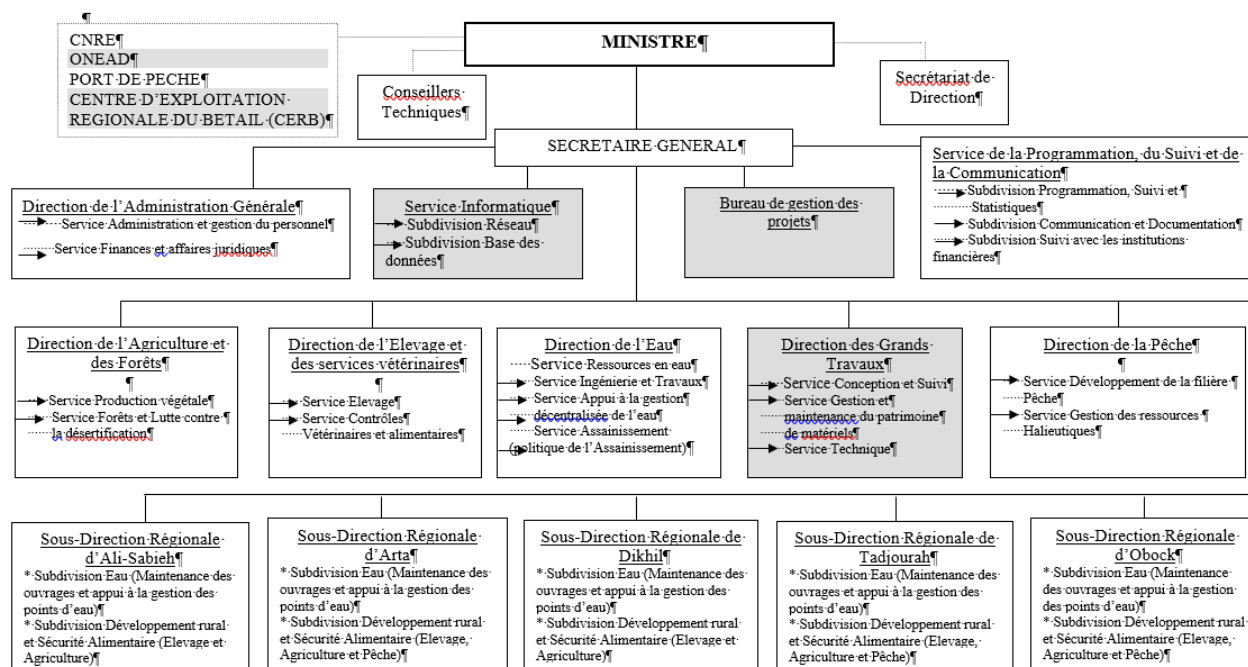
### 4. Exécution



## K. Cadre organisationnel

### a. Gestion et coordination du projet

160. La mission de conception a réalisé une évaluation des ressources humaines et matérielles du ministère d'accueil et des directions techniques qui seront impliquées dans la mise en œuvre, tenant compte de structure institutionnelle du MAEPE-RH suivante:



161. Les résultats de cette évaluation ont conduit à proposer des compléments clés ainsi qu'un important programme de renforcement des capacités des directions concernées par la mise en œuvre des projets. Tous les appuis institutionnels et le soutien nécessaire aux directions sont clairement spécifiés au niveau des composantes, le manuel de mise en œuvre et les coûts du projet

162. En ce qui concerne la DHR qui mettra en œuvre le projet avec 80 personnes, les capacités résident à la fois dans la gestion des ressources en eau et dans la maintenance. Afin de pouvoir assumer un rôle de coordination, la direction devra intégrer ses travaux dans le secteur «eau» aux activités de production primaire (élevage, gestion des parcours et agriculture irriguée). Cet objectif devrait être atteint grâce à une approche territoriale pour coordonner les investissements du secteur avec les services de soutien, et une assistance technique externe est prévue sur ce point tout au long de la mise en œuvre du projet. Parallèlement à la DHR, la DGT dispose de 22 techniciens chargés de la mise en œuvre et de l'entretien des grands travaux relatifs à la mobilisation de l'eau.

163. En termes de capacité opérationnelle de la DESV, la direction dispose déjà d'une capacité en santé animale (tant au niveau central (17 vétérinaires) que dans les régions (5 vétérinaires + 10 techniciens)). L'enjeu est de développer leurs compétences en matière d'élevage et de gestion des parcours. Cela devra se faire à travers le développement de politiques (sous) sectorielles sur l'élevage (par exemple la génétique), la mise en place d'un système d'information de base sur l'élevage, la reconversion des techniciens et des vétérinaires au niveau régional et l'organisation de services consultatifs, en capitalisant sur les projets (par exemple Pro.De.Va de la FAO et PROGRES en ce qui concerne la gestion des parcours) et mise à l'échelle des résultats par PGIRE.

164. En ce qui concerne la direction de l'agriculture et des forêts, la capacité de la division production végétale est limitée à 10 techniciens au niveau central et 20 techniciens affectés aux divisions régionalisées (développement rural, agriculture et élevage). Pour renforcer ces services au niveau régional, PGIRE capitalisera sur diverses interventions en cours axées sur le renforcement des moyens de subsistance des producteurs de catégorie I, et invitera des techniciens d'autres interventions à ses formations thématiques, et les cooptera sur le plan opérationnel grâce à une meilleure coordination au niveau local. C'est également l'objectif principal des deux antennes régionales de Tadjourah et Dikhil, qui joueront un rôle central dans la structuration et la coordination des activités de conseil existantes au niveau local.

165. Le Projet se réalisera sous tutelle du Ministère de l'Agriculture, de l'Eau, de la Pêche, de l'Elevage et des Ressources Halieutiques (MAEPE-RH), à travers la Direction de l'Hydraulique Rurale (DHR). Le **Secrétaire Général du MAEPE-RH** aura l'autorité générale sur le projet et aura comme rôle principal de garantir (i) l'orientation stratégique du projet tout en facilitant la communication et la coordination entre les différents acteurs impliqués dans la mise en œuvre des activités, impliquant à la fois la production agricole, les activités d'élevage et la gestion des parcours pour une valorisation optimale de la ressource en eau disponible, et (ii) la préparation et la soumission en temps opportun de PTBA multisectoriel et des rapports d'avancement consolidés reprenant l'ensemble des activités entreprises par le PGIRE.

166. La coordination technique sera placée sous la DHR. Le PGIRE sera administré par une Unité de gestion de Projet (UGP) sous la DHR, disposant d'une autonomie administrative et financière. Au niveau central, l'UGP sera composée du personnel clé suivant : (i) Coordinateur du Projet (CP), (ii) Chargé du Projet, directeur adjoint, (iii) Responsable du S&E, (iv) Responsable de la passation des marchés, (v) Responsable Administratif et Financier, (vi) Comptable, (vii) Ingénieur Hydrologue, (viii) Chargé du Développement Communautaire, (ix) Ingénieur en Génie Rural, (x) Assistant(e) au S&E, (xi) Assistant(e) à la passation des marchés, (xii) Assistant(e)



Administratif/secrétaire, et (xiii) Personnel d'appui.

167. La mise en œuvre du Projet sera fondée sur le principe du faire-faire et fera l'objet d'une étroite collaboration avec les autres directions techniques concernées du Ministère et d'autres institutions sous forme de Conventions liées aux résultats. Ainsi, le personnel suivant sera détaché respectivement de la DESV et de la DAF et: Un(e) Ingénieur zootechnicien(ne) et un Ingénieur Agronome/Expert en Irrigation qui travailleront au sein de l'UGP dans la mise en œuvre des aspect d'élevage et d'agriculture promus par le projet sur le terrain. Le contrôle a posteriori interne de la gestion financière sera confié au Bureau de Gestion des Projets du MAEPE-RH, à l'instar des autres projets FIDA/WB/BAD, afin de bénéficier des économies d'échelle, de minimiser le temps d'apprentissage, assurer une coordination opérationnelle entre les différents projets et optimiser les synergies et complémentarités.
168. Au niveau des bases (antennes du projet), le PGIRE bénéficiera des moyens humains et matériel pour appuyer les services opérationnels déconcentrés de maintenance de proximité par la DHR et aussi pour permettre de coordonner localement les services des autres directions impliquées dans la mise en œuvre du PGIRE (i.e. DAF, DESV, DGT). Ainsi, pour la coordination du PGIRE au niveau de chacune des deux base régionales (antennes du projet), le projet recrutera un responsable du projet pour assurer la planification, la coordination et organisation des différents services de la DHR et d'investissements hydroagricoles qui seront mis en œuvre par les personnels détachés de la DHR (3 techniciens: 1 technicien de génie rural contrôleur, 2 aides mécaniciens), de la DAF (1 techniciens vulgarisateurs), de la DESV (1 techniciens zootechniciens/pastoralisme à recruter), 2 animateurs ou animatrices communautaires à recruter, avec l'aide d'un(e) assistant(e) administratif/comptable.
169. Des synergies sont prévues avec les PTF: i) le PAM pour renforcer les moyens d'existence en appuyant la réalisation d'infrastructures communautaires tels que les travaux de CES (sous une modalité de '*cash for work*' pour augmenter la résilience des ménages) ou de protection autour des systèmes agropastoraux, un appui à la sensibilisation et l'information sur la malnutrition chronique, et la mise en place d'agents communautaires relais, les Mères Conseillères (MC), etc.; ii) la FAO pour des synergies et complémentarités dans le renforcement des capacités des agro-éleveurs à travers le réseau déjà mis en place auprès des sous-directions régionales du MAEPE-RH et les coopératives agropastorales qui seront pour la plupart les bénéficiaires du PGIRE; iii) la Délégation de l'Union Européenne à travers son projet d'appui à la résilience des populations rurales qui travaille avec la DGT et investit dans des infrastructures de mobilisation d'eau de surface: les synergies permettront un meilleur maillage de la zone du Projet; iv) la JICA à travers son projet pilote d'irrigation et l'agriculture durable dans la zone sud du Djibouti (Retenue de Kourtimalé et de Hambokto); v) la BAD à travers son Programme de Résilience à la Sécheresse et Développement des Moyens de Subsistance Durable dans les pays de la Corne de l'Afrique; vi) l'UNFD dans la mise œuvre des activités d'alphabétisation fonctionnelle, l'éducation nutritionnelle, santé, hygiène et sensibilisation sur les maladies transmissibles.
170. **Pilotage du Projet.** Le pilotage du Projet sera assuré:
- *Au niveau national* par un Comité National de Pilotage (CNP) qui sera créé avant le démarrage du Projet. Ce comité réunira les représentants des parties prenantes et des représentants des Ministères concernés, les Préfets de région, les représentants des communautés et les partenaires techniques et financiers. Le CNP sera présidé par le Secrétaire Général du MAEPE-RH. Le secrétariat du CNP sera assuré par le Coordonnateur de l'UGP. Le CNP aura pour principaux rôles de: (i) Donner les orientations stratégiques et opérationnelles du Projet, valider les plans de travail et budget annuels (PTBA) et (ii) informer le PGIRE de tout nouveau projet/programme intervenant dans le même secteur et avec lequel/lesquels le PGIRE devrait étroitement collaborer. Le CNP se réunira deux fois par an: (i) en juin ou juillet de chaque année afin de faire le point de l'avancement de la mise en œuvre du PTBA, et au besoin, notifier à l'UGP les mesures correctives et améliorations à entreprendre au second semestre; et (ii) avant le 31 octobre de chaque année, pour valider le PTBA de l'année suivante.
  - *Au niveau régional*, le pilotage du Projet sera assuré par les Comités de coordination du développement régional (CCDR) placés sous la présidence des Conseils régionaux et composés des sous-directeurs régionaux des directions techniques du MAEPE-RH et les représentants des communautés concernés. Les CCDR auront les mêmes fonctions que le CNP, mais limitées à leur échelon régional. Ces comités qui se réuniront une fois par an, auront pour mission la validation, avant le 30 septembre de chaque année des PTBA régionaux, la supervision de la réalisation du Projet et la coordination entre les différents partenaires.
171. En ce qui concerne la passation des marchés, les directives du FIDA concernant la passation de marchés seront adoptées pour ce Projet pour les acquisitions (Services, Biens et travaux) qui seront effectuées par la DHR à travers l'UGP. L'UGP sera appuyée par (i) un Responsable de Passation de Marchés (RPM) recruté sur la base d'une sélection ouverte et compétitive et (ii) un assistant pour le RPM nommé par l'administration. Les détails et conditions de l'examen préalable du Fonds pour les attributions seront détaillés dans la Lettre à l'Emprunteur.
172. La supervision de l'exécution du Projet sera réalisée par le Gouvernement et le FIDA à travers des missions conjointes annuelles de supervision et/ou d'appui à la mise en œuvre.
173. Par ailleurs, la réalisation d'études techniques (APS, APD et DAO) à mener sur les zones cibles du projet, permettant d'établir un planning de mise en œuvre des différentes activités et les coûts afférents de mise en œuvre, préalable au démarrage des activités. Il reste attendu que le projet financera ces études techniques.
174. En conséquence, il a été convenu que le recrutement d'un Ingénieur Conseil pour la réalisation des études techniques, se fera immédiatement dès la fin de la phase de formulation du projet, de façon à permettre que l'Ingénieur Conseil soit à pied d'œuvre dès l'entrée en vigueur de la Convention de financement.

## **b. Gestion financière, passation des marchés et gouvernance**

1. **Equipe du projet.** La Direction de l'Hydraulique Rurale (DHR) disposera de l'autonomie administrative et financière nécessaire pour assurer la Gestion Financière du projet. L'UGP abritera ainsi un Service Administratif et Financier (SAF) composé d'un Responsable Administratif et Financier (RAF) et d'un comptable.
2. **Les membres du SAF** seront recrutés par voie de sélection compétitive ouverte, et devront avoir, de préférence, la maîtrise d'un logiciel de gestion financière et comptable, une expérience dans la gestion des projets de développement et une bonne connaissance des procédures des bailleurs de fonds en matière de gestion financière et de passation des marchés. Ils seront rémunérés sur les fonds du prêt FIDA, et bénéficieront de contrats à durée déterminée renouvelables annuellement sur la base d'évaluations de performance satisfaisantes.

3. **Le SAF**, placé sous la responsabilité du Coordonnateur du Projet (CP), sera garant vis-à-vis du FIDA et du Gouvernement de l'utilisation des ressources conformément à l'Accord de financement et selon les critères d'efficacité et d'économie. Les termes de référence pour le RAF et le comptable sont présentés en annexe (voir Annexe 8). Le SAF sera responsable de: (i) la mise en place d'un système de gestion financière et de contrôle interne fiable et efficace; (ii) la mise en place d'un système comptable avec la tenue à jour de la comptabilité et la production régulière de rapports et états financiers; (iii) la préparation des budgets et le suivi budgétaire; (iv) la gestion des comptes bancaires et de la trésorerie; (v) la mise en place d'un système de gestion administrative performant (couvrant la gestion du personnel, la gestion des biens du Projet, le suivi des véhicules et de leur coûts de fonctionnement, l'organisation des missions et ateliers et la gestion informatique); et (vi) la préparation des états financiers pour les travaux d'audits annuels, ainsi que la mise en œuvre des recommandations des auditeurs et des missions de supervision.
4. **Contrôle interne.** Le projet mettra en place un Manuel des procédures administratives, comptables et financières qui détaillera les principales procédures de contrôle interne. Ce Manuel renverra à la note périodique établie par le département en charge de la dette publique, notamment en ce qui concerne la documentation minimale à fournir pour la libération des paiements en faveur des tiers. Le manuel servira également de base pour délimiter les rôles et responsabilité, tout en présentant le cheminement pour le traitement des différentes transactions.
5. Le manuel détaillera les pièces justificatives qui constituent la preuve des opérations financières et donc des enregistrements comptables qui en découlent. La durée de conservation minimale pour les pièces justificatives est de 10 ans. Le manuel distinguera trois catégories de pièces justificatives: (i) les pièces émanant de tiers, (ii) les pièces internes, et (iii) les imprimés comptables.
6. Le manuel prévoira également la réalisation d'un inventaire physique périodique des actifs acquis avec les fonds du projet, ainsi que les règles pour le suivi et l'affectations des véhicules et des consommables qui y sont rattachés.
7. Pour l'élaboration du PTBA de la première année, l'UGP bénéficiera d'un appui renforcé par le FIDA lors de l'atelier de démarrage. Le processus de préparation du budget ainsi que le calendrier seront décrits en détail dans le manuel de procédures. Les bases de calcul et les hypothèses retenues pour les coûts unitaires devront être documentés de façon détaillée dans le PTBA. Le budget sera détaillé et codifié par activité, avec pour chaque activité l'indication de la personne (ou l'entité) responsable, les délais de mise en œuvre, la source de financement et la catégorie de dépenses. Il devra également contenir des tableaux comparant les allocations par catégorie (selon l'accord de financement) et par composante (selon le COSTAB) avec le cumul (par catégorie et par composante) des décaissements et du budget de l'année. Ceci afin d'éviter tout dépassement des montants alloués. Après validation par le MAEPE-RH et approbation par le Comité national de pilotage (CNP) - qui s'assurera de sa cohérence avec les objectifs du Projet et avec les stratégies nationales -, le PTBA, accompagné du PPM devront être soumis à la non-objection du FIDA au plus tard le 31 octobre. Dès réception de l'avis de non-objection du FIDA, le PTBA et le PPM seront saisis dans le logiciel de gestion financière et comptable afin d'assurer le suivi de leur exécution. Un système de suivi budgétaire rigoureux sera mis en place, avec la production mensuelle d'un état comparatif budget-réel par activité, et l'analyse des écarts budget-réel conjointement par le SAF et les spécialistes techniques du Projet au cours d'une réunion budgétaire mensuelle sous la direction du Coordonnateur.
8. **Rapports financiers.** Le projet préparera différents types de rapports financiers selon le calendrier ci-dessous:
  - Mensuellement: Le projet préparera un rapport financier mensuel analysant: (i) les taux de décaissement cumulés par catégorie, (ii) l'exécution financière du PTBA en corrélation avec les réalisations physiques, (iii) la situation financière des partenaires, (iv) la situation et les prévisions de trésorerie, (v) le niveau d'exécution du PPM, et (vi) les éventuelles questions administratives. Ce rapport sera produit dans les 10 jours qui suivent la fin de chaque mois. Ce rapport financier devra être soumis au MAEPE-RH et au FIDA.
  - Trimestriellement: Le projet préparera un rapport financier trimestriel selon un modèle standard développé au niveau du manuel de procédures du projet. Ce rapport Financier Intérimaire sera transmis au FIDA dans les 30 jours suivant la fin de chaque période, selon la forme et la substance satisfaisants au FIDA et devra inclure: (i) un état des sources et des utilisations du Prêt pour la période considérée et en valeur cumulée, (ii) un état de l'utilisation des fonds par composante et par catégorie de dépenses; (iii) un état d'analyse budgétaire indiquant les prévisions les utilisations et les écarts sur exécution, (iv) un état de réconciliation du compte du projet, et (v) un état des actifs acquis avec les fonds du projet.
  - Annuellement: Le projet préparera un rapport annuel avant audit selon un modèle standard développé au niveau du manuel de procédures du projet. Ce rapport Financier Annuel avant audit sera transmis au FIDA dans les 3 mois suivant la fin de chaque exercice comptable.
9. **Comptabilité.** Le projet tiendra des livres comptables tenus sur le logiciel de suivi comptable et financier du projet. Le référentiel comptable appliqué sera conforme à la réglementation nationale, et notamment le plan comptable de 2012, mis en vigueur en janvier 2013 et selon le mécanisme de la comptabilité à partie double.
10. Préalablement au premier décaissement, le projet mettra en place un logiciel comptable acceptable pour le FIDA. Il serait acceptable au FIDA que le projet bénéficie des licences officielles d'utilisation du logiciel financier et comptable utilisé au niveau du PRAREV ou PROGRES. A défaut, la mise en place d'un logiciel comptable acceptable au FIDA est une condition préliminaire au premier décaissements.
11. **Flux des fonds.** Les ressources allouées au PGIRE par le FIDA et le FA seront gérées selon les procédures du FIDA en matière de gestion administrative et financière des projets, ainsi que celles en vigueur dans la République de Djibouti, dans la mesure où elles sont compatibles avec celles du FIDA. Les procédures applicables seront détaillées dans la Lettre à l'emprunteur ainsi que dans le Manuel de procédures administratives, financières et comptables. Les fonds nécessaires à la mise en œuvre seront mis à la disposition du Projet selon le schéma de flux financiers ci-dessous. Ce schéma prévoit l'ouverture d'un compte désigné en dollars américains (USD) pour recevoir les fonds du prêt FIDA, et un autre pour le FA, l'ouverture d'un compte d'opération en francs djiboutiens (DJF) pour recevoir les transferts des comptes désignés, et l'ouverture d'un compte de contrepartie, en DJF, pour recevoir la contribution en numéraire du budget de l'État. L'ouverture de ces comptes constituera une condition préalable aux décaissements du financement. Les comptes désignés pour le versement des avances initiales et des réalimentations de compte ultérieure sur la base des dépenses éligibles seront ouverts et libellés en US Dollars par le Ministère des Finances et communiqués officiellement au FIDA.
12. L'ensemble des comptes du projet seront mouvementés selon le principe de la triple signature du CP, du Directeur du financement extérieur et du Directeur de la dette publique, selon les règles en vigueur à Djibouti. Afin de réduire les délais de paiement, des signataires suppléants devront être désignés par les autorités compétentes dès le démarrage du Projet. Deux mécanismes différents pour le financement des activités du projet seront mis en œuvre (i) le mécanisme basé sur le compte désigné et le financement des dépenses du projet sur la base d'une avance à justifier et reconstituer, et (ii) le mécanisme basé sur les paiements directs. Le projet utilisera le Portail Client du FIDA (ICP) et par conséquent la soumission des DRFs de ce projet se fera à travers ce portail. Ceci permettra un gain de temps et d'efficacité, et accélèrera les revues et les délais de décaissement par le FIDA.
13. Le compte désigné sera géré selon le mécanisme du compte d'avance temporaire. Dès satisfaction des conditions de décaissement stipulées dans l'Accord de financement, et sur demande de l'Emprunteur, une avance initiale sera versée par le FIDA

sur les comptes désignés afin de permettre à l'UGP de couvrir ses besoins en trésorerie pour environ 6 mois. Le montant de l'avance initiale sera spécifié dans la Lettre à l'emprunteur. Les comptes désignés seront réapprovisionnés sur la base de Demandes de Retrait de Fonds (DRF) qui doivent être soumises au FIDA selon une fréquence trimestrielle. Ces DRF devront être générées automatiquement à partir du logiciel de gestion financière et comptable du projet et soumise à l'aide du portail ICP. Les originaux des pièces justificatives de dépenses seront conservés à l'UGP pour vérification lors des audits et des missions de supervision. Les transferts de fonds des comptes désignés vers les comptes opérationnels se feront sur la base des prévisions de trésorerie trimestrielles établies par le SAF et mises à jour tous les mois.

14. Le SAF établira, pour les fonds FIDA et FA, des prévisions de trésorerie sur 3 mois glissants, qui seront mises à jour tous les mois dans le cadre du rapportage financier mensuel. Ce plan de trésorerie permettra de déterminer les prévisions d'encaissement (sur la base des demandes de retrait de fonds) et de décaissement (sur la base du PTBA/PPM et des engagements financiers) du Projet pour le trimestre à venir, afin d'éviter d'éventuelles tensions de trésorerie. Ces prévisions de trésorerie seront communiquées au FIDA dans le cadre du rapportage financier mensuel et des rapports financiers trimestriels.
1. **Audit des comptes du projet.** Les travaux d'audit externe seront établis par un cabinet d'audit privé sélectionnés de façon compétitive selon des termes de référence préparés par le projet et soumis au FIDA pour non-objection. Ces termes de référence et les travaux des auditeurs devraient être conduits conformément aux normes internationales en vigueur et aux règles d'audit du FIDA en la matière. L'audit des états financiers sera effectué de manière annuelle et le rapport d'audit devrait être soumis au FIDA au plus tard au 30 juin de l'année fiscale suivante. Les premiers et derniers rapports d'audit pourront couvrir une période fiscale supérieure à 12 mois sans pour autant excéder 18 mois.
175. **La Passation des Marchés:** Les directives du FIDA concernant la passation des marchés seront adoptées pour ce projet pour les passations des marchés (Services, Biens et travaux) qui seront effectuées par la DHR à travers l'UGP conformément aux directives et au manuel du Fonds en matière de passation des marchés. La passation des marchés devrait se faire dans le respect des principes spécifiques suivants: a) Elle serait effectuée conformément à la convention de financement et à toute modification dûment convenue de celle-ci; b) Elle serait menée pendant la période de mise en œuvre du projet, sauf dans les cas prévus par l'accord de financement; c) le coût du marché ne doit pas dépasser la disponibilité des fonds dûment alloués conformément à l'accord de financement, et d) la politique révisée du FIDA sur la prévention des fraudes et de la corruption dans ses activités et opérations doit être respectée.
176. **La Planification des achats et le PTBA:** Le premier Plan de Passation des Marchés (PPM) de 18 mois et les plans de 12 mois suivants seront préparés, gérés, mis à jour, et mis à niveau par l'UGP. Le plan doit comprendre (i) une description des dossiers de passation des marchés qui doivent être mis en œuvre, (ii) la source de financement, (iii) les méthodes de passation des marchés à appliquer, (iv) le type d'examen (préalable ou à posteriori), (v) les quantités, (vi) les coûts estimés, (vii) le calendrier des différentes étapes impliquées dans le processus de passation des marchés et (viii) l'entité responsable.
177. Une fois que le plan de passation des marchés est prêt, il doit être soumis par l'UGP au directeur de projet pour être inclus dans le PTBA qui doit être préparé, discuté et approuvé au plus tard soixante jours avant la fin de l'exercice. L'expérience montre que ce processus de révision du PTBA nécessite un minimum de six mois. Si nécessaire, l'UGP peut proposer des ajustements du PTBA au cours de l'année de projet concernée, qui entreront en vigueur après la Non-Objection par le FIDA. Le PPM devrait être mis à jour régulièrement. Il est recommandé de revoir le plan au moins une fois par trimestre. Tout ajustement ou modification majeur du plan nécessite une Non-Objection du FIDA. Le plan devrait être prêt et mis à jour pour examen par les missions de supervision.
178. **Les Activités de Passation des Marchés:** Les activités de passation des marchés seront entreprises par l'UGP au sein de la DHR, qui est responsable pour la demande de la non-objection du FIDA. En ce qui concerne la passation des marchés, L'UGP sera appuyée par (i) un Responsable de Passation de Marchés (RPM) recrutés sur la base d'une sélection ouverte et compétitive et (ii) un assistant pour le RPM nommé par l'administration.
179. Dans tous les cas, la passation des marchés doit être conforme aux PPMs approuvés par le FIDA. L'UGP sera responsable de la gestion des manifestations d'intérêt, du lancement du processus d'appel d'offres, de la réception des offres, du suivi de la formation du comité d'évaluation, de la participation au processus d'évaluation, du suivi de l'attribution et la signature des contrats, de la mise en œuvre et de la réception des livrables des contrats.
180. **Procédures d'examen préalable:** Tous les dossiers soumis à un examen préalable doivent être clairement indiqués dans le PPM en tant que dossiers d'examen préalable. Les seuils d'examen préalable sont définis dans la Lettre à l'Emprunteur. Les différentes demandes de non-objection devraient être préparées par l'UGP et transmises au FIDA par le directeur de projet à travers NOTUS. La Non-Objection du FIDA doit être envisagée aux différentes étapes suivantes: (i) La formation des lots; (ii) Procédures et méthodes de passation des marchés applicables; (iii) Présélection (le cas échéant) et dossier d'appel d'offres; (iv) Composition des comités d'évaluation des offres; (v) évaluations des offres et recommandations d'attribution; et (vi) projets de contrats et modifications de contrats.
181. **Examen A Posteriori:** les marchés qui ne font pas l'objet d'un examen préalable sont soumis à un examen postérieur et à un audit des achats par le FIDA. Le FIDA pourrait choisir d'inclure les contrats qui faisaient déjà l'objet d'un examen préalable sur sa liste de contrats d'examen à Posteriori. L'UGP sera responsable de la tenue de registres relatifs à la passation des marchés, y compris toutes les lettres de non-objection, les actions et les documents liés au projet. Les dossiers de passation des marchés seront conservés pour examen par les missions de supervision du FIDA et devraient rester disponibles dans les bureaux de l'UGP.
182. **Tenue des dossiers:** Le bénéficiaire fournira un espace suffisant pour la sauvegarde des documents en forme électronique et papier. Le classement des dossiers englobe les documents depuis la publicité jusqu'au paiement des factures, y compris la correspondance avec les entrepreneurs, les fournisseurs et les consultants, et les livrables et rapports soumis. Les dossiers doivent suivre un ordre chronologique et doivent être bien entretenus jusqu'à dix (10) ans après la fin de l'offre ou du contrat. Les documents de passation des marchés seront examinés par le FIDA lors de missions de supervision et d'examen à posteriori.
183. **Analyse du risque de la Passation Des Marchés:** Actuellement, la Banque Mondiale dirige une évaluation des systèmes de passation des marchés (MAPS) à Djibouti. Le MAPS n'est pas encore prêt et n'a pas pu être révisé. Cependant, une analyse a été effectuée sur le système national actuel de passation des marchés adopté dans le pays et sur les procédures actuelles adoptées dans le DHR sur la base de la matrice des risques de passation des marchés adoptée par le FIDA dans son manuel de passation des marchés. L'analyse a révélé que le risque d'approvisionnement est modéré avec l'identification de deux risques principaux qui nécessitent un suivi. La cote de risque inhérent est de 2,37 tandis que la note de risque net est amélioré (2,66). Cette amélioration de

la note est principalement due au fait que les règles du FIDA en matière de passation des marchés énoncées dans les directives et le manuel du FIDA en matière de passation des marchés seront suivies pendant la mise en œuvre du projet en plus des instructions fixées dans le Manuel de procédures. Ce cadre garantira un risque pour la passation des marchés modéré pour le projet.

184. **Risques:** Les deux principaux risques mentionnés précédemment sont les suivants:

- **Faible capacité en matière de passation des marchés affectant la qualité des processus de passation des marchés:** ce risque sera réduit et contrôlé par le recrutement d'un personnel de passation des marchés expérimenté externe à la DHR et par les dispositions pour la formation de ce personnel dans l'UGP à travers tout programme régional potentiel de formation relatif à la passation des marchés. De plus, les seuils d'examen préalable du projet seront inférieurs à la moyenne.
- **De longs processus de passation des marchés ralentissent la mise en œuvre du projet:** ce risque sera réduit et contrôlé en renforçant les capacités de l'unité de passation des marchés et en engageant un dialogue avec le gouvernement et avec d'autres partenaires techniques et financiers, pour identifier et éliminer les sources de retard.

## **L. Planification, suivi-évaluation, apprentissage, gestion des savoirs et communication**

### **a. Planification, suivi-évaluation, apprentissage, gestion des savoirs et communication**

185. *Planification.* Les principaux outils de planification du PGIRE comprendront le cadre logique et le cadre de S&E, y compris les indicateurs et les cibles, ainsi que le plan de travail et le budget annuels axés sur les résultats (PTBA). Les Schéma d'Aménagements Hydrauliques et Pastoraux (SAHP) préparés au niveau des huit parcours de la zone d'intervention du projet constitueront le point de départ pour la préparation des plans de travail et budgets annuels (PTBA) du PGIRE. La Direction du PGIRE assurera la coordination, l'arbitrage nécessaire et la consolidation des activités planifiées de manière participative par chaque entité de mise en œuvre et/ou de suivi (direction techniques et CPL/CGEP, etc.). Le processus de consolidation et budgétisation rigoureux, prévoyant toutes les activités et les intrants nécessaires à l'obtention de résultats annuels clairement identifiés sera mené par l'UGP et sera le point de départ d'un suivi efficace de la mise en œuvre du Projet. Le PTBA sera multisectoriel et assurera que les investissements hydroagricoles, d'agro-pastoralisme et autres AGRs se renforcent mutuellement et visent l'inter complémentarité et l'intégration des interventions à travers toutes les sous-composantes pour contribuer à la réalisation de l'objectif de développement du projet.

186. Le PTBA de la première année d'exécution du Programme qui comportera un plan de passation des marchés sur 18 mois, sera approuvé par le CNP et le MAEPE-RH, transmis au FIDA pour avis de non objection et pour effectuer les premiers décaissements sur le prêt FIDA.

187. *Suivi-évaluation.* Le suivi-évaluation (S&E) se fera sur la base d'un cadre logique et d'un cadre de résultats qui comprendra des indicateurs de produits et des indicateurs d'effets directs mesurables, étroitement alignés sur la réalisation des objectifs arrêtés selon la théorie du changement. Les indicateurs relatifs aux bénéficiaires seront désagrégés par sexe, âge et statut socio-économique de ces derniers. Le système de S&E du PGIRE sera élaboré et adopté au début de la phase de mise en œuvre du projet.

188. Le PGIRE assurera la mise en place d'un système de suivi-évaluation (SSE) complet basé sur les indicateurs du cadre logique du projet, comprenant les indicateurs de base définis par le FIDA et les indicateurs spécifiques au projet, capable de renseigner à chaque moment les institutions nationales concernées sur l'état d'avancement des réalisations et des résultats du Projet (fixés dans les PTBA) et sur d'autres information requise pour la prise de décision dans la définition et la mise en œuvre des interventions visant à atteindre les objectifs du projet.

189. Par ailleurs, le PGIRE réalisera: (i) une enquête de référence menée en début du projet et intégrant l'indice d'accumulation des biens, l'enquête anthropométrique, les impacts du projet sur les bénéficiaires et répondant aux normes définies dans les Directives du FIDA pour la mesure des indicateurs de base et tenant compte de la stratégie de ciblage du Projet. Cette enquête sera reconduite lors de l'examen à mi-parcours et de la dernière année du Projet pour l'évaluation des effets et des impacts à mi-parcours et avant la clôture du Projet; (ii) des enquêtes thématiques en fonction des besoins et un suivi interne régulier des indicateurs de résultats constituant la base de données informatisée du Projet avec géo-référencement des réalisations physiques ainsi que des enquêtes nutritionnelles effectuées par le PAM de manière annuelle pour renseigner les indicateurs de base du FIDA pour la nutrition; (iii) des ateliers annuels d'auto-évaluation et de planification participatifs; (iv) la préparation des rapports d'activités, la mise à jour du cadre logique et des informations nécessaires avant les supervisions; (v) une revue à mi-parcours, conjointement avec le FIDA et un rapport d'achèvement.

190. Le dispositif de S&E du Projet devra: i) répondre aux besoins d'information du FIDA, et du Gouvernement dans les délais requis, sur les activités, les résultats immédiats et l'impact à court et long terme du Projet; et ii) produire, organiser et diffuser les informations nécessaires à son pilotage stratégique. Une assistance technique est prévue dès le démarrage pour la revue et validation des indicateurs et l'élaboration de la méthodologie de collecte, d'analyse de données et les Termes de référence de l'enquête de référence. En plus des circuits habituels de circulation de l'information, le Projet sera doté d'un site internet qui permettra la diffusion des résultats du Projet. Afin de répondre aux besoins du FIDA en matière de S&E pour alimenter le Système de Gestion des Résultats et de l'Impact (ORMS), un système de suivi des indicateurs sera mis en place dès le démarrage du Projet avec l'appui du FIDA.

191. *Apprentissage et gestion des savoirs.* Une stratégie de capitalisation, gestion des savoirs et communication sera élaborée et mise en œuvre dès le démarrage du Projet afin d'éviter des duplications d'activités avec d'autres intervenants et assurer une bonne visibilité des activités du Projet dès son démarrage. Elle sera liée au SSE et deviendra une partie intégrante d'un processus cohérent. Cette stratégie sera basée sur: (i) une documentation des réussites du Projet avec des études de cas; (ii) la production d'affiches, dépliants et brochures informant sur le Projet, ses activités et ses réalisations; (iii) des reportages écrits, audio et vidéo sur les innovations et succès du Programme, et leur diffusion par différents canaux (presse écrite, radio, internet).

192. Un système souple de gestion des savoirs, intégrant planification, S&E et communication sera développé avec les objectifs suivants: (i) information continue pour améliorer les performances du Projet; (ii) identification, analyse, documentation et diffusion de meilleures pratiques; (iii) communication interactive et inclusive avec toutes les parties prenantes; et (iv) visibilité pour le dialogue et plaidoyer politiques.

### **b. Innovation et reproduction à plus grande échelle**

193. Le Projet reproduira et consolidera les enseignements et bonnes pratiques tirées des interventions achevées ou en cours à Djibouti. Il adoptera notamment une approche participative de planification et de mise en œuvre des investissements à travers les SAHPs considérés comme innovation très appropriée au contexte local. Il intégrera également toutes les innovations techniques et de mobilisation sociale testées avec succès dans les interventions précédentes (énergie solaire, jardin agro-pastoraux, etc.). Enfin, à travers l'établissement auprès de la DHR d'une base de données géolocalisées des infrastructures et ouvrages existants, les ouvrages hydrauliques existants et ceux développés par d'autres bailleurs seront pris en compte. Le renforcement des compétences de la DHR à planifier par unité territoriale suivant une approche GIRE permettra d'améliorer le maillage du territoire, grâce à une combinaison et une interaction judicieuses entre différents types d'ouvrages pour satisfaire au mieux les besoins en eau des populations.

## **M. Plans d'exécution**

### **a. Plans de supervision, d'examen à mi-parcours et d'achèvement**

194. *Démarrage du PGIRE.* Un montant de 871,000 \$US sera alloué comme avance sur le prêt (FIPS) pour faciliter l'exécution des activités clés/urgentes de démarrage du projet compte tenu du processus de ratification. Ce montant financera notamment: i) l'étude de référence, ii) le recrutement du personnel clé du projet pour finaliser le premier PTBA du projet et le Manuel de Procédure du Projet, iii) la mise sur pied des systèmes de gestion financiers, de système de suivi évaluation, iv) l'acquisition du matériel et équipements, et v) l'atelier de démarrage du projet.

### **Plans de supervision, d'examen à mi-parcours et d'achèvement**

195. Supervision et Appui à la mise en œuvre : Le FIDA conduira à travers une équipe multidisciplinaire une supervision au moins une fois par an, et assistance à la mise en œuvre par des spécialistes, selon les besoins. Les missions de supervisions se dérouleront en coordination avec le MAEPE-RH. Les missions de supervision évalueront les progrès et les performances globaux, les réalisations, les lacunes et les contraintes, et identifieront les mesures correctives nécessaires et l'appui à la mise en œuvre nécessaire.

196. Revue à mi-parcours: une revue à mi-parcours (RMP) sera effectué trois ans après le démarrage du projet, (fin de 2023). Il s'agira d'un examen externe dirigé par le FIDA. Il évaluera les progrès de la mise en œuvre et la probabilité de réalisation des objectifs de développement du projet à travers l'évaluation des résultats rapportés jusqu'à ce moment par rapport aux indicateurs du cadre logique. La RMP identifiera également (le cas échéant) les actions correctives à mettre en place dans la période de mise en œuvre restante avant l'achèvement (voir MEP pour plus de détails).

197. Revue de l'achèvement du projet: La revue de l'achèvement du projet sera entreprise par le gouvernement en étroite coordination avec le FIDA au cours des six derniers mois de la mise en œuvre du projet. L'enquête d'achèvement du projet (évaluation d'impact) utilisera les mêmes questionnaires que ceux utilisés pour la référence afin de permettre une comparaison avec les résultats de la référence.

## **Notes de bas de page**

[1] <http://www.dised.dj/>

[2] DISED, 2018. Résultats de la quatrième enquête djiboutienne auprès des ménages pour les indicateurs sociaux (EDAM4-IS) Juin 2018

[3] EDAM4-IS, 2018

[4] EDAM 4 IS

[5] Banque Mondiale (Avril 2018)

[6] <https://donnees.banquemondiale.org/pays/djibouti>- PNB évalué à 2180 USD/h en 2018

[7] Banque Mondiale (2018)

[8] Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable et d'Assainissement en Milieu Rural à l'Horizon 2035 (PNAEPA 2035

[9] Souvent fossiles

[10] <https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/NV.AGR.TOTL.ZS>.

[11] MAEPE-RH – 2015 mais n'ayant pas de données de recensement depuis 1978, les spécialistes du secteur et les projets sectoriels estiment le cheptel à environ 774 000 têtes en 2009, dont environ 70% de caprins. Suite aux sécheresses, ce cheptel est en forte diminution quantitative et qualitative et la charge pastorale actuelle est la plus faible depuis 30 ans.

[12] Créée dans le sillage de l'Initiative Nationale pour le Développement Social (INDS; 2008-2012)

[13] PNSA, Plan d'action 2012-2017.

[14] DISED, 2018. Annuaire Statistique 2018

[15] Idem

[16] Stratégie de Croissance Accélérée et de Promotion de l'Emploi (SCAPE) 2015-2019

- [17] Enquête Djiboutienne à Indicateurs Multiples (EDIM) 2012
- [18] RESAKSS, <https://www.resakss.org/node/3> - stunting remains unchanged (33% of under 5), wasting is increasing to 32%
- [19] 'Digues de retenue'
- [20] Entre autres afin d'atteindre de l'objectif stratégique 1 du COSOP 2019-2024
- [21] Dont ont bénéficié plusieurs projets tels que PROMES-GDT, PROGRES, PRODERMO, PRAREV
- [22] plus d'une trentaine de ménages
- [23] populations dans une situation de sécurité alimentaire urgente, en crise ou sous pression.
- [24] en crise ou sous pression
- [25] la dégradation résultante des années successives de sécheresse qui ont sévi particulièrement au Nord du Pays.
- [26] se mesurant notamment à la taille et la nature de leur cheptel
- [27] IPC «Djibouti: Chronic Food Insecurity Situation 2018 – 2022» <http://www.ipcinfo.org/ipc-country-analysis/details-map/en/c/1151999/?iso3=DJI> ainsi que <http://www.fsinplatform.org/report/global-report-food-crisis-2019/>
- [28] avec cependant des nuances importantes entre le Nord et le Sud du pays
- [29] et des parcours là où des digues de diversion peuvent être installés
- [30] Sélectionné en fonction d'un critère d'entrepreneuriat et avec une capacité d'investissement au-dessus de la moyenne
- [31] Organisés en fonction de leurs propres normes et 'institutions' traditionnelles, voir des règles de gestion établies par les CGEP/Comités de Gestion de l'Eau et des Pâturages, ...)
- [32] Par exemple les Comités de Pilotage Locaux – essentiellement composés d'éleveurs et entité responsable pour la gestion collective des parcours
- [33] Huit sécheresses majeures ont frappé le pays au cours des 30 dernières années. La sécheresse sévère de 2008 a touché 340 000 personnes et provoqué la perte de 50 à 70% de la population totale du cheptel.
- [34] Sous pression ou en situation de crise alimentaire
- [35] Les activités concernent (i) la réalisation et la réhabilitation des infrastructures hydrauliques (micro-barrages, retenues, puits agropastoraux, citernes enterrées, adductions d'eau, forages et autres ouvrages); (ii) les travaux d'aménagement et de mise en valeur des périmètres agro-pastoraux et les pistes de desserte; (iii) les activités d'élevage des espèces à cycle court et de production agricole; et (iv) les activités de prévention et traitement de la malnutrition au niveau communautaire; (v) les activités de sensibilisation et de formation en matière de production agricole et nutrition.
- [36] <https://www.afdb.org/fr/consultations/closed-consultations/djibouti-country-strategy-paper-2011-2015>
- [37] Point Focal National du Fond pour l'Adaptation et du Fond pour l'environnement mondial
- [38] Vannerie teinte, vannerie et de base, et sacs améliorés
- [39] Ces actions ont pu être réalisées grâce à la participation du PAM avec une indemnité en vivres contre actifs, tout en mobilisant les communautés par le biais de contributions en nature.
- [40] En incluant les interventions au niveau des parcours





Investir dans les populations rurales

## **Djibouti**

---

### **Integrated Water Resources Management Project**

### **Rapport de conception**

### **Annexe 1: Cadre logique**

Dates de mission: 17 février au 5 mars 2020

Date du document: 22/06/2020

Identifiant du projet 2000002545

Numéro du rapport: 5394-DJ

Proche-Orient Afrique du Nord Europe et Asie centrale  
Département de la gestion des programmes



## Integrated Water Resources Management Project

### Cadre logique

Chaîne logique	Indicateurs				Moyens de vérification			Hypothèses
	Nom	Situation de référence	Mi-parcours	Cible Finale	Source	Fréquence	Responsabilité	
Portée	1.b Estimation correspondante du nombre total des membres des ménages				Etude de référence, Enquête mi-parcours, Enquêtes ménages, Etude d'impact, Rapport VAM, Statistiques nationales	Démarrage, annuel a partir de l'année 1, fréquence du GdD, mi-parcours et fin du Programme	UGP/ prestataire de service /GdD/DISED	Bonne gouvernance Pas de catastrophes naturelles ou/et épidemie majeures, Situation sécuritaire stable Stabilité politique Amélioration des conditions macro-économiques
	Membres des ménages		15690	31380				
	1.a Nombre correspondant de ménages touchés				Etude de référence, Enquête mi-parcours, Enquêtes ménages, Etude d'impact, Rapport VAM, Statistiques nationales	Démarrage, annuel a partir de l'année 1, fréquence du GdD, mi-parcours et fin du Programme	UGP/ prestataire de service /GdD/DISED	
	Ménages dirigés par une femme		260	1050				
	Ménages autres que ceux ayant une femme pour chef		2355	4180				
	Ménages		2615	5230				
	1 Nombre de personnes bénéficiant de services promus ou appuyés par le projet				Etude de référence, Enquête mi-parcours, Enquêtes ménages, Etude d'impact, Rapport VAM, Statistiques nationales	Démarrage, annuel a partir de l'année 1, fréquence du GdD, mi-parcours et fin du Programme	UGP/ prestataire de service /GdD/DISED	
	Femmes		7800	15600				
	Hommes		7890	15780				
	Jeunes		6250	12500				
	Personnes autres que les jeunes		9440	18880				

Chaîne logique	Indicateurs				Moyens de vérification			Hypothèses
	Nom	Situation de référence	Mi-parcours	Cible Finale	Source	Fréquence	Responsabilité	
	Nombre total de personnes bénéficiant de services		15690	31380				
<b>Objectif du projet</b> Contribuer à l'amélioration durable des conditions de vie des ménages ruraux pauvres et la résilience au changement climatique dans la zone du Projet	Ménages faisant état d'une augmentation des revenus moyens				Etude de référence, Enquête mi-parcours, Enquêtes ménages, Etude d'impact, Rapport VAM, Statistiques nationales	Démarrage, annuel a partir de l'année 1, fréquence du GdD, mi-parcours et fin du Programme	UCP/prestataire de service/GdD/DISED	Bonne gouvernance Pas de catastrophes naturelles ou/et épidémie majeures, Situation sécuritaire stable Stabilité politique Amélioration des conditions macro-économiques
	Ménages		10	25				

Chaîne logique	Indicateurs				Moyens de vérification			Hypothèses
	Nom	Situation de référence	Mi-parcours	Cible Finale	Source	Fréquence	Responsabilité	
<b>Objectif de développement</b> Améliorer l'accès durable des ménages ruraux à l'eau et aux ressources des parcours, leur résilience face au changement climatique, leur sécurité alimentaire et nutritionnelle et leurs revenus, en particulier pour les femmes et les jeunes	3.2.3 Ménages déclarant une diminution significative du temps consacré à la collecte d'eau et de combustible				Enquêtes de référence, évaluation à mi-parcours et finale	Démarrage, annuel a partir de l'année 1, fréquence du GdD, mi-parcours et fin du Programme	UGP/ prestataire de service /GdD/DISED	Les populations ouvertes à la formation aux techniques culturelles et pastorales, et à la préservation des ressources naturelles par des mesures adaptées; Participation des communautés à la planification et à la gestion des investissements ruraux; capacité de coordination, de gestion du Projet par la DHR et la prestation effective des services par les directions techniques du MAEPE-RH et d'autres prestataires de service, disponibilité des fonds pour le Projet
	Ménages		40	70				
	1.2.8 Femmes déclarant une diversité alimentaire minimale (MDDW)				Enquêtes de référence, évaluation à mi-parcours et finale	Démarrage, annuel a partir de l'année 1, fréquence du GdD, mi-parcours et fin du Programme	UGP/ prestataire de service /GdD/DISED	
	Femmes (%)		20	50				
<b>Effet direct</b> L'eau est disponible et gérée de manière efficiente et durable pour les besoins de consommation domestique et de production agro-pastorale.	1.2.1 Ménages faisant état d'un accès amélioré à la terre, aux forêts, à l'eau ou aux plans d'eau à des fins productives				Enquêtes de référence, évaluation à mi-parcours et finale	Démarrage, annuel a partir de l'année 1, fréquence du GdD, mi-parcours et fin du Programme	UGP/ prestataire de service /GdD/DISED	Les populations ouvertes à la formation aux techniques culturelles et à la préservation des ressources naturelles par des mesures adaptées
	Jeunes		3500	7000				
	Hommes		5000	10000				
	Femmes		2000	4000				

Chaîne logique	Indicateurs				Moyens de vérification			Hypothèses
	Nom	Situation de référence	Mi-parcours	Cible Finale	Source	Fréquence	Responsabilité	
	L'efficacité des services de maintenance de proximité et les connaissances de la DHR sur le bilan des nappes exploitées sont améliorés				Enquêtes de référence, évaluation à mi-parcours et finale	Démarrage, annuel a partir de l'année 1, fréquence du GdD, mi-parcours et fin du Programme	UGP/ prestataire de service /GdD/DISED	
	Bases régionales de maintenance établies avec équipements hydrauliques		2	2				
	Maitrise des bilans ressources renouvelables par la DHR				Enquêtes de référence, évaluation à mi-parcours et finale	Démarrage, annuel a partir de l'année 1, fréquence du GdD, mi-parcours et fin du Programme	UGP/ prestataire de service /GdD/DISED	
	Prélevements annuels prévisibles réalisés		2	6				



Chaîne logique	Indicateurs				Moyens de vérification			Hypothèses
	Nom	Situation de référence	Mi-parcours	Cible Finale	Source	Fréquence	Responsabilité	
<b>Produit</b> Des ouvrages hydrauliques sont réalisés et la capacité de mobilisation et de stockage des eaux de surfaces est accrue pour la consommation, la production agro-pastorale et la recharge des nappes.	Ouvrages hydraulique de captage et de stockage d'eau construits/réhabilités, et terres agricoles dotées d'infrastructures hydrauliques construites/remises en état				Etudes et enquêtes, Rapport de Supervision, Rapports d'avancement du projet	Annuel, Mi-parcours et fin du Projet	DHR/UGP	Les populations ouvertes à la formation aux techniques culturales et pastorales, et à la préservation des ressources naturelles par des mesures adaptées; Participation des communautés à la planification et à la gestion des investissements ruraux; capacité de coordination, de gestion du Projet par la DHR et la prestation effective des services par les directions techniques du MAEPE-RH et d'autres prestataires de service, disponibilité des fonds pour le Projet
	Citernes familiales enterrées construit		6	12				
	Forages de remplacement creusés		1	3				
	Puits de surface aménagés et équipés de pompage solaire		8	8				
	Réseaux d'adduction d'eau potable étendus		1	2				
	Digues de retenue d'eau et/ou souterraine construites		1	3				
	Retenues d'excavation construits ou réhabilitée		7	7				
	Ouvrage d'épandage de crues construit			1				
	Seuils de recharge de nappes construits		6	18				
	3.1.4 Hectares de terres soumises à une gestion résiliente au climat				Etudes et enquêtes, Rapport de Supervision, Rapports d'avancement du projet	Annuel, Mi-parcours et fin du Projet	DHR/UGP	
	Superficie en hectares		3	12				

Chaîne logique	Indicateurs				Moyens de vérification			Hypothèses
	Nom	Situation de référence	Mi-parcours	Cible Finale	Source	Fréquence	Responsabilité	
<b>Produit</b> Capacités de gestion public des systemes hydrauliques de la DHR sont renforcées et déconcentrées, services de maintenances améliorés et leurs connaissances sur le bilan des nappes exploitées renforcées.	Ouvrages hydrauliques miieux gérés par les structures décentraliés de la DHR				Etudes et enquêtes, Rapport de Supervision, Rapports d'avancement du projet	Annuel, Mi-parcours et fin du Projet	DHR/UGP	Les populations ouvertes à la formation aux techniques culturales et pastorales, et à la préservation des ressources naturelles par des mesures adaptées; Participation des communautés à la planification et à la gestion des investissements ruraux; capacité de coordination, de gestion du Projet par la DHR et la prestation effective des services par les directions techniques du MAEPE-RH et d'autres prestataires de service, disponibilité des fonds pour le Projet
	Construction de locaux (bureau, hangar, atelier de réparation, magasin de stockage) de la base		2	2				
	Acquisition de camions, équipements de secours et pièces de rechange pour les deux bases		2	2				
	Acquisition par la DHR de logiciel de gestion et de modelisation numérique (SIG) des nappes exploitées (SIG)		2	2				
	Formation système SIG et renforcement base de données		2	2				

Chaîne logique	Indicateurs				Moyens de vérification			Hypothèses
	Nom	Situation de référence	Mi-parcours	Cible Finale	Source	Fréquence	Responsabilité	
<b>Effet direct</b> Des systèmes de production agro-pastoraux performants et résilients sont adoptés dans la zone du projet pour améliorer la sécurité alimentaire et la nutrition	1.2.4 Ménages faisant état d'une augmentation de la production				Enquêtes de référence, évaluation à mi-parcours et finale	Démarrage, annuel a partir de l'année 1, fréquence du GdD, mi-parcours et fin du Programme	DHR/UGP	Les populations ouvertes à la formation aux techniques culturales et pastorales, et à la préservation des ressources naturelles par des mesures adaptées; Participation des communautés à la planification et à la gestion des investissements ruraux; capacité de coordination, de gestion du Projet par la DHR et la prestation effective des services par les directions techniques du MAEPE-RH et d'autres prestataires de service, disponibilité des fonds pour le Projet
	Membres des ménages		3000	4000				
	1.2.2 Ménages déclarant l'adoption de technologies, de pratiques ou d'intrants nouveaux/améliorés				Enquêtes de référence, évaluation à mi-parcours et finale	Démarrage, annuel a partir de l'année 1, fréquence du GdD, mi-parcours et fin du Programme		
	Membres des ménages		2400	3200				

Chaîne logique	Indicateurs				Moyens de vérification			Hypothèses
	Nom	Situation de référence	Mi-parcours	Cible Finale	Source	Fréquence	Responsabilité	
<b>Produit</b> Amélioration de la productivité et la qualité de la production agro-pastorale grâce à l'accès aux facteurs de production et appuis-conseils adaptés et améliorés	1.1.3 Producteurs ruraux ayant accès aux facteurs de production et/ou aux paquets technologiques				Etudes et enquêtes, Rapport de Supervision, Rapport d'avancement	Annuel, Mi-parcours et fin du Projet	DHR/UGP	Les populations ouvertes à la formation aux techniques culturales et pastorales, et à la préservation des ressources naturelles par des mesures adaptées; Participation des communautés à la planification et à la gestion des investissements ruraux; capacité de coordination, de gestion du Projet par la DHR et la prestation effective des services par les directions techniques du MAEPE-RH et d'autres prestataires de service, disponibilité des fonds pour le Projet
	Femmes		1500	2000				
	Hommes		1500	2000				
	Jeunes		1000	2000				
	1.1.4 Personnes formées aux pratiques et/ou technologies de production				Etudes et enquêtes, Rapport de Supervision, Rapport d'avancement	Annuel, Mi-parcours et fin du Projet	DHR/UGP	
	Hommes formés au moins une fois par le projet		100	210				
	Femmes formées au moins une fois par le projet		100	200				

Chaîne logique	Indicateurs				Moyens de vérification			Hypothèses
	Nom	Situation de référence	Mi-parcours	Cible Finale	Source	Fréquence	Responsabilité	
<b>Effet direct</b> Les moyens d'existence des ménages pauvres sont diversifiés et les services de base dans la zone du projet sont renforcés.	2.2.2 Entreprises rurales appuyées signalant une hausse de leurs bénéfices				Etudes et enquêtes, Rapport de Supervision, Rapports d'avancement du projet	Annuel, Mi-parcours et fin du Projet	DHR/UGP	Les populations ouvertes à la formation aux techniques culturales et pastorales, et à la préservation des ressources naturelles par des mesures adaptées; Participation des communautés à la planification et à la gestion des investissements ruraux; capacité de coordination, de gestion du Projet par la DHR et la prestation effective des services par les directions techniques du MAEPE-RH et d'autres prestataires de service, disponibilité des fonds pour le Projet
	Nombre d'entreprises		20	40				
	Personnes indiquant avoir diversifié leurs activités socio-économiques dans la zone du projet				Etudes et enquêtes, Rapport de Supervision, Rapports d'avancement du projet	Annuel, Mi-parcours et fin du Projet	DHR/UGP	
	Femmes déclarant avoir diversifié leurs activités leurs activités socio-économiques		20	45				
	Jeunes déclarant avoir diversifié leurs activités leurs activités socio-économiques		20	45				

Chaîne logique	Indicateurs				Moyens de vérification			Hypothèses
	Nom	Situation de référence	Mi-parcours	Cible Finale	Source	Fréquence	Responsabilité	
<b>Produit</b> Les entreprises rurales sont diversifiées et les capacités de création d'emploi et de génération de revenus sont renforcées dans la zone du projet	2.1.1 Entreprises rurales ayant accès à des services de développement des entreprises				Etudes et enquêtes, Rapport de Supervision, Rapports d'avancement du projet	Annuel, Mi-parcours et fin du Projet	DHR/UGP	Les populations ouvertes à la formation aux techniques culturales et pastorales, et à la préservation des ressources naturelles par des mesures adaptées; Participation des communautés à la planification et à la gestion des investissements ruraux; capacité de coordination, de gestion du Projet par la DHR et la prestation effective des services par les directions techniques du MAEPE-RH et d'autres prestataires de service, disponibilité des fonds pour le Projet
	Entreprises rurales		20	40				
	2.1.2 Personnes formées à des activités productrices de revenus ou à la gestion des entreprises				Etudes et enquêtes, Rapport de Supervision, Rapports d'avancement du projet	Annuel, Mi-parcours et fin du Projet	DHR/UGP	
	Femmes		1500	3000				
	Hommes		900	1800				
	Jeunes		1200	2400				



Chaîne logique	Indicateurs				Moyens de vérification			Hypothèses
	Nom	Situation de référence	Mi-parcours	Cible Finale	Source	Fréquence	Responsabilité	
<b>Produit</b> L'accès à des services sociaux de base notamment l'alphabétisation, les pratiques d'hygiene améliorés, le régime alimentaire diversifié et la santé communautaire appuyé.	Alphabétisation fonctionnelle des bénéficiaires pour s'approprier les conseils techniques du projet appuyée				Etudes et enquêtes, Rapport de Supervision, Rapports d'avancement du projet	Annuel, Mi-parcours et fin du Projet	DRH/UGP	Les populations ouvertes à la formation aux techniques culturales et pastorales, et à la préservation des ressources naturelles par des mesures adaptées; Participation des communautés à la planification et à la gestion des investissements ruraux; capacité de coordination, de gestion du Projet par la DHR et la prestation effective des services par les directions techniques du MAEPE-RH et d'autres prestataires de service, disponibilité des fonds pour le Projet
	Femmes		200	400				
	Hommes		40	100				
	Jeunes		100	200				
	1.1.8 Ménages recevant un soutien ciblé pour améliorer leur nutrition				Etudes et enquêtes, Rapport de Supervision, Rapports d'avancement du projet	Annuel, Mi-parcours et fin du Projet	DRH/UGP	
	Ménages		1171	2342				
	Mères conseillères formées pour l'encadrement de proximité des femmes et des enfants en matiere de santé reproductive, pratiques nutritionnelles appropriées, hygiène et maladies transmissibles.				Etudes et enquêtes, Rapport de Supervision, Rapports d'avancement du projet	Annuel, Mi-parcours et fin du Projet	DRH/UGP	
	Femmes		3500	7000				
	Campagnes de sensibilisation en santé -hygiène et nutrition				Etudes et enquêtes, Rapport de Supervision, Rapports d'avancement du projet	Annuel, Mi-parcours et fin du Projet	DRH/UGP	
	Femmes		650	1100				
	Hommes		200	400				
	Jeunes		500	1000				
	Sensibilisation nutrition sécurité alimentaire				Etudes et enquêtes, Rapport de Supervision, Rapports d'avancement du projet	Annuel, Mi-parcours et fin du Projet	DRH/UGP	
	Femmes		1000	2000				
	Hommes		250	500				
	Jeunes		600	1200				

Chaîne logique	Indicateurs				Moyens de vérification			Hypothèses
	Nom	Situation de référence	Mi-parcours	Cible Finale	Source	Fréquence	Responsabilité	
	Démonstration de culinaires pour la transformation et le stockage des produits agricoles				Etudes et enquêtes, Rapport de Supervision, Rapports d'avancement du projet	Annuel, Mi-parcours et fin du Projet	DRH/UGP	
	Femmes (transformation)		75	150				
	Hommes (transformation)		25	50				
	Jeunes (transformation)		75	150				
	Hommes (stockage)		20	50				
	Femmes (stockage)		125	250				
	Jeunes (stockage)		100	200				

Chaîne logique	Indicateurs				Moyens de vérification			Hypothèses
	Nom	Situation de référence	Mi-parcours	Cible Finale	Source	Fréquence	Responsabilité	
<b>Effet direct</b> Capacités des acteurs publics et privés des secteurs de l'hydraulique rurale, de l'elevage et de l'agriculture appuyés afin de renforcer les services d'accompagnement aux producteurs et éleveurs	Capacités techniques du personnel des directions opérationnelles du MAEPE-RH en charge de l'eau, de l'agriculture et de l'élevage tant aux niveaux central que déconcentré renforcées				Etudes et enquêtes, Rapport de Supervision, Rapports d'avancement du projet	Annuel, Mi-parcours et fin du Projet	DRH/UGP	Les populations ouvertes à la formation aux techniques culturales et pastorales, et à la préservation des ressources naturelles par des mesures adaptées; Participation des communautés à la planification et à la gestion des investissements ruraux; capacité de coordination, de gestion du Projet par la DHR et la prestation effective des services par les directions techniques du MAEPE-RH et d'autres prestataires de service, disponibilité des fonds pour le Projet
	Session de formation du personnel de la DHR et des autres directions du MAEPE-RE au niveau régional et local sont renforcés		15	20				
	Dialogue politique et stratégies sous-sectorielles appuyés				Etudes et enquêtes, Rapport de Supervision, Rapports d'avancement du projet	Annuel, Mi-parcours et fin du Projet	DHR/UGP	
	Outils politiques appuyés (lois, règlements, politiques ou stratégies) sur la gestion de l'eau		1	2				

Chaîne logique	Indicateurs				Moyens de vérification			Hypothèses
	Nom	Situation de référence	Mi-parcours	Cible Finale	Source	Fréquence	Responsabilité	
<b>Produit</b> Le MAEPR-RH est appuyé dans l'élaboration et la mise œuvre des stratégies liées à la gestion intégrée des ressources en eaux, la mise en place et la gestion d'une base de données relative aux ouvrages d'eau, ainsi que l'appui à l'institutionnalisation des groupements informels communautaires.	2.1.3 Organisations de producteurs ruraux soutenues				tudes et enquêtes, Rapport de Supervision, Rapports d'avancement du projet	Annuel, Mi-parcours et fin du Projet	DHR/UGP	Les populations ouvertes à la formation aux techniques culturales et pastorales, et à la préservation des ressources naturelles par des mesures adaptées; Participation des communautés à la planification et à la gestion des investissements ruraux; capacité de coordination, de gestion du Projet par la DHR et la prestation effective des services par les directions techniques du MAEPE-RH et d'autres prestataires de service, disponibilité des fonds pour le Projet
	Organisations de producteurs ruraux soutenues	6	8	8				
	Associations d'usagers (CGEP) de l'eau appuyées pour la gestion collective des installations et ouvrages hydrauliques				Etudes et enquêtes, Rapport de Supervision, Rapports d'avancement du projet	Annuel, Mi-parcours et fin du Projet	DHR/UGP	
	Associations d'usagers de l'eau		10	22				
	2.1.4 Producteurs ruraux soutenus qui sont membres d'une organisation de producteurs ruraux				Etudes et enquêtes, Rapport de Supervision, Rapports d'avancement du projet	Annuel, Mi-parcours et fin du Projet	DHR/UGP	
	Hommes		11120	22240				
	Femmes		11120	22240				
	Jeunes		4448	8896				
	Des SAHP sont élaborés ou actualisés de façon participative pour l'aménagement et de la gestion des parcours pastoraux				Etudes et enquêtes, Rapport de Supervision, Rapports d'avancement du projet	Annuel, Mi-parcours et fin du Projet	DHR/UGP	
	SAHP	2	3	6				



Investir dans les populations rurales

## **Djibouti**

---

### **Integrated Water Resources Management Project**

### **Rapport de conception**

### **Annexe 2: Théorie du changement**

Dates de mission: 17 février au 5 mars 2020

Date du document: 22/06/2020

Identifiant du projet 2000002545

Numéro du rapport: 5394-DJ

Proche-Orient Afrique du Nord Europe et Asie centrale  
Département de la gestion des programmes



## Annexe 2: Théorie du changement

### Solutions proposées (outcomes)

**Objectif global - Contribuer à l'amélioration durable des conditions de vie des ménages ruraux pauvres et la résilience au changement climatique dans la zone du Projet**

**Améliorer durablement la disponibilité en eau pour couvrir les besoins des populations et des cheptels et, là où les ressources en eau le permettent, pour les cultures**

- captage et stockage des eaux de surface & mise en valeur
- infrastructures hydroagricole résilientes au changement climatique
- extension petit périmètres irrigués, diversification
- renforcement des capacités des services publics - HR, déconcentration
- renforcement organisationnel pour la gestion des ouvrages hydrauliques

**Augmenter la productivité agricole et pastorale en valorisant l'eau et les parcours**

- renforcement des capacités – antennes, approche intégrée eau / production / appui cultures maraichères & technologies économes en eau
- conseil technique agricole
- conseil technique à l'élevage et à la conduite des troupeaux
- gestion des parcours (mise en défens, RNA, cultures fourragères...) et organisations
- structuration sociale – gestion territoire

**Renforcer les moyens de subsistance des ménages ruraux, notamment des femmes et des jeunes**

- services de base (alphabétisation, nutrition, santé (MC)...) )
- AGR / création emplois (agricole et non-agricole) pour les femmes et les jeunes
- jardin potagers pour améliorer statut nutritionnel
- transformation des produits agricoles
- commercialisation produits maraichers et sous-produits élevage
- améliorer l'accès au marché (chaîne de valeur)

**Sensible au genre, jeunes et à l'inclusion sociale**

### Objectif de développement

**Améliorer l'accès durable des ménages ruraux à l'eau et aux ressources des parcours, leur résilience face au changement climatique (CC), leur sécurité alimentaire et nutritionnelle et leurs revenus, en particulier pour les femmes et les jeunes**

### Situation

**Souffrant d'un déficit chronique en eau et des écosystèmes dégradés dans un contexte de CC, les populations rurales doivent faire face à de nombreuses difficultés pour la mise en valeur durable des ressources en eau et pâturages (parcours boisés ou non)**

### Causes (systémiques, donc liées)

Manque chronique  
d'eau

Ecosystèmes et services  
dégradés

Faible productivité et  
attractivité de l'agriculture  
/ pastoralisme

Insécurité alimentaire et  
malnutrition

Capacités publiques  
d'intervention en  
hydraulique rurale faibles

Sous-utilisation eaux de  
surface, investissement  
infrastructures

Déboisement,  
surpâturage,  
dégradation des sols

Crises climatique  
récurrentes, (sécheresse,  
pluies erratiques)

Capacités publiques  
dans secteur agricole et  
pastoral faibles

Absence d'opportunités  
d'emploi





Investir dans les populations rurales

## **Djibouti**

---

### **Integrated Water Resources Management Project**

### **Rapport de conception**

### **Annexe 3: Coût et financement du projet: Tableaux de coûts détaillés**

Dates de mission: 17 février au 5 mars 2020

Date du document: 22/06/2020

Identifiant du projet 2000002545

Numéro du rapport: 5394-DJ

Proche-Orient Afrique du Nord Europe et Asie centrale  
Département de la gestion des programmes



## **ANNEXE 3 : Coûts et financement DU Projet de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PGIRE)**

### **Table des matières**

	<b>Page</b>
<b>I. HYPOTHÈSES DE TRAVAIL</b>	<b>2</b>
A. PRESENTATION DU PROJET	2
B. COUTS UNITAIRES	2
C. IMPREVUS PHYSIQUES ET FINANCIERS	2
D. POURCENTAGES DE TAXES ET COMPOSANTE EN DEVICES	3
<b>II. COÛTS ET FINANCEMENT DU PROJET</b>	<b>3</b>
A. COUTS DU PROJET	3
B. FINANCEMENT	5
C. PASSATION DES MARCHES	9

### **TABLEAUX**

Tableau 1: Hypothèses d'inflation

Tableau 2: Coût du PGIRE par composantes et sous-composantes

Tableau 3: Coût du PGIRE en monnaie locale et en devise (FDJ et USD)

Tableau 4: Plan de financement par composante (Millier USD)

Tableau 5: Catégories de dépenses du PGIRE (en millions de USD)

Tableau 6: Catégories de décaissements et passation des marchés (USD)

### **APPENDICES**

Appendice 1: Coûts totaux du PGIRE

Appendice 2: Coûts détaillés

## COÛTS ET FINANCEMENT DU PROJET

1. L'annexe 3 présente les coûts du Projet de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PGIRE). La première partie expose les principales hypothèses retenues, qui concernent la durée d'exécution du PGIRE, les coûts unitaires, les imprévus physiques et financiers, et les taxes et devises. La seconde partie présente l'estimation des coûts totaux par composante, par catégorie de dépense et par source de financement, ainsi que les méthodes de passation des marchés. Les tableaux de coûts synthétiques et des coûts détaillés relatifs aux différentes composantes du Projet, conçus en utilisant le logiciel COSTAB, sont présentés en Appendices.

### I. HYPOTHÈSES DE TRAVAIL

#### A. Présentation du Projet

2. L'objectif global du PGIRE est d'améliorer durablement les conditions de vie des ménages ruraux pauvres et la résilience au changement climatique en milieu rural. L'objectif de développement est d'améliorer l'accès des ménages ruraux à l'eau, leur résilience face au changement climatique, leur sécurité alimentaire et nutritionnelle et leurs revenus, en particulier pour les femmes et les jeunes. La durée d'exécution du PGIRE est de 6 ans.

#### B. Coûts unitaires

3. Les coûts unitaires et les quantités sont estimés afin de calculer des enveloppes par activités. Ces quantités feront l'objet d'ajustements lors de la mission de conception finale, lors du démarrage du PGIRE et pendant la revue à mi-parcours. L'estimation détaillée des quantités doit être considérée comme indicative car des écarts pourraient parvenir pendant la réalisation des budgets annuels du Projet. Cependant, les montants du financement du FIDA (prêt et don) n'est pas révisable car il est fixé lors de la conception détaillée et finale du Projet, et plus particulièrement lors de la signature de l'accord de Prêt. Seule l'utilisation de cette enveloppe entre les différentes catégories de décaissement telle que fixée à l'accord de prêt peut éventuellement être modifiée dans la limite du possible et sans dénaturer la conception et les objectifs du PGIRE, sous réserve d'un accord du FIDA suite à une demande justifiée du Gouvernement de Djibouti.

4. Tous les coûts unitaires du PGIRE sont fournis toutes taxes comprises (TTC) et englobent les droits et taxes à l'importation, la taxe sur la valeur ajoutée (TVA), la taxe intérieure à la consommation (TIC) et les autres taxes (appendices).

5. La TVA sera payée lorsque le PGIRE et ses partenaires acquerront des biens et des services sur le marché local. La part des coûts d'investissement et de fonctionnement correspondant à l'exonération des taxes est prise en charge par le budget du Gouvernement.

6. Les estimations des coûts ont été faites sur la base des données recueillies sur le terrain pendant la mission de conception du PGIRE en Février 2020. Ils sont principalement dérivés d'institutions locales, notamment prenant en compte les données fournies par les services techniques et administratifs du MAEPE-RH, ainsi que des marchés locaux et des autres projets en cours ou récemment clôturés qui mènent des activités similaires et qui sont proches de la zone d'intervention du projet (PROGRESS, PRODERMO). Les coûts ont été imputés dans le COSTAB en USD. Le détail des coûts unitaires est présenté en Appendices. Les catégories de dépenses ont été déterminées sur la base des catégories des projets précédents, notamment le PROGRESS.

#### C. Imprévus physiques et financiers

7. **Les imprévus physiques** représentent des dotations qui traduisent les difficultés trouvées lors de la réalisation des travaux et seraient donc censés corriger les erreurs dans l'estimation des quantités physiques. Dans la majorité des cas, les enveloppes financières annuelles ont été estimées à partir des quantités et des coûts unitaires par activité. Comme l'approche du PGIRE est une approche participative, ces coûts sont indicatifs, bien que basés sur des estimations provenant d'enquêtes menées sur le terrain auprès de certains fournisseurs de matériel, de l'exploitation des marchés passés

par les services du MAEPE-RH, et des informations tirées des études disponibles. Une provision de 5 % pour imprévus physiques est considérée pour les différentes lignes ou catégories de dépenses où elles sont applicables sauf pour les coûts de l'assistance technique, les salaires et les indemnités.

8. **Les imprévus financiers** sont liés à l'inflation et à la variation du taux de change entre le Franc Djiboutien (DJF) et le dollar des États-Unis. Les provisions pour inflation sont basées sur les estimations de l'inflation en monnaie locale et sur les prévisions de la Banque mondiale pour ce qui est de l'inflation internationale. Ces prévisions se basent sur l'indice de la valeur des exportations des produits manufacturés des sept pays les plus industrialisés (G-7)<sup>1</sup>. Les prévisions retenues sont de 1.3% par an pour les coûts en devises. Les prévisions d'inflation nationale retenues, pour la durée d'exécution du PGIRE, sont de 3% par an. Les hypothèses retenues dans l'analyse des coûts du Projet sont résumées dans le tableau suivant:

**Tableau 1: Hypothèses d'inflation (en %) du PGIRE**

Inflation (%) / a	Jusqu'à la	Jusqu'au	Année	Année	Année	Année	Année	Année
Annual rates	negotiation	démarrage	1	2	3	4	5	6
Local	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Foreign	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
<b>Compounded rates</b>								
Local	3,0	3,0	4,5	7,7	10,9	14,2	17,7	21,2
Foreign	1,3	1,3	2,0	3,3	4,6	6,0	7,4	8,8
<b>Exchange rates (Local/Foreign) / b</b>								
Rates actually used								
Constant purchasing parity rates	177,7	177,7	177,7	177,7	177,7	177,7	177,7	177,7
% deviation	177,7	180,7	185,3	188,4	191,6	194,8	198,0	201,4

<sup>a</sup> Yearly values are within Each Project Year  
<sup>b</sup> Yearly values are at Project Year Midpoints

## D. Pourcentages de taxes et composante en devises

9. Les taxes sont calculées en pourcentage des coûts de base. La taxe sur la valeur ajoutée (TVA) s'applique à presque toutes les catégories de dépenses. Les droits de douane n'ont été considérés que pour les produits qui seront importés pour les besoins du PGIRE; les taxes sont financées par le Gouvernement de Djibouti. Le niveau de taxes dans les coûts unitaires a été estimé pour chiffrer la contrepartie financière du Gouvernement correspondant aux droits et taxes. Les taux de taxation sont de 10% pour les travaux de génie civil, les équipements et matériel, les moyens de transport, les formations et études et l'assistance technique internationale et l'entretien et le fonctionnement; de 25% pour les moyens de transport ; et de 20% pour les salaires.

10. L'estimation du niveau de devises dans les coûts unitaires a été effectuée suite aux informations collectées sur le terrain et pour les projets en vigueur à Djibouti. La part en devises est nécessaire car les imprévus financiers s'appliquent différemment à la partie du coût en devises et à celle en monnaie locale. La part en devises est variable: elle est de: 74% pour les véhicules; 67% pour les équipements et matériel; 60% pour l'assistance technique internationale; 50% pour l'entretien et le fonctionnement; 30% pour les travaux de génie civil; 20% pour la formation et les études; et 10% pour l'assistance technique nationale.

## II. COÛTS ET FINANCEMENT DU PROJET

### A. Coûts du Projet

11. **Coûts du Projet.** Le coût total du PGIRE, d'une durée de 6 ans, est estimé à 14.5 millions USD, soit 2.6 milliards DJF. Les taxes représentent 11.7% du total, soit 1.7 millions USD. Les coûts en monnaie locale sont de 57.7% du total alors que ceux en devises étrangères sont de 30.6% (4.4 millions USD). Le coût de base du PGIRE s'élève à 12.8 millions USD, soit 88.3% de cout total ; les imprévus physiques et financiers représentent donc près de 1.7 millions USD (soit 11.7% du coût de base du projet).

<sup>1</sup> Source: Banque mondiale, manuel des opérations.

12. **Coûts du Projet par composante.** Les composantes du PGIRE sont au nombre de deux avec une composante d'appui relative au développement institutionnel et à la coordination, gestion du projet (tableau 2).

- i) **Composante 1: Améliorer la disponibilité et l'efficacité de la gestion de l'eau** (6.8 millions USD, 46.6% du coût total du projet), répartie en deux sous-composantes: « Investissements Hydrauliques » (4.9 millions USD); et « Gestion opérationnelle des services publics de l'eau » (1.9 millions USD).
- ii) **Composante 2: Amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux** (3.6 millions USD, 25.1%), répartie en deux sous-composantes: « Amélioration de la performance des systèmes de production agro-pastoral » (2.7 millions USD), et « Amélioration des sources de revenus et accès ou services de base » (près de 1 millions USD).
- iii) **Composante 3: Appui institutionnel et développement communautaire** (4.1 Millions USD, 28.2%), répartie en deux sous-composantes: « Renforcement des capacités de la DHR, DGT, DESV, et de la DAF et des organisationnelles de base » (1.5 millions USD); et « Gestion et coordination du projet » (2.6 millions USD).

13. Le détail par composantes, sous-composantes et activités est décrit en Appendices.

**Tableau 2: Coût du PGIRE par composante et sous-composante (en Millions FDJ et en Milliers USD)<sup>a</sup>**

	(FDJ '000)			(US\$ '000)			%	% Total
	Local	Foreign	Total	Local	Foreign	Total	Foreign Exchange	Base Costs
<b>Amélioration de la disponibilité et de l'efficacité de la gestion de l'eau</b>								
Hydro-investissements	487.038	264.603	751.641	2.740	1.489	4.229	35	33
Gestion opérationnelle des services publics de l'eau	135.790	163.662	299.452	764	921	1.685	55	13
<b>Subtotal</b>	<b>622.828</b>	<b>428.265</b>	<b>1.051.093</b>	<b>3.505</b>	<b>2.410</b>	<b>5.914</b>	<b>41</b>	<b>46</b>
<b>Amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux</b>								
Performance systèmes agro-pastoraux	262.303	162.003	424.307	1.476	912	2.388	38	19
Amélioration sources de revenu/accès ou services c	80.066	72.718	152.785	451	409	860	48	7
<b>Subtotal</b>	<b>342.370</b>	<b>234.722</b>	<b>577.091</b>	<b>1.926</b>	<b>1.321</b>	<b>3.247</b>	<b>41</b>	<b>25</b>
<b>Appui institutionnel et développement communautaire</b>								
Renforcement institutionnel	234.715	5.572	240.287	1.321	31	1.352	2	11
UGP	361.812	46.299	408.111	2.036	261	2.296	11	18
<b>Subtotal</b>	<b>596.526</b>	<b>51.871</b>	<b>648.398</b>	<b>3.357</b>	<b>292</b>	<b>3.648</b>	<b>8</b>	<b>28</b>
<b>Total BASELINE COSTS</b>	<b>1.561.724</b>	<b>714.858</b>	<b>2.276.582</b>	<b>8.788</b>	<b>4.022</b>	<b>12.810</b>	<b>31</b>	<b>100</b>
Physical Contingencies	44.284	35.696	79.981	249	201	450	45	4
Price Contingencies	183.067	37.444	220.511	1.030	211	1.241	17	10
<b>Total PROJECT COSTS</b>	<b>1.789.075</b>	<b>787.998</b>	<b>2.577.074</b>	<b>10.067</b>	<b>4.434</b>	<b>14.501</b>	<b>31</b>	<b>113</b>

<sup>a/</sup> Les erreurs dans les totaux sont dues aux arrondis.

14. **Coût par bénéficiaire.** Le coût par bénéficiaire du PGIRE est respectivement d'environ 2.773 USD/ménage bénéficiaire, et de 462 USD par bénéficiaire individuel direct. Par contre, le coût par bénéficiaire de l'allocation totale du FIDA est de près de 1253 USD par ménage, soit 209 USD par bénéficiaire individuel direct.

15. Monnaie locale et devises. Les coûts locaux sont de 8.4 millions de USD, soit 57.7 % des coûts totaux du PGIRE. La part en devises du Projet est estimée à 4.4 millions de USD, soit 30.6% des coûts totaux (tableau 3).

**Tableau 3 : Coût du Projet en monnaie locale en devise (Milliers de USD)**

	Government		FIDA		Fonds d'adaptation		Bénéficiaires		Total	
	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%
I. Foreign	56	1,3	2.649	59,7	1.552	35,0	176	4,0	4.434	30,6
II. Local (Excl. Taxes)	1.073	12,8	3.904	46,6	3.063	36,6	331	4,0	8.371	57,7
III. Taxes	1.696	100,0	-	-	-	-	-	-	1.696	11,7
<b>Total Project</b>	<b>2.825</b>	<b>19,5</b>	<b>6.553</b>	<b>45,2</b>	<b>4.615</b>	<b>31,8</b>	<b>507</b>	<b>3,5</b>	<b>14.501</b>	<b>100,0</b>

**B. Financement**

16. Les différents bailleurs de fonds identifiés dans le cadre du PGIRE sont le Gouvernement de Djibouti, le prêt FIDA, le Fonds pour l'Adaptation, et les bénéficiaires. Le plan de financement par composante est résumé dans le tableau 4.

**Tableau 4: Coût du projet PGIRE par composante (et sous-composante) et par source de financement**

Components by Financiers (US\$ '000)	Government		FIDA		Fonds d'adaptation		Bénéficiaires		Total	
	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%
<b>Amélioration de la disponibilité et de l'efficience de la gestion de l'eau</b>										
Hydro-investissements	475	9,7	2.601	53,4	1.755	36,0	44	0,9	4.875	33,6
Gestion opérationnelle des services publics de l'eau	287	15,2	1.550	82,1	51	2,7	-	-	1.888	13,0
<b>Subtotal</b>	<b>762</b>	<b>11,3</b>	<b>4.151</b>	<b>61,4</b>	<b>1.806</b>	<b>26,7</b>	<b>44</b>	<b>0,6</b>	<b>6.763</b>	<b>46,6</b>
<b>Amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux</b>										
Performance systèmes agro-pastoraux	507	18,9	1.097	41,0	657	24,5	416	15,5	2.677	18,5
Amélioration sources de revenu/accès ou services de base	104	10,8	100	10,3	718	74,0	48	4,9	970	6,7
<b>Subtotal</b>	<b>611</b>	<b>16,8</b>	<b>1.197</b>	<b>32,8</b>	<b>1.375</b>	<b>37,7</b>	<b>464</b>	<b>12,7</b>	<b>3.647</b>	<b>25,1</b>
<b>Appui institutionnel et développement communautaire</b>										
Renforcement institutionnel	592	39,2	290	19,2	627	41,6	-	-	1.509	10,4
UGP	860	33,3	915	35,5	807	31,2	-	-	2.582	17,8
<b>Subtotal</b>	<b>1.452</b>	<b>35,5</b>	<b>1.205</b>	<b>29,5</b>	<b>1.434</b>	<b>35,1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4.091</b>	<b>28,2</b>
<b>Total PROJECT COSTS</b>	<b>2.825</b>	<b>19,5</b>	<b>6.553</b>	<b>45,2</b>	<b>4.615</b>	<b>31,8</b>	<b>507</b>	<b>3,5</b>	<b>14.501</b>	<b>100,0</b>

17. **Contribution du FIDA.** Le montant du prêt FIDA est de 6.6 millions de USD, soit près de 45.2% du coût total du Projet. Cette contribution vise à capitaliser sur les expériences des projets et projets du FIDA à Djibouti.

18. **Contribution du Gouvernement.** La contribution du Gouvernement s'élève à 2.8 millions USD, soit près de 19.5% du coût total, pour couvrir les frais des droits et taxes générés par la mise en œuvre du PGIRE, les dépenses de fonctionnement correspondant aux salaires du staff technique et administratif existant et impliqué totalement ou partiellement dans les différentes Directions impliquées dans le PGIRE (DHR, DEVS, DAF) et quelques dépenses de fonctionnement de l'UGP (eau, électricité).

19. **Contribution du Fond pour l'Adaptation.** Suite aux discussions menées avec M. le Secrétaire Général du Ministère de l'Urbanisme, de l'Environnement et du Tourisme<sup>2</sup>, un accord de principe a été donné pour l'allocation de ressources supplémentaires du Fond pour l'Adaptation au PGIRE, au cas où le plafond par pays dudit Fond venait à être revu à la hausse dans les prochains mois. Le financement

<sup>2</sup> Point Focal National du Fond pour l'Adaptation et du Fond pour l'environnement mondial



disponible, servira à couvrir les activités du PGIRE directement liées à l'adaptation au changement climatique, conformément aux règles du Fond pour l'Adaptation<sup>[1]</sup>.

20. Dans l'éventualité où la contribution du Fonds d'Adaptation ferait défaut, et sur accord du gouvernement, le PBAS IFAD12 serait utilisé pour combler le déficit.

21. Présument une augmentation du plafond de USD 5 millions<sup>[2]</sup>, la contribution du Fonds est estimé à 4.6 millions de USD, soit 31,3% du coût total du PGIRE, allouée au investissements hydro-agricoles, à l'amélioration de la performance des systèmes agro-pastoraux, à l'augmentation des sources de revenu et à l'amélioration de l'accès à des services de base. Dans l'éventualité où le plafond serait rehaussé de USD 10 millions (hypothèse optimiste), les activités seront mises à l'échelle afin d'intensifier la portée du projet et augmenter le nombre de bénéficiaires.

22. **Contribution des bénéficiaires.** La contribution des bénéficiaires (Agro-éleveurs, Eleveurs-pasteurs sédentarisés, Pasteurs semi-sédentaires) est estimée à 0.5 millions de USD, soit 3.5% du coût total du Projet. La participation des bénéficiaires tant en apport de main-d'œuvre pour les travaux de creusage des citernes, la création de puits de surface, la participation au gardiennage des mises en repos, la clôture des zones d'épandage de crues, la contribution des bénéficiaires aux travaux d'aménagement agricole, les AGR (équipement, et locaux), que de mise à la disposition du PGIRE du foncier (périmètres irrigués nouveaux et à réhabiliter). La contribution des bénéficiaires vise principalement à une plus grande appropriation des activités du PGIRE par les groupes-cibles.

23. **Catégories de dépenses.** Il est prévu six catégories de dépenses d'investissement à savoir: i) le génie civil (4.8 millions de USD, soit près de 32.9% du coût total du PGIRE) ; le « matériel et Equipements » (3.1 millions de USD et 21.5.0%); la Formation et études (0.9 millions de USD, soit 6.3%); les moyens de transport (0.8 millions de USD, soit 5.2%); l'assistance technique Nationale et internationale (0.4 millions de USD, soit 2.5%). Pour ce qui est des couts récurrents, les salaires et indemnités représentent 4.2 millions de USD (soit près de 29.0%); alors que la catégorie « entretien et le fonctionnement » représente 0.4 millions de USD (soit 2.6% du cout du projet).

24. Les contributions des financiers par catégories de dépenses sont indiquées dans le tableau 2 ci-dessous.

**Tableau 2: Coût du projet par catégorie de dépenses et par source de financement**

Expenditure Accounts by Financiers (US\$ '000)	Fonds									
	The Government		FIDA		d'adaptation		Bénéficiaires		Total	
	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%
<b>Investment Costs</b>										
Genie Civil	477	10,0	2.940	61,6	902	18,9	455	9,5	4.775	32,9
Matériel et Equipements	312	10,0	1.651	53,0	1.108	35,6	45	1,4	3.116	21,5
Moyens de transport	188	25,0	508	67,5	57	7,5	-	-	753	5,2
Formation et études	91	10,0	51	5,6	768	84,4	-	-	910	6,3
Assistance technique internationale	0	-	-	-	307	100,0	-	-	307	2,1
Assistance technique Nationale	6	10,0	8	14,2	45	75,8	-	-	59	0,4
<b>Total Investment Costs</b>	1.074	10,8	5.159	52,0	3.187	32,1	500	5,0	9.920	68,4
<b>Recurrent Costs</b>										
Salaires	1.608	55,0	614	21,0	700	23,9	-	-	2.922	20,1
Indemnités	-0	-0,0	673	52,3	607	47,1	7	0,6	1.287	8,9
Entretien et fonctionnement	143	38,4	107	28,8	122	32,8	-	-	372	2,6
<b>Total Recurrent Costs</b>	1.751	38,2	1.394	30,4	1.428	31,2	7	0,2	4.580	31,6
<b>Total PROJECT COSTS</b>	2.825	19,5	6.553	45,2	4.615	31,8	507	3,5	14.501	100,0

25. Par rapport à ces catégories, le prêt du FIDA concerne le génie civil (2.9 millions de USD, soit près de 61.6% de cette catégorie) ; le « matériel et Equipements » (1.7 millions de USD et 53.0% de cette catégorie) ; les Moyens de transport (0.51 millions de USD et près de 67.5 %) et la Formation et études (0.1 millions de USD et 5.6%). En termes de catégories de couts récurrents, la contribution du FIDA concerne les salaires (0.6 millions de USD, soit près de 21.0% de cette catégorie); les

indemnités (0.7 millions de USD, soit près de 52.3% de cette catégorie); l'entretien et fonctionnement (0.1 millions de USD, soit 28.8%).

26. Par rapport à ces catégories la contribution du Fonds d'adaptation concerne le génie civil (0.9 millions de USD, soit 18.9% de cette catégorie ; le « matériel et Equipements » (1.1 millions de USD et 35.6% de cette catégorie) ; « la Formation et études » (0.8 millions de USD et 84.4%) ; les moyens de transport (0.06 millions de USD et 7.5%) et l'assistance technique internationale (0.31 millions de USD ou 100% de cette catégorie). En termes de catégories de couts récurrents (salaires, indemnités, entretien et fonctionnement), la contribution du Fonds est de 1.4 millions de USD, soit 31.2% du total des couts récurrents.

27. Le coût du PGIRE par composante et par année est consigné dans le tableau 3 ci-dessous :

**Tableau 1: Coût du projet PGIRE par composante et par année (en milliers d'USD)**

<i>Composante/sous-composante</i>														
	<b>Année 1</b>		<b>Année 2</b>		<b>Année 3</b>		<b>Année 4</b>		<b>Année 5</b>		<b>Année 6</b>		<b>Total</b>	
	<i>Montant</i>	<i>%</i>	<i>Montant</i>	<i>%</i>	<i>Montant</i>	<i>%</i>	<i>Montant</i>	<i>%</i>	<i>Montant</i>	<i>%</i>	<i>Montant</i>	<i>%</i>	<i>Montant</i>	<i>%</i>
<b>Amélioration de la disponibilité et de l'efficience de la gestion de l'eau</b>														
Hydro-investissements	341	7%	462	9%	1.510	31%	1.408	29%	1.009	21%	144	3%	4.875	100%
Gestion opérationnelle des services publics de l'eau	22	1%	605	32%	671	36%	292	15%	297	16%	-	0%	1.888	100%
<b>Subtotal</b>	<b>363</b>	<b>5%</b>	<b>1.068</b>	<b>16%</b>	<b>2.181</b>	<b>32%</b>	<b>1.700</b>	<b>25%</b>	<b>1.307</b>	<b>19%</b>	<b>144</b>	<b>2%</b>	<b>6.763</b>	<b>100%</b>
<b>Amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux</b>														
Performance systèmes agro-pastoraux	522	20%	626	23%	580	22%	407	15%	339	13%	203	8%	2.677	100%
Amélioration sources de revenu/accès ou services de base	121	13%	190	20%	240	25%	218	22%	174	18%	26	3%	970	100%
<b>Subtotal</b>	<b>644</b>	<b>18%</b>	<b>815</b>	<b>22%</b>	<b>820</b>	<b>22%</b>	<b>625</b>	<b>17%</b>	<b>514</b>	<b>14%</b>	<b>229</b>	<b>6%</b>	<b>3.647</b>	<b>100%</b>
<b>Appui institutionnel et développement communautaire</b>														
Renforcement institutionnel	338	22%	285	19%	289	19%	239	16%	155	10%	202	13%	1.509	100%
UGP	565	22%	400	16%	400	15%	394	15%	405	16%	417	16%	2.582	100%
<b>Subtotal</b>	<b>904</b>	<b>22%</b>	<b>685</b>	<b>17%</b>	<b>689</b>	<b>17%</b>	<b>633</b>	<b>15%</b>	<b>560</b>	<b>14%</b>	<b>619</b>	<b>15%</b>	<b>4.091</b>	<b>100%</b>
<b>Total PROJECT COSTS</b>	<b>1.911</b>	<b>13%</b>	<b>2.568</b>	<b>18%</b>	<b>3.691</b>	<b>25%</b>	<b>2.958</b>	<b>20%</b>	<b>2.381</b>	<b>16%</b>	<b>992</b>	<b>7%</b>	<b>14.501</b>	<b>100%</b>

28. **Passation des marchés.** Pour ce qui est de la Passation des marchés les appels d'offres nationaux sont la catégorie principale du PGIRE, avec 9.8 millions de USDD, soit 67.4% du coût total du projet et dont plus de la moitié est financée par le FIDA. Le reste appartient à la catégorie NBF (Gouvernement) avec 3.5 millions de USD, soit 24.4% du coût du PGIRE. Une faible part revient à la catégorie « services de consultants » (0.5 millions de USD, et 3.3% du projet) « contrats directs » (0.4 millions de USD, et 2.7% du projet) ; et appels d'offres internationaux (0.3 millions de USD, et 2.2% du projet) (tableau 6).

**Tableau 6: Catégories de décaissements et passation des marchés (Milliers USD)**

	International	National				
	Competitive	Competitive	Consulting	Direct		
	Bidding	Bidding	Services	Contract	N.B.F.	Total
	-	3.908	-	-	-	3.908
		(2.160)				(2.160)
Equipement, matériel et véhicule	-	3.827	-	-	-	3.827
		(2.163)				(2.163)
Formation et études	-	1.815	-	-	-	1.815
		(828)				(828)
Assistance technique Nationale	-	58	1	-	-	59
		(8)				(8)
Assistance technique Internatio	313	-	-	-	-	313
Salaires et indemnités	-	172	476	135	3.425	4.209
		(2)	(264)	(98)	(923)	(1.287)
Entretien et fonctionnement	-	-	-	254	117	372
				(107)		(107)
<b>Total</b>	313	9.779	478	389	3.543	14.501
	-	(5.162)	(264)	(205)	(923)	(6.553)
	2,2%	67,4%	3,3%	2,7%	24,4%	100,0%

Note: Figures in parenthesis are the respective amounts financed by FIDA

## **Appendices**

Appendice 1: Tableaux de synthèse du PGIRE

Appendice 2: Coûts détaillés du PGIRE

## Appendice 1 : Tableaux de synthèse du PGIRE

République de Djibouti PGIRE						
Procurement Arrangements (US\$ '000)	Procurement Method				N.B.F.	Total
	International Competitive Bidding	National Competitive Bidding	Consulting Services	Direct Contracting		
Génie civil	-	3.908 (2.160)	-	-	-	3.908 (2.160)
Equipement, matériel et véhicules	-	3.827 (2.163)	-	-	-	3.827 (2.163)
Formation et études	-	1.815 (828)	-	-	-	1.815 (828)
Assistance technique Nationale	-	58 (8)	1	-	-	59 (8)
Assistance technique Internationale	313	-	-	-	-	313
Salaires et indemnités	-	172 (2)	476 (264)	135 (98)	3.425 (923)	4.209 (1.287)
Entretien et fonctionnement	-	-	-	254 (107)	117	372 (107)
<b>Total</b>	313	9.779 (5.162)	478 (264)	389 (205)	3.543 (923)	14.501 (6.553)

Note: Figures in parenthesis are the respective amounts financed by FIDA

République de Djibouti PGIRE													
Components by Financiers (US\$ '000)	The Government		FIDA		Fonds d'adaptation		Bénéficiaires		Total		Local		
	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%	For. Exch.	(Excl. Taxes)	Duties & Taxes
<b>Amélioration de la disponibilité et de l'efficience de la gestion de l'eau</b>													
Hydro-investissements	475	9,7	2.601	53,4	1.755	36,0	44	0,9	4.875	33,6	1.649	2.751	475
Gestion opérationnelle des services publics de l'eau	287	15,2	1.550	82,1	51	2,7	-	-	1.888	13,0	1.017	584	287
<b>Subtotal</b>	762	11,3	4.151	61,4	1.806	26,7	44	0,6	6.763	46,6	2.666	3.335	762
<b>Amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux</b>													
Performance systèmes agro-pastoraux	507	18,9	1.097	41,0	657	24,5	416	15,5	2.677	18,5	999	1.399	278
Amélioration sources de revenu/accès ou services c	104	10,8	100	10,3	718	74,0	48	4,9	970	6,7	450	416	104
<b>Subtotal</b>	611	16,8	1.197	32,8	1.375	37,7	464	12,7	3.647	25,1	1.449	1.815	383
<b>Appui institutionnel et développement communautaire</b>													
Renforcement institutionnel	592	39,2	290	19,2	627	41,6	-	-	1.509	10,4	35	1.313	162
UGP	860	33,3	915	35,5	807	31,2	-	-	2.582	17,8	285	1.908	389
<b>Subtotal</b>	1.452	35,5	1.205	29,5	1.434	35,1	-	-	4.091	28,2	319	3.221	551
<b>Total PROJECT COSTS</b>	2.825	19,5	6.553	45,2	4.615	31,8	507	3,5	14.501	100,0	4.434	8.371	1.696

République de Djibouti PGIRE											
Expenditure Accounts by Financiers (US\$ '000)	The Government		FIDA		Fonds d'adaptation		Bénéficiaires		Total		
	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%	
<b>Investment Costs</b>											
Genie Civil	477	10,0	2.940	61,6	902	18,9	455	9,5	4.775	32,9	
Matériel et Equipements	312	10,0	1.651	53,0	1.108	35,6	45	1,4	3.116	21,5	
Moyens de transport	188	25,0	508	67,5	57	7,5	-	-	753	5,2	
Formation et études	91	10,0	51	5,6	768	84,4	-	-	910	6,3	
Assistance technique internationale	0	-	-	-	307	100,0	-	-	307	2,1	
Assistance technique Nationale	6	10,0	8	14,2	45	75,8	-	-	59	0,4	
<b>Total Investment Costs</b>	1.074	10,8	5.159	52,0	3.187	32,1	500	5,0	9.920	68,4	
<b>Recurrent Costs</b>											
Salaires	1.608	55,0	614	21,0	700	23,9	-	-	2.922	20,1	
Indemnités	-0	-0,0	673	52,3	607	47,1	7	0,6	1.287	8,9	
Entretien et fonctionnement	143	38,4	107	28,8	122	32,8	-	-	372	2,6	
<b>Total Recurrent Costs</b>	1.751	38,2	1.394	30,4	1.428	31,2	7	0,2	4.580	31,6	
<b>Total PROJECT COSTS</b>	2.825	19,5	6.553	45,2	4.615	31,8	507	3,5	14.501	100,0	

République de Djibouti										
PGIRE										
Local/Foreign/Taxes by Financier:										
(US\$ '000)										
	Government		FIDA		Fonds d'adaptation		Bénéficiaires		Total	
	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%	Amount	%
I. Foreign	56	1,3	2.649	59,7	1.552	35,0	176	4,0	4.434	30,6
II. Local (Excl. Taxes)	1.073	12,8	3.904	46,6	3.063	36,6	331	4,0	8.371	57,7
III. Taxes	1.696	100,0	-	-	-	-	-	-	1.696	11,7
Total Project	2.825	19,5	6.553	45,2	4.615	31,8	507	3,5	14.501	100,0

République de Djibouti										
PGIRE										
Financing of Investment/Recurrent Costs										
(US\$ '000)										
	Financing									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total			
I. Investment Costs										
The Government		120	166	379	213	165	30		1.074	
FIDA		221	957	1.676	1.215	1.024	67		5.159	
Fonds d'adaptation		744	486	695	668	427	167		3.187	
Bénéficiaires		59	126	117	75	69	54		500	
Total I. Investment Costs		1.144	1.735	2.867	2.171	1.684	319		9.920	
II. Recurrent Costs										
The Government		324	338	300	308	238	242		1.751	
FIDA		217	238	250	237	231	221		1.394	
Fonds d'adaptation		225	256	271	240	227	209		1.428	
Bénéficiaires		-	1	1	1	2	2		7	
Total II. Recurrent Costs		767	833	823	787	696	673		4.580	
III. Financial Charges										
Total Financing of Costs		1.911	2.568	3.691	2.958	2.381	992		14.501	

République de Djibouti										
PGIRE										
Disbursement Schedule										
(US\$ '000)										
	Financing Available				Costs to be Financed by Government					
	Fonds			Total	Project		Cumulative			
	FIDA	d'adaptation	Bénéficiaires		Costs	Cash Flow	Cash Flow			
	Amount	Amount	Amount							
1	219	485	30	733	955	-222		-222		
2	219	485	30	733	955	-222		-444		
3	598	371	64	1.032	1.284	-252		-696		
4	598	371	64	1.032	1.284	-252		-948		
5	963	483	59	1.505	1.845	-340		-1.288		
6	963	483	59	1.505	1.845	-340		-1.628		
7	726	454	38	1.218	1.479	-261		-1.889		
8	726	454	38	1.218	1.479	-261		-2.150		
9	627	327	35	989	1.190	-201		-2.351		
10	627	327	35	989	1.190	-201		-2.553		
11	144	188	28	360	496	-136		-2.689		
12	144	188	28	360	496	-136		-2.825		
Total	6.553	4.615	507	11.676	14.501	-2.825		-2.825		

République de Djibouti								
PGIRE								
Components Project Cost Summary	(FDJ '000)			(US\$ '000)			%	% Total
							Foreign	Base
	Local	Foreign	Total	Local	Foreign	Total	Exchange	Costs
Amélioration de la disponibilité et de l'efficience de la gestion de l'eau								
Hydro-investissements	487.038	264.603	751.641	2.740	1.489	4.229	35	33
Gestion opérationnelle des services publics de l'eau	135.790	163.662	299.452	764	921	1.685	55	13
Subtotal	622.828	428.265	1.051.093	3.505	2.410	5.914	41	46
Amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux								
Performance systèmes agro-pastoraux	262.303	162.003	424.307	1.476	912	2.388	38	19
Amélioration sources de revenu/accès ou services de base	80.066	72.718	152.785	451	409	860	48	7
Subtotal	342.370	234.722	577.091	1.926	1.321	3.247	41	25
Appui institutionnel et développement communautaire								
Renforcement institutionnel	234.715	5.572	240.287	1.321	31	1.352	2	11
UGP	361.812	46.299	408.111	2.036	261	2.296	11	18
Subtotal	596.526	51.871	648.398	3.357	292	3.648	8	28
Total BASELINE COSTS	1.561.724	714.858	2.276.582	8.788	4.022	12.810	31	100
Physical Contingencies	44.284	35.696	79.981	249	201	450	45	4
Price Contingencies	183.067	37.444	220.511	1.030	211	1.241	17	10
Total PROJECT COSTS	1.789.075	787.998	2.577.074	10.067	4.434	14.501	31	113

République de Djibouti								
PGIRE								
Expenditure Accounts Project Cost Summary	(FDJ '000)			(US\$ '000)			%	% Total
							Foreign	Base
	Local	Foreign	Total	Local	Foreign	Total	Exchange	Costs
Investment Costs								
Genie Civil	516.879	218.035	734.914	2.908	1.227	4.135	30	32
Matériel et Equipements	163.969	328.636	492.605	923	1.849	2.772	67	22
Moyens de transport	40.169	81.386	121.556	226	458	684	67	5
Formation et études	115.773	28.028	143.801	651	158	809	19	6
Assistance technique internationale	19.733	29.111	48.844	111	164	275	60	2
Assistance technique Nationale	8.499	929	9.428	48	5	53	10	-
Total Investment Costs	865.023	686.125	1.551.148	4.867	3.861	8.728	44	68
Recurrent Costs								
Salaires	462.875	-	462.875	2.605	-	2.605	-	20
Indemnités	204.665	-	204.665	1.152	-	1.152	-	9
Entretien et fonctionnement	29.161	28.733	57.894	164	162	326	50	3
Total Recurrent Costs	696.701	28.733	725.434	3.920	162	4.082	4	32
Total BASELINE COSTS	1.561.724	714.858	2.276.582	8.788	4.022	12.810	31	100
Physical Contingencies	44.284	35.696	79.981	249	201	450	45	4
Price Contingencies	183.067	37.444	220.511	1.030	211	1.241	17	10
Total PROJECT COSTS	1.789.075	787.998	2.577.074	10.067	4.434	14.501	31	113

République de Djibouti										
PGIRE										
Expenditure Accounts by Components - Base (US\$ '000)	lioration de la disponibilité et			Amélioration des moyens						
	l'efficience de la gestion de			d'existence des ménages						
	l'eau			ruraux						
	Gestion			Amélioration			Appui institutionnel et			
	opérationnelle			sources de			développement			
	des services			revenu/accès			communautaire			
	publics de			ou services			Renforcement			
Hydro-investissements						UGP	Total	Physical Contingencies	%	Amount
Investment Costs										
Genie Civil	3.140	512	396	41	-	46	4.135	5,0		207
Matériel et Equipements	632	547	1.060	500	5	28	2.772	5,0		139
Moyens de transport	-	595	-	-	-	89	684	5,0		34
Formation et études	344	31	147	125	142	21	809	5,0		40
Assistance technique internationale	114	-	95	65	-	-	275	5,0		14
Assistance technique Nationale	-	-	10	-	-	43	53	-		-
Total Investment Costs	4.229	1.685	1.709	731	147	227	8.728	5,0		434
Recurrent Costs										
Salaires	-	-	433	128	655	1.388	2.605	-		-
Indemnités	-	-	246	-	550	356	1.152	-		-
Entretien et fonctionnement	-	-	-	-	-	326	326	5,0		16
Total Recurrent Costs	-	-	679	128	1.205	2.069	4.082	0,4		16
Total BASELINE COSTS	4.229	1.685	2.388	860	1.352	2.296	12.810	3,5		450
Physical Contingencies	211	84	85	37	7	25	450	-		-
Price Contingencies	434	119	205	74	150	260	1.241	3,0		37
Total PROJECT COSTS	4.875	1.888	2.677	970	1.509	2.582	14.501	3,4		487
Taxes	475	287	278	104	162	389	1.696	3,1		53
Foreign Exchange	1.649	1.017	999	450	35	285	4.434	4,8		217



République de Djibouti PGIRE Expenditure Accounts by Components - Total l'efficience de la gestion de l'eau (US\$ '000)							
	Amélioration de la disponibilité et de l'efficience de la gestion de l'eau	Amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux					
	Hydro-investissements	Gestion opérationnelle des services publics de l'eau	Performance systèmes agro-pastoraux	Amélioration des sources de revenu/accès ou services de base	Appui institutionnel et développement communautaire	UGP	Total
<b>Investment Costs</b>							
Genie Civil	3.650	571	456	47	-	50	4.775
Matériel et Equipements	717	625	1.180	558	5	30	3.116
Moyens de transport	-	658	-	-	-	96	753
Formation et études	379	34	164	146	165	23	910
Assistance technique internationale	128	-	106	73	-	-	307
Assistance technique Nationale	-	-	11	-	-	48	59
<b>Total Investment Costs</b>	<b>4.875</b>	<b>1.888</b>	<b>1.916</b>	<b>824</b>	<b>170</b>	<b>247</b>	<b>9.920</b>
<b>Recurrent Costs</b>							
Salaires	-	-	487	146	725	1.564	2.922
Ind�mnit�s	-	-	274	-	614	399	1.287
Entretien et fonctionnement	-	-	-	-	-	372	372
<b>Total Recurrent Costs</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>761</b>	<b>146</b>	<b>1.339</b>	<b>2.334</b>	<b>4.580</b>
<b>Total PROJECT COSTS</b>	<b>4.875</b>	<b>1.888</b>	<b>2.677</b>	<b>970</b>	<b>1.509</b>	<b>2.582</b>	<b>14.501</b>
Taxes	475	287	278	104	162	389	1.696
Foreign Exchange	1.649	1.017	999	450	35	285	4.434

République de Djibouti PGIRE Project Components by Year -- Totals Including Contingencies (US\$ '000)							
	Totals Including Contingencies						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
<b>Amélioration de la disponibilité et de l'efficience de la gestion de l'eau</b>							
Hydro-investissements	341	462	1.510	1.408	1.009	144	4.875
Gestion opérationnelle des services publics de l'eau	22	605	671	292	297	-	1.888
<b>Subtotal</b>	<b>363</b>	<b>1.068</b>	<b>2.181</b>	<b>1.700</b>	<b>1.307</b>	<b>144</b>	<b>6.763</b>
<b>Amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux</b>							
Performance systèmes agro-pastoraux	522	626	580	407	339	203	2.677
Amélioration sources de revenu/accès ou services de base	121	190	240	218	174	26	970
<b>Subtotal</b>	<b>644</b>	<b>815</b>	<b>820</b>	<b>625</b>	<b>514</b>	<b>229</b>	<b>3.647</b>
<b>Appui institutionnel et d�veloppement communautaire</b>							
Renforcement institutionnel	338	285	289	239	155	202	1.509
UGP	565	400	400	394	405	417	2.582
<b>Subtotal</b>	<b>904</b>	<b>685</b>	<b>689</b>	<b>633</b>	<b>560</b>	<b>619</b>	<b>4.091</b>
<b>Total PROJECT COSTS</b>	<b>1.911</b>	<b>2.568</b>	<b>3.691</b>	<b>2.958</b>	<b>2.381</b>	<b>992</b>	<b>14.501</b>

R�publique de Djibouti PGIRE Project Components by Year -- Investment/Recurrent Costs (US\$ '000)							
	Totals Including Contingencies						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
<b>Am�lioration de la disponibilit� et de l'efficience de la gestion de l'eau</b>							
<b>Hydro-investissements</b>							
Investment Costs	341	462	1.510	1.408	1.009	144	4.875
<b>Gestion opérationnelle des services publics de l'eau</b>							
Investment Costs	22	605	671	292	297	-	1.888
<b>Subtotal</b>	<b>363</b>	<b>1.068</b>	<b>2.181</b>	<b>1.700</b>	<b>1.307</b>	<b>144</b>	<b>6.763</b>
<b>Amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux</b>							
<b>Performance systèmes agro-pastoraux</b>							
Investment Costs	406	483	427	276	227	96	1.916
Recurrent Costs	116	142	153	131	112	107	761
<b>Subtotal</b>	<b>522</b>	<b>626</b>	<b>580</b>	<b>407</b>	<b>339</b>	<b>203</b>	<b>2.677</b>
<b>Am�lioration sources de revenu/acc�s ou services de base</b>							
Investment Costs	118	165	206	187	142	6	824
Recurrent Costs	3	25	34	32	32	20	146
<b>Subtotal</b>	<b>121</b>	<b>190</b>	<b>240</b>	<b>218</b>	<b>174</b>	<b>26</b>	<b>970</b>
<b>Subtotal</b>	<b>644</b>	<b>815</b>	<b>820</b>	<b>625</b>	<b>514</b>	<b>229</b>	<b>3.647</b>
<b>Appui institutionnel et d�veloppement communautaire</b>							
<b>Renforcement institutionnel</b>							
Investment Costs	62	-	45	-	-	64	170
Recurrent Costs	277	285	244	239	155	139	1.339
<b>Subtotal</b>	<b>338</b>	<b>285</b>	<b>289</b>	<b>239</b>	<b>155</b>	<b>202</b>	<b>1.509</b>
<b>UGP</b>							
Investment Costs	195	19	8	8	8	9	247
Recurrent Costs	370	381	392	386	397	408	2.334
<b>Subtotal</b>	<b>565</b>	<b>400</b>	<b>400</b>	<b>394</b>	<b>405</b>	<b>417</b>	<b>2.582</b>
<b>Subtotal</b>	<b>904</b>	<b>685</b>	<b>689</b>	<b>633</b>	<b>560</b>	<b>619</b>	<b>4.091</b>
<b>Total PROJECT COSTS</b>	<b>1.911</b>	<b>2.568</b>	<b>3.691</b>	<b>2.958</b>	<b>2.381</b>	<b>992</b>	<b>14.501</b>

République de Djibouti									
PGIRE									
<b>Expenditure Accounts by Years -- Base Costs</b>									
(US\$ '000)									
	Base Cost						Foreign Exchange		
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	%	Amount
<b>Investment Costs</b>									
Genie Civil	106	876	1.244	1.157	647	106	4.135	29,7	1.227
Matériel et Equipements	343	473	526	632	717	81	2.772	66,7	1.849
Moyens de transport	89	-	595	-	-	-	684	67,0	458
Formation et études	426	138	115	42	32	56	809	19,5	158
Assistance technique internationale	81	67	54	34	28	12	275	59,6	164
Assistance technique Nationale	11	11	9	8	7	7	53	9,9	5
<b>Total Investment Costs</b>	1.055	1.564	2.541	1.874	1.431	263	8.728	44,2	3.861
<b>Recurrent Costs</b>									
Salaires	468	488	451	448	380	369	2.605	-	-
Indemnités	209	230	236	186	157	133	1.152	-	-
Entretien et fonctionnement	54	54	54	54	54	54	326	49,6	162
<b>Total Recurrent Costs</b>	732	773	741	689	592	556	4.082	4,0	162
<b>Total BASELINE COSTS</b>	1.787	2.337	3.282	2.562	2.023	819	12.810	31,4	4.022
Physical Contingencies	55	80	129	96	74	15	450	44,6	201
Price Contingencies	69	152	279	300	284	158	1.241	17,0	211
<b>Total PROJECT COSTS</b>	1.911	2.568	3.691	2.958	2.381	992	14.501	30,6	4.434
Taxes	224	277	486	322	261	126	1.696	-	-
Foreign Exchange	513	726	1.318	914	813	150	4.434	-	-

République de Djibouti									
PGIRE									
<b>Expenditure Accounts by Years</b>									
<b>Totals Including Contingencies (US\$ '000)</b>									
	Totals Including Contingencies								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total		
<b>Investment Costs</b>									
Genie Civil	115	977	1.421	1.355	777	130	4.775		
Matériel et Equipements	369	518	587	717	829	96	3.116		
Moyens de transport	96	-	658	-	-	-	753		
Formation et études	465	155	132	50	38	70	910		
Assistance technique internationale	88	74	60	39	32	15	307		
Assistance technique Nationale	11	11	10	10	8	9	59		
<b>Total Investment Costs</b>	1.144	1.735	2.867	2.171	1.684	319	9.920		
<b>Recurrent Costs</b>									
Salaires	489	526	500	512	447	447	2.922		
Indemnités	219	248	262	213	185	161	1.287		
Entretien et fonctionnement	59	60	61	63	64	65	372		
<b>Total Recurrent Costs</b>	767	833	823	787	696	673	4.580		
<b>Total PROJECT COSTS</b>	1.911	2.568	3.691	2.958	2.381	992	14.501		

République de Djibouti																	Physical	
PGIRE																		
Expenditure Accounts Breakdown																	Base	
(US\$ '000)																	Costs +	
Base Cost				Physical Contingencies				Price Contingencies				Total Incl. Cont.				Price	Cont.	
Local				Local				Local				Local				Cont. on	Cont. on	
For.	(Excl.	Duties &		For.	(Excl.	Duties &		For.	(Excl.	Duties &		For.	(Excl.	Duties &		Base	Physical	
Exch.	Taxes)	Taxes	Total	Exch.	Taxes)	Taxes	Total	Exch.	Taxes)	Taxes	Total	Exch.	Taxes)	Taxes	Total	Costs	Cost.	
Investment Costs																		
Genie Civil	1.227	2.495	414	4.135	61	125	21	207	67	323	43	433	1.355	2.942	477	4.775	4.547	227
Matériel et Equipements	1.849	645	277	2.772	92	32	14	139	101	84	21	206	2.043	762	312	3.116	2.968	148
Moyens de transport	458	55	171	684	23	3	9	34	21	6	9	35	501	64	188	753	718	36
Formation et études	158	571	81	809	8	29	4	40	6	49	6	61	171	648	91	910	867	43
Assistance technique internationale	164	111	-	275	8	6	-	14	7	11	-	19	179	128	-	307	292	15
Assistance technique Nationale	5	43	5	53	-	-	-	-	0	5	1	6	5	48	6	59	59	-
Total Investment Costs	3.861	3.919	948	8.728	193	194	47	434	202	478	79	759	4.255	4.591	1.074	9.920	9.451	470
Recurrent Costs																		
Salaires	-	2.084	521	2.605	-	-	-	-	-	254	63	317	-	2.337	584	2.922	2.922	-
Indemnités	-	1.152	-	1.152	-	-	-	-	-	135	-	135	-	1.287	-	1.287	1.287	-
Entretien et fonctionnement	162	132	33	326	8	7	2	16	9	18	3	30	179	156	37	372	354	18
Total Recurrent Costs	162	3.367	553	4.082	8	7	2	16	9	407	66	482	179	3.780	622	4.580	4.563	18
Total	4.022	7.286	1.501	12.810	201	200	49	450	211	884	146	1.241	4.434	8.371	1.696	14.501	14.013	487

## **Appendice 2: Coûts détaillés du PGIRE**

**Appendice 2.1 : Coûts détaillés de base**

**Appendice 2.2 : Coûts totaux**

**Appendice 2.3 : Dépenses par financiers**

**Appendice 2.4 : Paramètres**

## Appendice 2.1 : Coûts détaillés de base

République de Djibouti PGIRE Table 1. infrastructures hydrauliques <b>Detailed Costs</b> (US\$ '000)																	
	Unit	Quantities							Unit Cost	Base Cost							Total
		Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total		Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total	
<b>Investment Costs</b>																	
Etudes de faisabilité /a	FF	1	-	-	-	-	-	-	1	270	270	-	-	-	-	-	270
<b>Assistance technique /b</b>																	
Expert international aménagiste / GIRE	Homme-jour	20	15	15	15	15	15	95	0,8	16	12	12	12	12	12	12	76
Expert international changement climatique	Homme-jour	15	15	15	-	-	-	45	0,8	12	12	12	-	-	-	-	36
<b>Subtotal</b>											28	24	24	12	12	12	112
<b>Forages</b>																	
Etude géophysique pour 3 forages	FF	-	1	-	-	-	-	1	20	-	20	-	-	-	-	-	20
Création de 3 forages de remplacement	U	-	-	1	1	1	-	3	240	-	-	240	240	240	-	-	720
<b>Subtotal</b>											-	20	240	240	240	-	740
<b>Stations de pompage sur forage et digue de retenue</b>																	
Equipement de pompage	U	-	-	-	1	2	1	4	20	-	-	-	20	40	20	-	80
Equipement en énergie solaire	U	-	-	-	1	2	1	4	30	-	-	-	30	60	30	-	120
<b>Subtotal</b>											-	-	-	50	100	50	200
Seuils de recharge de nappes	U	-	-	5	5	5	-	15	45	-	-	225	225	225	-	-	675
Digue de retenue d'eau	U	-	-	1	1	-	-	2	200	-	-	200	200	-	-	-	400
Retenue d'excavation /c	U	-	-	1	-	-	-	1	150	-	-	150	-	-	-	-	150
Réhabilitation de retenue	U	-	3	3	-	-	-	6	45	-	135	135	-	-	-	-	270
Digue souterraine /d	U	-	-	-	1	-	-	1	80	-	-	-	80	-	-	-	80
<b>Citernes familiales</b>																	
Génie civil	U	-	3	3	3	3	-	12	20	-	60	60	60	60	-	-	240
travaux de creusage des citernes	FF	-	1	1	1	1	-	4	5	-	5	5	5	5	-	-	20
<b>Subtotal</b>											-	65	65	65	65	-	260
<b>Ouvrages d'épandage des eaux de crues</b>																	
Travaux de construction des ouvrages	U	-	-	-	1	-	-	1	130	-	-	-	130	-	-	-	130
clôture des zones d'épandage de crues	U	-	-	-	1	-	-	1	5	-	-	-	5	-	-	-	5
<b>Subtotal</b>											-	-	-	135	-	-	135
<b>Réhabilitation de périmètres irrigués existants</b>																	
Réseaux et ouvrages de GC	ha	-	-	2	4	3	-	9	8	-	-	16	32	24	-	-	72
Equipements des stations de pompage	U	-	-	1	2	-	-	3	7	-	-	7	14	-	-	-	21
Equipements d'énergie solaire	U	-	-	2	2	6	-	10	20	-	-	40	40	120	-	-	200
<b>Subtotal</b>											-	-	63	86	144	-	293
<b>Création de périmètres irrigués sur digues /e</b>																	
Réseaux et ouvrages de GC	ha	-	-	1	1	1	-	3	30	-	-	30	30	30	-	-	90
acquisition de terrain	FF	1	-	-	-	-	-	1	7	7	-	-	-	-	-	-	7
<b>Subtotal</b>											7	-	30	30	30	-	97
<b>Création de puits de surface</b>																	
Travaux	U	-	4	4	-	-	-	8	12	-	48	48	-	-	-	-	96
Equipements de pompage + équipements d'énergie solaire	U	-	4	4	-	-	-	8	25	-	100	100	-	-	-	-	200
<b>Subtotal</b>											-	148	148	-	-	-	296
Réhabilitation de systèmes d'AEP	FF	-	-	-	1	-	1	2	55	-	-	-	55	-	55	110	110
Formations techniques	session	-	1	1	-	1	-	3	15	-	15	15	-	15	-	-	45
<b>Total</b>											305	407	1.295	1.178	831	117	4.133

\a Etudes de faisabilité/APS/APD/ DAO des ouvrages et infrastructures hydraulique projetées et celles à réhabiliter

\b Appui à l'UGP

\c retenue à créer

\d Travaux & équipements hydrauliques

\e Création sur digues de retenues & digues souterraines

République de Djibouti																
PGIRE																
Table 2. Gestion opérationnelle des services publics de l'eau																
Detailed Costs																
(US\$ '000)																
		Quantities						Unit	Base Cost							
	Unit	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total	Cost	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total
Investment Costs																
Mise en place d'un SIG au niveau de la DHR.																
Etudes																
Etude sur la substitution du gazoil par l'énergie solaire /a	FF	-	1	-	-	-	-	1	10	-	10	-	-	-	-	10
Formation																
Formation acquisition système SIG et renforcement base de données	FF	1	1	-	-	-	-	2	10	10	10	-	-	-	-	20
Equipements																
Kit matériel SIG et modélisation /b	FF	1	1	-	-	-	-	2	10	10	10	-	-	-	-	20
Subtotal																
Construction de local et de hangar au niveau des bases /c	unité	-	2	-	-	-	-	2	250	-	500	-	-	-	-	500
camion-atelier	U	-	-	2	-	-	-	2	110	-	-	220	-	-	-	220
camion plateau équipé d'une grue	U	-	-	2	-	-	-	2	110	-	-	220	-	-	-	220
pompes solaires	Unité	-	-	-	3	3	-	6	10	-	-	-	30	30	-	60
pompes thermiques	Unité	-	-	-	3	3	-	6	13	-	-	-	39	39	-	78
groupe électrogène	Unité	-	-	-	3	3	-	6	15	-	-	-	45	45	-	90
colonne montante																
colonne montante avec monchons de renforcement (2")	ml	-	-	-	500	500	-	1.000	0,095	-	-	-	48	48	-	95
colonne montante avec monchons de renforcement (3")	ml	-	-	-	150	150	-	300	0,11	-	-	-	17	17	-	33
colonne montante à brides	ml	-	-	-	300	300	-	600	0,25	-	-	-	75	75	-	150
Subtotal																
équip. mesure qualité d'eau	Unité	-	-	2	-	-	-	2	6	-	-	12	-	-	-	12
camion citerne - 16 m3	Unité	-	-	2	-	-	-	2	73	-	-	146	-	-	-	146
Total																
										20	530	598	253	253	-	1.654
\\a Consultation																
\\b Acquisition Matériel informatique (ordinateurs de bureau, laptops) , une Imprimante scanner A0, et logiciels de SIG																
\\c Construction de bâtiments administratifs (150 m²) et un hangar pour le stockage des pièces de rechange et l'abri des camions au niveau des 2 bases																

/a Consultation

/b Acquisition Matériel informatique (ordinateurs de bureau, laptops) , une Imprimante scanner A0, et logiciels de SIG

/c Construction de bâtiments administratifs (150 m²) et un hangar pour le stockage des pièces de rechange et l'abri des camions au niveau des 2 bases



République de Djibouti

PGIRE

Table 4. Agriculture

Detailed Costs

(US\$ '000)

	Unit	Quantities						Total	Unit Cost	Base Cost						Total
		Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6			Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	
<b>Investment Costs</b>																
'food for work' pour aménager nouveaux jardins	périmètre	5	5	-	-	-	-	10	0,3	2	2	-	-	-	-	3
contribution des bénéficiaires aux travaux d'aménagement	FF	1	1	1	-	-	-	3	0,5	1	1	1	-	-	-	2
<b>Foncier</b>																
Foncier-acquisition terrain pour nouveau périmètre	FF	-	1	-	-	-	-	1	12	-	12	-	-	-	-	12
Foncier-acquisition terrain pour périmètres réhabilités	FF	-	1	1	-	-	-	2	42	-	42	42	-	-	-	84
<b>Subtotal</b>										-	54	42	-	-	-	96
Accès semences pour nouveaux jardins	FF	1	1	-	-	-	-	2	0,06	0	0	-	-	-	-	0
<b>Renforcement des capacités des agriculteurs</b>																
Sensibilisation (acteurs locaux et agriculteurs (conseil regional/prets/sous/prets) /a	semaine	1	-	-	-	-	-	1	0,4	0	-	-	-	-	-	0
Organisation en coopératives agricoles et agro-pastorales	FF	1	-	-	-	-	-	1	0,5	1	-	-	-	-	-	1
Formation des agents de la DAF dans les region /b	semaine	2	-	-	-	-	-	2	1	2	-	-	-	-	-	2
<b>Subtotal</b>										3	-	-	-	-	-	3
<b>Formation des agriculteurs</b>																
Formation par les agents de la DAF	FF	1	1	1	-	-	-	3	0,281	0	0	0	-	-	-	1
Formation des membres des coopératives en gestion des OPA et autres themes /c	FF	1	1	1	-	-	-	3	0,4	0	0	0	-	-	-	1
Matériel pédagogique	FF	2	2	-	-	-	-	4	0,056	0	0	-	-	-	-	0
<b>Subtotal</b>										1	1	1	-	-	-	2
<b>Acquisition de matériel d'entretien des périmètres agro-pastoraux</b>																
outillage agricole /d	lot	1	-	-	-	-	-	1	0,5	1	-	-	-	-	-	1
système d'irrigation	lot	1	-	-	-	-	-	1	0,1	0	-	-	-	-	-	0
Matériel de récolte	Kit	1	-	-	-	-	-	1	0,07	0	-	-	-	-	-	0
Matériel de traitements phytosanitaires	lot	0,5	0,5	-	-	-	-	1	0,115	0	0	-	-	-	-	0
outillage agricole /e	lot	1	-	-	-	-	-	1	0,65	1	-	-	-	-	-	1
système d'irrigation	lot	1	-	-	-	-	-	1	0,1	0	-	-	-	-	-	0
Matériel de récolte	Kit	1	-	-	-	-	-	1	0,07	0	-	-	-	-	-	0
<b>Subtotal</b>										2	0	-	-	-	-	2
Etudes de faisabilité technico-économiques & de commercialisation	FF	1	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-	-	-	-	2
Main d'oeuvre agricole dans les périmètres irrigués /f	perso-mois/ha	20	20	20	20	20	20	120	2,4	48	48	48	48	48	48	288
Assistance technique (central+ les 2 bases): ingenieurs	pers/mois	1	1	0,4	0,4	-	-	2,8	2	2	2	1	1	-	-	6
Assistance technique (central+ les 2 bases): techniciens	pers/mois	1	1	0,4	0,4	-	-	2,8	1	1	1	0	0	-	-	3
<b>Equipement de bureau</b>																
construction de lieux de stockage de materiel /g	FF	1	-	-	-	-	-	1	3	3	-	-	-	-	-	3
<b>Total Investment Costs</b>										63	108	92	49	48	48	409
<b>Recurrent Costs</b>																
<b>Salaires</b>																
Ingenieur agronome DAF /h	personne-mois	6	6	6	6	6	6	36	1,85	11	11	11	11	11	11	67
techniciens vulgarisateurs bases 1+2	personne-mois	24	24	24	24	-	-	96	0,5	12	12	12	12	-	-	48
<b>Subtotal</b>										23	23	23	23	11	11	115
<b>indemnités de déplacements</b>																
Ingenieur central /i	personne-jours	110	110	110	110	110	110	660	0,065	7	7	7	7	7	7	43
techniciens vulgarisateurs-bases	pers-mois	24	24	24	-	-	-	72	0,5	12	12	12	-	-	-	36
<b>Subtotal</b>										19	19	19	7	7	7	79
<b>Total Recurrent Costs</b>										42	42	42	30	18	18	194
<b>Total</b>										106	150	135	79	66	66	602

la 1 semaine pour les 3 regions

lb Formations sur les techniques culturales, l'irrigation, la post-récolte, la commercialisation, AGR,

lc Assistance technique

ld Rateaux, pelles, brouelletes, secateurs,,,

le Rateaux, pelles, brouelletes, secateurs,,,

lf Contribution des bénéficiaires

lg dans la capitale

lh un ingénieur avec 50% de son temps alloué au PGIRE

li 10 personnes-jours par mois\*11 mois

\ a 1 semaine pour les 3 regions  
\ b Formations sur les techniques culturales, l'irrigation, la post-récolte, la commercialisation, AGR,  
\ c Assistance technique  
\ d Rateaux, pelles, brouelletes, secateurs,,,  
\ e Rateaux, pelles, brouelletes, secateurs,,,  
\ f Contribution des bénéficiaires  
\ g dans la capitale  
\ h un ingénieur avec 50% de son temps alloué au PGIRE  
\ i 10 personnes-jours par mois\*11 mois

République de Djibouti																	
PGIRE																	
Table 5. Amélioration des sources de revenus/ accès aux services de base																	
Detailed Costs																	
(US\$ '000)																	
		Quantities							Unit	Base Cost							
	Unit	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total	Cost	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total	
Investment Costs																	
Expert international en développement communautaire /institutionnel	Homme-jour	25	20	15	10	10	-	80	0,8	20	16	12	8	8	-	64	
AGR																	
Equipements	AGR	-	12	12	12	12	-	48	8	-	96	96	96	96	-	384	
Construction de batiments /a	Batiment	-	1	3	4	-	-	8	5	-	5	15	20	-	-	40	
Conseil technique et accompagnement	hommes-mois	-	2	6	6	6	-	20	1	-	2	6	6	6	-	20	
Subtotal										-	103	117	122	102	-	444	
Alphabétisation fonctionnelle																	
Alphabétisation fonctionnelle et appui à l'organisation des femmes /b	classes	-	10	10	5	-	-	25	0,7	-	7	7	4	-	-	18	
kits de matériel et manuel par classe /c	kits	25	-	-	-	-	-	25	1,5	38	-	-	-	-	-	38	
Subtotal										38	7	7	4	-	-	55	
Appui aux services de base																	
Formation initiale des formatrices /d	session	-	1	-	-	-	-	1	1,2	-	1	-	-	-	-	1	
accompagnement des formatrices	jour	-	5	10	5	-	-	20	1	-	5	10	5	-	-	20	
Mères conseillères																	
Accompagnement des mères conseillères	femme	-	10	15	15	10	-	50	0,14	-	1	2	2	1	-	7	
Matériel pedagogique /e	kits	25	-	25	-	-	-	50	0,33	8	-	8	-	-	-	17	
Formation initiale des accoucheuses traditionnelles /f	formation	-	5	5	10	-	-	20	0,39	-	2	2	4	-	-	8	
Campagnes d'information/sensibilisation des populations /g	séances	-	10	20	-	-	-	30	0,337	-	3	7	-	-	-	10	
Equipement de base des matrones /h	kits	50	-	-	-	-	-	50	0,84	42	-	-	-	-	-	42	
Subtotal										50	7	19	6	1	-	83	
Subtotal										50	13	29	11	1	-	105	
Education nutritionnelle et sécurité alimentaire																	
Sensibilisation nutrition et santé	Séances	-	10	10	10	10	10	50	0,5	-	5	5	5	5	5	25	
Démonstration culinaires	Session	-	-	10	20	10	-	40	0,337	-	-	3	7	3	-	13	
Kits pour démonstrations culinaires	kits	-	10	20	10	-	-	40	0,28	-	3	6	3	-	-	11	
Subtotal										-	8	14	15	8	5	50	
Total Investment Costs										108	147	179	159	120	5	717	
Recurrent Costs																	
Accompagnement /Chargé de la s/composante santé-sécurité alimentaire /i	personne-mois	2	12	12	12	12	6	56	1	2	12	12	12	12	6	56	
Accompagnement / Assistant Administratif/Financier et logistique /j	personne-mois	-	6	12	10	10	10	48	1	-	6	12	10	10	10	48	
Salaire du formateur des formatrices des mères conseillères	personne-mois	1	1	1	-	-	-	3	0,9	1	1	1	-	-	-	3	
Salaire des formateurs en techniques valorisation des produits locaux	mois	-	3	4	4	4	-	15	1,2	-	4	5	5	5	-	18	
Total Recurrent Costs										3	23	30	27	27	16	125	
Total										111	169	209	186	147	21	842	
^a La construction de bâtiments est pour les associations et non pour les individus																	
^b 25 classes de 20 femmes ou hommes, durant 18 mois de formation /posters, manuels																	
^c Production, impression du manuel et achat de fourniture et de kits d'apprentissage par classe																	
^d Formateur + déplacement par regions																	
^e un kit par région sauf Arta et Dikhil ensemble pour un kit (peu de localités ciblées)																	
^f Frais de Raffraichissement+ frais de déplacement des accoucheuse +déplacement de la formatrice/ Assistante																	
^g Posters																	
^h Kit medical																	
^i Salaire + charge sociale+ charge patronale. UNFD																	
^j Salaire + charges sociales+ charges patronales																	

\a La construction de bâtiments est pour les associations et non pour les individus  
 \b 25 classes de 20 femmes ou hommes, durant 18 mois de formation /posters, manuels  
 \c Production, impression du manuel et achat de fourniture et de kits d'apprentissage par classe  
 \d Formateur + deplacement par regions  
 \e un kit par région sauf Arta et Dikhil ensemble pour un kit (peu de localités ciblées)  
 \f Frais de Raffraichissement+ frais de deplacement des accoucheuse +deplacement de la formatrice/ Assistante  
 \g Posters  
 \h Kit medical  
 \i Salaire + charge sociale+ charge patronale. UNFD  
 \j Salaire + charges sociales+ charges patronales



République de Djibouti

PGIRE

Table 6. Renforcement Institutionnel

# **Detailed Costs**

(US\$ '000)

(US\$ '000)		Quantities							Unit	Base Cost							
	Unit	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total	Cost	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total	
Investment Costs																	
Formations des techniciens	session	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Suivi-évaluation																	
Ateliers de lancement	FF									20	-	-	-	-	-	20	
Enquete de base	FF	1	-	-	-	-	-	1	30	30	-	-	-	-	-	30	
Evaluation d'impact /a	FF									-	-	30	-	-	30	60	
Rapport d'achèvement	FF									-	-	-	-	-	20	20	
Enquetes thématiques /b	FF									-	-	8	-	-	-	8	
Logiciel de gestion des données	FF	1	-	-	-	-	-	1	5	5	-	-	-	-	-	5	
											55	-	38	-	-	50	143
Total Investment Costs																	
Recurrent Costs																	
Salaires et fonctionnement																	
DHR																	
Ingénieur GR- DHR /c	personnes-mois	12	12	12	12	12	12	72	2,4	29	29	29	29	29	29	173	
Techniciens GR- DHR /d	personnes-mois	24	24	24	24	-	-	96	0,5	12	12	12	12	-	-	48	
Hydrogéologue	personnes-mois	12	12	-	-	-	-	24	2,4	29	29	-	-	-	-	58	
technicien hydrogéologue	personnes-mois	12	12	-	-	-	-	24	1,2	14	14	-	-	-	-	29	
techniciens en maintenance /e	personnes-mois	24	24	24	24	-	-	96	1	24	24	24	24	-	-	96	
Aides mécaniciens /f	personnes-mois	48	48	48	48	-	-	192	0,37	18	18	18	18	-	-	71	
Subtotal											126	126	83	83	29	29	474
autres directions _PM/g	personnes-mois	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	
Subtotal											126	126	83	83	29	29	474
Indemnités																	
DHR																	
Ingénieurs GR- DHR /h	personnes-mois	12	12	12	12	12	12	72	1,7	20	20	20	20	20	20	122	
2 techniciens GR- DHR /i	personnes-mois	24	24	24	24	-	-	96	0,9	22	22	22	22	-	-	86	
Hydrogéologue	personnes-mois	12	12	12	12	12	12	72	1,5	18	18	18	18	18	18	108	
technicien hydrogéologue	personnes-mois	12	12	12	-	-	-	36	0,9	11	11	11	-	-	-	32	
Techniciens en maintenance	personnes-mois	24	24	24	24	24	24	144	0,5	12	12	12	12	12	12	72	
Aide mécaniciens	personnes-mois	48	48	48	48	48	-	240	0,35	17	17	17	17	17	-	84	
Subtotal											100	100	100	89	67	50	505
autres directions _PM/j	personnes-mois	1	-	-	-	-	-	1		-	-	-	-	-	-	-	
Subtotal											100	100	100	89	67	50	505
S&E																	
Responsable SE	perso-mois	12	12	12	12	12	12	72	1,75	21	21	21	21	21	21	126	
Assistant(e) Responsable SE	perso-mois	12	12	12	12	12	12	72	0,5	6	6	6	6	6	6	36	
DSA equipe 2 pers.	tournée	24	24	24	24	24	24	144	0,2	5	5	5	5	5	5	29	
Subtotal											32	32	32	32	32	32	191
Total Recurrent Costs											257	257	214	203	128	111	1.170
Total											312	257	252	203	128	161	1.313

\a 1 enquete a mi-parcours et 1 enquete finale; 40,000 cout unitaire.

\b 2 enquetes, consultants nationaux, 7 jours par enquete.

\c 1 ingénieurs GR

\d 2 techniciens GR- DRH

\e maintenance des pompes, forages, et hydraulique

\f 4 aides mécaniciens

\g DAF, DESV\_ voir DT 2

\h 1 ingénieurs GR

\i 2 techniciens GR- DRH

\j DAF, DESV\_ voir DT 2

République de Djibouti																	
PGIRE																	
Table 7. UGP /a																	
Detailed Costs																	
(US\$ '000)																	
	Unit	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total	Unit Cost	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total	
Investment Costs																	
Coordination et gestion /b																	
Bureaux																	
Réhabilitation locaux	FF	1	-	-	-	-	-	1	45	45	-	-	-	-	-	45	
Mobilier de bureau /c	FF	2	-	-	-	-	-	2	7	14	-	-	-	-	-	14	
Ordinateurs /d	Unité	5	-	-	-	-	-	5	0,7	4	-	-	-	-	-	4	
Onduleurs 800 VA	Unité	4	-	-	-	-	-	4	0,15	1	-	-	-	-	-	1	
Imprimante/scanners	Unité	2	-	-	-	-	-	2	0,5	1	-	-	-	-	-	1	
Logiciel comptabilité/passation des marchés /e	FF	1	-	-	-	-	-	1	7	7	-	-	-	-	-	7	
Photocopieuses petite	Unité	2	-	-	-	-	-	2	0,7	1	-	-	-	-	-	1	
Subtotal											73	-	-	-	-	-	73
Véhicule																	
Pickup double cabine 4*4 /f	Unité	3	-	-	-	-	-	3	27	81	-	-	-	-	-	81	
Motos	motos	5	-	-	-	-	-	5	1,4	7	-	-	-	-	-	7	
Subtotal											88	-	-	-	-	-	88
Formation																	
Formation en Gestion financière	FF	1	1	-	-	-	-	2	5	5	5	-	-	-	-	10	
Formation en passation des marchés	FF	1	1	-	-	-	-	2	5	5	5	-	-	-	-	10	
Audit externe	FF	1	1	1	1	1	1	6	7	7	7	7	7	7	7	42	
Subtotal											17	17	7	7	7	7	62
Total Investment Costs											178	17	7	7	7	7	223
Recurrent Costs																	
Coordination et gestion																	
Salaires UGP																	
Coordonnateur	pers-mois	6	6	6	6	6	6	36	1,85	11	11	11	11	11	11	67	
directeur adjoint du projet	pers-mois	12	12	12	12	12	12	72	1,95	23	23	23	23	23	23	140	
sociologue /g	pers-mois	12	12	12	12	12	12	72	1,95	23	23	23	23	23	23	140	
RAF	pers-mois	12	12	12	12	12	12	72	1,85	22	22	22	22	22	22	133	
Responsable Passation des Marchés	pers-mois	12	12	12	12	12	12	72	1,8	22	22	22	22	22	22	130	
Comptable	pers-mois	6	6	6	6	6	6	36	1,75	11	11	11	11	11	11	63	
Assistant (e) à la passation des marchés /h	pers-mois	12	12	12	12	12	12	72	0,5	6	6	6	6	6	6	36	
Assistant (e) Administratif/secrétaire	pers-mois	12	12	12	12	12	12	72	0,5	6	6	6	6	6	6	36	
Chauffeur UGP	pers-mois	12	12	12	12	12	12	72	0,5	6	6	6	6	6	6	36	
Subtotal											130	130	130	130	130	130	781
Salaires antennes																	
Responsable Base 1 /i	mois	12	12	12	12	12	12	72	1,1	13	13	13	13	13	13	79	
Responsable base 2 /j	mois	12	12	12	12	12	12	72	1,1	13	13	13	13	13	13	79	
Animateurs /k	personnes-mois	48	48	48	48	48	48	288	0,5	24	24	24	24	24	24	144	
Assistant Admin/Comptable /l	perso-mois	24	24	24	24	24	24	144	0,5	12	12	12	12	12	12	72	
Chauffeur UGP	perso- mois	12	12	12	12	12	12	72	0,5	6	6	6	6	6	6	36	
1 Chauffeurs Base 1	perso- mois	12	12	12	12	12	12	72	0,5	6	6	6	6	6	6	36	
1 Chauffeurs Base 2	perso- mois	12	12	12	12	12	12	72	0,5	6	6	6	6	6	6	36	
Gardiens base 1 et 2 /m	perso-mois	24	24	24	24	24	24	144	0,29	7	7	7	7	7	7	42	
Agents d'entretien base 1+2 /n	perso-mois	24	24	24	24	24	24	144	0,29	7	7	7	7	7	7	42	
Subtotal											94	94	94	94	94	94	566
Indemnités																	
Coordonnateur	pers-mois	6	6	6	6	6	6	36	1,5	9	9	9	9	9	9	54	
Chargé du projet	pers-mois	12	12	12	12	12	12	72	0,8	10	10	10	10	10	10	58	
RAF	pers-mois	12	12	12	12	12	12	72	0,8	10	10	10	10	10	10	58	
Comptable	pers-mois	12	12	12	12	12	12	72	0,5	6	6	6	6	6	6	36	
Assistant Administratif/secrétaire	pers-mois	12	12	12	12	12	12	72	0,3	4	4	4	4	4	4	22	
Animateurs	personnes-mois	24	24	24	-	-	-	72	0,6	14	14	14	-	-	-	43	
Chauffeur UGP+ base /o	pers-mois	36	36	36	36	36	36	216	0,35	13	13	13	13	13	13	76	
Subtotal											65	65	65	50	50	50	346
Équipements et consommable de bureau	FF/mois	12	12	12	12	12	12	72	0,2	2	2	2	2	2	2	14	
Autres frais	mois	12	12	12	12	12	12	72	0,2	2	2	2	2	2	2	14	
Electricité	FF	12	12	12	12	12	12	72	0,9	11	11	11	11	11	11	65	
Eau	FF	12	12	12	12	12	12	72	0,3	4	4	4	4	4	4	22	
Subtotal											309	309	309	294	294	294	1.808
Entretien et fonctionnement des véhicules																	
Entretien des véhicules	FF									30	30	30	30	30	30	180	
Fonctionnement Motos animateurs	FF	4	4	4	4	4	4	24	1	4	4	4	4	4	4	24	
Subtotal											34	34	34	34	34	34	204
Total Recurrent Costs											343	343	343	328	328	328	2.012
Total											520	360	350	335	335	335	2.234

la Coordination et la gestion administrative, technique et financière du Projet

lb UGP & antennes

lc antennes

ld PC et portables

le Equipement, formation et maintenance

lf 1 à l'UGP & 2 dans les 2 bases

lg Responsable du développement communautaire et du genre

lh FIDA FA 1

li FIDA-FA

lj FIDA-FA

lk Agents de développement communautaires et genre

li Base 1+2

ln 2 gardiens

lo 2 agents base 1 et 2

lp 1 chauffeur dans l'UGP et 2 dans les deux bases

## Appendice 2.2 : Coûts totaux

République de Djibouti							
PGIRE							
Table 1. infrastructures hydrauliques							
<b>Detailed Costs</b>							
(US\$ '000)							
	Totals Including Contingencies						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
<b>Investment Costs</b>							
Etudes de faisabilité /a	303	-	-	-	-	-	303
<b>Assistance technique /b</b>							
Expert international aménagiste / GIRE	18	13	14	14	14	15	88
Expert international changement climatique	13	13	14	-	-	-	41
<b>Subtotal</b>	31	27	28	14	14	15	128
<b>Forages</b>							
Etude géophysique pour 3 forages	-	23	-	-	-	-	23
Création de 3 forages de remplacement	-	-	281	288	295	-	864
<b>Subtotal</b>	-	23	281	288	295	-	887
<b>Stations de pompage sur forage et digue de retenue</b>							
Equipement de pompage	-	-	-	23	47	24	94
Equipement en énergie solaire	-	-	-	35	71	36	141
<b>Subtotal</b>	-	-	-	58	118	60	235
Seuils de recharge de nappes	-	-	263	270	277	-	810
Digue de retenue d'eau	-	-	234	240	-	-	474
Retenue d'excavation /c	-	-	176	-	-	-	176
Réhabilitation de retenue	-	154	158	-	-	-	312
Digue souterraine /d	-	-	-	96	-	-	96
<b>Citernes familiales</b>							
Génie civil	-	69	70	72	74	-	285
travaux de creusage des citernes	-	6	6	6	6	-	24
<b>Subtotal</b>	-	74	76	78	80	-	308
<b>Ouvrages d'épandage des eaux de crues</b>							
Travaux de construction des ouvrages	-	-	-	156	-	-	156
clôture des zones d'épandage de crues	-	-	-	6	-	-	6
<b>Subtotal</b>	-	-	-	162	-	-	162
<b>Réhabilitation de périmètres irrigués existants</b>							
Réseaux et ouvrages de GC	-	-	19	38	29	-	87
Equipements des stations de pompage	-	-	8	16	-	-	24
Equipements d'énergie solaire	-	-	45	46	141	-	233
<b>Subtotal</b>	-	-	72	101	171	-	343
<b>Création de périmètres irrigués sur digues /e</b>							
Réseaux et ouvrages de GC	-	-	35	36	37	-	108
aquisition de terrain	8	-	-	-	-	-	8
<b>Subtotal</b>	8	-	35	36	37	-	116
<b>Création de puits de surface</b>							
Travaux	-	55	56	-	-	-	111
Equipements de pompage + équipements d'énergie solaire	-	112	114	-	-	-	225
<b>Subtotal</b>	-	166	170	-	-	-	336
Réhabilitation de systèmes d'AEP	-	-	-	66	-	69	135
Formations techniques	-	17	18	-	19	-	54
<b>Total</b>	341	462	1.510	1.408	1.009	144	4.875
/a Etudes de faisabilité/APS/APD/ DAO des ouvrages et infrastructures hydraulique projetées et celles à réhabiliter							
/b Appui à l'UGP							
/c retenue à créer							
/d Travaux & équipements hydrauliques							
/e Création sur digues de retenues & digues souterraines							

République de Djibouti															
PGIRE															
Table 2. Gestion opérationnelle des services publics de l'eau															
<b>Detailed Costs</b>															
(US\$ '000)															
	Base Cost							Totals Including Contingencies							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
<b>Investment Costs</b>															
<b>Mise en place d'un SIG au niveau de la DHR.</b>															
<b>Etudes</b>															
Etude sur la substitution du gazoil par l'énergie solaire /a	-	10	-	-	-	-	10	-	11	-	-	-	-	-	11
<b>Formation</b>															
Formation acquisition système SIG et renforcement base de données	10	10	-	-	-	-	20	11	11	-	-	-	-	-	23
<b>Equipements</b>															
Kit matériel SIG et modélisation /b	10	10	-	-	-	-	20	11	11	-	-	-	-	-	22
<b>Subtotal</b>	20	30	-	-	-	-	50	22	34	-	-	-	-	-	56
Construction de local et de hangar au niveau des bases /c	-	500	-	-	-	-	500	-	571	-	-	-	-	-	571
camion-atelier	-	-	220	-	-	-	220	-	-	247	-	-	-	-	247
camion plateau équipé d'une grue	-	-	220	-	-	-	220	-	-	247	-	-	-	-	247
pompes solaires	-	-	-	30	30	-	60	-	-	-	35	35	-	-	70
pompes thermiques	-	-	-	39	39	-	78	-	-	-	45	46	-	-	91
groupe électrogène	-	-	-	45	45	-	90	-	-	-	52	53	-	-	105
<b>colonne montante</b>															
colonne montante avec monchons de renforcement (2")	-	-	-	48	48	-	95	-	-	-	55	56	-	-	111
colonne montante avec monchons de renforcement (3")	-	-	-	17	17	-	33	-	-	-	19	19	-	-	38
colonne montante à brides	-	-	-	75	75	-	150	-	-	-	87	88	-	-	175
<b>Subtotal</b>	-	-	-	139	139	-	278	-	-	-	161	163	-	-	324
équip. mesure qualité d'eau	-	-	12	-	-	-	12	-	-	14	-	-	-	-	14
camion citerne - 16 m3	-	-	146	-	-	-	146	-	-	164	-	-	-	-	164
<b>Total</b>	20	530	598	253	253	-	1.654	22	605	671	292	297	-	-	1.888
/a Consultation															
/b Acquisition Matériel informatique (ordinateurs de bureau, laptops) , une Imprimante scanner A0, et logiciels de SIG															
/c Construction de bâtiments administratifs (150 m²) et un hangar pour le stockage des pièces de rechange et l'abri des camions au niveau des 2 bases															

10 10 % du coût des semences.

Totals Including Contingencies							
2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
9	9	6	-	-	-	24	
9	9	6	-	-	-	24	
16	-	-	-	-	-	16	
-	-	6	-	-	-	6	
34	18	18	-	-	-	70	
17	17	7	7	-	-	47	
2	-	-	2	-	-	5	
2	3	2	-	-	-	7	
-	8	-	8	-	-	17	
20	28	9	18	-	-	75	
5	6	7	8	9	-	35	
8	8	9	9	9	-	43	
13	14	15	17	18	-	77	
-	11	11	-	-	-	23	
-	17	17	-	-	-	34	
-	13	14	-	-	-	27	
-	41	42	-	-	-	83	
-	7	7	-	-	-	14	
2	2	-	-	-	-	4	
2	9	7	-	-	-	17	
33	33	34	-	-	-	100	
3	-	-	-	-	-	3	
105	145	125	35	18	-	427	
33	33	34	35	35	36	206	
33	33	34	35	-	-	135	
11	11	11	-	-	-	33	
33	-	-	-	-	-	33	
-	45	45	46	47	-	183	
110	123	125	115	82	36	591	
7	7	7	7	7	-	34	
44	45	45	46	47	-	227	
5	6	6	6	6	-	28	
56	57	58	59	60	-	290	
10	10	-	-	-	-	20	
3	8	-	-	-	-	11	
13	19	-	-	-	-	31	
12	12	12	8	8	-	52	
22	-	-	-	-	-	22	
7	-	-	-	-	-	7	
6	-	-	-	-	-	6	
35	-	-	-	-	-	35	
5	6	-	-	-	-	11	
230	216	195	183	151	36	1,009	
335	360	319	217	168	36	1,436	
24	25	25	26	27	28	155	
31	32	33	34	35	36	201	
55	57	58	60	62	64	355	
8	8	8	8	9	9	50	
8	9	9	9	9	10	54	
16	16	17	17	18	19	103	
0	0	0	0	0	-	0	
-	5	5	-	-	-	11	
-	8	8	8	8	-	32	
-	6	11	6	-	-	23	
-	19	25	14	8	-	66	
-	1	1	-	-	-	2	
-	2	2	2	-	-	5	
-	0	0	0	0	0	2	
-	1	1	1	1	1	6	
-	4	5	3	2	2	15	
71	95	105	95	90	84	540	
406	456	424	312	258	120	1,976	

République de Djibouti PGIRE Table 4. Agriculture <b>Detailed Costs</b> (US\$ '000)							
	Totals Including Contingencies						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
<b>Investment Costs</b>							
'food for work' pour aménager nouveaux jardins	2	2	-	-	-	-	3
contribution des bénéficiaires aux travaux d'aménagement	1	1	1	-	-	-	2
<b>Foncier</b>							
Foncier-acquisition terrain pour nouveau périmètre	-	14	-	-	-	-	14
Foncier-acquisition terrain pour périmètres réhabilités	-	48	49	-	-	-	97
<b>Subtotal</b>	-	62	49	-	-	-	111
Accès semences pour nouveaux jardins	0	0	-	-	-	-	0
<b>Renforcement des capacités des agriculteurs</b>							
Sensibilisation (acteurs locaux et agriculteurs (conseil regional/prets/sous/prets) /a	0	-	-	-	-	-	0
Organisation en coopératives agricoles et agro-pastorales	1	-	-	-	-	-	1
Formation des agents de la DAF dans les régions /b	2	-	-	-	-	-	2
<b>Subtotal</b>	3	-	-	-	-	-	3
<b>Formation des agriculteurs</b>							
Formation par les agents de la DAF	0	0	0	-	-	-	1
Formation des membres des coopératives en gestion des OPA et autres thèmes /c	0	0	0	-	-	-	1
Matériel pédagogique	0	0	-	-	-	-	0
<b>Subtotal</b>	1	1	1	-	-	-	3
<b>Acquisition de matériel d'entretien des périmètres agro-pastoraux</b>							
outillage agricole /d	1	-	-	-	-	-	1
système d'irrigation	0	-	-	-	-	-	0
Matériel de récolte	0	-	-	-	-	-	0
Matériel de traitements phytosanitaires	0	0	-	-	-	-	0
outillage agricole /e	1	-	-	-	-	-	1
système d'irrigation	0	-	-	-	-	-	0
Matériel de récolte	0	-	-	-	-	-	0
<b>Subtotal</b>	2	0	-	-	-	-	2
Etudes de faisabilité technico-économiques & de commercialisation	2	-	-	-	-	-	2
Main d'œuvre agricole dans les périmètres irrigués /f	54	55	56	58	59	60	342
Assistance technique (central+ les 2 bases): ingénieurs	2	2	1	1	-	-	6
Assistance technique (central+ les 2 bases): techniciens	1	1	0	0	-	-	3
<b>Equipeement de bureau</b>							
construction de lieux de stockage de matériel /g	3	-	-	-	-	-	3
<b>Total Investment Costs</b>	70	123	108	59	59	60	480
<b>Recurrent Costs</b>							
<b>Salaires</b>							
Ingénieur agronome DAF /h	12	12	13	13	13	14	77
techniciens vulgarisateurs bases 1+2	13	13	14	14	-	-	54
<b>Subtotal</b>	25	26	26	27	13	14	131
<b>indemnités de déplacements</b>							
Ingénieur central /i	8	8	8	8	9	9	50
techniciens vulgarisateurs-bases	13	13	14	-	-	-	40
<b>Subtotal</b>	21	21	22	8	9	9	90
<b>Total Recurrent Costs</b>	45	47	48	36	22	23	221
<b>Total</b>	116	170	156	95	81	83	701

la 1 semaine pour les 3 régions

lb Formations sur les techniques culturales, l'irrigation, la post-récolte, la commercialisation, AGR,

lc Assistance technique

ld Rateaux, pelles, brouelletes, secateurs,,,

le Rateaux, pelles, brouelletes, secateurs,,,

lf Contribution des bénéficiaires

lg dans la capitale

lh un ingénieur avec 50% de son temps alloué au PGIRE

li 10 personnes-jours par mois\*11 mois

République de Djibouti PGIRE Table 5. Amélioration des sources de revenus/ accès aux services de base <b>Detailed Costs</b> (US\$ '000)							
	Totals Including Contingencies						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
<b>Investment Costs</b>							
Expert international en développement communautaire /institutionnel	22	18	14	9	10	-	73
<b>AGR</b>							
Equipements	-	107	109	111	113	-	440
Construction de bâtiments /a	-	6	18	24	-	-	47
Conseil technique et accompagnement	-	2	7	7	7	-	24
<b>Subtotal</b>	-	115	134	142	120	-	511
<b>Alphabétisation fonctionnelle</b>							
Alphabétisation fonctionnelle et appui à l'organisation des femmes /b	-	8	8	4	-	-	21
kits de matériel et manuel par classe /c	41	-	-	-	-	-	41
<b>Subtotal</b>	41	8	8	4	-	-	62
<b>Appui aux services de base</b>							
Formation initiale des formatrices /d	-	1	-	-	-	-	1
accompagnement des formatrices	-	6	12	6	-	-	24
<b>Mères conseillères</b>							
Accompagnement des mères conseillères	-	2	2	3	2	-	8
Matériel pédagogique /e	9	-	9	-	-	-	18
Formation initiale des accoucheuses traditionnelles /f	-	2	2	5	-	-	9
Campagnes d'information/sensibilisation des populations /g	-	4	8	-	-	-	12
Equipement de base des matrones /h	46	-	-	-	-	-	46
<b>Subtotal</b>	55	8	22	7	2	-	94
<b>Education nutritionnelle et sécurité alimentaire</b>							
Sensibilisation nutrition et santé	-	6	6	6	6	6	30
Démonstration culinaires	-	-	4	8	4	-	16
Kits pour démonstrations culinaires	-	3	6	3	-	-	13
<b>Subtotal</b>	-	9	16	17	10	6	59
<b>Total Investment Costs</b>	118	165	206	187	142	6	824
<b>Recurrent Costs</b>							
Accompagnement /Chargé de la s/composante santé-sécurité alimentaire /i	2	13	14	14	15	7	65
Accompagnement / Assistant Administratif/Financier et logistique /j	-	7	14	12	12	12	57
Salaires du formateur des formatrices des mères conseillères	1	1	1	-	-	-	3
Salaires des formateurs en techniques valorisation des produits locaux	-	4	5	6	6	-	21
<b>Total Recurrent Costs</b>	3	25	34	32	32	20	146
<b>Total</b>	121	190	240	218	174	26	970

la La construction de bâtiments est pour les associations et non pour les individus

lb 25 classes de 20 femmes ou hommes, durant 18 mois de formation /posters, manuels

lc Production, impression du manuel et achat de fourniture et de kits d'apprentissage par classe

ld Formateur + déplacement par régions

le un kit par région sauf Arta et Dikhil ensemble pour un kit (peu de localités ciblées)

lf Frais de Raffraichissement+ frais de déplacement des accoucheuse +déplacement de la formatrice/ Assistante

lg Posters

lh Kit medical

li Salaire + charge sociale+ charge patronale. UNFD

lj Salaire + charges sociales+ charges patronales

**Detailed Costs**

(US\$ '000)

	Totals Including Contingencies						Total
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
<b>Investment Costs</b>							
Formations des techniciens	-	-	-	-	-	-	-
<b>Suivi-évaluation</b>							
Ateliers de lancement	22	-	-	-	-	-	22
Enquete de base	34	-	-	-	-	-	34
Evaluation d'impact /a	-	-	35	-	-	38	74
Rapport d'achèvement	-	-	-	-	-	26	26
Enquetes thématiques /b	-	-	9	-	-	-	9
Logiciel de gestion des données	5	-	-	-	-	-	5
<b>Total Investment Costs</b>	62	-	45	-	-	64	170
<b>Recurrent Costs</b>							
<b>Salaires et fonctionnement</b>							
<b>DHR</b>							
Ingénieur GR- DHR /c	31	32	33	34	35	36	201
Techniciens GR- DHR /d	13	13	14	14	-	-	54
Hydrogéologue	31	32	-	-	-	-	63
technicien hydrogéologue	16	16	-	-	-	-	31
techniciens en maintenance /e	26	27	27	28	-	-	108
Aides mécaniciens /f	19	20	20	21	-	-	80
<b>Subtotal</b>	135	139	94	97	35	36	537
autres directions _PM/g	-	-	-	-	-	-	-
<b>Subtotal</b>	135	139	94	97	35	36	537
<b>Indemnités</b>							
<b>DHR</b>							
Ingénieurs GR- DHR /h	22	23	23	24	25	25	142
2 techniciens GR- DHR /i	23	24	25	25	-	-	97
Hydrogéologue	19	20	21	21	22	22	125
technicien hydrogéologue	12	12	12	-	-	-	36
Techniciens en maintenance	13	13	14	14	15	15	84
Aide mécaniciens	18	19	19	20	20	-	96
<b>Subtotal</b>	107	110	114	104	81	63	580
autres directions _PM/j	-	-	-	-	-	-	-
<b>Subtotal</b>	107	110	114	104	81	63	580
<b>S&amp;E</b>							
Responsable SE	23	23	24	25	25	26	146
Assistant(e) Responsable SE	6	7	7	7	7	7	42
DSA equipe 2 pers.	5	5	5	6	6	6	33
<b>Subtotal</b>	34	35	36	37	39	40	221
<b>Total Recurrent Costs</b>	277	285	244	239	155	139	1.339
<b>Total</b>	338	285	289	239	155	202	1.509

\a 1 enquete a mi-parcours et 1 enquete finale; 40,000 cout unitaire.

\b 2 enquetes, consultants nationaux, 7 jours par enquete.

\c 1 ingénieurs GR

\d 2 techniciens GR- DRH

\e maintenance des pompes, forages, et hydraulique

\f 4 aides mécaniciens

\g DAF, DESV\_ voir DT 2

\h 1 ingénieurs GR

\i 2 techniciens GR- DRH

\j DAF, DESV\_ voir DT 2

**Detailed Costs**

(US\$ '000)

(US\$ '000)

	Totals Including Contingencies						
	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total
Investment Costs							
Coordination et gestion /b							
Bureaux							
Réhabilitation locaux	50	-	-	-	-	-	50
Mobilier de bureau /c	15	-	-	-	-	-	15
Ordinateurs /d	4	-	-	-	-	-	4
Onduleurs 800 VA	1	-	-	-	-	-	1
Imprimante/scanners	1	-	-	-	-	-	1
Logiciel comptabilité/passation des marchés /e	8	-	-	-	-	-	8
Photocopieuses petite	2	-	-	-	-	-	2
Subtotal	80	-	-	-	-	-	80
Véhicule							
Pickup double cabine 4*4 /f	88	-	-	-	-	-	88
Motos	8	-	-	-	-	-	8
Subtotal	96	-	-	-	-	-	96
Formation							
Formation en Gestion financière	6	6	-	-	-	-	11
Formation en passation des marchés	6	6	-	-	-	-	11
Audit externe	8	8	8	8	8	9	48
Subtotal	19	19	8	8	8	9	71
Total Investment Costs	195	19	8	8	8	9	247
Recurrent Costs							
Coordination et gestion							
Salaires UGP							
Coordonnateur	12	12	13	13	13	14	77
directeur adjoint du projet	25	26	27	28	28	29	163
sociologue /g	25	26	27	28	28	29	163
RAF	24	25	25	26	27	28	155
Responsable Passation des Marchés	23	24	25	25	26	27	150
Comptable	11	12	12	12	13	13	73
Assistant (e) à la passation des marchés /h	6	7	7	7	7	7	42
Assistant (e) Administratif/secrétaire	6	7	7	7	7	7	42
Chauffeur UGP	6	7	7	7	7	7	42
Subtotal	140	144	149	153	158	163	907
Salaires antennes							
Responsable Base 1 /i	14	15	15	16	16	16	92
Responsable base 2 /j	14	15	15	16	16	16	92
Animateurs /k	26	27	27	28	29	30	167
Assistant Admin/Comptable /l	13	13	14	14	15	15	84
Chauffeur UGP	6	7	7	7	7	7	42
1 Chauffeurs Base 1	6	7	7	7	7	7	42
1 Chauffeurs Base 2	6	7	7	7	7	7	42
Gardiens base 1 et 2 /m	7	8	8	8	8	9	48
Agents d'entretien base 1+2 /n	7	8	8	8	8	9	48
Subtotal	102	105	108	111	114	118	657
Indemnités							
Coordonnateur	10	10	10	11	11	11	63
Chargé du projet	10	11	11	11	12	12	67
RAF	10	11	11	11	12	12	67
Comptable	6	7	7	7	7	7	42
Assistant Administratif/secrétaire	4	4	4	4	4	4	25
Animateurs	16	16	16	-	-	-	48
Chauffeur UGP+ base /o	14	14	14	15	15	16	88
Subtotal	70	72	74	59	61	63	399
Entretien et fonctionnement des véhicules							
Équipements et consommable de bureau	3	3	3	3	3	3	17
Autres frais	3	3	3	3	3	3	17
Electricité	12	12	12	13	13	13	75
Eau	4	4	4	4	4	4	25
Subtotal	333	343	353	346	356	367	2.097
Entretien et fonctionnement des véhicules							
Entretien des véhicules	33	34	35	35	36	37	210
Fonctionnement Motos animateurs	4	5	5	5	5	5	28
Subtotal	38	38	39	40	41	42	237
Total Recurrent Costs	370	381	392	386	397	408	2.334
Total	565	400	400	394	405	417	2.582

/a Coordination et la gestion administrative, technique et financière du Projet

/b UGP &amp; antennes

/c antennes

/d PC et portables

/e Equipement, formation et maintenance

/f 1 à l'UGP &amp; 2 dans les 2 bases

/g Responsable du développement communautaire et du genre

/h FIDA FA !

/i FIDA-FA

/j FIDA-FA

/k Agents de développement communautaires et genre

/l Base 1+2

/m 2 gardiens

/n 2 agents base 1 et 2

/o 1 chauffeur dans l'UGP et 2 dans les deux bases

## Appendice 2.3 : Dépenses par financiers

République de Djibouti

PGIRE

Table 1. infrastructures hydrauliques

Detailed Costs

(US\$ '000)

	Expenditures by Financiers																												
	The Government							FIDA							Fonds d'adaptation							Bénéficiaires							
	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total	
Investment Costs																													
Etudes de faisabilité /a	30	-	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-	272	-	-	-	-	-	-	272	-	-	-	-	-	-	-
Assistance technique /b																													
Expert international aménagiste / GIRE	0	-	-	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	18	13	14	14	14	15	88	-	-	-	-	-	-	-	-
Expert international changement climatique	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	13	13	14	-	-	-	41	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	0	-	-	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	31	27	28	14	14	15	128	-	-	-	-	-	-	-	-
Forages																													
Etude géophysique pour 3 forages	-	2	-	-	-	-	2	-	21	-	-	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Création de 3 forages de remplacement	-	-	28	29	29	-	86	-	-	253	259	265	-	777	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	-	2	28	29	29	-	89	-	21	253	259	265	-	798	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stations de pompage sur forage et digue de retenue																													
Equipement de pompage	-	-	-	2	5	2	9	-	-	-	21	42	22	85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Equipement en énergie solaire	-	-	-	3	7	4	14	-	-	-	12	25	13	51	-	-	-	19	38	19	76	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	-	-	-	6	12	6	24	-	-	-	33	68	34	135	-	-	-	19	38	19	76	-	-	-	-	-	-	-	-
Seuils de recharge de nappes	-	-	26	27	28	-	81	-	-	166	170	174	-	510	-	-	71	73	75	-	219	-	-	-	-	-	-	-	-
Digue de retenue d'eau	-	-	23	24	-	-	47	-	-	126	130	-	-	256	-	-	84	86	-	-	171	-	-	-	-	-	-	-	-
Retenue d'excavation /c	-	-	18	-	-	-	18	-	-	158	-	-	-	158	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Réhabilitation de retenue	-	15	16	-	-	-	31	-	139	142	-	-	-	281	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Digue souterraine /d	-	-	-	10	-	-	10	-	-	-	60	-	-	60	-	-	-	26	-	-	26	-	-	-	-	-	-	-	-
Citernes familiales																													
Génie civil	-	7	7	7	7	-	28	-	49	51	52	53	-	205	-	12	13	13	13	-	51	-	-	-	-	-	-	-	-
travaux de creusage des citernes	-	1	1	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	6	-	-	21
Subtotal	-	7	8	8	8	-	31	-	49	51	52	53	-	205	-	12	13	13	13	-	51	-	5	5	5	6	-	-	21
Ouvrages d'épandage des eaux de crues																													
Travaux de construction des ouvrages	-	-	-	16	-	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	-	-	140	-	-	-	-	-	-	-	-
clôture des zones d'épandage de crues	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	5
Subtotal	-	-	-	16	-	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140	-	-	140	-	-	-	5	-	-	-	5
Réhabilitation de périmètres irrigués existants																													
Réseaux et ouvrages de GC	-	-	2	4	3	-	9	-	-	17	35	27	-	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Equipements des stations de pompage	-	-	1	2	-	-	2	-	-	7	15	-	-	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Equipements d'énergie solaire	-	-	5	5	14	-	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41	42	127	-	209	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	-	-	7	10	17	-	34	-	-	24	49	27	-	100	-	-	41	42	127	-	209	-	-	-	-	-	-	-	-
Création de périmètres irrigués sur digues /e																													
Réseaux et ouvrages de GC	-	-	4	4	4	-	11	-	-	32	32	33	-	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
acquisition de terrain	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	7
Subtotal	1	-	4	4	4	-	12	-	-	32	32	33	-	97	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	7
Création de puits de surface																													
Travaux	-	5	6	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	44	46	-	-	-	90	-	5	5	-	-	-	-	10
Equipements de pompage + équipements d'énergie solaire	-	11	11	-	-	-	23	-	-	-	-	-	-	-	-	100	102	-	-	-	203	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	-	17	17	-	-	-	34	-	-	-	-	-	-	-	-	145	148	-	-	-	292	-	5	5	-	-	-	-	10
Réhabilitation de systèmes d'AEP	-	-	-	7	-	7	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	-	62	122	-	-	-	-	-	-	-	-
Formations techniques	-	2	2	-	2	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	16	16	-	17	-	48	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	31	44	148	139	99	13	475	-	209	952	786	620	34	2.601	303	200	400	472	284	96	1.755	7	10	10	11	6	-	44	

la Etudes de faisabilité/APS/APD/ DAO des ouvrages et infrastructures hydraulique projetées et celles à réhabiliter

lb Appui à l'UGP

lc retenue à créer

ld Travaux & équipements hydrauliques

le Création sur digues de retenues & digues souterraines

/a Etudes de faisabilité/APS/APD/ DAO des ouvrages et infrastructures hydraulique projetées et celles à réhabiliter

/b Appui à l'UGP

/c retenue à créer

/d Travaux & équipements hydrauliques

/e Création sur digues de retenues & digues souterraines



## Detailed Costs

(US\$ '000)

	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total
Investment Costs																												
Mise en place d'un SIG au niveau de la DHR.																												
Etudes																												
Etude sur la substitution du gazoil par l'énergie solaire /a	-	10	-	-	-	-	10	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	10
Formation																												
Formation acquisition système SIG et renforcement base de données	10	10	-	-	-	-	20	1	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	10	10	-	-	-	-	20
Equipements																												
Kit matériel SIG et modélisation /b	10	10	-	-	-	-	20	1	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	10	10	-	-	-	-	20
Subtotal	20	30	-	-	-	-	50	2	3	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	20	31	-	-	-	-	51
Construction de local et de hangar au niveau des bases /c	-	500	-	-	-	-	500	-	57	-	-	-	-	57	-	514	-	-	-	-	514	-	-	-	-	-	-	-
camion-atelier	-	-	220	-	-	-	220	-	-	62	-	-	-	62	-	-	185	-	-	-	185	-	-	-	-	-	-	-
camion plateau équipé d'une grue	-	-	220	-	-	-	220	-	-	62	-	-	-	62	-	-	185	-	-	-	185	-	-	-	-	-	-	-
pompes solaires	-	-	-	30	30	-	60	-	-	-	3	4	-	7	-	-	-	31	32	-	63	-	-	-	-	-	-	-
pompes thermiques	-	-	-	39	39	-	78	-	-	-	5	5	-	9	-	-	-	41	41	-	82	-	-	-	-	-	-	-
groupe électrogène	-	-	-	45	45	-	90	-	-	-	5	5	-	10	-	-	-	47	48	-	94	-	-	-	-	-	-	-
colonne montante																												
colonne montante avec monchons de renforcement (2")	-	-	-	48	48	-	95	-	-	-	5	6	-	11	-	-	-	49	50	-	100	-	-	-	-	-	-	-
colonne montante avec monchons de renforcement (3")	-	-	-	17	17	-	33	-	-	-	2	2	-	4	-	-	-	17	17	-	35	-	-	-	-	-	-	-
colonne montante à brides	-	-	-	75	75	-	150	-	-	-	9	9	-	17	-	-	-	78	79	-	157	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	-	-	-	139	139	-	278	-	-	-	16	16	-	32	-	-	-	144	147	-	292	-	-	-	-	-	-	-
équip. mesure qualité d'eau	-	-	12	-	-	-	12	-	-	1	-	-	-	1	-	-	12	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-
camion citerne - 16 m3	-	-	146	-	-	-	146	-	-	41	-	-	-	41	-	-	123	-	-	-	123	-	-	-	-	-	-	-
Total	20	530	598	253	253	-	1.654	2	61	166	29	30	-	287	-	514	505	263	268	-	1.550	20	31	-	-	-	-	51

/a Consultation

/b Acquisition Matériel informatique (ordinateurs de bureau, laptops) , une Imprimante scanner A0, et logiciels de SIG

/c Construction de bâtiments administratifs (150 m²) et un hangar pour le stockage des pièces de rechange et l'abri des camions au niveau des 2 bases

République de Djibouti																											
PGIRE																											
Table 3. Parcours et élevage																											
Detailed Costs																											
(US\$ '000)																											
Investment Costs	Expenditures by Financiers																										
	The Government						FIDA						Fonds d'adaptation						Bénéficiaires								
	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
Parcours																											
Sensibilisation amélioration des parcours																											
Sensibilisation protection des ressources naturelles	1	1	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	8	8	5	-	-	-	22	-	-	-	-	-	-	-
Sensibilisation mise en repos et RNA	1	1	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	8	8	5	-	-	-	22	-	-	-	-	-	-	-
Voyage d'études	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	14	-	-	-	-	-	14	-	-	-	-	-	-	-
Capitalisation des resultats /a	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	3	2	2	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	30	17	16	-	-	-	63	-	-	-	-	-	-	-
Mise en défens et régénération du couvert végétal																											
Assistance technique RNA /e /b	-	0	-	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	17	17	7	7	-	-	47	-	-	-	-	-	-	-
Formation des animateurs et équipes projet	0	-	-	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-
Formation des bénéficiaires	0	0	0	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	3	2	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-
Voyages d'échange	-	1	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	7	-	8	17	-	15	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	0	1	0	1	-	-	3	-	-	-	-	-	-	20	27	8	17	-	-	73	-	-	-	-	-	-	-
Resemis																											
graine (medicago sativa)	0	1	1	1	1	-	3	-	-	-	-	-	-	4	5	6	7	8	-	31	-	-	-	-	-	-	-
Compensation pour mises en défens-Médicago /c	1	1	1	1	1	-	4	7	8	8	8	8	-	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	1	1	2	2	2	-	8	7	8	8	8	8	-	38	4	5	6	7	8	-	31	-	-	-	-	-	-
Travaux régénération + Acacia																											
Intrants régénération couvert ligneux	-	1	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-
plantations cactus inerte	-	2	2	-	-	-	3	-	15	15	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Travaux du sol	-	1	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	12	12	-	-	24	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	-	4	4	-	-	-	8	-	15	15	-	-	-	30	-	22	22	-	-	45	-	-	-	-	-	-	-
Travaux mise en defens /d																											
Matériel pour enssemencement, CES, délimitation et trar	-	0	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	6	6	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-
Fournitures intrants végétaux mise en repos	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	0	1	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	8	6	-	-	16	-	-	-	-	-	-	-
Compensation pour mises en défens	0	-	3	3	-	-	10	30	30	31	-	-	-	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
quadrants	-	3	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	3	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	9	13	12	3	2	-	38	37	53	54	8	8	-	159	59	79	59	24	8	-	230	-	-	-	-	-	-
Elevage																											
Service et conseil a l'éleveur																											
Alimentation chevreux (Creep feeding) et Alimentat	3	3	3	3	4	4	21	30	30	31	31	32	32	186	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pierres à lécher et condiments minéraux vitaminés /f	3	3	3	3	-	-	14	30	30	31	31	-	-	122	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pèse-lait	1	1	1	-	-	-	3	10	10	10	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tablettes/règles	-	-	-	-	-	-	-	3	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kit vétérinaire et accompagnement des éleveurs /g	-	4	5	5	5	-	18	-	40	41	42	42	-	165	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	11	12	12	12	8	4	59	99	110	112	104	74	32	532	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amélioration des parametres de reproduction :																											
Flushing /h	1	1	1	1	1	-	3	6	6	6	6	6	-	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Steaming /i	4	4	5	5	5	-	23	39	40	41	42	42	-	204	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Effet male /j	1	1	1	1	1	-	3	5	5	5	5	5	-	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	6	6	6	6	6	-	29	50	51	52	53	54	-	261	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Formations																											
Formations aux auxiliaires et moniteurs	1	1	-	-	-	-	2	9	9	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Formations aux ingénieurs	0	1	-	-	-	-	1	2	7	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	1	2	-	-	-	-	3	11	17	-	-	-	-	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Expert international (élevage / parcours)	0	-	0	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	8	8	-	52	-	-	-	-	-	-
Budes																											
stratégie nationale de conservation et d'amélioration g	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-
Evaluation de l'amélioration génétique des chèvres loc	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-
Voyage d'étude	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	3	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	32	-	-	-	-	-	32	-	-	-	-	-	-	-
Équipements	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	5	5	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	21	20	18	17	14	4	95	160	178	164	157	128	32	821	48	17	12	8	8	-	94	-	-	-	-	-	-
Total Investment Costs	30	33	30	20	16	4	133	197	231	218	165	136	32	980	108	96	71	32	16	-	323	-	-	-	-	-	-
Recurrent Costs																											
Parcours et élevage																											
Salaires																											
DES/ Central /l	24	25	25	26	27	28	155	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Techniciens supérieurs en pastoralisme/zootéchnie /m	6	6	7	7	7	7	40	-	-	-	-	-	-	-	25	26	26	27	28	29	160	-	-	-	-	-	-
Subtotal	30	31	32	33	34	35	195	-	-	-	-	-	-	-	25	26	26	27	28	29	160	-	-	-	-	-	-
Indemnités de déplacements																											
Staff central	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	9	9	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Techniciens supérieurs en pastoralisme/zootéchnie /m	-	-	-	-	-	-	-	8	9	9	9	10	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	-	-	-	-	-	-	-	16	16	17	17	18	19	103	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mise en défens et régénération du couvert végétal																											
Main d'oeuvre pour resemis /o	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	-	0	-	-	-	-	-	-
Travaux régénération + Acacia																											
Main d'oeuvre régénération couvert végétal (VCT)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-
Main d'oeuvre gardiennage couvert ligneux (VCT)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	32	-	-	-	-	-	-	-
Main d'oeuvre arrosage couvert ligneux (VCT)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																

Detailed Costs (US\$ '000)	Expenditures by Financiers																											
	The Government							FIDA							Fonds d'adaptation							Bénéficiaires						
	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total
Investment Costs																												
Food for work pour amener nouveaux jardins	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
contribution des bénéficiaires aux travaux d'aménagement	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	-	-	-	-	2
Foncier																												
Foncier-acquisition terrain pour nouveau périmètre	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	12
Foncier-acquisition terrain pour périmètres réhabilités	-	5	5	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43	44	-	-	-	-	87
Subtotal	-	6	5	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56	44	-	-	-	-	100
Accès semences pour nouveaux jardins	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Renforcement des capacités des agriculteurs																												
Sensibilisation (acteurs locaux et agriculteurs (conseil regional/prets/sous/prets) /a	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
Organisation en coopératives agricoles et agro-pastorales	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Formation des agents de la DAF dans les region /b	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
Formation des agriculteurs																												
Formation par les agents de la DAF	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Formation des membres des coopératives en gestion des OPA et autres themes /c	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Matériel pédagogique	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Acquisition de matériel d'entretien des périmètres agro-pastoraux																												
outillage agricole /d	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
système d'irrigation	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
Matériel de récolte	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
Matériel de traitements phytosanitaires	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
outillage agricole /e	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
système d'irrigation	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
Matériel de récolte	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	2	0	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Etudes de faisabilité technico-économiques & de commercialisation	0	-	-	-	-	-	0	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Main d'oeuvre agricole dans les périmètres irrigués /f	5	5	6	6	6	6	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48	49	51	52	53	54	307	
Assistance technique (central+ les 2 bases): ingenieurs	0	0	0	0	-	-	1	2	2	1	1	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Assistance technique (central+ les 2 bases): techniciens	0	0	0	0	-	-	0	1	1	0	0	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Equipement de bureau																												
construction de lieux de stockage de materiel /g	0	-	-	-	-	-	0	3	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Investment Costs	7	12	11	6	6	6	48	8	3	1	1	-	-	13	7	2	1	-	-	-	10	49	105	95	52	53	54	409
Recurrent Costs																												
Salaires																												
Ingenieur agronome DAF/h	12	12	13	13	13	14	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
techniciens vulgarisateurs bases 1+2	13	13	14	14	-	-	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	25	26	26	27	13	14	131	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
indemnités de déplacements																												
Ingenieur central /i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	9	9	50	-	-	-	-	-	-	-	-
techniciens vulgarisateurs-bases	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	13	14	-	-	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	21	22	8	9	9	90	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Recurrent Costs	25	26	26	27	13	14	131	-	-	-	-	-	-	21	21	22	8	9	9	90	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	32	38	37	33	19	20	179	8	3	1	1	-	-	13	27	24	23	8	9	9	100	49	105	95	52	53	54	409

\a 1 semaine pour les 3 regions

\b Formations sur les techniques culturales, l'irrigation, la post-récolte, la commercialisation, AGR,

\c Assistance technique

\d Rateaux, pelles, brouelletes, secateurs,,,

\e Rateaux, pelles, brouelletes, secateurs,,,

\f Contribution des bénéficiaires

\g dans la capitale

\h un ingénieur avec 50% de son temps alloué au PGIRE

\i 10 personnes-jours par mois\*11 mois

République de Djibouti																												
PGIRE																												
Table 4. Agriculture																												
Detailed Costs																												
(US\$ '000)																												
	The Government												Expenditures by Financiers															
							FIDA						Fonds d'adaptation						Bénéficiaires									
	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total
Investment Costs																												
Food for work pour amener nouveaux jardins	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
contribution des bénéficiaires aux travaux d'aménagement	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	1	1	-	-	-	2
Foncier																												
Foncier-acquisition terrain pour nouveau périmètre	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	12
Foncier-acquisition terrain pour périmètres réhabilités	-	5	5	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43	44	-	-	-	87
Subtotal	-	6	5	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56	44	-	-	-	100
Accès semences pour nouveaux jardins	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Renforcement des capacités des agriculteurs																												
Sensibilisation (acteurs locaux et agriculteurs (conseil regional/prets/sous/prets) /a	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
Organisation en coopératives agricoles et agro-pastorales	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Formation des agents de la DAF dans les region /b	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
Formation des agriculteurs																												
Formation par les agents de la DAF	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Formation des membres des coopératives en gestion des OPA et autres themes /c	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Matériel pédagogique	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	0	0	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Acquisition de matériel d'entretien des périmètres agro-pastoraux																												
outillage agricole /d	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
système d'irrigation	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
Matériel de récolte	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
Matériel de traitements phytosanitaires	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
outillage agricole /e	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
système d'irrigation	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
Matériel de récolte	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	2	0	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-
Etudes de faisabilité technico-économiques & de commercialisation	0	-	-	-	-	-	0	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Main d'oeuvre agricole dans les périmètres irrigués /f	5	5	6	6	6	6	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48	49	51	52	53	54	307
Assistance technique (central+ les 2 bases): ingenieurs	0	0	0	0	-	-	1	2	2	1	1	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Assistance technique (central+ les 2 bases): techniciens	0	0	0	0	-	-	0	1	1	0	0	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Equipement de bureau																												
construction de lieux de stockage de materiel /g	0	-	-	-	-	-	0	3	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Investment Costs	7	12	11	6	6	6	48	8	3	1	1	-	-	13	7	2	1	-	-	-	10	49	105	95	52	53	54	409
Recurrent Costs																												
Salaires																												
Ingenieur agronome DAF /h	12	12	13	13	13	14	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
techniciens vulgarisateurs bases 1+2	13	13	14	14	-	-	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	25	26	26	27	13	14	131	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
indemnités de déplacements																												
Ingenieur central /i	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	9	9	50	-	-	-	-	-	-	-
techniciens vulgarisateurs-bases	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	13	14	-	-	-	40	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	21	22	8	9	9	90	-	-	-	-	-	-	-
Total Recurrent Costs	25	26	26	27	13	14	131	-	-	-	-	-	-	-	21	21	22	8	9	9	90	-	-	-	-	-	-	-
Total	32	38	37	33	19	20	179	8	3	1	1	-	-	13	27	24	23	8	9	9	100	49	105	95	52	53	54	409

la 1 semaine pour les 3 regions

la Formations sur les techniques culturales, l'irrigation, la post-récolte, la commercialisation, AGR,

la Assistance technique

la Rateaux, pelles, brouelletes, secateurs,,

la Rateaux, pelles, brouelletes, secateurs,,

la Contribution des bénéficiaires

la dans la capitale

la un ingénieur avec 50% de son temps alloué au PGIRE

la 10 personnes-jours par mois\*11 mois

/a 1 semaine pour les 3 regions

/b Formations sur les techniques culturales, l'irrigation, la post-récolte, la commercialisation, AGR,

/c Assistance technique

/d Rateaux, pelles, brouelletes, secateurs,,,

/e Rateaux, pelles, brouelletes, secateurs,,,

/f Contribution des bénéficiaires

/g dans la capitale

/h un ingénieur avec 50% de son temps alloué au PGIRE

/i 10 personnes-jours par mois\*11 mois

République de Djibouti

PGIRE

Table 5. Amélioration des sources de revenus/ accès aux services de bas

Detailed Costs

(US\$ '000)

Expenditures by Financiers

The Government

FIDA

Fonds d'adaptation

Bénéficiaires

Année 1

Année 2

Année 3

Année 4

Année 5

Année 6

Total

Année 1

Année 2

Année 3

Année 4

Année 5

Année 6

Total

Année 1

Année 2

Année 3

Année 4

Année 5

Année 6

Total

Année 1

Année 2

Année 3

Année 4

Année 5

Année 6

Total

Investment Costs

Expert international en développement communautaire /institutionnel

AGR

Equipements

Construction de batiments /a

Conseil technique et accompagnement

Subtotal

Alphabétisation fonctionnelle

Alphabétisation fonctionnelle et appui à l'organisation des femmes /b

kits de matériel et manuel par classe /c

Subtotal

Appui aux services de base

Formation initiale des formatrices /d

accompagnement des formatrices

Mères conseillères

Accompagnement des mères conseillères

Matériel pédagogique /e

Formation initiale des accoucheuses traditionnelles /f

Campagnes d'information/sensibilisation des populations /g

Equipeement de base des matrones /h

Subtotal

Subtotal

Education nutritionnelle et sécurité alimentaire

Sensibilisation nutrition et santé

Démonstration culinaires

Kits pour démonstrations culinaires

Subtotal

Total Investment Costs

Recurrent Costs

Accompagnement /Chargé de la s/composante santé-sécurité alimenta

Accompagnement / Assistant Administratif/Financier et logistique /j

Salaire du formateur des formatrices des mères conseillères

Salaire des formateurs en techniques valorisation des produits locaux

Total Recurrent Costs

Total

La construction de bâtiments est pour les associations et non pour les individus

25 classes de 20 femmes ou hommes, durant 18 mois de formation /posters, manuels

Production, impression du manuel et achat de fourniture et de kits d'apprentissage par classe

Formateur + deplacement par regions

un kit par région sauf Arta et Dikhil ensemble pour un kit (peu de localités ciblées)

Frais de Raffraichissement+ frais de deplacement des accoucheuse +deplacement de la formatrice/ Assistante

Posters

Kit medical

Salaire + charge sociale+ charge patronale. UNFD

Salaire + charges sociales+ charges patronales

\a La construction de bâtiments est pour les associations et non pour les individus  
 \b 25 classes de 20 femmes ou hommes, durant 18 mois de formation /posters, manuels  
 \c Production, impression du manuel et achat de fourniture et de kits d'apprentissage par classe  
 \d Formateur + déplacement par régions  
 \e un kit par région sauf Arta et Dikhil ensemble pour un kit (peu de localités ciblées)  
 \f Frais de Raffraichissement+ frais de déplacement des accoucheuse +déplacement de la formatrice/ Assistante  
 \g Posters  
 \h Kit medical  
 \i Salaire + charge sociale+ charge patronale. UNFD  
 \j Salaire + charges sociales+ charges patronales

## Detailed Costs

(US\$ '000)

	Expenditures by Financiers																				
	The Government							FIDA							Fonds d'adaptation						
	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total
<b>Investment Costs</b>																					
Formations des techniciens	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Suivi-évaluation</b>																					
Ateliers de lancement	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	20
Enquete de base	3	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-	30
Evaluation d'impact /a	-	-	4	-	-	4	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	-	-	34	66
Rapport d'achèvement	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	23
Enquetes thématiques /b	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	8
Logiciel de gestion des données	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	5
<b>Total Investment Costs</b>	6	-	4	-	-	6	17	-	-	-	-	-	-	-	55	-	40	-	-	57	153
<b>Recurrent Costs</b>																					
<b>Salaires et fonctionnement</b>																					
<b>DHR</b>																					
Ingénieur GR- DHR /c	31	32	33	34	35	36	201	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Techniciens GR- DHR /d	13	13	14	14	-	-	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hydrogéologue	31	32	-	-	-	-	63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
technicien hydrogéologue	16	16	-	-	-	-	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
techniciens en maintenance /e	26	27	27	28	-	-	108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aides mécaniciens /f	19	20	20	21	-	-	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Subtotal</b>	135	139	94	97	35	36	537	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
autres directions _PM/g	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Subtotal</b>	135	139	94	97	35	36	537	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Indemnités</b>																					
<b>DHR</b>																					
Ingénieurs GR- DHR /h	-	-	-	-	-	-	-	11	11	12	12	12	13	71	11	11	12	12	12	13	71
2 techniciens GR- DHR /i	-	-	-	-	-	-	-	12	12	12	13	-	-	49	12	12	12	13	-	-	49
Hydrogéologue	-	-	-	-	-	-	-	10	10	10	11	11	11	63	10	10	10	11	11	11	63
technicien hydrogéologue	-	-	-	-	-	-	-	6	6	6	-	-	-	18	6	6	6	-	-	-	18
Techniciens en maintenance	-	-	-	-	-	-	-	6	7	7	7	7	7	42	6	7	7	7	7	7	42
Aide mécaniciens	-	-	-	-	-	-	-	9	9	10	10	10	-	48	9	9	10	10	10	-	48
<b>Subtotal</b>	-	-	-	-	-	-	-	54	55	57	52	41	31	290	54	55	57	52	41	31	290
autres directions _PM/j	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Subtotal</b>	-	-	-	-	-	-	-	54	55	57	52	41	31	290	54	55	57	52	41	31	290
<b>S&amp;E</b>																					
Responsable SE	5	5	5	5	5	5	29	-	-	-	-	-	-	-	18	19	19	20	20	21	117
Assistant(e) Responsable SE	1	1	1	1	1	1	8	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	6	6	6	33
DSA equipe 2 pers.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	6	6	6	33
<b>Subtotal</b>	6	6	6	6	7	7	38	-	-	-	-	-	-	-	28	29	30	31	32	33	184
<b>Total Recurrent Costs</b>	141	145	100	103	41	43	575	54	55	57	52	41	31	290	82	85	87	83	73	64	474
<b>Total</b>	147	145	105	103	41	49	592	54	55	57	52	41	31	290	137	85	127	83	73	122	627

\a 1 enquete a mi-parcours et 1 enquete finale; 40,000 cout unitaire.

\b 2 enquetes, consultants nationaux, 7 jours par enquete.

\c 1 ingénieurs GR

\d 2 techniciens GR- DRH

\e maintenance des pompes, forages, et hydraulique

\f 4 aides mécaniciens

\g DAF, DESV\_ voir DT 2

\h 1 ingénieurs GR

\i 2 techniciens GR- DRH

\j DAF, DESV\_ voir DT 2



## Appendice 2.4 : Paramètres

République de Djibouti									
PGIRE									
Table 1. infrastructures hydrauliques									
Detailed Costs	Parameters (in %)			Summary Divisions					
	Phy. Cont. Rate	For. Exch.	Gross Tax Rate	Component	Expenditure Account	Disb. Acct.	Other Accounts Fin. Rule	Proc. Acct.	Proc. Method
<b>Investment Costs</b>									
Etudes de faisabilité /a	5,0	19,7	10,0	HYDRAULIQUE	FORM_EA	FORM_DA	FONDS ( 100% )	FORM_PA	NCB_PM ( 100% )
<b>Assistance technique /b</b>									
Expert international aménagiste / GIRE	5,0	59,6	0,0	HYDRAULIQUE	ATI	ATI_DA	FONDS (100%)	ATI_PA	ICB_PM ( 100% )
Expert international changement climatique	5,0	59,6	0,0	HYDRAULIQUE	ATI	ATI_DA	FONDS (100%)	ATI_PA	ICB_PM ( 100% )
<b>Subtotal</b>									
<b>Forages</b>									
Etude géophysique pour 3 forages	5,0	19,7	10,0	HYDRAULIQUE	FORM_EA	FORM_DA	FIDA ( 100% )	FORM_PA	NCB_PM ( 100% )
Création de 3 forages de remplacement	5,0	29,7	10,0	HYDRAULIQUE	GC_EA	FORM_DA	FIDA (100%)	FORM_PA	NCB_PM ( 100% )
<b>Subtotal</b>									
<b>Stations de pompage sur forage et digue de retenue</b>									
Equipement de pompage	5,0	66,7	10,0	HYDRAULIQUE	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FIDA (100%)	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100% )
Equipement en énergie solaire	5,0	66,7	10,0	HYDRAULIQUE	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FIDA (40% ); FONDS ( 60% )	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100% )
<b>Subtotal</b>									
Seuils de recharge de nappes	5,0	29,7	10,0	HYDRAULIQUE	GC_EA	GC_DA	FIDA (70% ); FONDS (30% )	GC_PA	NCB_PM ( 100% )
Digue de retenue d'eau	5,0	29,7	10,0	HYDRAULIQUE	GC_EA	GC_DA	FIDA (60% ); FONDS ( 40% )	GC_PA	NCB_PM ( 100% )
Retenue d'excavation /c	5,0	29,7	10,0	HYDRAULIQUE	GC_EA	GC_DA	FIDA ( 100% )	GC_PA	NCB_PM ( 100% )
Réhabilitation de retenue	5,0	29,7	10,0	HYDRAULIQUE	GC_EA	GC_DA	FIDA ( 100% )	GC_PA	NCB_PM ( 100% )
Digue souterraine /d	5,0	29,7	10,0	HYDRAULIQUE	GC_EA	GC_DA	FONDS ( 30% ); FIDA ( 70% )	GC_PA	NCB_PM ( 100% )
<b>Citernes familiales</b>									
Génie civil	5,0	29,7	10,0	HYDRAULIQUE	GC_EA	GC_DA	FIDA (80% ); FONDS (20%)	GC_PA	NCB_PM ( 100% )
travaux de creusage des citernes	5,0	29,7	10,0	HYDRAULIQUE	GC_EA	GC_DA	BENEF ( 100% )	GC_PA	NCB_PM ( 100% )
<b>Subtotal</b>									
<b>Ouvrages d'épandage des eaux de crues</b>									
Travaux de construction des ouvrages	5,0	29,7	10,0	HYDRAULIQUE	GC_EA	GC_DA	FONDS ( 100% )	GC_PA	NCB_PM ( 100% )
clôture des zones d'épandage de crues	5,0	29,7	10,0	HYDRAULIQUE	GC_EA	GC_DA	BENEF ( 100% )	GC_PA	NCB_PM ( 100% )
<b>Subtotal</b>									
<b>Réhabilitation de périmètres irrigués existants</b>									
Réseaux et ouvrages de GC	5,0	29,7	10,0	HYDRAULIQUE	GC_EA	GC_DA	FIDA ( 100% )	GC_PA	NCB_PM ( 100% )
Equipements des stations de pompage	5,0	66,7	10,0	HYDRAULIQUE	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FIDA ( 100% )	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100% )
Equipements d'énergie solaire	5,0	66,7	10,0	HYDRAULIQUE	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FONDS ( 100% )	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100% )
<b>Subtotal</b>									
<b>Création de périmètres irrigués sur digues /e</b>									
Réseaux et ouvrages de GC	5,0	29,7	10,0	HYDRAULIQUE	GC_EA	GC_DA	FIDA ( 100% )	GC_PA	NCB_PM ( 100% )
aquisition de terrain	5,0	29,7	10,0	HYDRAULIQUE	GC_EA	GC_DA	BENEF ( 100% )	GC_PA	NCB_PM ( 100% )
<b>Subtotal</b>									
<b>Création de puits de surface</b>									
Travaux	5,0	29,7	10,0	HYDRAULIQUE	GC_EA	GC_DA	FONDS (90% ); BENEF ( 10% )	GC_PA	NCB_PM ( 100% )
Equipements de pompage + équipements d'énergie solaire	5,0	66,7	10,0	HYDRAULIQUE	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FONDS ( 100% )	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100% )
<b>Subtotal</b>									
Réhabilitation de systèmes d'AEP	5,0	29,7	10,0	HYDRAULIQUE	GC_EA	GC_DA	FONDS ( 100% )	GC_PA	NCB_PM ( 100% )
Formations techniques	5,0	19,7	10,0	HYDRAULIQUE	FORM_EA	FORM_DA	FONDS ( 100% )	FORM_PA	NCB_PM ( 100% )
<b>Total</b>									
/a Etudes de faisabilité/APS/APD/ DAO des ouvrages et infrastructures hydraulique projetées et celles à réhabiliter /b Appui à l'UGP /c retenue à créer /d Travaux & équipements hydrauliques /e Création sur digues de retenues & digues souterraines									



**Detailed Costs****Investment Costs****Mise en place d'un SIG au niveau de la DHR.****Etudes**

Etude sur la substitution du gazoil par l'énergie solaire /a

5,0 19,7 10,0 GESTION\_EAU FORM\_EA FORM\_DA FONDS ( 100% ) FORM\_PA NCB\_PM ( 100% )

**Formation**

Formation acquisition système SIG et renforcement base de données

5,0 19,7 10,0 GESTION\_EAU FORM\_EA FORM\_DA FONDS ( 100% ) FORM\_PA NCB\_PM ( 100% )

**Equipements**

Kit matériel SIG et modélisation /b

5,0 66,7 10,0 GESTION\_EAU EQUIP\_EA EQUIP\_DA FONDS ( 100% ) EQUIP\_PM NCB\_PM ( 100% )

**Subtotal**

Construction de local et de hangar au niveau des bases /c

5,0 29,7 10,0 GESTION\_EAU GC\_EA GC\_DA FIDA ( 100% ) GC\_PA NCB\_PM ( 100% )

camion-atelier

5,0 66,9 25,0 GESTION\_EAU VEH\_EA EQUIP\_DA FIDA ( 100% ) EQUIP\_PM NCB\_PM ( 100% )

camion plateau équipé d'une grue

5,0 66,9 25,0 GESTION\_EAU VEH\_EA EQUIP\_DA FIDA ( 100% ) EQUIP\_PM NCB\_PM ( 100% )

pompes solaires

5,0 66,7 10,0 GESTION\_EAU EQUIP\_EA EQUIP\_DA FIDA ( 100% ) EQUIP\_PM NCB\_PM ( 100% )

pompes thermiques

5,0 66,7 10,0 GESTION\_EAU EQUIP\_EA EQUIP\_DA FIDA ( 100% ) EQUIP\_PM NCB\_PM ( 100% )

groupe électrogène

5,0 66,7 10,0 GESTION\_EAU EQUIP\_EA EQUIP\_DA FIDA ( 100% ) EQUIP\_PM NCB\_PM ( 100% )

**colonne montante**

colonne montante avec monchons de renforcement (2")

5,0 66,7 10,0 GESTION\_EAU EQUIP\_EA EQUIP\_DA FIDA ( 100% ) EQUIP\_PM NCB\_PM ( 100% )

colonne montante avec monchons de renforcement (3")

5,0 66,7 10,0 GESTION\_EAU EQUIP\_EA EQUIP\_DA FIDA ( 100% ) EQUIP\_PM NCB\_PM ( 100% )

colonne montante à brides

5,0 66,7 10,0 GESTION\_EAU EQUIP\_EA EQUIP\_DA FIDA ( 100% ) EQUIP\_PM NCB\_PM ( 100% )

**Subtotal**

équip. mesure qualité d'eau

5,0 66,7 10,0 GESTION\_EAU EQUIP\_EA EQUIP\_DA FIDA ( 100% ) EQUIP\_PM NCB\_PM ( 100% )

camion citerne - 16 m3

5,0 66,9 25,0 GESTION\_EAU VEH\_EA EQUIP\_DA FIDA ( 100% ) EQUIP\_PM NCB\_PM ( 100% )

**Total**

la Consultation

lb Acquisition Matériel informatique (ordinateurs de bureau, laptops) , une Imprimante scanner A0, et logiciels de SIG

lc Construction de bâtiments administratifs (150 m²) et un hangar pour le stockage des pièces de rechange et l'abri des camions au niveau des 2 bases

République de Djibouti									
PGIRE									
Table 3. Parcours et élevage									
Detailed Costs									
Parameters (in %)									
Summary Divisions									
Phy.	Cont.	For.	Gross	Component	Expenditure	Disb. Acct.	Other Accounts	Proc. Acct.	Proc. Method
	Rate	Exch.	Tax Rate		Account		Fin. Rule		
Investment Costs									
Parcours									
Sensibilisation amélioration des parcours									
Sensibilisation protection des ressources naturelles	5,0	19,7	10,0	PRODUCTION	FORM_EA	FORM_DA	FONDS ( 100% )	FORM_PA	NCB_PM ( 100% )
Sensibilisation mise en repos et RNA	5,0	19,7	10,0	PRODUCTION	FORM_EA	FORM_DA	FONDS ( 100% )	FORM_PA	NCB_PM ( 100% )
Voyage d'�tudes	5,0	19,7	10,0	PRODUCTION	FORM_EA	FORM_DA	FONDS ( 100% )	FORM_PA	NCB_PM ( 100% )
Capitalisation des resultats /a	5,0	19,7	10,0	PRODUCTION	FORM_EA	FORM_DA	FONDS ( 100% )	FORM_PA	NCB_PM ( 100% )
Subtotal									
Mise en défens et régénération du couvert végétal									
Assistance technique RNA /e /b	5,0	59,6	0,0	PRODUCTION	ATI	ATL_DA	FONDS ( 100% )	ATL_PA	ICB_PM ( 100% )
Formation des animateurs et équipes projet	5,0	19,7	10,0	PRODUCTION	FORM_EA	FORM_DA	FONDS ( 100% )	FORM_PA	NCB_PM ( 100% )
Formation des bénéficiaires	5,0	19,7	10,0	PRODUCTION	FORM_EA	FORM_DA	FONDS ( 100% )	FORM_PA	NCB_PM ( 100% )
Voyages d'échange	5,0	19,7	10,0	PRODUCTION	FORM_EA	FORM_DA	FONDS ( 100% )	FORM_PA	NCB_PM ( 100% )
Subtotal									
Resemis									
graine (medicago sativa)	5,0	66,7	10,0	PRODUCTION	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FONDS ( 100% )	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100% )
Compensation pour mises en défens-M�dicago /c	5,0	66,7	10,0	PRODUCTION	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FIDA ( 100% )	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100% )
Subtotal									
Travaux régénération + Acacia									
Intrants régénération couvert ligneux	5,0	66,7	10,0	PRODUCTION	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FONDS ( 100% )	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100% )
plantations cactus inerte	5,0	66,7	10,0	PRODUCTION	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FIDA ( 100% )	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100% )
Travaux du sol	5,0	66,7	10,0	PRODUCTION	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FONDS ( 100% )	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100% )
Subtotal									
Travaux mise en défens /d									
Matériel pour ensemenement, CES, délimitation et transport	5,0	66,7	10,0	PRODUCTION	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FONDS ( 100% )	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100% )
Fournitures intrants végétaux mise en repos	5,0	66,7	10,0	PRODUCTION	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FONDS ( 100% )	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100% )
Subtotal									
Compensation pour mises en défens	5,0	66,7	10,0	PRODUCTION	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FIDA ( 100% )	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100% )
quadrants	5,0	66,7	10,0	PRODUCTION	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FONDS ( 100% )	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100% )
Subtotal									
Bevage									
Service et conseil a l'éleveur									
Alimentation chevreux (Creep feeding) et Alimentation chevri	5,0	66,7	10,0	PRODUCTION	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FIDA ( 100% )	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100% )
Pierres � lécher et condiments minéraux vitaminés /f	5,0	66,7	10,0	PRODUCTION	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FIDA ( 100% )	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100% )
p�se-laits	5,0	66,7	10,0	PRODUCTION	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FIDA ( 100% )	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100% )
Tablettes/règles	5,0	66,7	10,0	PRODUCTION	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FIDA ( 100% )	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100% )
Kit vétérinaire et accompagnement des éleveurs /g	5,0	66,7	10,0	PRODUCTION	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FIDA ( 100% )	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100% )
Subtotal									
Amélioration des paramètres de reproduction :									
Flushing /h	5,0	66,7	10,0	PRODUCTION	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FIDA ( 100% )	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100% )
Steaming /i	5,0	66,7	10,0	PRODUCTION	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FIDA ( 100% )	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100% )
Effet male /j	5,0	66,7	10,0	PRODUCTION	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FIDA ( 100% )	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100% )
Subtotal									
Formations									
Formations aux auxilliaires et moniteurs	5,0	19,7	10,0	PRODUCTION	FORM_EA	FORM_DA	FIDA ( 100% )	FORM_PA	NCB_PM ( 100% )
Formations aux ingénieurs	5,0	19,7	10,0	PRODUCTION	FORM_EA	FORM_DA	FIDA ( 100% )	FORM_PA	NCB_PM ( 100% )
Subtotal									
Expert international (�levage / parcours)	5,0	59,6	0,0	PRODUCTION	ATI	ATL_DA	FONDS ( 100% )	ATL_PA	ICB_PM ( 100% )
Etudes									
stratégie nationale de conservation et d'amélioration génétique	5,0	19,7	10,0	PRODUCTION	FORM_EA	FORM_DA	FONDS ( 100% )	FORM_PA	NCB_PM ( 100% )
Evaluation de l'amélioration génétique des chèvres locales ave	5,0	59,6	0,0	PRODUCTION	ATI	ATL_DA	FONDS ( 100% )	ATL_PA	ICB_PM ( 100% )
Voyage d'étude	5,0	19,7	10,0	PRODUCTION	FORM_EA	ATL_DA	FONDS ( 100% )	ATL_PA	ICB_PM ( 100% )
Subtotal									
Equipements	5,0	66,7	10,0	PRODUCTION	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FONDS ( 100% )	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100% )
Total Investment Costs									
Recurrent Costs									
Parcours et élevage									
Salaires									
DES/ Central /i	0,0	0,0	20,0	PRODUCTION	SAL	SAL_DA	GOVT	SAL_PA	NBF_PM ( 100% )
Techniciens supérieurs en pastoralisme/zootechnie /m	0,0	0,0	20,0	PRODUCTION	SAL	SAL_DA	FONDS ( 100% )	SAL_PA	NBF_PM ( 100% )
Subtotal									
Indemn�t�s de déplacements									
Staff central	0,0	0,0	0,0	PRODUCTION	INDEMNITES	SAL_DA	FIDA ( 100% )	SAL_PA	NBF_PM ( 100% )
Techniciens supérieurs en pastoralisme/zootechnie /n	0,0	0,0	0,0	PRODUCTION	INDEMNITES	SAL_DA	FIDA ( 100% )	SAL_PA	NBF_PM ( 100% )
Subtotal									
Mise en défens et régénération du couvert végétal									
Main d'œuvre pour resemis /o	0,0	0,0	0,0	PRODUCTION	INDEMNITES	SAL_DA	FONDS ( 100% )	SAL_PA	NBF_PM ( 100% )
Travaux régénération + Acacia									
Main d'œuvre régénération couvert végétal (VCT)	0,0	0,0	0,0	PRODUCTION	INDEMNITES	SAL_DA	FONDS ( 100% )	SAL_PA	NBF_PM ( 100% )
Main d'œuvre gardiennage couvert ligneux (VCT)	0,0	0,0	0,0	PRODUCTION	INDEMNITES	SAL_DA	FONDS ( 100% )	SAL_PA	NBF_PM ( 100% )
Main d'œuvre arrosage couvert ligneux (VCT)	0,0	0,0	0,0	PRODUCTION	INDEMNITES	SAL_DA	FONDS ( 100% )	SAL_PA	NBF_PM ( 100% )
Subtotal									
Travaux mise en défens + bancs fourragers									
MO ensemenement mises en repos (VCT)	0,0	0,0	0,0	PRODUCTION	INDEMNITES	SAL_DA	FONDS ( 100% )	SAL_PA	NCB_PM ( 100% )
Mo gardiennage mise en repos (VCT)	0,0	0,0	0,0	PRODUCTION	INDEMNITES	SAL_DA	FONDS ( 100% )	SAL_PA	DIR_CONTRACT_PM ( 100% )
Mo gardiennage mise en repos (Contribution bénéficiaires)	0,0	0,0	0,0	PRODUCTION	INDEMNITES	SAL_DA	BENEF ( 100% )	SAL_PA	DIR_CONTRACT_PM ( 100% )
Mo gardiennage mise en repos (Cash)	0,0	0,0	0,0	PRODUCTION	INDEMNITES	SAL_DA	BENEF ( 100% )	SAL_PA	DIR_CONTRACT_PM ( 100% )
Subtotal									
Total									
a Estimation de l'amélioration des parcours aménagés et etudes diverses									
b aménagement anti érosifs, regeneration paturages.									
c 1.5 tonne équivalent 50 ha.2500 Uf ou 2500 kg									
d inclus les bancs fourragers									
e (foires et concours meilleurs animaux)									
f CMV									
g Accompagnement des éleveurs en mode coaching									
h 0.2 kg concentré x1 bouc x60 jours x 5 ans x500FDQJ par kg de concentr�= 30000 FDJ par tête soit environ 180 dollars									
i 55400									
j 3000 dollars sur 5 ans soit 15000 dollars au lieu de 5577 .									
k Un forfait de 10 jours d'ATI. Action conduite récemment par la FAO et la DESV.									
l un staff avec 100% de son temps alloué au PGIRE									
m Un tehnicien par base avec 100% de leur temps alloué au PGIRE									
n Techniciens supérieurs en pastoralisme/zootechnie des deux bases									
o 10% du cout des semences.									

Total

10 personnes-jours par mois\*11 mois

## Detailed Costs

	Parameters (in %)			Summary Divisions		Other Accounts			
	Phy. Cont.	For. Exch.	Gross Tax Rate	Component	Expenditure Account	Disb. Acct.	Fin. Rule	Proc. Acct.	Proc. Method
	Rate								
<b>Investment Costs</b>									
Expert international en développement communautaire /institutionnel	5,0	59,6	0,0	REVENUS	ATI	ATI_DA	FONDS ( 100% )	ATI_PA	ICB_PM ( 100% )
<b>AGR</b>									
Equipements	5,0	66,7	10,0	REVENUS	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FONDS (90% ); BENE ( 10% )	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100% )
Construction de batiments /a	5,0	29,7	10,0	REVENUS	GC_EA	GC_DA	FONDS (90% ); BENE ( 10% )	GC_PA	NCB_PM ( 100% )
Conseil technique et accompagnement	5,0	19,7	10,0	REVENUS	FORM_EA	FORM_DA	FONDS ( 100% )	FORM_PA	NCB_PM ( 100% )
<b>Subtotal</b>									
<b>Alphabétisation fonctionnelle</b>									
Alphabétisation fonctionnelle et appui à l'organisation des femmes /b	5,0	19,7	10,0	REVENUS	FORM_EA	FORM_DA	FONDS ( 100% )	FORM_PA	NCB_PM ( 100% )
kits de matériel et manuel par classe /c	5,0	66,7	10,0	REVENUS	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FONDS (90% ); BENE ( 10% )	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100% )
<b>Subtotal</b>									
<b>Appui aux services de base</b>									
Formation initiale des formatrices /d	5,0	19,7	10,0	REVENUS	FORM_EA	FORM_DA	FONDS ( 100% )	FORM_PA	NCB_PM ( 100% )
accompagnement des formatrices	5,0	19,7	10,0	REVENUS	FORM_EA	FORM_DA	FONDS ( 100% )	FORM_PA	NCB_PM ( 100% )
<b>Mères conseillères</b>									
Accompagnement des mères conseillères	5,0	19,7	10,0	REVENUS	FORM_EA	FORM_DA	FONDS ( 100% )	FORM_PA	NCB_PM ( 100% )
Matériel pédagogique /e	5,0	66,7	10,0	REVENUS	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FONDS ( 100% )	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100% )
Formation initiale des accoucheuses traditionnelles /f	5,0	19,7	10,0	REVENUS	FORM_EA	FORM_DA	FONDS ( 100% )	FORM_PA	NCB_PM ( 100% )
Campagnes d'information/sensibilisation des populations /g	5,0	19,7	10,0	REVENUS	FORM_EA	FORM_DA	FONDS ( 100% )	FORM_PA	NCB_PM ( 100% )
Equipement de base des matrones /h	5,0	66,7	10,0	REVENUS	EQUIP_EA	FORM_DA	FONDS ( 100% )	FORM_PA	NCB_PM ( 100% )
<b>Subtotal</b>									
<b>Subtotal</b>									
<b>Education nutritionnelle et sécurité alimentaire</b>									
Sensibilisation nutrition et santé	5,0	19,7	10,0	REVENUS	FORM_EA	FORM_DA	FONDS ( 100% )	FORM_PA	NCB_PM ( 100% )
Démonstration culinaires	5,0	19,7	10,0	REVENUS	FORM_EA	FORM_DA	FONDS (100%)	FORM_PA	NCB_PM ( 100% )
Kits pour démonstrations culinaires	5,0	66,7	10,0	REVENUS	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FONDS (100%)	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100% )
<b>Total Investment Costs</b>									
<b>Recurrent Costs</b>									
Accompagnement /Chargé de la s/composante santé-sécurité aliment	0,0	0,0	20,0	REVENUS	SAL	SAL_DA	FIDA ( 100% )	SAL_PA	DIR_CONTRACT_PM ( 100% )
Accompagnement / Assistant Administratif/Financier et logistique /j	0,0	0,0	20,0	REVENUS	SAL	SAL_DA	FIDA ( 100% )	SAL_PA	DIR_CONTRACT_PM ( 100% )
Salaire du formateur des formatrices des mères conseillères	0,0	0,0	20,0	REVENUS	SAL	SAL_DA	FIDA ( 100% )	SAL_PA	NCB_PM ( 100% )
Salaire des formateurs en techniques valorisation des produits locaux	0,0	0,0	20,0	REVENUS	SAL	SAL_DA	FONDS ( 100% )	SAL_PA	NCB_PM ( 100% )
<b>Total</b>									

La construction de bâtiments est pour les associations et non pour les individus

b 25 classes de 20 femmes ou hommes, durant 18 mois de formation /posters, manuels

c Production, impression du manuel et achat de fourniture et de kits d'apprentissage par classe

d Formateur + déplacement par régions

e un kit par région sauf Arta et Dikhil ensemble pour un kit (peu de localités ciblées)

f Frais de Raffraichissement+ frais de déplacement des accoucheuse +déplacement de la formatrice/ Assistante

g Posters

h Kit médical

i Salaire + charge sociale+ charge patronale. UNFD

j Salaire + charges sociales+ charges patronales

République de Djibouti									
PGIRE									
Table 6. Renforcement Institutionnel									
Detailed Costs	Parameters (in %)			Summary Divisions			Other Accounts		
	Phy. Cont. Rate	For. Exch.	Gross Tax Rate	Component	Expenditure Account	Disb. Acct.	Fin. Rule	Proc. Acct.	Proc. Method
<b>Investment Costs</b>									
Formations des techniciens	5,0	0,0	0,0	INSTITUT	FORM_EA	FORM_DA	FIDA ( 100% )	FORM_PA	NCB_PM ( 100% )
<b>Suivi-évaluation</b>									
Ateliers de lancement	5,0	19,7	10,0	INSTITUT	FORM_EA	FORM_DA	FONDS (100% )	FORM_PA	NCB_PM ( 100% )
Enquete de base	5,0	19,7	10,0	INSTITUT	FORM_EA	FORM_DA	FONDS (100% )	FORM_PA	NCB_PM ( 100% )
Evaluation d'impact /a	5,0	19,7	10,0	INSTITUT	FORM_EA	FORM_DA	FONDS (100% )	FORM_PA	NCB_PM ( 100% )
Rapport d'achèvement	5,0	19,7	10,0	INSTITUT	FORM_EA	FORM_DA	FONDS (100% )	FORM_PA	NCB_PM ( 100% )
Enquetes thématiques /b	5,0	19,7	10,0	INSTITUT	FORM_EA	FORM_DA	FONDS (100% )	FORM_PA	NCB_PM ( 100% )
Logiciel de gestion des données	5,0	66,7	10,0	INSTITUT	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FONDS (100% )	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100% )
<b>Total Investment Costs</b>									
<b>Recurrent Costs</b>									
<b>Salaires et fonctionnement</b>									
<b>DHR</b>									
Ingénieur GR- DHR /c	0,0	0,0	20,0	INSTITUT	SAL	SAL_DA	GOVT	SAL_PA	NBF_PM ( 100% )
Techniciens GR- DHR /d	0,0	0,0	20,0	INSTITUT	SAL	SAL_DA	GOVT	SAL_PA	NBF_PM ( 100% )
Hydrogéologue	0,0	0,0	20,0	INSTITUT	SAL	SAL_DA	GOVT	SAL_PA	NBF_PM ( 100% )
technicien hydrogéologue	0,0	0,0	20,0	INSTITUT	SAL	SAL_DA	GOVT	SAL_PA	NBF_PM ( 100% )
techniciens en maintenance /e	0,0	0,0	20,0	INSTITUT	SAL	SAL_DA	GOVT	SAL_PA	NBF_PM ( 100% )
Aides mécaniciens /f	0,0	0,0	20,0	INSTITUT	SAL	SAL_DA	GOVT	SAL_PA	NBF_PM ( 100% )
<b>Subtotal</b>									
autres directions _PM/g	0,0	0,0	0,0	INSTITUT	SAL	SAL_DA	GOVT	SAL_PA	NBF_PM ( 100% )
<b>Subtotal</b>									
<b>Indemnités</b>									
<b>DHR</b>									
Ingénieurs GR- DHR /h	0,0	0,0	0,0	INSTITUT	INDEMNITES	SAL_DA	FIDA (50%); FONDS ( 50% )	SAL_PA	NBF_PM ( 100% )
2 techniciens GR- DHR /i	0,0	0,0	0,0	INSTITUT	INDEMNITES	SAL_DA	FIDA (50%); FONDS ( 50% )	SAL_PA	NBF_PM ( 100% )
Hydrogéologue	0,0	0,0	0,0	INSTITUT	INDEMNITES	SAL_DA	FIDA (50%); FONDS ( 50% )	SAL_PA	NBF_PM ( 100% )
technicien hydrogéologue	0,0	0,0	0,0	INSTITUT	INDEMNITES	SAL_DA	FIDA (50%); FONDS ( 50% )	SAL_PA	NBF_PM ( 100% )
Techniciens en maintenance	0,0	0,0	0,0	INSTITUT	INDEMNITES	SAL_DA	FIDA (50%); FONDS ( 50% )	SAL_PA	NBF_PM ( 100% )
Aide mécaniciens	0,0	0,0	0,0	INSTITUT	INDEMNITES	SAL_DA	FIDA (50%); FONDS ( 50% )	SAL_PA	NBF_PM ( 100% )
<b>Subtotal</b>									
autres directions _PM/j	0,0	0,0	0,0	INSTITUT	INDEMNITES	SAL_DA	FIDA ( 100% )	SAL_PA	NBF_PM ( 100% )
<b>Subtotal</b>									
<b>S&amp;E</b>									
Responsable SE	0,0	0,0	20,0	INSTITUT	SAL	SAL_DA	FONDS ( 100% )	SAL_PA	NCB_PM ( 100% )
Assistant(e) Responsable SE	0,0	0,0	20,0	INSTITUT	SAL	SAL_DA	FONDS ( 100% )	SAL_PA	NBF_PM ( 100% )
DSA equipe 2 pers.	0,0	0,0	0,0	INSTITUT	INDEMNITES	SAL_DA	FONDS ( 100% )	SAL_PA	NBF_PM ( 100% )
<b>Total</b>									
\a 1 enquete a mi-parcours et 1 enquete finale; 40,000 cout unitaire. \b 2 enquetes, consultants nationaux, 7 jours par enquete. \c 1 ingénieurs GR \d 2 techniciens GR- DRH \e maintenance des pompes, forages, et hydraulique \f 4 aides mécaniciens \g DAF, DESV_ voir DT 2 \h 1 ingénieurs GR \i 2 techniciens GR- DRH \j DAF, DESV_ voir DT 2									

République de Djibouti PGIRE Table 7. UGP /a Detailed Costs									
	Parameters (in %)			Summary Divisions					
	Phy. Cont. Rate	For. Exch.	Gross Tax Rate	Component	Expenditure Account	Disb. Acct.	Other Accounts Fin. Rule	Proc. Acct.	Proc. Method
<b>Investment Costs</b>									
<b>Coordination et gestion /b</b>									
<b>Bureaux</b>									
Réhabilitation locaux	5,0	29,7	10,0	UGP	GC_EA	GC_DA	FONDS (100%)	GC_PA	NCB_PM ( 100%)
Mobilier de bureau /c	5,0	66,7	10,0	UGP	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FONDS (100%)	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100%)
Ordinateurs /d	5,0	66,7	10,0	UGP	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FONDS (100%)	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100%)
Onduleurs 800 V/A	5,0	66,7	10,0	UGP	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FONDS (100%)	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100%)
Imprimante/scanners	5,0	66,7	10,0	UGP	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FONDS (100%)	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100%)
Logiciel comptabilité/passation des marchés /e	5,0	66,7	10,0	UGP	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FONDS (100%)	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100%)
Photocopieuses petite	5,0	66,7	10,0	UGP	EQUIP_EA	EQUIP_DA	FONDS (100%)	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100%)
<b>Subtotal</b>									
<b>Véhicule</b>									
Pickup double cabine 4*4 /f	5,0	66,9	25,0	UGP	VEH_EA	EQUIP_DA	FIDA (20%) ; FONDS (80%)	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100%)
Motos	5,0	74,0	25,0	UGP	VEH_EA	EQUIP_DA	FIDA (20%) ; FONDS (80%)	EQUIP_PM	NCB_PM ( 100%)
<b>Subtotal</b>									
<b>Formation</b>									
Formation en Gestion financière	5,0	9,9	10,0	UGP	FORM_EA	FORM_DA	FONDS (100%)	FORM_PA	NCB_PM ( 100%)
Formation en passation des marchés	5,0	9,9	10,0	UGP	FORM_EA	FORM_DA	FONDS (100%)	FORM_PA	NCB_PM ( 100%)
Audit externe	0,0	9,9	10,0	UGP	ATN	ATN_DA	FONDS (100%)	ATN_PA	NCB_PM ( 100%)
<b>Subtotal</b>									
<b>Total Investment Costs</b>									
<b>Recurrent Costs</b>									
<b>Coordination et gestion</b>									
<b>Salaires UGP</b>									
Coordonnateur	0,0	0,0	20,0	UGP	SAL	SAL_DA	GOVT	SAL_PA	NBF_PM ( 100%)
directeur adjoint du projet	0,0	0,0	20,0	UGP	SAL	SAL_DA	FIDA (55%) ; FONDS (45%)	SAL_PA	CON_SRVCS_PM ( 100%)
sociologue /g	0,0	0,0	20,0	UGP	SAL	SAL_DA	FIDA (55%) ; FONDS (45%)	SAL_PA	CON_SRVCS_PM ( 100%)
Responsable Passation des Marchés	0,0	0,0	20,0	UGP	SAL	SAL_DA	FIDA (55%) ; FONDS (45%)	SAL_PA	NBF_PM ( 100%)
Comptable	0,0	0,0	20,0	UGP	SAL	SAL_DA	FIDA (100%)	SAL_PA	CON_SRVCS_PM ( 100%)
Assistant (e) à la passation des marchés /h	0,0	0,0	20,0	UGP	SAL	SAL_DA	GOVT	SAL_PA	NBF_PM ( 100%)
Assistant (e) Administratif/secrétaire	0,0	0,0	20,0	UGP	SAL	SAL_DA	FIDA (25%) ; FONDS ( 75%)	SAL_PA	NBF_PM ( 100%)
Chauffeur UGP	0,0	0,0	20,0	UGP	SAL	SAL_DA	GOVT	SAL_PA	NBF_PM ( 100%)
<b>Subtotal</b>									
<b>Salaires antennes</b>									
Responsable Base 1 /i	0,0	0,0	20,0	UGP	SAL	SAL_DA	FIDA ( 50%) ; FONDS ( 50%)	SAL_PA	NBF_PM ( 100%)
Responsable base 2 /j	0,0	0,0	20,0	UGP	SAL	SAL_DA	FIDA ( 50%) ; FONDS ( 50%)	SAL_PA	NBF_PM ( 100%)
Animateurs /k	0,0	0,0	20,0	UGP	SAL	SAL_DA	FIDA ( 50%) ; FONDS ( 50%)	SAL_PA	NBF_PM ( 100%)
Assistant Admin/Comptable /l	0,0	0,0	20,0	UGP	SAL	SAL_DA	FIDA ( 50%) ; FONDS ( 50%)	SAL_PA	NBF_PM ( 100%)
Chauffeur UGP	0,0	0,0	20,0	UGP	SAL	SAL_DA	GOVT	SAL_PA	NBF_PM ( 100%)
1 Chauffeurs Base 1	0,0	0,0	20,0	UGP	SAL	SAL_DA	GOVT	SAL_PA	NBF_PM ( 100%)
1 Chauffeurs Base 2	0,0	0,0	20,0	UGP	SAL	SAL_DA	GOVT	SAL_PA	NBF_PM ( 100%)
Gardiens base 1 et 2 /m	0,0	0,0	20,0	UGP	SAL	SAL_DA	GOVT	SAL_PA	NBF_PM ( 100%)
Agents d'entretien base 1+2 /n	0,0	0,0	20,0	UGP	SAL	SAL_DA	GOVT	SAL_PA	NBF_PM ( 100%)
<b>Subtotal</b>									
<b>Indemnités</b>									
Coordonnateur	0,0	0,0	0,0	UGP	INDEMNITES	SAL_DA	FIDA (70%) ; FONDS ( 30%)	SAL_PA	NBF_PM ( 100%)
Chargé du projet	0,0	0,0	0,0	UGP	INDEMNITES	SAL_DA	FIDA (70%) ; FONDS ( 30%)	SAL_PA	NBF_PM ( 100%)
RAF	0,0	0,0	0,0	UGP	INDEMNITES	SAL_DA	FIDA (70%) ; FONDS ( 30%)	SAL_PA	NBF_PM ( 100%)
Comptable	0,0	0,0	0,0	UGP	INDEMNITES	SAL_DA	FIDA (70%) ; FONDS ( 30%)	SAL_PA	NBF_PM ( 100%)
Assistant Administratif/secrétaire	0,0	0,0	0,0	UGP	INDEMNITES	SAL_DA	FIDA (70%) ; FONDS ( 30%)	SAL_PA	NBF_PM ( 100%)
Animateurs	0,0	0,0	0,0	UGP	INDEMNITES	SAL_DA	FIDA (70%) ; FONDS ( 30%)	SAL_PA	NBF_PM ( 100%)
Chauffeur UGP+ base /o	0,0	0,0	0,0	UGP	INDEMNITES	SAL_DA	FIDA (70%) ; FONDS ( 30%)	SAL_PA	NBF_PM ( 100%)
<b>Subtotal</b>									
<b>Équipements et consommable de bureau</b>									
Autres frais	5,0	49,6	10,0	UGP	FONCT_DA	EF_DA	FONDS ( 100%)	FONCT_PA	DIR_CONTRACT_PM ( 100%)
Bectricité	5,0	49,6	10,0	UGP	FONCT_DA	EF_DA	GOVT	FONCT_PA	NBF_PM ( 100%)
Eau	5,0	49,6	10,0	UGP	FONCT_DA	EF_DA	GOVT	FONCT_PA	NBF_PM ( 100%)
<b>Subtotal</b>									
<b>Entretien et fonctionnement des véhicules</b>									
Entretien des véhicules	5,0	49,6	10,0	UGP	FONCT_DA	EF_DA	FONDS ( 50%) ; FIDA (50%)	FONCT_PA	DIR_CONTRACT_PM ( 100%)
Fonctionnement Motos animateurs	5,0	49,6	10,0	UGP	FONCT_DA	EF_DA	FONDS ( 50%) ; FIDA (50%)	FONCT_PA	DIR_CONTRACT_PM ( 100%)
<b>Total</b>									
/a Coordination et la gestion administrative, technique et financière du Projet /b UGP & antennes /c antennes /d PC et portables /e Equipement, formation et maintenance /f 1 à l'UGP & 2 dans les 2 bases /g Responsable du développement communautaire et du genre /h FIDA-FA ! /i FIDA-FA /j FIDA-FA /k Agents de développement communautaires et genre /l Base 1+2 /m 2 gardiens /n 2 agents base 1 et 2 /o 1 chauffeur dans l'UGP et 2 dans les deux bases									



Investir dans les populations rurales

## **Djibouti**

---

### **Integrated Water Resources Management Project**

### **Rapport de conception**

### **Annexe 4: Analyse économique et financière**

Dates de mission: 17 février au 5 mars 2020

Date du document: 22/06/2020

Identifiant du projet 2000002545

Numéro du rapport: 5394-DJ

Proche-Orient Afrique du Nord Europe et Asie centrale  
Département de la gestion des programmes





## **ANNEXE 4: ANALYSE ECONOMIQUE ET FINANCIERE**

### **A. Introduction**

1. L'appendice présente d'abord l'analyse financière avec les principales hypothèses de calcul, puis l'analyse économique, suivie d'une analyse de sensibilité du résultat global obtenu. Les paramètres techniques et les hypothèses de travail sont détaillés par modèle en annexes ainsi que les cash-flow des bénéfices, le TRE, la VANE, et autres indicateurs de rentabilité, ainsi que l'analyse de sensibilité du PGIRE.
2. L'analyse économique du Projet concernera l'ensemble des coûts et des bénéfices au niveau du projet dans son ensemble. Elle se basera sur les bénéfices du PGIRE et les investissements réalisés au niveau des infrastructures hydrauliques et de l'amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux, notamment les parcours/élevage, l'agriculture et les AGR.
3. Les bénéfices additionnels qui en découlent au niveau de la zone d'intervention du PGIRE seront comparés avec l'accroissement de leurs coûts économiques. L'analyse, faite au niveau financier et économique, est basée sur un certain nombre d'hypothèses émanant de spécialistes-matière mais aussi sur la validation de celles du rapport de conception du PROGRESS.
4. Pour se faire, certains indicateurs de rentabilité, jugés les plus pertinents seront utilisés, comme: (i) la valeur actuelle nette économique (VANE) au niveau global, et financière (VANF) au niveau individuel; (ii) et le taux de rentabilité interne économique (TRE) au niveau global et financier (TRI) au niveau des bénéficiaires, le ratio Bénéfices/couts (RBC) et le délai de récupération du capital (DRC).

### **B. Analyse financière**

5. Sur la base des études réalisées dans le cadre du projet PROGRESS, des entretiens et des enquêtes menées auprès des responsables et cadres des Directions et Services Centraux et Régionaux du MAEPE-RH, et des agro-pasteurs et pasteurs de la zone du PGIRE, la mission a identifié 11 modèles de production et d'exploitation à appuyer par le Projet. Il s'agit de modèles liés aux: i) aménagements hydrauliques (retenues nouvelles et retenues réhabilitées-composante 1) ; ii) parcours et à l'élevage (pâturages améliorés, pâturages ouverts-composante 2) ; iii) à l'agriculture (exploitations ou «jardins» et jardin-pépinières-composante 2) et ; iv) aux AGR (Vannerie teinte, vannerie de base, apiculture, sacs améliorés- composante 2).
6. L'analyse financière des différents modèles de production porte sur l'impact du PGIRE sur la rentabilité des activités et les revenus des ménages ruraux impliqués directement ou indirectement dans le Projet. Ces modèles ont été développés sur la base des études réalisées dans le cadre du PROGRESS, des entretiens et des enquêtes menées auprès des producteurs et des responsables et cadres du MAEPE-RH au niveau central et local, ainsi qu'au niveau des ménages.
7. Les augmentations de production et de productivité sont prévues grâce à : i) l'amélioration des infrastructures hydrauliques (Forages, Stations de pompage, digue de retenue, seuils de recharge, retenues, citernes, périmètres irrigués) et à la Gestion opérationnelle des services publics de l'eau ; ii) actions sur les parcours (sensibilisation, resemis, mise en défens et régénération du couvert végétal) ; iii) aux actions Parcours et élevage (Service et conseil à l'éleveur et amélioration de la santé animale par l'amélioration des paramètres de reproduction) ; iv) à l'amélioration de la production agricole dans les périmètres agro-pastoraux (acquisition de matériel d'entretien et le renforcement des capacités des agriculteurs) et ; v) l'amélioration des sources de revenus (AGR, Alphabétisation fonctionnelle), et l'accès aux services de base.
8. Les paramètres techniques ont été basées sur les enquêtes de terrain, comparées à celles du projet PROGRESS. Le détail des paramètres utilisés par modèle est présenté en appendices. Dans le cas des impacts sur les troupeaux, les estimations progressives de l'accroissement des ventes suivent l'amélioration progressive de la fertilité du cheptel ainsi

que la réduction de la mortalité. Les modèles proposés prévoient une augmentation à court, moyen et long terme, en tenant compte des hypothèses pour l'évolution de la situation sans et avec projet.

9. **Prix financiers.** A Djibouti, les prix des produits agricoles sont librement déterminés par le marché, selon la loi de l'offre et de la demande. Les prix des intrants et des produits commercialisés correspondent à ceux qui sont payés aux ménages pour les produits à la sortie du campement ou de l'exploitation. Ces prix ont été obtenus lors des visites de terrain, et lors des discussions avec les spécialistes et des entretiens avec certains éleveurs. Les prix financiers de certaines productions correspondent à des prix moyens obtenus au cours des derniers six mois. Ces prix varient sensiblement au cours de l'année. Les prix unitaires utilisés pour l'analyse financière sont indiqués dans le tableau en annexes.

10. **Main d'œuvre.** Les communautés ont recours essentiellement à la main d'œuvre familiale qui n'est par ailleurs, pas occupée à plein temps. Pour l'analyse du PGIRE, cette main d'œuvre familiale n'a pas toujours été valorisée dans les budgets financiers de culture. Dans la mesure du possible, la marge brute d'exploitation a été rapportée au nombre de jours de main d'œuvre familiale, ce qui permet de valoriser cette main d'œuvre à l'échelle de l'activité.

11. Les budgets financiers sont articulés autour des éléments relatifs au: i) produit brut: valeur de la production totale à l'hectare et par type d'exploitation; ii) aux charges d'exploitation c'est à dire aux dépenses effectuées par l'exploitant pour l'acquisition des intrants et pour le fonctionnement des équipements. Les amortissements n'ont pas été pris en compte dans les budgets de culture; et iii) à la marge brute d'exploitation, calculée à partir de la valeur de la production (produit brut) à laquelle sont soustraites les charges d'exploitation.

12. **Modèles d'investissements hydrauliques.** L'analyse a porté sur deux modèles standards de retenues de 20 000 m<sup>3</sup> de capacité : les retenues nouvelles (ou retenues d'excavation) et les retenues réhabilitées. Le Projet financerait 1 retenue d'excavation en année 3 du projet et 6 réhabilitations, respectivement en année 2 (3 retenues) et en année 3 (3 retenues). Les deux types de retenues développés par le Projet permettraient un accès à l'eau en qualité et en quantité suffisantes pour les ménages, leur bétail (petits ruminants et camelins) ainsi que pour la faune sauvage. Ces investissements hydrauliques contribuent, grâce à la collecte et le stockage des eaux de surface, à satisfaire les besoins en eau des communautés de façon plus permanente et à un usage optimal au niveau des parcours.

13. Les hypothèses retenues sont inspirées de celles utilisées par le PROGRESS et validées par les services techniques du Ministère de l'Agriculture. Par ailleurs, les besoins en eau par unité de bétail familiale ou UBF (20 têtes de petits ruminants et 1 tête de camelin, avec des besoins en eau par tête de 3,5 l/j et 30 l/j respectivement) sont estimés à 100 litres/ jour dont 70 l/j pour les petits ruminants et 30 l/j pour les camelins. En supposant que 75% du volume d'eau est stocké, la quantité d'eau disponible est de 41 096 litres/jour, et la capacité d'abreuvement est estimée à 411 UBF. Le RAP du PROMES-GDT a estimé que le nombre d'animaux s'abreuvent chaque jour dans la retenue atteint 70% de la capacité d'abreuvement, ce qui donne un effectif moyen d'animaux pouvant s'abreuver chaque jour de 5 753 petits ruminants et 288 camelins (tableau 1).

**Tableau 1: Effectif de cheptel s'abreuvent à une retenue (20 000 m<sup>3</sup>)**

Unité de bétail Familial	Besoins en eau par tête (l/jour)	Nb de têtes	Besoins eau en l/j	Volume d'eau stocké m <sup>3</sup>	Volume d'eau		Quantité d'eau disponible/j (l)	capacité d'abreuvement (UBF)	Nb moyen animaux s'abreuvent/j
					Litres	disponible (l)			
Caprins	3,5	20	70	20000	20 000 000	15 000 000	41 096	411	5753 caprins/288 camélidés
Camelins	30	1	30						
Total	100		100						

Source: adaptation du RAP PROMES-GDT (2015) et DCP du PROGRESS (2016)

14. La valeur estimée de la production additionnelle par retenue est estimée à 127 258 USD/an, en se basant sur les hypothèses faites par le RAP PROMES-GDT et PROGRESS et

qui sont basées principalement sur une augmentation de la production de lait de 10% grâce au meilleur approvisionnement en eau engendré par la retenue.

15. Avec la retenue, on estime que l'effectif du cheptel augmenterait de 15% suite à une plus grande disponibilité et un accès plus facile à l'eau. Par ailleurs, 45% des petits ruminants sont des femelles et leur production annuelle de lait est estimée à 15 litres. La proportion de femelles chez les camélins est de 65% et leur production de lait est de 80 litres par an. Les ventes du cheptel dans la situation sans projet pour les retenues nouvelles sont supposées diminuer progressivement (jusqu'à 15% en année 5) alors qu'avec la situation avec projet, les ventes augmenteraient substantiellement (20% dans l'année 5). Dans le cas des retenues réhabilitées, les attentes sont plus modérées, envisageant une diminution progressive de 5% dans la situation sans projet (année 5) et une augmentation progressive d'également 5% avec l'intervention du Projet.

16. Le revenu additionnel annuel est estimé à près de 127.258 USD (tableau 2) ce qui représente 40% d'augmentation du revenu par rapport à la situation sans projet (compte tenu que chaque retenue bénéficie à environ 250 ménages). Le coût d'entretien annuel de la retenue, estimé par le Projet à 100 000 DJF, est fourni sous forme d'investissement-travail non qualifié disponible sur place au regard du taux de chômage et de sous-emploi dans la région.

**Tableau 2 : Production annuelle additionnelle par retenue (20000 m<sup>3</sup>)**

	Nombre d'animaux s'abreuvant/jour	Production animaux et lait			Valeur marchande (DJF)	Valeur additionnelle par retenue (USD)
		Sans retenue	Avec retenue	Suppl.		
<b>Petits ruminants :</b>	5.753					
Têtes		4.890	5.753	863	15.000	73.137
Lait		33.010	42.719	9.709	400	21.941
<b>Camélidés :</b>	288					
Têtes		245	288	43	80.000	19.503
Lait		12.715	16.455	3.740	600	12.677
<b>Total</b>						127.258

17. Il est supposé que 45% des petits ruminants sont femelles, leur production de lait est estimée à 15 litres au cours de l'année. La proportion de femelles chez les camélidés est de 65% et leur production de lait est de 80 litres par an. Il est estimé que la production de lait pourrait augmenter de 10% grâce au meilleur approvisionnement en eau du fait de la retenue. Par la même, la conduite des troupeaux s'améliorerait ce qui augmenterait les ventes graduelles mais substantielle du cheptel. Sans retenue, on estime que le cheptel diminuerait de 15% par insuffisance et difficulté d'accès à l'eau. Ainsi, une diminution progressive des ventes du cheptel dans la situation sans projet serait enregistrée.

18. En revanche, le Projet envisage une amélioration de la conduite des troupeaux qui augmenterait les ventes d'une manière progressive mais substantielle (20% dans l'année 5). Dans le cas des retenues réhabilitées, les attentes sont plus modérées, envisageant une diminution progressive de 5% dans la situation sans projet (année 5) et une augmentation progressive d'également 5% avec l'intervention du Projet.

19. **Modèles de pâturages.** Trois types de pâturages ont été considérés dans l'analyse financière: les pâturages améliorés, les pâturages ouverts et ceux dégradés (ces derniers traduisant la situation sans Projet). Le bénéfice additionnel est donc déduit des pâturages ouverts et améliorés. Les mises en repos permettent la régénération et densification du couvert végétal et l'amélioration de la productivité des pâturages, qui seront utilisés dans de bonnes conditions par les pasteurs de la zone du PGIRE.

**Tableau 3: Paramètres de coûts et de recettes des pâturages**

Items	Pâturage amélioré	Pâturage ouvert	Pâturage dégradé
Coûts mis en défens <sup>1</sup>	53 USD/ha/an <sup>2</sup>		
Coûts d'ouverture de 100 km <sup>2</sup> de pâturage		15 USD/ha <sup>3</sup>	
Coûts de surveillance et de parcours			0,034 USD/ha
Cout de gardiennage post Projet	5.06 USD/ha/an		
Productivité pâturage attendue en année 5	228 kg MS/ha/an	228 kg MS/ha/an <sup>4</sup>	50 kg MS/ha/an
Besoin en MS chèvre	228 kg MS/ha/an	1 chèvre/ha/an	0,22 chèvre/ha/an
productivité du troupeau	0,4 chèvre/an	0,4 chèvre/an	0,4 chèvre/an
Prix de vente d'une chèvre(bord champs)	90 USD	84 USD	

1. Coûts d'investissement, de formation et de suivi pour le FIDA, bénéficiaire et Fonds d'adaptation pour 5 ans en moyenne

2. 1 600 000 USD/6000 ha

3. Retenues fonctionnelles sur 20 ans

4. Productivité pâturage attendue en année 1 à 20.

20. Le calcul s'est fait sur la base de l'amélioration des pâturages sur 6000 ha (15 cellules de 400 ha), en s'inspirant des actions réalisées dans le cadre du PROMES-GDT, le PRODERMO et le PROGRESS. Les superficies mises en défens seront sélectionnées sur la base d'une approche participative impliquant les communautés locales bénéficiaires afin d'assurer un respect des mises en repos, des réouvertures pour l'utilisation des parcours, de maîtrise de la charge animale et d'augmentation de la productivité des pâturages (à partir de l'année 5 pour les pâturages améliorés et à partir de l'année 1 pour les pâturages ouverts). Le bénéfice additionnel des pâturages est négatif les deux premières années puis redevient positif et va en augmentant sur la durée de vie économique du PGIRE (**tableau 4**).

**Tableau 4: Bénéfice additionnel des pâturages amélioré, ouverts et dégradés (FDJ)**

Années (1 à 20 ans)	Sans projet	1	2	3	4	5	6 -20
nb d'ha de pâturage amélioré (15 cellules de 400 ha)		6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
Bénéfice annuel		- 53	- 53	- 53	- 53	- 17	31
total bénéfice pâturage amélioré		- 320.000	- 320.000	- 320.000	- 320.000	- 103.930	185.685
total bénéfice pâturage ouvert		210.000	234.151	1.418.553	2.158.804	2.306.854	2.306.854
total bénéfice pâturage dégradé	23.655						
total pâturage amélioré+ ouvert		- 530.000	- 85.849	1.098.553	1.838.804	2.202.924	2.492.539
Total Bénéfice additionnel		- 553.655	- 109.504	1.074.898	1.815.149	2.179.269	2.468.884

21. **Modèles d'AGR.** Cette activité serait développée en raison de la réduction de la pénibilité du travail des femmes suite aux investissements réalisés par le PGIRE en termes d'infrastructures hydrauliques. Cette pénibilité diminuera suite à la réduction de la corvée d'eau des femmes pour la recherche de l'eau à usage domestique (boisson, cuisson...) et ce à des distances atteignant jusqu'à 14 heures. Le temps gagné permettrait aux femmes de s'investir-individuellement et/ou collectivement (dans le cadre de coopératives et association) dans des AGR relatives à l'élevage, l'agriculture, des services locaux. Nous avons pris comme exemple la vannerie-avec ses deux variantes: la vannerie teinte et la vannerie de base; les AGR «sacs améliorés»; l'apiculture comme activité d'élevage. D'autres

modèles d'AGR ont été retenus parce qu'elles offrent un potentiel important dans la zone focale du projet. C'est le cas des pépinières agricoles.

22. Pour ce qui est de **la vannerie**, la confection d'une natte par une femme dure 3 jours pour 1 500 DJF. Cela a servi à estimer la rémunération de la force de travail ou le coût d'opportunité de la main d'œuvre, surtout dans les zones les plus reculées du Projet où les nattes tissées se vendent moins cher. Ainsi, avec 5 nattes teintées confectionnées en année comme rythme de croisière, les charges comprennent les feuilles de doumiers, les ingrédients (colorant, huile), le bois de chauffage, les bassines et la main d'œuvre. Les charges relatives à la confection des sacs concernent la matières première (sacs), les Ingrédients (aiguilles, fils...), le transport, et la main d'œuvre

23. Le prix moyen des nattes teintées est estimé à 20 000 DJF, soit 113 USD. Le modèle de nattes de base se vend au niveau local et peu d'intrants sont impliqués, notamment. Le prix moyen des nattes de base est estimé en moyenne à 5 000 DJF alors que le prix des sacs confectionnés est de 3500 DJF. Le tableau 5 ci-dessus montre les hypothèses prises en considération pour le calcul du modèle de nattes teintées. Les autres modèles de nattes de base et de sacs améliorés sont en annexe.

**Tableau 5: Modèle vannerie (nattes teintées) (en DJF & USD)**

	Unité	Prix unitaire	Sans projet		Avec projet	
			Quantité	Montant	Régime de croisière	
					Quantité	Montant
<b>1. Intrants</b>						
1.1 Feuilles doumiers	anneaux	150	12	1.800	12	1.800
1.2 Ingrédients (colorant, huile, ...)	forfait	3.200			4	12.800
<b>Sous-total intrants</b>				<b>1.800</b>		<b>14.600</b>
<b>2. Autres charges</b>						
Bois de chauffage	forfait					2.000
Amortissement bassines						6.500
<b>Sous-total autres charges</b>						<b>8.500</b>
<b>3. Main d'œuvre travaux</b>						
Main d'œuvre	J.T	2.000	20	40.000	40	80.000
<b>Sous-total main d'œuvre</b>	<b>J.T</b>	<b>1.000</b>	<b>20</b>	<b>40.000</b>	<b>40</b>	<b>80.000</b>
<b>TOTAL DES CHARGES</b>				<b>41.800</b>		<b>103.100</b>
1.1 Produit principal :	natte	3.000	4	12.000	4	120.000
<b>TOTAL DES PRODUITS</b>				<b>12.000</b>		<b>120.000</b>
Marge brute	DJF/natte			<b>7.450</b>		<b>4.225</b>
Marge brute	KMF/ha			<b>24.550</b>		<b>84.225</b>
<b>Marge brute additionnelle (USD)</b>						<b>11722</b>
Valorisation main d'œuvre familiale	DJF/J.T			<b>1.228</b>		<b>2.106</b>

24. La marge brute additionnelle annuelle du modèle de vannerie est respectivement de 7256 USD et de 5000 USD en année de croisière (année 8) pour la vannerie teinte et de base. Par contre, celle additionnelle annuelle pour la confection des sacs améliorés est de 1387 USD à partir de l'année 8 (Tableau 6).

**Tableau 6 : Marges brutes des AGR d'artisanat (nattes et sacs améliorés)**

		Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8 et +
Nattes (teinte et base)	Nombre nattes (teinte et base)	10	20	50	70	80	90	100	110
	Marge brute teinte	660	1.319	3.298	4.617	5.277	5.936	6.596	7.256
	Marge brute base	500	1.000	1.000	2.500	3.500	4.000	4.500	5.000
Sacs améliorés	Nombre sacs	1	5	10	12	14	16	18	20
	Marge brute	69	347	694	832	971	1.110	1.248	1.387

25. **Apiculture.** Le sous-secteur apicole est très prometteur grâce à la diversité de plantes mellifères et des écosystèmes largement non-contaminés. Cependant, les différentes tentatives pour développer l'apiculture n'ont pas été concluantes à cause du faible niveau de technicité des producteurs-apiculteurs. Ces derniers, pratiquent l'apiculture de manière traditionnelle et ne disposent pas de techniques qui puissent améliorer la production et la productivité des abeilles.

26. L'amélioration de productivité apicole nécessite une amélioration au niveau des techniques apicoles et de la gestion des exploitations apicoles. Un renforcement du savoir-faire des apiculteurs en matière de capacités techniques et organisationnelles est donc nécessaire.

27. Le modèle d'apiculture introduit par le PGIRE vise à valoriser l'apiculture traditionnelle vers une apiculture améliorée afin de la faire évoluer progressivement vers une apiculture moderne pour en créer une filière. Seule la filière avec une intégration amont aval est capable de surpasser les contraintes et obtenir une amélioration de la production apicole.

28. Les retombées de l'apiculture ne sont pas à démontrer non seulement sur la production du miel mais également sur la productivité agricole (le bénéfice est dix fois plus grand pour l'amélioration de la productivité agricole par rapport aux apports en miel). Par ailleurs, la transhumance des ruches est bénéfique pour le maintien de la bio-diversité floristique et permettre une pollinisation de la végétation naturelle engendrant ainsi un impact certes sur la diversification floristique et l'amélioration des parcours. L'apiculture peut être utilisée comme activité génération de revenus et d'amélioration de la marge brute par rapport à la situation actuelle, particulièrement pour les femmes ou les agro-pasteurs avec, à terme, la vente de produits labellisés.

29. L'AGR « apiculture » consiste à acquérir une dizaine de ruches peuplées par ménage en plus d'un Kits de matériel de travail en exploitation pour les premières années. Pour l'extraction, des équipements apicoles collectifs seront accordés à des groupements/coopératives de 5 membres (ménages) au minimum. Les coopératives seront appuyées par du matériel apicole : des extracteurs manuels, des hausses et des bacs de maturation, etc... Ils recevront également des sessions de formation pratiques et des voyages d'étude dans le but de les sensibiliser à introduire des nouvelles techniques pour améliorer les rendements et engendrer des revenus supplémentaires.

30. Les hypothèses du modèle d'apiculture reposent sur la distribution de 10 ruches par personnes et l'accroissement de l'effectif annuel d'AGR « apiculture » de 1 AGR en année 1 à 20 AGR en année de croisière du PGIRE (année 5). Les charges prises en considération sont l'acquisition des ruches et de cire gaufrée, le déplacement des zones de parcours vers les chefs-lieux, la main d'œuvre saisonnière. L'AGR consiste en un groupement de 5 membres ou une association ou coopérative de femmes ou d'agro-pasteurs (**tableau 7**). Ce modèle présente une marge additionnelle positive dès la première année et va en augmentant.

**Tableau 7: Charges, produits et marge brute des AGR en apiculture (en FDJ)**

	Unité	Nombre/ unité	Prix unitaire	2.021	2.022	2.023	2.024	2025 et +
Nombre d'AGR/an				1	5	10	15	20
Charges	Ruches	10	30.000	300.000	1.500.000	3.000.000	4.500.000	6.000.000
	Cire gaufrée (kg)	1.5	30.000	60.000	300.000	600.000	900.000	1.200.000
	Main d'œuvre (J.T)	2	5.000	7.500	37.500	75.000	112.500	150.000
	Déplacement	1	10.000	10.000	50.000	100.000	150.000	200.000
Total des charges				675.000	3.375.000	6.750.000	10.125.000	13.500.000
Recettes	kg	15	297.500	1.487.500	2.975.000	4.462.500	5.950.000	13.500.000
Marges				1.681	8.404	16.808	25.212	33.616

31. **Agriculture.** La production agricole est limitée dans la zone du projet et se concentre dans la région de Dikhil. Elle est caractérisée par de petites à très petites exploitations familiales horticoles (« jardins ») de 0.2 à 0.5 ha et basée sur le maraichage, l'arboriculture. La productivité et un encadrement très limités, une organisation professionnelle rudimentaire. Ces jardins, souvent aménagés sur initiative de l'Etat ou de projets de développement, manquent d'entretien. Cette agriculture est pratiquée par les agro-éleveurs (en tant qu'exploitants) et les Eleveurs-pasteurs sédentarisés (en tant qu'ouvriers agricoles) en association avec les cultures fourragères et l'élevage.

32. Le projet vise à développer une petite agriculture basée sur l'utilisation des intrants agricoles et les bonnes pratiques horticoles telles l'irrigation, la fertilisation, les traitements phytosanitaires, la propagation du palmier dattier, et la taille, et ce afin d'augmenter la productivité agricole, tels les semences, la formation et sensibilisation des producteurs, les techniques culturales, ainsi que la formation d'Organisations Paysannes (post-récolte, transformation, commercialisation).

33. Le modèle proposé est un modèle de 0.5 ha, représentatif des jardins que la mission a visités. Il est basé sur une combinaison de cultures maraichères les plus répandue dans les jardins, à savoir la tomate, le melon, le gombo, le pourbier et l'aubergine. La situation avec projet consiste en l'utilisation rationnelle de l'eau d'irrigation (et son entretien), d'intrants tels les semences améliorées, les produits phytosanitaires, et l'outillage agricole ainsi que la main d'œuvre notamment pour le labour et le binage. Les rendements à l'hectare des principales cultures augmentent de la situation sans irrigation à celle avec irrigation de 1 fois (tomate), 2 fois (oignon), à près de 4 fois pour le melon. Les pertes après récoltes varient de 5% à 10% avec des prix de ventes moyens de 150 FDJ à 200 FDJ. Le compte d'exploitation de ce modèle montre qu'il est rentable à partir de la première année suite à l'amélioration des pratiques horticoles que le projet aurait mis à la disposition des agro-éleveurs (tableau 8). La superficie touchée par le projet varie de 3 ha (année 2), à 8 ha (année 3), et 12 ha (année 4 et plus).

**Tableau 8: Marges d'un modèle de production horticole (0.5 ha- en FDJ)**

	Sans projet	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7 et plus
cotisation annuelle	-	-	72.000	-	-	-	-	-
eau irrigation	-	-	-	20.000	50.000	70.000	100.000	110.500
entretien réseau irr	-	-	-	5.000	10.000	20.000	25.000	30.000
Semences <sup>1</sup>	2.300	2.300	2.300	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500
Produits phytosanitaires	1.250	25.000	30.000	35.000	40.000	42.500	50.000	1.250
Main d'œuvre labour/ binage	2.000	40.000	48.000	56.000	64.000	68.000	80.000	2.000
Outillage agricole	1.000	20.000	24.000	28.000	32.000	34.000	40.000	1.000
Frais de commercialisation	3.000	60.000	72.000	84.000	96.000	102.000	120.000	3.000

<sup>1</sup> Semences de tomates, melon, gombo, pourbier, et aubergine.

Total dépenses	9.550	2.300	74.300	32.500	67.500	97.500	132.500	438.000
Total recettes	3.330	83.250	333.000	499.500	582.750	666.000	749.250	832.500
Marge FDJ	- 6.220	80.950	258.700	467.000	515.250	568.500	616.750	394.500
Marge additionnelle (par ha)	-	174.340	529.840	946.440	1.042.940	1.149.440	1.245.940	801.440
Nombre d'ha	-	-	3	8	12	12	12	12
Marge totale (FDJ)	-	-	794.760	3.785.760	6.257.640	6.896.640	7.475.640	4.808.640

34. Les charges de l'AGR-pépinière de production locale de semences maraichères concernent des équipements aussi variés que le petit matériel<sup>2</sup>, les germinoirs, les ombrières, piquets, le grillage, les sachets, le réservoir d'eau et la main d'œuvre (pour le remplissage/manutention des pots, le repiquage, et l'entretien (Tableau 9). L'annexe montre le détail du compte d'exploitation de cette AGR-pépinière.

**Tableau 9: Marges d'une AGR-pépinières de production locale de semences maraichères (en FDJ)**

Année	1	2	3	4	5	6	7
<b>Charges</b>	1.376.000	920.000	920.000	1.010.000	1.010.000	910.000	1.010.000
<b>Recettes</b>	1.400.000	1.500.000	1.600.000	1.700.000	1.800.000	1.900.000	1.900.000
<b>Marges</b>	24.000	580.000	680.000	690.000	790.000	990.000	890.000

35. Les augmentations de productivité de ces modèles sont prévues notamment grâce à l'augmentation de l'utilisation des facteurs de production, à l'appui technique, à la rentabilisation des infrastructures, des aménagements hydrauliques, et à la gestion durable des ressources en eau et en terre. Les augmentations de coûts de production sont relatives à celles développées par le Projet, et ce en raison de l'utilisation additionnelle de certains intrants.

36. Les accroissements de marge brute sont notables pour les modèles développés par le Projet. Les marges et les bénéfices quantifiés dans le Projet devraient inciter les bénéficiaires à y adhérer. Cependant, ces marges sont limitées par les prix de vente de leurs productions, l'éloignement des centres de consommation, les circuits de commercialisation désorganisés et l'absence d'unités de valorisation.

37. Les hypothèses retenues sur les augmentations de la productivité dans les différents modèles étudiés sont modestes. L'analyse de sensibilité devrait permettre d'assouplir ces hypothèses en faisant intervenir un maximum de scénarii plausibles dans le contexte des zones concernées par le PGIRE. Le rythme d'évolution de la production faisant suite à la mise en place du Projet serait progressif afin de tenir compte de la capacité d'adoption des nouvelles techniques proposées. En revanche, la situation sans projet est dégressive, car elle prend en compte les problèmes que le statu quo devrait amener dans le moyen terme.

38. Les tableaux en annexe indiquent les charges d'exploitation, les produits bruts et les marges brutes additionnelles des différents modèles pris en considération dans l'analyse. Ces tableaux montrent un effet positif du Projet sur les marges brutes et indique que les différentes estimations sont financièrement rentables.

39. Les différents modèles d'exploitation présentent une efficacité financière plus élevée en termes de valeur actualisée nette financière (VANf), de taux de rentabilité financière interne (TRI) et de rapport avantages-coûts (BCRf). La VANf est positive pour ces quatre modèles. Elle est pour l'ensemble du projet de 4.2 millions USD. Le TRI de l'ensemble du projet est de 14.3%, ce qui présente un niveau supérieur au coût d'opportunité du capital de 10%. De même, le rapport avantages-coûts est supérieur à 1. Les changements dans les

<sup>2</sup> Brouettes, arrosoirs, houes, pelles, pulvérisateurs, râteliers, et couteaux.



indicateurs financiers illustrent la transformation prévue des pratiques pastorales et agricoles dans la zone du projet.

40. L'analyse des modèles d'exploitation confirme que l'impact du PGIRE est financièrement attrayant pour les ménages familiaux. Le taux de rentabilité interne (TRI) et la VANf montrent que le modèle élaboré sur le système de retenues (nouvelle et réhabilitée), les pâturages améliorés, l'agriculture, et les AGR sont plus rentables sur le plan financier.

## C. Analyse économique

41. **Rentabilité économique du PGIRE.** Les groupes-cibles du projet sont constitués par les populations rurales pauvres, les femmes, les pasteurs, les groupements de petits éleveurs.

42. La production additionnelle animale et agricole sera soit consommée par les ménages de la zone du projet, soit vendue à des commerçants locaux et externes sur les marchés primaires des chefs-lieux et terminal de Djibouti-ville. Le commerce a tendance à être dominé par un petit nombre de gros acheteurs marchands. La production supplémentaire est commercialisée en petites quantités. Les perspectives de commercialisation des produits animaux seront améliorées grâce aux investissements de développement du projet bien que la production agricole supplémentaire représente une proportion mineure.

43. Les bénéfices pris en compte sont ceux dus aux aménagements hydrauliques (retenues nouvelles et réhabilitées), aux pâturages, à l'agriculture («jardins» et pépinières), et aux AGR (tableau 10).

44. L'analyse économique du PGIRE a été basée sur un certain nombre d'hypothèses dont les principales sont les suivantes:

- i) Une période de 20 ans et un taux de change constant de 177.72 FDJ par dollar US ont été pris en considération dans les calculs. Les coûts économiques du PGIRE ont été dérivés des coûts financiers après élimination des imprévus financiers, taxes et autres droits. **Un coefficient standard de conversion (CC) a été dérivés des bénéfices des modèles de retenus en se basant sur les CC utilisés dans les projets et programmes formulés récemment à Djibouti (PROGRESS, PRODERMO ; PROMES-GTD...) ;**
- ii) Une agrégation des bénéfices a été effectuée et une valeur résiduelle nulle a été supposée pour les investissements du programme ;
- iii) Les valeurs économiques des coûts récurrents annuels ont été reconduites sur la durée de vie économique du projet. Une dotation aux coûts récurrents a été incluse à la fin de la durée d'exécution du projet (moyenne des couts récurrents des 6 ans du PGIRE), et ce dans la perspective de prendre en charge par le gouvernement, les commune et les groupements de bénéficiaires des coûts d'entretien et de fonctionnement des équipements après l'achèvement de la durée d'exécution du PGIRE;
- iv) Le coût d'opportunité du capital retenu est de 10%, traduisant l'enclavement des zones du projet et leur intégration partielle aux marchés du capital et des biens et services. Le rythme de montée en production du Projet sera progressif afin de tenir compte de la capacité d'adoption des nouvelles technologies par les producteurs du projet ;
- v) Un facteur de conversion différent selon chaque type de produit a été considéré pour passer des prix financiers aux prix économiques en raison de la taxation actuelle à Djibouti dans le secteur de l'élevage et de l'économie en général. Néanmoins, un facteur de conversion standard de 0.96 a été pris en compte dans les coûts totaux. Ce facteur de conversion a été utilisé dans les projets antérieurs financés par le FIDA et la Banque Mondiale. Les opportunités d'emploi dans la zone du projet sont relativement limitées, le coût d'opportunité de la main-d'œuvre agricole étant faible, le prix financier du travail correspondant est ajusté à la baisse en utilisant un facteur

de conversion standard de 0.75, utilisé dans des projets à conditions similaires au PGIRE. Il a été aussi pris en considération dans l'estimation un taux d'adoption qui varie d'une activité à l'autre (pour les principales activités- de 30% en en année 3, à 50% en année 4, 80% en année 5, à 100% en fin du projet).

45. **Taux de rentabilité économique.** Sur la base de ces hypothèses, le taux de rentabilité interne économique (TRE) du PGIRE est de 15.4 %, largement supérieur au coût d'opportunité du capital (10%). La valeur actuelle nette économique (VANE) est largement positive (5.2 millions USD). Par ailleurs, le ratio Bénéfices/couts (RBC) est de 1.5 (c'est à dire supérieur à l'unité), et le délai de récupération du capital est de 9.5 ans.

46. Tous ces indicateurs montrent que le PGIRE est efficient et faisable, dans la mesure où une partie des bénéfices additionnels n'a pas été considérée. Il s'agit notamment des bénéfices de certaines activités d'appui "soft" (assistance technique, formations, informations, sensibilisation). En outre, les avantages occasionnés par l'ensemencement, la réduction des coûts de transaction dus à l'accès facilité à certains services et aux technologies, par le désenclavement des campements, par l'amélioration des conditions de vie, d'hygiène, de nutrition, et de santé chez le groupe cible du Projet, n'ont pas été pris en compte car ils sont difficilement quantifiables.

**Tableau 10: Avantages économiques nets supplémentaires du PGIRE (USD)**

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11 et +
<b>TOTAL COÛTS ECO PROGRESS (USD)</b>	1.581.160	2.098.286	2.893.033	2.309.625	1.823.207	705.044	568.023	568.023	568.023	568.023	568.023
<b>BENEFICES DU PGIRE (en USD)</b>											
1. Retenues nouvelles	-	-	142.355	431.913	719.855	791.841	871.025	958.127	1.053.940	1.159.334	1.275.268
2. Retenues rehabilitées	-	-	-	100.780	151.170	151.170	166.287	182.915	201.207	221.327	221.327
3. Mises en repos paturages	-	-	-	-	1.970.000	1.970.000	410.243	393.268	2.169.095	3.122.221	3.122.221
5. Agriculture (jardins)	-	96	383	2.609	2.855	3.993	111	4.050	4.050	4.050	4.050
6. Agriculture (pépinière)	34	1.601	1.601	1.601	1.601	1.601	1.601	1.592	1.761	1.592	1.592
4. AGR Vannerie teinte		18.362	73.446	110.169	137.712	174.435	174.435	174.435	174.435	174.435	174.435
4. AGR Vannerie base	2.500	10.000	30.000	50.000	65.000	75.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000
7. AGR Apiculture	325	975	1.624	2.274	2.924	3.573	4.223	7.924	7.924	7.924	7.924
8. AGR sacs améliorés		75	375	1.125	2.250	2.250	2.250	2.363	2.363	2.363	2.363
<b>TOTAL BENEFICES DU PGIRE</b>	2.859	30.916	249.785	700.471	886.634	766.137	894.688	1.809.674	3.699.774	4.778.246	4.894.179
<b>CASHFLOW</b>	- 1.578.301	- 2.067.371	- 2.643.248	- 1.609.153	- 2.709.841	- 1.471.181	326.665	1.241.650	3.131.750	4.210.223	4.326.156
<b>Cash flow actualisé cumulé</b>	- 1.578.301	- 3.645.671	- 6.288.919	- 7.898.073	- 10.607.914	- 12.079.094	- 11.752.430	- 10.510.779	- 7.379.029	- 3.168.806	1.157.350
<b>TRI</b>	15,39%										
<b>VAN</b>	5.205.527										
<b>VAN B</b>	16.020.210										
<b>VAN C</b>	10.814.683										
<b>BCR</b>	1,5										
<b>DRC</b>	9,5										

47. **Analyse de sensibilité.** L'approche utilisée est une approche conservatrice, car elle permet d'apprécier la rentabilité économique du Projet. L'estimation est réalisée variable par variable (VPV) et en termes de scénarii. L'analyse VPV montre la sensibilité de la VANE et du TRE à une augmentation/diminution des coûts (sur la base de bénéfices constants), ou à une augmentation/diminution des bénéfices alors que les coûts sont constants. En revanche, l'analyse au niveau des scénarii fait apparaître une augmentation/diminution simultanée des coûts et des bénéfices du PGIRE.

48. Le PGIRE n'est pas sensible aux variations des coûts et des bénéfices agrégés. Le TRE, la VANE et le RBC sont robustes vis-à-vis des variations des coûts et des bénéfices. Il faudrait une diminution des bénéfices de plus de 40% ou une augmentation des couts de plus de 50% pour que le projet ne soit pas rentable (analyse variable par variable). De même, le PGIRE ne le serait pas avec une diminution simultanée des bénéfices de 10%/augmentation des couts de 50%, une diminution des bénéfices de 20%/ augmentation des couts de 40%, ou une diminution des bénéfices de 30% & augmentation des couts de 10%. Même avec un retard de réalisation des bénéfices de 1 à 2 ans, le

PGIRE demeure rentable en termes de TRE et de VANE. Ce n'est qu'avec un retard de 3 ans que le projet ne serait pas faisable (TRE de %, et VANE de moins de 0.96 millions USD). Ces indicateurs d'efficience montrent que le projet reste toujours d'un niveau de faisabilité acceptable, étant donné que l'analyse n'a pas pris en compte certains bénéfices directs et indirects.

**Tableau 7: Sensibilité du TRE, de la VANE et du RBC du PGIRE**

Variation	VAN(USD)	TRE (%)	RBC
Base	5.205.527	15,4%	1,5
Dim. Bénéfices de 30%	399.464	10,5%	1,0
Dim* bénéfices de 40%	1.202.557	8,4%	0,9
Aug*. couts de 40%	879.654	10,8%	1,1
Aug. couts de 50%	201.814	9,8%	1,0
Dim ben 10%/aug. cout 50%	-1.803.835	8,4%	1,5
Dim ben. 20%/aug. cout 40%	-2.324.388	7,8%	0,9
dim ben 30% & Aug cout 10%	-682.004	9,2%	0,9
Retards des bénéfices d'1 an	1.639.643	12,4%	1,27
Retards bénéfices de 3 ans	-955.731	8,8%	1,21

\* Diminution/augmentation des coûts/bénéfices.

49. La VANE est relativement robuste aux changements de coûts/bénéfices du Projet en termes d'analyse "VPV" (tableau ci-dessous). En termes d'analyse "scénario", dans les cas où la VANE est négative, le Projet n'est plus rentable. Ces cas sont une diminution des bénéfices de 20% et plus, et d'une augmentation des coûts cumulés de 50% et plus, d'une diminution simultanée des bénéfices de 10% et d'une augmentation simultanée des coûts de 20% et plus. On considère que le projet ne supporterait pas un retard de bénéfices de deux ans. L'analyse détaillée de ces cas est disponible en annexe.

50. Les coûts récurrents représentent en moyenne 32% des coûts de base et 28% des coûts totaux du projet (sur sa durée d'exécution) mais varient d'une année sur l'autre, compte tenu du fait que les investissements initiaux en termes de formation, d'investissements physiques, d'assistance technique, d'études, d'aménagements et travaux, et d'équipements sont réalisés lors des premières années du Projet. Le Projet n'est pas sensible aux changements des coûts récurrents au niveau du total des coûts économiques du Projet.

51. En somme, le PGIRE n'est pas sensible aux variations des coûts et des bénéfices agrégés. Il est donc robuste vis-à-vis des variations des coûts et des bénéfices cumulatifs. Le TRE et la VANE sont donc robustes vis-à-vis des variations des coûts et des bénéfices, et restent toujours d'un niveau acceptable, étant donné que l'analyse n'a pas pris en compte certains bénéfices directs et indirects, ni les risques d'alternance des productions agricoles, associés à des niveaux modestes de gains de productivité. Calculé sur une durée de vie économique relativement longue, l'analyse de sensibilité permet d'apprécier, d'un point de vue déterministe, les risques qui peuvent impacter l'exécution du Projet suite à une évolution défavorable de la conjoncture économique et financière, notamment par une augmentation des prix. Dans le cas d'une conjoncture favorable au Projet qui provoquerait une augmentation des bénéfices ou une diminution des coûts, le TRE serait supérieur au taux de base de 15.4%.

## **Annexes**

### **Annexe 1 : Hypothèses de calcul :**

**1.1. Calendrier des aménagements**

**1.2. Rentabilité financière des retenues**

### **Annexe 2. Cash-flow des bénéfices du Projet par modèle**

**2.1. Pâturage amélioré et total pâturage**

**2.2. Pâturage ouvert**

**2.3. Natte teinte**

**2.4. Natte de base**

**2.5. Sacs améliorés**

**2.6. Apiculture**

**2.7. Agri-Pépinrière**

**2.8. Agri-Jardins**

### **Annexe 3 : Calcul des TRE, de VANE, de RBC et du DRC**

**3.1. Analyse économique**

**3.2. Coûts économiques**

### **Annexe 4 : Tableau de sensibilité**

## Annexes

### Annexe 1 : Hypothèses de calcul :

#### 1.1. Calendrier des aménagements

##### CALENDRIER AMENAGEMENT / REHABILITATION

	An 1		An 2		An 3		An 4		An 5		An 6	
	Nbre	Capacité (m³) / Superf (ha)	Nbre	Capacité (m³) / Superf (ha)	Nbre	Capacité (m³) / Superf (ha)	Nbre	Capacité (m³) / Superf (ha)	Nbre	Capacité (m³) / Superf (ha)	Nbre	Capacité (m³) / Superf (ha)
Citernes communautaires nouvelles (m³)			0	0	0		0	0	0	0		0
Citernes communautaires réhabilitées (m³)	0		0	0	0	0		0				
Citernes familiales (m³)			3		3	300	3	600	3	900		900
Retenue d'excavation réhabilitées (m3)	0		0	40 000	1		0	40 000	0	40 000		40 000
Retenues reabilitees (m3)	0		3		3	60 000		120 000		120 000		120 000
Zones mises au repos (ha)			2	250	2		9	4 200	3	1 200	1	400
Digue de retenue d'eau (added by FTH)					1		1	50 000		100 000		100 000
Digue souterraine (added by FTHI)	0		0		0		1		0	30 000		30 000

Tableau - Investissements (quantités et bénéfices par unité)

	An 1		An 2		An 3		An 4		An 5		An 6		Bénéfices par investissement (USD)	
	Nbre	Capacité (m³) / Superf (ha)	Nbre	Capacité (m³) / Superf (ha)	Nbre	Capacité (m³) / Superf (ha)	Nbre	Capacité (m³) / Superf (ha)	Nbre	Capacité (m³) / Superf (ha)	Nbre	Capacité (m³) / Superf (ha)	Montant	Unité
Retenues nouvelles (m³)			3	60 000	3	120 000	3	180 000	0	180 000		180 000	407	20 000 m³
Retenues reabilitees (m3)														
Pistes					0,00		0,00		0,00		0,00		2 171	

Tableau - Bénéfices des retenues (USD)

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7
Retenues (m³)			1 220	3 660	7 321	10 981	14 641
			0				
			0	0	0	0	0
TOTAL			1 220	3 660	7 321	10 981	14 641

N.B. Les bénéfices des retenues sont décalés d'un an par rapport aux investissements (temps de remplissage de la retenue), de deux ans pour les mises en repos.

On fait l'hypothèse que les pistes aménagées sont principalement associées aux chantiers des retenues; les bénéfices résultant de la réduction des coûts de transport sont dès lors échelonnés selon le calendrier de réalisation des retenues, soit respectivement 10%, 18%, 31%, 68% et 100% de l'année 3 à l'année 7.

## 1.2. Rentabilité économique des retenues

Tableau 6.1- RENTABILITE ECONOMIQUE D'UNE RETENUE

Tableau 6.1 Besoins en eau journaliers par unité de bétail familiale			
Unité de bétail familial	Besoins en eau par tête (l/jour)	Nombre de têtes	Besoins en eau par unité (l/jour)
Petits ruminants	5	50	250
Camélidés	6	5	30
<b>Total</b>			<b>280</b>

Tableau 6.2 Capacité d'abreuvement d'une retenue de 20 000 m <sup>3</sup>				
Volume d'eau stocké (en m <sup>3</sup> )	Volume d'eau stocké (en litres)	Volume d'eau disponible* (en litre)	Quantité eau disponible par jour (en litres)	Capacité d'abreuvement en nombre d'unités de bétail familiales
20 000	20 000 000	15 000 000	41 096	147

\* 25% de pertes par évaporation et infiltration

Tableau 6.3 Nombre moyen d'animaux pouvant s'abreuver quotidiennement à une	
Petits ruminants	5 137
Camélidés	514

N.B. En l'absence de statistiques fiables sur le nombre d'animaux s'abreuvant chaque jour dans la retenue, on a estimé prudemment celui-ci à 70% de la capacité d'abreuvement

Tableau 6.4 Production supplémentaire par retenue (20 000 m <sup>3</sup> ) par an						
	Nombre d'animaux venant s'abreuver journalièrement	Production animaux et lait			Valeur marchande (DJF)	Valeur additionnelle par retenue (USD)
		Sans retenue	Avec retenue	Suppl.		
Petits ruminants	5 137					
Têtes		4 366	5 137	771	15 000	65 301
Lait		29 473	38 142	8 669	400	19 590
Camélidés	514					
Têtes		437	514	77	80 000	34 827
Lait		22 705	29 384	6 678	600	22 638
<b>Total</b>						<b>142 355</b>

N.B. : Il est supposé que 45% des petits ruminants sont femelles, leur production de lait est estimée à 15 litres au cours de l'année. La proportion de femelles chez les camélidés est de 65% et leur production de lait est de 80 litres par an. Il est estimé que la production de lait pourrait augmenter de 10% grâce au meilleur approvisionnement en eau du fait de la retenue. Sans retenue, on estime que le cheptel diminuerait de 15% par insuffisance et difficulté d'accès à l'eau.

Tableau 6.5 Coûts de la retenue (DJF)	
Investissement	17 265 550
Entretien annuel	<b>100 000</b>
Durée amortissement	10 ans

## Annexe 2. Cash-flow des bénéfices du Projet par modèle

### 2.1. Pâturage amélioré et total pâturage

productivité du troupeau :

0,4 chèvre/an

Prix de vente d'une chèvre farmgate

16000 FDI

90 USD

Productivité des cellules

Année	Sans projet	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10...	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
gain USD/ha/an		0	0	0	0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0
cout USD/ha/an		30	30	30	30	30	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
Bénéfice	-	30	- 30	- 30	- 30	6	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Gain cumulé	-	30	- 60	- 90	- 120	- 114	- 83	- 52	- 21	10	41	72	103	134	165	195	226	257	288	319	350
Gain cumulé post projet		0	0	0	0	0	30,9	61,9	92,8	123,8	154,7	185,7	216,6	247,6	278,5	309,5	340,4	371,4	402,3	433,3	464,2
Nb d'ha de pâturage amélioré (15 cellules de 400 ha)		6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
Bénéfice annuel	-	30	- 30	- 30	- 30	6	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
total bénéfice pâturage amélioré	-	180.000	- 180.000	- 180.000	- 180.000	36.070	185.685	185.685	185.685	185.685	185.685	185.685	185.685	185.685	185.685	185.685	185.685	185.685	185.685	185.685	185.685
total bénéfice pâturage ouvert	-	210.000	- 210.000	1.349.757	2.153.268	3.713.025	4.516.536	4.516.536	4.516.536	4.516.536	4.516.536	4.516.536	4.516.536	4.516.536	4.516.536	4.516.536	4.516.536	4.516.536	4.516.536	4.516.536	4.516.536
total bénéfice pâturage dégradé 1.580.000																					
total pâturage amélioré+ ouvert	-	390.000	- 390.000	1.169.757	1.973.268	3.749.095	4.702.221	4.702.221	4.702.221	4.702.221	4.702.221	4.702.221	4.702.221	4.702.221	4.702.221	4.702.221	4.702.221	4.702.221	4.702.221	4.702.221	4.702.221
Total additionnel	-	1.970.000	-1.970.000	- 410.243	393.268	2.169.095	3.122.221	3.122.221	3.122.221	3.122.221	3.122.221	3.122.221	3.122.221	3.122.221	3.122.221	3.122.221	3.122.221	3.122.221	3.122.221	3.122.221	3.122.221

2.2. Pâturage ouvert

Paturage ouvert																				
Coûts construction retenue pour ouvrir 100 km2 de paturage durant 10 ans																				
150.000 USD/retenue pour 100 km²																				
15 USD/ha																				
Productivité paturage attendue en année 1 à 15																				
228 kg MS/ha/an																				
Besoin en MS chèvre																				
228 kg MS/an																				
1,0 chevre/ha/an																				
Fertilité chèvre : 1 troupeau de 30 betes permet de vendre une chevre par mois (McDowell, com. pers. 2015)																				
productivité du troupeau :																				
0,4 chèvre/chèvre/an																				
Prix de vente d'une chèvre farmgate																				
15000 FDI 0,00%																				
84 USD																				
productivité de	1	2	3	4	5	6														
Accrst. (fct des i	0%	0%	33%	50%	83%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Année	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10...	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Gain USD/ha/an	0,0	0,0	11,1	16,9	28,0	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8	33,8
Cout USD/ha/an	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	- 1,5	- 1,5	9,6	15,4	26,5	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3
Nbre d'ha de pa	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000	140.000
Bénéfice annuel	- 1,5	- 1,5	9,6	15,4	26,5	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3
Total benefice	- 210.000	- 210.000	1.349.757	2.153.268	3.713.025	4.516.536	4.516.536	4.516.536	4.516.536	4.516.536	4.516.536	4.516.536	4.516.536	4.516.536	4.516.536	4.516.536	4.516.536	4.516.536	4.516.536	4.516.536



## 2.3. Natte teinte

Modèle vannerie (natte) (en DJF)

	Unité	Prix unitaire	Sans projet		Avec projet			
			Quantité	Montant	Intermédiaire		Régime de croisière	
					Quantité	Montant	Quantité	Montant
<b>1. Intrants</b>								
1.1 Feuilles doumiers	anneaux*	150	12	1 800		-	12	1 800
1.2 Ingrédients (colorant,huile, ...)	forfait	3 200				-	4	12 800
1.3				-		-		-
<b>Sous-total intrants</b>				<b>1 800</b>		-		<b>14 600</b>
<b>2. Autres charges</b>								
Bois de chauffage	forfait			-		-		1 200
Amortissement bassines				-		-		6 000
<b>Sous-total autres charges</b>				-		-		<b>7 200</b>
<b>3. Main d'œuvre travaux</b>								
Main d'œuvre	jt	1 000	20	20 000		-	40	40 000
<b>Sous-total main d'œuvre</b>	<b>jt</b>	<b>1 000</b>	<b>20</b>	<b>20 000</b>	-	-	<b>40</b>	<b>40 000</b>
<b>TOTAL DES CHARGES</b>				<b>21 800</b>		-		<b>61 800</b>
1.1 Produit principal :	natte	3 000	5	15 000		-	6	120 000
<b>TOTAL DES PRODUITS</b>				<b>15 000</b>		-		<b>120 000</b>
Marge brute	DJF/natte		-	<b>1 700</b>		-		<b>14 550</b>
<b>Marge brute additionnelle (USD)</b>								<b>92</b>
Valorisation main d'œuvre fam	DJF/jt			<b>715</b>				<b>1 364</b>
Marge brute	%							-956%
Valorisation main d'œuvre	%							91%

\*3200 pour 3 anneaux

## 2.4. Natte de base

Modèle vannerie (natte) (en DJF) pour les zones proches des zones de production doumiers

	Unité	Prix unitaire	Sans projet		Avec projet			
			Quantité	Montant	Intermédiaire		Régime de croisière	
					Quantité	Montant	Quantité	Montant
<b>I. CHARGES</b>								
<b>1. Intrants</b>								
1.1 Feuilles doumiers	anneaux	150	12	1 800		-	12	1 800
<b>Sous-total intrants</b>				<b>1 800</b>		-		<b>1 800</b>
<b>3. Main d'œuvre travaux</b>								
Main d'œuvre	jt	900	12	10 800		-	20	18 000
<b>Sous-total main d'œuvre</b>	<b>jt</b>	<b>1 000</b>	<b>12</b>	<b>10 800</b>	-	-	-	<b>20</b>
<b>TOTAL DES CHARGES</b>				<b>12 600</b>		-		<b>19 800</b>
<b>II. PRODUIT BRUT</b>								
1.1 Produit principal :	natte	1 500	4	6 000		5 000	4	20 000
<b>TOTAL DES PRODUITS</b>				<b>6 000</b>		<b>5 000</b>		<b>20 000</b>
<b>III. MARGE BRUTE</b>								
Marge brute	DJF/natte		-	<b>1 650</b>		<b>5 000</b>		<b>50</b>
Valorisation main d'œuvre f	DJF/jt			<b>583</b>				<b>903</b>
<b>IV. PLUS-VALUE AVEC PROJET</b>								
Marge brute	%							-103%
Valorisation main d'œuvre	%							55%

## 2.5. Sacs améliorés

Modèle sacs amélioré (en DJF)

	Unité	Prix	Sans projet (2020)		Avec projet	
		unitaire	Quantité	Montant	Régime de croisière	
					Quantité	Montant
<b>1. Intrants</b>						
1.1 matières première	sac	1 500	1	1 500	42	63 000
1.2 Ingrédients (éguilles fils..)	forfait	100			2	400
1.3 nouvelles charge (avec projet)		200		-	2,0	
<b>Sous-total intrants</b>				<b>1 500</b>		<b>63 400</b>
<b>2. Autres charges</b>						
transport	forfait	300		300	1,0	300
<b>Sous-total autres charges</b>						<b>300</b>
<b>3. Main d'œuvre travaux</b>						
Main d'œuvre	jt	1 000	1	1 000	20	20 000
<b>Sous-total main d'œuvre</b>	jt	<b>1 000</b>	<b>1</b>	<b>1 000</b>	<b>20</b>	<b>20 000</b>
<b>TOTAL DES CHARGES</b>				<b>2 500</b>		<b>83 700</b>
1.1 Produit principal :	Sac	3 500	1	3 500	24	84 000
<b>TOTAL DES PRODUITS</b>						<b>84 000</b>
Marge brute sans main d'œ	DJF/Sac			<b>1 000</b>		<b>75</b>
						<b>69</b>

## 2.6. Apiculture

					Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10...	Année 20
4 ruches/personne															
fdj	Unité	Nombre/ unité	Prix unitaire	Total /activité/an	Nombre des AGR/an										
	ruche	9 kg/ semestre													
				Total	1	3	5	7	9	11	13	15	15	15	15
1. CHARGES	Ruches	9	30 000	270 000	270 000	810 000	1 350 000	1 890 000	2 430 000	2 970 000	3 510 000	3 510 000	3 510 000	3 510 000	3 510 000
	Main d'ouvre saisonnière (1 mo par saison)	2	30 000	60 000	60 000	180 000	300 000	420 000	540 000	660 000	780 000	900 000	900 000	900 000	900 000
	kg de cire	1,5	5 000	7 500	7 500	22 500	37 500	52 500	67 500	82 500	97 500	112 500	112 500	112 500	112 500
	Déplacement de la zone de parcours vers chef lieux	1	10 000	10 000	10 000	30 000	50 000	70 000	90 000	110 000	130 000	150 000	150 000	150 000	150 000
	<b>Total des charges</b>			<b>347 500</b>	<b>347 500</b>	<b>1 042 500</b>	<b>1 737 500</b>	<b>2 432 500</b>	<b>3 127 500</b>	<b>3 822 500</b>	<b>4 517 500</b>	<b>4 672 500</b>	<b>4 672 500</b>	<b>4 672 500</b>	<b>4 672 500</b>
2. BENEFICES															
2500 FDJ =prix du kg/ recette		9	45 000	405 000	405 000	1 215 000	2 025 000	2 835 000	3 645 000	4 455 000	5 265 000	6 075 000	6 075 000	6 075 000	6 075 000
3. MARGES				57 500	57 500	172 500	287 500	402 500	517 500	632 500	747 500	1 402 500	1 402 500	1 402 500	1 402 500
<b>Marge totales</b>					<b>325</b>	<b>975</b>	<b>1 624</b>	<b>2 274</b>	<b>2 924</b>	<b>3 573</b>	<b>4 223</b>	<b>7 924</b>	<b>7 924</b>	<b>7 924</b>	<b>7 924</b>

## 2.7. Agri-Pépinière

Pépinière Model				Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10...	Année 20
fdj	Unité	AGR Pépinière Nombre/u nitè	Prix unitaire	total /activité/an	nombre des AGR/an									
<b>Matériels de pépinière</b>													-	-
1. CHARGES													-	-
				<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
Brouettes, arrosoirs, houes, pelles, pulvérisateurs,	FDJ		100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
Germoirs, ciments, ombrières & piquets	FDJ		500 000	500 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
Grillage	m	100	1 560	156 000	140 400							1 560	1 560	1 560
Sachets polyeth.	nmbr	6000	20	120 000	108 000	120 000	120 000	120 000	120 000	120 000	120 000	120 000	120 000	120 000
Réservoir d'eau (1)	nmbr	1	100 000	100 000	90 000									
Unité de stockage des petits matériels	nmbr	1	100 000	100 000	90 000									
Remplissage/manutention des pots, repiquage,	hommes / jours	300	1 000	300 000	270 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	270 000	300 000	300 000
<b>s/Total</b>				<b>1 726 000</b>	<b>898 400</b>	<b>620 000</b>	<b>620 000</b>	<b>620 000</b>	<b>620 000</b>	<b>620 000</b>	<b>621 560</b>	<b>591 560</b>	<b>621 560</b>	<b>621 560</b>
2. BENEFICES minim/maxima (3+3)														
400 FDJ =prix d'1 plant	recette	2010	450	<b>904 500</b>	<b>904 500</b>	<b>904 500</b>	<b>904 500</b>	<b>904 500</b>	<b>904 500</b>	<b>904 500</b>	904 500	904 500	904 500	904 500
<b>3. MARGES</b>	<b>USD</b>	<b>177,72</b>			<b>6 100</b>	<b>284 500</b>	<b>284 500</b>	<b>284 500</b>	<b>284 500</b>	<b>284 500</b>	<b>282 940</b>	<b>312 940</b>	<b>282 940</b>	<b>282 940</b>
					<b>34</b>	<b>1 601</b>	<b>1 601</b>	<b>1 601</b>	<b>1 601</b>	<b>1 601</b>	<b>1 601</b>	<b>1 592</b>	<b>1 761</b>	<b>1 592</b>

## 2.8. Agri-Jardins

Agri- Jardins												
	Sans projet	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10...	A20
Cotisation an	-	-	20 000	-				20 000				
Eau irrigation	-	-	-	15 000	40 000	70 000	100 000	110 500	110 500	110 500	110 500	110 500
Entretien réseau irrigatio	-	-	-	5 000	10 000	20 000	25 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
Tte	100	200	500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500
Melon	200	300	500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500
Gombo	100	400	700	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500	2 500
Pourbier	200	200	500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500
Aubergine	100	100	100	500	500	500	500	500	500	500	500	500
PPS	95	1 250	1 500	2 000	3 500	4 000	4 500	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000
M.O labour/ binage/	560	2 000	2 400	3 200	5 600	6 400	7 200	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000
Outils agricoles	400	1 000	1 200	1 600	2 800	3 200	3 600	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000
Commercialisation	600	3 000	3 600	4 800	8 400	9 600	10 800	120 000	120 000	120 000	120 000	120 000
<b>Total dépenses</b>	<b>2 355</b>	<b>8 450</b>	<b>31 000</b>	<b>39 100</b>	<b>77 800</b>	<b>120 700</b>	<b>158 600</b>	<b>458 000</b>	<b>438 000</b>	<b>438 000</b>	<b>438 000</b>	<b>438 000</b>
<b>Recettes</b>	0,5%	2,0%	6,0%	10,0%	21,0%	30,0%	39,0%					
Tte	225	900	2 700	4 500	9 450	13 500	17 550	45 000	45 000	45 000	45 000	45 000
Melon	350	1 400	4 200	7 000	14 700	21 000	27 300	70 000	70 000	70 000	70 000	70 000
Gombo	800	3 200	9 600	16 000	33 600	48 000	62 400	160 000	160 000	160 000	160 000	160 000
Pourbier	600	2 400	7 200	12 000	25 200	36 000	46 800	120 000	120 000	120 000	120 000	120 000
Aubergine	318	1 270	3 810	6 350	13 335	19 050	24 765	63 500	63 500	63 500	63 500	63 500
<b>Total recettes</b>	<b>2 293</b>	<b>9 170</b>	<b>27 510</b>	<b>45 850</b>	<b>96 285</b>	<b>137 550</b>	<b>178 815</b>	<b>458 500</b>	<b>458 500</b>	<b>458 500</b>	<b>458 500</b>	<b>458 500</b>
Marge FDJ	- 63	720	- 3 490	6 750	18 485	16 850	20 215	500	20 500	20 500	20 500	20 500
Marge additionnelle		783	- 3 428	6 813	18 548	16 913	20 278	563	20 563	20 563	20 563	20 563
Nombre d'ha	-	-	5	10	25	30	35	35	35	35	35	35
Nombre d'ha*Marge FDJ	-	-	- 17 138	68 125	463 688	507 375	709 713	19 688	719 688	719 688	719 688	719 688
Marge US\$	-	-	- 96	383	2 609	2 855	3 993	111	4 050	4 050	4 050	4 050

## Annexe 3 : Calcul des TRE, de VANE, de RBC et du DRC

### 3.1. Analyse économique

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20
<b>TOTAL COÛTS ECO PROGRESS (USD)</b>	<b>1.581.160</b>	<b>2.098.286</b>	<b>2.893.033</b>	<b>2.309.625</b>	<b>1.823.207</b>	<b>705.044</b>	<b>568.023</b>	<b>568.023</b>	<b>568.023</b>	<b>568.023</b>	<b>568.023</b>	<b>568.023</b>	<b>568.023</b>	<b>568.023</b>	<b>568.023</b>	<b>568.023</b>	<b>568.023</b>	<b>568.023</b>	<b>568.023</b>	<b>568.023</b>
<b>BENEFICES DU PGIRE (en USD)</b>																				
1. Retenues nouvelles	-	-	142.355	431.913	719.855	791.841	871.025	958.127	1.053.940	1.159.334	1.275.268	1.275.268	1.275.268	1.275.268	1.275.268	1.275.268	1.275.268	1.275.268	1.275.268	1.275.268
2. Retenues rehabilitees	-	-	-	100.780	151.170	151.170	166.287	182.915	201.207	221.327	221.327	221.327	221.327	221.327	221.327	221.327	221.327	221.327	221.327	221.327
3. Mises en repos paturages	-	-	-	-	1.970.000	1.970.000	410.243	393.268	2.169.095	3.122.221	3.122.221	3.122.221	3.122.221	3.122.221	3.122.221	3.122.221	3.122.221	3.122.221	3.122.221	3.122.221
5. Agriculture (jardins)	-	96	383	2.609	2.855	3.993	111	4.050	4.050	4.050	4.050	4.050	4.050	4.050	4.050	4.050	4.050	4.050	4.050	4.050
6. Agriculture (pépinière)	34	1.601	1.601	1.601	1.601	1.601	1.601	1.592	1.761	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.761	1.592	1.592	1.592
4. AGR Vannerie teinte		18.362	73.446	110.169	137.712	174.435	174.435	174.435	174.435	174.435	174.435	174.435	174.435	174.435	174.435	174.435	174.435	174.435	174.435	174.435
4. AGR Vannerie base	2.500	10.000	30.000	50.000	65.000	75.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000	85.000
7. AGR Apiculture	325	975	1.624	2.274	2.924	3.573	4.223	7.924	7.924	7.924	7.924	7.924	7.924	7.924	7.924	7.924	7.924	7.924	7.924	7.924
8. AGR sacs améliorés		75	375	1.125	2.250	2.250	2.250	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363	2.363
<b>TOTAL BENEFICES DU PGIRE</b>	<b>2.859</b>	<b>30.916</b>	<b>249.785</b>	<b>700.471</b>	<b>- 886.634</b>	<b>- 766.137</b>	<b>894.688</b>	<b>1.809.674</b>	<b>3.699.774</b>	<b>4.778.246</b>	<b>4.894.179</b>	<b>4.894.179</b>	<b>4.894.179</b>	<b>4.894.179</b>	<b>4.894.179</b>	<b>4.894.179</b>	<b>4.894.348</b>	<b>4.894.179</b>	<b>4.894.179</b>	<b>4.894.179</b>
<b>CASHFLOW</b>	<b>- 1.578.301</b>	<b>- 2.067.371</b>	<b>- 2.643.248</b>	<b>- 1.609.153</b>	<b>- 2.709.841</b>	<b>- 1.471.181</b>	<b>326.665</b>	<b>1.241.650</b>	<b>3.131.750</b>	<b>4.210.223</b>	<b>4.326.156</b>	<b>4.326.156</b>	<b>4.326.156</b>	<b>4.326.156</b>	<b>4.326.156</b>	<b>4.326.156</b>	<b>4.326.325</b>	<b>4.326.156</b>	<b>4.326.156</b>	<b>4.326.156</b>
<b>Cash flow actualisé cumulé</b>	<b>- 1.578.301</b>	<b>- 3.645.671</b>	<b>- 6.288.919</b>	<b>- 7.898.073</b>	<b>- 10.607.914</b>	<b>- 12.079.094</b>	<b>- 11.752.430</b>	<b>- 10.510.779</b>	<b>- 7.379.029</b>	<b>- 3.168.806</b>	<b>1.157.350</b>	<b>5.483.506</b>	<b>9.809.662</b>	<b>14.135.818</b>	<b>18.461.974</b>	<b>22.788.130</b>	<b>27.114.454</b>	<b>31.440.610</b>	<b>35.766.766</b>	<b>40.092.922</b>
<b>TRI</b>	<b>15,39%</b>																			
<b>VAN</b>	<b>5.205.527</b>																			
<b>VAN B</b>	<b>16.020.210</b>																			
<b>VAN C</b>	<b>10.814.683</b>																			
<b>BCR</b>	<b>1,5</b>																			
<b>DRC</b>	<b>9,5</b>																			

## 3.2. Coûts économiques

République de Djibouti

PGIRE

Project Components by Year -- Totals Including Contingencies

Economic Costs (US\$ '000)

	Economic Costs						Total
	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	
<b>Amélioration de la disponibilité et de l'efficacité de la gestion de l'eau</b>							
Hydro-investissements	290	387	1.224	1.112	786	112	3.911
Gestion opérationnelle des services publics de l'eau	19	499	478	241	241	-	1.477
<b>Subtotal</b>	<b>309</b>	<b>886</b>	<b>1.702</b>	<b>1.353</b>	<b>1.027</b>	<b>112</b>	<b>5.388</b>
<b>Amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux</b>							
Performance systèmes agro-pastoraux	444	522	473	321	261	146	2.166
Amélioration sources de revenu/accès ou services de base	107	159	194	173	136	17	786
<b>Subtotal</b>	<b>550</b>	<b>680</b>	<b>667</b>	<b>494</b>	<b>397</b>	<b>163</b>	<b>2.952</b>
<b>Appui institutionnel et développement communautaire</b>							
Renforcement institutionnel	276	224	226	179	115	146	1.166
UGP	446	308	298	284	284	284	1.904
<b>Subtotal</b>	<b>722</b>	<b>532</b>	<b>524</b>	<b>463</b>	<b>399</b>	<b>430</b>	<b>3.070</b>
<b>Total PROJECT COSTS</b>	<b>1.581</b>	<b>2.098</b>	<b>2.893</b>	<b>2.310</b>	<b>1.823</b>	<b>705</b>	<b>11.410</b>
	<b>1.581.160</b>	<b>2.098.286</b>	<b>2.893.033</b>	<b>2.309.625</b>	<b>1.823.207</b>	<b>705.044</b>	<b>11.410.355</b>

## Annexe 4 : Tableau de sensibilité

		An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	An 16	An 17	An 18	An 19	An 20	VAN	TRE	RBC
TOTAL COÛTS ECO		1.581.160	2.098.286	2.893.033	2.309.625	1.823.207	705.044	568.023	568.023	568.023	568.023	568.023	568.023	568.023	568.023	568.023	568.023	568.023	568.023	568.023	568.023	10.814.683		
PGIRE																								
TOTAL BENEFICES PGIRE		2.859	30.916	249.785	700.471	- 886.634	- 766.137	894.688	1.809.674	3.699.774	4.778.246	4.894.179	4.894.179	4.894.179	4.894.179	4.894.179	4.894.179	4.894.348	4.894.179	4.894.179	4.894.179	16.020.210		
TOTAL BENEFICES NETS		- 1.578.301	- 2.067.371	- 2.643.248	- 1.609.153	- 2.709.841	- 1.471.181	326.665	1.241.650	3.131.750	4.210.223	4.326.156	4.326.156	4.326.156	4.326.156	4.326.156	4.326.156	4.326.325	4.326.156	4.326.156	4.326.156	5.205.527	15,4%	1,5
Sensibilité VPV																								
Dim. Bénéfices: 10%	0,9	2.573	27.824	224.807	630.424	- 797.970	- 689.523	805.219	1.628.706	3.329.796	4.300.421	4.404.761	4.404.761	4.404.761	4.404.761	4.404.761	4.404.761	4.404.913	4.404.761	4.404.761	4.404.761	14.418.189		
		- 1.578.586	- 2.070.462	- 2.668.227	- 1.679.200	- 2.621.178	- 1.394.567	237.196	1.060.683	2.761.773	3.732.398	3.836.738	3.836.738	3.836.738	3.836.738	3.836.738	3.836.738	3.836.890	3.836.738	3.836.738	3.836.738	3.603.506	13,9%	1,3
+20%	0,8	2.287	24.732	199.828	560.377	- 709.307	- 612.909	715.515	1.447.739	2.959.819	3.822.597	3.915.343	3.915.343	3.915.343	3.915.343	3.915.343	3.915.343	3.915.478	3.915.343	3.915.343	3.915.343	12.816.168		
		- 1.578.872	- 2.073.554	- 2.693.205	- 1.749.247	- 2.532.514	- 1.317.953	147.727	879.716	2.391.796	3.254.573	3.347.320	3.347.320	3.347.320	3.347.320	3.347.320	3.347.320	3.347.455	3.347.320	3.347.320	3.347.320	2.001.485	12,3%	1,2
+ 30%	0,7	2.001	21.641	174.850	490.330	- 620.644	- 536.296	626.282	1.266.771	2.589.842	3.344.772	3.425.926	3.425.926	3.425.926	3.425.926	3.425.926	3.425.926	3.426.044	3.425.926	3.425.926	3.425.926	11.214.147		
		- 1.579.158	- 2.076.645	- 2.718.184	- 1.819.295	- 2.443.851	- 1.241.340	58.258	698.748	2.021.818	2.776.749	2.857.902	2.857.902	2.857.902	2.857.902	2.857.902	2.857.902	2.858.020	2.857.902	2.857.902	2.857.902	399.464	10,5%	1,0
+40%	0,6	1.716	18.549	149.871	420.283	- 531.980	- 459.682	536.813	1.085.804	2.219.864	2.866.948	2.936.508	2.936.508	2.936.508	2.936.508	2.936.508	2.936.508	2.936.609	2.936.508	2.936.508	2.936.508	9.612.126		
		- 1.579.444	- 2.079.737	- 2.743.162	- 1.889.342	- 2.355.188	- 1.164.726	- 31.210	517.781	1.651.841	2.298.924	2.368.484	2.368.484	2.368.484	2.368.484	2.368.484	2.368.484	2.368.586	2.368.484	2.368.484	2.368.484	- 1.202.557	8,4%	0,9
Aug. couts de : 10%	1,1	1.739.276	2.308.115	3.182.337	2.540.587	2.005.528	775.548	624.826	624.826	624.826	624.826	624.826	624.826	624.826	624.826	624.826	624.826	624.826	624.826	624.826	624.826	11.896.151		
		- 1.736.417	- 2.277.199	- 2.932.552	- 1.840.116	- 2.892.162	- 1.541.685	269.863	1.184.848	3.074.948	4.153.420	4.269.354	4.269.354	4.269.354	4.269.354	4.269.354	4.269.354	4.269.522	4.269.354	4.269.354	4.269.354	4.124.059	14,1%	1,3
+20%	1,2	1.897.392	2.517.944	3.471.640	2.771.549	2.187.849	846.053	681.628	681.628	681.628	681.628	681.628	681.628	681.628	681.628	681.628	681.628	681.628	681.628	681.628	681.628	12.977.619		
		- 1.894.532	- 2.487.028	- 3.221.855	- 2.071.078	- 3.074.482	- 1.612.190	213.060	1.128.046	3.018.146	4.096.618	4.212.551	4.212.551	4.212.551	4.212.551	4.212.551	4.212.551	4.212.720	4.212.551	4.212.551	4.212.551	3.042.591	12,9%	1,2
+30%	1,3	2.055.508	2.727.772	3.760.943	3.002.512	2.370.169	916.557	738.430	738.430	738.430	738.430	738.430	738.430	738.430	738.430	738.430	738.430	738.430	738.430	738.430	738.430	14.059.087		
		- 2.052.648	- 2.696.857	- 3.511.158	- 2.302.041	- 3.256.803	- 1.682.694	156.258	1.071.243	2.961.343	4.039.816	4.155.749	4.155.749	4.155.749	4.155.749	4.155.749	4.155.749	4.155.918	4.155.749	4.155.749	4.155.749	1.961.123	11,8%	1,1
+40%	1,4	2.213.624	2.937.601	4.050.247	3.233.474	2.552.490	987.061	795.233	795.233	795.233	795.233	795.233	795.233	795.233	795.233	795.233	795.233	795.233	795.233	795.233	795.233	15.140.556		
		- 2.210.764	- 2.906.685	- 3.800.462	- 2.533.003	- 3.439.124	- 1.753.198	99.456	1.014.441	2.904.541	3.983.013	4.098.947	4.098.947	4.098.947	4.098.947	4.098.947	4.098.947	4.099.115	4.098.947	4.098.947	4.098.947	879.654	10,8%	1,1
+50%	1,5	2.371.740	3.147.429	4.339.550	3.464.437	2.734.811	1.057.566	852.035	852.035	852.035	852.035	852.035	852.035	852.035	852.035	852.035	852.035	852.035	852.035	852.035	852.035	16.222.024		
		- 2.368.880	- 3.116.514	- 4.089.765	- 2.763.965	- 3.621.445	- 1.823.703	42.653	957.639	2.847.739	3.926.211	4.042.144	4.042.144	4.042.144	4.042.144	4.042.144	4.042.144	4.042.313	4.042.144	4.042.144	4.042.144	- 201.814	9,8%	1,0
Analyse Scenario																								
dim ben 10%/Aug cout 10%		- 1.736.702	- 2.280.291	- 2.957.530	- 1.910.163	- 2.803.498	- 1.465.071	180.394	1.003.881	2.704.971	3.675.596	3.779.936	3.779.936	3.779.936	3.779.936	3.779.936	3.779.936	3.780.088	3.779.936	3.779.936	3.779.936	2.522.038	12,6%	1,2
dim ben 10%/Aug cout 20%		- 1.894.818	- 2.490.120	- 3.246.833	- 2.141.125	- 2.985.819	- 1.535.576	123.591	947.078	2.648.168	3.618.793	3.723.133	3.723.133	3.723.133	3.723.133	3.723.133	3.723.133	3.723.285	3.723.133	3.723.133	3.723.133	1.440.570	11,4%	1,1
dim ben 10%/Aug cout 30%		- 2.052.934	- 2.699.948	- 3.536.137	- 2.372.088	- 3.168.140	- 1.606.080	66.789	890.276	2.591.366	3.561.991	3.666.331	3.666.331	3.666.331	3.666.331	3.666.331	3.666.331	3.666.483	3.666.331	3.666.331	3.666.331	359.102	10,3%	1,0
dim ben 10%/Aug cout 50%		- 2.369.166	- 3.119.605	- 4.114.743	- 2.834.013	- 3.532.781	- 1.747.089	- 46.816	776.671	2.477.761	3.448.386	3.552.726	3.552.726	3.552.726	3.552.726	3.552.726	3.552.726	3.552.878	3.552.726	3.552.726	3.552.726	- 1.803.835	8,4%	1,5
dim ben 20%/Aug cout 10%		- 1.736.988	- 2.283.382	- 2.982.509	- 1.980.210	- 2.714.835	- 1.388.458	90.925	822.913	2.334.993	3.197.771	3.290.518	3.290.518	3.290.518	3.290.518	3.290.518	3.290.518	3.290.653	3.290.518	3.290.518	3.290.518	920.017	11,0%	1,1
dim ben 20%/Aug cout 20%		- 1.895.104	- 2.493.211	- 3.271.812	- 2.211.172	- 2.897.156	- 1.458.962	34.123	766.111	2.278.191	3.140.969	3.233.715	3.233.715	3.233.715	3.233.715	3.233.715	3.233.715	3.233.851	3.233.715	3.233.715	3.233.715	- 161.451	9,8%	1,0
dim ben 20%/Aug cout 40%		- 2.211.336	- 2.912.868	- 3.850.419	- 2.673.097	- 3.261.797	- 1.599.971	- 79.482	652.506	2.164.586	3.027.364	3.120.111	3.120.111	3.120.111	3.120.111	3.120.111	3.120.111	3.120.246	3.120.111	3.120.111	3.120.111	- 2.324.388	7,8%	0,9
dim ben 30%/Aug cout 10%		- 1.737.274	- 2.286.474	- 3.007.487	- 2.050.257	- 2.626.172	- 1.311.844	1.456	641.946	1.965.016	2.719.946	2.801.100	2.801.100	2.801.100	2.801.100	2.801.100	2.801.100	2.801.218	2.801.100	2.801.100	2.801.100	- 682.004	9,2%	0,9
Retards des bénéfices:																								
d'une année			2.859	30.916	249.785	700.471	418.366	981.889	2.267.734	3.119.422	3.597.815	3.872.776	3.988.710	3.988.710	3.988.710	3.988.710	1.681.856	1.681.856	1.682.024	1.681.856	1.681.856	13.699.758		
		- 1.581.160	- 2.095.427	- 2.862.118	- 2.059.839	- 1.122.736	- 286.678	413.866	1.699.710	2.551.398	3.029.792	3.304.753	3.420.686	3.420.686	3.420.686	3.420.686	1.113.832	1.113.832	1.114.001	1.113.832	1.113.832	1.639.643	12,4%	1,27
de deux années				2.859	30.916	249.785	700.471	418.366	981.889	2.267.734	3.119.422	3.597.815	3.872.776	3.988.710	3.988.710	3.988.710	3.988.710	1.681.856	1.681.856	1.682.024	1.682.024	13.424.791		
		- 1.581.160	- 2.098.286	- 2.890.174	- 2.278.709	- 1.573.422	- 45.733	- 149.657	413.866	1.699.710	2.551.398	3.029.792	3.304.753	3.420.686	3.420.686	3.420.686	3.420.686	1.113.832	1.113.832	1.114.001	1.114.001	280.186	10,4%	1,24
de trois années					2.859	30.916	249.785	700.471	418.366	981.889	2.267.734	3.119.422	3.597.815	3.872.776	3.988.710	3.988.710	3.988.710	3.988.710	1.681.856	1.681.856	1.682.024	13.122.265		
		- 1.581.160	- 2.098.286	- 2.893.033	- 2.306.765	- 1.792.292	- 455.259	132.448	- 149.657	413.866	1.699.710	2.551.398	3.029.792	3.304.753	3.420.686	3.420.686	3.420.686	3.420.686	1.113.832	1.113.832	1.114.001	- 955.731	8,8%	1,21





Investir dans les populations rurales

## **Djibouti**

---

### **Integrated Water Resources Management Project**

#### **Rapport de conception**

#### **Annexe 5: Note d'examen des Procédures d'évaluation sociale, environnementale et climatique du FIDA (PESEC)**

Dates de mission: 17 février au 5 mars 2020

Date du document: 22/06/2020

Identifiant du projet 2000002545

Numéro du rapport: 5394-DJ

Proche-Orient Afrique du Nord Europe et Asie centrale  
Département de la gestion des programmes



---

**REPUBLIQUE DE DJIBOUTI**

**Projet de Gestion Intégrée des Ressources  
en Eau (PGIRE)**

**Rapport de conception du projet (RCP)**

**Annexe 5**

**Note d'examen des Procédures  
d'évaluation sociale, environnementale  
et climatique (PESEC)**

**Draft**

**24 mars 2020**

## Sigles et abréviations

<b>ADDS</b>	Agence djiboutienne de développement social
<b>AUE</b>	Associations d'Usagers de l'Eau
<b>BAD</b>	Banque africaine de développement
<b>CERD</b>	Centre d'études et de recherche pour le développement
<b>COSOP</b>	Programme d'options stratégiques de pays
<b>CPDN</b>	Contribution prévue déterminée au niveau national
<b>DAF</b>	Direction de l'Agriculture et des forêts
<b>DESV</b>	Direction de l'élevage et des services vétérinaires
<b>DGT</b>	Direction des grands travaux
<b>DHR</b>	Direction de l'hydraulique rurale
<b>DISED</b>	Direction de la Statistique et des Études Démographiques
<b>FAO</b>	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
<b>FIDA</b>	Fonds international pour le développement agricole
<b>IDH</b>	Indice de développement humain
<b>IFPRI</b>	Institut international de recherche sur les politiques alimentaires
<b>IGAD</b>	Intergovernmental Authority for Development
<b>INDS</b>	Initiative nationale pour le développement social
<b>MAEPE-RH</b>	Ministère de l'agriculture, de l'eau, de la pêche, de l'élevage et des ressources halieutiques
<b>MEFI</b>	Ministère de l'économie et des finances, chargé de l'industrie et de la planification
<b>MHUEAT</b>	Ministère de l'habitat, de l'urbanisme, de l'environnement et de l'aménagement du territoire
<b>MFF</b>	Ministère de la Femme et de la Famille
<b>NEPAD</b>	Nouveau Partenariat pour le développement de l'Afrique
<b>ODD</b>	Objectif de développement durable
<b>ONED</b>	Office national des eaux de Djibouti
<b>OS</b>	Objectif stratégique
<b>PAM</b>	Programme alimentaire mondial
<b>PDDAA</b>	Programme détaillé de développement de l'agriculture africaine
<b>PESEC</b>	Procédures d'évaluation sociale, environnementale et climatique
<b>PGIRE</b>	Projet de gestion intégrée des ressources en eau
<b>PIB</b>	Produit intérieur brut
<b>PMA</b>	Pays les moins avancés
<b>PNIASAN</b>	Programme national d'investissement agricole et de sécurité alimentaire et nutritionnelle
<b>PNSA</b>	Programme national de sécurité alimentaire
<b>PNUD</b>	Programme des Nations-unies pour le développement
<b>PRAREV</b>	Programme d'appui à la réduction de la vulnérabilité dans les zones de pêches côtières
<b>PRODERMO</b>	Projet de développement rural et de mobilisation des eaux
<b>PROGRES</b>	Programme de gestion des eaux et des sols
<b>PROMES-GDT</b>	Programme de mobilisation des eaux de surface et de gestion durable des terres
<b>PTF</b>	Partenaires techniques et financiers
<b>S&amp;E</b>	Suivi-évaluation
<b>SCAPE</b>	Stratégie de croissance accélérée pour la promotion de l'emploi
<b>SNIFD</b>	Stratégie nationale d'intégration de la femme dans le développement
<b>UGP</b>	Unité de gestion du projet
<b>USD</b>	Dollar des Etats-Unis

# Sommaire

## Table des matières

Sigles et abréviations .....	2
Sommaire.....	3
1. Introduction.....	6
1.1 Objectifs de l'étude PESEC .....	7
1.2 Approche et méthodologie .....	8
1.3 Description de la consultation des détenteurs d'enjeux.....	8
2. Analyse de situation et impacts potentiels du projet .....	9
2.1 Contexte socio-économique et pauvreté.....	9
a. Contexte socio-économique.....	9
b. Pauvreté.....	10
c. Genre.....	11
d. Jeunes .....	12
e. Nutrition.....	12
2.2 Contexte environnemental et climatique, tendances et implications .....	13
a. Evaluation environnementale.....	13
b. Tendances climatiques et impacts .....	16
c. Impacts du changement climatique .....	19
d. Vulnérabilité au changement climatique des secteurs et des communautés.....	20
e. Mesures d'adaptation au changement climatique.....	22
f. Prise en compte par le PGIRE des mesures d'adaptation au changement climatique .....	23
2.3 Pauvreté et profils de ciblage.....	26
3. Analyse institutionnelle.....	26
a. Environnement institutionnel.....	26
b. Environnement législatif et réglementaire .....	27
c. Contribution des partenaires techniques et financiers.....	30
f. Possibilités d'accès aux financements verts .....	31
4. Catégorie sociale et environnementale .....	32
5. Classification.....	33
6. Recommandations pour la conception et la mise en œuvre du projet .....	33
7. Autres études nécessaires .....	34
8. Suivi et évaluation.....	34
Références bibliographiques .....	35

Appendice 1: Analyse du risque climatique .....	36
8. Mesures d'adaptation au changement climatique .....	51
Prise en compte par le PGIRE des mesures d'adaptation au changement climatique .....	52
Appendice 2: Synthèse des financements des projets du MAEPE-RH .....	55
Appendice 3: Liste des indicateurs de durabilité environnementale et changement climatique proposés .....	57
Appendice 4: Environment, Social and Climate Risk Screening .....	61
Appendice 5: Mécanisme de règlement des griefs .....	69
Appendice 6: Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) .....	70

## Liste des tableaux

Tableau 1: Variations des moyennes annuelles de température et des précipitations en 2050 en République de Djibouti .....	19
Tableau 2: Évaluation de la vulnérabilité des ressources et des secteurs .....	20
Tableau 3: Vulnérabilité des communautés/Exposition à la vulnérabilité .....	21
Tableau 4: principales mesures d'adaptation préconisées pour les secteurs de l'Agriculture et de l'eau .....	22
Tableau 5: Prise en compte par le PGIRE des mesures d'adaptation .....	23
Tableau 6: domaines prioritaires d'action des bailleurs de fond .....	30
Tableau 7: Évaluation de la vulnérabilité des ressources et des secteurs .....	50
Tableau 8: Vulnérabilité des communautés/Exposition à la vulnérabilité .....	51
Tableau 9: principales mesures d'adaptation préconisées pour les secteurs de l'Agriculture et de l'eau .....	51
Tableau 10: Prise en compte par le PGIRE des mesures d'adaptation .....	52

## Liste des figures

Figure 1: zones d'interventions du PGIRE .....	6
Figure 2: taux de pauvreté par région .....	11
Figure 3: caractéristiques physiques des principaux bassins-versants de la zone du projet .....	13
Figure 4: couverture végétale .....	15
Figure 5: Ruissellement potentiel .....	16
Figure 6: Climat annuel à Djibouti: précipitations (Gauche), température (Droite) .....	17
Figure 7: Djibouti-Moyenne mensuelle de la température et des précipitations période 1901-2016 .....	18
Figure 8: inondations de novembre 2019. Zones affectées dans le pays et à Djibouti Ville .....	20
Figure 9: Schéma de la Coordination de l'aide .....	31
Obock	
Figure 10: Moyenne des température minimales (1901-2017) Obock .....	36
Figure 11: Moyenne des températures maximales (1901-2017) Obock .....	36
Figure 12: Températures moyennes (1901-2017) Obock .....	36
Figure 13: Température moyenne et tendance d'évolution (1901-2017) Obock .....	37
Figure 14: Précipitations mensuelles 1981-2018 Obock .....	37
Figure 15: Précipitations mensuelles et tendance d'évolution (1981-2018) Obock .....	37
Figure 16: diagramme ombrothermique .....	38
Figure 17: Distribution des températures et des précipitations 1987-2016 Obock .....	38
Tadjourah	
Figure 18: Moyenne des températures maximales (1901-2017) Tadjourah .....	39
Figure 19: Moyenne des température minimales (1901-2017) Tadjourah .....	39
Figure 20: Températures moyennes (1901-2017) Tadjourah .....	39
Figure 21: Température moyenne et tendance d'évolution (1901-2017) Tadjourah .....	40
Figure 22: Précipitations mensuelles 1981-2018 Tadjourah .....	40
Figure 23: Précipitations mensuelles et tendance d'évolution (1981-2018) Tadjourah .....	40

Figure 24: diagramme ombrothermique .....	41
Figure 25: Distribution des températures et des précipitations 1987-2016 Tadjourah .....	41
<b>Dikhil</b>	
Figure 26: Moyenne des température minimales (1901-2017) Dikhil .....	42
Figure 27: Moyenne des températures maximales (1901-2017) Dikhil .....	42
Figure 28: Températures moyennes (1901-2017) Dikhil.....	42
Figure 29: Température moyenne et tendance (1901-2017) Dikhil.....	43
Figure 30: Précipitations mensuelles 1981-2018 Dikhil.....	43
Figure 31: Précipitations mensuelles et tendance d'évolution (1981-2018) Dikhil .....	43
Figure 32: diagramme ombrothermique Dikhil .....	44
Figure 33: Distribution des températures et des précipitations 1987-2016 Dikhil .....	44
<b>Ali Sabieh</b>	
Figure 34: Moyenne des température minimales (1901-2017) Ali Sabieh .....	45
Figure 35: Moyenne des températures maximales (1901-2017) Ali Sabieh .....	45
<i>Figure 36: Températures moyennes (1901-2017) Ali Sabieh .....</i>	<i>45</i>
Figure 37: Température moyenne et tendance (1901-2017) Ali Sabieh.....	46
Figure 38: Précipitations mensuelles 1981-2018 Ali Sabieh .....	46
Figure 39:: Précipitations mensuelles et tendance d'évolution (1981-2018) Ali Sabieh .....	46
Figure 40: diagramme ombrothermique .....	47
Figure 41:: Distribution des températures et des précipitations 1987-2016 Ali Sabieh .....	47
Figure 42: Statistiques sur les catastrophes à Djibouti: Nombre de personnes affectées par les 3 principaux risques naturels (à droite) et moyenne répartition des types de catastrophes (à gauche) .....	48
Figure 43: changement projeté de la température pour les périodes 2040-2059 et 2080-2099.....	49

# Note d'examen des Procédures d'évaluation sociale, environnementale et climatique (PESEC)

## 1. Introduction

1. L'objectif du **L'objectif global** du Projet de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PGIRE) est d'améliorer durablement les conditions de vie des ménages ruraux pauvres et la résilience au changement climatique en milieu rural.
2. **L'objectif de développement** est d'améliorer l'accès durable des ménages ruraux à l'eau et aux ressources des parcours, leur résilience face au changement climatique, leur sécurité alimentaire et nutritionnelle et leurs revenus, en particulier pour les femmes et les jeunes.
3. Les 25 localités ciblées par le projet sont réparties comme suit: 7 localités dans le bassin versant de Awdaac à Tadjourah totalisant 13 500 habitants; 6 localités dans le bassin de Deydey Weyn à Ali-Sabieh renfermant 8 700 habitants; 8 localités dans le bassin de Medeho à Obock englobant 4 500 habitants; Dikhil (bassin de Grand Bara) et Arta (bassin de Ambouli/Petit Bara) avec 2 localités dans chaque région ayant respectivement 3 000 et 780 habitants.

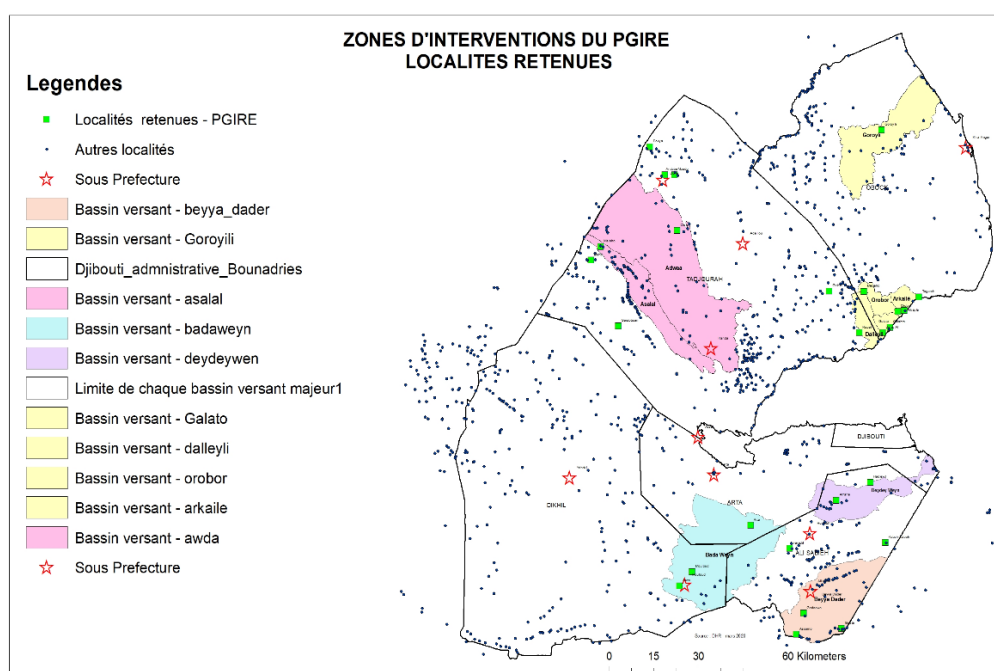


Figure 1: zones d'interventions du PGIRE

4. Au total, le projet ciblera 5 230 ménages soit 31 380 bénéficiaires, dont 15 600 femmes et 4 570 jeunes. Indirectement, le projet bénéficiera à environ 60 000 personnes. Ces zones se caractérisent par des taux de pauvreté élevés avec des sites où les ressources naturelles sont souvent dégradées. La majorité des localités sélectionnés se trouvent dans ces poches de pauvreté.



5. Les bénéficiaires du Projet sont l'ensemble des ménages habitant les campements dans les localités sélectionnées, en particulier les femmes et les jeunes. Tous ces ménages vivent dans des conditions extrêmes de précarité et de vulnérabilité aux aléas climatiques.
6. Le projet s'articulera autour de trois composantes: 1) **La Composante 1- «Amélioration de la disponibilité et de l'efficacité de la gestion de l'eau »** comprend deux sous-composantes: **la Sous-Composante 1.1 «Investissements Hydrauliques »**, qui vise l'optimisation de la gestion publique des ressources en eau par la mise à niveau des infrastructures hydrauliques; et **la Sous-Composante 1.2 «Gestion opérationnelle des services publics de l'eau »** appuiera la déconcentration des services de la Direction des Ressource Hydrauliques par la création de deux bases régionales de maintenance des équipements hydrauliques, qui serviront également de point-relais pour l'organisation des autres services de proximité du MAEP-RH en particulier ceux des directions DAF et DESV; 2) **La Composante 2-« Amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux»** comprend les deux sous-composantes suivantes: **la Sous-Composante 2.1 «Amélioration de la performance des systèmes de production agro-pastorale»** vise l'amélioration de la performance des systèmes de production des agro-éleveurs, les éleveurs-pasteurs sédentarisés et des pasteurs semi-sédentaires de la zone du projet; **La Sous-Composante 2.2 « Amélioration des sources de revenus et accès aux services de base »** vise à développer et diversifier les activités génératrices de revenus (AGR), en particulier pour les femmes et les jeunes; 3) **La Composante 3 « Appui institutionnel et développement communautaire et gestion du projet »** comprend: **la Sous-Composante 3.1 « Appui institutionnel et développement communautaire »**, qui vise le renforcement des capacités techniques du personnel des directions opérationnelles du MAEPE-RH ainsi que le renforcement des capacités organisationnelles et de planification du développement des communautés ciblées; et **la Sous-Composante 3.2 « Gestion et coordination du projet »**.

## 1.1 Objectifs de l'étude PESEC

7. Les objectifs de l'étude PESEC sont définis comme suit:
  - Évaluer les défis environnementaux et climatiques et leurs impacts sur le développement agricole et la pauvreté rurale et d'indiquer les zones les plus vulnérables;
  - Identifier les liens clés entre pauvreté rurale, environnement et changement climatique;
  - Identifier les défis pour renforcer la résilience du monde rural dans un contexte de changements climatiques et de dégradation des ressources naturelles;
  - Évaluer la réponse du pays et les stratégies d'adaptation pour renforcer la résilience des populations les plus vulnérables;
  - Formuler des recommandations sur les actions prioritaires, les opportunités d'investissements sur la base des leçons apprises du FIDA et des autres partenaires, pour soutenir les efforts de développement rural en faveur de la durabilité de l'environnement et du développement intelligible du point de vue climatique.
8. Les résultats escomptés sont: (i) une analyse situationnelle de l'état de l'environnement et les changements climatiques, les tendances; (ii) une évaluation des défis environnementaux et climatiques et leur impact social économique et institutionnel en lien avec l'agriculture et la sécurité alimentaire et la nutrition; (iii) l'identification de liens avec d'autres politiques, stratégies et plans sectoriels; et (iv) des mesures spécifiques pour optimiser l'adaptation au changement climatique, la gestion de l'environnement et l'utilisation durable des ressources naturelles.

## 1.2 Approche et méthodologie

9. Le FIDA a réuni une équipe pour préparer cette note suivant la méthodologie suivante: (i) l'examen des plans, des programmes, des stratégies et des plans d'action du Gouvernement de la République de Djibouti traitant de l'environnement et des effets des changements climatiques, ainsi que du développement rural; (ii) des échanges avec les représentants des principaux ministères concernés par le milieu rural; (iii) des échanges avec les organisations publiques concernées; (iv) des rencontres avec les principaux partenaires techniques et financiers (PTF) impliqués dans le secteur rural; (v) des réunions avec les équipes des projets du FIDA actives sur le terrain; (vi) des rencontres avec les Présidents des Conseils Régionaux et les Préfets des régions visées par le projet; et (vii) des réunions avec les représentants des populations locales concernées, ainsi qu'avec les bénéficiaires potentiels du projet, notamment les femmes et les jeunes.

## 1.3 Description de la consultation des détenteurs d'enjeux

10. La Mission a eu, entre le 16 février et le 05 mars 2020, de nombreuses rencontres et des séances de travail avec les hauts cadres des différents ministères et institutions publiques, les partenaires techniques et financiers (PTF), des organisations et des projets intervenant dans le secteur rural. De façon récapitulée, elle a rencontré:
- **Les principaux ministères concernés par le milieu rural:** (i) le MAEPE-RH, en particulier le Secrétaire général et les Directions de l'hydraulique rurale (DHR), des grands travaux (DGT), de l'agriculture et des forêts (DAF), de l'élevage et des services vétérinaires (DESV); (ii) le Ministère de la femme et de la famille (MFF); (iii) la Direction du financement extérieur (DFE) du Ministère de l'économie et des finances, chargé de l'industrie et de la planification (MEFI); (iv) le Secrétaire Général du Ministère de l'habitat, de l'urbanisme et de l'environnement, Point Focal National du Fond pour l'Adaptation; (v) la Direction de l'environnement et du développement durable (DEDD) du Ministère de l'habitat, de l'urbanisme, de l'environnement et de l'aménagement du territoire.
  - **Des organisations publiques:** (i) le Centre d'études et de recherche pour le développement (CERD); (ii) l'Agence djiboutienne de développement social (ADDS); (iii) la Direction de la statistique et des études démographiques (DISED).
  - **Les représentants des communautés locales** des zones cibles du projet, et en particulier les femmes et les jeunes de ces localités;
  - **Les principaux partenaires techniques et financiers (PTF) impliqués dans le secteur rural:** (i) la Banque mondiale; (ii) la Banque africaine de développement (BAfD); (iii) la Délégation de l'Union européenne; (iv) l'Agence japonaise de coopération internationale (JICA); (v) le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD); (vi) l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO); (vii) le Programme alimentaire mondial (PAM); (viii) la Représentante Résidente des Nations Unies à Djibouti.
  - **Les équipes des projets PRAREV et PROGRES,** pour analyser les acquis et approfondir les leçons apprises et capitalisées lors des interventions antérieures.

## 2. Analyse de situation et impacts potentiels du projet

### 2.1 Contexte socio-économique et pauvreté

#### a. Contexte socio-économique

11. **Agriculture.** Fortement limité par les conditions climatiques le secteur agricole ne contribue qu'à environ 4% du PIB. Pour une superficie cultivable potentielle de 120 000 ha le pays ne dispose que d'environ 10 000 hectares de terres arables, dont seulement 1 000 sont cultivés le long des oueds. Djibouti compte près de 1.600 exploitations agricoles employant au total autour de 3 600 personnes. La surface moyenne des exploitations est d'un demi-hectare<sup>1</sup>. La production agricole est avant tout familiale et de subsistance, et de type oasis. Elle couvre environ 10% des besoins nationaux en fruits et légumes. La faiblesse des rendements est principalement due à la pauvreté des sols, à la rareté et la salinité de l'eau, et à l'inadaptation des techniques culturales pratiquées. Toutefois, en intégrant correctement l'élevage et en renforçant les capacités les communautés pastorales les plus touchées par la désertification, le modèle oasis pourrait être une réponse à la crise du pastoralisme<sup>2</sup>.
12. **Élevage.** Le secteur de l'élevage reste dominé par le pastoralisme. En effet plus de 80% de la population rurale (environ 161 600 personnes) est constituée de nomades qui pratiquent un élevage extensif transhumant sur environ près de 2 millions ha de parcours collectifs, du Nord et du Sud du pays. L'élevage nomade, qui représente 90% des activités du secteur rural, est essentiellement caractérisé par une mobilité aléatoire en fonction des pluies et des pâturages. L'élevage sédentaire est pratiqué autour des centres urbains et des points d'eau. L'élevage représente 75% du PIB agricole avec un cheptel recensé en 1978 de 550 000 caprins, 410 000 ovins, 50 000 camelins et 40 000 bovins, avec une moyenne relativement importante de 0,5 unité de bétail tropical (UBT) par habitant.
13. Les communautés pastorales ont développé des systèmes pastoraux fondés sur la transhumance et leur permettant d'exploiter les différents écosystèmes en fonction des saisons. Cependant ce système est aujourd'hui menacé par la dégradation des parcours, la dégradation des ressources naturelles ainsi que par la sécheresse. Le manque d'eau est un facteur limitant pour une exploitation rationnelle des terres de parcours. Le développement de l'élevage a été handicapé ces dernières années par les épizooties, notamment la fièvre de la Vallée du Rift, qui ont décimé une partie du cheptel des pays de la Corne de l'Afrique. L'embargo frappant les animaux importés de la sous-région a contribué à la chute des exportations de têtes de bétail vers les pays de la péninsule arabique. La République de Djibouti a récemment construit un centre régional d'exportation de bétail vers les pays de la péninsule arabique. Ce centre régional est destiné à la certification à grande échelle de l'origine et de la santé du bétail destiné à l'exportation et comprend des équipements de marquage, des lieux de quarantaine et des services vétérinaires.
14. **Pêche.** La pêche est pratiquée de façon artisanale, sur une côte maritime longue de 372 km, employant environ 1 000 personnes. La surface des eaux du plateau continental exploitable pour la pêche est de 2 280 km<sup>2</sup>. Les ressources halieutiques sont estimées à 47 000 tonnes toutes espèces confondues et leur exploitation durable peut contribuer aux efforts de réduction de la pauvreté. La pisciculture et l'aquaculture

---

<sup>1</sup> Seconde communication Nationale de la République de Djibouti à la Convention des Nations Unies sur les changements climatiques, 2013.

<sup>2</sup> Idem

ne sont pas pratiquées en dépit des conditions propices à l'élevage de certaines espèces. La production halieutique est d'environ 1 000 tonnes par an.

15. **Economie.** La stratégie nationale de développement économique intitulée *Vision Djibouti 2035*, vise à transformer Djibouti en un pays à revenu intermédiaire et en un hub commercial pour l'ensemble de l'Afrique de l'Est. Djibouti développe à cette fin ses infrastructures de transports et de services publics pour tirer parti de son emplacement stratégique et d'accueil de bases militaires. Les investissements directs étrangers (IDE) proviennent principalement de Chine et des pays du Golfe, et visent les secteurs à forte intensité capitaliste. Ces IDE s'inscrivent dans la stratégie de long terme des autorités visant à faire de Djibouti une plateforme régionale de services commerciaux, logistiques et financiers. Le vaste programme d'investissements est surtout financé par l'emprunt extérieur, ce qui a fait passer la dette extérieure publique de 50 à 85% du PIB en deux ans<sup>3</sup>. Cette situation expose le pays à un risque élevé de surendettement.
16. Les atouts de Djibouti sont importants et on peut citer notamment<sup>4</sup>: (i) sa localisation géostratégique du pays, dans le golfe d'Aden, au carrefour d'importants corridors maritimes pour le commerce de marchandises et de produits pétroliers; (ii) la présence des contingents et bases militaires, un marché potentiel non encore exploité par des entreprises locales; (iii) des infrastructures portuaires de pointe; (iv) des ressources géothermiques pour la production d'électricité; (v) des ressources minières et halieutiques encore peu exploitées (tel que le sel du Lac Assal).
17. Le pays doit cependant affronter de grands défis, dont: (i) une pauvreté et un chômage persistants; (ii) une faible diversification de l'économie; (iii) une faible capacité institutionnelle; (iv) un déficit énergétique handicapant notamment le développement du secteur privé; (v) un déficit de ressources hydriques limitant l'accès à l'eau potable ainsi que le développement des activités agricoles; (vi) des inégalités hommes-femmes qui limitent la participation des femmes à l'économie; et (vii) une insécurité alimentaire chronique qui touche plus de 31% de la population.

## **b. Pauvreté**

18. Malgré une croissance remarquable, 4% par an en moyenne ces dix dernières années, la pauvreté et le chômage demeurent élevés et généralisés. Près de 41% de la population vit dans la pauvreté (cf. figure 1), 23% dans l'extrême pauvreté, et le taux de chômage atteint 39%<sup>5</sup>. L'espérance de vie à la naissance est de 54 ans et le taux de malnutrition infantile est de 26%.
19. Pays en déficit alimentaire chronique et permanent, Djibouti est totalement dépendant des importations pour couvrir ses besoins alimentaires et est donc hautement vulnérable aux chocs. Pauvreté et déficit alimentaire sont exacerbés par la présence de migrants des pays limitrophes qui accentuent la pression sur un marché du travail déjà limité et sur les ressources naturelles. Les quatre dimensions de l'insécurité alimentaire sont donc bien présentes: (i) disponibilités globales insuffisantes par ailleurs marquées par une forte dépendance des importations; (ii) irrégularité des approvisionnements (instabilité des marchés internationaux; et chocs conjoncturels); (iii) accessibilité physique précaire pour certaines fractions de la population (zones enclavées, nomadisme...) et économique au niveau des ménages; et (iv) dimension

---

<sup>3</sup> Rapport du FMI No. 17/87.

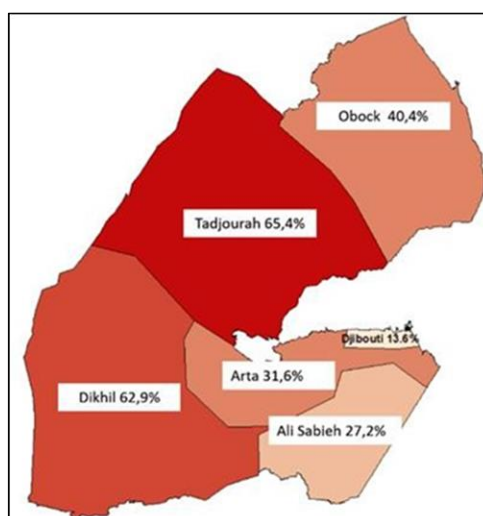
<sup>4</sup> BAD

<sup>5</sup> Rapport du FMI No. 17/87.

nutritionnelle présentant une dégradation significative, notamment chez les enfants (retard de croissance) et les femmes (émaciation)<sup>6</sup>.

20. Les causes de l'insécurité alimentaire identifiées dans le PNSA, sont essentiellement: (i) la pauvreté, qui est la cause majeure de l'insécurité alimentaire et de la vulnérabilité au niveau des ménages; (ii) la faiblesse de la redistribution qui ne permet pas de réduire l'insécurité alimentaire; et (iii) la difficulté d'accès aux services sociaux de base, qui contribue également à l'insécurité alimentaire.
21. L'insécurité alimentaire conduit ainsi à: (i) une accentuation des migrations vers la capitale; ii) une aggravation de la dégradation des ressources naturelles qui participent à un équilibre très fragile; et (iii) un accroissement de la vulnérabilité aux chocs et une réduction de la capacité des ménages à faire face aux crises conjoncturelles<sup>7</sup>.

*Figure 2: taux de pauvreté par région*



### c. Genre

22. Les ménages sont constitués en moyenne de 6 personnes et le sexe ratio relativement équilibré entre homme et femme. La République de Djibouti a adopté en 2002 la Stratégie nationale d'intégration de la femme dans le développement (SNIFD) suivi du Schéma directeur pour la période 2009-2013. Une Politique Nationale du genre adoptée ultérieurement constitue désormais le cadre d'intervention de tous les acteurs en matière de genre. Si le genre n'est pas un facteur important dans la pauvreté (le taux d'extrême pauvreté s'établit à 21% dans tous les ménages, qu'ils soient dirigés par une femme ou par un homme) l'inégalité hommes-femmes reste prononcée: seules 29% des femmes âgées de 15 à 64 ans participent au marché du travail contre 54% des hommes. Cette inégalité est confirmée par les dernières statistiques. Ainsi, sur un échantillon de 9 806 emplois nouveaux créés en 2013 les femmes représentent 19% et les hommes 81%<sup>8</sup>.
23. Par ailleurs l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes sont essentielles à la transformation rurale, mais sans lutter contre la violence faite aux femmes, ces objectifs de développement ne sont pas réalisables. L'absence de toute forme de violence fondée sur le sexe est un droit fondamental de la personne et une exigence importante pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle. **A cette fin la « Politique du FIDA en matière de prévention et de répression du harcèlement sexuel et de**

<sup>6</sup> Programme détaillé de développement de l'agriculture africaine (PDDAA- Djibouti), 2014.

<sup>7</sup> PNSA, Plan d'action 2012-2017

<sup>8</sup> Programme d'investissement du Programme détaillé de développement de l'agriculture africaine.

l'exploitation et des atteintes sexuelles » s'applique à l'ensemble du personnel du FIDA et également, dans l'esprit et à la lettre, à tous les destinataires des financements du FIDA et aux tierces parties recrutées sur financements du FIDA, telles que consultants, sous-traitants et fournisseurs. Elle constitue également un cadre de référence pour la mise en œuvre du Plan de gestion environnemental et social (PGES). Pour lutter contre cette violence le PGIRE favorisera l'autonomisation économique et sociale des femmes en milieu rural, ce qui réduira leur vulnérabilité aux mauvais traitements et contribuera à renforcer leur indépendance. Les Mères Conseillères (MCs) qui seront mises en place par le PGIRE fourniront les services et les conseils sur la santé reproductive et la sensibilisation à l'hygiène et aux maladies transmissibles. Elles devront notamment couvrir plusieurs thèmes se rapportant à l'amélioration de la santé de la mère et de l'enfant, au genre, à l'hygiène et aux maladies hydriques, au VIH/SIDA, à la nutrition, aux mutilations génitales féminines (MGF) ainsi qu'au changement climatique. Le PGIRE contribuera également à prévenir la violence contre les femmes par le renforcement de leur représentation dans les organisations de producteurs et les organes décisionnels communautaires.

#### **d. Jeunes**

24. Les jeunes constituent un groupe-cible important où l'inclusion sociale devra être renforcée davantage. Les différentes études rapportent que les jeunes participent peu à l'économie du pays à cause d'un taux de chômage très élevé. Les données disponibles mettent en exergue la jeunesse de la population. La structure par âge montre que 38,5% de la population ont moins de 15 ans et près de 73,5% ont moins de 35 ans, alors que 6,5% seulement ont 55 ans et plus (DISED/2017). Les principales contraintes qui s'opposent à l'intégration des jeunes dans la vie active sont l'insuffisance de la qualification professionnelle et le manque de moyens financiers. Une partie des jeunes dépend du travail dans les exploitations familiales (élevage et agriculture), le travail saisonnier, la vente du bois de feu et du charbon et en dernier recours l'exode vers les villes.

#### **e. Nutrition**

25. Les principales causes de la malnutrition des pratiques inadéquates d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant et la maladie (paludisme, la diarrhée, la rougeole), l'insuffisance des pratiques de soins aux enfants notamment en milieu rural, faible hygiène du milieu et les difficultés d'accès aux soins médicaux. Les causes profondes de l'insécurité alimentaire et de la dénutrition sont: la pauvreté structurelle; l'accroissement de la pauvreté dans les ménages à revenu faible et moyen et la perte du pouvoir d'achat due à l'augmentation des prix des denrées alimentaires; le manque d'opportunités économiques (manque ou précarité de l'emploi); le taux de chômage élevé qui induit le manque d'opportunités de revenus; le faible accès aux services sociaux de base; la fourniture insuffisante de filets de sécurité; des sécheresses récurrentes, empêchant la restauration des ressources en pâturage<sup>9</sup>.
26. Selon le Programme national d'investissement agricole et de sécurité alimentaire et nutritionnelle (PNIASAN/2016-2020), l'insécurité alimentaire conduit à: (i) une accentuation de l'exode vers la capitale; (ii) une aggravation de la dégradation des ressources naturelles qui participent à un équilibre très fragile; et (iii) un accroissement de la vulnérabilité aux chocs et une réduction de la capacité des ménages à faire face aux crises conjoncturelles<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> Politique Nationale de Nutrition 2020-2030

<sup>10</sup> PNSA, Plan d'action 2012-2017.

27. Le fait que les productions agricoles et animales soient structurellement déficitaires en raison des aléas climatiques démontre que les enjeux de malnutrition sont indissociables de ceux de l'insécurité alimentaire. C'est pourquoi le Gouvernement travaille à rassembler les secteurs agricole et social dans la lutte contre la malnutrition et l'insécurité alimentaire. Pour contribuer aux efforts de l'état, le Ministère de l'agriculture a préparé un cadre institutionnel (le décret d'application est en préparation) pour créer une direction dédiée à la sécurité alimentaire et nutrition<sup>11</sup>. Un projet de texte portant « Politique National de Nutrition 2020-2030 » ainsi qu'un « Plan Opérationnel Multisectoriel de Nutrition de Djibouti 2021-2025 » sont en cours d'adoption.

## **2.1 Contexte environnemental et climatique, tendances et implications**

### **a. Evaluation environnementale**

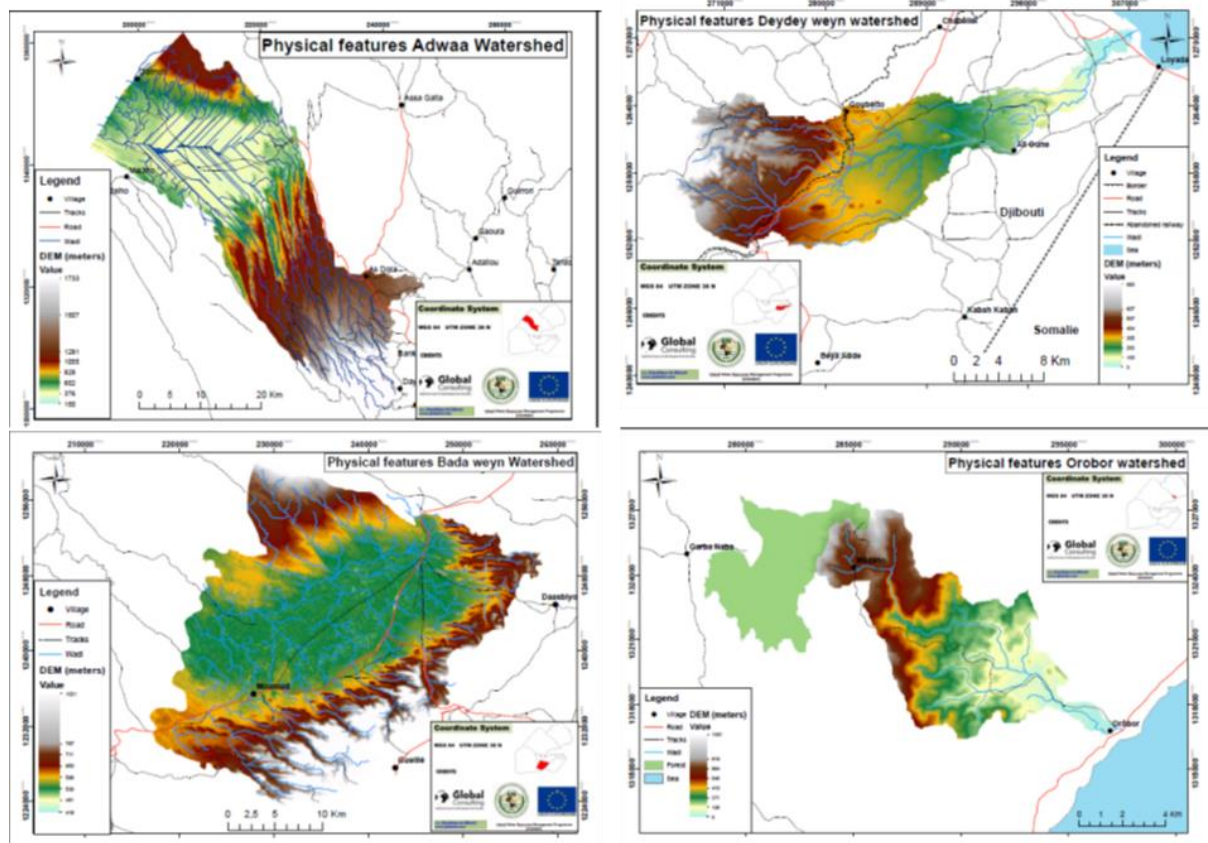
28. **Relief.** Essentiellement d'origine volcanique, le relief du territoire djiboutien abrite un phénomène géologique exceptionnel sous la forme d'un rift (le rift d'Assal) à la jonction des plaques d'Ethiopie, d'Arabie et de Somalie. L'activité de ce rift qui s'est formé depuis une trentaine de millions d'années avec l'activité tectonique associée à l'écartement des plaques, entraîne des manifestations sismiques fréquentes mais modérées. Le relief est caractérisé par une succession de massifs, de plateaux et de plaines. Le territoire est surtout constitué de terres arides couvertes de steppes arbustives éparses et ne recélant que peu de ressources naturelles ou minérales valorisables. L'altitude varie de 155 m en dessous du niveau de la mer avec le lac Assal à 2 021 m au mont Moussa Ali, point culminant du pays (PANE, 2000). Les dépressions argilo-limoneuses d'origine tectonique sont plus ou moins imperméables. Les dépressions lacustres présentent des perméabilités accentuées. A l'Est de la ligne Mont Moussa Ali-Lac Assal domine un relief tourmenté à plus de 1 000 m d'altitude, formé de crêtes et de lames aiguës longeant de profonds ravins. L'Ouest de cette ligne se compose de plaines et de dépressions où le paysage est marqué par une importante fracturation NW-SE. Un troisième ensemble comprend les plaines littorales d'Obock au nord du pays et de Djibouti au sud.

*Figure 3: caractéristiques physiques des principaux bassins-versants de la zone du projet*

---

<sup>11</sup> Actuellement, la Société Djiboutienne de la sécurité alimentaire est attachée au cabinet du Ministre

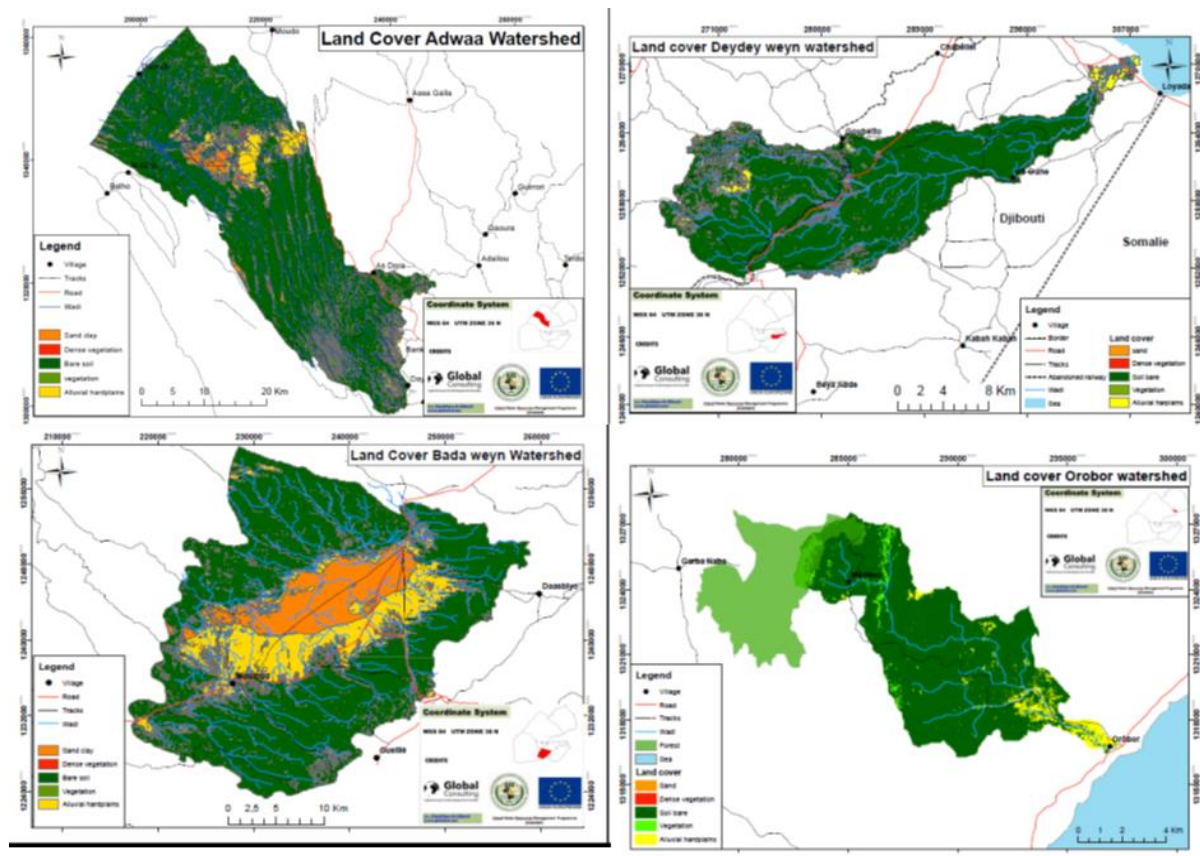




29. **Végétation.** La superficie totale de terres boisées (biomasse ligneuse) est de 70 000 ha dont 22 000 sont occupées par les formations forestières et 48 000 ha par des formations steppiques, arborées et arbustives. La végétation clairsemée est constituée d'arbustes ou buissons épineux xérophytes (*Acacia flava*, *Acacia Nilotica*, *Prosopis*, *Euphorbia godana*, etc.) et également des *Balanites aegyptiaca* et des Capparidaceae (*Cadaba spp.*, *Capparis spp.*, *Maerua spp.*, etc.). Les zones les plus favorisées sont les rives des oueds tapissés d'épineux, d'acacias, de tamaris et de jujubiers. Les îles Musha et Maskali, et certains points de la côte, sont peuplés de palétuviers. On trouve des palmiers-doums dans la partie ouest de la plaine du Hanlé, au pied des Gamarré, sur le pourtour de la plaine de Gagadé. Ces palmiers sont utilisés pour fabriquer des récipients et des nattes.



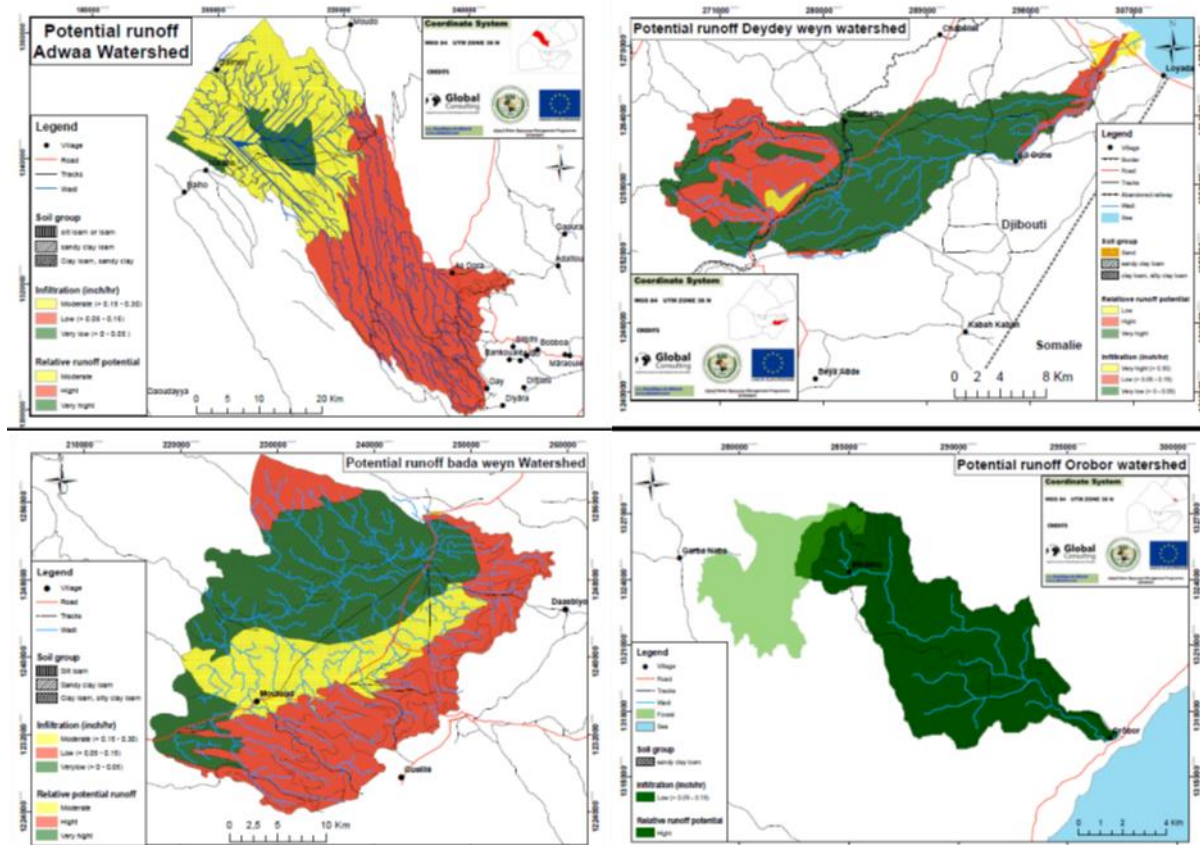
Figure 4: couverture végétale



30. Djibouti présente des récifs coralliens bien conservés, du fait de la rareté des plongeurs (jardins de coraux de l'île de Moucha et des îles des Sept Frères). Les populations utilisent les zones boisées pour le pâturage, pour répondre à leurs besoins en bois de chauffage et en charbon de bois, ainsi que la construction. Cependant ces deux facteurs mettent à nu les sols et favorisent l'érosion hydrique de plus en plus forte lors des crues. La régression de la couverture végétale aggrave les phénomènes des érosions hydriques et éoliennes. Le phénomène est particulièrement intense au niveau de l'unique forêt de montagne du pays (le Day). Le surpâturage, résultat de la sédentarisation des pasteurs, entraîne la dégradation des terres de parcours et des ressources naturelles.
31. **Sol.** Les sols sont généralement pauvres en matières organiques, peu évolués, peu épais et caillouteux, exception faite des terres alluvionnaires dans les zones d'accumulation. Les formations basaltiques dominent l'ouest sous forme fissurée. Les rhyolithes (miocène) occupent l'est du pays. Des formations gréseuses et calcaires (Jurassique/Crétacé) se rencontrent au sud-est d'Ali Sabieh. Dans les plaines intérieures et les dépressions endoréiques, les matériaux transportés par les oueds ont une texture plus fine, limono argileuse. Les terres cultivables ne représentent que 0,25% de la superficie du pays (PANE, 2000).
32. **Hydrographie.** Les ressources en eau renouvelables sont estimées à 300 millions de m<sup>3</sup>/an. Le réseau hydrographique est formé uniquement par des cours d'eau à écoulement temporaire appelés "oueds". Les débits sont faibles, et environ 5% seulement des précipitations sont susceptibles de s'infiltrer et de recharger les nappes peu profondes (sédiments des oueds) ou profondes (aquifères basaltiques). Deux aquifères continus existent à Djibouti, l'un avec le lac Assal pour niveau de base, l'autre entre Djibouti ville et Loyada. Ailleurs, on trouve des nappes discontinues et des nappes

alluviales. La recharge des nappes repose essentiellement sur l'infiltration des eaux de crue dans les oueds. Environ 95 % des besoins en eau sont assurés par les ressources en eau souterraines. L'utilisation des eaux souterraines pour l'irrigation pose des problèmes de salinité excessive, même dans les nappes alluviales, sauf pour les eaux au nord-ouest du pays. En revanche, il est possible d'utiliser l'eau des sous-écoulements dans les oueds dont les bassins versants sont grands et où les crues sont régulières<sup>12</sup>.

Figure 5: Ruissellement potentiel



33. **Faune.** Les ressources fauniques sont constituées des mammifères (gazelle de Pelzeln, gazelle girafe (gazelle de Waller), gazelle de Soemmerring, singes hamadryas, hyènes, chacal commun, genettes (Genetta genetta) Dik-dik, lièvre d'Abyssinie, daman des rochers, phacochère, porc-épic); de l'avifaune (autruche dans les dépressions des plateaux basaltiques et dans les plaines du Hanlé et des Bardes, l'outarde arabe, le secrétaire (Sagittarius serpentarius), le martin pêcheur, l'ombrette, les flamants roses, l'ibis et de nombreux limicoles dans les zones marécageuses); reptiles (lézards, serpents et tortues adaptés aux conditions des pays secs). Cette faune reste fortement menacée par la pression du pâturage, la multiplication des zones de sédentarisation, la forte régression de la végétation (pâturage, coupe de bois, érosion, etc.) et le braconnage<sup>13</sup>.

## b. Tendances climatiques et impacts

34. **Climat.** Le suivi climatologique ne peut être assuré à Djibouti du fait de la fermeture de la plupart des stations météorologiques en 1978. Les données de précipitations sont,

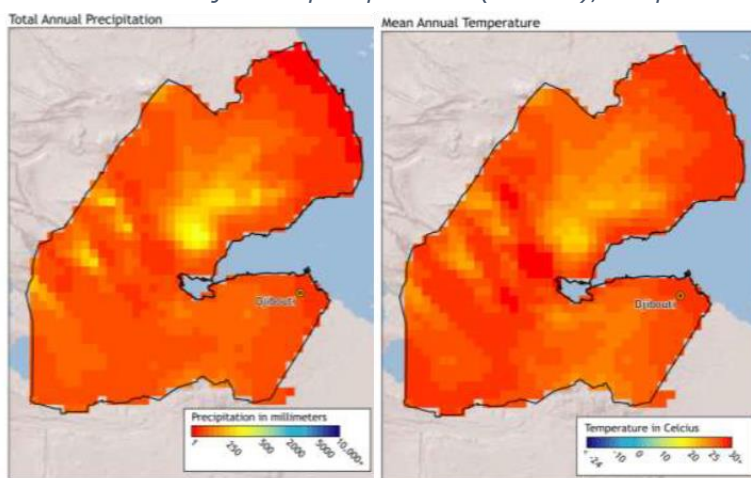
<sup>12</sup> FAO, L'irrigation en Afrique en chiffres – Enquête AQUASTAT 2005

<sup>13</sup> Stratégie et Plan d'action pour la mise en œuvre de la Grande muraille verte à Djibouti (SGMVD), mars 2011

quant à elles, recueillies de façon ponctuelle. Djibouti est doté d'un climat tropical de type semi-aride, à l'exception des régions montagneuses situées au Nord du Golfe de Tadjourah, caractérisé par des températures oscillant de 23°C en janvier et 39°C en août et une évaporation élevée toute l'année ainsi que par des précipitations faibles et irrégulières atteignant à peine une moyenne annuelle de 130 mm. Le pays est également soumis à des catastrophes naturelles récurrentes et de longues périodes de sécheresses. Les terres cultivables, les ressources naturelles sont soumises à de fortes pressions engendrées par des ressources en eau très faibles et par le changement climatique.

35. Le climat est marqué par deux saisons distinctes. La saison fraîche (octobre-avril) est caractérisée par des températures douces oscillant entre 22°C et 30°C, une humidité relativement élevée (avec des pics de 90%) et des vents marins. Les nuits sont chaudes, avec des températures moyennes autour de 17 °C. Au plus fort de la saison chaude, les températures peuvent dépasser 45 °C. Cependant le climat de Djibouti varie à travers le pays. L'intérieur des terres est chaud, avec des températures moyennes supérieures à 30°C pendant les mois d'été (mai - septembre). Avec des températures élevées fluctuant entre 30°C et 40°C, des pluies de la période chaude et un vent de sable violent, chaud et sec (khamsin), la saison chaude et sèche est comprise entre juin et septembre. Les périodes de mai à juin et septembre à octobre sont les plus sèches et marquent une saison de transition avec des vents variables. Ces précipitations sont normalement comprises entre 50 mm et 215 mm et ne dépassent guère une moyenne annuelle de 150 mm<sup>14</sup>.

Figure 6: Climat annuel à Djibouti: précipitations (Gauche), température (Droite)<sup>15</sup>



## Les tendances climatiques

36. La variabilité et le changement climatiques influencent déjà fortement les activités à Djibouti. Les tendances climatiques depuis 1960 sont les suivantes:

### Températures

- La moyenne annuelle de température pour la période 1901-2016 est de 27.8°C;
- Toutes les températures moyennes des dernières décennies ont été supérieures à la normale, et la période de 1991 à 2000 a été l'une des plus chaudes jamais enregistrées;
- Une augmentation de 0,5 °C à 1,5 °C a été observée dans les températures mensuelles maximales absolues au cours des trois dernières décennies;

<sup>14</sup> Seconde communication nationale

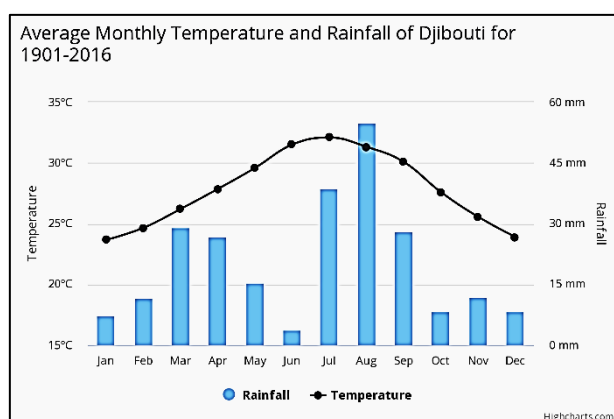
<sup>15</sup> Source: Worldclim 1960-1990 Averages. Robert J. Hijmans, Susan Cameron, and Juan Parra, Museum of Vertebrate Zoology, University Of California, Berkeley, in Collaboration with Peter Jones And Andrew Jarvis (Ciat), and with Karen Richardson (Rainforest Crc). [Www.Worldclim.Org/Current](http://Www.Worldclim.Org/Current)

- L'augmentation moyenne de la température minimale est de 1,5 °C et l'augmentation est la plus importante en juin et en juillet.

#### Précipitations

- La Moyenne annuelle des précipitations pour la période 1901-2016 est de 244.6mm;
- Une baisse significative des précipitations a été enregistrée pour les mois d'avril à juillet;
- Une augmentation significative des précipitations a été enregistrée pour les mois de janvier et d'octobre<sup>16</sup>.

Figure 7: Djibouti-Moyenne mensuelle de la température et des précipitations période 1901-2016



37. Cependant les conditions climatiques varient fortement au sein du pays. La comparaison des moyennes mensuelles de la température et des précipitations pour Obock, Tadjourah, Dikhil et Ali Sabih pour la période 1987-2016<sup>17</sup> (voir Appendice 2), montre une grande variation entre les régions. La moyenne annuelle de la température est de 29°C à Obock pour 27°C à Ali Sabih. Les différences entre les moyennes de précipitations sont très fortes entre les régions du Sud et du Nord: Obock affiche une moyenne annuelle de 192 mm pour une moyenne annuelle de 316 mm à Ali Sabih. Une analyse détaillée des données climatiques régionales est présentée en appendice 2.

### Les projections climatiques

38. Les projections climatiques peuvent être présentées au moyen de modèles individuels ou d'ensembles à modèles multiples. Le Portail de connaissances sur les changements climatiques (PCCC) appuie l'analyse des impacts climatiques à l'aide d'ensembles multi modèles, car ils représentent la gamme et la distribution des résultats projetés les plus plausibles lorsqu'ils représentent les changements attendus.
39. Ces projections se basent sur le modèle CMIP5 inclus dans le cinquième rapport d'évaluation (AR5) du GIEC. La projection de l'élévation moyenne du niveau marin à l'horizon 2050, est de 8 cm à 39 cm, avec une élévation moyenne de 20 cm par rapport à son niveau de 1990.
40. **Températures.** D'après les scénarios considérés, les variations des moyennes annuelles de température en République de Djibouti seraient positives et comprises entre 0.6°C et 2.4°C à l'horizon 2050.
41. L'évolution des précipitations n'est pas claire, en raison du degré d'incertitudes des modèles. Certaines analyses multi modèles pour le Sahel suggèrent une tendance à l'aridité, alors que d'autres modèles individuels prévoient une période plus humide.

<sup>16</sup> World Bank Climate Knowledge Portal

<sup>17</sup> Climatecharts.net



Mais il existe néanmoins un consensus sur l'existence d'une forte variabilité du climat et un accroissement des événements climatiques extrêmes.

Tableau 1: Variations des moyennes annuelles de température et des précipitations en 2050 en République de Djibouti<sup>18</sup>

Modèle	$\Delta T$ (°C)	$\Delta P$ (%)
CSIRO-TR	1.7	- 10.9
BMRC-EQ	0.6	3.9
HADCM2	2.4	17.1

### c. Impacts du changement climatique

42. **Les sécheresses** constituent un grave défi par rapport aux ressources en eau déjà limitées. La sécheresse de 2005 a déclenché l'assistance de près de 28 650 personnes en nourriture et en eau, particulièrement dans la région d'Obock. L'augmentation des températures et la diminution des précipitations pourraient entraîner des sécheresses plus longues et plus graves.
43. **Variabilité des précipitations.** Les périodes de précipitations qui alimentent les zones de pâturage des basses terres centrales pendant les mois critiques d'avril-août, devraient diminuer. Les pluies hivernales, qui se produisent pendant les mois de septembre à février devraient diminuer, avec des changements de l'aire de répartition des pluies pendant la période de végétation de septembre à octobre.
44. **Infrastructures.** Dans les zones à forte saisonnalité, la distribution de l'eau tout au long de l'année est essentielle à la planification des ressources et à la sécurité contre les catastrophes. L'infrastructure et la gestion des ressources sont étroitement liées au cycle annuel de l'offre et de la demande. Les changements au fil du temps pourraient limiter les flexibilités en termes de réponse, et **les conditions initiales ayant prévalu lors de la construction des infrastructures pourraient ne plus être réunies.** Une nouvelle analyse de l'infrastructure et du système de gestion pourrait alors se justifier.
45. **Elevage.** L'impact de ces changements sur la production animale pourrait être important. De nombreux groupes qui dépendent de ces pâturages d'hiver sont déjà extrêmement vulnérables et forcés de migrer vers le Soudan en raison de la dégradation des pâturages, aggravée par la pression démographique croissante. Pendant les sécheresses extrêmes des années 90, la réduction moyenne des précipitations a atteint près de 100 %<sup>19</sup>. La sévère sécheresse de 2008 a affecté 340,000 personnes et cause la perte de 50 à 70% du cheptel<sup>20</sup>.
46. **Ecosystèmes forestiers.** La pauvreté chronique en zone rurale exerce une forte pression sur les ressources naturelles et menace la biodiversité. L'homme surexploite les milieux à travers des actions de surpâturage, de coupe de bois, d'extension de mauvaises pratiques agricoles. La sédentarisation progressive des nomades n'a fait qu'accentuer cette pression<sup>21</sup>.
47. **Inondations** - La forte variabilité et l'intensité des précipitations représentent une menace importante pour les régions pastorales du sud-ouest de Djibouti, dont les sols sablonneux sont déjà vulnérables aux inondations épisodiques causées par des

<sup>18</sup> Seconde Communication Nationale

<sup>19</sup> Security Implications of Climate Change in the Sahel Region © West Africa Club Secretariat (SWAC) 2010.

<sup>20</sup> Disaster Assistance (USAID), 2010

<sup>21</sup> Deuxième Communication à la CCNUCC

48. Les événements climatiques intenses sont de plus en plus fréquents à Djibouti. Dernièrement, entre le 21 et 28 novembre 2019, Djibouti a subi des fortes pluies qui ont déclenché des crues subites dans tout le pays. L'équivalent de 2 années de précipitations sont tombées en un seul jour. Quelques 250 000 personnes ont été touchées dans tout le pays avec 150 000 (y compris des migrants et réfugiés) ayant besoin d'une aide humanitaire immédiate<sup>22</sup>.

**Emergency Response Coordination Centre (ERCC) – DG ECHO Daily Map | 04/12/2019**

**Djibouti | Flood Situation**

**EU RESPONSE: ECHO ACTIVATION**

**On 23 November, the ERCC received a request for Assistance from the Government of Djibouti.**

**On 20 November, DG ECHO released funding of EUR 150,000 to cover the emergency needs of some of the most vulnerable affected families in Djibouti.**

**France offered 500,000 water purification tablets and 600 family hygiene kits. French Red Cross (Djibouti) (FRD) have been providing support to the most affected families by the Djibouti armed forces to cope with the floods.**

**Austria offered 200 family hygiene kits, 50 family tents and 1,000 women floodlight lanterns.**

**Italy offered tents and shelter materials, health and hygiene kits, medicines, jerry cans and an inflatable boat.**

**Impact Overview**

**5** 9  
**10** 250,000  
**11** 12

**Djibouti Météo Station**  
November mean  
rainfall accumulation: **22.4 mm**

**Rainfall accumulation over 4 Nov. + 5 Dec. (mm)**  
Source: NASA-GPM

**Flood Detection**  
18 Nov. – 1 Dec.  
Source: NASA-DEMOS

**Legend**

- Impact Overview**
  - 5: Displaced area
  - 9: Displaced border
- Flood Detection**
  - 18 Nov. – 1 Dec.
  - Source: NASA-DEMOS
  - Flooded area
- Infrastructure**
  - Affected people
  - Collective centre
  - Damaged bridge
  - Not affected localities
  - Roads
  - Railway
  - Administrative Division
- COPERNICUS EMS14.0**
  - Acquired 4 Nov. + 5 Dec.
  - Area of Interest (AOI)
  - Detected Flooded Area
  - Built-up Grading
  - Destroyed Road
  - Damaged Road
  - Destroyed localities
  - Damaged localities
  - Possibly damaged
  - Possibly damaged
  - Possibly damaged
  - Possibly damaged

#### d. Vulnérabilité au changement climatique des secteurs et des communautés

Tableau 2: Évaluation de la vulnérabilité des ressources et des secteurs<sup>24</sup>

24 PANA

Secteurs	Vulnérabilité aigue
Ressources en eau	<p><b>Les eaux de surface</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Modification de la fréquence des crues (de 4 à 5 / an) causant des dégâts</li> <li>➤ Augmentation des crues exceptionnelles 1989, 1994, 2004 (Ambouli)</li> <li>➤ Variation du régime des eaux ruissellements</li> </ul> <p><b>Les eaux souterraines</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Modification de la recharge des nappes qui s'amenuise</li> <li>➤ Nappe de Djibouti qui se réduit considérablement (11 650 000 m<sup>3</sup> à 9 880 000 m<sup>3</sup>/an), entraînant une augmentation de sa salinité</li> </ul>
Agriculture et Forêts	<p><b>Sécheresse</b></p> <p><b>Agriculture</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tariessement des nappes d'eau utilisées pour l'irrigation</li> <li>➤ Augmentation de la teneur en sels des sols et de l'eau d'irrigation</li> <li>➤ Baisse des rendements</li> <li>➤ Abandon de la terre due à l'érosion hydrique ou à la salinité</li> </ul> <p><b>Formations forestières</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Régression des surfaces couvertes</li> <li>➤ Disparition progressive des espèces endémiques intéressantes</li> <li>➤ Surpâturages des parcours</li> <li>➤ Problème d'envahissement du <i>Prosopis sp.</i> qui progresse très rapidement et empiète sur les superficies cultivées en concurrençant les autres arbres et arbustes locaux (plaine côtière de Djibouti, de Tadjourah, les plaines de Hanlé et de Gobaad)</li> </ul> <p><b>Inondations</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Destructions des exploitations situées près des lits d'oueds</li> <li>➤ Ensablements ou envasements des puits</li> <li>➤ Destructions des cultures et des infrastructures</li> <li>➤ Multiplication des parasites et des insectes (chenilles, champignons, criquets...)</li> <li>➤ Pressions anthropiques sur les forêts pour les bois de chauffe et de construction</li> </ul>
Élevage	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dégradation des parcours</li> <li>➤ Concentration du bétail autour des points d'eau</li> <li>➤ Diminution de la productivité du bétail</li> <li>➤ Faible résistance du bétail aux maladies</li> </ul>
Zones côtières	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Destruction des infrastructures économiques (11,3 millions de \$ en 2004)</li> <li>➤ Destruction des habitats et biotopes</li> <li>➤ Pertes de vies humaines - 80 morts ou disparues (inondations 2004)</li> </ul>
Écosystèmes marins	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dégradation des récifs coralliens</li> <li>➤ Régression des zones de mangroves</li> <li>➤ Modifications des stocks de ressources halieutiques</li> </ul>

51. Le PANA a également évalué, de manière participative, le degré de vulnérabilité des communautés villageoises par rapport au changement climatique, illustré dans le tableau suivant.

Tableau 3: Vulnérabilité des communautés/Exposition à la vulnérabilité

(source: ateliers régionaux PANA)

Impacts de la vulnérabilité	Risques climatiques et causes vulnérabilité					
	ENM	TDP	SEC H	INO N	VDC	DEF
Pertes de terres dues à l'érosion côtière	+++	+		+++		
Inondation des terres	+	++ +		++		
Manque d'eau potable	+	+	+++	+	++	
Hausse des risques de maladie	+	++ +	++	++	++	
Destruction des récoltes	+	++	+++	+	+	+++
Pertes de biodiversité	+	+	++	+	+	
Pertes de biens et infrastructures domestiques	+++	+		+++	+	
Pertes de vies humaines	+	++ +	++	+++	++	
Pertes ou menace des sources de subsistance	++	++	+++	+++		+++
Pêche			+	+	+	+++
Bétail et élevage	++		+++	++	++	+
Intrusion saline	+++		++	+++	+	

Légende: ENM: élévation niveau mer; TDP: tempête de pluie; SECH: sécheresse; INON: inondation; VDC: variation du climat ou températures extrêmes; DEF: déforestation.

### c. Mesures d'adaptation au changement climatique

52. Pour faire face aux impacts négatifs du changement climatique, Djibouti a identifié dans le PANA les principales mesures d'adaptation qui sont, depuis 2006, mises en œuvre à travers des projets prioritaires. Les deux Communications Nationales à la CCNUCC (de 2002 et 2014) ont développé les mesures d'adaptation prévues par le PANA. Il est à noter que la Stratégie de Croissance Accélérée et de Promotion de l'Emploi 2015-2019 (SCAPE) a inclus la réduction de la vulnérabilité au changement climatique dans ses orientations stratégiques, en mettant l'accent sur l'élaboration d'un Plan National d'Adaptation (PNA).

53. Cependant la situation est encore caractérisée par un manque d'information et de compréhension des impacts à long terme du changement climatique. Les aspects de genre ont été mal pris en compte dans les évaluations de vulnérabilité et ne sont pas suffisamment reflétés dans le PANA et la CDN. La Politique Nationale Genre 2011-2021 n'inclut pas les considérations relatives au changement climatique<sup>25</sup>.

54. De façon globale et synthétique les mesures d'adaptation suivantes ont été préconisées par le PANA et reprises dans les différents rapports et communications officiels ultérieurs.

Tableau 4: principales mesures d'adaptation préconisées pour les secteurs de l'Agriculture et de

<sup>25</sup> Programme d'appui global au Plan national d'adaptation (PAG-PNA) du PNUD-ONU Environnement



Secteur	Recommandations
<b>Agriculture</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Améliorer les initiatives de conservation des sols,</li> <li>– Opérer des changements dans les modèles de cultures,</li> <li>– Introduire des variétés résistantes à la température et à faible besoin en eau</li> <li>– Développer et mettre en œuvre des techniques novatrices d'économie d'eau et d'amélioration de la gestion des ressources en eau</li> <li>– Améliorer les connaissances des agriculteurs sur l'utilisation appropriée de l'information météorologique dans l'agriculture et les activités visant à éviter les risques liés aux changements climatiques;</li> <li>– Améliorer l'information sur la variabilité climatique et les prévisions climatiques saisonnières afin de réduire les risques liés à la production.</li> </ul>
<b>Eau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Promouvoir le développement et la gestion des eaux de surface,</li> <li>– Gérer et protéger les systèmes hydrologiques et hydrogéologiques</li> <li>– Améliorer la gestion de la ressource en eau et les investissements dans les systèmes de suivi et évaluation de l'eau,</li> <li>– Favoriser la gestion participative des points d'eau;</li> <li>– Assurer une utilisation équitable des ressources en eau dans tous les secteurs</li> <li>– Informer, sensibiliser les populations pour l'économie de l'eau</li> <li>– Promouvoir la gestion intégrée des ressources en eau</li> </ul>

55. Par rapport au PGIRE il est important de souligner la convergence totale de son objectif avec les mesures d'adaptation préconisées. En effet, pour le secteur de l'eau, la deuxième Communication préconise la promotion de la gestion intégrée des ressources en eau, définie comme un « processus qui encourage la mise en valeur et la gestion coordonnée de l'eau, des terres et des ressources associées en vue de maximiser le bien-être économique et social qui en résulte d'une manière équitable, sans compromettre la durabilité d'écosystèmes vitaux »<sup>27</sup>.

#### **e. Prise en compte par le PGIRE des mesures d'adaptation au changement climatique**

56. L'objectif du **L'objectif global** du Projet de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PGIRE) est d'améliorer durablement les conditions de vie des ménages ruraux pauvres et la résilience au changement climatique en milieu rural. Dans ce cadre la conception du PGIRE a pleinement pris en compte la problématique de l'adaptation au changement climatique tant le domaine de la gestion durable des ressources naturelles que dans le renforcement de la résilience des populations au changement climatique. L'analyse des activités prévues dans les 3 composantes (Amélioration de la disponibilité et de l'efficacité de la gestion de l'eau, Amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux, et Appui institutionnel et développement communautaire et gestion du projet) montre que les mesures d'atténuation du risque climatique/environnemental/social s'inscrivent dans le cadre de l'adaptation au changement climatique.

Tableau 5: Prise en compte par le PGIRE des mesures d'adaptation

<sup>26</sup> A partir des recommandations du PANA, et des Première et deuxième Communications la CCNUCC

<sup>27</sup> Seconde Communication Nationale

Intervention du Projet	Facteurs de risque Social/Environnemental / Climatique	Mesures d'atténuation
<b>Composante 1. Amélioration de la disponibilité et de l'efficience de la gestion de l'eau</b>		
<b>Sous-Composante 1.1 «Investissements Hydrauliques»</b>	<b>Environnemental</b> Réduction des ressources en eau Dégradation des parcours Désertification	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Approche GIRE dans une perspective de gestion de bassin versants</li> <li>- Réalisation de: puits de surface, seuils d'infiltration &amp; de recharge, digues de retenue, retenues d'excavation, digues sous-terraines</li> </ul>
	<b>Climatique</b> Sécheresses Crues intenses	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation d'études géophysiques et hydrogéologiques avant forages et construction des infrastructures</li> <li>- Etudes de faisabilité des ouvrages et infrastructures hydrauliques projetées et celles à réhabiliter</li> <li>- Réalisation d'ouvrages d'épandage des eaux de crues pour régénérer le couvert végétal, réduire l'érosion des berges, et recharger les nappes phréatiques</li> <li>- Utilisation de l'énergie solaire pour le pompage</li> </ul>
	<b>Social</b> Diminution de l'accès à l'eau potable pour les populations les plus démunies Diminution des revenus du fait des aléas climatiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forages profonds (maximum trois, et là où la quantité d'eau renouvelable le permet) pour l'eau potable</li> <li>- Réalisation de systèmes AEP</li> <li>- Réalisation de puits de surface pour les besoins en eau potable pour les hommes et les animaux</li> <li>- Construction de citernes familiales</li> <li>- Création/réhabilitation de périmètres irrigués (avec introduction du goutte-à-goutte)</li> </ul>
<b>Sous-Composante 1.2 « Gestion opérationnelle des services publics de l'eau »</b>	<b>Environnemental</b> Vétusté des ouvrages et équipements entraînant des pertes en eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Création de deux bases régionales de maintenance des équipements hydraulique</li> </ul>
	<b>Social</b> Accès réduit à l'eau potable du fait des pannes fréquentes des systèmes de pompage et des réseaux AEP défectueux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déconcentration des services de la DHR, DAF et DESV, pour être plus proches des besoins des populations</li> </ul>
<b>Composante 2. Amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux.</b>		
<b>Sous-Composante 2.1 « Amélioration de la performance des systèmes de</b>	<b>Environnemental</b> Dégradation des parcours	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en défens</li> <li>- Régénération du couvert végétal (RNA), Etablissement de réserves fourragères (banc fourragers)</li> </ul>

<b>production agro-pastorale »</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensemencement</li> </ul>
	<b>Social</b> Pauvreté, Faiblesse des ressources Manque de capacités	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conseils et renforcement des capacités sur les bonnes pratiques agricoles et techniques de gestion des ressources naturelles.</li> <li>- Soutien à la formation d'Organisations Paysannes</li> </ul>
<b>Sous-composante 2.2 «Amélioration des sources de revenus et accès aux services de base »</b>	<b>Social</b> Faiblesse des revenus Non accès aux services de base Insécurité alimentaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alphabétisation fonctionnelle des femmes et des hommes</li> <li>- Création d'AGR, en particulier pour les femmes et les jeunes (produits agro-pastoraux, artisanat, conservation et transformation des fruits et légumes, coopératives de services...)</li> <li>- Facilitation de l'accès aux marchés pour les produits artisanaux, agricoles et ruraux</li> <li>- Renforcement du savoir-faire d'une cinquantaine de mères conseillères</li> <li>- Création de jardins maraîchers pour consommation familiale</li> <li>- Démonstrations culinaires pour améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle</li> <li>- Formations aux techniques de séchage de viande et de transformation et conservation des légumes et des fruits</li> </ul>
<b>Composante 3. Appui institutionnel et développement communautaire et gestion du projet.</b>		
<b>Sous-composante 3.1 « Appui institutionnel et développement communautaire »</b>	<b>Environnement</b> Absence de suivi des infrastructures et ouvrages d'eau Absence de stratégie de gestion intégrée des ressources en eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcement des services déconcentrés d'accompagnement de la DAF et de la DESV au profit des producteurs et éleveurs</li> <li>- Appui au MAEPE-RH pour l'élaboration et la mise œuvre des stratégies liées à la gestion intégrée des ressources en eaux,</li> <li>- Mise en place d'une base de données relative aux ouvrages d'eau</li> </ul>
	<b>Social</b> Faiblesse organisationnelle des communautés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcement des capacités des organisations communautaires</li> <li>- Elaboration participative de Plans de Développement territoriaux Intégrés (PDI)</li> <li>- Institutionnalisation des groupements informels communautaires.</li> </ul>

## 2.3 Pauvreté et profils de ciblage

57. **Ciblage géographique.** Le projet sera de couverture nationale mais interviendra dans des sites spécifiques. Le choix des sites d'intervention s'est basé sur quatre critères préétablis en accord avec le gouvernement à savoir: (i) existence de ressources en eau (actuelles ou potentielles), en quantité et en qualité suffisante; (ii) indice de pauvreté; (iii) densité de population ou dynamiques de sédentarisation<sup>28</sup>; (iv) existence de potentiel agricole et/ou parcours, auquel s'est rajouté (v) un critère de sécurité alimentaire<sup>29</sup>. Dans les sites d'intervention, le projet évitera des chevauchements et distorsions d'approches avec les autres projets et visera des complémentarités pour maximiser les bénéfices au profit des populations cibles.

58. Les ménages peuvent être répartis en trois catégories socio-productives. Il s'agit des:

- a. **Agro-éleveurs** pratiquant l'horticulture depuis plus d'une décennie et cherchant à commercialiser une part importante de leurs productions. Ils pratiquent encore un peu d'élevage extensif tout en cherchant à mieux intégrer élevage et production végétale en pratiquant les cultures fourragères. Le projet renforcera leurs capacités (techniques et organisationnelle) à améliorer cette intégration tout en augmentant la production animale et végétale. Pour cela le projet travaillera en étroite collaboration avec les autres projets en cours pour développer des champs écoles au niveau de jardins et parcelles pilotes appartenant à des agro-éleveurs confirmés. Le projet appuiera particulièrement les agro-éleveurs n'ayant pas bénéficié d'accompagnement à l'exploitation dans l'aménagement et les équipements de leurs parcelles.
- b. **Éleveurs-pasteurs sédentarisés:** anciens pasteurs nomades ayant opté pour la sédentarisation afin d'accéder à des services de base (éducation et services sanitaires), nombreux parmi eux ont perdu une partie importante de leur cheptel (jusqu'à 90%) mais continuent de s'attacher à leur mode de vie en tant que pasteurs exploitant des parcours relativement proches. Ils se sont établis dans l'espace des agro-éleveurs, et sont donc en voie d'acquérir une certaine connaissance horticole (en tant qu'ouvriers agricoles). Leurs accès à l'eau et la terre est surtout limité par un manque de moyens pour investir dans la construction d'un jardin (pour les jeunes et les femmes). Le projet appuiera leur organisation et l'aménagement de petites parcelles avec un accompagnement technique intensif (conseil, fourniture du matériel) tout en veillant à les aider à reconstituer un petit cheptel (du moins pour ceux qui ont perdu la quasi-totalité de leurs animaux).
- c. **Pasteurs semi-sédentaires:** pasteurs pratiquant encore la transhumance pendant 3-4 mois de l'année et n'ayant pas encore acquis une connaissance pratique de l'agriculture (ne disposant pas d'exemples dans leur environnement direct). Ils cherchent cependant à assurer une sécurité nutritionnelle pour leurs familles qui est, elle, déjà sédentarisée. Tout en renforçant leurs activités pastorales (voir section élevage), le projet appuiera l'établissement de petites parcelles (conseil, aménagement, fourniture du matériel) pour l'amélioration de leur sécurité alimentaire.

## 3. Analyse institutionnelle

### a. Environnement institutionnel

59. Sur le plan institutionnel le **Ministère de l'agriculture, de l'eau, de la pêche, de l'élevage et des ressources halieutiques (MAEPERH)** est responsable de la mise en œuvre de la politique de l'eau, du développement rural et de la pêche. Le MAEPERH est en charge de la mise en œuvre des politiques sectorielles de l'eau et du développement en milieu rural (loi n° 200/an/07/5<sup>ème</sup>). Il a pour attributions: la

<sup>28</sup> Plus d'une trentaine de ménages par localité

<sup>29</sup> Populations dans une situation de sécurité alimentaire urgente, en crise ou sous pression

production animale; le contrôle vétérinaire et alimentaire; la production halieutique; la production végétale et l'amélioration du couvert végétal; les études et l'exploitation des ressources en eau; la conception et la construction d'ouvrages hydrauliques de surface ainsi que les pistes d'accès aux ouvrages; la préparation et contrôle de la politique de l'assainissement.

60. Le MAEPE-RH s'appuie sur des Services centraux rattachés au Cabinet du Ministre et sur 6 directions générales placées sous l'autorité du Secrétaire général: (i) Direction de l'agriculture et des forêts; (ii) Direction de l'élevage et des services vétérinaires; (iii) Direction de la pêche; (iv) Direction des ressources hydrauliques; (v) Direction des grands travaux; et (vi) Direction administrative et financière. Les ressources des Directions techniques sont souvent réduites au strict minimum (tant sur le plan humain que matériel) et ont par conséquent de grandes difficultés à remplir leurs missions.
61. Le MAEPERH est doté de **services déconcentrés** au niveau des régions mais Le personnel et les moyens d'intervention des sous-directions régionales sont limités, ce qui ne permet pas à ces sous-directions d'assurer l'encadrement des producteurs/pasteurs.
62. **L'Office national des eaux de Djibouti (ONED)**, qui gère les ouvrages hydrauliques alimentant les principales zones urbaines, est placé sous la tutelle du MAEPERH.
63. **Le Ministère de l'habitat, de l'urbanisme et de l'environnement** est en charge de la mise en œuvre de la politique nationale environnementale et climatique. La coordination interministérielle sur les questions de l'environnement et du changement climatique reste toutefois très faible. Le pays dispose depuis 2012 d'une **Agence nationale de la météorologie** qui exploite depuis 40 stations automatiques pluviométriques. Les données historiques sont incomplètes pour l'intérieur du pays, seul l'aéroport de Djibouti disposant d'une longue série.
64. Dans le cadre de la décentralisation la République de Djibouti a mis en place des **Conseils Régionaux**. Chaque Conseil est doté d'un **Comité de coordination du développement régional (CCDR)**, chargé de la coordination de l'ensemble des initiatives de développement entreprises sur le territoire régional. Le CCDR regroupe les représentants de des acteurs institutionnels locaux (Préfecture, Conseil régional, les services techniques déconcentrés, les structures associatives, le secteur privé). Dans le cadre du processus de décentralisation en cours, l'agriculture, l'élevage, l'eau (à l'exception des forages) ainsi que la gestion de l'environnement entrent dans la compétence de gestion administrative et financière du Conseil régional. Mais le Conseil Régional souffre de moyens humains et financiers limités ainsi qu'un transfert de compétences non encore achevé.
65. Le **secteur privé** comprend des bureaux d'études et es entreprises locales caractérisées par un déficit en compétences techniques et d'organisation. Il en va de même pour le mouvement associatif qui joue un rôle limité à cause du manque de disponibilités de ressources humaines qualifiées.
66. **Au plan régional Djibouti** est membre de l'**Autorité intergouvernementale sur le développement (IGAD)** qui met en œuvre des projets pilotes concernant la gestion transfrontalière des pâturages dans une optique de protection des paysages et de la biodiversité, et également dans des projets plus spécifiques sur les aspects fonciers.

## **b. Environnement législatif et réglementaire**

67. La nouvelle politique du gouvernement djiboutien pour les années à venir est développée dans le document "Djibouti Vision 2035" et sa stratégie

d'opérationnalisation dénommée "stratégie de croissance accélérée et de promotion de l'emploi (SCAPE)".

68. **Vision Djibouti 2035:** la Vision Djibouti 2035 repose sur cinq piliers:

- i) Paix et Unité nationale,
- ii) Bonne gouvernance,
- iii) Economie diversifiée et compétitive, avec comme moteur le secteur privé,
- iv) Consolidation du Capital humain,
- v) Intégration régionale.

69. **SCADE:** Afin d'améliorer le niveau de vie, baisser le taux de chômage et réduire les vulnérabilités la République de Djibouti a adopté une stratégie économique et sociale à moyen terme, la Stratégie de Croissance Accélérée et de Promotion de l'Emploi (SCAPE) dont l'objectif global est d'assurer un développement assis sur une croissance économique soutenue, durable et inclusive en drainant les politiques de promotion de l'emploi. La SCAPE se fixe 10 objectifs majeurs à l'horizon 2019, dont: accélérer la croissance, réduire le chômage, limiter la pauvreté extrême, réduire les inégalités selon le sexe, résoudre la question prégnante de l'eau et se préparer aux changements climatiques.

70. **Les autres stratégies, plans et programmes** adoptés en lien avec le secteur rural, la gestion des ressources naturelles, l'environnement et les changements climatiques, sont principalement les suivants:

- **Stratégie nationale pour la gestion des risques et des catastrophes**, en lien direct avec les questions de changements climatiques (préparation et mesures contre les inondations, l'élévation du niveau de la mer et autres catastrophes naturelles),
- **Programme national de sécurité alimentaire (PNSA)**, qui répond à deux objectifs: i) renforcer les capacités de prévision, de prévention et de gestion des crises conjoncturelles, en relation avec la politique nationale pour la gestion des risques et des catastrophes. Cette composante relève du Ministère de l'intérieur; ii) créer les conditions d'une sécurité alimentaire structurelle, en lien avec les politiques nationales de développement.
- **Stratégie et plan d'action national sur la biodiversité 2017**,
- **Programme National d'Investissement Agricole et de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (PNIASAN 2016-2020)**, qui porte sur 4 programmes majeurs: (i) la sécurité alimentaire durable dans le cadre régional; (ii) la mobilisation des ressources en eau en vue du développement hydro agricole; (iii) l'appui aux groupes vulnérables; et (iv) la promotion de nouvelles sources de croissance et à l'appui aux exportations.
- **Plan directeur de l'eau**, qui régit l'exploitation des ressources en eau et garantit la protection de cette ressource,
- **Stratégie Nationale de Microfinance**,
- **Stratégie Nationale d'Intégration de la Femme dans le Développement (SNIFD)**,
- **Stratégie nationale de décentralisation**,
- **Stratégie nationale de développement de l'aquaculture marine et la politique de la pêche**,
- **Stratégie Régionale de l'IGAD sur les changements climatiques**,
- **Stratégie et plan d'action pour la mise en œuvre de la Grande Muraille Verte**,
- **Stratégie nationale de la gestion participative des ouvrages hydrauliques**,
- **Plan d'Action National de l'Environnement (P.A.N.E)**,
- **Communications nationales sur les changements climatiques:** 2 communications nationales ont été élaborées à ce jour, la dernière en 2014,

- **Contribution Déterminée au niveau National (CDN)**, élaborée en 2015 et relative à l'engagement de Djibouti à l'accord de Paris: elle présente les engagements volontaires de la République de Djibouti en matière d'atténuation des gaz à effet de serre et d'adaptation aux changements climatiques à l'horizon 2030, et les conditions nécessaires à réunir pour atteindre les objectifs fixés,
71. La République de Djibouti a également adopté un ensemble de **textes législatifs et réglementaires** en faveur de la protection et de la gestion durable de l'environnement et des ressources naturelles. On peut citer:
- **Loi No. 45/AN/04/5L3.3.4** relatives aux Aires Terrestres et Marines Protégées. Celles-ci comprennent:
    - La forêt de Day
    - La Forêt Mabla
    - Le Lac Abbé
    - Le Lac Assal

La zone du projet est en dehors des aires terrestres protégées définies par la loi.

- **Loi n° 51/AN/09/6ème L Portant Code de l'Environnement** qui, dans son Chapitre VII- Mécanismes d'Intégration de l'Environnement, définit le contenu d'une Etude d'impact environnemental et social (EIES) qui doit principalement inclure:
  - Une analyse des conditions environnementales de base de l'emplacement du projet
  - Une description du projet
  - Les impacts environnementaux du projet et les mesures visant à éliminer, réduire ou compenser les impacts négatifs sur l'environnement et la santé publique
  - Une estimation du coût de mise en œuvre des mesures
  - Un plan de gestion de l'environnement
  - Les résultats d'une audience publique
- **Décret n°2000-0031/PR/MAEM** pris en application de la loi n°93/AN/95/3ème L du 04 avril 1996 portant Code de l'Eau, relatif à la Lutte contre la Pollution des Eaux;
- **Décret n° 2000-0032/PR/MAEM** pris en application de la Loi n°93/AN/95/3ème L du 04 avril 1996 portant Code de l'Eau, relatif aux procédures de déclarations, autorisations et concessions;
- **Décret n°2000-0033/PR/MAEM** pris en application de la Loi n°93/AN/95/3ème L du 04 avril 1996 portant Code de l'Eau, relatif aux périmètres de protection des captages de l'eau destinée à la consommation humaine;
- **Décret No. 2001-029/PR/MHUEAT**, sur les Procédures d'Évaluation des Incidences sur l'Environnement, qui exige l'évaluation de l'impact environnemental, y compris un PGES, pour toutes les activités susceptibles de causer des effets négatifs sur l'environnement. L'étude d'impact environnemental, y compris le plan de gestion environnementale et sociale, est obligatoire pour l'attribution d'un permis environnemental par le ministère de l'Environnement;
- **Décret n°2004-0065/PR/MHUEAT** portant protection de la biodiversité, définit les espèces animales et végétales qui sont endémiques ou en danger à Djibouti. Selon ce texte le retrait ou le déracinement des espèces végétales menacées ou endémiques est interdit. De même l'enlèvement des arbres sans autorisation préalable du MHUEAT est interdit;
- **Décret n°2007-0099/PR/MID** portant transfert et répartition de compétences entre l'État et les Collectivités Territoriales.

### c. Contribution des partenaires techniques et financiers

72. Plusieurs bailleurs comme la Banque Mondiale, la Banque Africaine de Développement, la Banque Islamique de Développement et l'Union Européenne contribuent à renforcer la résilience aux changements climatiques et à l'insécurité alimentaire en milieu rural et périurbain.

73. Le tableau ci-dessous présentes les domaines prioritaires d'action des principaux partenaires financiers de Djibouti.

Tableau 6: domaines prioritaires d'action des bailleurs de fond

Bailleurs de fonds	Gouvernance et gestion Macroéconomique	Gouvernance politique	Energie	Eau et Assainissement	Education et protection	Agriculture/Sécurité alimentaire.	Santé	Secteur primaire	Logement	Routes	Infrastructures	Developpement urbain	Telecommunication
BAD	▲		▲	▲		▲							
Union Européenne			▲	▲		▲							
FMI	▲												
Banque Mondiale			▲	▲	▲								
FAO						▲							
PAM						▲							
PNUD		▲			▲		▲						
FADES			▲	▲				▲	▲				
BID			▲		▲					▲			
KFAED											▲		
AFD				▲								▲	
USAID					▲		▲						
CHINE										▲			▲

Source: BAD

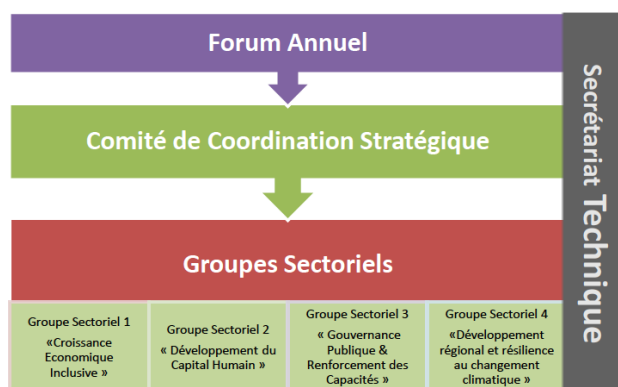
74. Les interventions majeures en cours des partenaires financiers de Djibouti dans le secteur rural sont présentées en Annexe 1.

#### Mécanisme de coordination des Partenaires Techniques et Financiers (PTF)

75. La faible coordination et harmonisation de l'intervention des bailleurs s'explique par l'absence de mécanisme de coordination de l'aide au niveau national, la faible représentation des bailleurs dans le pays, ainsi que le manque d'ardeur du Gouvernement. Des efforts ont cependant été entrepris pour mettre en place un mécanisme de coordination de l'aide. Le Cadre de Dialogue (CD) pour la coordination de l'aide entre le Gouvernement de Djibouti et ses Partenaires Techniques et Financiers (PTF) a été institutionnalisé par le décret n° 2015-311 PR/MEFI du 19 novembre 2015 relatif au Cadre de Dialogue, et lancé officiellement en décembre 2015 par la tenue du 1er Forum Annuel sur le Développement sous la Présidence du Premier Ministre. Le Forum a vu la participation de tous les partenaires intervenant à Djibouti.



Figure 9: Schéma de la Coordination de l'aide<sup>30</sup>



76. Le Cadre de Dialogue a été réactivé en 2016 avec l'opérationnalisation du dispositif à travers respectivement la première réunion du Comité de Coordination Stratégique (CCS), co-présidée par les Ministres d'Affaires Etrangères et de la Coopération Internationale (MAECI), et de l'Economie et des Finances, chargé de l'Industrie (MEFI). En décembre 2016 s'est en outre tenue une réunion préparatoire pour la mise à niveau sur le dispositif de coordination de l'aide avec les Secrétaires Généraux des ministères sectoriels.

77. Les 4 Groupes Sectoriels créés portent sur les thèmes suivants :

- i) Croissance Economique Inclusive;
- ii) Développement du Capital Humain;
- iii) Gouvernance Publique et Renforcement des capacités;
- iv) Développement régional et résilience au changement climatique.

78. Les Groupes Sectoriels ont des mandats très vastes. Le Groupe Sectoriel Développement régional et résilience au changement climatique coprésidé par le MHUE et l'UE est subdivisé en 3 sous-groupes thématiques dont celui relatif « à la résilience au changement climatique et sécurité alimentaire », présidé par le Ministère de l'Agriculture, de l'Eau, de la Pêche, de l'Elevage et des Ressources Halieutiques. Ce sous-groupe est composé des membres des ministères sectoriels et des structures parapubliques concernés par cette thématique ainsi que des points focaux des partenaires techniques et financiers<sup>31</sup>.

## f. Possibilités d'accès aux financements verts

### Le Fond d'Adaptation

79. Suite aux discussions menées avec M. le Secrétaire Général du Ministère de l'Urbanisme, de l'Environnement et du Tourisme, Point Focal National du Fond pour l'Adaptation et du Fond pour l'environnement mondial, un accord de principe a été donné pour l'allocation de ressources supplémentaires du Fond pour l'Adaptation au Projet de gestion intégrée des ressources en eau (PGIRE), au cas où le plafond par pays dudit Fond venait à être revu à la hausse dans les prochains mois. Ce financement, qui pourrait être de 5 à 10 millions de Dollars US, servira à couvrir les activités du PGIRE directement liées à l'adaptation au changement climatique, conformément aux règles du Fond pour l'Adaptation.

<sup>30</sup> IGAD, décembre 2017, Rapport national sur la résilience à la sécheresse

<sup>31</sup> IGAD, décembre 2017, Rapport national sur la résilience à la sécheresse

80. Il s'agira notamment de financer: i) la réalisation d'infrastructures hydrauliques de mobilisation des eaux de surface (telles que les retenues d'excavation, les seuils de recharge et d'épandage) permettant la recharge de la nappe, la régénération du couvert végétal, la régénération des parcours dégradés; ii) le renforcement des capacités de résilience des populations les plus affectées, notamment les femmes et les jeunes, par des actions de sensibilisation et de renforcement des connaissances en matière de gestion durable des ressources naturelles et de systèmes de production agro-pastorales; iii) le développement de technologies d'économie d'eau et la promotion des énergies renouvelables; iv) l'amélioration des conditions de vie des groupes cibles par la création d'activités génératrices de revenus.
81. En effet les 10 millions USD dont dispose Djibouti, au titre de l'allocation pays du Fond d'Adaptation, ont été alloués au PNUD pour la réalisation de deux projets. Le premier projet, intitulé *Developing Agro-Pastoral Shade Gardens as an Adaptation Strategy for Poor Rural Communities in Djibouti*, d'un montant de 4,658,556 Dollars US, a été approuvé en juin 2012. Il comprend trois composantes: 1) Accès durable à des ressources en eau sécurisées face au changement climatique; 2) Jardins d'ombre pour soutenir un système de production agro-pastoral diversifié et résilient au climat; 3) Accès à des financements sécurisés pour le développement d'entreprises agropastorales résilientes au changement climatique<sup>32</sup>. Le deuxième projet en est en cours de formulation.

#### 4. Catégorie sociale et environnementale

82. **La classification préliminaire du risque environnemental est B.** En effet les activités prévues auront un effet positif au plan social et environnemental. Les activités de formation technique et organisationnelle des groupes cibles, particulièrement des femmes et des jeunes, auront un effet positif sur l'amélioration des conditions de vie. La valorisation de l'utilisation de l'eau puisée à partir des forages existants, par le biais d'une meilleure maintenance des équipements, et l'extension des adductions d'eau, auront pour effet de diminuer les pertes en eau. D'autre part le projet inclut une prévision pour maximum trois forages. Ceci pour trois sites où les populations n'ont absolument pas d'accès à l'eau potable et où le captage des eaux de ruissellement n'est pas faisable. Ces forages ne pourront être réalisés que si les conditions de renouvellement de la nappe le permettent et une fois que l'étude hydrogéologique aura déterminé le volume de prélèvement compatible avec le renouvellement des nappes. Par ailleurs le captage des eaux de ruissellement et les ouvrages de conservation des eaux et des sols auront un effet direct positif sur la recharge des nappes comme sur la santé des écosystèmes. Le projet prévoit également, d'une part l'appui à la création d'AGR et, possiblement, de microentreprises de production artisanale et, d'autre part, des mesures en matière de conservation des eaux.
83. La mise en œuvre du projet aura cependant quelques impacts négatifs, notamment lors des travaux de construction d'infrastructures. Ces impacts seront atténués par les mesures détaillées dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) présenté en annexe, en conformité avec les règles nationales et internationales en la matière.

---

<sup>32</sup> <https://www.adaptation-fund.org/project/developing-agro-pastoral-shade-gardens-as-an-adaptation-strategy-for-poor-rural-communities-in-djibouti/>

## **5. Classification**

84. Le risque climatique est élevé. En effet, selon la "Contribution prévue déterminée au niveau national de la République de Djibouti (CPDN)" la vulnérabilité au changement climatique est aigue pour les secteurs des ressources en eau (modification de la fréquence des crues pour les eaux de surface, modification de la recharge des nappes qui s'amenuisent pour les eaux souterraines) de l'agriculture et des forêts (sécheresses, inondations) ainsi que de l'élevage (dégradation des parcours). Il est recommandé à ce stade de réaliser une analyse approfondie du risque climatique, dont les résultats alimenteront le plan de gestion social, environnemental et climatique.

## **6. Recommandations pour la conception et la mise en œuvre du projet**

85. Le PGIRE, de par son approche intégrée dans la gestion des ressources en eau, prend déjà en compte les préoccupations environnementales et climatiques et sociales propres au pays. Le tableau suivant présente, pour chaque composante, les facteurs de risque environnemental, social et climatique identifiés et les principales mesures d'atténuation prévues dans le projet.

86. Les recommandations suivantes sont formulées pour la conception et la mise en œuvre du PGIRE, et afin de renforcer les actions du projet en matière d'adaptation au changement climatique. Elles découlent également des orientations nationales en la matière. Il est particulièrement recommandé de :

- Elaborer des études hydrogéologiques en faisant appel au CERD ;
- Renforcer les capacités de résilience des communautés, notamment des femmes et des jeunes, en intégrant la question de l'adaptation au changement climatique et la gestion durable des ressources naturelles dans les modules de formation technique prévus en direction des agro-éleveurs et éleveurs semi-sédentaires ;
- Promouvoir une gestion participative des points d'eau pour la préservation du couvert végétal et la protection des ouvrages ;
- Introduire des espèces fourragères résistant à la sécheresse : développer des périmètres semenciers d'espèces à la fois résistantes à la sécheresse, tolérantes au sel et de bonne qualité fourragère ;
- Promouvoir l'utilisation de l'énergie solaire, notamment pour le pompage ;
- Renforcer les capacités d'adaptation et de résilience des populations locales (formation, sensibilisation), en donnant la priorité aux femmes ;
- Informer et sensibiliser les populations rurales sur l'économie de l'eau ;
- Promouvoir le développement de la diversification des AGR pour renforcer les capacités d'adaptation des communautés rurales ;
- Améliorer et diffuser les techniques de conservation des produits du cheptel pour limiter les pertes induites par les sécheresses récurrentes ;
- Développer les systèmes d'information sur les ressources en eau, sur les infrastructures et ouvrages d'eau.

## **7. Autres études nécessaires**

Il est recommandé que, dans la phase initiale du projet, des études hydrogéologiques soient réalisées avant la construction des infrastructures et ouvrages d'eau. Il est recommandé à cet égard de s'appuyer sur l'expertise du CERD, dans le cadre d'une convention de partenariat. Il y aurait ainsi avantage à contractualiser le CERD en tant que conseiller scientifique et technique du PGIRE sur toute la durée du projet.

## **8. Suivi et évaluation**

87. Il est proposé d'inclure et documenter les indicateurs environnementaux et climatiques suivants présentés en Appendice 1, et qui sont obligatoires pour tout projet du FIDA portant:

- 1) Nombre de groupes recevant un appui pour la gestion durable des ressources naturelles et des risques liés au climat;
- 2) Nombre de personnes bénéficiant de services d'information sur le climat;
- 3) Nombre de personnes ayant accès à des technologies de séquestration du carbone ou de réduction des émissions de gaz à effet de serre;
- 4) Nombre d'hectares gérés selon des pratiques permettant de bien résister aux effets du changement climatique;
- 5) Nombre de tonnes d'émissions de gaz à effet de serre (CO<sub>2</sub>e) évitées et/ou séquestrées;
- 6) (Nombre) pourcentage de personnes/ménages faisant état de l'adoption de technologies et de pratiques écologiquement viables et résilientes face au climat;
- 7) (Nombre)/pourcentage de personnes/ ménages faisant état d'une réduction significative du temps consacré à la collecte d'eau ou de combustible.

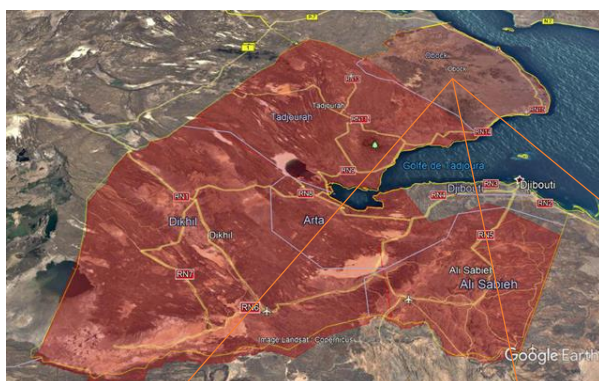
La définition de ces indicateurs est présentée dans l'Appendice 2 annexé.

## Références bibliographiques

- Commissariat au Plan Chargé de la Statistique. 2018. Annuaire Statistique, Edition 2018
- Commissariat au Plan Chargé de la Statistique. 2018. Résultats de la quatrième enquête djiboutienne auprès des ménages pour les indicateurs sociaux (EDAM4-IS) Juin 2018
- GFDRR. 2011. Climate Risk and Adaptation Country Profile April 2011
- FMI. Rapport du FMI No. 17/87
- <https://climateknowledgeportal.worldbank.org/>
- IGAD.2017. Rapport National sur la Résilience à la Sécheresse
- MAEPE-RH.2012. Programme National de Sécurité Alimentaire (PNSA) 2012-2017
- MAEPE-RH. 2014. Programme d'Investissement du Programme Détaillé de Développement de l'Agriculture Africaine (PDDAA- Djibouti). Programme National d'Investissement agricole et de sécurité alimentaire 2014-2019
- MAEPE-RH. 2016. Elaboration du Programme National d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement en milieu rural à l'horizon 2030 (PNAEPA 30)
- MHUEAT. 2002. Communication Initiale à la CCNUCC
- MHUEAT. 2006.Plan d'Action Nation d'Adaptation aux Changements Climatiques (PANA)
- MHUEAT. 2008. Plan d'Action National pour le Développement des Capacités en matière de Gestion Durable de l'Environnement en République de Djibouti
- MHUEAT. 2013.Secnde Communication Nationale à la CCNUCC
- MHUEAT.2015. Contribution Prévue Déterminée au niveau National de la République de Djibouti
- MHUEAT.2017. Stratégie et Programmes d'Action Nationaux pour la Biodiversité
- Nations Unies. PNUAD 2018-2022
- République de Djibouti. 2013.Djibouti Vision 2035
- République de Djibouti. 2020. Plan opérationnel multisectoriel de nutrition de Djibouti 2021-2025
- République de Djibouti.2015 Stratégie de Croissance Accélérée et de Promotion de l'Emploi (SCAPE) 2015-2019
- Réseau Climat Développement. 2015. Rapport d'études sur les impacts des changements climatiques en République de Djibouti.

# Appendice 1: Analyse du risque climatique

## 1. Région d'Obock



OBOCK	
Superficie	5700 km <sup>2</sup>
Population totale	44 678 hab.
Accès à l'eau potable	50,0 %
Taux de pauvreté extrême	40,4 %

### 1.1 Analyse des données historiques de température

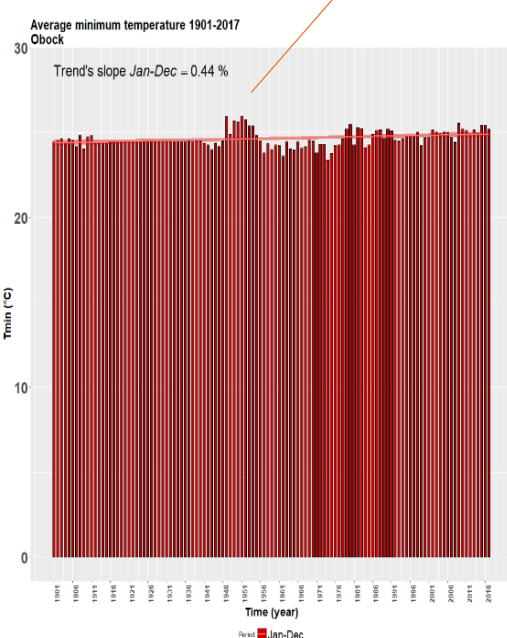


Figure 10: Moyenne des températures minimales (1901-2017) Obock

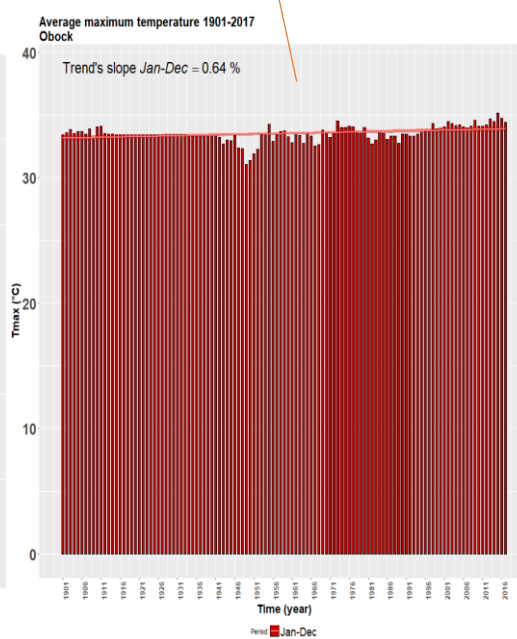


Figure 11: Moyenne des températures maximales (1901-2017) Obock

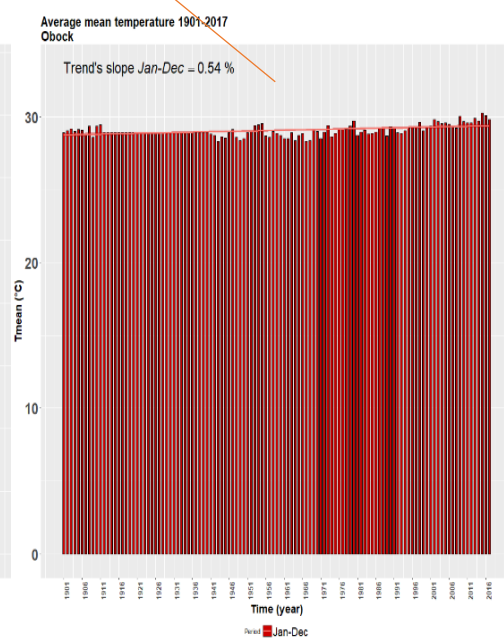


Figure 12: Températures moyennes (1901-2017) Obock

L'analyse des trois figures ci-dessus montre les tendances suivantes:

- Une augmentation de la température minimale de 0,44%, ce qui correspond à un taux moyen d'augmentation de la température minimale de 0,0044°C/an;
- Une augmentation de la température maximale de 0,64%, équivalant à un taux moyen d'augmentation de la température maximale de 0,0064°C/an;
- Une augmentation de la température moyenne de 0,54%, équivalant à une augmentation de la température moyenne de 0,0054°C/an.

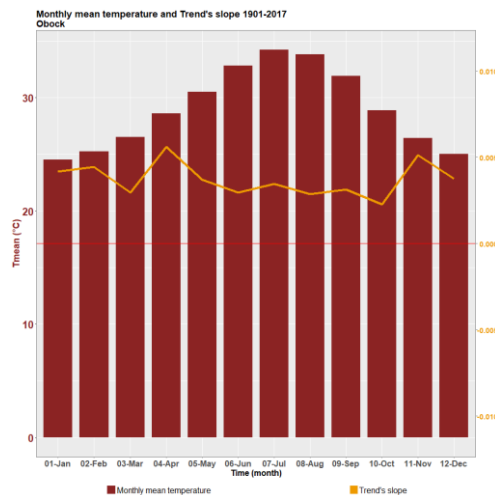


Figure 13: Température moyenne et tendance d'évolution (1901-2017) Obock

La tendance d'évolution des températures moyennes montre une augmentation des températures moyennes pour tous les mois de l'année. L'augmentation la plus forte se produit au mois d'avril avec plus de 0,005°C, suivi du mois de novembre et février. L'augmentation de température la plus faible se situe en octobre.

## 1.2 Analyse des données historiques des précipitations

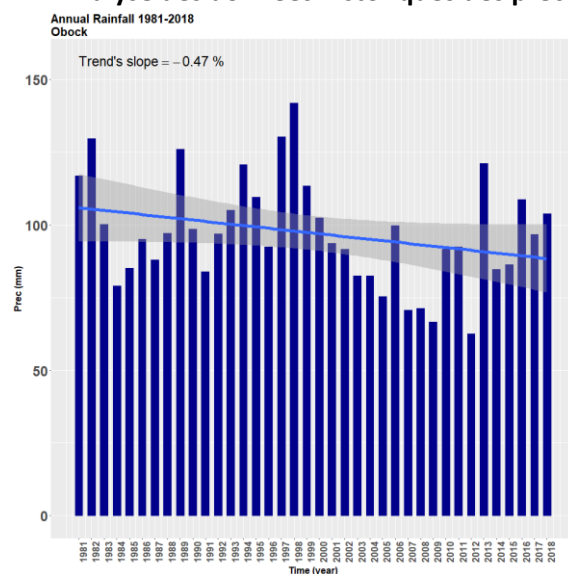


Figure 14: Précipitations mensuelles 1981-2018 Obock

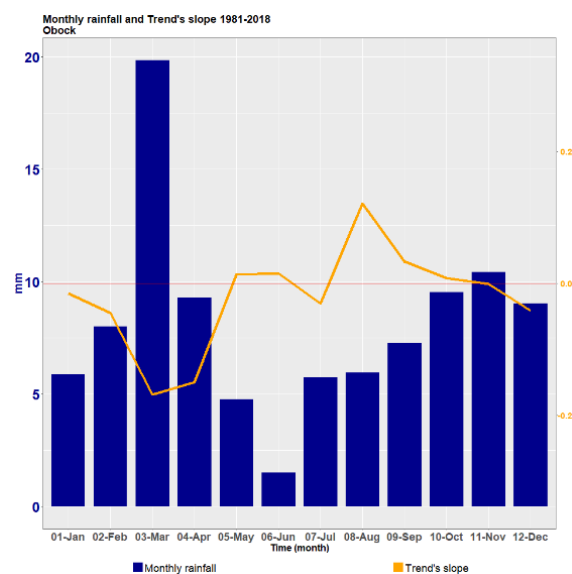


Figure 15: Précipitations mensuelles et tendance d'évolution (1981-2018) Obock

La figure des précipitations annuelles pour la période 1981-2018, montre une tendance générale à la diminution des précipitations de 0.47%. Cela équivaut à une diminution de 4,7 mm chaque décade.

La figure montre une tendance à la diminution des précipitations pour les mois de mars, juillet, septembre et décembre, ainsi qu'une faible augmentation pour le mois de mai et une forte augmentation pour le mois d'août.

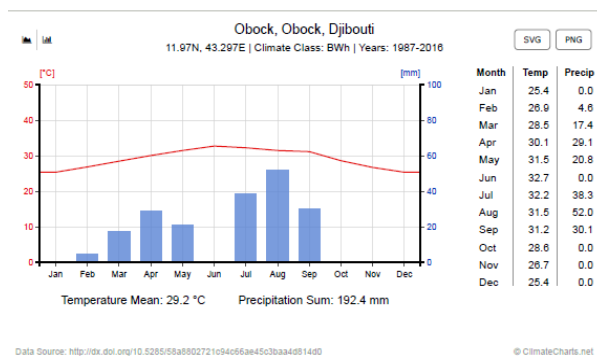


Figure 16: diagramme ombrothermique

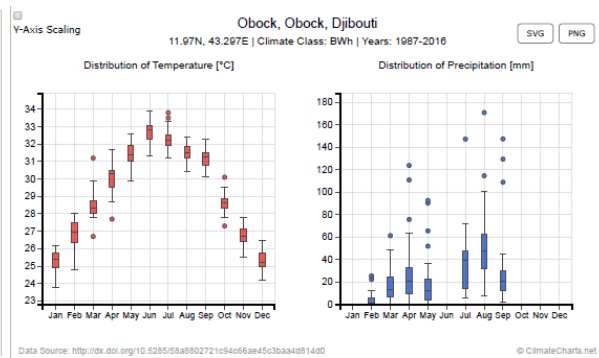


Figure 17: Distribution des températures et des précipitations 1987-2016 Obock

- La moyenne annuelle des précipitations est de 192,4 mm
- Le maximum des précipitations se situe au mois de juin
- Tous les mois sont des mois secs
- La moyenne des températures est de 29,2 °C
- La moyenne maximum du mois le plus chaud (Juin) est de 32,7 °C et celle du mois le plus froid (janvier) est de 25,4°C.
- L'amplitude thermique est de 7,3°C



## 2. Région de Tadjourah



Tadjourah	
superficie	7 300 km <sup>2</sup>
Population totale	102 329 hab
accès à l'eau potable	45,5 %
Accès à l'électricité	68,7 %
Taux de pauvreté extrême	21,9 %

### 2.1 Analyse des données historiques de température

Figure: Moyenne des température minimales (1901-

Average minimum temperature 1901-2017  
Tadjourah

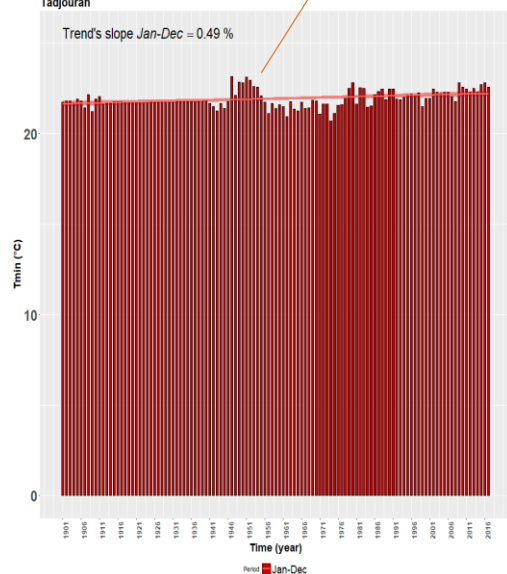


Figure 19: Moyenne des température minimales (1901-2017) Tadjourah

Figure: Moyenne des températures maximales (1901-

Average maximum temperature 1901-2017  
Tadjourah

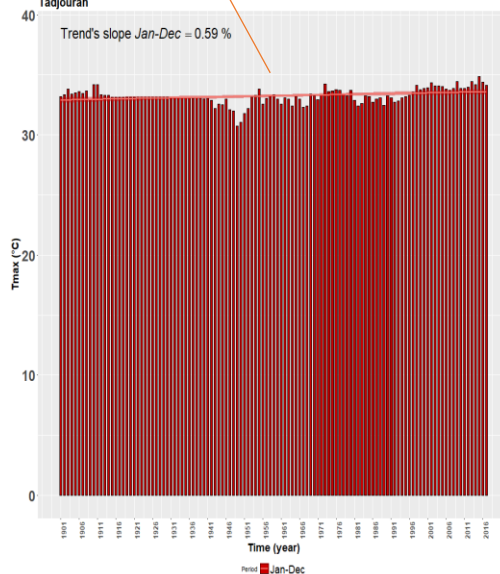


Figure 18: Moyenne des températures maximales (1901-2017) Tadjourah

Figure: Températures moyennes (1901-

Average mean temperature 1901-2017  
Tadjourah

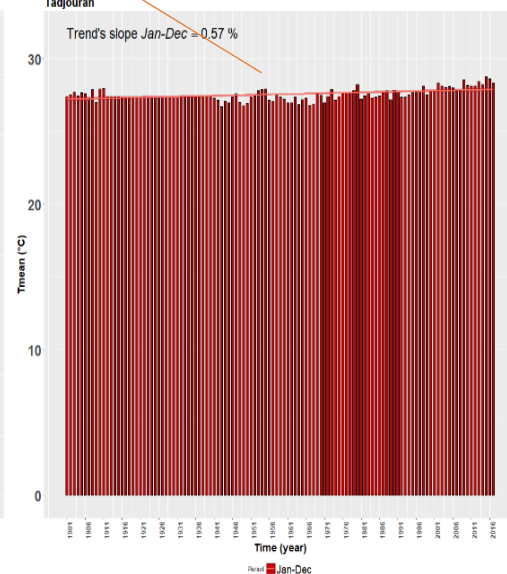


Figure 20: Températures moyennes (1901-2017) Tadjourah

L'analyse des trois figures ci-dessus montre les tendances suivantes:

- Une augmentation de la température minimale de 0,49 %, ce qui correspond à un taux moyen d'augmentation de la température minimale de 0,0049°C/an.
- Une augmentation de la température maximale de 0,59 %, équivalant à un taux moyen d'augmentation de la température maximale de 0,0059°C/an
- Une augmentation de la température moyenne de 0,57 %, équivalant à une augmentation de la température moyenne de 0,0057°C/an

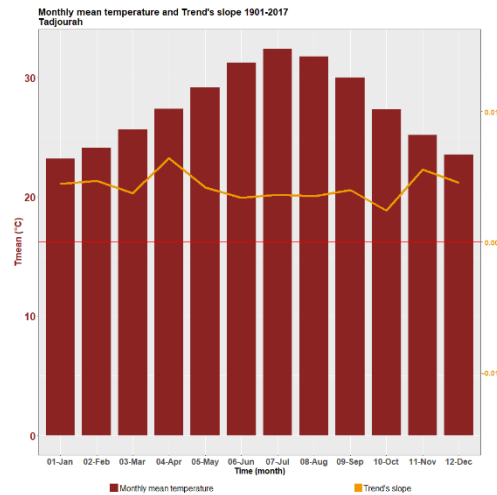


Figure 21: Température moyenne et tendance d'évolution (1901-2017) Tadjourah

La tendance montre une augmentation des températures pour tous les mois de l'année. L'augmentation la plus forte se produit au mois d'avril avec plus de 0,007°C, suivi du mois de novembre (0,006°C) et septembre. L'augmentation de température la plus faible se situe en octobre.

## 2.2 Analyse des données historiques des précipitations

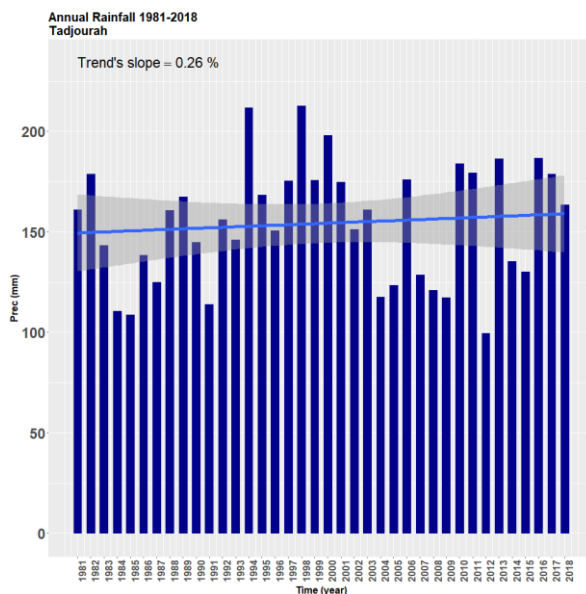


Figure 22: Précipitations mensuelles 1981-2018 Tadjourah

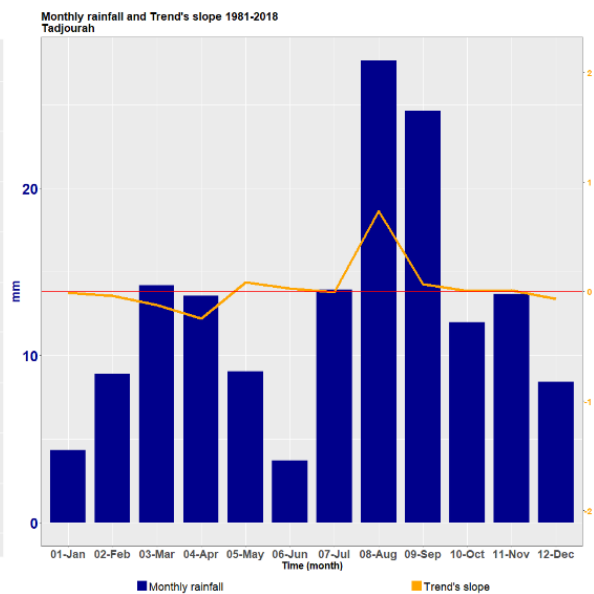


Figure 23: Précipitations mensuelles et tendance d'évolution (1981-2018) Tadjourah

La figure des précipitations annuelles pour la période 1981-2018, montre une tendance générale à l'augmentation des précipitations de 0,26%, ce qui est équivalent à une augmentation de 2,6 mm chaque décade.

La figure montre une tendance à la diminution des précipitations pour les mois de mars, avril et septembre, ainsi qu'une faible augmentation pour le mois de mai et une plus forte augmentation pour le mois d'août.

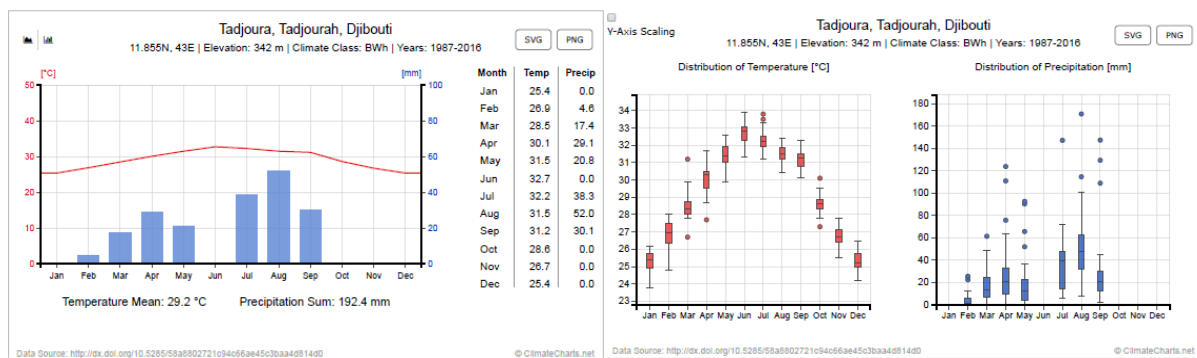


Figure 24: diagramme ombrothermique

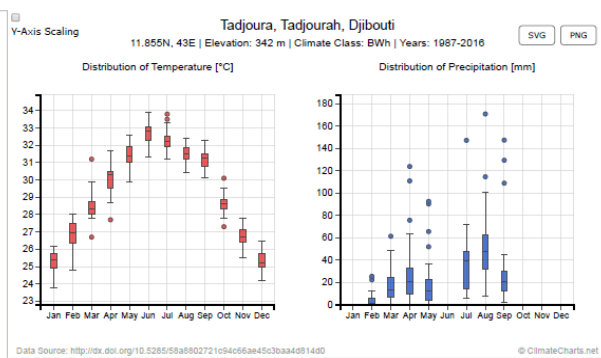


Figure 25: Distribution des températures et des précipitations 1987-2016 Tadjourah

- La moyenne annuelle des précipitations est de 244 mm
- Le maximum des précipitations se situe au mois d'Août
- Tous les mois sont des mois secs
- La moyenne des températures est de 28,3 °C
- La moyenne maximum du mois le plus chaud (Juillet) est de 33,6 °C et celle du mois le plus froid (janvier) est de 23,7°C.
- L'amplitude thermique est de 9,9°C

### 3. Région de Dikhil



Dikhil	
Superficie	7 200 km <sup>2</sup>
Population totale	104 977 hab
Accès à l'eau potable	60,2 %
Accès à l'électricité	48,2 %
Taux de pauvreté extrême	22,8 %

#### 3.1 Analyse des données historiques de température

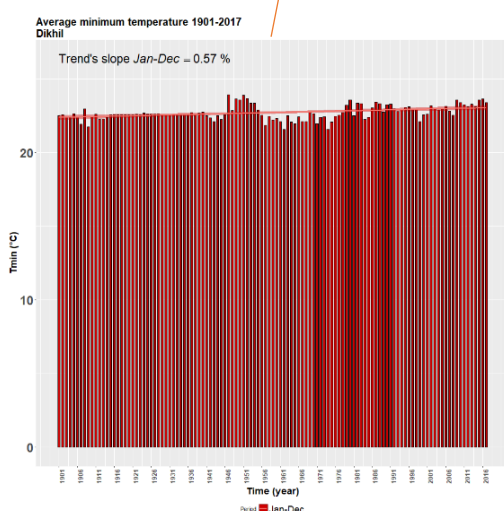


Figure 26: Moyenne des température minimales (1901-2017) Dikhil

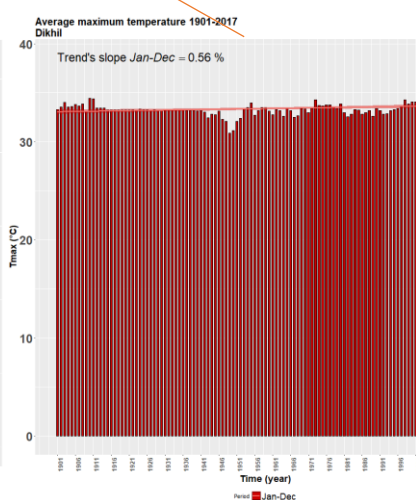


Figure 27: Moyenne des températures maximales (1901-2017) Dikhil

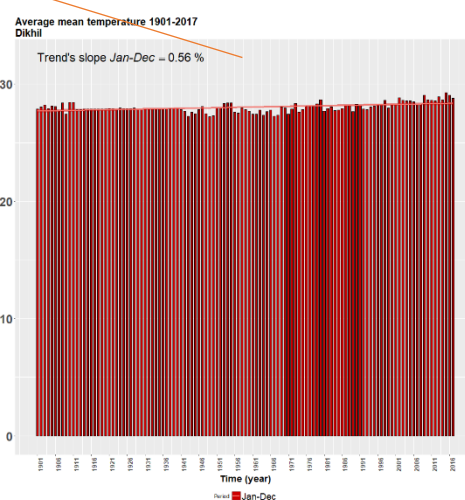


Figure 28: Températures moyennes (1901-2017) Dikhil

L'analyse des trois figures ci-dessus montre les tendances suivantes:

- Une augmentation de la température minimale de 0,57 %, ce qui correspond à un taux moyen d'augmentation de la température minimale de 0,0057°C/an.
- Une augmentation de la température maximale de 0,56 %, équivalant à un taux moyen d'augmentation de la température maximale de 0,0056°C/an
- Une augmentation de la température moyenne de 0,56 %, équivalant à une augmentation de la température moyenne de 0,0056°C/an

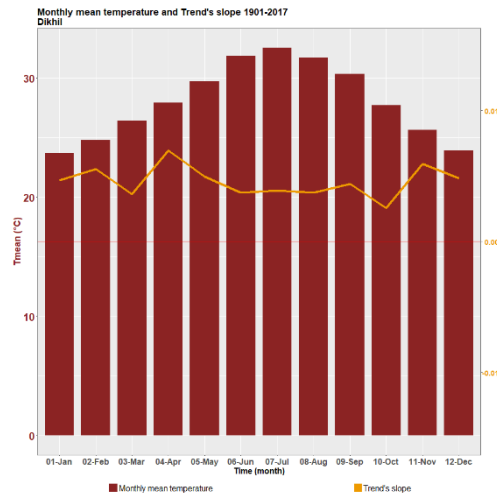


Figure 29: Température moyenne et tendance (1901-2017) Dikhil

La tendance montre une augmentation des températures pour tous les mois de l'année. L'augmentation la plus forte se produit au mois d'avril avec plus de 0,007°C, suivi des mois de novembre, février et septembre. L'augmentation de température la plus faible se situe en octobre.

### 3.2 Analyse des données historiques des précipitations

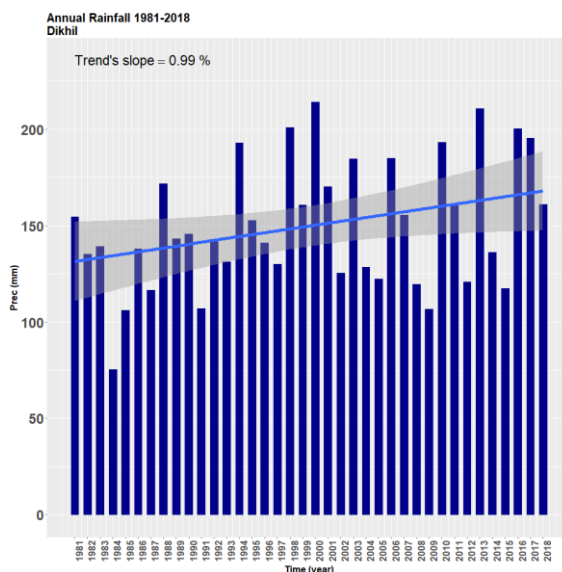


Figure 30: Précipitations mensuelles 1981-2018 Dikhil

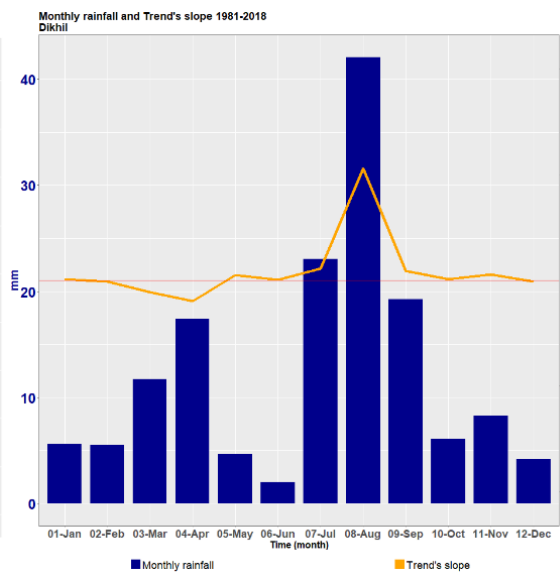


Figure 31: Précipitations mensuelles et tendance d'évolution (1981-2018) Dikhil

La figure des précipitations annuelles pour la période 1981-2018, montre une tendance générale à l'augmentation des précipitations de 0,99%, ce qui est équivalent à une augmentation de 9,9 mm par décade.

La figure montre une tendance à la diminution des précipitations pour les mois de septembre, avril et juin, ainsi qu'une faible augmentation pour les mois de mai et juillet, et une plus forte augmentation au mois d'août.

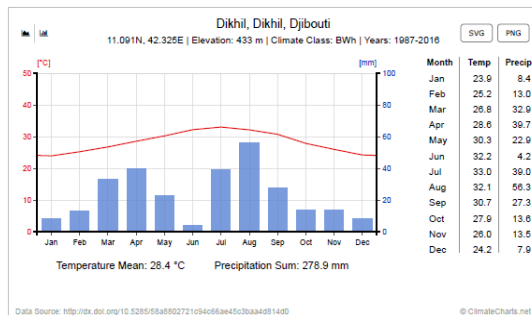


Figure 32: diagramme ombrothermique Dikhil

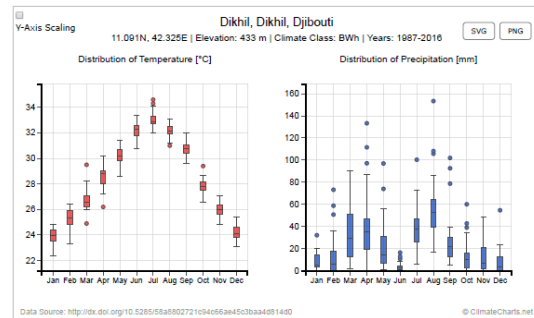
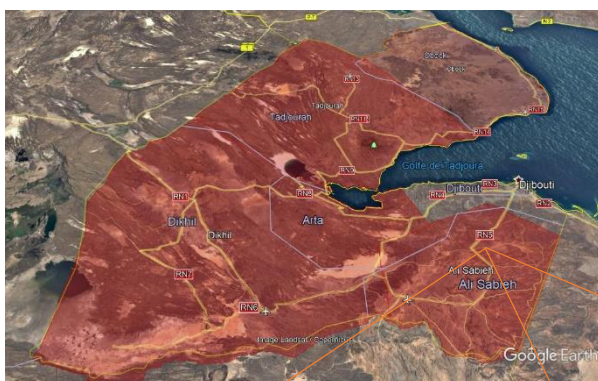


Figure 33: Distribution des températures et des précipitations 1987-2016 Dikhil

La moyenne annuelle des précipitations est de 278,9 mm

- Le maximum des précipitations se situe au mois d'Août
- Tous les mois sont des mois secs
- La moyenne des températures est de 28,4 °C
- La moyenne maximum du mois le plus chaud (Juillet) est de 33°C et celle du mois le plus frais (janvier) est de 23,9°C.
- L'amplitude thermique est de 9,1°C

## 4. Région d'Ali Sabieh



Ali Sabieh	
Superficie	2 400 km <sup>2</sup>
Population totale	102 618 hab
Accès à l'eau potable	
Accès à l'électricité	48,8 %
Taux de pauvreté extrême	27,2 %

### 4.1 Analyse des données historiques de températures

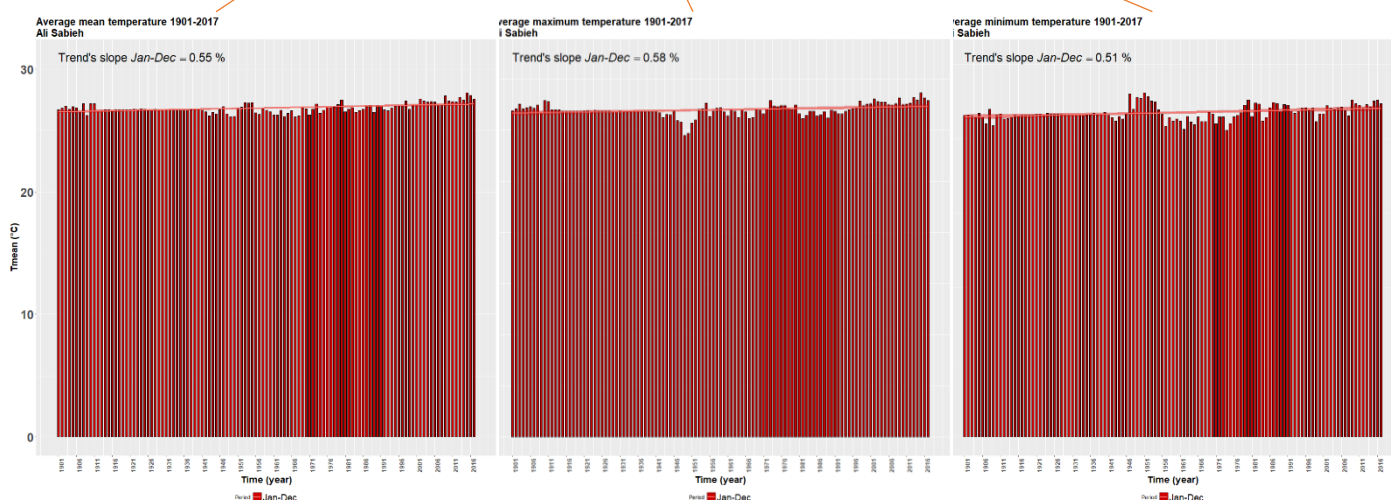


Figure 34: Moyenne des températures minimales (1901-2017) Ali Sabieh

Figure 35: Moyenne des températures maximales (1901-2017) Ali Sabieh

Figure 36: Températures moyennes (1901-2017) Ali Sabieh

L'analyse des trois figures ci-dessus montre les tendances suivantes:

- Une augmentation de la température minimale de 0,55 %, ce qui correspond à un taux moyen d'augmentation de la température minimale de 0,0055°C/an.
- Une augmentation de la température maximale de 0,58 %, équivalant à un taux moyen d'augmentation de la température maximale de 0,0058°C/an
- Une augmentation de la température moyenne de 0,51 %, équivalant à une augmentation de la température moyenne de 0,0051°C/an

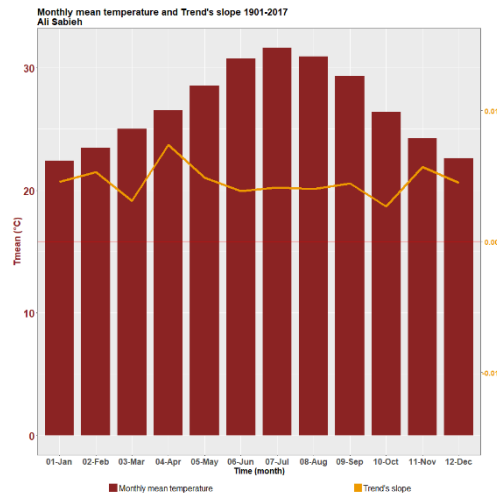


Figure 37: Température moyenne et tendance (1901-2017) Ali Sabieh

La tendance montre une augmentation des températures pour tous les mois de l'année. L'augmentation la plus forte se produit au mois d'avril avec plus de 0,007°C, suivi des mois de novembre et février. L'augmentation de température la plus faible se situe en octobre.

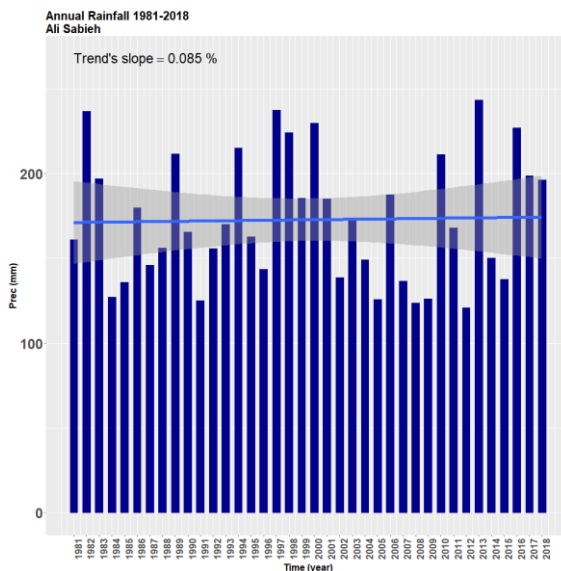


Figure 38: Précipitations mensuelles 1981-2018 Ali Sabieh

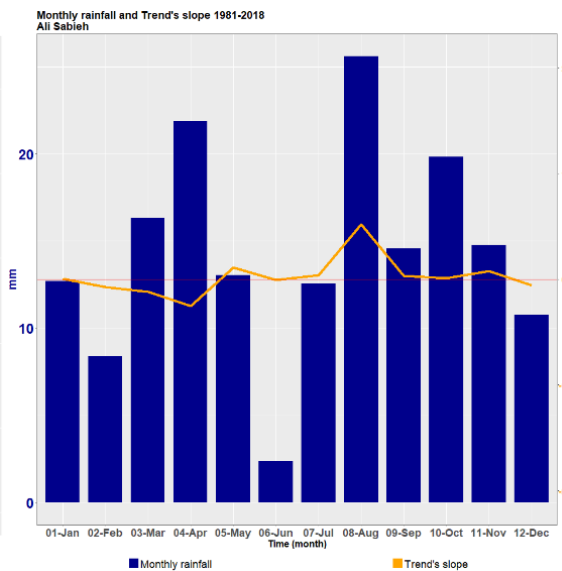


Figure 39:: Précipitations mensuelles et tendance d'évolution (1981-2018) Ali Sabieh

La figure des précipitations annuelles pour la période 1981-2018, montre une tendance très faible d'augmentation des précipitations de 0,085 %, ce qui est équivalent à une augmentation de 0,8 mm chaque décade.

La figure montre une tendance à la diminution des précipitations pour les mois de février, avril, juin, septembre et décembre, ainsi qu'une faible augmentation pour les mois de mai, août et novembre.





Figure 40: diagramme ombrothermique

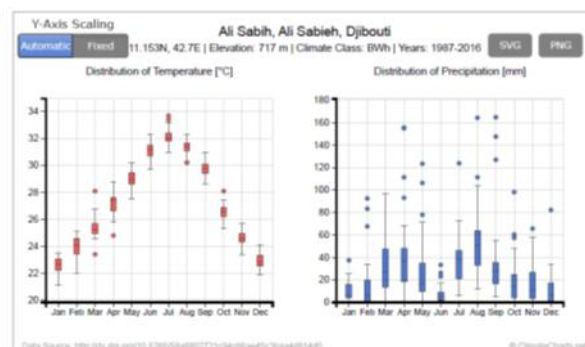


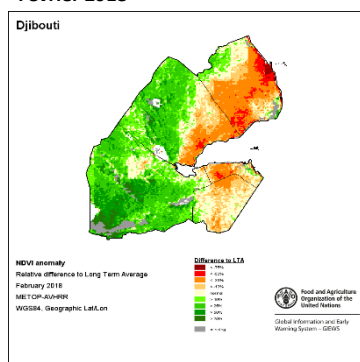
Figure 41:: Distribution des températures et des précipitations 1987-2016 Ali Sabieh

Il ressort de l'analyse du diagramme ombrothermique que:

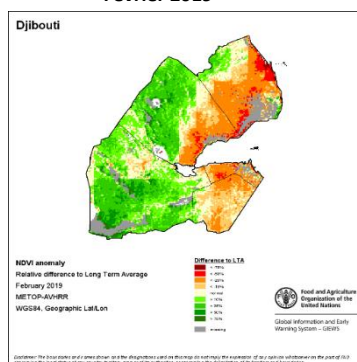
- La moyenne annuelle des précipitations est de 316,9 mm
- Le maximum des précipitations se situe au mois d'Août
- Tous les mois sont des mois secs
- La moyenne des températures est de 27,2 °C
- La moyenne maximum du mois le plus chaud (Juillet) est de 32,1°C et celle du mois le plus frais (janvier) est de 22,6°C.
- L'amplitude thermique est de 9,5°C.

## 5. Le Couvert végétal <sup>33</sup>

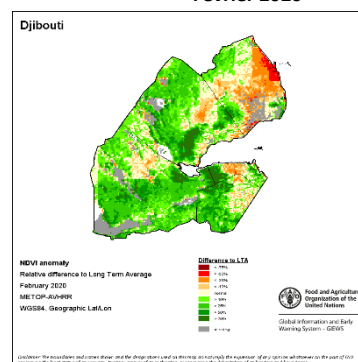
Février 2018



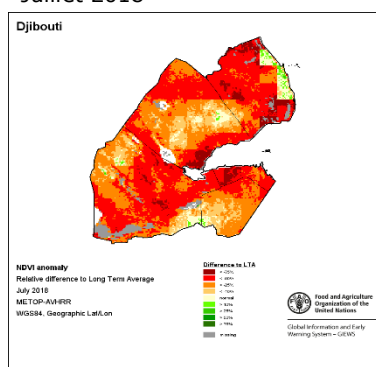
Février 2019



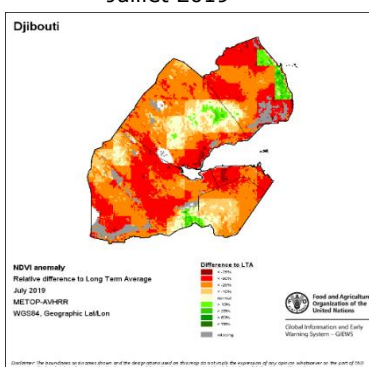
Février 2020



Juillet 2018



Juillet 2019



<sup>33</sup> L'Indice NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) est un indice normalisé permettant de générer une image affichant la couverture végétale (biomasse relative).

L'écart NDVI indique la variation de la décade actuelle par rapport à la moyenne à long terme. Par rapport à la moyenne à long terme les images NDVI pour les mois de février et de juillet montrent une nette variation saisonnière dans le couvert végétal et une tendance générale à la régression du couvert végétal, particulièrement dans les régions d'Ali Sabieh, Tadjourah et Obock, où le couvert végétal disparaît complètement.

## 6. Les catastrophes naturelles

Djibouti a une faible capacité d'adaptation au changement climatique en raison de son faible développement socioéconomique. De 1980 à 2010, 24 catastrophes naturelles ont été enregistrées, affectant près d'un million et demi de personnes et causant des dommages économiques pour 3 millions de USD. La grande majorité de la population rurale de Djibouti est très sensible au changement climatique car elle vit dans des zones marginales et infertiles, souvent avec des sols très érodables, une faible couverture végétale, un approvisionnement limité en eau, et où la sécurité alimentaire est une grave préoccupation<sup>34</sup>.

Les principales catastrophes naturelles à Djibouti, illustrées dans les diagrammes ci-dessous, sont: la sécheresse, les crues/ inondations, les épidémies et les tremblements de terre

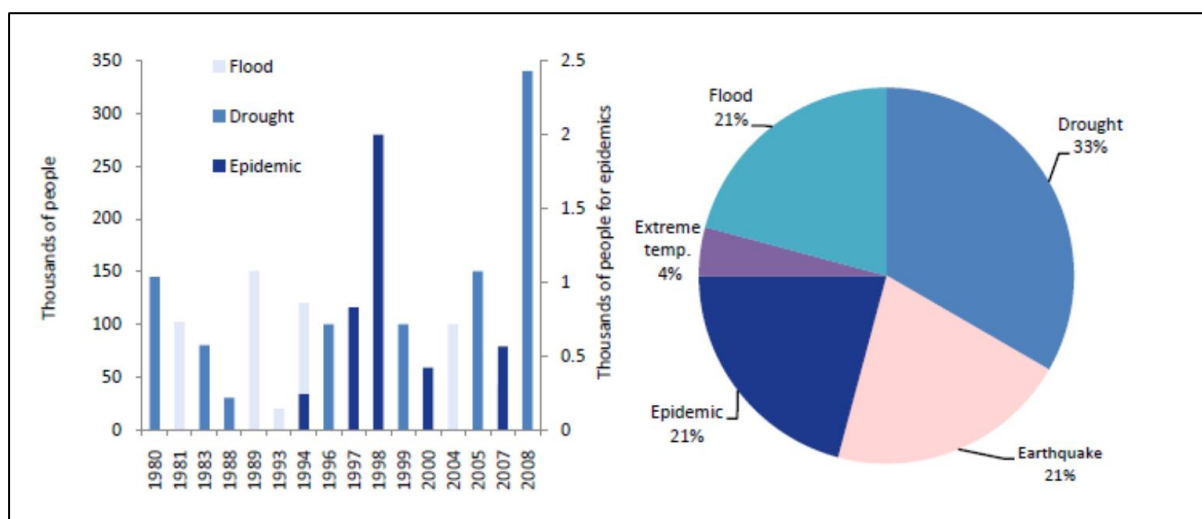


Figure 42: Statistiques sur les catastrophes à Djibouti: Nombre de personnes affectées par les 3 principaux risques naturels (à droite) et moyenne répartition des types de catastrophes (à gauche)

<sup>34</sup> GFDRR, Climate Risk and Adaptation Country Profile April 2011

## 7. Projections climatiques

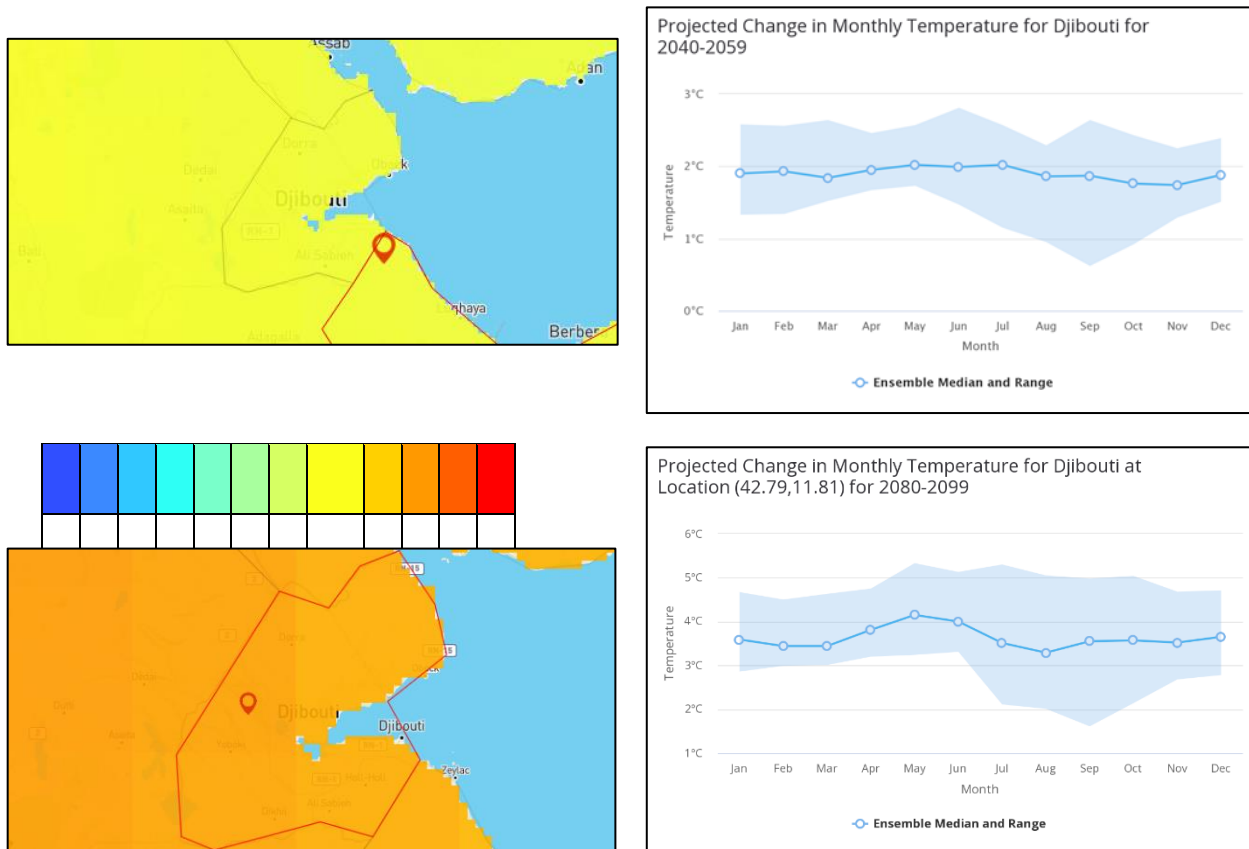


Figure 43: changement projeté de la température pour les périodes 2040-2059 et 2080-2099

L'information sur le climat futur est dérivée de 35 modèles de circulation mondiale (MCG) disponibles utilisés par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) dans son 5e rapport d'évaluation.

Les graphes ci-dessus présentent la variation de la température mensuelle par rapport à la période de référence (1986-2005).

Pour la projection 2040-2059 (figure du haut) le scénario R.C.P 8.5 (forte émission) donne, pour l'ensemble des modèles, une augmentation de la température autour de 2 2°C.

Pour la projection 2080-2099 (figure du bas) l'augmentation de la température serait autour de 4°C.

L'évolution projetée du climat aura des impacts certains sur les différents secteurs socioéconomiques du pays. Le tableau ci-dessous présente la vulnérabilité des principaux secteurs à l'évolution du climat. Hormis les écosystèmes marins le PGIRE prend en compte les différentes vulnérabilités identifiées par ailleurs.

Tableau 7: Évaluation de la vulnérabilité des ressources et des secteurs<sup>35</sup>

Secteurs	Vulnérabilité aigue
<b>Ressources en eau</b>	<p><b>Les eaux de surface</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Modification de la fréquence des crues (de 4 à 5 / an) causant des dégâts</li> <li>➤ Augmentation des crues exceptionnelles 1989, 1994, 2004 (Ambouli)</li> <li>➤ Variation du régime des eaux ruissellements</li> </ul> <p><b>Les eaux souterraines</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Modification de la recharge des nappes qui s'amenuise</li> <li>➤ Nappe de Djibouti qui se réduit considérablement (11 650 000 m<sup>3</sup> à 9 880 000 m<sup>3</sup>/an), entraînant une augmentation de sa salinité</li> </ul>
<b>Agriculture et Forêts</b>	<p><b>Sécheresse</b></p> <p><b>Agriculture</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tariessement des nappes d'eau utilisées pour l'irrigation</li> <li>➤ Augmentation de la teneur en sels des sols et de l'eau d'irrigation</li> <li>➤ Baisse des rendements</li> <li>➤ Abandon de la terre due à l'érosion hydrique ou à la salinité</li> </ul> <p><b>Formations forestières</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Régression des surfaces couvertes</li> <li>➤ Disparition progressive des espèces endémiques intéressantes</li> <li>➤ Surpâturages des parcours</li> <li>➤ Problème d'envahissement du <i>Prosopis sp.</i> qui progresse très rapidement et empiète sur les superficies cultivées en concurrençant les autres arbres et arbustes locaux (plaine côtière de Djibouti, de Tadjourah, les plaines de Hanlé et de Gobaad)</li> </ul> <p><b>Inondations</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Destructions des exploitations situées près des lits d'oueds</li> <li>➤ Ensablements ou envasements des puits</li> <li>➤ Destructions des cultures et des infrastructures</li> <li>➤ Multiplication des parasites et des insectes (chenilles, champignons, criquets...)</li> <li>➤ Pressions anthropiques sur les forêts pour les bois de chauffe et de construction</li> </ul>
<b>Élevage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dégradation des parcours</li> <li>➤ Concentration du bétail autour des points d'eau</li> <li>➤ Diminution de la productivité du bétail</li> <li>➤ Faible résistance du bétail aux maladies</li> </ul>
<b>Zones côtières</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Destruction des infrastructures économiques (11,3 millions de \$ en 2004)</li> <li>➤ Destruction des habitats et biotopes</li> <li>➤ Pertes de vies humaines - 80 morts ou disparues (inondations 2004)</li> </ul>
<b>Écosystèmes marins</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dégradation des récifs coralliens</li> <li>➤ Régression des zones de mangroves</li> <li>➤ Modifications des stocks de ressources halieutiques</li> </ul>

Le PANA a également évalué, de manière participative, le degré de vulnérabilité des communautés villageoises par rapport au changement climatique, illustré dans le tableau suivant.

<sup>35</sup> PANA

Tableau 8: Vulnérabilité des communautés/Exposition à la vulnérabilité

Impacts de la vulnérabilité	Risques climatiques et causes vulnérabilité					
	ENM	TDP	SECH	INON	VDC	DEF
Pertes de terres dues à l'érosion côtière	+++	+		+++		
Inondation des terres	+	+++		++		
Manque d'eau potable	+	+	+++	+	++	
Hausse des risques de maladie	+	+++	++	++	++	
Destruction des récoltes	+	++	+++	+	+	+++
Pertes de biodiversité	+	+	++	+	+	
Pertes de biens et infrastructures domestiques	+++	+		+++	+	
Pertes de vies humaines	+	+++	++	+++	++	
Pertes ou menace des sources de subsistance	++	++	+++	+++		+++
Pêcherie			+	+	+	+++
Bétail et élevage	++		+++	++	++	++
Intrusion saline	+++		++	+++	+	

(source: ateliers régionaux PANA)

Légende: ENM: élévation niveau mer; TDP: tempête de pluie; SECH: sécheresse; INON: inondation; VDC: variation du climat ou températures extrêmes; DEF: déforestation.

## 8. Mesures d'adaptation au changement climatique

Pour faire face aux impacts négatifs du changement climatique, Djibouti a identifié dans le PANA les principales mesures d'adaptation qui sont mises en œuvre à travers des projets prioritaires. Les deux Communications Nationales à la CCNUCC (de 2002 et 2014) ont développé les mesures d'adaptation prévues par le PANA. Il est à noter que la Stratégie de Croissance Accélérée et de Promotion de l'Emploi 2015-2019 (SCAPE) a inclus la réduction de la vulnérabilité au changement climatique dans ses orientations stratégiques, en mettant l'accent sur l'élaboration d'un Plan National d'Adaptation (PNA).

Cependant la situation est encore caractérisée par un manque d'information et de compréhension des impacts à long terme du changement climatique. Les aspects de genre ont été mal pris en compte dans les évaluations de vulnérabilité et ne sont pas suffisamment reflétés dans le PANA et la CDN. La Politique Nationale Genre 2011-2021 n'inclut pas les considérations relatives au changement climatique<sup>36</sup>.

De façon globale et synthétique les mesures d'adaptation suivantes ont été préconisées et reprises dans les différents rapports et communications officiels ultérieurs.

Tableau 9: principales mesures d'adaptation préconisées pour les secteurs de l'Agriculture et de l'eau<sup>37</sup>

Secteur	Recommandations
<b>Agriculture</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Améliorer les initiatives de conservation des sols,</li> <li>– Opérer des changements dans les modèles de cultures,</li> <li>– Introduire des variétés résistantes à la température et à faible besoin en eau</li> <li>– Développer et mettre en œuvre des techniques novatrices d'économie d'eau et d'amélioration de la gestion des ressources en eau</li> <li>– Améliorer les connaissances des agriculteurs sur l'utilisation appropriée de l'information météorologique dans l'agriculture et les activités visant à éviter les risques liés aux changements climatiques;</li> </ul>

<sup>36</sup> Programme d'appui global au Plan national d'adaptation (PAG-PNA) du PNUD-ONU Environnement

<sup>37</sup> Tableau établi à partir des recommandations du PANA, et des Première et deuxième Communications la CCNUCC

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Améliorer l'information sur la variabilité climatique et les prévisions climatiques saisonnières afin de réduire les risques liés à la production.</li> </ul>
<b>Eau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Promouvoir le développement et la gestion des eaux de surface,</li> <li>– Gérer et protéger les systèmes hydrologiques et hydrogéologiques</li> <li>– Améliorer la gestion de la ressource en eau et les investissements dans les systèmes de suivi et évaluation de l'eau,</li> <li>– Favoriser la gestion participative des points d'eau;</li> <li>– Assurer une utilisation équitable des ressources en eau dans tous les secteurs</li> <li>– Informer, sensibiliser les populations pour l'économie de l'eau</li> <li>– Promouvoir la gestion intégrée des ressources en eau</li> </ul>

Par rapport au PGIRE il est important de souligner la convergence totale de son objectif avec les mesures d'adaptation préconisées. En effet, pour le secteur de l'eau, la Deuxième Communication Nationale à la CCNUCC préconise la promotion de la gestion intégrée des ressources en eau, définie comme un « processus qui encourage la mise en valeur et la gestion coordonnée de l'eau, des terres et des ressources associées en vue de maximiser le bien-être économique et social qui en résulte d'une manière équitable, sans compromettre la durabilité d'écosystèmes vitaux »<sup>38</sup>. C'est l'objet même du PGIRE.

### Prise en compte par le PGIRE des mesures d'adaptation au changement climatique

L'objectif du **L'objectif global** du Projet de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PGIRE) est d'améliorer durablement les conditions de vie des ménages ruraux pauvres et la résilience au changement climatique en milieu rural. Dans ce cadre, la conception du PGIRE a pleinement pris en compte la problématique de l'adaptation au changement climatique tant le domaine de la gestion durable des ressources naturelles que dans le renforcement de la résilience des populations au changement climatique. L'analyse des activités prévues dans les 3 composantes (Amélioration de la disponibilité et de l'efficacité de la gestion de l'eau, Amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux, et Appui institutionnel et développement communautaire et gestion du projet) montre que les mesures d'atténuation du risque climatique/environnemental/social s'inscrivent dans le cadre de l'adaptation au changement climatique.

Tableau 10: Prise en compte par le PGIRE des mesures d'adaptation

Intervention du Projet	Facteurs de risque Social/Environnemental/ Climatique	Mesures d'atténuation
<b>Composante 1. Amélioration de la disponibilité et de l'efficacité de la gestion de l'eau</b>		
<b>Sous-Composante 1.1 «Investissements Hydrauliques»</b>	<b>Environnemental</b> Réduction des ressources en eau Dégradation des parcours Désertification	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Approche GIRE dans une perspective de gestion de bassin versants</li> <li>– Réalisation de: puits de surface, seuils d'infiltration &amp; de recharge, digues de retenue, retenues d'excavation, digues sous-terraines</li> </ul>
	<b>Climatique</b> Sécheresses Crues intenses	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Réalisation d'études géophysiques et hydrogéologiques avant forages et construction des infrastructures</li> <li>– Etudes de faisabilité des ouvrages et infrastructures hydrauliques projetées et celles à réhabiliter</li> </ul>

<sup>38</sup> Seconde Communication Nationale

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réalisation d'ouvrages d'épandage des eaux de crues pour régénérer le couvert végétal, réduire l'érosion des berges, et recharger les nappes phréatiques</li> <li>- Utilisation de l'énergie solaire pour le pompage</li> </ul>
	<b>Social</b> Diminution de l'accès à l'eau potable pour les populations les plus démunies Diminution des revenus du fait des aléas climatiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forages profonds (maximum trois, et là où la quantité d'eau renouvelable le permet) pour l'eau potable</li> <li>- Réalisation de systèmes AEP</li> <li>- Réalisation de puits de surface pour les besoins en eau potable pour les hommes et les animaux</li> <li>- Construction de citernes familiales</li> <li>- Création/réhabilitation de périmètres irrigués (avec introduction du goutte-à-goutte)</li> </ul>
<b>Sous-Composante 1.2 « Gestion opérationnelle des services publics de l'eau »</b>	<b>Environnemental</b> Vétusté des ouvrages et équipements entraînant des pertes en eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Création de deux bases régionales de maintenance des équipements hydraulique</li> </ul>
	<b>Social</b> Accès réduit à l'eau potable du fait des pannes fréquentes des systèmes de pompage et des réseaux AEP défectueux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déconcentration des services de la DHR, DAF et DESV, pour être plus proches des besoins des populations</li> </ul>
<b>Composante 2. Amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux.</b>		
<b>Sous-Composante 2.1 « Amélioration de la performance des systèmes de production agro-pastorale »</b>	<b>Environnemental</b> Dégradation des parcours	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en défens</li> <li>- Régénération du couvert végétal (RNA), Etablissement de réserves fourragères (banc fourragers)</li> <li>- Ensemencement</li> </ul>
	<b>Social</b> Pauvreté, Faiblesse des ressources Manque de capacités	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conseils et renforcement des capacités sur les bonnes pratiques agricoles et techniques de gestion des ressources naturelles.</li> <li>- Soutien à la formation d'Organisations Paysannes</li> </ul>
<b>Sous-composante 2.2 « Amélioration des sources de revenus et accès aux services de base »</b>	<b>Social</b> Faiblesse des revenus Non accès aux services de base Insécurité alimentaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alphabétisation fonctionnelle des femmes et des hommes</li> <li>- Création d'AGR, en particulier pour les femmes et les jeunes (produits agro-pastoraux, artisanat, conservation et transformation des fruits et légumes, coopératives de services...)</li> <li>- Facilitation de l'accès aux marchés pour les produits artisanaux, agricoles et ruraux</li> <li>- Renforcement du savoir-faire d'une cinquantaine de mères conseillères</li> <li>- Création de jardins maraîchers pour consommation familiale</li> <li>- Démonstrations culinaires pour améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle</li> <li>- Formations aux techniques de séchage de viande et de transformation et conservation des légumes et des fruits</li> </ul>

Composante 3. Appui institutionnel et développement communautaire et gestion du projet.		
<b>Sous-composante 3.1 « Appui institutionnel et développement communautaire »</b>	<b>Environnement</b> Absence de suivi des infrastructures et ouvrages d'eau Absence de stratégie de gestion intégrée des ressources en eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcement des services déconcentrés d'accompagnement de la DAF et de la DESV au profit des producteurs et éleveurs</li> <li>- Appui au MAEPE-RH pour l'élaboration et la mise œuvre des stratégies liées à la gestion intégrée des ressources en eaux,</li> <li>- Mise en place d'une base de données relative aux ouvrages d'eau</li> </ul>
	<b>Social</b> Faiblesse organisationnelle des communautés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcement des capacités des organisations communautaires</li> <li>- Elaboration participative de Plans de Développement territoriaux Intégrés (PDI)</li> <li>- Institutionnalisation des groupements informels communautaires.</li> </ul>



## Appendice 2: Synthèse des financements des projets du MAEPE-RH

Secteur	Nom du projet	Régions d'intervention	Coût global du projet	Financement extérieur		
				Montant	Partenaire	Type de financement
Eau	Programme de Gestion des Eaux et des Sols <b>(PROGRES)</b>	Arta Dikhil Tadjourah	17,05 millions \$ EU	12 millions \$EU	FIDA Banque Mondiale	- Prêt (5,7 millions) - Don (6,3 millions)
	Projet d'Appui à la Résilience des Populations Rurales de Djibouti <b>(PARPR)</b>	Ali Sabieh Arta Dikhil Tadjourah Obock	14,2 millions d'Euros	14,2 millions d'Euros	Union Européenne	Don
	Projet de Construction du Barrage de l'Amitié <b>(WEAH P17)</b>	Arta	17,5 millions d'Euros	17,5 millions d'Euros	Turquie	Don
Eau et assainissement	Projet d'Alimentation en Eau Potable et d'Assainissement en milieu rural et des centres secondaires des régions de Tadjourah, d'Arta et d'Ali Sabieh <b>(PAEPARC)</b>	Ali Sabieh Arta Tadjourah	6,715 millions UC	5,964 millions UC	Banque Africaine de Développement (BAD)	- Don FAD (3,5 millions) - Dons RWSSI (2,464 millions )
Pêche	Programme d'Appui à la Réduction de la Vulnérabilité dans les zones de pêches côtières <b>(PRAREV)</b>	Arta Tadjourah Obock	13,340 millions \$EU	10,11 millions \$EU	ASAP FIDA PAM	Don
	Programme de Résilience à la Sécheresse et Développement des Moyens de Subsistance Durable dans les pays de la Corne de l'Afrique <b>(PRSDMSD/ Phases I)</b>	Arta Ali Sabieh Dikhil Tadjourah Obock	11,4millions UC	10,7 millions UC	Banque Africaine de Développement (BAD)	Don
	Programme de Résilience à la Sécheresse et Développement des				Banque Africaine	

Secteur	Nom du projet	Régions d'intervention	Coût global du projet	Financement extérieur		
				Montant	Partenaire	Type de financement
Multisectoriel	Moyens de Subsistance Durable dans les pays de la Corne de l'Afrique <b>(PRSDMSD/ Phase III)</b>	Ali Sabieh Arta Dikhil	12,650 millions UC	11,5 millions UC	de Développement (BAD)	Don
	Appui à la Résilience de la Population Rurale	Arta Ali Sabieh Dikhil Tadjourah Obock	14, 2 millions \$EU	14,2 millions \$EU	Fonds Européen de Développement (FED)	Don
	Projet de Renforcement des Moyens de Subsistance et de Réduction de la Vulnérabilité des Communautés Pastorales en République de Djibouti <b>(PRMSRVCP /DRY LAND)</b>	Ali Sabieh Obock	13,97 millions \$EU	10 millions \$EU	Banque Islamique de Développement (BID)	- Prêt BID (5 millions) - Prêt FSID/Fonds de Solidarité Islamique pour le Développement (5 millions)
	Fonds régional pour le renforcement de la résilience à la sécheresse <b>(FRRRS/KFW)</b>	Dikhil	4,4 millions \$EU	4 millions \$EU	Banque Allemande de Développement (KFW)	Don
	Programme d'Adaptation des Moyens de Subsistance des Ruraux aux Changements Climatiques <b>(RLACC/GEF)</b>	Arta Ali Sabieh Dikhil Tadjourah Obock	5,07 millions \$EU	5,07 millions \$EU	Fonds Environnement Mondial (FEM)	Don

## Appendice 3: Liste des indicateurs de durabilité environnementale et changement climatique proposés

### Indicateur de produit 3.1.1

3.1.1	Nombre de groupes recevant un appui pour la gestion durable des ressources naturelles et des risques liés au climat
<i>Définition</i>	<p>Fait référence au nombre de groupes (qu'ils soient ou non formellement enregistrés et incluant des communautés autochtones) participant à la gestion de ressources naturelles (terres de parcours, ressources collectives, ressources en eau, forêts, pâturages, lieux de pêche et autres ressources naturelles) utilisées pour la production agricole et ayant reçu un appui du projet, soit au cours des 12 mois précédents (rapport annuel), soit depuis le démarrage du projet (rapport cumulatif), en vue d'améliorer la durabilité des services fournis à la base de ressources et de gérer les risques liés au climat. Il conviendra de prendre également en considération les groupes de gestion des ressources naturelles participant à la promotion de technologies et de pratiques appliquées à la protection de l'environnement et à la lutte contre la déforestation et la désertification, ou à la promotion d'initiatives de conservation du sol et de l'eau auxquelles un appui est apporté pour prévenir les risques liés au climat ou pour accroître la résilience face à ces risques.</p> <p>Les <b>risques liés au climat</b> sont ceux qui résultent du changement climatique affectant des systèmes naturels et humains et des régions. On prévoit des risques directement liés au climat spécialement pour les secteurs productifs qui dépendent fortement des ressources naturelles, comme l'agriculture, la pêche et la foresterie. Cet engagement vise, en dernier ressort, à permettre à ces personnes/groupes de prendre de meilleures décisions, plus résilients, susceptibles d'éviter les pertes et les dommages que pourraient provoquer, pour leurs moyens d'existence, des événements liés au climat.</p>
<i>Indicateurs additionnels</i>	<p>Il sera rendu compte des indicateurs additionnels suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Nombre de membres que comptent les groupes appuyés (ventilé par sexe, âge [jeunes], populations autochtones)</li> <li>◆ Nombre de groupes dans lesquels des femmes jouent des rôles dirigeants</li> <li>◆ Nombre de groupes dans lesquels les peuples autochtones jouent des rôles dirigeants</li> </ul>
<i>Source de données</i>	<p>Les données seront recueillies par les prestataires de services ou les formateurs externes (si l'appui est fourni par des entités externes) ou par le personnel du projet (si c'est lui qui fournit l'appui).</p> <p>Les relevés des projets devront concerner au minimum les données suivantes: date de la formation/de l'appui; type d'appui ou thème de la formation; nombre de groupes appuyés; nombre de membres du groupe; nombre de femmes/membres des peuples autochtones occupant des postes de direction</p> <p><i>Note: a) si le même groupe a reçu plus d'un type d'appui au cours des 12 derniers mois ou depuis le démarrage du projet, ce groupe ne sera compté qu'une seule fois pour éviter un double comptage; b) il ne sera pas rendu compte, dans les rapports annuels, des groupes formés ou appuyés au cours d'années antérieures, mais n'ayant reçu aucun appui supplémentaire au cours des 12 mois précédents.</i></p>
<i>Type d'intervention connexe</i>	Sensibilisation

### Indicateur de produit 3.1.2

3.1.2	Nombre de personnes bénéficiant de services d'information sur le climat
<i>Définition</i>	<p>Fait référence au nombre de personnes ayant reçu des prévisions météorologiques, climatiques ou saisonnières et/ou des informations d'alerte précoce sur les catastrophes naturelles, soit au cours des 12 mois précédents (rapport annuel), soit depuis le démarrage du projet (rapport cumulatif), conformément aux procédures agréées par le gouvernement et d'autres fournisseurs de données. On inclura également les ménages ayant reçu, au cours des 12 mois précédents, des conseils concernant l'impact climatique attendu sur les cultures, l'élevage et la pêche pour leur permettre d'effectuer de meilleurs choix quant au type, au calendrier et à la localisation des pratiques agricoles, et pour prévenir, réduire et/ou gérer les risques.</p> <p>Cet indicateur fait uniquement référence aux <b>services d'information sur le climat</b> fournis par l'intermédiaire des agents de vulgarisation, des équipes chargées de la préparation aux catastrophes et des interventions si elles se produisent, des volontaires ou des dirigeants communautaires. S'agissant des supports de communication modernes, on prendra uniquement en compte les personnes recevant des messages SMS; les personnes touchées par le biais des médias de masse (radio ou télévision) ne seront pas prises en compte au titre de cet indicateur.</p>
<i>Dimensions de ventilation</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sexe</li> <li>- Les jeunes</li> <li>- Peuples autochtones</li> </ul>
<i>Source de données</i>	Les données seront recueillies par les prestataires de services, qui devront relever, au minimum, le nombre de personnes figurant sur leurs listes de destinataires des messages et régulièrement contactées, ou de personnes utilisant le service.
<i>Type d'intervention connexe</i>	Services et formation
<i>Commentaire</i>	SYGRI – indicateur actuel 1.1.15 modifié; indicateur obligatoire pour les projets incluant des investissements spécifiques sur les problématiques liées au changement climatique (y compris tous les projets avec un cofinancement ASAP)

### Indicateur de produit 3.1.3

3.1.3	Nombre de personnes ayant accès à des technologies de séquestration du carbone ou de réduction des émissions de gaz à effet de serre
<i>Définition</i>	<p>Fait référence au nombre de personnes ayant eu accès, soit au cours des 12 mois précédents (rapport annuel), soit depuis le démarrage du projet (rapport cumulatif), à des sources d'énergie renouvelable et/ou à des technologies économes en énergie contribuant à réduire les émissions de carbone et à assurer sa séquestration par le biais du renforcement et de la protection des stocks de carbone dans la biomasse, aussi bien en surface (par exemple conservation/restauration des écosystèmes dégradés) qu'en sous-sol (dans la matière organique du sol).</p> <p>Il conviendra également d'inclure les personnes ayant reçu, au cours des 12 mois précédents, des conseils ou une formation dans la perspective d'un changement de leurs pratiques d'utilisation des sols dans les secteurs de la foresterie et de l'agriculture (par exemple une gestion améliorée du bétail et du fumier, l'amélioration de la riziculture).</p>
<i>Dimensions de ventilation</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sexe</li> <li>- Les jeunes</li> <li>- Peuples autochtones</li> </ul>
<i>Source de données</i>	Les données seront recueillies par les prestataires de services (si les paquets technologiques sont fournis par des entités externes) ou par le personnel du projet (si c'est lui qui fournit l'appui).

	<p>Les relevés des projets devront concerner au minimum les données suivantes: date de la fourniture de l'intrant/de l'appui; localité; type de paquet technologique/d'appui; et nombre de bénéficiaires (femmes/hommes/jeunes/populations autochtones).</p> <p><i>Note: si la même personne a reçu plus d'un paquet technologique pertinent au cours des 12 derniers mois, il/elle ne sera compté(e) qu'une seule fois pour éviter un double comptage des bénéficiaires.</i></p>
Type d'intervention connexe	Intrants et technologies

### Indicateur de produit 3.1.4

3.1.4	Nombre d'hectares gérés selon des pratiques permettant de bien résister aux effets du changement climatique
Définition	<p>Fait référence au nombre d'hectares de terres sur lesquelles des activités ont démarré, soit au cours des 12 mois précédents (rapport annuel), soit depuis le démarrage du projet (rapport cumulatif), pour rétablir les fonctions productives et protectives de la terre, de l'eau et des écosystèmes naturels et/ou inverser les processus de dégradation.</p> <p>On peut citer, parmi les exemples de <b>pratiques résilientes face au climat</b> ou d'investissements d'adaptation qui inversent le processus de dégradation et protègent les terres agricoles et l'infrastructure de production, les pratiques ciblées de gestion des exploitations et des paysages (par exemple reboisement, boisement, gestion améliorée des parcours, gestion des bassins versants, lutte contre l'érosion, agroforesterie, élimination des espèces et plantes adventices non indigènes, réintroduction d'espèces indigènes); l'infrastructure de conservation de la terre et de l'eau (terrasses et autres diguettes en courbes de niveau et haies naturelles construites/plantées ou remises en état avec l'appui du projet pour prévenir l'érosion du sol et en maintenir l'humidité); l'établissement et la gestion de zones tampons écologiques pour réduire l'impact des aléas climatiques (par exemple ceintures vertes de mangrove, dunes de sable, zones de rétention des inondations, systèmes de protection contre les tempêtes, zones de reconstitution des nappes d'eau souterraine, brise-vent); et l'établissement de zones protégées et de couloirs de biodiversité pour rétablir la biodiversité et les services d'écosystème des paysages en péril.</p>
Type d'intervention connexe	Gestion des ressources naturelles

### Indicateurs d'effet direct

#### Durabilité environnementale et changement climatique

#### Indicateur d'effet direct 3.2.1

3.2.1	Nombre de tonnes d'émissions de gaz à effet de serre (CO <sub>2</sub> e) évitées et/ou séquestrées
Définition	Fait référence à la mesure dans laquelle le projet a réussi à éviter ou à réduire les émissions de gaz à effet de serre (CO <sub>2</sub> e) grâce à l'introduction et à l'adoption de technologies et de pratiques promues par le projet. L'indicateur est mesuré en tonnes d'émissions évitées et/ou séquestrées, soit au cours des 12 mois précédents (rapport annuel), soit depuis le démarrage du projet (rapport cumulatif).
Source de données	<i>Note: La Division environnement et climat du FIDA fournira aux projets choisis pour l'adoption de cet indicateur un appui technique pour sa mesure au moyen d'outils spécifiques (comme l'ExAct de la FAO).</i>

### Indicateur d'effet direct 3.2.2

3.2.2	(Nombre) pourcentage de personnes/ménages faisant état de l'adoption de technologies et de pratiques écologiquement viables et résilientes face au climat
Définition	Fait référence au pourcentage de bénéficiaires du projet couverts par l'enquête ayant bénéficié d'une formation aux pratiques écologiquement viables et/ou à la gestion des risques liés au climat, et affirmant: a) qu'ils maîtrisent pleinement ces pratiques; et b) qu'ils utilisent maintenant couramment ces technologies et pratiques.

### Indicateur d'effet direct 3.2.3

3.2.3	(Nombre) pourcentage de personnes/ménages faisant état d'une réduction significative du temps consacré à la collecte d'eau ou de combustible
Définition	Fait référence au pourcentage de bénéficiaires du projet couverts par l'enquête affirmant avoir réduit de moitié le temps consacré par les membres du ménage à la collecte d'eau potable ou de bois de feu, par jour ou par semaine.
Méthode de collecte de données	Les données seront recueillies par des enquêtes dans lesquelles on demandera aux personnes interrogées d'indiquer le temps moyen consacré chaque jour (ou la distance parcourue) pour la collecte d'eau ou de combustible, avant et après les interventions du projet. Ces interventions incluent les systèmes d'approvisionnement en eau potable, les puits, les infrastructures de collecte de l'eau de pluie, les routes rurales, la plantation d'arbres, etc.

## Appendix 4. Environment, Social and Climate Risk Screening

### Guiding questions for environment and social screening

<b>Project title:</b>	<b>Projet de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PGIRE)</b>		
<b>IFAD project no.:</b>		<b>Version of checklist:</b>	
<b>Country:</b>	<b>Djibouti</b>	<b>Date of this version:</b>	<b>21/03/2020</b>
<b>Checklist prepared by (name, title and institution)</b>	<b>Youssef Brahimi, Consultant FIDA</b>		

Guiding questions for environment and social screening		Yes/no	Comments/explanation
<b>Category A – the following may have significant and often irreversible or not readily remedied adverse environmental and/or social implications.</b>			
<b>Project location</b>			
<b>1. Would the project develop any wetlands? (Guidance statement 1)</b>	No		
<b>2. Would the project cause significant adverse impacts to habitats and/or ecosystems and their services (e.g. conversion of more than 50 hectares of natural forest, loss of habitat, erosion/other form of land degradation, fragmentation and hydrological changes)? (Guidance statements 1, 2 and 5)</b>	No		
<b>3. Does the proposed project target area include ecologically sensitive areas,<sup>39</sup> areas of global/national significance for biodiversity conservation, and/or biodiversity-rich areas and habitats depended on by endangered species? (Guidance statement 1)</b>	No		
<b>4. Is the project location subjected to major destruction as a result of geophysical hazards (tsunamis, landslides, earthquakes, volcanic eruptions)?</b>	No		
<b>Natural resources</b>			
<b>5. Would the project lead to unsustainable natural resource management practices (fisheries, forestry, livestock) and/or result in exceeding carrying capacity. For example, is the development happening in areas where little up-to-date information exists on sustainable yield/carrying capacity? (Guidance statements 4, 5 and 6)</b>	No		

<sup>39</sup> "Sensitive areas" include: protected areas (national parks, wildlife/nature reserves, biosphere reserves) and their buffer zones; areas of global significance for biodiversity conservation; habitats depended on by endangered species; natural forests; wetlands; coastal ecosystems, including coral reefs and mangrove swamps; small island ecosystems; areas most vulnerable to climate change and variability; lands highly susceptible to landslides, erosion and other forms of land degradation, areas that include physical cultural resources (of historical, religious, archaeological or other cultural significance), and areas with high social vulnerability.

Guiding questions for environment and social screening	Yes/no	Comments/explanation
<b>6. Would the project develop large-scale<sup>40</sup> aquaculture or mariculture projects, or where their development involves significant alteration of ecologically sensitive areas?</b>	No	
<b>7. Would the project result in significant use of agrochemicals which may lead to life-threatening illness and long-term public health and safety concerns? (Guidance statement 14)</b>	No	
<b>8. Does the project rely on water-based (groundwater and/or surface water) development where there is reason to believe that significant depletion and/or reduced flow has occurred from the effects of climate change or from overutilization? (Guidance statement 7)</b>	Non	Le projet vise à accroître l'efficacité de l'utilisation de l'eau à travers l'amélioration de la maintenance des ouvrages hydrauliques et l'extension du réseau d'adduction d'eau pour les besoins de populations ciblées et pour les activités agro-pastorales. Il prévoit également le renforcement des ouvrages de captage des eaux de ruissellement. Il ne prévoit qu'un nombre minimal de forages (maximum 3), où les populations n'ont absolument pas d'accès à l'eau potable et où le captage des eaux de ruissellement n'est pas faisable. Ces forages ne pourront être réalisés que si les conditions de renouvellement de la nappe le permettent et une fois que l'étude hydrogéologique aura déterminé le volume de prélèvement compatible avec le renouvellement des nappes.
<b>9. Does the project pose a risk of introducing potentially invasive species or genetically modified organisms which might alter genetic traits of indigenous species or have an adverse effect on local biodiversity? (Guidance statement 1)</b>	Non	
<b>10. Does the project make use of wastewater (e.g. industrial, mining, sewage effluent)? (Guidance statement 7)</b>	Non	
<b>Infrastructure development</b>		

<sup>40</sup> The size threshold to trigger an Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) may vary based on the country context and fragility of specific locations. Some countries have regulations on minimum size (usually ranging from a unit area of 10 to 50 hectares) and these will be adopted where they exist. However, where there are no standards, it is proposed to use 25 hectares as an aquaculture unit size to trigger an ESIA.



Guiding questions for environment and social screening	Yes/no	Comments/explanation
<b>11. Does the project include the construction/ rehabilitation/upgrade of dam(s) and/or reservoir(s) meeting at least one of the following criteria?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- more than 15 metres high wall;</li> <li>- more than 500 metres long crest;</li> <li>- more than 3 million m<sup>3</sup> reservoir capacity;</li> <li>or</li> <li>- incoming flood of more than 2,000 m<sup>3</sup>/s</li> </ul> <b>(Guidance statement 8)</b>	Non	
<b>12. Does the project involve large-scale irrigation schemes rehabilitation and/or development (more than 100 hectares per scheme)?<sup>41</sup></b> <b>(Guidance statement 7)</b>	Non	
<b>13. Does the project include construction/ rehabilitation/upgrade of roads that entail a total area being cleared above 10 km long, or any farmer with more than 10 per cent of his or her private land taken? (Guidance statement 10). Will the works entail temporary and/or permanent resident workers?</b>	Non	
<b>14. Does the project include drainage or correction of natural waterbodies (e.g. river training)? (Guidance statement 7)</b>	Non	
<b>15. Does the project involve significant extraction/diversion/containment of surface water, leaving the river flow below 20 per cent environmental flow plus downstream user requirements? (Guidance statement 7)</b>	Non	
<b>Social</b>		
<b>16. Would the project result in economic displacement<sup>42</sup> or physical resettlement of more than 20 people, or impacting more than 10 per cent of an individual household's assets? (Guidance statement 13)</b>	Non	
<b>17. Would the project result in conversion and/or loss of physical cultural resources? (Guidance statement 9)</b>	Non	
<b>18. Would the project generate significant social adverse risk/impacts to local communities (including disadvantaged and vulnerable groups, indigenous people, persons vulnerable to GBV and sexual exploitation and abuse and people with disabilities) or other project-affected parties? (Guidance statement 13)</b>	Non	
<b>Other</b>		

<sup>41</sup> The size threshold to trigger an Environmental and Social Impact Assessment (ESIA) may vary based on the country context and fragility of specific locations. Some countries have regulations determining size of irrigation development requiring a full ESIA and these will be adopted where they exist. However, where there are no standards, it is proposed to use 100 hectares as an irrigation development unit size to trigger an ESIA.

<sup>42</sup> Economic displacement implies the loss of land, assets, access to assets, income sources, or means of livelihoods (guidance statement 13).

Guiding questions for environment and social screening	Yes/no	Comments/explanation
<b>19. Does the project include the manufacture and transportation of hazardous and toxic materials which may affect the environment? (Guidance statement 2)</b>	Non	
<b>20. Does the project include the construction of a large or medium-scale industrial plant?</b>	Non	
<b>21. Does the project include the development of large-scale production forestry? (Guidance statement 5)</b>	Non	
<b>Rural finance</b>		
<b>22. Does the project support any of the above (Question 1 to Question 21) through the provision of a line of credit to financial service providers? (Guidance statement 12)</b>	Non	
<b>Category B – the following may have some adverse environmental and/or social implications which can be readily remedied.</b>		
<b>Location</b>		
<b>23. Does the project involve agricultural intensification and/or expansion of cropping area in non-sensitive areas that may have adverse impacts on habitats, ecosystems and/or livelihoods? (Guidance statements 1, 2 and 12)</b>	Non	
<b>Natural resource management</b>		
<b>24. Do the project activities include rangeland and livestock development? (Guidance statement 6)</b>	Oui	De petites activités agropastorales sont prévues au niveau des ménages
<b>25. Does the project involve fisheries where there is information on stocks, fishing effort and sustainable yield? Is there any risk of overfishing, habitat damage and knowledge of fishing zones and seasons? (Guidance statement 4)</b>	Non	
<b>26. Would the project activities include aquaculture and/or agriculture in newly introduced or intensively practiced areas? Do project activities include conversion of wetlands and clearing of coastal vegetation, change in hydrology or introduction of exotic species? (Guidance statement 4)</b>	Non	
<b>27. Do the project activities include natural resource-based value chain development? (Guidance statements 1, 6 and 12)</b>	Non	
<b>28. Do the project activities include watershed management or rehabilitation?</b>	Oui	Les activités du projet, notamment celles relatives à la mobilisation des eaux de surface, s'inscrivent dans une approche d'aménagement des bassins versants
<b>29. Does the project include large-scale soil and water conservation measures? (Guidance statements 1 and 5)</b>	Non	
<b>Infrastructure</b>		

Guiding questions for environment and social screening	Yes/no	Comments/explanation
<b>30. Does the project include small-scale irrigation and drainage, and small and medium dam subprojects (capacity &lt; 3 million m<sup>3</sup>)? (Guidance statements 7 and 8)</b>	Oui	Des systèmes d'irrigation à petite échelle seront développées au niveau des jardins potagers
<b>31. Does the project include small and microenterprise development subprojects? (Guidance statements 12 and 13)</b>	Oui	Le projet prévoit la création d'AGR, notamment au profit des femmes, certaines sous forme de microentreprises
<b>32. Does the project include the development of agro-processing facilities? (Guidance statements 2, 6 and 12)</b>	Non	
<b>33. Would the construction or operation of the project cause an increase in traffic on rural roads? (Guidance statement 10)</b>	Non	
<b>Social</b>		
<b>34. Would any of the project activities have minor adverse impacts on physical cultural resources? (Guidance statement 9)</b>	Non	
<b>35. Would the project result in physical resettlement of 20 people or less, or impacting less than 10 per cent of an individual household's assets (Guidance statement 13)?</b>	Non	
<b>36. Would the project result in short-term public health and safety concerns? (Guidance statement 14)</b>	Non	
<b>37. Would the project require a migrant workforce or seasonal workers (for construction, planting and/or harvesting)? (Guidance statement 13)</b>	Non	
<b>Rural finance</b>		
<b>38. Does the project support any of the above (Question 23 to Question 37) through the provision of a line of credit to financial service providers? (Guidance statement 12)</b>	Non	

#### Guiding questions for climate risk screening

	Yes	No	Additional explanation of "yes" response*
<b>1. Is the project area subject to extreme climatic events, such as flooding, drought, tropical storms or heat waves?</b>	√		Djibouti est sujet à des inondations et des périodes de sécheresse qui affectent les conditions de vie des populations rurales
<b>2. Do climate scenarios for the project area foresee changes in temperature, rainfall or extreme weather that will adversely affect the project impact, sustainability or cost over its lifetime?</b>	√		Les scénarii prévoient une augmentation des températures et une intensification des fréquences des événements climatiques extrêmes (sécheresses et inondations)

	Yes	No	Additional explanation of "yes" response*
<b>3. Would the project make investments in low-lying coastal areas/zones exposed to tropical storms?</b>		✓	
<b>4. Would the project make investments in glacial areas and mountains zones?</b>		✓	
<b>5. Would the project promote agricultural activity in marginal and/or highly degraded areas that have increased sensitivity to climatic events (such as on hillsides, deforested slopes or floodplains)?</b>		✓	
<b>6. Is the project located in areas where rural development projects have experienced significant weather-related losses and damages in the past?</b>	✓		Les zones sont soumises à des périodes de sécheresses et d'inondations
<b>7. Would the project develop/install infrastructure in areas with a track record of extreme weather events?</b>	✓		Les ouvrages de retenue d'eau et de mobilisation des eaux de surface seront érigés dans des zones soumises à des événements climatiques extrêmes
<b>8. Is the project target group entirely dependent on natural resources (such as seasonal crops, rainfed agricultural plots, migratory fish stocks) that have been affected by in the last decade by climate trends or specific climatic events?</b>	✓		Des périodes de sécheresse, alternées par des inondations, ont affecté les groupes cibles
<b>9. Would climate variability likely affect agricultural productivity (crops/livestock/fisheries), access to markets and/or the associated incidence of pests and diseases for the project target groups?</b>	✓		Les événements climatiques ont une incidence sur les activités agropastorales du groupe cible
<b>10. Would weather-related risks or climatic extremes likely adversely impact upon key stages of identified value chains in the project (from production to markets)?</b>	✓		Les sécheresses et les inondations peuvent avoir une incidence sur la production agropastorale
<b>11. Is the project investing in climate-sensitive livelihoods that are diversified?</b>	✓		Le projet investira dans l'adaptation des cultures au changement climatique, l'amélioration des parcours, tout en diversifiant les sources de revenus par le soutien aux activités génératrices de revenus, pour les femmes et les jeunes en particulier
<b>12. Is the project investing in infrastructure that is exposed to infrequent extreme weather events?</b>	✓		Les adductions d'eau et les ouvrages de captage des eaux de ruissellement peuvent être soumis à des événements climatiques extrêmes

	Yes	No	Additional explanation of "yes" response*
<b>13. Is the project investing in institutional development and capacity-building for rural institutions (such as farmer groups, cooperatives) in climatically heterogeneous areas?</b>	√		Le projet investira dans le renforcement institutionnel des communautés locales à travers la création d'Associations d'usagers de l'eau reconnues par la loi, ainsi que le renforcement des coopératives de production. Le projet apportera également un appui au renforcement des services déconcentrés du MAEPE-RH, notamment ceux en charge de la ressource hydraulique, de l'élevage, de l'agriculture
<b>14. Does the project have the potential to become more resilient through the adoption of green technologies at a reasonable cost?</b>	√		Le projet promouvra l'utilisation des énergies renouvelables comme l'énergie solaire. Les technologies relatives à une agriculture adaptée au climat seront promues à travers la formation des petits agriculteurs et agropasteurs
<b>15. Does the project intervention have opportunities to strengthen indigenous climate risk management capabilities?</b>	√		Le renforcement des capacités en matière de gestion du risque climatique est prévu dans les activités du projet
<b>16. Does the project have opportunities to integrate climate resilience aspects through policy dialogue to improve agricultural sector strategies and policies?</b>	√		Le projet prévoit de soutenir le dialogue politique à travers l'appui à la stratégie de gestion des ressources hydrauliques du Ministère de l'Agriculture, en collaboration avec d'autres agences.
<b>17. Does the project have potential to integrate climate resilience measures without extensive additional costs (e.g. improved building codes, capacity-building, or including climate risk issues in policy processes)?</b>	√		Le projet prévoit un volet important de renforcement des capacités des acteurs locaux, des services de l'hydraulique rurale, de l'agriculture et de l'élevage, en matière de résilience face au changement climatique
<b>18. Based on the information available would the project benefit from a more thorough climate risk and vulnerability analysis to identify the most vulnerable rural population, improve targeting and identify additional complementary investment actions to manage climate risks?</b>	√		



## **Appendice 5: Mécanisme de règlement des griefs**

Les projets et programmes financés par le FIDA sont conçus de manière participative, en tenant compte des préoccupations de toutes les parties prenantes. Le FIDA exige que les projets soient réalisés dans le respect de ses politiques, normes et garanties. En outre, le Cadre stratégique du FIDA exige que les projets et les programmes promeuvent l'utilisation durable des ressources naturelles, renforcent la résilience face au changement climatique et reposent sur l'appropriation par les femmes et les hommes ruraux eux-mêmes afin d'atteindre la durabilité.

L'objectif de la procédure de traitement des plaintes du FIDA est de veiller à ce que des mécanismes appropriés soient en place pour permettre aux personnes et aux communautés de contacter directement le FIDA et de déposer une plainte si elles estiment ou pourraient être lésées par un projet/programme financé par le FIDA et ne respectant pas les politiques sociales et environnementales du FIDA et les aspects obligatoires de la PESEC.

Les plaintes doivent porter uniquement sur des questions environnementales, sociales et climatiques et ne doivent pas être des accusations sur des activités frauduleuses ou corrompues liées à la mise en œuvre du projet.

Pour déposer une plainte pour non-respect présumé des politiques sociales et environnementales du FIDA et des aspects obligatoires de son PESEC, le FIDA n'examinera que les plaintes répondant aux critères suivants:

- Les plaignants affirment que le FIDA n'a pas appliqué ses politiques sociales et environnementales et/ou les dispositions obligatoires énoncées dans le PESEC.
- Les plaignants affirment qu'ils ont été ou seront lésés par le défaut du FIDA d'appliquer ces politiques.
- Les plaintes doivent être déposées par au moins deux personnes qui sont à la fois des ressortissants du pays concerné et/ou vivant dans la zone du projet. Les plaintes provenant de l'étranger ou les plaintes anonymes ne seront pas prises en compte.
- Les plaintes doivent porter sur les projets/programmes en cours de conception ou de mise en œuvre. Les plaintes concernant les projets clos, ou ceux qui sont déboursés à plus de 95 pour cent, ne seront pas prises en compte.
- Les plaignants doivent d'abord porter la question à l'attention du gouvernement ou de l'organisation non gouvernementale responsable de la planification ou de l'exécution du projet ou du programme (l'Agence responsable) ou de tout organisme gouvernemental chargé de superviser l'Agence responsable. Si l'Agence responsable ne répond pas de manière adéquate, la question peut être portée à l'attention du FIDA. La question peut être portée directement devant le FIDA si les plaignants estiment qu'ils pourraient faire l'objet de représailles s'ils s'adressaient directement à l'Agence principale.

Les collectivités, les personnes et les femmes qui croient être touchées négativement par le PGIRE peuvent déposer des plaintes auprès du Comité des griefs qui sera mis sur pied au niveau de l'UGP. Le Comité des griefs veillera à ce que les plaintes reçues soient rapidement examinées afin de répondre aux préoccupations liées au projet.

Les communautés et personnes affectées par le projet peuvent également soumettre des plaintes qui ne sont pas résolues localement à l'UGP où un Panel d'inspection indépendant sera mis en place pour déterminer si un préjudice a été ou pourrait être causé en raison du non-respect par le FIDA de ses politiques et procédures.

## Appendice 6: Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES)

Conséquences des activités du projet	Impacts Potentiels	Mesures d'atténuation	Calendrier de mise en œuvre	Indicateurs de suivi	Autorité Responsable	Source du budget
	<b>Infrastructures</b>					
	<b>Phase de pré-construction</b>					
<b>Activités de déblayage et de remblayage</b>	Peuvent induire l'érosion du sol et des glissements de terrain	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les conceptions doivent veiller à ce que toutes les activités déblayage et de remblayage respectent la réglementation nationale et autres relatives à l'extraction et soient surveillées afin d'en assurer la conformité</li> </ul>	Phase de conception	Examen du document technique pour s'assurer que ces enjeux sont pris en compte dans le document	UGP/Contractant	Contractant
<b>Erosion</b>	Augmentation du ruissellement et/ou des vitesses de ruissellement qui pourraient entraîner des pertes de sol supplémentaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour réduire les impacts de l'érosion, les conceptions techniques doivent garantir que les pentes latérales des déblais et des remblais seront conçues de manière à refléter la résistance du sol et d'autres considérations incluses dans les spécifications du projet, afin de réduire les glissements ou l'érosion;</li> <li>L'entrepreneur sera responsable de ce qui suit: <ul style="list-style-type: none"> <li>Les matériaux qui sont les moins vulnérables à l'érosion seront choisis pour être placés autour des ouvrages</li> <li>Le reboisement des zones exposées.</li> </ul> </li> </ul>	Phase de conception Phase de construction	Examen du document technique pour s'assurer que les enjeux sont pris en compte dans le document Etat de la couverture végétale dans les zones construites	Mis en œuvre par le contractant sous la supervision de l'UGP	Contractant
<b>Plan d'intervention d'urgence</b>	Production de matières dangereuses, et accidents du travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un plan d'intervention d'urgence, qui couvrira le confinement des matières dangereuses et les accidents sur le lieu de travail, doit être préparé. Le plan décrira en détail le processus de traitement des urgences et, par la suite, de production de rapports, et précisera la structure organisationnelle (y compris les responsabilités du personnel désigné).</li> </ul>	Avant le début des activités de construction	Examen du document technique	Le contractant, avec approbation préalable de l'UGP	Contractant
<b>Hydrologie</b>	Impacts des infrastructures	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toutes les digues et retenues d'eau, toutes les structures de drainage, doivent être conçus de</li> </ul>	Phase de conception	Examen du document de conception pour	UGP	Contractant



		manière à prévenir les impacts potentiels des niveaux d'eau élevés et des inondations.		s'assurer que les recommandations hydrologiques sont prises en compte		
<b>Qualité de l'air</b>	Poussières et émissions susceptibles d'accroître les maladies respiratoires chez les populations locales	– Préparation d'un plan de dépoussiérage par l'entrepreneur. Le plan décrira en détail les mesures à prendre pour réduire au minimum la production de poussière et indiquera le type, l'âge et la norme de l'équipement à utiliser	Avant le début des activités de construction	Examen du plan de lutte contre la poussière et s'assurer qu'il fait partie de l'ensemble du projet	Préparé par le contractant et approuvé par l'UGP	Contractant
<b>Produits chimiques et combustibles</b>	Mauvaise gestion des produits chimiques et des combustibles	– Préparer un plan de gestion des déversements	Avant le début des activités de construction	Examen du plan de gestion des déversements	Préparé par le contractant et approuvé par l'UGP	Contractant
<b>Phase de construction</b>						
<b>Exploitation d'une carrière et concassage</b>	Effets potentiels sur l'instabilité des terrains (glissements de terrains), la pollution de l'eau, les dommages aux terres agricoles, les perturbations dans le drainage naturel	– Avant l'ouverture d'une carrière ou d'une installation de concassage, le contractant devra obtenir l'approbation des autorités locales concernées et de l'UGP pour s'assurer que les sites ne sont pas situés dans une zone susceptible de causer un préjudice important à l'environnement local.	Phase.de construction	Observation du site et rapports; et s'assurer que les opérations de la carrière se déroulent correctement	Mis en œuvre par Le contractant sous la supervision de l'UGP	Contractant
<b>Déversements/fuites</b>	Production de matières dangereuses, déversements d'hydrocarbures et accidents de travail	– Les documents contractuels contiendront des dispositions exigeant des plans d'urgence pour les mesures à prendre en cas de contamination causée par des déversements ou des matières dangereuses.	Tout au long de la phase de construction.	Contrôles ponctuels par l'UGP	Mis en œuvre par Le contractant sous la supervision de l'UGP	Contractant
<b>Activités construction (génération de déchets)</b>	L'élimination inadéquate des déchets de construction peut entraîner une contamination du sol environnant.	– Les déchets de construction seront entreposés et recouverts pour éviter le ruissellement dû aux pluies et à la contamination du sol et des plans d'eau. Les déchets solides seront recueillis et éliminés dans des sites désignés.	Phase.de construction	L'élimination des déchets solides à la décharge est vérifiée	Contractant	Contractant
<b>Hydrologie</b>	Impact sur l'eau de surface	Le contractant doit s'assurer qu'aucun outil ou machine n'est lavé dans une source d'eau ou dans des zones qui doivent s'écouler dans un cours d'eau ou un canal existant.	Phase.de construction	Impact sur l'eau de surface	Contractant	Contractant
<b>Qualité de l'air</b>	Impacts des constructions	Les impacts potentiels sur la qualité de l'air à l'étape de la construction du projet seront atténués par la mise en œuvre des contrôles suivants:	Phase.de construction	– Particules visibles dans l'air – Augmentation des affections	Mis en œuvre par le contractant sous la supervision de l'UGP	Contractant

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Les équipements de construction sont maintenus à un bon niveau et équipés de dispositifs antipollution</li> <li>– Veiller à ce que tous les véhicules transportant des matériaux susceptibles de produire de la poussière ne soient pas surchargés et soient adéquatement couverts pendant le transport</li> <li>– Les stocks de matériaux doivent être situés dans des zones abritées et recouverts de bâches ou d'autres revêtements appropriés pour empêcher que les matériaux ne s'envolent</li> <li>– Arrosage/pulvérisation réguliers des routes non surfacées du projet et de toutes les routes non surfacées utilisées pour le transport des matériaux pendant la saison sèche;</li> </ul>		des voies respiratoires supérieures		
<b>Produits chimiques et combustibles</b>	Mauvaise gestion des produits chimiques et des combustibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entreposer et manipuler tous les produits chimiques, carburants, huiles et matières potentiellement dangereuses conformément aux normes et aux lignes directrices pertinentes. Toutes les matières dangereuses doivent être approuvées pour utilisation sur place. Toutes les matières dangereuses et le carburant de construction seront entreposés dans des installations de stockage appropriées (p. ex., le carburant et les produits chimiques seront entreposés dans une zone de stockage confinée)</li> <li>– Les déchets d'hydrocarbures doivent être stockés dans des fûts colorés et étiquetés placés autour des dépôts de combustible et éliminés</li> <li>– Dans la mesure du possible, le stockage et la manutention du combustible et des produits chimiques doivent être effectués dans des installations centrales de stockage du combustible et des produits chimiques, telles que les stations-service/le dépôt du site.</li> <li>– Le stockage sur place du carburant et des produits chimiques doit être réduit au minimum</li> </ul>	Phase de construction	Entreposage des matières dangereuses et disponibilité des trousse de nettoyage d'urgence vérifiés	Mis en œuvre par le contractant sous la supervision de l'UGP	Contractant

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Des trousse de nettoyage d’urgence pour les déversements d’hydrocarbures et de produits chimiques seront disponibles sur place et dans tous les grands véhicules</li> <li>– Les activités de ravitaillement en carburant doivent se dérouler de préférence à l’extérieur du site, mais au besoin, s’assure que les activités de ravitaillement en carburant se déroulent dans les zones désignées du site où des mesures de protection temporaires appropriées ont été conçues/situées et qui se trouvent à au moins 20 mètres des eaux de surface et du drainage lignes.</li> </ul>				
<b>Flore</b>	Destruction of de la flore	<p>Les documents contractuels devraient veiller à ce que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Le défrichage durant les activités de construction, en particulier des arbres, suivra la réglementation nationale pertinente en la matière;</li> <li>– L’entrepreneur doit faire tous les efforts possibles pour éviter l’enlèvement et/ou la destruction des arbres, y compris ceux qui ont une importance religieuse, culturelle et esthétique.</li> <li>– Si une telle action est inévitable, l’Ingénieur doit être informé à l’avance pour vérifier et rendre compte de la justification technique pour les arbres qui devront être enlevés.</li> <li>– Les étapes suivantes doivent être suivies si des arbres doivent être enlevés pendant la remise en état de la route.</li> <li>– Déterminer et documenter le nombre d’arbres qui seront touchés par la taille de la circonférence et le type d’espèce</li> <li>– Les arbres doivent être retirés des chantiers de construction avant le début de la construction avec l’autorisation préalable du service concerné</li> <li>– La plantation compensatoire au moyen de la replantation d’au moins deux fois le nombre d’arbres coupés doit être effectuée dans la zone du projet.</li> </ul>	Phase de construction	La plantation des arbres est vérifiée	Mis en œuvre par le contractant sous la supervision de l’UGP	Contractant

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Le contractant doit respecter les lignes directrices et les recommandations formulées par l'autorité environnementale centrale, le cas échéant, en ce qui concerne l'abattage des arbres et l'enlèvement de la végétation</li> </ul>				
<b>Santé &amp; Sécurité</b>	Impacts sur la santé et la sécurité	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Les mesures de sécurité au travail et les bonnes pratiques de travail doivent être suivies par l'entrepreneur pour s'assurer qu'il n'y a aucun risque pour la santé des travailleurs</li> <li>– Fourniture de vêtements de protection pour les travailleurs manipulant des matières dangereuses</li> <li>– Disponibilité d'eau potable salubre pour les travailleurs</li> <li>– Zones de remplissage/stockage de liquides inflammables et combustibles à concevoir conformément aux normes internationales appropriées</li> <li>– Les extincteurs doivent être disponibles dans tous les véhicules du site</li> <li>– Aucun incendie à ciel ouvert n'est permis dans la zone du projet</li> <li>– Aucun mégot de cigarette ne doit être jeté sur le sol dans toute la zone du projet, tous les fumeurs doivent avoir un cendrier portatif pour réduire le risque d'incendie ponctuel et le risque d'une portée générale</li> <li>– Former tout le personnel à la préparation et à l'intervention en cas d'urgence (couvrir la santé et la sécurité sur le lieu de travail)</li> <li>– Vérifier et réapprovisionner les trousseaux de premiers soins</li> <li>– Informer et sensibiliser tout le personnel sur les maladies transmissibles et le VIH-SIDA</li> </ul>	Tout au long de la phase de construction	Travailleurs sur le site protégés	Mis en œuvre par le contractant sous la supervision de l'UGP	Contractant
<b>Bruit</b>	Bruit de construction	<p>Les dispositions du contrat doivent garantir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Les contrôles à la source, c'est-à-dire l'exigence que tous les systèmes d'échappement soient maintenus en bon état de fonctionnement; l'utilisation de boîtiers de moteur et de silencieux d'admission bien</li> </ul>	Tout au long de la phase de construction	.	Mis en œuvre par le contractant sous la supervision de l'UGP	Contractant

		<p>conçus; et l'entretien régulier de l'équipement;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Les mesures de contrôle du site, c'est-à-dire les exigences selon lesquelles l'équipement stationnaire doit être placé aussi loin que possible des utilisations sensibles des terres; l'équipement est choisi pour réduire au minimum les effets néfastes du bruit; et qu'il est doté de mécanismes de blindage, dans la mesure du possible</li> </ul>				
<b>Travail</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Le Contractant doit se conformer aux exigences relatives à la sécurité des travailleurs conformément à la Convention de l'OIT No. 62 dans la mesure où elles sont applicables au projet</li> <li>– Le Contractant devrait accorder la priorité à l'embauche de main-d'œuvre des régions environnantes pour éviter la nécessité de camps de travail</li> <li>– L'emplacement, l'aménagement et l'installation de base du camp de travail doivent être soumis à l'ingénieur du département de gestion concerné avant leur construction</li> <li>– La construction ne commencera qu'avec l'approbation écrite de l'Ingénieur.</li> <li>– Le Contractant doit entretenir les logements et les installations auxiliaires nécessaires d'une manière fonctionnelle et hygiénique et selon l'approbation de l'Ingénieur.</li> <li>– Tous les logements temporaires doivent être construits et entretenus de telle façon que l'eau non contaminée est disponible pour boire, cuisiner et laver.</li> </ul>	Tout au long de la phase de construction	Ne doit pas excéder 40 heures de travail/semaine	Mis en œuvre par le contractant sous la supervision de l'UGP	Contractant
<b>Post Construction</b>						
	Déblaiement/fermeture des chantiers de construction/camps de travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>– À l'achèvement des travaux, toutes les structures temporaires seront nettoyées, tous les déchets éliminés, les excréments ou autres fosses ou tranchées d'élimination remplis et efficacement scellés et le site laissé propre et bien rangé, aux frais du Contractant</li> </ul>	Phase de construction phase et phase opérationnelle	Site propre	Mis en œuvre par le contractant sous la supervision de l'UGP	Contractant

	Amélioration de l'environnement/  Aménagement paysager	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La plantation du paysage, y compris l'engazonnement des pentes et le traitement des bords des plans d'eau, doit être effectuée conformément à la conception détaillée ou aux lignes directrices de conception types énoncées dans les documents de soumission.</li> <li>– Le contacteur doit également enlever tous les débris, piles de terre non désirée, déblais, loin du site des infrastructures et des autres lieux de travail et éliminés à des endroits désignés ou acceptables pour l'Ingénieur</li> </ul>	Phase de construction et phase opérationnelle	Paysage tel que prévu dans les lignes directrices de la conception	Mis en œuvre par le contractant sous la supervision de l'UGP	Contractant
<b>Genre/ Environnement /Risque climatique</b>						
<b>Violence faite aux femmes</b>	Atteinte à un droit fondamental de la personne Vulnérabilité des femmes aux mauvais traitements . Réduction du bien-être des femmes Réduction de leur capacité de travailler, Reduction de leur capacité de prendre soin de leur famille et de contribuer à la société.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sensibiliser et communiquer sur la « Politique du FIDA en matière de prévention et de répression du harcèlement sexuel et de l'exploitation et des atteintes sexuelles », en tant que cadre de référence dans la mise en œuvre du projet</li> <li>– Promouvoir l'autonomisation économique et sociale des femmes pour renforcer leur indépendance</li> <li>– Mettre en place Les Mères Conseillères (MCs) pour fournir des services et conseils sur la santé reproductive et la sensibilisation à l'hygiène, les maladies transmissibles, le VIH/SIDA l'amélioration de la santé de la mère et de l'enfant, le genre, la nutrition, les mutilations génitales féminines (MGF)</li> <li>– Renforcer la représentation des femmes dans les organisations de producteurs et les organes décisionnels communautaires</li> </ul>	Tout au long de la mise en œuvre du projet	Nombre de formations, conseils et services dispensés par les Mères Conseillères Pourcentage de femmes dans les organes décisionnaires communautaires	UGP	Projet

<b>Dégradation des terres</b>	Érosion du sol; glissement de terrain, perte de nutriments dans le sol, érosion menant à un sol peu profond et donc à une faible capacité de rétention d'eau	Digues végétales, reforestation, conservation des sols, application de nutriments à base de test de sols	À préparer avant les interventions et la mise en œuvre du projet		UGP	Projet
<b>Gestion de la ressource en eau</b>	Pénurie d'eau due au changement climatique; Impact négatif sur l'environnement et sur la productivité des terres	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Améliorer l'efficacité de l'irrigation et/ou étendre l'irrigation</li> <li>– Diffuser et promouvoir les techniques de collecte de l'eau et la construction d'infrastructures de collecte des eaux de surface: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Seuils de recharge de nappes</li> <li>○ Dignes de retenue d'eau</li> <li>○ Retenues d'excavation</li> <li>○ Réhabilitation de retenues</li> <li>○ Dignes souterraines</li> <li>○ Citernes familiales</li> </ul> </li> </ul>	À préparer avant les interventions et la mise en œuvre du projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Utilisation des techniques de récolte de l'eau</li> <li>– Utilisation des techniques d'irrigation au goutte à goutte</li> <li>– Infrastructures de collecte des eaux de surface construites</li> <li>– Citernes familiales construites</li> </ul>	UGP	Projet
<b>Energie</b>	Surexploitation des ressources souterraines à cause des forages	– Des études hydrogéologiques seront menées préalablement à tout forage, afin de déterminer le volume de prélèvement strictement compatible avec le renouvellement de la nappe.	Phase de démarrage du projet	– Suivi des conclusions des études hydrogéologiques	UGP	Projet
	Utilisation d'énergie non-renouvelable	– Investissement dans les technologies intelligentes face au climat (pompes solaires, irrigation, collecte de l'eau)	À préparer avant les interventions et la mise en œuvre du projet	Nombre de pompes solaires et de techniques de collecte de l'eau utilisé	UGP	Projet
<b>Proximité d'aires protégées/points névralgiques de la biodiversité</b>	Empiètement sur les aires protégées ou les points névralgiques de la biodiversité	– Lignes directrices environnementales et critères de sélection qui excluent les interventions à proximité des aires protégées	À préparer avant les interventions et la mise en œuvre du projet	A surveiller à intervalles réguliers	UGP	Projet

<b>Impacts sur le patrimoine culturel</b>	Destruction de sites culturels et archéologiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Si des découvertes archéologiques ou d'autres découvertes fortuites apparaissent sur le chantier ou à proximité, la suspension immédiate des travaux et la notification des autorités locales sont requises</li> </ul>	Inclus dans les travaux de construction	Inclus dans la supervision	Contractant En cas de découverte d'un patrimoine culturel, le contrôle est assuré par l'institution compétente	Pas de coût
---	--	---	---	----------------------------	---	-------------





Investir dans les populations rurales

## **Djibouti**

---

### **Integrated Water Resources Management Project**

### **Rapport de conception**

### **Annexe 6: Premier plan de travail et budget annuel (PTBA)**

Dates de mission: 17 février au 5 mars 2020

Date du document: 22/06/2020

Identifiant du projet 2000002545

Numéro du rapport: 5394-DJ

Proche-Orient Afrique du Nord Europe et Asie centrale  
Département de la gestion des programmes



## Annexe 6: PTBA Année 1 du PGIRE (en USD '000)

1. **PTBA de l'année 1 du PGIRE:** Le total des engagements pour la première année d'implémentation du PGIRE est de 1.910.660 USD. Cette enveloppe est dominée par les dépenses relatives à l'UGP (30% du total du PTBA), les parcours et l'élevage (21%), les infrastructures hydrauliques (18%), et l'appui institutionnel (18%) comme le montre le tableau 1.
2. En termes de catégories de dépenses, les dépenses d'investissement représentent, avec 1.551.148 USD, soit 68% du total des couts de base de l'année 1 alors que les couts récurrents ne représentent avec 725.434 que 32% des couts de base.

**Tableau 1: Total PTBA du PGIRE par composantes et sous-composantes**

composante	Sous-composante (DT)	Total cout ('000 USD)	% du PTBA
Amélioration de la disponibilité et de l'efficience de la gestion de l'eau	Infrastructures hydrauliques (DT1)	341,2	18%
	Gestion opérationnelle des services publics de l'eau (DT2)	22,2	1%
Amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux	Parcours et l'élevage (DT3)	406,3	21%
	Agriculture (DT4)	115,9	6%
	Amélioration des sources de revenus/ accès aux services de base (DT5)	121,4	6%
Appui institutionnel et développement communautaire	Renforcement Institutionnel (DT6)	338,4	18%
	UGP (DT7)	565,3	30%
<b>Total</b>		<b>1910,7</b>	<b>100%</b>

**Tableau 2: Détail du PTBA du PGIRE par activités, sous-composantes et composantes**

composante	s/composante	Activité	Unité	quantité Année 1	cout unitaire	Cout total Année. 1	Fin. Rule	Proc. Method
	Table 1. infrastructures hydrauliques	<b>Couts d'investissement</b>						
		Etudes de faisabilité /a	FF	1	270	302,5	FONDS ( 100% )	NCB_PM ( 100% )
		<b>Assistance technique /b</b>						
		Expert international aménagiste / GIRE	p-j	20	0,8	17,6	FONDS (100% )	ICB_PM ( 100% )
		Expert international changement climatique	p-j	15	0,8	13,2	FONDS (100% )	ICB_PM ( 100% )
		<b>Subtotal</b>				30,9		
		<b>Forages</b>						
		Etude géophysique pour 3 forages	FF	-	20	-	FIDA ( 100% )	NCB_PM ( 100% )
		Création de 3 forages de remplacement	U	-	230	-	FIDA (100% )	NCB_PM ( 100% )
		<b>Subtotal</b>				-		
		<b>Stations de pompage sur forage et digue de retenue</b>						
		Equipement de pompage	U	-	20	-	FIDA (100% )	NCB_PM ( 100% )
		Equipement en énergie solaire	U	-	30	-	FIDA (40% ); FONDS ( 60% )	NCB_PM ( 100% )
		<b>Subtotal</b>				-		
		Seuils de recharge de nappes	U	-	45	-	FIDA (60% ); FONDS ( 40% )	NCB_PM ( 100% )
		Digue de retenue d'eau	U	-	200	-	FIDA (60% ); FONDS ( 40% )	NCB_PM ( 100% )
		Retenue d'excavation /c	U	-	150	-	FIDA ( 100% )	NCB_PM ( 100% )
		Réhabilitation de retenue	U	-	45	-	FIDA ( 100% )	NCB_PM ( 100% )
		Digue souterraine /d	U	-	80	-	FONDS ( 70% ); FIDA ( 30% )	NCB_PM ( 100% )
		<b>Citernes familiales</b>						
		Génie civil	U	-	20	-	FIDA (80% ); FONDS (20%)	NCB_PM ( 100% )
		travaux de creusage des citernes	FF	-	5	-	BENEF ( 100% )	NCB_PM ( 100% )
		<b>Subtotal</b>				-		
		<b>Ouvrages d'épandage des eaux de crues</b>						
		Travaux de construction des ouvrages	U	-	130	-	FONDS ( 100% )	NCB_PM ( 100% )
		clôture des zones d'épandage de crues	U	-	5	-	BENEF ( 100% )	NCB_PM ( 100% )
		<b>Subtotal</b>				-		
		<b>Réhabilitation de périmètres irrigués existants</b>						
		Réseaux et ouvrages de GC	ha	-	8	-	FIDA ( 100% )	NCB_PM ( 100% )
		Equipements des stations de pompage	U	-	7	-	FIDA ( 100% )	NCB_PM ( 100% )
		Equipements d'énergie solaire	U	-	25	-	FONDS ( 100% )	NCB_PM ( 100% )
		<b>Subtotal</b>				-		

		Création de périmètres irrigués sur digues /e						
		Réseaux et ouvrages de GC	ha	-	30	-	FIDA ( 100% )	NCB_PM ( 100% )
		acquisition de terrain	FF	1	7	7,8	BENEF ( 100% )	NCB_PM ( 100% )
		Subtotal				7,8		
		Création de puits de surface						
		Travaux	U	-	12	-	FONDS (90% ); BENEF ( 10% )	NCB_PM ( 100% )
		Equipements de pompage + équipements d'énergie solaire	U	-	25	-	FONDS ( 100% )	NCB_PM ( 100% )
		Subtotal				-		
		Réhabilitation de systèmes d'AEP	FF	-	55	-	FONDS ( 100% )	NCB_PM ( 100% )
		Formations techniques	session	-	15	-	FONDS ( 100% )	NCB_PM ( 100% )
		Voyages d'échange / formation à l'étranger	session	-		-	FONDS ( 100% )	NCB_PM ( 100% )
		Total Table 1				341,2		
	Table 2. Gestion opérationnelle des services publics de l'eau	Investment Costs						
		Mise en place d'un SIG au niveau de la DHR.						
		Etudes						
		Etude sur la substitution du gasoil par l'énergie solaire /a	FF	-	10	-	FONDS ( 100% )	NCB_PM ( 100% )
		Formation						
		Formation acquisition système SIG et renforcement base de données	FF	1	10	11,2	FONDS ( 100% )	NCB_PM ( 100% )
		Equipements						
		Kit matériel SIG et modélisation /b	FF	1	10	11,0	FONDS ( 100% )	NCB_PM ( 100% )
		Subtotal				22,2		
		Construction de local et de hangar au niveau des bases /c	unité	-	250	-	FIDA ( 100% )	NCB_PM ( 100% )
		camion-atelier	U	-	110	-	FIDA ( 100% )	NCB_PM ( 100% )
		camion plateau équipé d'une grue	U	-	110	-	FIDA ( 100% )	NCB_PM ( 100% )
		pompes solaires	Unité	-	10	-	FIDA ( 100% )	NCB_PM ( 100% )
		pompes thermiques	Unité	-	13	-	FIDA ( 100% )	NCB_PM ( 100% )
		groupe électrogène	Unité	-	15	-	FIDA ( 100% )	NCB_PM ( 100% )
		colonne montante						
		colonne montante avec monchons de renforcement (2")	ml	-	0,095	-	FIDA ( 100% )	NCB_PM ( 100% )
		colonne montante avec monchons de renforcement (3")	ml	-	0,11	-	FIDA ( 100% )	NCB_PM ( 100% )
		colonne montante à brides	ml	-	0,25	-	FIDA ( 100% )	NCB_PM ( 100% )
		Subtotal				-		
		équip. mesure qualité d'eau	U.	-	6	-	FIDA ( 100% )	NCB_PM ( 100% )
		camion-citerne - 16 m3	U.	-	73	-	FIDA ( 100% )	NCB_PM ( 100% )
		Total Table 2				22,2		

Composante 2: Amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux	Table 3. Parcours et élevage					
		Investment Costs				
		Parcours				
		Sensibilisation amélioration des parcours				
		Sensibilisation protection des ressources naturelles	session/base	8	1	9,0 FONDS ( 100% )
		Sensibilisation mise en repos et RNA	session	8	1	9,0 FONDS ( 100% )
		Voyage d'études	FF	2	7	15,7 FONDS ( 100% )
		Capitalisation des résultats /a	nbre	-	5	- FONDS ( 100% )
		Subtotal				33,6
		Mise en défens et régénération du couvert végétal				
		Assistance technique RNA /e /b	p/mois	1	15	16,5 FONDS ( 100% )
		Formation des animateurs et équipes projet	session	1	2	2,2 FONDS ( 100% )
		Formation des bénéficiaires	session	2	0,75	1,7 FONDS ( 100% )
		Voyages d'échange	FF	-	7	- FONDS ( 100% )
		Subtotal				20,5
		Resemis				
		graine (medicago sativa)	tonnes	1,5	3	4,9 FONDS ( 100% )
		Compensation pour mises en défens-Medicago /c	FF	2.500	0,003	8,2 FIDA ( 100% )
		Subtotal				13,2
		Travaux régénération + Acacia				
		Intrants régénération couvert ligneux	ha	-	0,1	- FONDS ( 100% )
		plantations cactus inerte	ha	-	0,1	- FIDA ( 100% )
		Travaux du sol	ha	-	0,2	- FONDS ( 100% )
		Subtotal				-
		Travaux mise en défens /d				
		Matériel pour ensemencement, CES, délimitation et transport	FF	-	3	- FONDS ( 100% )
		Fournitures intrants végétaux mise en repos	Ha	60	0,03	2,0 FONDS ( 100% )
		Subtotal				2,0
		Compensation pour mises en défens	FF	1	30	32,9 FIDA ( 100% )
		quadrants	quadrant	300	0,01	3,3 FONDS ( 100% )
		Subtotal				105,4
		Elevage				
		Service et conseil a l'éleveur				
		Alimentation chevreaux (Creep feeding) et Alimentation chevreaux (Creep feeding) et promotion de l'élevage /e	jeunes	1.000	0,03	32,9 FIDA ( 100% )
		Pierres à lécher et condiments minéraux vitaminés /f	FF	3	10	32,9 FIDA ( 100% )
		pèse-laits	unité/ménages	500	0,02	11,0 FIDA ( 100% )
		Tablettes/règles	unité	10	3	32,9 FIDA ( 100% )
		Kit vétérinaire et accompagnement des éleveurs /g	FF	-	25	- FIDA ( 100% )
		Subtotal				109,6
		Amélioration des paramètres de reproduction:				

		Flushing /h	FF	1	6	6,6	FIDA ( 100% )
		Steaming	FF	1	40	43,9	FIDA ( 100% )
		Effet male /i	FF	1	5	5,5	FIDA ( 100% )
		<b>Subtotal</b>				55,9	
		<b>Formations</b>					
		Formations aux auxiliaires et moniteurs	session de 3 j	6	1,5	10,1	FIDA ( 100% )
		Formations aux ingénieurs	session de 2 j	1	2,4	2,7	FIDA ( 100% )
		<b>Subtotal</b>				12,8	
		Expert international (élevage / parcours)	Homme-jour	15	0,7	11,6	FONDS ( 100% )
		<b>Etudes</b>					
		stratégie nationale de conservation et d'amélioration génétique	FF	1	20	22,4	FONDS ( 100% )
		Evaluation de l'amélioration génétique des chèvres locales avec des boucs de la race Alpine importée /j	FF	1	6	6,6	FONDS ( 100% )
		Voyage d'étude	FF	1	5	5,6	FONDS ( 100% )
		<b>Subtotal</b>				34,6	
		Equipements	FF	0,5	10	5,5	FONDS ( 100% )
		<b>Subtotal</b>				230,0	
		<b>Total Investment Costs</b>				335,4	
		<b>Recurrent Costs</b>					
		<b>Parcours et élevage</b>					
		<b>Salaires</b>					
		DESV Central /l	p-m	12	1,85	23,9	GOVT
		Techniciens supérieurs en pastoralisme/zootechnie /m	p-m	24	1,2	31,0	FONDS ( 100% )
		<b>Subtotal</b>				54,9	
		<b>indemnités de déplacements</b>					
		Staff central	p-j	110	0,065	7,7	FIDA ( 100% )
		Techniciens supérieurs en pastoralisme/zootechnie /n	p-j	220	0,035	8,3	FIDA ( 100% )
		<b>Subtotal</b>				16,0	
		<b>Mise en défens et régénération du couvert végétal</b>					
		Main d'œuvre pour resemis	3j/ha	0,2	0,2	0,0	FONDS ( 100% )
		<b>Travaux régénération + Acacia</b>					
		Main d'oeuvre régénération couvert végétal (VCT)	ha	-	0,048	-	FONDS ( 100% )
		Main d'oeuvre gardiennage couvert ligneux (VCT)	ha	-	0,07	-	FONDS ( 100% )
		Main d'oeuvre arrosage couvert ligneux (VCT)	ha	-	1	-	FONDS ( 100% )
		<b>Subtotal</b>				-	
		<b>Travaux mise en défens + bancs fourragers</b>					
		MO ensemencement mises en repos (VCT)	FF	-	0,006	-	FONDS ( 100% )
		Mo gardiennage mise en repos (VCT)	ha	-	0,015	-	FONDS ( 100% )
		Mo gardiennage mise en repos (Contribution bénéficiaires)	ha	-	0,005	-	BENEF ( 100% )
		Mo gardiennage mise en repos (Cash)	ha	-	0,02	-	BENEF ( 100% )
		<b>Subtotal</b>				-	
		<b>Total Recurrent Costs</b>				71,0	

		<b>Total Table 3</b>				<b>406,3</b>	
<b>Composante 2: Amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux</b>	<b>Table 4. Agriculture</b>	<b>Investment Costs</b>					
		'food for work' pour aménager nouveaux Jardins	périmètre	5	0,3	1,6	FONDS ( 100% )
		contribution des bénéficiaires aux travaux d'aménagement	FF	1	0,5	0,5	BENEF ( 100% )
		<b>Foncier</b>					
		Foncier-acquisition terrain pour nouveau périmètre	FF	-	12	-	BENEF ( 100% )
		Foncier-acquisition terrain pour périmètres réhabilités	FF	-	42	-	BENEF ( 100% )
		<b>Subtotal</b>				-	
		Accès semences pour nouveaux jardins	FF	1	0,06	0,1	FIDA ( 100% )
		<b>Renforcement des capacités des agriculteurs</b>					
		Sensibilisation (acteurs locaux et agriculteurs (conseil régional/prefets)	semaine	1	0,4	0,4	FONDS ( 100% )
		Organisation en coopératives agricoles et agro-pastorales	FF	1	0,5	0,6	FONDS ( 100% )
		Formation des agents de la DAF dans les régions /b	semaine	2	1	2,2	FONDS ( 100% )
		<b>Subtotal</b>				3,2	
		<b>Formation des agriculteurs</b>					
		Formation par les agents de la DAF	FF	1	0,281	0,3	FONDS ( 100% )
		Formation des membres des coopératives en gestion des OPA et autres thèmes /c	FF	1	0,4	0,4	FONDS ( 100% )
		Matériel pédagogique	FF	2	0,056	0,1	FONDS ( 100% )
		<b>Subtotal</b>				0,9	
		<b>Acquisition de matériel d'entretien des périmètres agro-pastoraux</b>					
		outillage agricole /d	lot	1	0,5	0,5	FONDS ( 100% )
		système d'irrigation	lot	1	0,1	0,1	FONDS ( 100% )
		Matériel de récolte	Kit	1	0,07	0,1	FONDS ( 100% )
		Matériel de traitements phytosanitaires	lot	0,5	0,115	0,1	FONDS ( 100% )
		outillage agricole /e	lot	1	0,65	0,7	FONDS ( 100% )
		système d'irrigation	lot	1	0,1	0,1	FONDS ( 100% )
		Matériel de récolte	Kit	1	0,07	0,1	FONDS ( 100% )
		<b>Subtotal</b>				1,7	
		Etudes de faisabilité technico-économiques & de commercialisation	FF	1	2	2,2	FIDA ( 100% )
		Travaux dans les périmètres irrigués /f	p-m/ha	20	2,4	53,5	BENEF ( 100% )
		Assistance technique (central+ les 2 bases): ingénieurs	p-m	1	2	2,1	FIDA ( 100% )
		Assistance technique (central+ les 2 bases): techniciens	p-m	1	1	1,1	FIDA ( 100% )
		<b>Equipement de bureau</b>					
		construction de lieux de stockage de matériel	FF	1	3	3,3	FIDA ( 100% )
		<b>Total Investment Costs</b>				70,4	
		<b>Recurrent Costs</b>					
		<b>Salaires</b>					
		Ingénieur agronome DAF /h	p-m	6	1,85	12,0	GOVT



		techniciens vulgarisateurs bases 1+2	p-m	24	0,5	12,9	GOVT
		<b>Subtotal</b>				24,9	
		<b>indemnités de déplacements</b>					
		Ingénieur central /i	p-j	110	0,065	7,7	FONDS ( 100% )
		techniciens vulgarisateurs-bases	p-m	24	0,5	12,9	FONDS ( 100% )
		<b>Subtotal</b>				20,6	
		<b>Total Recurrent Costs</b>				45,5	
		<b>Total Table 4</b>				<b>115,9</b>	
<b>Composante 2: Amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux</b>	<b>Table 5. Amélioration des sources de revenus/ accès aux services de base</b>						
		<b>Investment Costs</b>					
		Expert international en développement communautaire /institutionnel	Homme-jour	25	0,8	22,1	FONDS ( 100% )
		<b>AGR</b>					
		Equipements	AGR	-	8	-	FONDS (90% ); BENEf ( 10% )
		Construction de bâtiments /a	Bâtiment	-	5	-	FONDS (90% ); BENEf ( 10% )
		Conseil technique et accompagnement	hommes-mois	-	1	-	FONDS ( 100% )
		<b>Subtotal</b>				-	
		<b>Alphabétisation fonctionnelle</b>					
		Alphabétisation fonctionnelle et appui à l'organisation des femmes /b	classes	-	0,7	-	FONDS ( 100% )
		kits de matériel et manuel par classe /c	kits	25	1,5	41,1	FONDS (90% ); BENEf ( 10% )
		<b>Subtotal</b>				41,1	
		<b>Appui aux services de base</b>					
		Formation initiale des formatrices /d	session	-	1,2	-	FONDS ( 100% )
		accompagnement des formatrices	jour	-	1	-	FONDS ( 100% )
		<b>Mères conseillères</b>					
		Accompagnement des mères conseillères	femme	-	0,14	-	FONDS ( 100% )
		Matériel pédagogique /e	kits	25	0,33	9,0	FONDS ( 100% )
		Formation initiale des accoucheuses traditionnelles /f	formation	-	0,39	-	FONDS ( 100% )
		Campagnes d'information/sensibilisation des populations /g	séances	-	0,337	-	FONDS ( 100% )
		Equipement de base des matrones /h	kits	50	0,84	46,0	FONDS ( 100% )
		<b>Subtotal</b>				55,1	
		<b>Subtotal</b>				55,1	
		<b>Education nutritionnelle et sécurité alimentaire</b>					
		Sensibilisation nutrition et santé	Séances	-	0,5	-	FONDS ( 100% )
		Démonstration culinaires	Session	-	0,337	-	FONDS (100%)
		Kits pour démonstrations culinaires	kits	-	0,28	-	FONDS (100%)
		<b>Subtotal</b>				-	
		<b>Total Investment Costs</b>				118,3	
		<b>Recurrent Costs</b>					

		Accompagnement /Chargé de la s/composante santé-sécurité alimentaire /i	personne-mois	2	1	2,2	FIDA ( 100% )
		Accompagnement / Assistant Administratif/Financier et logistique /j	personne-mois	-	1	-	FIDA ( 100% )
		Salaire du formateur des formatrices des mères conseillères	personne-mois	1	0,9	1,0	FIDA ( 100% )
		Salaire des formateurs en techniques valorisation des produits locaux	mois	-	1,2	-	FONDS ( 100%)
		<b>Total Recurrent Costs</b>				3,1	
		<b>Total Table 5</b>				<b>121,4</b>	

Composante 3: Appui institutionnel et développement communautaire (DT 6-7)	Table 6. Renforcement Institutionnel						
		<b>Investment Costs</b>					
		Formations des techniciens	session	-		FIDA ( 100% )	NCB_PM ( 100% )
		<b>Suivi-évaluation</b>					
		Ateliers de lancement	FF		22,4	FONDS (100% )	NCB_PM ( 100% )
		Enquête de base	FF	1	30	FONDS (100% )	NCB_PM ( 100% )
		Evaluation d'impact /a	FF		-	FONDS (100% )	NCB_PM ( 100% )
		Rapport d'achèvement	FF		-	FONDS (100% )	NCB_PM ( 100% )
		Enquêtes thématiques /b	FF		-	FONDS (100% )	NCB_PM ( 100% )
		Logiciel de gestion des données	FF	1	5	FONDS (100% )	NCB_PM ( 100% )
		<b>Total Investment Costs</b>			61,5		
		<b>Recurrent Costs</b>					
		<b>Salaires et fonctionnement</b>					
		<b>DHR</b>					
		Ingénieurs GR- DHR /c	p-m	12	2,4	GOVT	NBF_PM ( 100% )
		Techniciens GR- DHR /d	p-m	24	0,5	GOVT	NBF_PM ( 100% )
		Hydrogéologue	p-m	12	2,4	GOVT	NBF_PM ( 100% )
		technicien hydrogéologue	p-m	12	1,2	GOVT	NBF_PM ( 100% )
		techniciens en maintenance /e	p-m	24	1	GOVT	NBF_PM ( 100% )
		Aides mécaniciens /f	p-m	48	0,37	GOVT	NBF_PM ( 100% )
		<b>Subtotal</b>			135,4		
		autres directions _PM /g	p-m	-	-	GOVT	NBF_PM ( 100% )
		<b>Subtotal</b>			135,4		
		<b>Indemnités</b>					
		<b>DHR</b>					
		Ingénieurs GR- DHR /h	p-m	12	1,7	FIDA (50%); FONDS ( 50% )	NBF_PM ( 100% )
		2 techniciens GR- DHR /i	p-m	24	0,9	FIDA (50%); FONDS ( 50% )	NBF_PM ( 100% )
		Hydrogéologue	p-m	12	1,5	FIDA (50%); FONDS ( 50% )	NBF_PM ( 100% )
		technicien hydrogéologue	p-m	12	0,9	FIDA (50%); FONDS ( 50% )	NBF_PM ( 100% )
		Techniciens en maintenance	p-m	24	0,5	FIDA (50%); FONDS ( 50% )	NBF_PM ( 100% )
		Aide mécaniciens	p-m	48	0,35	FIDA (50%); FONDS ( 50% )	NBF_PM ( 100% )
		<b>Subtotal</b>			107,3		
		autres directions _PM /j	p-m	1	-	FIDA ( 100% )	NBF_PM ( 100% )
		<b>Subtotal</b>			107,3		
		<b>S&amp;E</b>					
		Responsable SE	p-m	12	1,75	FONDS ( 100% )	NCB_PM ( 100% )
		Assistant(e) Responsable SE	p-m	12	0,5	FONDS ( 100% )	NBF_PM ( 100% )
		DSA équipe 2 pers.	tournée	24	0,2	FONDS ( 100% )	NBF_PM ( 100% )
		<b>Subtotal</b>			34,2		
		<b>Total Recurrent Costs</b>			276,9		
		<b>Total Table 6</b>			<b>338,4</b>		

Composante 3: Appui institutionnel et développement communautaire (DT 6-7)		<b>Investment Costs</b>					
		<b>Coordination et gestion</b>					
		<b>Bureaux</b>					
	Réhabilitation locaux	FF	1	45	50,2	FONDS (100% )	NCB_PM ( 100% )
	Mobilier de bureau /c	FF	2	7	15,3	FONDS (100% )	NCB_PM ( 100% )
	Ordinateurs /d	Unité	5	0,7	3,8	FONDS (100% )	NCB_PM ( 100% )
	Onduleurs 800 VA	Unité	4	0,15	0,7	FONDS (100% )	NCB_PM ( 100% )
	Imprimante/scanners	Unité	2	0,5	1,1	FONDS (100% )	NCB_PM ( 100% )
	Logiciel comptabilité/passation des marchés	FF	1	7	7,7	FONDS (100% )	NCB_PM ( 100% )
	Photocopieuses petite	Unité	2	0,7	1,5	FONDS (100% )	NCB_PM ( 100% )
	<b>Subtotal</b>				80,3		
	<b>Véhicule</b>						
	Pickup double cabine 4*4 /f	Unité	3	27	88,2	FIDA (20% ); FONDS (80% )	NCB_PM ( 100% )
	Motos	motos	5	1,4	7,6	FIDA (20% ); FONDS (80% )	NCB_PM ( 100% )
	<b>Subtotal</b>				95,8		
	<b>Formation</b>						
	Formation en Gestion financière	FF	1	5	5,6	FONDS (100% )	NCB_PM ( 100% )
	Formation en passation des marchés	FF	1	5	5,6	FONDS (100% )	NCB_PM ( 100% )
	Audit externe	FF	1	7	7,5	FONDS (100% )	NCB_PM ( 100% )
	<b>Subtotal</b>				18,8		
	<b>Total Investment Costs</b>				194,9		
	<b>Recurrent Costs</b>						
	<b>Coordination et gestion</b>						
	<b>Salaires UGP</b>						
	Coordonnateur	p-m	6	1,85	11,95	GOVT	NBF_PM ( 100% )
	directeur adjoint du projet	p-m	12	1,95	25,20	FIDA (100% )	CON_SRVCS_PM ( 100% )
	sociologue /g	p-m	12	1,95	25,20	FIDA (100% )	CON_SRVCS_PM ( 100% )
	RAF	p-m	12	1,85	23,91	GOVT	NBF_PM ( 100% )
	Responsable Passation des Marchés	p-m	12	1,8	23,26	FIDA (100% )	CON_SRVCS_PM ( 100% )
	Comptable	p-m	6	1,75	11,31	GOVT	NBF_PM ( 100% )
	Assistant Administratif/secrétaire	p-m	12	0,5	6,46	GOVT	NBF_PM ( 100% )
	Chauffeur UGP	p-m	12	0,5	6,46	GOVT	NBF_PM ( 100% )
	<b>Subtotal</b>		12	0,5	6,46		
	<b>Salaires antennes</b>				140,20		
	Responsable Base 1	mois	12	1,1	14,21	GOVT	NBF_PM ( 100% )
	Responsable base 2	mois	12	1,1	14,21	GOVT	NBF_PM ( 100% )
	Animateurs /h	p-m	48	0,5	25,84	GOVT	NBF_PM ( 100% )
	Assistant Admin/Comptable /i	perso-mois	24	0,5	12,92	GOVT	NBF_PM ( 100% )
	Chauffeur UGP	perso- mois	12	0,5	6,46	GOVT	NBF_PM ( 100% )
	1 Chauffeurs Base 1	perso- mois	12	0,5	6,46	GOVT	NBF_PM ( 100% )
	1 Chauffeurs Base 2	perso- mois	12	0,5	6,46	GOVT	NBF_PM ( 100% )
	Gardiens base 1 et 2 /j	perso-mois	24	0,29	7,49	GOVT	NBF_PM ( 100% )
	Agents d'entretien base 1+2 /k	perso-mois	24	0,29	7,49	GOVT	NBF_PM ( 100% )

		<b>Subtotal</b>				101,57		
		<b>Indemnités</b>						
		Coordonnateur	p-m	6	1,5	9,69	FIDA (70% ); FONDS ( 30% )	NBF_PM ( 100% )
		Chargé du projet	p-m	12	0,8	10,34	FIDA (70% ); FONDS ( 30% )	NBF_PM ( 100% )
		RAF	p-m	12	0,8	10,34	FIDA (70% ); FONDS ( 30% )	NBF_PM ( 100% )
		Comptable	p-m	12	0,5	6,46	FIDA (70% ); FONDS ( 30% )	NBF_PM ( 100% )
		Assistant Administratif/secrétaire	p-m	12	0,3	3,88	FIDA (70% ); FONDS ( 30% )	NBF_PM ( 100% )
		Animateurs	p-m	24	0,6	15,51	FIDA (70% ); FONDS ( 30% )	NBF_PM ( 100% )
		Chauffeur UGP+ base /l	p-m	36	0,35	13,57	FIDA (70% ); FONDS ( 30% )	NBF_PM ( 100% )
		<b>Subtotal</b>				69,78		
		Équipements et consommable de bureau	FF/mois	12	0,2	2,65	FONDS ( 100% )	DIR_CONTRACT_PM ( 100% )
		Autres frais	mois	12	0,2	2,65	GOVT	NBF_PM ( 100% )
		Electricité	FF	12	0,9	11,93	GOVT	NBF_PM ( 100% )
		Eau	FF	12	0,3	3,98	GOVT	NBF_PM ( 100% )
		<b>Subtotal</b>				332,76		
		<b>Entretien et fonctionnement des véhicules</b>						
		Entretien des véhicules	FF			33,15	FONDS ( 50% ); FIDA (50%)	DIR_CONTRACT_PM ( 100% )
		Fonctionnement Motos animateurs	FF	4	1	4,42	FONDS ( 50% ); FIDA (50%)	DIR_CONTRACT_PM ( 100% )
		<b>Subtotal</b>				37,57		
		<b>Total Recurrent Costs</b>				370,33		
		<b>Total Table 7</b>				<b>565,26</b>		
		<b>Total des engagements</b>				<b>1910,7</b>		



Investir dans les populations rurales

## **Djibouti**

---

### **Integrated Water Resources Management Project**

### **Rapport de conception**

### **Annexe 7: Plan de passation des marchés sur les 18 premiers mois**

Dates de mission: 17 février au 5 mars 2020

Date du document: 22/06/2020

Identifiant du projet 2000002545

Numéro du rapport: 5394-DJ

Proche-Orient Afrique du Nord Europe et Asie centrale  
Département de la gestion des programmes



Plan des Passations des Marchés

Services

Prévu de passation des marchés- Consultants

Djibouti

PGIRE

Projet ID

Approuvé par:

Préparé par:

Montant total		
Montant (USD)	LCU	
2,529,800.00	0.00	Prévu
0.00	0.00	Réel

Version 1.0		Données de base										EOI Procédure de Présélection					
PTBA/Comp osante ref	Nº	Description*	Financement	Zone du projet	Plan c/réel	Présélection (oui/non)	Revue préalable ou postérieure	Méthode de passation des marchés	Montant (USD)	Montant (LCU)	Plan c/ Réel	Soumission de REOI	date de non-objection	REOI Date du lancement	EOI Délai de soumission	Soumission du rapport de présélection	Date de non-objection
	C1	Etudes de faisabilité (DT1)	Fonds d'adaptation		Prévu	Yes	Prior Review	SFQC	303,000.00		Prévu	1-May-21	8-May-21	10-May-21	31-May-21	14-Jun-21	21-Jun-21
					Réel				-	-	Réel						
	C2	Expert International aménagiste / (DT1)	Fonds d'adaptation		Prévu	Yes	Prior Review	QCI	88,000.00		Prévu	5-Apr-21	12-Apr-21	14-Apr-21	5-May-21	19-May-21	26-May-21
					Réel				-	-	Réel						
	C3	Expert International changement climatique (DT1)	Fonds d'adaptation		Prévu	Yes	Prior Review	QCI	41,000.00		Prévu	1-Apr-21	8-Apr-21	10-Apr-21	1-May-21	15-May-21	22-May-21
					Réel				-	-	Réel						
	C4	Etude Geophysiques pour 3 forages (DT1)	FIDA		Prévu	Yes	Post Review	SFQC	23,000.00		Prévu	1-Jun-21	N/A	3-Jun-21	24-Jun-21	8-Jul-21	N/A
					Réel				-	-	Réel						
	C5	Formations techniques (infrastructures hydrauliques) (DT1)	Fonds d'adaptation		Prévu	No	Post Review	SFQC	17,000.00		Prévu	1-Jul-21	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
					Réel				-	-	Réel						
	C6	Etude sur la substitution du Gazoil par l'énergie solaire (DT2)	Fonds d'adaptation		Prévu	No	Post Review	SFQC	11,000.00		Prévu	1-Jun-21	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
					Réel					-	Réel						
	C7	Assistance technique RNA (DT3)	Fonds d'adaptation		Prévu	Yes	Prior Review	SFQC	47,000.00		Prévu	1-May-21	8-May-21	10-May-21	31-May-21	14-Jun-21	21-Jun-21
					Réel				-	-	Réel						
	C8	Consultant coaching (Kit vétérinaire et accompagnement) (DT3)	FIDA		Prévu	Yes	Prior Review	QCI	20,000.00		Prévu	5-May-21	12-May-21	14-May-21	4-Jun-21	18-Jun-21	25-Jun-21
					Réel				-	-	Réel						
	C9	Consultant Santé Animale (Kit vétérinaire et accompagnement) (DT3)	FIDA		Prévu	Yes	Prior Review	QCI	15,000.00		Prévu	5-May-21	12-May-21	14-May-21	4-Jun-21	18-Jun-21	25-Jun-21
					Réel				-	-	Réel						









Version 1.0			Données de base									EOI Procédure de Présélection					
			Fonds d'adaptation + FIDA		Prévu	Yes	Prior Review	QCI	163,000.00		Prévu	10-Jan-21	17-Jan-21	19-Jan-21	9-Feb-21	23-Feb-21	2-Mar-21
	C26	Directeur Adjoint du Projet (DT7)			Réel				-	-	Réel						
	C27	Sociologue (DT7)	Fonds d'adaptation + FIDA		Prévu	Yes	Prior Review	QCI	163,000.00		Prévu	10-Jan-21	17-Jan-21	19-Jan-21	9-Feb-21	23-Feb-21	2-Mar-21
					Réel				-	-	Réel						
	C28	RAF (DT7)	Fonds d'adaptation + FIDA		Prévu	Yes	Prior Review	QCI	155,000.00		Prévu	10-Jan-21	17-Jan-21	19-Jan-21	9-Feb-21	23-Feb-21	2-Mar-21
					Réel				-	-	Réel						
	C29	Reponsable Passation des Marchés (DT7)	FIDA		Prévu	Yes	Prior Review	QCI	150,000.00		Prévu	10-Jan-21	17-Jan-21	19-Jan-21	9-Feb-21	23-Feb-21	2-Mar-21
					Réel				-	-	Réel						
	C30	Assistant(e) à la passation des Marchés.	Fonds d'adaptation + FIDA		Prévu	Yes	Prior Review	QCI	42,000.00		Prévu	10-Jan-21	17-Jan-21	19-Jan-21	9-Feb-21	23-Feb-21	2-Mar-21
					Réel				-	-	Réel						
	C31	Responsable Base 1	Fonds d'adaptation + FIDA		Prévu	Yes	Prior Review	QCI	92,000.00		Prévu	10-Jan-21	17-Jan-21	19-Jan-21	9-Feb-21	23-Feb-21	2-Mar-21
					Réel				-	-	Réel						
	C32	Responsable Base 2	Fonds d'adaptation + FIDA		Prévu	Yes	Prior Review	QCI	22,000.00		Prévu	10-Jan-21	17-Jan-21	19-Jan-21	9-Feb-21	23-Feb-21	2-Mar-21
					Réel				-	-	Réel						
	C33	Animateur 1	Fonds d'adaptation + FIDA		Prévu	Yes	Prior Review	QCI	41,750.00		Prévu	10-Jan-21	17-Jan-21	19-Jan-21	9-Feb-21	23-Feb-21	2-Mar-21
					Réel				-	-	Réel						
	C34	Animateur 2	Fonds d'adaptation + FIDA		Prévu	Yes	Prior Review	QCI	41,750.00		Prévu	10-Jan-21	17-Jan-21	19-Jan-21	9-Feb-21	23-Feb-21	2-Mar-21
					Réel				-	-	Réel						
	C35	Animateur 3	Fonds d'adaptation + FIDA		Prévu	Yes	Prior Review	QCI	41,750.00		Prévu	10-Jan-21	17-Jan-21	19-Jan-21	9-Feb-21	23-Feb-21	2-Mar-21
					Réel				-	-	Réel						
	C36	Animateur 4	Fonds d'adaptation + FIDA		Prévu	Yes	Prior Review	QCI	41,750.00		Prévu	10-Jan-21	17-Jan-21	19-Jan-21	9-Feb-21	23-Feb-21	2-Mar-21
					Réel				-	-	Réel						
	C37	Assistant Admin/Comptable - Base 1	Fonds d'adaptation + FIDA		Prévu	Yes	Prior Review	QCI	42,000.00		Prévu	10-Jan-21	17-Jan-21	19-Jan-21	9-Feb-21	23-Feb-21	2-Mar-21
					Réel				-	-	Réel						
	C38	Assistant Admin/Comptable - Base 2	Fonds d'adaptation + FIDA		Prévu	Yes	Prior Review	QCI	42,000.00		Prévu	10-Jan-21	17-Jan-21	19-Jan-21	9-Feb-21	23-Feb-21	2-Mar-21
					Réel				-	-	Réel						

[illegible]

Plan des Passations des Marchés

Biens

Prévu de passation des marchés- Biens

Djibouti

PGIRE

Projet ID

Préparé par

Approuvé par

Montant total		
Montant (USD)	LCU	
1,048,000.00	0.00	Prévu
0.00	0.00	Réel

Version		Données de base												Pre-Qualification					
PTBA/Composant e ref	N°	Description	Financement	Lot N°/Description	Zone du projet	Prévu c/Réel	Pré ou post qualification	Revue préalable ou a posteriori	Méthode de passation	Enveloppes	Montant (USD)	Montant (LCU)	Prévu/Réel	Soumission des documents de pr- qualification	Date de non- objection	Date d'invitation à la pré-qualification	Date de clôture de la pré-qualification	Soumission du rapport de pré- qualification	Date de non- objection
	G1	Equipements de pompage + équipement d'énergie solaire (DT1)	Fonds d'adaptation			Prévu	Post-Qual	Prior Review	AON	1	112,000.00		Prévu	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
						Réel					-	-	Réel						
	G2	Formation acquisition système SIG et renforcement base de données (DT2)	Fonds d'adaptation			Prévu	Post-Qual	Prior Review	NS	1	23,000.00		Prévu	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
						Réel					-	-	Réel						
	G3	Voyages d'études (DT3- Sensibilisation amélioration des parcours)	Fonds d'adaptation			Prévu	Post-Qual	Post Review	NS	1	16,000.00		Prévu	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
						Réel					-	-	Réel						
	G4	Voyages d'échange (DT3)	Fonds d'adaptation			Prévu	Post-Qual	Post Review	NS	1	8,000.00		Prévu	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
						Réel					-	-	Réel						
	G5	Graine (medicago sativa) - Year 1 (DT3)	Fonds d'adaptation			Prévu	Post-Qual	Post Review	NS	1	5,000.00		Prévu	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
						Réel					-	-	Réel						
	G6	Graine (medicago sativa) - Year 2 + Plantes Cactus (DT3)	Fonds d'adaptation + FIDA			Prévu	Post-Qual	Post Review	NS	1	23,000.00		Prévu	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
						Réel					-	-	Réel						
	G7	Matériel pour ensemencement, CES, délimitation et transport (DT3)	Fonds d'adaptation			Prévu	Post-Qual	Post Review	NS	1	7,000.00		Prévu	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
						Réel					-	-	Réel						
	G8	Fournitures intrants végétaux mise en repos (DT3)	Fonds d'adaptation			Prévu	Post-Qual	Post Review	NS	1	4,000.00		Prévu	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
						Réel					-	-	Réel						
	G9	quadrants (DT3)	Fonds d'adaptation			Prévu	Post-Qual	Post Review	NS	1	3,000.00		Prévu	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
						Réel					-	-	Réel						



[illegible]



Version 1.0			Procédure d'appel d'offres				Evaluation des offres					Attribution du contrat et signature						
PTBA/Composant e ref	N°	Description	Soumission des documents d'appel d'offres	Date de non- objection	Date d'invitation à soumissionner	Clôture/ouverture des offres	Soumission du rapport technique d'évaluation	Date de non- objection	Soumission des rapports consolidés d'évaluation	Date de non- objection	Prévu c/ réel	Emission d'un avis d'attribution de marché & standstill	Date d'attribution du contrat	Date de signature du contrat	Contrat No	Nom du vendeur/ID	Montant (USD)	Montant (LCU)
	G10	Alimentation chevreux (creep feeding) et Alimentation Chevreux (Creep feeding) et promotion de l'élevage (DT3)	25-Mar-21	1-Apr-21	3-Apr-21	18-May-21	N/A	N/A	1-Jun-21	8-Jun-21	Prévu	20-Jun-21	27-Jun-21	29-Jun-21			66,000.00	-
											Réel							
	G11	Pierres à lécher et condiments minéraux vitaminés - (Year 1) (DT3)	25-Mar-21	1-Apr-21	3-Apr-21	18-May-21	N/A	N/A	1-Jun-21	8-Jun-21	Prévu	20-Jun-21	27-Jun-21	29-Jun-21			33,000.00	-
											Réel							
	G12	Pierres à lécher et condiments minéraux vitaminés - (Year 2) (DT3)	10-Jan-21	17-Jan-21	19-Jan-21	5-Mar-21	N/A	N/A	19-Mar-21	26-Mar-21	Prévu	7-Apr-21	14-Apr-21	16-Apr-21			33,000.00	-
											Réel							
	G13	Pèse-laits (pour les deux ans) (DT3)	20-Apr-21	N/A	21-Apr-21	5-May-21	N/A	N/A	12-May-21	N/A	Prévu	12-May-21	14-May-21	16-May-21			22,000.00	-
											Réel							
	G14	Kit vétérinaire et accompagnement des éleveurs (DT3)	10-May-21	N/A	12-May-21	26-Jun-21	N/A	N/A	10-Jul-21	N/A	Prévu	22-Jul-21	29-Jul-21	31-Jul-21			90,000.00	-
											Réel							
	G15	Flushing + Steaming (DT3)	31-May-21	7-Jun-21	9-Jun-21	24-Jul-21	N/A	N/A	7-Aug-21	14-Aug-21	Prévu	26-Aug-21	2-Sep-21	4-Sep-21			102,000.00	-
											Réel							
	G16	Formations aux auxiliaires et moniteurs et ingénieurs (Year 1) (DT3)	1-Aug-21	N/A	2-Aug-21	16-Aug-21	N/A	N/A	23-Aug-21	N/A	Prévu	23-Aug-21	25-Aug-21	27-Aug-21			13,000.00	-
											Réel							
	G17	Formations aux auxiliaires et moniteurs et ingénieurs (Year 2) (DT3)	10-Feb-21	N/A	11-Feb-21	25-Feb-21	N/A	N/A	4-Mar-21	N/A	Prévu	4-Mar-21	6-Mar-21	8-Mar-21			18,000.00	-
											Réel							
	G18	Voyage d'étude (DT3)	1-Jun-21	N/A	2-Jun-21	16-Jun-21	N/A	N/A	23-Jun-21	N/A	Prévu	23-Jun-21	25-Jun-21	27-Jun-21			6,000.00	-
											Réel							
	G19	Equipements (DT3)	10-Jul-21	N/A	11-Jul-21	25-Jul-21	N/A	N/A	1-Aug-21	N/A	Prévu	1-Aug-21	3-Aug-21	5-Aug-21			11,000.00	-
											Réel							
	G20	"food for work" pour aménager nouveaux jardins (DT4)	15-Apr-21	N/A	16-Apr-21	30-Apr-21	N/A	N/A	7-May-21	N/A	Prévu	7-May-21	9-May-21	11-May-21			3,000.00	-
											Réel							
	G21	Acquisition de matériel d'entretien des périmètres agro-pastoraux (DT4)	10-May-21	N/A	11-May-21	25-May-21	N/A	N/A	1-Jun-21	N/A	Prévu	1-Jun-21	3-Jun-21	5-Jun-21			2,000.00	-
											Réel							

Version 1.0		Données de base												Pre-Qualification					
PTBA/Composant e ref	Nz	Description	Financement	Lot Nz/Description	Zone du projet	Prévu c/Réel	Pré ou post qualification	Revue préalable ou a posteriori	Méthode de passation	Enveloppes	Montant (USD)	Montant (LCU)	Prévu/Réel	Soumission des documents de pr- qualification	Date de non- objection	Date d'invitation à la pré-qualification	Date de clôture de la pré-qualification	Soumission du rapport de pré- qualification	Date de non- objection
	G22	Equipement -AGR (DT5)	Fonds d'adaptation			Prévu	Post-Qual	Prior Review	AON	1	107,000.00		Prévu	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
						Réel					-	-	Réel						
	G23	Equipements de base des matrones (DT5)	Fonds d'adaptation			Prévu	Post-Qual	Prior Review	AON	1	46,000.00		Prévu	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
						Réel					-	-	Réel						
	G24	Ateliers de lancement (DT6)	Fonds d'adaptation			Prévu	Post-Qual	Prior Review	NS	1	22,000.00		Prévu	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
						Réel						-	Réel						
	G25	Logiciel de gestion des Données (DT6)	Fonds d'adaptation			Prévu	Post-Qual	Post Review	NS	1	5,000.00		Prévu	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
						Réel						-	Réel						
	G26	Mobilier de bureau (DT7)	Fonds d'adaptation			Prévu	Post-Qual	Post Review	NS	1	15,000.00		Prévu	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
						Réel						-	Réel						
	G27	Logiciel comptabilité/passation des Marché (DT7)	Fonds d'adaptation			Prévu	Post-Qual	Post Review	NS	1	8,000.00		Prévu	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
						Réel						-	Réel						
	G28	Pickup double cabine 4*4 (DT7)	FIDA + Fonds d'adaptation			Prévu	Post-Qual	Prior Review	AON	1	88,000.00		Prévu	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
						Réel						-	Réel						
	G29	Motos (DT7)	FIDA + Fonds d'adaptation			Prévu	Post-Qual	Post Review	NS	1	8,000.00		Prévu	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
						Réel						-	Réel						
	G30	Entretien des véhicules pour les deux premières années (DT7)	FIDA + Fonds d'adaptation			Prévu	Post-Qual	Post Review	AON	1	68,000.00		Prévu	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
						Réel						-	Réel						
	G31	Ordinateurs + Onduleurs 800 Va + Imprimante/Scanners+ Photocopieuses petites (DT7) + Kit matériel SIG et modélisation (DT2)+Tablettes/règles (DT3)	FIDA + Fonds d'adaptation			Prévu	Post-Qual	Post Review	AON	1	81,000.00		Prévu	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
						Réel						-	Réel						

Version		1.0		Procédure d'appel d'offres				Evaluation des offres				Attribution du contrat et signature						
PTBA/Composant e ref	N°	Description	Soumission des documents d'appel d'offres	Date de non-objection	Date d'invitation à soumissionner	Clôture/ouverture des offres	Soumission du rapport technique d'évaluation	Date de non-objection	Soumission des rapports consolidés d'évaluation	Date de non-objection	Prévu c/ réel	Emission d'un avis d'attribution de marché & standstill	Date d'attribution du contrat	Date de signature du contrat	Contrat No	Nom du vendeur/ID	Montant (USD)	Montant (LCU)
	G22	Equipement -AGR (DT5)	25-Jun-21	2-Jul-21	4-Jul-21	18-Aug-21	N/A	N/A	1-Sep-21	8-Sep-21	Prévu	20-Sep-21	27-Sep-21	29-Sep-21			107,000.00	-
											Réel							
	G23	Equipements de base des matrones (DT5)	1-Nov-21	8-Nov-21	10-Nov-21	25-Dec-21	N/A	N/A	8-Jan-22	15-Jan-22	Prévu	27-Jan-22	3-Feb-22	5-Feb-22			46,000.00	-
											Réel							
	G24	Ateliers de lancement (DT6)	1-Jan-21	8-Jan-21	9-Jan-21	23-Jan-21	N/A	N/A	30-Jan-21	6-Feb-21	Prévu	6-Feb-21	8-Feb-21	10-Feb-21			22,000.00	-
											Réel							
	G25	Logiciel de gestion des Données (DT6)	1-Apr-21	N/A	2-Apr-21	16-Apr-21	N/A	N/A	23-Apr-21	N/A	Prévu	23-Apr-21	25-Apr-21	27-Apr-21			5,000.00	-
											Réel							
	G26	Mobilier de bureau (DT7)	1-Apr-21	N/A	2-Apr-21	16-Apr-21	N/A	N/A	23-Apr-21	N/A	Prévu	23-Apr-21	25-Apr-21	27-Apr-21			15,000.00	-
											Réel							
	G27	Logiciel comptabilité/passation des Marché (DT7)	3-Apr-21	N/A	4-Apr-21	18-Apr-21	N/A	N/A	25-Apr-21	N/A	Prévu	25-Apr-21	27-Apr-21	29-Apr-21			8,000.00	-
											Réel							
	G28	Pickup double cabine 4*4 (DT7)	1-May-21	8-May-21	10-May-21	24-Jun-21	N/A	N/A	8-Jul-21	15-Jul-21	Prévu	27-Jul-21	3-Aug-21	5-Aug-21			88,000.00	-
											Réel							
	G29	Motos (DT7)	1-Jun-21	N/A	2-Jun-21	16-Jun-21	N/A	N/A	23-Jun-21	N/A	Prévu	23-Jun-21	25-Jun-21	27-Jun-21			8,000.00	-
											Réel							
	G30	Entretien des véhicules pour les deux premières années (DT7)	1-May-21	N/A	3-May-21	17-Jun-21	N/A	N/A	1-Jul-21	N/A	Prévu	13-Jul-21	20-Jul-21	22-Jul-21			68,000.00	-
											Réel							
	G31	Ordinateurs + Onduleurs 800 Va + Imprimante/Scanners + Photocopieuses petites (DT7) + kit matériel SIG et modélisation (DT2)+Tablettes/règles (DT3)	1-Apr-21	N/A	3-Apr-21	18-May-21	N/A	N/A	1-Jun-21	N/A	Prévu	13-Jun-21	20-Jun-21	22-Jun-21			81,000.00	-
											Réel							
											Prévu						-	-
											Réel							
											Prévu						-	-
											Réel							
											Prévu						-	-
											Réel							
											Prévu						-	-
											Réel							

Plan des Passations des Marchés

Travaux

Prévu de passation des marchés- Biens

Djibouti

PGIRE

Projet ID:

Approuvé par:

Préparé par:

Montant Total

USD

LCU

921,200.00	0.00	Prévu
0.00	0.00	Réel

Version		1.0	Données de base												Pré-sélection					
PTBA/Composant e ref	Nz	Description	Financement	Lot Nz/Description	Zone du projet	Prévu c/réel	Pre ou post qualification	Revue préalable ou a posteriori	Méthode de passation	Enveloppes	Amount (USD)	Montant (LCU)	Prévu c/réel	Soumission des documents de pré- qualification	Date de non- objection	Date invitation à la pré-qualification	Date de clôture pré- qualification	Soumission des rapports de pré- qualification	Date de non- objection	
	W1	Rehabilitation de Retenue (DT1)	FIDA			Prévu	Post-Qual	Prior Review	AON	1	154,200.00		Prévu	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
						Réel					-	-	Réel							
	W2	Genie Civil (citernes familiales) (DT1)	FIDA +Fonds d'adaptation			Prévu	Post-Qual	Prior Review	AON	1	69,000.00		Prévu	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
						Réel					-	-	Réel							
	W3	Création de puits de Surface - Travaux (DT1)	FIDA			Prévu	Post-Qual	Post Review	AON	1	55,000.00		Prévu	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
						Réel					-	-	Réel							
	W4	Construction de local et de Hangar au niveau des bases (DT2)	FIDA			Prévu	Post-Qual	Prior Review	AOI	1	571,000.00		Prévu	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
						Réel					-	-	Réel							
	W5	Travaux du Sol - Year 2 (DT3)	Fonds d'adaptation			Prévu	Post-Qual	Post Review	NS	1	13,000.00		Prévu	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
						Réel					-	-	Réel							
	W6	Construction de lieux de stockage de materiel (DT4)	FIDA			Prévu	Post-Qual	Post Review	NS	1	3,000.00		Prévu	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
						Réel					-	-	Réel							
	W7	Construction de batiments (DT5)	Fonds d'adaptation			Prévu	Post-Qual	Post Review	NS	1	6,000.00		Prévu	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
						Réel					-	-	Réel							
	W8	Réhabilitation locaux (DT7)	Fonds d'adaptation			Prévu	Post-Qual	Post Review	AON	1	50,000.00		Prévu	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
						Réel					-	-	Réel							

Version			Procédure d'appel d'offres				Evaluation des offres				Attribution des contrats et signature							
PTBA/Composant e ref	Nº	Description	Soumission des documents d'appel d'offres	Date de non- objection	Date d'invitation à soumissionner	Clôture/ouverture des offres	Soumission du rapport technique d'évaluation	Date de non- objection	Soumission des rapports consolidés d'évaluation	Date de non- objection	Prévu c/réel	Emission d'un avis d'attribution de marché & standstill	Date d'attribution du contrat	Date de signature du contrat	Contrat No	Nom du vendeur/ID	Montant (USD)	Montant (LCU)
	W1	Rehabilitation de Retenue (DT1)	1-Apr-21	8-Apr-21	10-Apr-21	25-May-21	N/A	N/A	8-Jun-21	15-Jun-21	Prévu	27-Jun-21	4-Jul-21	6-Jul-21			154,200.00	-
											Réel							
	W2	Genie Civil (citernes familiales) (DT1)	3-Apr-21	10-Apr-21	12-Apr-21	27-May-21	N/A	N/A	10-Jun-21	17-Jun-21	Prévu	29-Jun-21	6-Jul-21	8-Jul-21			69,000.00	
											Réel							
	W3	Création de puits de Surface - Travaux (DT1)	5-May-21	N/A	7-May-21	21-Jun-21	N/A	N/A	5-Jul-21	N/A	Prévu	17-Jul-21	24-Jul-21	26-Jul-21			55,000.00	-
											Réel							
	W4	Construction de local et de Hangar au niveau des bases (DT2)	5-Apr-21	12-Apr-21	14-Apr-21	29-May-21	N/A	N/A	19-Jun-21	26-Jun-21	Prévu	8-Jul-21	15-Jul-21	17-Jul-21			571,000.00	-
											Réel							
	W5	Travaux du Sol - Year 2 (DT3)	1-Jul-21	N/A	2-Jul-21	16-Jul-21	N/A	N/A	23-Jul-21	N/A	Prévu	23-Jul-21	25-Jul-21	27-Jul-21			13,000.00	-
											Réel							
	W6	Construction de lieux de stockage de materiel (DT4)	10-Apr-21	N/A	11-Apr-21	25-Apr-21	N/A	N/A	2-May-21	N/A	Prévu	2-May-21	4-May-21	6-May-21			3,000.00	-
											Réel							
	W7	Construction de batiments (DT5)	10-Apr-21	N/A	11-Apr-21	25-Apr-21	N/A	N/A	2-May-21	N/A	Prévu	2-May-21	4-May-21	6-May-21			6,000.00	-
											Réel							
	W8	Réhabilitation locaux (DT7)	1-Apr-21	N/A	3-Apr-21	18-May-21	N/A	N/A	1-Jun-21	N/A	Prévu	13-Jun-21	20-Jun-21	22-Jun-21			50,000.00	-
											Réel							
											Prévu						-	-
											Réel							
											Prévu						-	-
											Réel							
											Prévu						-	-
											Réel							



Investir dans les populations rurales

## **Djibouti**

---

### **Integrated Water Resources Management Project**

### **Rapport de conception**

### **Annexe 8: Manuel d'exécution du projet (MEP)**

Dates de mission: 17 février au 5 mars 2020

Date du document: 22/06/2020

Identifiant du projet 2000002545

Numéro du rapport: 5394-DJ

Proche-Orient Afrique du Nord Europe et Asie centrale  
Département de la gestion des programmes



**Annexe 8: DRAFT Manuel de procédures de mise en œuvre du Projet (PIM)**



Investir dans les populations rurales

**République de Djibouti**

**Projet de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (PGIRE)**

**Manuel de Mise en Œuvre (Annexe 8 du DCP)**



## Sommaire

Sommaire .....	2
Liste des figures .....	2
<b>Partie 1: Description du Projet</b> .....	<b>7</b>
<i>Premier chapitre: Gouvernance et dispositifs de mise en œuvre</i> .....	7
<b>Gestion et coordination du Projet</b> .....	<b>7</b>
<b>Comités de pilotage du projet</b> .....	<b>7</b>
<b>Unité de gestion du Projet</b> .....	<b>7</b>
<b>Description des postes de l'UGP</b> .....	<b>11</b>
<i>Second chapitre: Stratégie de ciblage et autonomisation des femmes et des jeunes et accès aux services sociaux...</i>	15
<i>Troisième chapitre: Description détaillée du Projet et de l'approche</i> .....	30
<b>Partie 2: Procédures administratives, financières et comptables</b> .....	<b>86</b>
<i>Introduction</i> .....	86
<i>Politique anti-corruption</i> .....	86
<i>Mécanisme de réclamation et de recours du FIDA</i> .....	86
<i>Ressources humaines et techniques de la gestion financière du projet</i> .....	87
<i>Procédure de décaissement du FIDA</i> .....	87
<b>Partie 3: Passations de marchés</b> .....	<b>94</b>
<i>Annexe 1: TdRs du Spécialiste en Passation des Marchés</i> .....	96
<b>Partie 4: Suivi/évaluation, communication et gestion des savoirs</b> .....	<b>98</b>
<i>Présentation du PGIRE</i> .....	99
<i>Cadre global du suivi-évaluation du PGIRE</i> .....	100
<i>Présentation du SSE du PGIRE au niveau opérationnel</i> .....	105
<b>Partie 5 : Plan de gestion environnemental et social</b> .....	<b>117</b>

## Liste des figures

Figure 1: Organigramme du Projet

Figure 2: Approche du Projet - GIRE

Figure 3: Schéma fonctionnel des flux de données pour le SSE

## Équivalents en monnaie

Unité monétaire

1,0 USD	=	9 MAD
1,0 EUR	=	10,7 MAD

## Poids et mesures

1 kilogramme	=	1 000 g
1 000 kg	=	2,204 livres
1 kilomètre (km)	=	0,62 mille
1 mètre	=	1,09 yards
1 mètre carré	=	10.76 pieds carrés
1 acre	=	0,405 hectare
1 hectare	=	2,47 acres

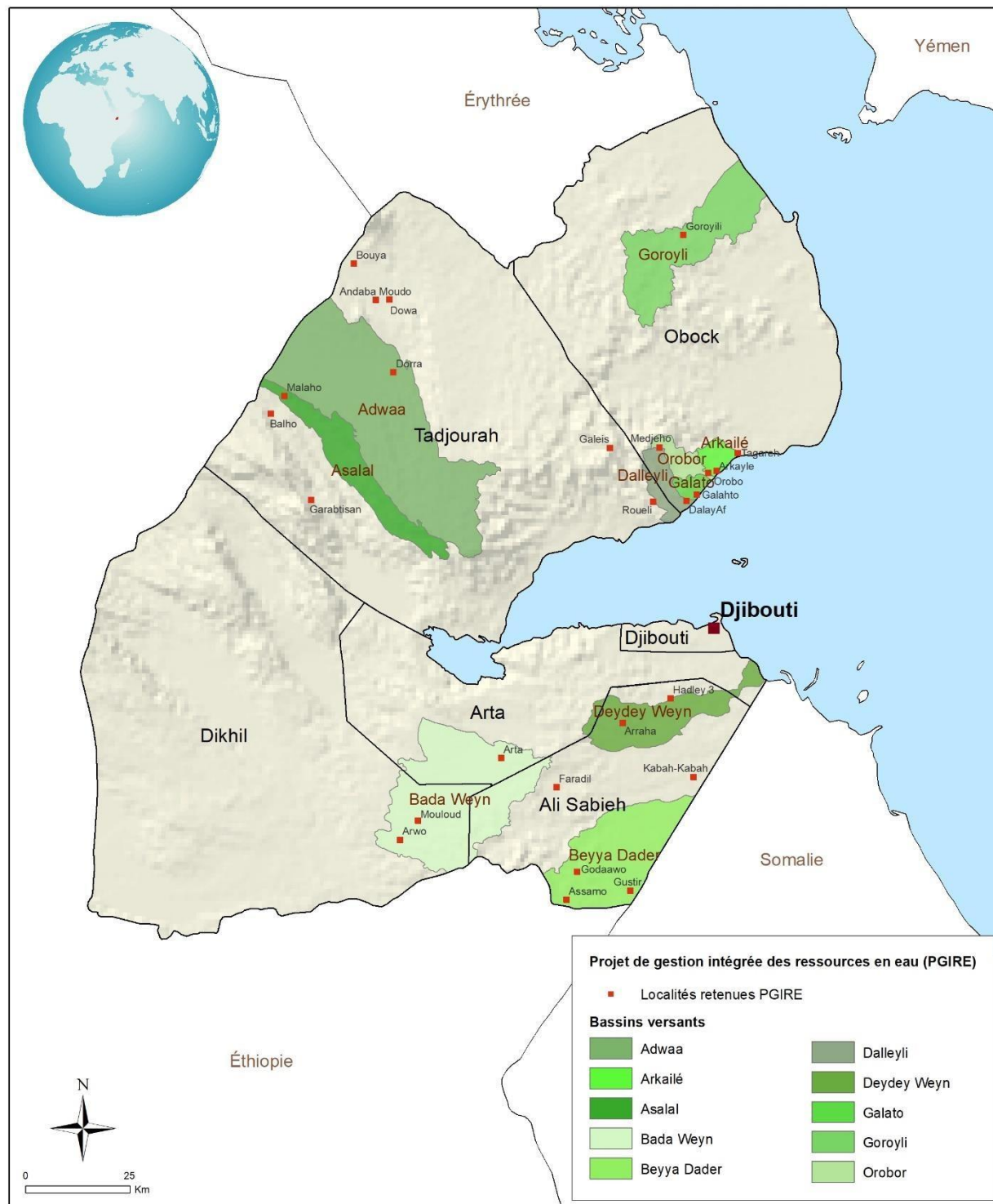
## Sigles et acronymes

<b>ADDS</b>	Agence Djiboutienne de Développement Social
<b>AEP</b>	Alimentation en Eau Potable
<b>AGR</b>	Activité génératrice de revenus
<b>AUE</b>	Associations d'Usagers de l'Eau
<b>BAD</b>	Banque africaine de développement
<b>CCDR</b>	Comités de coordination du développement régional
<b>CERD</b>	Centre d'études et de recherche pour le développement
<b>CES</b>	Conservation des eaux et du sol
<b>CGEP</b>	Comité de Gestion des Eaux et des Parcours
<b>CMV</b>	Condiments Minéraux vitaminés
<b>COSOP</b>	Programme d'options stratégiques de pays
<b>CPDN</b>	Contribution prévue déterminée au niveau national
<b>CPEC</b>	Caisse d'épargne et de crédit
<b>CPL</b>	Comité de pilotage local
<b>CV</b>	Curriculum Vitae
<b>DAF</b>	Direction de l'Agriculture et des Forêts
<b>DESV</b>	Direction de l'Elevage et des Services Vétérinaires
<b>DGT</b>	Direction des grands travaux
<b>DHR</b>	Direction de l'hydraulique rurale
<b>DISED</b>	Direction de la Statistique et des Études Démographiques
<b>DRC</b>	Délai de Récupération du Capital
<b>FAO</b>	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
<b>FDJ</b>	Franc Djiboutien
<b>FIDA</b>	Fonds international pour le développement agricole
<b>FNUAP</b>	Fonds des Nations unies pour la population
<b>GEWE</b>	Gender Equality and Women Empowerment
<b>GIRE</b>	Gestion Intégrée des Ressources en Eau
<b>GIS</b>	Genre et inclusion sociale
<b>GMQ</b>	Gain moyen quotidien
<b>IDDRSI</b>	IGAD Drought Disaster and Resilience Sustainability Initiative
<b>IDH</b>	Indice de Développement Humain
<b>IFPRI</b>	Institut international de recherche sur les politiques alimentaires
<b>IGAD</b>	Intergovernmental Authority for Development
<b>INDS</b>	Initiative nationale pour le développement social
<b>INSD</b>	Institut National des Statistiques de Djibouti
<b>MAEPE-RH</b>	Ministère de l'agriculture, de l'eau, de la pêche, de l'élevage et des ressources halieutiques
<b>MC</b>	Mère conseillère
<b>Medic</b>	Medicago sativa
<b>MEFI</b>	Ministère de l'économie et des finances, chargé de l'industrie et de la planification
<b>MFF</b>	Ministère de la Femme et de la Famille
<b>MGF</b>	Mutilations génitales féminines
<b>MHUEAT</b>	Ministère de l'habitat, de l'urbanisme, de l'environnement et de l'aménagement du territoire
<b>NEPAD</b>	Nouveau Partenariat pour le développement de l'Afrique
<b>ODD</b>	Objectif de développement durable
<b>ONED</b>	Office national des eaux de Djibouti
<b>ONU-femmes</b>	Organisation des Nations Unies pour l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes
<b>OS</b>	Objectif stratégique

<b>PAM</b>	Programme alimentaire mondial
<b>PDDAA</b>	Programme détaillé de développement de l'agriculture africaine
<b>PESEC</b>	Procédures d'évaluation sociale, environnementale et climatique
<b>PGES</b>	<a href="#"><u>Plan de gestion environnemental et social</u></a>
<b>PGIRE</b>	Projet de gestion intégrée des ressources en eau
<b>PIB</b>	Produit intérieur brut
<b>PMA</b>	Pays les moins avancés
<b>PNIASAN</b>	Programme national d'investissement agricole et de sécurité alimentaire et nutritionnelle
<b>PNN</b>	Programme national de nutrition
<b>PNSA</b>	Programme national de sécurité alimentaire
<b>PNUD</b>	Programme des Nations-unies pour le développement
<b>PRAREV</b>	Programme d'appui à la réduction de la vulnérabilité dans les zones de pêches côtières
<b>PRODERMO</b>	Projet de développement rural et de mobilisation des eaux
<b>PROGRES</b>	Programme de gestion des eaux et des sols
<b>PROMES-GDT</b>	Programme de mobilisation des eaux de surface et de gestion durable des terres
<b>PTF</b>	Partenaires techniques et financiers
<b>Re.Pro.Va</b>	Renforcement des productions végétales et animales en République de Djibouti
<b>RNA</b>	Régénération naturelle assistée
<b>S&amp;E</b>	Suivi-évaluation
<b>SAHP</b>	Schéma d'aménagement hydraulique et pastoral
<b>SCAPE</b>	Stratégie de croissance accélérée pour la promotion de l'emploi
<b>SDSA</b>	Société Djiboutienne de Sécurité Alimentaire
<b>SNIFD</b>	Stratégie nationale d'intégration de la femme dans le développement
<b>TS</b>	Technicien supérieur pastoralisme/zootechnie
<b>UBF</b>	Unité Bétail Familial
<b>UGP</b>	Unité de gestion du projet
<b>UNFD</b>	Union Nationale des Femmes Djiboutienne
<b>UNICEF</b>	United Nations International Childrens Fund
<b>USD</b>	Dollar des Etats-Unis
<b>VIH/SIDA</b>	Virus de l'immunodéficience humaine /Syndrome d'immunodéficience acquise
<b>WEAI</b>	Women's Empowerment in Agriculture Index
	Ratio bénéfices-couts Economique
	Ratio bénéfices-couts Financier

## Map of the Project Area

République de Djibouti



Les appellations figurant sur cette carte et sa représentation graphique ne constituent en aucun cas une prise de position du FIDA quant au tracé des frontières ou limites, ou aux autorités de tutelle des territoires considérés.

Source: FIDA | 03-04-2020

## **Partie 1: Description du Projet**

La première partie du Manuel concerne la description du Projet. Elle est subdivisée en trois chapitres détaillant : la gouvernance et les dispositifs de mise en œuvre pour le premier chapitre, le dispositif de ciblage pour le second chapitre et la description des activités pour le troisième chapitre.

### **Premier chapitre : Gouvernance et dispositifs de mise en œuvre**

#### **Gestion et coordination du Projet**

1. Le Projet s'exécutera sous la tutelle du MAEPE-RH et la coordination technique de la Direction de l'hydraulique rurale (DHR). Le MAEPE-RH s'appuie sur des Services centraux rattachés au Cabinet du Ministre et sur 6 directions générales placées sous l'autorité du Secrétaire général dont d'importance pour le PGIRE : Direction de l'agriculture et des forêts; Direction de l'élevage et des services vétérinaires ; Direction des ressources hydrauliques; Direction des grands travaux. Le MAEPE-RH est doté de services déconcentrés au niveau des régions mais Le personnel et les moyens d'intervention des sous-directions régionales sont limités, ce qui ne permet pas à ces sous-directions d'assurer l'encadrement des producteurs/pasteurs.
2. Le PGIRE, disposant d'une autonomie administrative et financière, sera administré par une Unité de gestion de Projet (UGP) sous la DHR,

#### **Comités de pilotage du projet**

3. Le Projet sera piloté au niveau national par le Comité national de pilotage (CNP) déjà en place pour le PGIRE et au niveau régional par les comités régionaux de pilotage (CRP) déjà en place sous la présidence des Conseils régionaux. La supervision du Programme sera faite conjointement par le FIDA, le MEFI et le MAEPE-RH.
4. Le CNP sera présidé par le Ministre de l'agriculture, de l'eau, de la pêche et de l'élevage, chargé des ressources halieutiques ou son représentant. Le secrétariat du CNP sera assuré par le Coordonnateur de l'UGP. Le CNP aura pour principaux rôles: (i) valider les programmes de travail et budget annuels (PTBA) du PGIRE; et (ii) informer le PROGRES de tout nouveau projet/programme intervenant dans le même secteur et avec lequel/lesquels le PGIRE devrait étroitement collaborer. Le CNP se réunira deux fois par an: (i) en juin ou juillet de chaque année afin de faire le point de l'avancement de la mise en œuvre du PTBA, et au besoin, notifier à l'UGP les mesures correctives et améliorations à entreprendre au second semestre; et (ii) avant le 31 octobre de chaque année, pour valider le PTBA de l'année suivante.
5. Le pilotage au niveau régional sera assuré par les comités régionaux de pilotage (CRP) déjà en place sous la présidence des Conseils régionaux. Les CRP auront les mêmes fonctions que les CNP, mais limitées à l'échelon régional.

#### **Unité de gestion du Projet**

Au **niveau central**, l'UGP sera composée du personnel clé suivant :

- (i) Coordonnateur du Projet,
- (ii) Directeur adjoint du projet
- (iii) Responsable Administratif et Financier (RAF),
- (iv) Responsable de la passation des marchés,
- (v) Responsable du Suivi et Evaluation,
- (vi) Hydrogéologue
- (vii) Sociologue (Développement communautaire, jeunes, genre et inclusion sociale),
- (viii) Ingénieur en Génie Rural,
- (ix) Ingénieur Pastoralisme (détaché DESV)
- (x) Ingénieur Agronome (détaché DAF)
- (xi) Comptable,
- (xii) Assistant(e) au suivi et évaluation,

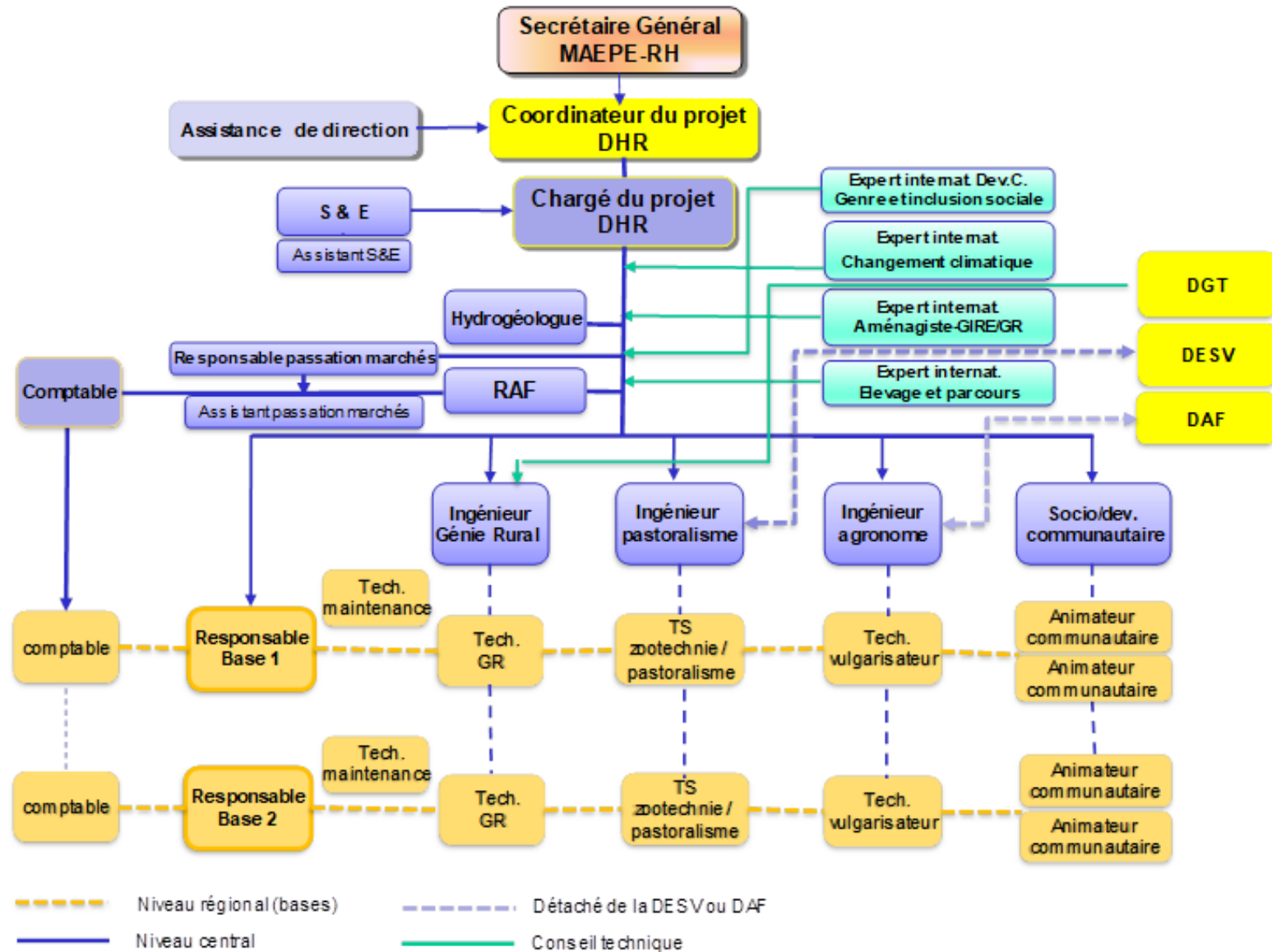
- (xiii) Assistant(e) à la passation des marchés,
- (xiv) Assistant(e) Administratif/secrétaire,
- (xv) Personnel d'appui (un chauffeur)

6. Au niveau des bases (les antennes du projet), le PGIRE bénéficiera des moyens humains et matériel nécessaires pour appuyer les services opérationnels de la DHR ainsi que pour coordonner les services des autres directions impliquées dans la mise en œuvre du PGIRE (DAF, DESV, DGT). Ainsi, l'équipe a niveau de chaque base sera composée de:

- (i) 1 responsable de base (planification, coordination et organisation des différents services du MAEPE-RH en incluant les investissements hydroagricoles)
- (ii) 1 technicien génie rural (détaché de la DHR)
- (iii) 1 technicien vulgarisateur (agronome, détaché de DAF)
- (iv) 1 technicien supérieur zootechnie/pastoralisme (à défaut d'ingénieur spécialisés en pastoralisme – à recruter et relié à la DESV)
- (v) 1 assistant administratif / comptable (à recruter) (vi) 1 technicien en maintenance (détachés de la DHR)
- (vii) 2 animateurs communautaires (à recruter)
- (viii) 2 aides mécaniciens ((détaché de la DHR)

7. Les Techniciens en zootechnie/pastoralisme bénéficieront de l'appui technique et accompagnent thématique de la DESV et un ingénieur de la DESV sera disponible au PGIRE plein temps. Deux vétérinaires de la DESV interviendront sur demande du projet l'un au niveau central comme appui de santé animale et l'autre dans les régions pour les besoins pratiques sur le terrain. De même les deux vulgarisateurs agricoles bénéficieront de l'appui et accompagnement de la DAF.

Figure-1: Organigramme du Projet





## Annexe 1 : Termes de références du Directeur de Projet

Directeur de projet	
<b>Sous l'autorité de</b>	Coordinateur de la DRH du MAEPE-RH
<b>Tâches principales</b>	<p>Assurer l'atteinte des objectifs du projet : Il / elle aura la responsabilité globale de la gestion efficace des ressources du programme, y compris les finances, le personnel, les bâtiments, les véhicules, l'équipement et l'information,</p> <p>Guider la mise en œuvre du projet conformément aux dispositions de l'accord de financement entre le gouvernement de Djibouti et le FIDA et aux directives et orientations contenues dans le DCP,</p> <p>Assurer l'approche stratégique du projet en particulier pour ce qui concerne la mise en œuvre d'une démarche multisectorielle et intégrée,</p> <p>Maintenir l'accent sur les groupes vulnérables, développer le focus sur les jeunes, les femmes, la résilience et l'adaptation au changement climatiques. Assurer leur participation à la prise de décision, durant la mise en œuvre (monitoring des résultats) et au moment de l'évaluation,</p> <p>Pouvoir leadership thématique par rapport au domaines d'activités du projet afin de réaliser les complémentarités entre composantes du programme</p> <p>Assurer la coordination avec les partenaires d'exécution et autres parties prenantes : veiller à ce que des protocoles d'accord (MoU) avec les agences gouvernementales, ONG et entités (semi)privées soient en place pour assurer la mise en œuvre efficace des activités du projet,</p> <p>Promouvoir les liens et les synergies avec les programmes financés par d'autres bailleurs mais œuvrant (voir innovant) dans les mêmes domaines de l'eau, agriculture, pastoralisme, sécurité alimentaire et nutritionnelle et services de base et qui aideraient à atteindre les objectifs et mettre à échelle les résultats du projet,</p> <p>Responsable du staff, tant au niveau central que décentralisé, directement impliqués dans la mise en œuvre du programme (en incluant le staff détaché de la DAF et DEVS)</p> <p>Faciliter et veiller à l'organisation des comités de suivi et pilotage stratégique chaque six mois – veiller à la préparation des rapports de synthèse analytique facilitant la prise de décision,</p> <p>Veiller à ce que tous les services et biens soient acquis en temps opportun et livrés au bon endroit,</p> <p>Coordination interne : assurer des réunions mensuelles avec le personnel clé (niveau central et deux responsables de base) et les partenaires de mise en œuvre pour, la mise en œuvre et les progrès obtenus,</p> <p>Assurer la préparation des plans de travail annuels avec le budget correspondant. Il / elle soumettra ces PTBA au FIDA pour non-objection et approbation trois mois avant l'exercice;</p> <p>Mise en place des procédures de contrôle interne et des procédures administratives et financières, conformément au manuel de procédures,</p> <p>Assurer le bon fonctionnement des comptes désignés du programme et assurer le flux des fonds comme stipulé dans l'accord de financement,</p> <p>Assurer la soumission en temps voulu des demandes de retrait au FIDA via NOTUS et assurer l'audit en temps opportun de tous les comptes du programme,</p> <p>Veiller à ce que les rapports intérimaires consolidés soient préparés en temps opportun et soumis à toutes les institutions concernées, y compris le FIDA et les financiers FARMS, conformément aux exigences des donateurs.</p>
<b>Lieu de travail</b>	Djibouti-ville, avec de fréquents déplacements de terrain dans les régions d'intervention de Ali Sabieh, Tadjourah, Obock, Arta et Dikhil
<b>Profil requis</b>	Nationalité djiboutienne

	<p>Titulaire d'un diplôme niveau master (économie, agroéconomie, finance ou tout autre domaine connexe du développement rural).</p> <p>Expérience professionnelle minimale de 15 ans, dont au moins 5 ans à un poste de responsabilité dans un projet/programme, une institution publique ou privée, un bureau d'études et/ou une ONG du domaine du développement rural. Une expérience dans la mise en œuvre de projets dans la mobilisation des eaux et le pastoralisme ou une expérience dans la mise en œuvre de projets financés par le FIDA est un atout majeur</p> <p>Maîtrise de l'outil informatique (outils MS-Office au minimum ; traitement de texte, Excel et tableaux, Power Point)</p> <p>Probité morale incontestable, sens de la réactivité et de la communication, capacité d'animer des équipes et capacité de travailler sous pression</p>
<b>Type de poste et de contrat</b>	<p>Temps plein</p> <p>Durée du projet (6 ans), sous contrat de performance et signé pour 2 ans (évalué annuellement en décembre)</p>

## Annexe 2 : Termes de références des Responsables de Base

Responsable de base	
<b>Sous l'autorité de</b>	Directeur de projet
<b>Tâches principales</b>	<p>Assurer la gestion efficace du programme au niveau des bases déconcentrées ; Il / elle aura la responsabilité globale de la gestion des ressources du programme, y compris les finances, le personnel, les bâtiments, les véhicules, l'équipement et l'information;</p> <p>Leadership: assurer l'approche du projet pour ce qui concerne la démarche multisectorielle et intégrée (préciser la demande quant aux services centraux, assurer la coordination entre composantes et activités) - supervision du personnel affecté aux bases,</p> <p>Organiser et coordonner opérationnellement les techniciens et personnel d'appui afin d'atteindre les résultats attendus,</p> <p>Mobiliser les partenaires de mise en œuvre et les autres parties prenantes,</p> <p>Maintenir l'attention sur les groupes vulnérables et développer des activités en faveur des jeunes, des femmes tout en prenant en compte les défis liés à l'adaptation au changement climatiques. Assurer leur participation à la prise de décision, durant la mise en œuvre (monitoring des résultats) et au moment de l'évaluation,</p> <p>Assurer des réunions mensuelles de coordination opérationnelle</p> <p>Veiller à ce que tous les services et biens soient disponibles au moment opportun</p> <p>Veiller à ce que les rapports d'activités soient soumis en temps opportun au Directeur</p> <p>Coordination externe, promouvoir les liens et les synergies avec d'autres programmes qui aideraient à atteindre les objectifs du programme au niveau de sous-région;</p>
<b>Lieu de travail</b>	Tadjourah ou Dikhil
<b>Profil requis</b>	<p>Nationalité Djiboutienne</p> <p>Titulaire d'un diplôme niveau master (économie, agroéconomie, ou tout autre domaine connexe du développement rural).</p> <p>Expérience professionnelle minimale de 6 ans, dont au moins 2 ans à un poste de responsabilité dans un projet/programme, une institution publique ou privée, un bureau d'études et/ou une ONG du domaine du développement rural. Une expérience dans la mise en œuvre de projets dans la mobilisation des eaux et le pastoralisme est un atout.</p> <p>Connaissance des us et coutumes des régions d'intervention est un atout</p> <p>Maîtrise de l'outil informatique (outils MS-Office au minimum)</p> <p>Probité morale incontestable, sens de la réactivité et de la communication, capacité d'animer des équipes et capacité de travailler sous pression</p>
<b>Type de poste et de contrat</b>	<p>Temps plein</p> <p>Durée du projet (6 ans), sous contrat de performance et signé pour 2 ans (évalué annuellement en décembre)</p>

### Annexe 3 : Termes de Reference Responsable développement communautaire

Responsable développement communautaire, jeunes, genre et inclusion sociale	
<b>Sous l'autorité de</b>	Directeur de projet
<b>Tâches principales</b>	<p>Mettre en place et participer aux efforts d'analyse sociale et de mobilisation communautaire ciblés par le programme - veiller à ce que les considérations de genre soient prises en compte dans la formation et la mise en œuvre du projet tout au long du cycle de travail ;</p> <p>Assurer que l'approche intégrée et participative soit pleinement appliquée au niveau de toutes les activités et composantes du projet</p> <p>Former tout le staff affecté aux bases (depuis le responsable jusqu'au techniciens et équipe d'appui) aux approches participatives et l'intégration du genre et à l'autonomisation des femmes et des jeunes ;</p> <p>Organiser des ateliers réguliers avec le staff des bases pour renforcer leurs capacités en matière d'approches participatives, d'intégration de la dimension de genre et d'analyse sociale et des méthodologies pertinentes;</p> <p>Encadrer les animateurs communautaires ; identifier et proposer des techniques pour motiver les femmes et les jeunes à s'impliquer activement lors des exercices de planification communautaire et de prise de décision, fournir des exemples d'approches d'apprentissage et d'action participatives appropriées, innover quant aux techniques d'enquête, les entretiens de porte à porte, l'organisation de réunions publiques, la mobilisation des bénéficiaires, l'organisation des réunions CPL ou CGEP/AUE, ..</p> <p>Veiller à ce que les critères de ciblage, y compris ceux des femmes rurales, des jeunes dans la zone du programme, soient suivis; veiller à ce que le personnel de S&amp;E tienne des registres des données socio-économiques ventilées par sexe et par âge pertinentes sur les participants.</p> <p>Concevoir et préparer des orientations et matériel de guidance (petites brochures) pour la formation de base à la formation de groupes, à la gestion participative des réunions, à la gestion des dimensions de genre permettant d'assurer l'équité et l'égalité des chances pour accéder aux services du programme, etc. ;</p>
<b>Lieu de travail</b>	Djibouti-ville, avec de fréquents déplacements de terrain dans les régions d'intervention de Ali Sabieh, Tadjourah, Obock, Arta et Dikhil
<b>Profil requis</b>	<p>Nationalité djiboutienne</p> <p>Diplôme supérieur en sciences sociales ou développement communautaire / territorial</p> <p>Cinq ans ou plus d'expérience en approches participatives (incluant les questions de genre) dans le développement rural;</p> <p>Formation en matière apprentissage participatif et méthodologies d'action avec des structures communautaires formelles et informelles</p> <p>Dévouement et attitude positive et intérêt à travailler avec les groupes les plus démunis, Capacité à travailler en équipe et fortes aptitudes en matière de communication ;</p>
<b>Type de poste et de contrat</b>	<p>Temps plein</p> <p>Durée du projet (6 ans), sous contrat de performance et signé pour 2 ans (évalué annuellement en décembre)</p>

## Annexe 4 : Responsable Suivi et Evaluation

Responsable du Suivi-Evaluation	
<b>Sous l'autorité de</b>	Coordinateur de la DRH du MAEPE-RH et en collaboration avec les autres membres de l'UGP
<b>Tâches principales</b>	<p>Assumer (avec l'appui de l'assistance technique) la responsabilité globale de développement d'un système informatisé de suivi et d'évaluation participatif, efficace et capable de fournir toutes les informations de suivi et d'évaluation pour le Projet, conformément aux exigences du FIDA et du Gouvernement ; et assurer son intégration dans le Système de Gestion et d'Information du Programme et sa réflexion dans les rapports du Projet;</p> <p>Préparer les termes de référence pour toutes les enquêtes de référence, à mi-parcours et d'achèvement conformément au Système de gestion des résultats opérationnels (ORMS) du FIDA;</p> <p>Assurer la mise en place d'une base de données informatisée du Projet;</p> <p>Assurer la mise en place du Système de gestion des résultats opérationnels (ORMS) et l'établissement des situations annuelles;</p> <p>Élaborer des plans de S&amp;E et de gestion des connaissances pour répondre au mieux aux besoins du Projet conformément au cadre logique et aux indicateurs connexes; veiller à ce que tous les plans de suivi, la collecte de données et l'interprétation et l'évaluation soient ventilés par sexe et par âge;</p> <p>Assurer le suivi de toutes les composantes du PGIRE et travaille en équipe avec tous les cadres de l'UGP et les partenaires du PGIRE et coordonner la collecte et l'enregistrement des données du Projet pour permettre leur intégration dans l'ORMS du FIDA, en tant que système de notification du Projet pour le suivi et la gestion des résultats et des informations du Projet au FIDA;</p> <p>Coordonner, la préparation des Programmes de travail et budget annuels (PTBA), l'actualisation régulière du cadre des résultats/cadre logique ainsi que les rapports semi-annuels de l'avancement du projet aussi bien sur le plan financier que technique;</p> <p>Assurer le suivi des performances de chaque composante du projet et de la prise de mesures correctives appropriées en cas de défaillance ;</p> <p>Superviser l'établissement des termes de référence et participer aux commissions de jugement des offres pour le choix des prestataires de services liés au suivi-évaluation;</p> <p>Assurer le suivi des activités, de l'évaluation des effets et impact du Projet;</p> <p>Assurer la prise en compte dans le système de suivi-évaluation des données du système financier du Projet, notamment la situation des décaissements du prêt, la situation de la contribution de l'Etat et les mouvements des comptes désignés et des comptes en monnaie locale;</p> <p>Procéder à la mise en place du SIG;</p> <p>Prêter assistance à l'UGP pour organiser les données existantes concernant la zone du Projet et la numérisation des données cartographiques;</p> <p>Collecter, analyser, documenter, organiser et diffuser les informations essentielles sur le Projet, les résultats, les innovations et les bonnes pratiques;</p> <p>Procéder à une analyse des interventions du Projet pour identifier les principaux enseignements et défis et les partager avec le MAEPE, le FIDA, et les autres bailleurs de fonds et parties prenantes nationales par le biais de bulletins d'information, de publications, d'un site Web, etc. pour le partage des connaissances ;</p> <p>Identifier les meilleures pratiques au niveau du Projet sur la base des rapports d'étape et des contributions du dossier pour le partage des connaissances;</p> <p>Établir de nouvelles ou créer des liens avec les plateformes de partage des connaissances existantes au sein du MAEPE-RH, le cas échéant pour une meilleure diffusion des connaissances;</p> <p>Partagez le plus possible le succès du Projet avec les médias ;</p>

	<p>Conseiller la Direction du Projet sur tous les aspects liés à la fluidité des informations de gestion du Projet;</p> <p>Elaborer les rapports de mission conformément aux clauses contractuelles.</p>
<b>Lieu de travail</b>	Djibouti-ville, avec de fréquents déplacements de terrain dans les régions d'intervention de Ali Sabieh, Tadjourah, Obock, Arta et Dikhil pour le suivi et évaluation des activités du PGIRE
<b>Profil requis</b>	<p>Nationalité djiboutienne</p> <p>Titulaire d'un diplôme niveau master ou Baccalauréat + 5 (économie, agroéconomie, finance ou tout autre domaine connexe du développement rural).</p> <p>Expérience professionnelle minimale de 5 ans dans un poste similaire ou dans le domaine de suivi-évaluation et de gestion administrative et financière des projets ou un autre poste de responsabilité dans un projet/programme, une institution publique ou privée, un bureau d'études et/ou une ONG du domaine du développement rural. Une expérience dans la mise en œuvre de projets financés par le FIDA est un atout majeur;</p> <p>Maitrisant l'outil informatique (outils MS-Office au minimum, traitement de texte, Excel et tableaux, Power Point, et bonne maîtrise des logiciels pour l'analyse, la communication et la publication des données;</p> <p>Maitrise du français et une aptitude prouvée de rédaction de rapports de haute qualité en cette langue (la maitrise de la langue anglaise est souhaitable);</p> <p>Probité morale incontestable, sens de la réactivité et de la communication, capacité d'animer des équipes et capacité de travailler sous pression</p>
<b>Type de poste et de contrat</b>	<p>Durée du Projet (6 ans), sous contrat de performance signé pour 2 ans mais évalué annuellement en décembre de chaque année ;</p> <p>Renouvellement selon la performance.</p>

## TdR pour l'intégration du Genre et d'inclusion sociale

<u>TdR pour l'intégration du Genre et d'inclusion sociale</u>	
<u>Sous l'autorité de</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Coordonnateur du PGIRE</u></li> </ul>
<u>Tâches principales</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>La vérification de la compréhension de l'approche genre, jeune et inclusion sociale par l'UGP et par l'ensemble des experts opérant dans le PGIRE,</u></li> <li>• <u>L'Organisation d'ateliers d'information sur le genre/jeune, si besoins, pour le développement des capacités du personnel et des partenaires impliqués dans la mise en œuvre. Recherche d'un meilleur ancrage des compétences en approche genre et inclusion sociale/jeune (GIS) chez tous les intervenants</u></li> <li>• <u>La mise en place d'une procédure pour le respect du GIS durant toutes les étapes de la mise en œuvre et pour toutes les activités,</u></li> <li>• <u>L'appui à l'analyse sociale pour la prise en compte du genre et de l'inclusion sociale (GIS),</u></li> <li>• <u>L'appui à l'UGP à lancer l'enquête de référence avec une dimension sociale et sexospécifique,</u></li> <li>• <u>Le suivi de l'intégration du genre et inclusion sociale lors de la mise en œuvre et la recherche de solutions aux contraintes qui s'opposent à l'intégration du genre,</u></li> <li>• <u>La mise en place d'une procédure simple de ciblage de femmes et des jeunes à travers l'usage des listes des ménages des localités et des références sur leurs moyens d'existence (cf. résultats analyse sociale),</u></li> <li>• <u>L'appui à la convergence avec d'autres intervenants tel que prévu dans la formulation du PGIRE pour une synergie en faveur du genre et de l'inclusion sociale,</u></li> <li>• <u>L'appui à l'établissement de la convention avec UNFD selon les TdR présentés dans le rapport de la formulation du PGIRE et supervision de la mise en œuvre des activités selon les clauses de la convention.</u></li> <li>• <u>L'adaptation de l'intégration du genre aux risques et changements imprévus au cours de la mise en œuvre et la mise en place des mesures correctives si nécessaires.</u></li> <li>• <u>L'appui à l'élaboration des outils de S&amp;E: collecte et analyse de données ventilées par sexe pour le suivi et l'évaluation afin de suivre les progrès de la mise en œuvre, et suivi participatif impliquant à la fois les femmes et les hommes.</u></li> <li>• <u>L'appui pour une représentation équitable des jeunes et des femmes dans les organisations et renforcement spécifiques aux organisations féminines,</u></li> <li>• <u>La garantie de la maîtrise de l'intégration du genre dans toutes les activités et au niveau des organisations professionnelles et communautaires,</u></li> <li>• <u>La contribution à la préparation des plans de travail et budgets annuels (PTBA) du Projet, notamment la garantie d'une budgétisation genrée,</u></li> </ul>

<b><u>TdR pour l'intégration du Genre et d'inclusion sociale</u></b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Les Suivi mensuel des réalisations de l'exécution du PTBA genrée en précisant les raisons des inégalités sexospécifiques,</u></li> <li>• <u>Le suivi des doléances et des demandes en relation avec le genre et l'inclusion sociale,</u></li> <li>• <u>La vérification de façon continue l'impact et l'effet du projet sur les relations femmes-hommes et les changements social et économique induits ;</u></li> <li>• <u>La Préparation des bilans pour le projet et pour les missions de supervision du FIDA,</u></li> <li>• <u>La participation aux bilans de la mi-parcours et l'élaboration des réajustements, si besoin, à proposer à la mission FIDA, pour atteindre les objectifs arrêtés par le PGIRE pour le GIS,</u></li> <li>• <u>L'élaboration des rapports spécifiques sur les bilans de l'intégration du genre en précisant les raisons des écarts, s'il y a lieu, par rapports aux objectifs,</u></li> <li>• <u>Réalisation des bilans trimestriel et annuel</u></li> </ul>
<b><u>Lieu de travail</u></b>	• <u>Djibouti-ville, avec des déplacements si nécessaire.</u>
<b><u>Profil requis</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Ingénieur en développement, sociologue spécialiste en genre, inclusion sociale et développement communautaire.</u></li> <li>• <u>Expérience professionnelle de 8 ans minimum en GIS ;</u></li> <li>• <u>Expérience dans la mise en œuvre des projets de développement rural,</u></li> <li>• <u>Fortes capacités managériales et de communication de proximité (y compris la médiation et la résolution des conflits).</u></li> <li>• <u>Bonne connaissance de l'outil informatique (Word, Excel, PowerPoint).</u></li> <li>• <u>Rigueur et sens de l'organisation et la coordination.</u></li> <li>• <u>Capacité à travailler sous pression et au sein d'une équipe pluridisciplinaire et plusieurs partenaires.</u></li> <li>• <u>Parfaite maîtrise du français et bonne connaissance de l'anglais.</u></li> </ul>
<b><u>Durée du contrat</u></b>	• <u>Contrat d'un an renouvelé sur la base d'une évaluation annuelle des performances pour la durée du PGIRE</u>

<b><u>TdR pour l'intégration du Genre, des jeunes et d'inclusion sociale</u></b>	
<b><u>Sous l'autorité du</u></b>	• <u>FIDA (missions d'appui et d'autres de supervision)</u>
<b><u>Déroulement</u></b>	<u>Les tâches décrites ci-dessous seront scindées en missions à programmer par le FIDA selon la dynamique de la mise en œuvre du PGIRE. Cependant, les missions devront être plus intensifiées les trois premières années du projet</u>
<b><u>L'expert international devra :</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Renforcer les capacités des membres de l'UGP du PGIRE, pour une meilleure intégration du genre, des jeunes et de l'inclusion sociale,</u></li> <li>• <u>Animer, dès la première mission d'appui, un atelier d'information sur les procédures et les outils d'intégration genre/jeune au profit du personnel responsable de la mise en œuvre du PGIRE,</u></li> <li>• <u>S'assurer l'application de l'approche participative dans la préparation des plans de développement intégrés et la représentativité des femmes et des jeunes dans la préparation de ces plans,</u></li> </ul>



## **TdR pour l'intégration du Genre, des jeunes et d'inclusion sociale**

- Fournir les orientations nécessaires pour la réalisation de l'analyse sociale et l'identification des AGR selon l'approche le GIS,
- Appuyer l'UGP à lancer l'enquête de référence avec une dimension sociale et sexospécifique,
- Vérifier l'intégration du genre, des jeunes et de l'inclusion sociale lors des missions de supervision et d'appui et apporter les solutions nécessaires en cas d'entraves à cette intégration,
- Vérifier, lors des missions la gestion des partenariats et la convergence avec d'autres intervenants tel que prévu dans la formulation du PGIRE pour le GIS ;
- Examiner le déroulement des activités prévues dans le cadre de la convention avec UNFD selon les TdR présentés dans le rapport de la formulation du PGIRE et orienter l'UGP sur les précautions et les mesures à prendre pour faire un bon suivi de cette convention.
- Appuyer l'UGP à élaborer les outils de S&E: collecte et analyse de données ventilées par sexe pour le suivi et l'évaluation de l'intégration du genre et des jeunes,
- Vérifier si les femmes et les jeunes arrivent aux organes des décisions des organisations communautaires et professionnelles,
- Vérifier si les renforcements spécifiques aux organisations féminines se déroulent comme prévu dans le projet,
- Vérifier la maîtrise de l'intégration du genre au niveau des organisations professionnelles et communautaires,
- Appuyer la préparation des plans de travail et budgets annuels (PTBA) du Projet, notamment la garantie d'une budgétisation genrée,
- S'assurer des réalisations de l'exécution du PTBA genrée et formuler des recommandations en cas d'inégalité sexospécifiques,
- S'assurer du suivi des impacts et des effets du projet sur les relations femmes-hommes et les changements sociaux et économiques induits ;
- Examiner les bilans préparer par l'UGP sur l'avancement de l'intégration du genre et des jeunes pour atteindre les objectifs arrêtés par le PGIRE pour le GIS,
- \_\_\_\_\_

### **Lieu de travail**

- Djibouti-ville, avec des déplacements si nécessaire.

### **Profil requis**

- Ingénieur en développement, sociologue spécialiste en genre, inclusion sociale et développement communautaire.
- Expérience professionnelle de 15 ans minimum en GIS et développement communautaire ;
- Expérience dans la mise en œuvre des projets de développement rural,
- Fortes capacités dans les analyses des bilans et de la budgétisation genrée,
- Solide expérience dans les évaluations des projets

<b><u>TdR pour l'intégration du Genre, des jeunes et d'inclusion sociale</u></b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bonne connaissance sur le développement rural à Djibouti</li> <li>• Parfaite maîtrise du français et bonne connaissance de l'anglais.</li> </ul>
<b><u>Durée du contrat</u></b>	• Contrat d'un an renouvelé sur la base d'une évaluation annuelle des performances pour la durée du PGIRE

## **Second chapitre : Stratégie de ciblage et autonomisation des femmes et des jeunes et accès aux services sociaux**

8. **Approche utilisée pour le ciblage :** Les différents niveaux de ciblage, géographique et socio-économique des bassins versant et des localités ont été arrêtés d'une manière participative selon la méthode décrite ci-dessous. Ainsi, la définition de la zone d'intervention et des critères de choix des bassins versants et des localités sont présentés dans le tableau ci-dessous. Les méthodes de ciblage des bénéficiaires et de leurs organisations sont précisées dans ce manuel (PIM) et doivent être développées lors de la mise en œuvre.
9. **Rappel méthodologique :** Afin de mieux apprécier la situation économique et sociale des zones et des ménages, ainsi que leurs conditions de vie et pour un ciblage adéquat, la mission a organisé des réunions et des rencontres à plusieurs niveaux :
- a) Au niveau central : des concertations intégrant tous les acteurs de développement rural, particulièrement ceux qui s'investissent dans le développement local à savoir : le Ministère de l'agriculture, de l'eau, de la pêche, de l'élevage et des ressources halieutiques (MAEPERH) avec l'ensemble de ses Services centraux rattachés au Cabinet du Ministre placées sous l'autorité du Secrétaire général : (i) Direction de l'agriculture et des forêts ; (ii) Direction de l'élevage et des services vétérinaires ; (iii) Direction de la pêche ; (iv) Direction des ressources hydrauliques ; (v) Direction des grands travaux et la Société de Sécurité Alimentaire (SDSA). D'autres ministères ont été également consultés : le Ministère de la femme et de la famille (MFF), des ONG notamment l'UNFD, les UGP des projets en cours, l'Institut National des Statistiques de Djibouti (INSD), ainsi que les représentations des organisations internationales : UNICEF, FAO, UE, BAD, etc. Ces réunions ont surtout permis de fixer les Bassins versants/ régions et les localités ;
  - b) Au niveau régional : des réunions et des discussions ont été tenues avec les préfets des régions concernées, certains sous-préfets ainsi qu'avec le président régional de Tadjourah et plusieurs représentants d'associations. Ces réunions ont fourni plus de précisions sur les localités qui présentent des potentialités/contraintes et leurs poches de pauvreté<sup>1</sup>. En effet, les données sur les taux de pauvreté ne sont pas disponibles. Les discussions avec des personnes maîtrisant le terrain et connaissant les conditions socio-économiques des ménages ont pu fournir des orientations fort intéressantes pour le ciblage ayant émané de différentes réunions de niveau central et régional (annexe 3).
  - c) Pour la caractérisation des groupes et des ménages, la mission a tenue des réunions au niveau des campements et des villages. Ces réunions ont été effectuées avec les hommes, les femmes et les jeunes ainsi que certaines organisations locales (comités, coopératives, associations) et des personnes ressources. Les personnes rencontrées ont pu fournir une idée sur la classification socio-économique, les conditions de vie des ménages, les relations selon le genre, les opportunités et les contraintes des hommes, des femmes et des jeunes. Ces réunions ont été animées de manière participative, pour mieux comprendre les effets liés aux différentes contraintes notamment celles liées à l'accès aux services sociaux, à la dégradation des ressources naturelles, aux effets de la sécheresse, aux questions de la productivité des parcours et des cheptels, aux problèmes liés à la valorisation des potentialités locales (y compris l'artisanat), aux problèmes liés à la malnutrition et l'insécurité alimentaire et à la persistance de la pauvreté. Ces réunions ont été effectuées en se basant sur les données recueillies des administrations. Les croiser sur le terrain lors des discussions avec les populations a aidé la mission à confirmer certaines données mais surtout de connaître la perception selon le genre sur les priorités et la vision de développement local. D'autres informations et données secondaires ont été fournies par les responsables centraux et la documentation. L'analyse de l'ensemble des données recueillies a permis de mieux comprendre la situation socio-économique des populations et les difficultés auxquelles elles font face, notamment pour s'adapter au changement climatique impactant les ressources naturelles (eau, sol, végétation) et permettant ainsi de capitaliser sur les leçons apprises.

---

<sup>1</sup> Les taux de pauvreté des localités ne sont pas disponibles.

10. Les différentes discussions ont permis d'arrêter le ciblage géographique jusqu' au niveau de la localité. La matrice globale qui a résulté des différentes discussions et des croisements entre institutions et personnel de terrain est présentée en annexe 3. Elle a été complétée par les investissements et les actions existantes, mais aussi par les investissements à prévoir.
11. **Ciblage géographique.** Le projet sera de couverture nationale mais interviendra dans des localités spécifiques. Le choix des sites d'intervention s'est basé sur quatre critères préétablis en accord avec le gouvernement à savoir : (i) l'existence de ressources en eau (actuelles ou potentielles), en quantité et en qualité suffisante ; (ii) l'indice de pauvreté ; (iii) la densité de population ou dynamique de sédentarisation<sup>2</sup> ; (iv) l'existence de potentiel agricole et/ou de parcours ; auxquels s'est ajouté : (v) un critère de sécurité alimentaire<sup>3</sup>. Par rapport à sa démarche globale, le projet évitera non seulement les chevauchements et les distorsions au niveau des approches mais cherchera aussi une complémentarité avec des actions (réalisées ou en cours) d'autres intervenants dans un souci de maximalisation des bénéfices au profit des populations cibles.
12. Le Projet interviendra ainsi dans des bassins et sous-bassins de Awdaac, DeydeyWeyn, Medeho et les bassins de Petit Bara/Ambouli et Grand Bara, appartenant respectivement aux régions de Tadjourah, Ali-Sabieh, Obock, Arta et Dikhil. Ces zones se caractérisent par des taux de pauvreté élevés<sup>4</sup> avec des sites où les ressources naturelles sont souvent dégradées<sup>5</sup>: la majorité des localités sélectionnées se trouvent dans ces poches de pauvreté.
13. **Méthodologie à développer pour le ciblage des bénéficiaires :** Les bénéficiaires du Projet sont l'ensemble des ménages habitants les villages et les campements dans les 26 localités sélectionnées, en particulier les femmes et les jeunes. Tous ces ménages vivent dans des conditions extrêmes de précarité et de vulnérabilité en raison des aléas climatiques. Bien qu'il existe des différences de pauvreté<sup>6</sup>, les ménages dans le rural restent des populations très vulnérables et exposés à la pauvreté. Ces constats ont été renforcés lors de conversations avec les populations et acteurs institutionnels rencontrés durant la mission, tous soulignent : (i) la fragilité des agroécosystèmes sources de la survie de l'élevage ; (ii) l'insuffisance des ouvrages de mobilisation des eaux, ainsi que l'insuffisance de gestion et de valorisation des ressources naturelles notamment pour ce qui concerne l'eau d'irrigation (vétusté des infrastructures hydrauliques existantes) ; (iii) la faible productivité des activités agricoles (élevage et cultures) ; (iv) le faible niveau des organisations professionnelles en milieu rural ; (v) la faiblesse des services d'accompagnement des producteurs dû au manque de moyens humains et matériels au sein des entités décentralisées.
14. Sur la base de ces constats, tous les ménages d'une localité bénéficieront au moins d'une action. Ceux qui sont dans la pauvreté extrême accèderont à deux ou trois actions selon les synergies recherchées pour faire sortir le ménage l'extrême pauvreté. Des synergies seront également recherchées avec les autres projets. En effet, ce sont les synergies entre ces actions qui aboutiront à des impacts significatifs (ex. accès à l'eau, combiné à l'aménagement agricole ou l'amélioration de l'élevage et la formation/organisation, appui à la commercialisation). L'équipe de projet, jugera du « paquet » par ménage à fournir. C'est une approche participative de proximité dynamique qui devra être instaurée. Pour l'ensemble des localités, le projet capitalisera essentiellement sur ce qui a déjà été fait dans le cadre d'autres interventions en mobilisant et en maximisant le potentiel des ressources en eau à travers une bonne gestion et valorisation. Le projet renforcera ainsi les capacités des ménages, hommes/femmes et jeunes à travers des formations pratiques (champs écoles, formations techniques et démonstrations) et un accompagnement de proximité dans différents domaines de gestion individuelle ou collective: conseil technique, conseil et organisation professionnelle, conseil à la gestion des parcours, éducation environnementale, éducation nutritionnelle et sécurité alimentaire, accès aux services sociaux et aux AGR (notamment pour les jeunes et les femmes) pour la diversification des revenus.

<sup>2</sup> Plus d'une trentaine de ménages

<sup>3</sup> Populations dans une situation de sécurité alimentaire urgente, en crise ou sous pression.

<sup>4</sup> En crise ou sous pression

<sup>5</sup> La dégradation résultante des années successives de sécheresse qui ont sévi particulièrement au Nord du Pays.

<sup>6</sup> Se mesurant notamment à la taille et la nature de leur cheptel

15. Les 26 localités ciblées sont regroupées selon les bassins versants et les régions comme suit :

Le bassin versant *de AWDAAC* concerne la préfecture de Tadjourah qui compte une population rurale de 87214 habitants avec un taux de pauvreté de 64,5. Les localités concernées sont : *Dorra, Malaho, Balho, Andaba, Bouya ; Moudo ; Garabtisan, Roueli, Adbouya pour un total de 2250 ménages et 14 400 habitants.*

Le bassin versant *DEYDEY WEYN* situé dans la zone administrative de la préfecture de Ali Sabieh, comptant une population rurale de 4946 habitants et ayant un taux de pauvreté de 27,2 et regroupant les localités de *Arraha, Kabah, Guestir, Godacawo, Assamo, Faradil* pour un total de 1450 ménages et 8700 personnes.

Le bassin versant *MEDEHO* de préfecture de Obock qui comprend une population rurale de 31727 habitants et un taux de pauvreté de 40,4. Ce bassin comprend les localités suivantes : *Tagare, Arkaille, Dalley, Galato, Orobor, Medeho, Goroyili pour un total de ménages de 750 et une population de 4500 habitants.*

Le bassin versant *PETIT BARA/AMBOULI* préfecture d'Arta qui compte 35330 habitants dans la zone rurale et un taux de pauvreté de 31,6. Le projet travaillera dans les localités de *Kourtimaley et Hadley* pour un total de 130 ménages et une population de 780 habitants.

Le bassin versant *GRAND BARA/DIKHIL* de la préfecture de Dikhil qui compte 77723 habitants ruraux et un taux de pauvreté de 52,9. Ce bassin versant est concerné par les localités de *Mouloud et Arwo* totalisant 500 ménages et 3000 personnes.

16. Considérant leur niveau de pauvreté, même si les taux par localité ne sont pas disponibles chez l'INSD, les 26 localités sont dans des phases de sécurité alimentaire très préoccupantes. Quinze (15) localités sont dans une situation de sécurité alimentaire d'urgence et onze sont dans une phase de sous pression. Cette situation d'insécurité alimentaire est engendrée par une vulnérabilité, des ménages au CC, au déficit des ressources hydriques limitant l'accès à l'eau pour l'élevage et les populations et également pour l'irrigation. Aussi, l'insuffisance des techniques de productions (animale et végétale) et les moyens financiers pour initier les projets économiques ne permettent pas de valoriser les potentialités existantes et la diversification des sources alimentaires et sources de revenus.
17. Les 26 localités sont regroupées dans le tableau ci-après en précisant leur appartenance administrative, leur population/ménage, ainsi que le taux de pauvreté de la région et la situation de sécurité alimentaire des ménages des localités.

Population, niveau de pauvreté et situation de sécurité alimentaire dans les zones d'intervention du projet							
Bassin Versant	Région /Préfecture	population rurale	Localités ciblées	Nbménages	Population	Taux de pauvreté préfecture (INSD 2018)	Situation de la sécurité alimentaire (phase)*
AWDAAC	Tadjourah	87,214	Dorra	500	3000	65,4	Urgence
			Malaho	150	900		Urgence
			Balho	600	3600		Urgence
			Andaba	200	1200		Urgence
			Bouya	100	600		Urgence
			Moudo	100	600		Urgence
			Garabtisan	600	3600		Sous pression
			Roueli	50	300		Urgence
			Adbouya	100	600		Urgence
			<b>Sous Total</b>	<b>2400</b>	<b>14400</b>		
DEYDEY WEYN	Ali Sabieh	49,461	Arraha	250	1500	27.2	Sous pression
			Kabah	250	1500		Urgence
			Guestir	300	1800		Sous pression
			Godacawo	200	1200		Sous pression
			Assamo	300	1800		Sous pression
			Faradil	150	900		Sous pression
			<b>Sous Total</b>	<b>1450</b>	<b>8700</b>		
MEDEHO	Obock	31,727	Tagare	50	300	40.4	Urgence
			Arkaile	50	300		Urgence
			Dalley	150	900		Urgence
			Galato	50	300		Urgence
			Orobor	100	600		Sous pression
			Medeho	200	1200		Urgence
			Goroyili	150	900		Urgence
			<b>Sous Total</b>	<b>750</b>	<b>4500</b>		
PETIT BAKA/AMBOULI	Arta	35,33	Kourtimaleh	80	480	31.6	Sous pression
			Hadley	50	300		Sous pression
			<b>Sous Total</b>	<b>130</b>	<b>780</b>		
GRAND BARA/DIKHIL	Dikhil	77,723	Mouloud	400	2400	52.9	Sous pression
			Arwo	100	600		Sous pression
			<b>Sous Total</b>	<b>500</b>	<b>3000</b>		
<b>Total Global</b>		<b>281,455</b>	<b>Total Global</b>	<b>5 230</b>	<b>31380</b>		

\* La situation de la sécurité alimentaire est exprimée en 4 phases (P): P.1: pas d'insécurité alimentaire; P. 2: Sous pression ; P. 3: en crise; P.4 : Urgence

18. Au total, le projet ciblera **5230 ménages** totalisant **31380 bénéficiaires** dont **15600 femmes et 12600 jeunes** (des deux sexes). Indirectement, le projet bénéficiera à environ **60000 personnes**.

19. Les ménages peuvent être répartis en trois catégories socio-productives. Il s'agit des :

- Agro-éleveurs** (cat. I) pratiquant l'horticulture depuis plus d'une décennie et cherchant à commercialiser une partie de leurs productions. Ils pratiquent encore un peu d'élevage extensif tout en cherchant à mieux intégrer l'élevage et la production végétale en pratiquant des cultures fourragères. Le projet renforcera leurs capacités (techniques et organisationnelles) au travers des formations techniques, des champs-écoles au niveau des jardins et parcelles pilotes appartenant à des agro-éleveurs confirmés. Le projet

cherchera synergie avec les interventions des autres notamment : PROGRES, PRODERMO, PAEPARC, PRSDMSD/ Phase III, entre autres. Le projet appuiera particulièrement les agro-éleveurs n'ayant pas bénéficié, des autres projets, d'accompagnement à l'exploitation dans l'aménagement et les équipements de leurs parcelles.

- b. **Eleveurs-pasteurs sédentarisés** (cat. II) anciens pasteurs nomades ayant opté pour la sédentarisation afin d'accéder à des services de base (principalement l'éducation et les services sanitaires), nombreux parmi eux ont perdu une partie importante de leur cheptel mais continuent de s'attacher à leur mode de vie en tant que pasteurs exploitant des parcours relativement proches<sup>7</sup>. Ils se sont établis dans l'espace des agro-éleveurs et sont donc en voie d'acquérir une certaine connaissance horticole (en tant qu'ouvriers agricoles). Leurs accès à l'eau et la terre est surtout limité par un manque de moyens pour investir dans la 'construction' d'un jardin (pour les jeunes et les femmes). Le projet appuiera l'organisation en coopératives et l'aménagement de petites parcelles avec un accompagnement technique intensif (conseil, fourniture du matériel) tout en veillant à les aider à reconstituer un petit cheptel (du moins pour ceux qui ont perdu la quasi-totalité de leurs animaux).
- c. **Pasteurs semi-sédentaires** (cat. III) pasteurs pratiquant encore la transhumance et n'ayant pas encore acquis une connaissance pratique de l'agriculture (ne disposant pas d'exemples dans leur environnement direct). Ils cherchent cependant à assurer une sécurité nutritionnelle pour leurs familles qui est déjà sédentarisée. Tout en renforçant leurs activités pastorales (voir section élevage), le projet appuiera l'établissement de petites parcelles (conseil, aménagement, fourniture du matériel) pour l'amélioration de la sécurité alimentaire.

En plus de ces groupes, le PGIRE accordera une attention particulière aux femmes et aux jeunes.

- 20. **Intégration du Genre :** Une analyse générale de genre à Djibouti révèle que les femmes dans le rural sont généralement confrontées à de nombreux problèmes d'ordre social, économique et environnemental.
- 21. Lors des discussions menées avec les groupes des femmes et des hommes, il s'est avéré que les femmes, en plus de leurs activités domestiques et artisanales, assurent une part importante des tâches agricoles. Elles s'occupent de surcroît de certaines activités réservées, très souvent aux hommes, comme, le déplacement du cheptel vers des parcours éloignés, en absence des hommes. Elles soulignent que même en cas de peur (les distance dépassent 7 heures aller et retour), elles s'occupent de leur bétail et vont à la recherche des parcours riches en herbes et en arbustes. Quant à la production agricole, elles y participent au même titre que les hommes. Très souvent les exploitants(tes) sont aidés/ées par des ouvriers. Les activités artisanales sont presque exclusivement réalisées par les femmes, à l'exception de certains sites où les hommes participent dans la collecte de la manière première pour la confection des nattes. Malgré leur contribution à l'économie familiale, les femmes connaissent de nombreuses contraintes, dont les principales sont : (i) l'analphabétisme, (ii) le manque de moyens financiers, (iii) l'accès limitée aux services sociaux et vi) les problèmes liés aux conséquences de la malnutrition et de l'insécurité alimentaire de la famille. Elles peuvent également faire l'objet de harcèlement ou d'abus sexuel. Le FIDA est attaché aux principes d'intégrité, de professionnalisme et de respect de la dignité de chacun conformément à la « Politique du FIDA en matière de prévention et de répression du harcèlement sexuel et de l'exploitation et des atteintes sexuelles ». Celle-ci s'applique à l'ensemble du personnel du FIDA et également, dans l'esprit et à la lettre, à tous les destinataires des financements du FIDA et aux tierces parties recrutées sur financements du FIDA, telles que consultants, sous-traitants et fournisseurs. Elle est intégrée dans le Plan de gestion environnemental et social (PGES). A l'opposé, et parmi les opportunités offertes aux femmes, il y a lieu de citer : i) la possibilité d'accès au foncier au même titre que les hommes ; ii) la possibilité d'accéder aux marchés, effet, les femmes exerçant actuellement une activité économique s'occupent elles-mêmes des ventes ; et iv) la volonté politique d'intégrer les femmes se retrouve à tous les niveaux : central, régional et local.
- 22. Face à ces constats, le PGIR accordera une attention particulière aux femmes et contribuera aux efforts du gouvernement dans la réduction des disparités et des écarts entre les hommes et les femmes, le projet PGIRE s'attachera à promouvoir l'intégration du genre dans l'ensemble des activités du projet. En effet, 15600 femmes bénéficieront directement des

<sup>7</sup> L'installation et l'acquisition des parcelles se fait sans conflits. Ces opérations se font par le consentement des Oôkal de la collectivité.



activités financées par le PGIRE, en favorisant développement holistique et durable. Les femmes seront bancaires de toutes les actions prévues dans le PGIRE.

23. Le projet vise l'accès équitable des femmes et des hommes aux équipements dans les domaines de la production agricole et pastorale, la gestion de l'eau et l'entretien des ouvrages, la transformation des produits agricoles/pastorales, l'amélioration des parcours et les travaux de conservation des eaux et des sols. Le projet contribuera à mettre en place des infrastructures sensibles au genre pour les AGR (ateliers d'artisanat, unités de transformation agroalimentaire, équipements et constructions de bâtiments pour les meilleurs coopératives). Pour réussir les AGR, les femmes recevront un renforcement au travers un programme d'alphabétisation fonctionnelle complété par des formations techniques et un accompagnement approprié en fonction de type et nature de l'AGR développée. Le projet dotera les femmes de compétences organisationnelles et techniques pour asseoir leur autonomie en organisation économiques (coopérative). Le PGIRE jouera ainsi un rôle stratégique dans le développement d'une croissance inclusive et l'amélioration du statut des femmes dans la région couverte par le projet. Dans le cadre du suivi et de l'évaluation du projet, toutes les données collectées durant l'étude de référence seront distinguées selon le genre.
24. En plus, le PGIRE appuiera des actions spécifiques aux femmes notamment l'accès aux services sociaux : réduction des distances pour accéder à l'eau domestique combiné avec des formations sur la préservation de la qualité de l'eau.
25. Le PGIRE formera des mères conseillères (MC) pour la sensibilisation des femmes à abandonner les pratiques ancestrales de MGF et prévenir les violences faites aux femmes, les encadrer sur la santé productive et la santé de l'enfant conformément à la Politique du FIDA en matière de prévention et de répression du harcèlement sexuel et de l'exploitation et des atteintes sexuelles ([https://www.ifad.org/documents/38711624/40738358/SEA\\_f\\_web.pdf/87816f56-a28f-4adf-98f7-47af5fb66641](https://www.ifad.org/documents/38711624/40738358/SEA_f_web.pdf/87816f56-a28f-4adf-98f7-47af5fb66641)). Ainsi, une cinquantaine de mères conseillères sera active là où les dispensaires (centre de santé) n'existent pas ou ne disposent pas encore de mères conseillères. Plus de 7500 femmes bénéficieront des services des MC. Un programme de sensibilisation sur l'hygiène et la santé reproductive, la santé en relation avec les maladies transmissible (VIH-SIDA, COVID-19) et les maladies hydriques sera destiné à plus 2500 femmes minimum, l'éducation nutritionnelle, les démonstrations culinaires et le renforcement du savoir-faire en matière de transformation, transformation et stockage concernera au minimum 2500 femmes et hommes (dont plus de 80% des jeunes); iii) l'alphabétisation fonctionnelle en faveur de 500 bénéficiaires (400 femmes et 100 hommes).
26. Le projet renforcera un accès équitable des bénéficiaires des femmes et des jeunes aux processus décisionnels (au moins 25 à 30% de femmes et 40% des jeunes dans les divers comités de gestion mis en place dans le cadre du projet) ;
27. Comme les femmes ont l'opportunité, dans leurs collectivités à accéder au foncier<sup>8</sup> et d'autres ressources (eau d'irrigation et parcours), le PGIRE participera aux opérations d'investissement notamment la création des parcelles de plantations et de cultures maraîchères permettant indirectement, aux femmes, de sécuriser le foncier. En effet, les femmes peuvent accéder au foncier mais pour le sécuriser, il faudra travailler les parcelles acquises afin de disposer de la propriété de reconnaissance par la collectivité. Le projet appuiera, donc, l'aménagement, les équipements économes en eau des parcelles pour les femmes par des formations et un accompagnement technique, la mise en place de champs écoles, entre autres.
28. **Intégration de jeunes :** Dans un contexte rural pauvre où les jeunes déscolarisés et sans emploi sont nombreux à migrer vers les villes et où les formations techniques et professionnelle pour le secteur agricole n'existent pas, les jeunes ne peuvent participer à l'économie du pays ni être intégrés dans la vie active. Le PGIRE renforcera les capacités professionnelles des jeunes au travers notamment des formations techniques sur les productions animale et végétale, la transformation et la conservation des produits ainsi que des formations sur le montage des projet et l'entrepreneuriat, le marketing et la commercialisation. Le projet appuiera la mise en place de champs-écoles et un accompagnement adapté aux activités qu'ils/elles souhaitent entreprendre, en mettant l'accent sur la diversification des productions répondant aux besoins du marché. Des

<sup>8</sup> A conditions de délimiter la parcelle, l'aménager et la travailler. Dans certains cas, un accord de principe du Oôkal de l'activité est nécessaire

opportunités peuvent être identifiées dans le secteur agro-alimentaire, car Djibouti importe 90% des aliments consommés. Une formation dans ce domaine pourrait encourager les jeunes à s'investir dans une production de qualité (par exemple dans des cultures maraichères) ainsi que dans des activités de transformation et commercialisation. Le PGIRE ciblera 12600 jeunes.

29. Le projet ciblera les localités retenues, lors de la conception. Dès l'analyse sociale et l'élaboration des PDI, les priorités seront fixées par les communautés et la mise en œuvre peut être lancée.
30. Le ciblage des ménages devra donc distinguer entre :
  - Les actions qui pourraient intéresser l'ensemble ou une partie de la communauté ;
  - Les actions qui peuvent cibler un groupe ou deux groupes cibles selon la catégorisation définies ci-dessus ;
  - Les actions destinées à des groupes spécifiques : femmes, jeunes.
31. Stratégie de ciblage. En proposant une approche de ciblage prenant en compte les différents groupes socio-productifs territorialisés, le ciblage se veut non seulement plus inclusif, mais aussi pertinent quant à l'offre attendu de la part des services publics. L'approche de ciblage reflète une des principales valeurs du projet qui est de favoriser le développement durable (productif, social, environnemental) inclusif.
32. L'étude socio-économique permettra d'identifier dans chaque localité : (i) les classes sociales les plus pauvres et le profil des personnes à cibler; (ii) leurs opportunités et leurs contraintes ainsi que leurs capacités à entreprendre et à gérer des activités communautaires ou collectives. Une fois les classes définies, les bénéficiaires seront répartis sur les actions retenues dans le PDI. Ceux qui sont dans la pauvreté extrême accéderont à deux ou trois actions selon les synergies recherchées pour faire sortir le ménage l'extrême pauvreté. Des synergies seront également recherchées avec les autres projets. En effet, ce sont les synergies entre ces actions qui aboutiront à des impacts significatifs (ex. accès à l'eau, combiné à l'aménagement agricole ou l'amélioration de l'élevage et la formation/organisation, appui à la commercialisation). L'équipe de projet, jugera du « paquet » /ménage à fournir.
33. L'équipe de projet travaillera avec une approche participative itérative et dynamique. Pour l'ensemble des localités, le projet capitalisera essentiellement sur ce qui a déjà été fait dans le cadre d'autres interventions en mobilisant et en maximisant le potentiel des ressources en eau à travers une bonne gestion et une valorisation. Le projet renforcera ainsi les capacités des ménages, hommes/femmes et jeunes à travers des formations pratiques (champs écoles, formations techniques et démonstrations) et un accompagnement de proximité dans différents
34. La contribution financière des bénéficiaires devra être symbolique, notamment pour les femmes et les jeunes, et préférablement sous une forme en nature/force de travail pour ne pas les pénaliser étant donné leur manque de moyens financiers. Une planification du PDI sera ainsi arrêtée pour les 26 localités. Les populations devront être informées sur les critères d'éligibilité de chaque activité. Les classes d'alphabétisation et les séances d'information et de sensibilisation constitueront une porte d'entrée pour installer les AGR dans les communautés. Le projet accordera la priorité aux organisations coopératives et qui répondent aux exigences du projet.
35. Le Projet adoptera une approche d'intégration du genre au niveau de toutes les actions et à toutes les étapes de la mise en œuvre. Ci-après la matrice de conformité du genre et de l'inclusion sociale (GIS).

## Annexe 1– Genre et inclusion sociale dans le projet

	Gender mainstreamed	Nutrition sensitive	Youth sensitive
Theme- specific <b>SITUATION ANALYSIS</b>	<p>Le Ministère de la Femme et de la Famille (MFF) est le principal acteur. Cependant, plusieurs institutions (nationales et internationales) investissent dans l'intégration et le renforcement des capacités des femmes. Du côté ONG, l'UNFD s'investie le plus, regroupant ainsi 600 associations féminines ou mixtes à travers le pays. Il existe une politique nationale genre 2011-2021 et une stratégie de l'Intégration du Genre en plus des stratégies sectorielles. Bien que les intérêts des femmes et des hommes convergent, les femmes sont plus portées sur la nutrition et la sécurité alimentaire de la famille alors que les hommes se préoccupent de la préservation des moyens d'existence. Le projet a prévu les ressources humaines et financières pour aborder les aspects Gender Equality and Women Empowerment (GEWE). Il financera des prestataires pour le renforcement des capacités des femmes et une UGP comprenant des animateurs/trices agents de développement et des spécialistes matières sensibles au genre dont un appui international. L'UGP accompagnera et veillera, tout le long de la mise en œuvre, sur le respect des mesures prévues pour contribuer à l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes.</p>	<p>Le Ministère de la Santé est le principal acteur. Cependant d'autres institutions travaillent pour l'amélioration de la nutrition. Le Ministère de l'agriculture projette une Direction dédiée à la sécurité alimentaire (décret d'application est en cours). Le pays dispose d'une Politique Nationale de Nutrition pour la période 2020-2030, Un Plan Opérationnel Multisectoriel de Nutrition est en cours pour la période 2021-2030, en plus du PNIASAN 2016-2020. Le rural est plus touché par une prévalence de malnutrition aigüe de 15,1% et chronique de 33,6% pour les enfants de moins de 5 ans. Une étude récente souligne qu'environ 50% des enfants entre 6 et 24 mois sont sous- alimentés. Les causes de l'insécurité alimentaire et de la dénutrition sont : la pauvreté structurelle ; le manque d'opportunités économiques (manque ou précarité de l'emploi) ; des sécheresses récurrentes, empêchant la restauration des ressources en pâturage ; le manque de services de base tels que la santé, l'éducation, l'eau et l'assainissement ; la fourniture insuffisante de filets de sécurité ; des prix élevés des denrées alimentaires.</p>	<p>Le principal acteur est le ministère du Travail et le Secrétariat d'Etat à la Jeunesse. Cependant chaque ministère est concerné. Djibouti a lancé une stratégie pour l'insertion des jeunes dans le milieu Professionnel. La problématique des jeunes est préoccupante à très haut niveau. 68 % de la population a moins de 35 ans. Le chômage chez les jeunes dépasse 70%. Le grand défi des jeunes ruraux est la formation technique sur l'agriculture, l'élevage et la transformation et la conservation, ainsi qu'une certaine compétence en matière de montage de projet et d'organisation. Des opportunités peuvent être trouvées dans le secteur agro-alimentaire car Djibouti importe 90% des aliments consommés. Une formation dans ce domaine pourrait encourager les jeunes à s'investir dans une production de qualité (par exemple dans des cultures maraichère) ainsi que dans des activités de transformation/commercialisation.</p>
Integration in THEORY OF CHANGE//	<p>Le PGIRE assure l'intégration des femmes dans l'ensemble des activités prévues : ressources en eau ; élevage production agricole, et accès aux services sociaux, avec des taux d'intégration de 20 à 100% selon les activités). Globalement, le projet intègre à 50% les femmes. Le projet appui, également, la sécurisation du foncier pour les femmes (voir PIM). Le PGIRE prévoit des activités spécifiques pour les femmes : i) le renforcement de leurs capacités : l'alphabétisation fonctionnelle, la formation technique sur la transformation et la conservation des produits agricoles ; ii) la création d'AGR en mesure de leur assurer une autonomisation financière ; iii) l'intégration des femmes dans les organes de décisions des organisations et leur encouragement à en créer des organisations autonomes. Le projet déclenchera durant les cinq première années, un audit sur l'intégration du genre annuellement afin d'évaluer la qualité de cette intégration.</p>	<p>Les actions du PGIRE sont toutes directement ou indirectement orientées vers l'amélioration de la sécurité alimentaire. Des actions spécifiques pour les femmes porteront sur l'amélioration de la nutrition comme : les jardins de légumes, la transformation et la conservation, les AGR, l'éducation nutritionnelle, la sensibilisation sur l'hygiène et les maladies hydriques. Le ministère a déjà un programme avec l'UNICEF sur la santé de l'enfant et de la femme. Le Ministère de l'agriculture devra intégrer la plateforme appuyée par l'UNICEF pour la coordination des efforts en nutrition, sécurité alimentaire, santé et hygiène de l'ensemble des intervenants.</p>	<p>Le PGIRE assure l'intégration des jeunes dans l'ensemble des activités prévues : ressources en eau ; élevage et production agricole. Pour une meilleure équité, l'intégration ne concerne pas seulement l'accès aux formations et aux techniques mais également la sécurisation du foncier au travers l'appui à l'aménagement et les équipements des parcelles agricoles (PIM). Le projet appui également les jeunes au travers des activités spécifiques particulièrement: i) le renforcement de leurs capacités : l'alphabétisation fonctionnelle, la formation technique sur la transformation et la conservation des produits agricoles ; ii) la création d'AGR en mesure de leur offrir des emplois et d'assurer leur autonomisation financière ; ; et iii) l'encouragement de coopératives de services (approvisionnement et vente) afin d'augmenter leurs capacités entrepreneuriales pour développer des métiers et des services (ex. de commercialisation)..</p>

	Gender mainstreamed	Nutrition sensitive	Youth sensitive
Mandatory LOGFRAME INDICATORS (outreach & outcome)	<p>Le système de suivi-évaluation du PGIRE est généré : (i) des cibles spécifiques de 50% pour les femmes et 40% pour les jeunes (dont 40% de jeunes femmes) ont été fixés dans le cadre logique du projet; (ii) la base de données du PGIRE doit fournir obligatoirement les données concernant les bénéficiaires de manière désagrégée. L'actualisation régulière du tableau de suivi des bénéficiaires vise à faciliter le suivi de cette désagrégation. Concernant le genre (et les jeunes), les études sont prévues pour le suivi et l'évaluation des résultats et effets sont prévues d'être générées. A ce titre, les échantillons des enquêtes seront identifiés dans cette perspective. Les résultats des enquêtes et des études initiales (enquête initiale de référence et études spécifiques initiales) seront présentées de manière différenciée entre hommes, femmes, jeunes, ainsi que jeunes hommes et jeunes femmes, afin de mettre en évidence les écarts et les origines de ces écarts.</p>	<p>Le PGIRE cible 2500 femmes et hommes (dont 60% de jeunes) par l'éducation nutritionnelle et 500 femmes par des démonstrations culinaires pour apprendre la transformation, la conservation et le stockage des produits alimentaires. Il appuie également les mêmes bénéficiaires dans la mise en place de parcelles pour améliorer la sécurité alimentaire/nutrition mais aussi pour transformer/ conserver et vendre. Les évaluations préciseront : le nombre d'enfant ayant une la nutrition chronique ou aigue, le nombre de bénéficiaires (femmes, hommes et jeunes) des actions sécurisant l'alimentation, le nombre déclarant une amélioration de la qualité alimentaire (Les évaluations vont préciser les bénéficiaires (selon le genre et l'âge) et ayant pu améliorer leur nutrition. Ainsi que le nombre de personnes signalant une amélioration des connaissances dans les productions des produits agricoles, la transformation et la conservation. Le nombre de bénéficiaires ayant changé ses attitudes par rapport à la qualité nutritive seront précisés (nouvel indicateur de base).</p>	<p>Tous les indicateurs concernant les améliorations liées aux changements (rehaussement des capacités, maîtrise de techniques, amélioration de revenus, emploi stable,) survenues chez les jeunes seront reportées suivant une ventilation par sexe et âge. Le PGIRE cible 40% des jeunes.</p>
Dedicated HUMAN & FINANCIAL RESOURCES	<p>Il est prévu : un sociologue au sein de l'équipe du projet et un appui d'un expert international en matière de genre et d'inclusion sociale ; un expert en AGR pour la formation technique et l'accompagnement depuis l'identification jusqu'à la commercialisation ; des équipes de mobilisation sociales (animateurs/trices) ; des formateurs et intervenants en sensibilisation sur l'hygiène, la santé, la sécurité alimentaire et la nutrition ; un prestataire en alphabétisation La sous composante 1 millions de dollars.</p>	<p>Tous les aspects de la nutrition et de la sécurité alimentaire seront sous-traités à une ONG spécialisée dans ce domaine par le biais d'une convention spécifique : Le projet a prévu le financement de : i) Formateurs et spécialiste en éducation à la nutrition et la sécurité alimentaire pour sensibiliser et accompagner les femmes et les hommes ; ii) Des formatrices pour les démonstrations culinaires au profit des femmes ; et) la sensibilisation sur l'hygiène, sante, sécurité alimentaire et nutrition Des fonds sont prévus dans les budgets de S&amp;E pour l'enquête Pro-WEIA à référence et à l'achèvement</p>	<p>Le projet finance des AGR pour les jeunes (cf. genre) pour la formation technique et l'accompagnement des AGR depuis l'identification jusqu'à la commercialisation Des équipes de mobilisation sociales (animateurs/trices)</p>

## Annexe 2 : Matrice d'évaluation des partenaires potentiels

Institution / Projet/ Organisation	Domaine d'intervention et gouvernance	Déploiement territorial			Fonctions potentielles dans	Plan de renforcement des
			Forces Opportunité	Faiblesses Contraintes		
Bénéficiaires (aussi voir <i>Cat.</i> ci-dessous)	Ressources en eau, parcours, agriculture et élevage et assurer la pérennisation de ces ressources naturelles	Localités de la zone du projet	Possibilités pour les femmes et les jeunes d'accéder aux ressources (foncier, eau et parcours) La volonté de s'organiser	Pauvreté extrême, analphabétisme, Faible connaissance en agriculture, dans la gestion/entretien des systèmes hydrauliques existants et manque de moyens financiers	Bénéficiaires des activités: AGR, amélioration des parcours, aménagement et équipements des parcelles pour l'agriculture Participation, à travers les CGEPs, pour la bonne exploitation des systèmes hydrauliques et des ressources en eau	Formations techniques/ Champs écoles/ Sensibilisation sur le rôle et les responsabilité envers les OP et inversement, alphabétisation , éducation nutritionnelle et sensibilisation sur l'hygiène/ santé.
<i>Cat. socio- productive I</i>	Horticulture, cultures maraichères et petit élevage	Localités de la zone du projet	Déjà sédentarisés et insérés dans des circuits de commercialisation - (marches potentiellement rémunérateurs pour les récemment sédentarisés (cat II)	Gestion des systèmes hydroagriques - accès à des ressources fourragères – accès a conseil technique et intrants de qualité.	Partenaire dans les programmes d'amélioration agricole et de valorisation durable de l'eau, élevage semi- intensif	Plus de 50 sessions de sensibilisation, démonstration, formation sont programmes Conseil agricole rapproché de la part du TS et des moniteurs, renforcement organisationnel
<i>Cat. socio- productive II</i>	Parcours dégradés (proches aux villages) zones côtières	Localités et hameaux de la zone du projet	capacités d'adaptation aux nouvelles conditions écoulement produits plus facile.	Similaire a la Cat I + difficulté accès à du foncier irrigue pour aménager des jardins et fonds de démarrage (crédit de campagne)	Partenaire pour transformation vers des systèmes durables agriculture/élevage	Conseil agricole rapproché pour faciliter transition, 'asset building' (jardins irrigués) + renforcement activités élevage sur cultures fourragères + non-food/non-agriculture AGR
<i>Cat. socio- productive III</i>	Parcours, zones de transhumance	Hameaux en amont BV	Pasteurs, connaisseurs des terroirs et résilients (autoconsommation)	Difficultés pour passer à des modelés d'élevage plus productifs et de se connecter a des marchés rémunérateurs	Partenaire pour la gestion durable des parcours, régénération des écosystèmes	Conseil en élevage et pastoralisme rapproche, conseil en santé animale et en gestion des parcours, appui organisationnel
Femmes jeunes et ménages	Femmes et jeunes dans l'objectifs de créer des emplois stables /AGR	Localités de la zone du projet	Volonté d'améliorer leurs revenus Forte adhésion au projet	Analphabétisme Absence d'organisation Manque de moyens financiers	Bénéficiaires de toutes les activités avec des taux d'intégration variables selon les activités	Alphabétisation, éducation nutritionnelle et sensibilisation sur l'hygiène –santé organisation/ Formation sur la gestion des AGR/ Formation technique /économique.

Institution / Projet/ Organisation	Domaine d'intervention et gouvernance	Déploiement territorial				Plan de renforcement des
					Fonctions potentielles dans	
			Forces Opportunité	Faiblesses Contraintes		
Organisations de base et comités locaux (voir <i>détail</i> ci- dessous	Interface entre les bénéficiaires et le projet	Localités de la z. du projet	Disposent de facilité de subventions de différents programmes	Mauvaise gouvernance Intègrent très peu les femmes particulièrement au niveau des organes de décision	Partenaires pour les plantations, la production apicole, les MER	Renforcement de capacité pour la gestion collective, sensibilisation pour participation dans les CGEP, CPL et autres comités, pour le genre et inclusion sociale
<i>Comité de Pilotage Local (CPL)</i>	Parcours/élevage	Localités de PGIRE Un CPL par parcours	Proximité des bénéficiaires, et bénéficiant du support des organisation / autorités traditionnelles des tribus : le Fiima	Faible capacité en matière de gestion, femmes et jeunes sous- représentées dans les instances de décision	Partenaires stables avec capacités de mobilisation des bénéficiaires et facilitation pour la mise en œuvre des activités d'amélioration / régénération des parcours ou les actions pour améliorer la productivité de l'élevage	Renforcement des capacités en gestion durable des parcours et en gestion des troupeaux / conseil zootechnique de proximité au bénéfice des pasteurs, amélioration productivité du cheptel sensibilisation, démonstration, valorisation et formation, renforcement organisationnel et planification .
<i>CGEP / AUEs (Comité de gestion des Eaux et Parcours / Association des Usagers de l'Eau)</i>	Ouvrages hydrauliques, points d'eau et systèmes hydrauliques Parcours et Pâturages	Localités de PGIRE Un CGEP par Ouvrage hydraulique, point d'eau et système hydraulique	Forte demande de réalisation de ces aménagements pour une gestion/exploitation collectives Forte motivation des bénéficiaires pour la constitution et l'adhésion à ces structures	Faible niveau technique pour la gestion/exploitation de ces aménagements et des ressources en eau mobilisable Faible niveau technique pour la gestion durable des parcours Faible capacité financière des bénéficiaires	Partenaires sûres et permanents pour la gestion et l'entretien de ces aménagements pour garantir leur pérennisation, pour trouver des solutions innovantes pour la gestion / régénération des parcours et pour assurer la durabilité des activités socio- économiques rattachées à ces aménagements	Renforcement et encadrement des membres de ces structures pour la gestion des ressources en eau et pour l'exploitation/ entretien de ces aménagements Formation (techn., financière et administrative) des membres de ces structures (incluant la mise en place d'une approche pour paiement de l'eau (tarif progressif) pour couvrir les frais des petites réparations et autres frais). Renforcement des capacités et règles collectives de gestion durable des parcours
<i>Associations sectorielles ou multisectoriell es</i>	Divers : parcours, protection des ressource naturelles, artisanat, santé de la femme et de l'enfant , etc.	La zone du projet	Ils travaillent dans un cadre juridique (loi des association)  Quand elles sont actives elles peuvent jouer un rôle importants dans : la sensibilisation et l'implication collective de la population dans les	Faible capacité , absence de performance et d'autonomie, fonctionnent qu'en présence de	Responsabilisation dans la coordination, la gestion et la préservation des infrastructures de proximité mises à disposition par l'État ;	Renforcement de capacités à travers des formations (techniques, administratives et comptables) et un accompagnement durant au moins deux ou trois années.  Initiation à l'auto évaluation des indicateurs de performance d'une organisation: le principe de la pertinence, le principe

Institution / Projet/ Organisation	Domaine d'intervention et gouvernance	Déploiement territorial			Fonctions potentielles dans	Plan de renforcement des
			Forces Opportunité	Faiblesses Contraintes		
<p>Comités de dévelop. sectoriel (comité d'éducation, santé, nutrition, environnement, comité d'intégration des femmes, etc.)</p> <p>Préfectures et Conseils Régionaux</p> <p>UNFD ONG Nationale/ GIS :</p>	Chaque comité s'occupe d'un secteur/ sont créés à la demande des projet	Localités de la z. du projet	actions de développement local.		<p>Coordination avec le CLP (s'il existe) pour le SAHP/PDI</p> <p>Planification des activités avec les populations et les groupes d'intérêts</p> <p>Appui aux coopératives et arbitrage dans la distribution des ressources</p>	<p>d'appartenance, le principe de la gouvernance ; l'autonomie financière ou au moins la capacité de l'organisation à assurer un développement autonome et Le principe d'alliance ou capacité d'établir et de gérer des partenariats),</p> <p>Formation et encadrement des membres de ces structures pour améliorer leur prestation de sensibilisation et d'information les encourager via l'association de la localité à chercher des partenariats avec les secteurs concernés pour drainer des moyens de travail</p> <p>Intégration d'une personnes ou deux dans les sessions de formation et les séances de sensibilisation organisées par le projet</p> <p>Les coûts sont prévus y compris ceux relatifs à la gestion</p>
	Appui à l'organisation des populations/ sécurisation du foncier (femmes et jeunes)	Localités de la z. du projet	Structures informelles Se focalise sur un thème et améliore le ciblage concernant le thème traité (ex. nutrition ; santé) travail à l'échelle de ménage Excellente organisation pour le ciblage dans le secteur traité	Fonctionnent avec l'appui des projets (PAM/ UNICEF/Ministère de la santé, Ministère de l'éducation, etc.	Partenaires pour les secteurs traités par le PGIRE	
			Une connaissance relative de la zone. Intervention si nécessaire pour la sécurisation de foncier	Peu d'expériences en matière d'encadrement des communautés dans les projet de développement	Accompagnement et résolutions des contraintes imprévues	
		Localités de la z. du projet	Représentée dans toutes les régions. Compte 600 associations locales à travers le pays. Maitrise les aspects du genre et de l'inclusion sociale	Trop de partenaires et de conventions. Elle travaillent avec les départements ministériels et avec les organismes internationaux (FAO, FNUAP, UNICEF, etc.)	Partenaires pour les activités de GIS et de la nutrition et sécurité alimentaire	
	nutrition, sécurité alimentaire, l'alphabétisation fonctionnelle, la santé de la mère et l'enfant, l'écoute des femmes violentées, etc.)					





Institution / Projet/ Organisation	Domaine d'intervention et gouvernance	Déploiement territorial			Fonctions potentielles dans	Plan de renforcement des
			Forces Opportunité	Faiblesses Contraintes		
MFF Intégration des femmes et inclusion sociale		Localités de la z. du projet	Gère un projet de la mise en place des mutuelles communautaires avec l'appui du FNUAP	Manqué de personnel /impossibilité de faire un contrat	Coordination pour converger sur le terrain et prioriser des appuis financiers à partir des mutuelles communautaires	Renforcement des capacités du membres du comité de gestion des mutuelles communautaires
FAO projet Re.Pro.Va (financement UE)	Innovations et référentiels techniques basés sur des essais avec des exploitants encadrés (Agriculture irriguée et petit élevage)	sites spécifiques (conditions favorables)	Partage des informations, capacité de mobilisation, sites de référence (jardins démo)  Objectifs clairs et approche raisonnée	Questionnement quant possibilités de mise à échelle + questions de durabilité	Référentiels techniques : Gestion de l'eau, production végétale et animale (soins vétérinaires), formation et encadrement d'un réseau de formateurs, conseils techniques de proximité, commercialisation, transformation et stockage (coopératives)  Etudes spécifiques	A inclure au niveau de plateformes d'innovation sous-sectorielles  Collaboration pour formation ingénieurs et zootechniciens, et consolidation réseau de conseil agricole de proximité



### Annexe 3 : Démarche de priorisation – BVs et moyens de subsistance

		Bassins versants prioritaires - PGIRE				
		GRATISSAN	DEYDEY WEYN	MEDEHO	AMBOULI	GRAND BARA
Sous-bassin						
Region / Prefecture		Tadjourah	Ali Sabieh	Obock	Arta	Dikhil
Surface (km2)		1250	329	335	748	869
Pluviométrie moyenne (mm/an)		244	316	192	279.8	316.9
Localites prioritaires (# menages)		Dorra (500)/ Malaho (150)/ Balho (600)/ Andaba (200)/ Bouya (100)/ Moudo (100)/ Gratissan (600)	Arraha (250) / Kabah (250)/ Guestir (300) / Godacawo (200)/ Assamo (300)/ Faradil (150)	Tagare (50)/ Arkaile (50)/ Dalley (150)/ Galato (50)/ Roueli (50)/ Adbouya (100)/ Orobor (100)/ Medeho (200)	Kourtimaleh (80)/ Hadley (50)	Mouloud (400)/ Arwo (100)
Population (menages) dans localites selectionees		2250	1450	750	130	500
Population (habitants)		13500	8700	4500	780	3000
Sous-prefecture		Dorra	Holl-Holl / Ali- Addeh	Obock	Arta	Mouloud
Critères FIDA (Nov 2019)	(potentiel)	+++	++	++	+++	+++
	population minimale	++	++	++	++	+
	Indice de pauvreté	élevé	élevé	élevé	élevé	élevé
	pauvreté par rapport prefecture	moyen	élevé	élevé	élevé	élevé
	potentiel agricole	faible	inexistant	moyen	élevé	moyen
	potentiel élevage	très élevé	élevé	élevé	élevé	élevé
sécurité alimentaire		EN CRISE	CRISE/SOUS PRESSION	URGENCE/SOUS PRESSION	SOUS PRESSION / EN CRISE	SOUS PRESSION
MOYENS DE SUBSISTANCE / systèmes d'actives (livelihoods)	composante agricole / pastoralisme	Parcours (#, nom)	Balhou, Malaho-Monkoul, Dora-Outaie-Sakdor-Sakalo	Assi, Assamo-Dekri	1 (Medeho-Dalley)	1 (Petit Bara - Ambouli)
		Cheptel (#, type)	(Chèvres, dromadaires, moutons)	(Chèvres, dromadaires, moutons)	(dromadaires, moutons, bovin)	(chevres, dromadaires, )
		Surfaces agricoles irriguées (ha)	4	25	2	3
		Jardins horticoles (#)	8	250	5	20
		Agro-industrie et transformation (#, type)	0	0	0	0
		SAHP réalisés (par PROGRES)	5	2	2	1
	capital social	comité gestion de point d'eau (CGEP)	5	10	3	1
		Meres Conseillères (Associés ou non aux centres soins primaires)	7	7	8	2
		Caisses populaires d'épargne et crédit	-	-	-	-
		Cooperatives (agricoles)	-	1	2	-
		Auxiliaires (santé animale, ..)	2	2	2	ND
		Associations	5-6	-	2	-
	infrastruc. de base	Santé	3	1	2	1
		Éducation primaire	3	1	2	1
		Éducation secondaire	1	-	-	-
		Autres	marché hebdo	-	-	arrêt bus

### Annexe 3 : Démarche de priorisation – Diagnostic de l'existant (non finalisé)

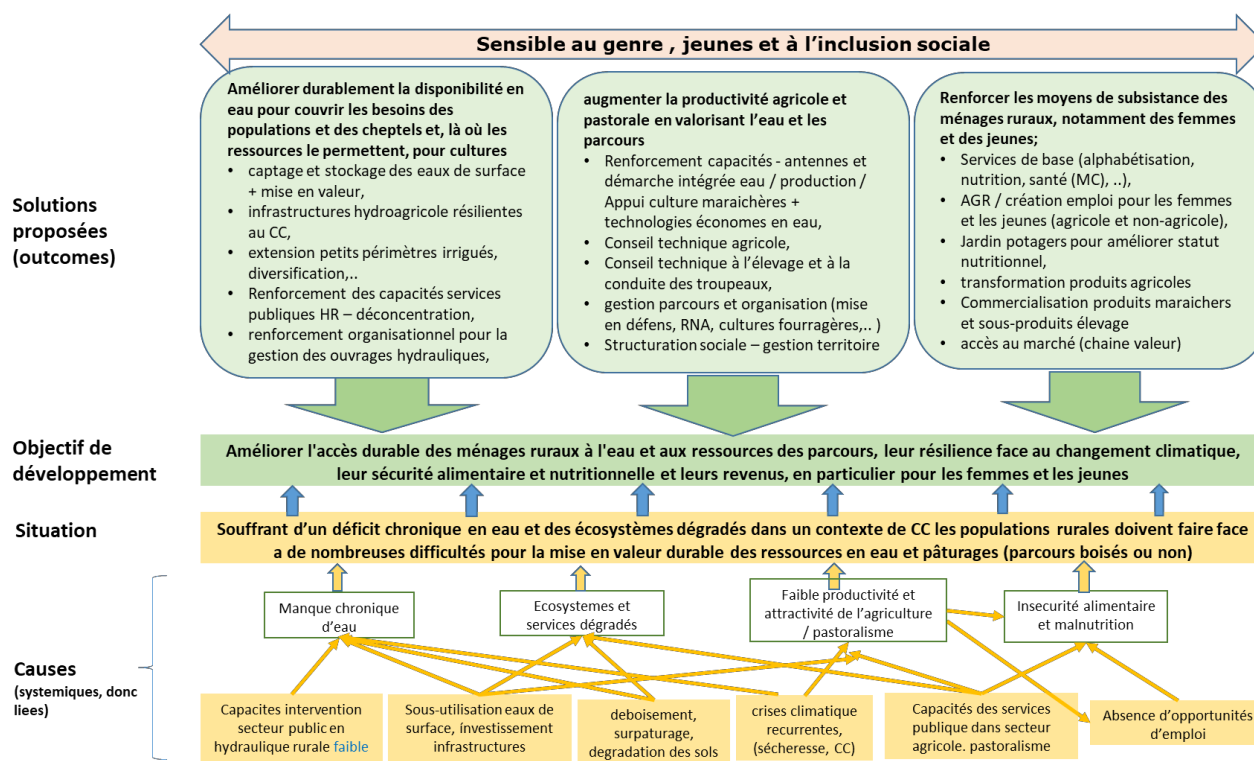
L'EXISTANT quand a des Infrastructures HR, services sante animale, services agriculture et Actions							
AMENAGEMENTS DHR et DT A NIVEAU DU BV	AMENAGEMENTS hydrauliques exista	seuils d'infiltration / recharge	1 (kalou)	-	-	1 (Kourtimaleh), 1 (Ambouli)	1(Barambaleh)
		Citermes (100-200m3)	12	10	-	2	
		Puits (surface 2-19m)	12	-	31	0	
		Source naturelle	-	-	-	0	
		Ouvrages de recharge	1 (kalou)	-	-	0	
		Forages (>20m)	5	1	2	2	
		Epandages	1	-	-	0	
		Retenues d'excavation	20	1 (behidley)	-	1	
		galeries souterraines	-	-	-	0	
		Adduction	3 (3+4+2km)	-	2 km	1	
Appui Ministere Agricultur	DESV	Sante animale	3 (1 veto, 2 techn.)	2 (1 veto 1 techn.)	2 (1 veto 1 techn.)	2 (2 veto)	3 (veto, 2 techn.)
	DAF	Appui a la production agricole	1 technicien au niveau	1 technicien au niveau	1 technicien au niveau	1 technicien au niveau	1 technicien au niveau
AUTRES INITIATIVES ET N INTE REVENTIONS AU ES	Initiat. v	11ieme FED / EU					
		Resilience (BafD)	++	++	-	-	++
		..					
	Initiat. les /	PROGRES	+++	-	-		
		PRODERMO II	++	-	-		
		..		-	-		
	Initiat. fromage /	PROGRES	++	-	++	-	++
		FAO caprins		-	-		
		FAO ..		-	-		
	Initiat. u	FAO horticulture					
		..					
		FNUAP	-	-	-		
	Initiat.	Resilience BafD					
		..		+	+		

## Troisième chapitre : Description détaillée du Projet et de l'approche

### Objectifs du Projet

1. **L'objectif global** du PGIRE est d'améliorer durablement les conditions de vie des ménages ruraux pauvres et la résilience au changement climatique en milieu rural.
2. **Approche d'intervention** : l'approche du projet est synthétisée dans le schéma ci-dessous.

Figure 2: Approche du Projet



3. **Résultats attendus** : L'enjeu étant d'améliorer l'accès durable des ménages ruraux à l'eau et aux ressources des parcours, leur résilience face au changement climatique, leur sécurité alimentaire et nutritionnelle et leurs revenus, en particulier pour les femmes et les jeunes, le projet cherchera à :

- (i) Améliorer durablement la disponibilité en eau pour couvrir les besoins des hommes et des animaux et, là où les ressources en eau le permettent, pour des cultures ;
- (ii) Préserver le plus possible les ressources en eau par une gestion appropriée de la demande et améliorer la résilience des écosystèmes face au changement climatique ;
- (iii) Renforcer les capacités des services publics en matière de gestion de la ressource eau pour une gestion efficace des systèmes hydrauliques (ex. mise à jour des normes techniques pour une plus grande durabilité) ;
- (iv) Adapter les ouvrages hydrauliques au changement climatique (impliquant un renforcement des ouvrages hydrauliques face à une agressivité croissante des crues et des eaux de ruissellement) ;
- (v) Renforcer les moyens de subsistance des ménages ruraux, notamment des femmes et des jeunes ;
- (vi) Optimiser l'usage de l'eau agricole tout en augmentant la productivité des systèmes de production agricoles et pastoraux, et le statut nutritionnel des populations qui en dépendent ;

- (vii) Diversifier les activités génératrices de revenus et les opportunités économiques ;
  - (viii) Améliorer les services de base, notamment en matière de nutrition, pour la population rurale en liaison avec la décentralisation et en collaboration avec les autres acteurs ;
  - (ix) Rapprocher les directions techniques du MAEPE-RH impliquées dans la gestion de l'eau (DGT et DHR) des directions assurant les services d'accompagnement aux producteurs (DESV et DAF); et
  - (x) Autonomiser les communautés pour la gestion pérenne des ouvrages hydrauliques et des autres investissements réalisés en fonction de normes de durabilité.
4. **Durée et composantes.** Le Projet sera mis en œuvre sur une période de **six ans**. Il s'articulera autour de trois composantes techniques et un dispositif de coordination et d'appui institutionnel contribuant au dialogue politique sectoriel inclus dans la troisième composante ;
- C1. Amélioration de la disponibilité et de l'efficacité de la gestion de l'eau.
  - C2. Amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux.
  - C3. Appui institutionnel et développement communautaire et gestion du projet.

## **C1. Amélioration de la disponibilité et de l'efficacité de la gestion de l'eau.**

### **1. Contexte**

#### **Au Niveau national**

**Le sous-secteur de l'eau** Caractérisé par son climat aride à semi-désertique, avec des températures élevées et une faible pluviométrie annuelle (150 mm) le pays est extrêmement sensible aux sécheresses. La pluie tombe principalement entre août - octobre (*Karan*) et entre mars - juin (*Dira*) à l'intérieur des terres, et entre octobre - mars (*Heys*) sur la côte. Les ressources en eau renouvelables sont estimées à 300 millions de m<sup>3</sup>/an et seulement 5% contribue à la recharge de nappes tandis que l'eau de surface n'est observée que lors de fortes crues. Souvent exposé à des aléas climatiques (périodes de forte sécheresse (tous les 4 ans en moyenne) pouvant être suivi de pluies torrentielles et d'inondations (tous les 10 ans en moyenne) les conditions d'approvisionnement en eau potable sont très difficiles sur l'ensemble du pays en particulier en zone rurale<sup>9</sup>. Le pays est ainsi fortement tributaire de sources d'eaux souterraines<sup>10</sup> souvent surexploitées et a salinité élevée (couvrant environ 95% de ces besoins). La construction récente d'une adduction d'eau avec l'Ethiopie (un des trois grands investissements) a permis de soulager la situation à Djibouti-ville.

#### **Au niveau de la zone du Projet**

Difficiles sur l'ensemble du pays les conditions d'approvisionnement en eau sont encore plus critiques dans les zones rurales. Hormis le climat semi-aride, la pluviométrie faible et les ressources en eau faible force est de constater la faible productivité des ouvrages et la faible mise en valeur des eaux de surface. Le taux d'accès à l'AEP en milieu rural est estimé à 52,5% et celui de l'assainissement à 25 % (moyenne sur l'ensemble du pays). L'accès limité à l'eau potable et à l'assainissement induit une occurrence élevée des maladies d'origine hydrique, deuxième cause de décès parmi les enfants de moins de 5 ans. De plus, cet accès restreint à l'eau limite le développement du secteur primaire qui ne contribue que marginalement au PIB du pays (agriculture ou élevage).

#### **Contexte en rapport avec le changement climatique (voir note SECAP)**

<sup>9</sup> Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable et d'Assainissement en Milieu Rural à l'Horizon 2035 (PNAEPA 2035)

<sup>10</sup> Souvent fossiles

## **Composante 1. Amélioration de la disponibilité et de l'efficacité de la gestion de l'eau.**

Le PGIRE intègre les bénéficiaires dans la gestion / exploitation / entretien ultérieur des infrastructures hydrauliques, et les limites de responsabilité seront indiquées dans les protocoles de partenariat entre le MAEPE-RH et les organisations de bénéficiaires. Le PGIRE renforcera les moyens matériels de la DHR dans les deux bases régionales pour améliorer la qualité et la rapidité du service d'entretien et de réparation et ainsi garantir une meilleure continuité de service.

Les actions relatives aux ouvrages de mobilisation d'eau (retenues, citernes, seuils de recharge) du PROGRES ont été répliquées dans le PGIRE. Cette capitalisation sera renforcée par le PGIRE à travers : i) les améliorations conceptuelles des ouvrages conçus par le PROGRES consistent en la révision des plans types des ouvrages du PROGRES en fonction des conditions spécifiques à chaque ouvrage et dont le principe est détaillé ci-après. Ces améliorations visent le renforcement de la durabilité et la pérennisation de ces ouvrages ; la description de la conception de chaque ouvrage et les améliorations à apporter à leurs conceptions sont détaillées dans l'annexe 8 ; et ii) la gestion/exploitation/entretien des ouvrages selon les protocoles de gestion à accrédi-ter avec les bénéficiaires sur la base d'un protocole modèle à élaborer par le PGIRE ; cette approche est fondée sur la prise en charge par les organisations des bénéficiaires à créer ou celles existantes à consolider, des ouvrages (digues de retenue, digues d'excavation, ...) et des systèmes hydrauliques (périmètres irrigués, système d'alimentation en eau potable).

La complexité des infrastructures du PGIRE se rattache plutôt à leur gestion/ exploitation/ entretien ultérieurs autant signalant que le PGIRE a avancé et retenu la proposition relative à la prise en charge des dites infrastructures de la part des bénéficiaires et ce à travers des organisations à créer lors de la réalisation. Les limites de la prise en charge (exploitation et entretien) doivent être mentionnées dans le protocole de partenariat entre le MAEPE-RH et ces organisations. La complexité du PGIRE réside aussi dans l'importance des installations hydrauliques à réaliser (réhabilitation des périmètres irrigués, modernisation de stations de pompage et des systèmes de captage d'énergie solaire...) et celles existantes et qui nécessitent un service rapide et rapproché à ces installations pour assurer leur entretien et leur réparation à temps pour garantir la continuité du service rendu aux bénéficiaires. Actuellement les moyens disponibles du service d'intervention au niveau de la DHR sont très limités et le PGIRE a retenu le renforcement des moyens matériels de ce service à mettre à la disposition des deux bases régionales à créer.

Le résultat attendu de la première composante étant principalement de sécuriser l'accès durable à l'eau pour couvrir les besoins des humains, des animaux ainsi que d'une petite agriculture irriguée<sup>11</sup>, la composante 1 est divisée en deux sous-composantes :

### **Sous-composante 1.1. Investissements hydrauliques**

### **Sous-composante 1.2. Gestion opérationnelle des services publics de l'eau**

La première sous-composante concerne 1) les études techniques des ouvrages et infrastructures hydrauliques, 2) les aménagements et ouvrages de mobilisation d'eau, 3) la réhabilitation de périmètres irrigués ainsi que 4) la création de nouveaux périmètres irrigués.

La deuxième sous-composante concerne 1) l'amélioration des conditions d'intervention des équipes de dépannage et de réparation des systèmes hydrauliques et 2) La création de points-relais pour l'organisation des autres services de proximité du MAEPE-RH.

Chacun de ces groupes d'activités est décrit ci-dessous.

### **Sous-composante 1.1. Investissements hydrauliques**

#### **Etudes techniques des ouvrages et infrastructures hydrauliques**

##### **1. Objectifs.**

L'élaboration des études techniques des ouvrages et infrastructures hydrauliques permettra la mise à la disposition de l'UGP des dossiers techniques détaillés relatifs aux ouvrages et systèmes hydrauliques à réaliser répondant aux objectifs du PGIRE.

Ces études doivent aboutir à concevoir des aménagements permettant de préserver les ressources en eau et en sol et de les exploiter rationnellement afin de permettre l'amélioration des disponibilités en eau pour usage domestique et agricole (irrigué, élevage) et l'accroissement de la productivité des terres irriguées (mise en place de systèmes de production performants). Elles visent la promotion d'une gestion intégrée et durable de la ressource en eau à travers le développement et la diffusion de techniques et mesures appropriées de lutte contre les mauvaises pratiques d'utilisation des eaux dans l'irrigation (constat observé dans les jardins visités par la mission).

Comme objectifs spécifiques, il s'agit d'élaborer les études de faisabilité technique, économique, sociale et environnementale des aménagements hydrauliques retenus par le PGIRE dans chaque sous bassin versant. Ces études doivent viser ce qui suit :

La création/réhabilitation d'infrastructures hydrauliques (digues de retenu, seuils de recharge, digues d'excavation, forages, puits, citernes, ...) ;

La valorisation sociale et économique des ressources naturelles (eau et sol) : intensification et diversification de la production agricole en irrigué, abreuvement du cheptel, approvisionnement en eau potable des campements assoiffés;

La mise en place de mesures d'accompagnement : renforcement des capacités des CGEPs (AUEs), formation des techniciens de la DHR et ceux qui seront affectés aux 2 bases.

La démarche à suivre dans l'élaboration de ces études se basera sur l'implication de tous les acteurs potentiels identifiés à l'échelle centrale et régionale afin de s'assurer que les actions retenues par le PGIRE sont en cohérence avec les objectifs de mobilisation et de rationalisation des ressources en eau dans chaque sous bassin retenu par le PGIRE.

## **2. Eléments techniques**

Les études seront menées en deux phases :

---

<sup>11</sup> et des parcours là où des digues de diversion peuvent être installées



Phase I : Etude de Faisabilité, diagnostic de la situation actuelle et identification/évaluation des sites d'ouvrages et systèmes hydrauliques dans le cadre du PGIRE pour les sous bassins versants ciblés ;

Phase II : Etude technique détaillée et élaboration des dossiers d'appels d'offres des ouvrages/systèmes hydrauliques retenus par la phase 1 et l'estimation des coûts de fonctionnement/entretien de ces infrastructures hydrauliques.

La Phase I : l'étude portera, pour chaque sous bassin versant ciblé par le PGIRE, sur :

La collecte des études de base existantes et analyse des données (topographie, hydrologie, hydrogéologie, pédologie, géologie, ..... ) ;

Les données socio-économiques (campements, démographie, activités agricoles, élevage et autres, ...) et les systèmes de production existants ;

L'évaluation des potentiels des ressources en eau de surface et souterraine et leurs utilisations actuelles ;

Les aménagements existants (ouvrages de mobilisation des eaux superficielles et souterraines, forages, puits...) et leur mode de gestion/exploitation ;

L'inventaire des aménagements projetés par d'autres projets/programmes (digues, seuils, digues souterraines, digues de retenue, périmètres irrigués, forages, puits de surface...) ;

Utilisations de l'eau: une caractérisation de l'utilisation de l'eau (situation actuelle et celle future en tenant compte des nouveaux projets déjà retenus) est à réaliser pour chaque bassin pour l'approvisionnement domestique, l'abreuvement du bétail et l'agriculture. Le bilan (ressources en eau /besoins en eau des utilisateurs et activités agricoles) permettra de positionner les actions retenues par le PGIRE dans le potentiel global des ressources en eau. Ceci est de nature à ressortir la complémentarité entre les actions réalisées et celles à prévoir dans le cadre du PGIRE et d'autres projets/programmes ;

Priorisation des actions à retenir par le PGIRE : une analyse multicritère sera faite pour tout le potentiel identifié des ouvrages hydrauliques (création et réhabilitation). Cette analyse permettra de retenir les actions à réaliser par le PGIRE (tranche opérationnelle) et celles à considérer pour une tranche conditionnelle qui dépendra des coûts prévisionnels de la tranche opérationnelle. La consistance de chaque tranche sera décrite dans les TdRs des études.

Aspects genre : l'étude devra prendre en compte la dimension « genre » et des jeunes à travers des axes prioritaires d'intervention, tels que l'accès des femmes et jeunes aux ressources, aux services agricoles ; à la formation sur les activités agricoles et à la participation aux CGEPs ;

Aspects environnementaux : la description de l'environnement naturel de chaque sous bassin ciblé a pour objectif d'identifier et de décrire les différents paramètres du milieu naturel à savoir: occupation du sol, paysage, caractéristiques du sol, hydrologie, hydrogéologie, climatologie, faune et flore, impacts de chaque ouvrage.

Sur la base des résultats et analyses développés lors du diagnostic de la situation actuelle, l'étude doit : i) identifier le potentiel des ouvrages/systèmes hydrauliques projetés tout en incluant les infrastructures hydrauliques à réhabiliter ; et ii) matérialiser les propositions des ouvrages et systèmes hydrauliques retenus par le PGIRE en interaction avec les aménagements retenus par d'autres projets/programmes. L'étude doit ressortir, pour chaque ouvrage et système hydraulique retenus par le PGIRE, ses caractéristiques techniques, sociales, économiques et environnementales. Une estimation des coûts de chaque ouvrage/système hydraulique du PGIRE sera établie.

Phase 2 : Etude d'avant-projet détaillé et DAO : Une fois le rapport de la phase 1 discuté et validé par les décideurs, la phase 2 comportera 4 parties :

Partie 1 : l'étude d'avant-projet détaillé comportera : i) la conception détaillée et le dimensionnement des ouvrages et systèmes hydrauliques retenus ; ii) les actions de

mise en valeur agricole pour les périmètres irrigués ; et iii) l'évaluation des effets attendus des ouvrages et systèmes hydrauliques du PGIRE.

Partie 2 : Evaluation des coûts d'investissement, d'exploitation/d'entretien des infrastructures hydrauliques et les coûts du fonctionnement de chaque CGEP. Cette partie permettra de dégager des propositions/scenarios de participation des bénéficiaires dans ces coûts d'exploitation/d'entretien suivant une approche participative (réunions de concertation/sensibilisation avec ces bénéficiaires).

Partie 3 : Renforcement des capacités besoins de formation des bénéficiaires et techniciens de la DHR et ceux affectés dans les 2 bases).

Partie 4 : Dossiers d'appel d'offres. Le découpage des travaux en lots sera défini au cours de l'étude en accord avec l'UGP et selon la planification prévisionnelle du PGIRE et de la consistance de la tranche opérationnelle.

### **3. Démarche de mise en œuvre.**

L'élaboration des études techniques détaillées et des DAO, des ouvrages hydrauliques, périmètre irrigués et systèmes d'AEP sera réalisée par un seul bureau d'études international sélectionné par appels d'offres international (un seul marché) selon les procédures de passation des marchés du PGIRE.

### **4. Calendrier des réalisations / phasage.**

Les études seront réalisées en un seul marché pour les deux phases ci-avant décrites. Les durées des phases 1 et 2 seront égales respectivement à 4 mois et 8 mois soit une durée totale de 12 mois. Deux mois seront accordés à l'UGP pour l'approbation des dossiers élaborés par le bureau d'études (1 mois par phase).

Les études techniques seront élaborées par un bureau d'études lors de la première année du Projet et les travaux d'exécution des premières réalisations démarreraient à partir de la deuxième année de sa mise en œuvre.

### **Aménagements et ouvrages de mobilisation d' e au**

### **5. Objectifs.**

Le PGIRE vise, à travers la mise en œuvre des ouvrages de mobilisation d'eau à créer ou ceux à réhabiliter : i) la création de nouvelles opportunités pour la diversification des activités agricoles (jardins maraichers et arboricoles) ; ii) l'approvisionnement en eau potable des campements assoiffés ; iii) l'abreuvement du cheptel ; et iv) la valorisation des eaux de ruissellement pour la recharge des nappes (ouvrages de recharge). Ces aménagements contribuent à la sédentarisation des bénéficiaires dans le milieu rural et donc la contribution à la durabilité de l'activité agricole (irriguée et élevage).

### **6. Constats.**

Les impacts obtenus à travers les ouvrages réalisés dans les zones d'intervention du PGIRE, (ouvrages de recharge, retenues d'excavation, citernes de collecte des eaux pluviales) sont positifs. En effet, les observations de terrain confirment ces résultats qui se résument comme suit :

La mobilisation des eaux de surface dans les retenues d'excavation pour l'abreuvement du cheptel dans des zones de parcours dont l'accès était auparavant difficile. Les retenues, réalisées par PRODERMO et PROGRES, ont permis l'accès à ces zones et contribué à alléger la surexploitation des parcours à proximité des anciens points d'eau d'abreuvement. La multiplication des points d'eau permet de mieux répartir la pression de pâturage (surpâturage), et donc d'atténuer les risques d'érosion et de désertification. Cette multiplication des sources d'abreuvement permet également aux animaux de mieux supporter les périodes de grande chaleur et de sécheresse, amplifiées par le changement climatique.

Le développement de l'agriculture en irrigué sur forages, puits de surface et digues de retenue a nettement amélioré les conditions de vie des agriculteurs. La mission a pu identifier quelques parcelles relativement bien exploitées (zones de Mouloud et Assomo dans la région de Ali Sabieh). Par contre la quasi-totalité des jardins arrosés à partir de forages/puits/digues de retenue sont mal exploités et ce à cause de la méconnaissance des pratiques culturales en irrigué malgré l'abondance des ressources en eau disponibles. On constate l'état vétuste des infrastructures hydrauliques en aval des sources d'eau.

La stabilisation des cours d'eau par des seuils, la reconstitution des sols en amont de ces ouvrages et la recharge des nappes phréatiques en aval de ces ouvrages de recharge. A titre d'exemple, cette recharge est bien observée par les agriculteurs qui exploitent des puits traditionnels le long du cours d'eau Doboly (région Ali Sabieh). Néanmoins, il faut noter que ces ouvrages nécessitent un entretien continu.

La régénération du couvert végétal dans la zone d'épandage des eaux de crues. Ce constat est bien visible dans la zone d'épandage à partir de l'ouvrage sur l'oued Kalou (région de Dorra). Cet ouvrage arrose une forêt de 50 ha environ d'acacia bien développés et alimente une retenue d'excavation d'une capacité de 8000 m<sup>3</sup>. Ce type d'ouvrage contribue à la lutte antiérosive et freine la désertification.

On relève la persistance d'une forte demande, aussi bien de la part de la population rurale que des autorités régionales, en matière d'ouvrages de mobilisation des eaux à vocation agricole (irrigation de jardins, abreuvement du cheptel) et à l'utilisation domestique pour les campements assoiffés. Cette forte demande peut s'expliquer, essentiellement par: i) les résultats positifs des aménagements obtenus dans le cadre du PRODERMO et PROGRES ; et ii) la valorisation agricole des sols irrigués.

### **3. Leçons apprises /justifications.**

Les actions de mobilisation des eaux de surface et souterraines proposées par le PGIRE s'intègrent dans la stratégie MAEPE-RH pour la mobilisation des eaux de surface avec une approche adaptative au changement climatique.

L'approche à suivre par le PGIRE est basée sur une intégration totale de tous les ouvrages hydrauliques existants et ceux projetés par d'autres projets/programmes dans un sous-bassin ciblé par le Projet. Cette intégration permettra de bien positionner les ouvrages à retenir par le PGIRE dans une vision protectrice des ressources en eau (utilisation maîtrisée et contrôlée) et de l'environnement (préservation des ressources naturelles et régénération du couvert végétal des parcours à travers l'épandage des eaux des crues)

Les actions proposées relatives à la mobilisation des eaux tiennent compte :

- Des résultats des ouvrages de mobilisation réalisés dans les zones ciblées par le PGIRE ;

- Des propositions des populations rurales ainsi que les entretiens avec les autorités régionales et les services techniques du MAEPE-RH;

- D'une répartition spatiale des ouvrages entre les régions du PGIRE tout en tenant compte des spécificités de chaque région. Le choix des sites et les impacts socio-économiques et environnementaux seront évalués/analysés par les études techniques détaillées à engager la première année du PGIRE.

Etant donné la difficulté des conditions climatiques et les variations pluviométriques aléatoires caractérisant les zones du PGIRE, les actions, à retenir, relatives à la mobilisation des eaux seront basées sur : i) la valorisation des eaux de surface et souterraines mobilisées en agriculture et l'approvisionnement des campements assoiffés ; la maîtrise et la valorisation des eaux de ruissellement sont cherchées à travers les ouvrages de recharge dans les cours d'eau (recharge des nappes) et de mobilisation (retenues d'excavation, digues de retenue, citernes familiales,...) ; et ii) la création de jardins irrigués à partir des forages existants (réhabilitation des périmètres existants) et puits de surface, sur petites superficies (de l'ordre de 1000 m<sup>2</sup>) permettant l'amélioration des conditions de vie des familles pauvres.

Les ouvrages de recharge des nappes ont été appréciés par les agriculteurs, surtout ceux qui sont implantés près des cours d'eau ; ces ouvrages contribuent à l'alimentation de la nappe et à l'amélioration de la qualité des eaux. En effet, d'après les agriculteurs interviewés, les observations hydrogéologiques au niveau de certains puits de surface le long des oueds Doboly et Dag-Wen dans la région de Ali Sabieh, montrent que la recharge des nappes, en aval des ouvrages, après les crues, est importante (remontée du niveau d'eau dans les puits). Le renforcement de la recharge des nappes est visé dans une perspective de valorisation d'un potentiel des eaux de surface en vue d'assurer une meilleure gestion entre les prélèvements et les potentiels en eau renouvelables de ces nappes dans les zones de captage. Le PGIRE prévoit le renforcement de la recharge des nappes par la réalisation de plusieurs ouvrages dans des sites favorables à la recharge et ce sur la base des études à réaliser.

La création de citernes familiales vise le stockage des ressources en eau de surface collectées par ruissellement superficiel. Le concept de création de ces citernes est retenu par le PGIRE avec l'objectif de créer une réserve d'eau susceptible d'assurer les besoins domestiques des familles bénéficiaires et l'abreuvement, en cas de besoin, de leurs cheptels. Ces ouvrages permettront de contribuer au renforcement des ressources en eau à usage domestique et agricole et de faire face au changement climatique. L'expérience capitalisée suite à la réalisation des citernes dans le cadre d'autres projets (PRODERMO et PROGRES) montre la présence d'une forte demande pour la réalisation de citernes familiales qui seront exploitées/entretenues par les familles bénéficiaires. Cette action sera reconduite dans le cadre du PGIRE.

#### **4. Eléments techniques.**

La quantification des actions projetées par le PGIRE repose sur :

La disponibilité des ressources en eau et la gestion/exploitation durables de ces ressources ;

Les résultats positifs d'actions similaires réalisées par d'autres projets ;

La cohérence des objectifs du PGIRE et ceux du MAEPE-RH ;

L'importance de la demande des populations cibles et des autorités régionales.

Compte tenu des justifications/objectifs, constats et leçons prises, les actions suivantes ont été proposées par le PGIRE :

##### **Forages**

Le PGIRE prévoit la création de forage de remplacement pour l'AEP. L'implantation de nouveaux forages sera choisie sur la base d'une étude hydrogéologique détaillée permettant de garantir les performances recherchées pour chaque forage (débit, profondeur de captage, rabattement de la nappe, qualité des eaux). Le PGIRE a prévu de réaliser une prospection géophysique dans les 3 zones visées pour la création des forages de remplacement. Chaque forage sera équipé par une station de pompage alimentée en énergie solaire et une armoire de commande électrique assurant la commande du fonctionnement de la station de pompage. D'après la DHR, la profondeur des forages est de l'ordre de 300 m et le débit prévisible de pompage serait de l'ordre de 15 à 20 m<sup>3</sup>/h. Les forages à créer seront principalement à vocation domestique (alimentation en eau potable des campements assoiffés) et pour l'abreuvement du cheptel ; le volume en eau qui resterait disponible serait utilisé pour l'irrigation des jardins. Les superficies à irriguer et le nombre des bénéficiaires seront définis sur la base des débits d'exploitation à fixer lors des essais de performance des forages à créer.

##### **Citernes familiales**

Ce sont des réservoirs de stockage d'eau de ruissellement, pour usage domestique et en cas de besoin pour l'abreuvement du cheptel. Ces citernes constituent aussi une réserve pour pallier à la pénurie d'eau durant les périodes difficiles. Ils sont de forme parallélépipédique et d'une capacité de stockage de 100 à 150m<sup>3</sup>. Ils seront réalisés en maçonnerie et de type enterré. Ces ouvrages collecteront les eaux pluviales drainées par un micro bassin versant (d'impluvium). Les sites des citernes seront choisis sur la base d'une analyse multicritère dans

le cadre des études techniques à élaborer la première année. Ces critères seront d'ordres socio-économiques, techniques et environnementaux.

### **Seuils de recharge des nappes**

Ces ouvrages sont conçus dans une perspective stratégique de mobilisation des eaux de surface par la recharge des nappes et la reconstitution des sols en amont de ces ouvrages. Ils ont pour objectif de diminuer la vitesse d'écoulement des eaux des crues et d'augmenter ainsi l'infiltration des eaux dans les nappes phréatiques et profondes. Par ailleurs, le ralentissement de l'écoulement aura pour effet d'augmenter les dépôts d'alluvions le long des cours d'eau (diminution de la pente le long du tronçon d'impact du seuil). Plusieurs cours d'eau seront prioritaires pour les interventions de recharge des nappes et les sites à retenir seront définis, par l'étude à élaborer la première année de mise en œuvre du PGIRE, sur la base d'une analyse multicritères (importance du sous bassin versant, ressources en eau à mobiliser, géologie, zones d'infiltration, nappes captées, présence de puits/forages exploités, données socio-économiques, impacts économiques et environnementaux).

Ces ouvrages seront implantés dans les lits des cours d'eau, d'une hauteur ne dépassant pas les 3 m, et seront conçus en gabion et parfois prolongés par des digues fusibles si la longueur du cours d'eau est importante. Le gabion sera protégé sur la surface horizontale par une couche en béton de 0,15 m d'épaisseur. Les ouvrages seront renforcés en amont (sur les berges fragiles et instables) et en aval (bassin de dissipation contre l'affouillement du seuil) et ce en fonction d'hydraulicité du cours d'eau.

### **Digues de retenue d'eau**

Ces digues permettront de retenir une partie des eaux des crues d'un cours d'eau ou les eaux de surface issues d'un micro-bassin. Elles sont conçues en terre de dimensions variables, selon le site choisi, d'une hauteur entre 3 et 5 m et d'une longueur ne dépassant pas les deux cent mètres. Chaque digue est implantée selon les conditions topographiques du site et comporte : i) un ouvrage évacuateur des crues, conçu, en général, en gabion ; ii) une chambre de vannage de commande, en aval de la digue, pour le contrôle de la distribution d'eau aux jardins à irriguer, une conduite d'adduction entre la retenue et les jardins et quelques prises collectives d'arrosage et des abreuvoirs ; iii) selon l'importance de l'ouvrage, une couverture de protection de l'extrémité de la digue, coté cours d'eau, en enrochement peut être réalisée. Le site des jardins pourrait être choisi pour une alimentation gravitaire en eau d'irrigation et sans recours au pompage et garantissant l'installation des équipements d'économie d'eau à la parcelle. La capacité de stockage d'une retenue dépend de la taille du micro-bassin versant et des caractéristiques climatiques de la région. Cette capacité pourrait être de l'ordre de 50 000 m<sup>3</sup>. La conception et les caractéristiques dimensionnelles des digues de retenue à réaliser seront définies par les études techniques à réaliser la première année du PGIRE.

### **Retenues d'excavation**

Ces retenues sont destinées à collecter et à stocker les eaux de ruissellements. La conception de ces ouvrages est celle retenue par PROGRES mais en apportant des améliorations et en particulier : i) le renforcement de la protection de la prise d'eau par la réalisation des murettes en amont pour la protection de la digue à l'entrée de la retenue ; cette protection sera conçue en maçonnerie ou en gabion protégé par une dalle en béton ; ii) l'amélioration du profilage (pente douce) et du damage des remblais de la digue de ceinture de la retenue permettant l'accès facile des animaux au plan d'eau et minimiser ainsi la destruction de la digue et l'envasement de la retenue ; et iii) le renforcement de l'ancrage de l'ouvrage de décantation à l'entrée de la retenue contre les affouillements. Ces améliorations ont été identifiées par la mission du FIDA lors des visites de certaines retenues existantes dans les régions du Projet. La conception et les caractéristiques de chaque retenue d'excavation doivent être définies à partir d'un levé topographique détaillé du site et de la morphologie de la zone de captage des eaux de ruissellement. La capacité des retenues sera de 20 000 m<sup>3</sup> et pourrait atteindre les 40 000 m<sup>3</sup> en fonction des besoins et du potentiel du cheptel, des régimes hydrologiques des cours d'eau à capter et des conditions climatiques de la zone.

### **Réhabilitation de retenues d'excavation**

Le Projet interviendra pour réhabiliter plusieurs retenues d'excavation existantes. Les actions de réhabilitation, pour chaque retenue, seront définies à partir du diagnostic technique à

réaliser par le bureau d'études chargé des études techniques du PGIRE. Une fiche par retenue sera établie et récapitulant l'état détaillé de chaque partie de la retenue et les solutions proposées de renforcement/modernisation/réhabilitation.

### **Digues souterraines**

La création de digues souterraines est une action innovation du Projet. Ce type d'ouvrage est destiné à mobiliser une tranche des ressources hydriques stockées dans le sous-sol d'un cours d'eau juste en amont de la digue. Les eaux mobilisées seront utilisées à usage mixte (domestique et agricole). Le volume d'eau capté dépend des conditions topographiques (pente du cours d'eau), géologiques (matériaux constituant le sous-sol du lit du cours d'eau, porosité du milieu...) et de la profondeur du substratum imperméable au niveau du lit du cours d'eau. A la digue seront annexés :

- Un réservoir de stockage d'une capacité de 30 m<sup>3</sup> qui sera implanté en aval de la digue, sur un site calé sur une cote plus basse que celle de la digue permettant ainsi un écoulement gravitaire entre les deux ouvrages ;
- Une adduction en PEHD entre la digue et le réservoir.
- Un ouvrage de vannage sur la conduite.

La structure de cet ouvrage sera construite en maçonnerie avec un déversoir dans la partie centrale. L'axe de l'ouvrage sera perpendiculaire au cours d'eau. L'ouvrage sera ancré dans les deux berges ainsi que dans le fond du cours d'eau. La fondation de l'ouvrage est constituée d'une couche de béton de propreté sur laquelle repose le corps en maçonnerie de l'ouvrage. Le seuil déversoir sera protégé par une couche en béton armé assurant le ralentissement de la vitesse d'écoulement, juste avant d'atteindre le bassin de dissipation. Les eaux stockées en amont de l'ouvrage seront drainées par des barbacanes en PVC en amont de l'ouvrage placées en quinconce. La profondeur de la fouille, entre le fond du cours d'eau et le substratum imperméable, ne doit pas dépasser les 6 m. Le site de l'ouvrage sera défini sur la base d'une analyse multicritères (géologique, techniques, socio-économiques et cout de réalisation) de plusieurs sites potentiels à définir avec l'UGP. Cet ouvrage sera constitué des principales composantes suivantes :

Galerie : Le corps de la digue présente en amont une galerie visitable qui permet la collecte des eaux, infiltrées à travers les filtres, par les barbacanes traversant le mur amont. L'accès à la galerie est assuré par une échelle métallique fixée dans l'ouvrage. A l'intérieur de la galerie, une conduite en PEHD assure le transfert de l'eau, drainée dans la galerie. Cette conduite sera posée au-dessous du radier de bassin de dissipation, jusqu'au niveau de l'ouvrage de sectionnement implanté en aval du bassin de dissipation

Filtres granulaires : Le filtre est composé de trois couches de matériaux dont la granulométrie décroît d'amont en aval. Une couche d'enrochement est prévue pour protéger le filtre contre les risques des écoulements violents. L'eau ainsi collectée est acheminée vers le réservoir de stockage d'eau, par une conduite qui part de la galerie au niveau du regard de visite. Les filtres granulaires seront placés en amont de la galerie, permettant d'assurer la protection des barbacanes contre le colmatage et l'introduction des particules fines dans la galerie. Les filtres seront protégés par des enrochements de protection contre les effets des écoulements, essentiellement le charriage des matériaux constituant les filtres, lors des crues torrentielles ;

Bassin de dissipation : L'ouvrage est protégé en aval par un bassin de dissipation conçu par un radier en béton. A l'extrémité du bassin, il sera prévu des blocs, pour dissiper l'énergie potentielle des eaux et assurer ainsi un écoulement sans risque d'érosion juste en aval du bassin ;

Ouvrage de sectionnement : Cet ouvrage est projeté en aval de l'ouvrage de captage. Il assurera le raccordement entre la conduite d'amenée d'eau de la galerie et celle assurant le transfert des eaux vers le réservoir. Il est conçu en maçonnerie ou en béton avec une trappe en tôle et abritera une vanne de sectionnement.

### **Ouvrages d'épandage des eaux de crues**

La construction d'ouvrages d'épandage a été pratiquée dans le cadre d'autres projets/programmes. De sa part, le PGIRE prévoit la construction d'un ouvrage d'épandage. Le



site de l'ouvrage sera choisi sur la base d'une comparaison technico-socio-économique de plusieurs sites qui seront proposés par l'UGP ; cette comparaison sera réalisée par le bureau d'études et le choix du site retenu doit être validé par la population bénéficiaire de l'ouvrage. L'ouvrage assurera le contrôle des eaux des crues et la déviation d'un débit vers la zone d'épandage. Les eaux détournées seront épandues, suivant la pente naturelle du terrain, sur des terres agricoles à planter par des plantations forestières qui constitueront une source d'aliment pour le bétail. Cet espace planté sera clôturé pour le protéger contre la divagation des animaux.

L'ouvrage d'épandage sera composé principalement de :

Un seuil : implanté perpendiculairement au lit du cours d'eau, d'une hauteur à définir en fonction de la section du cours d'eau et du niveau topographique de la zone d'épandage ; cette hauteur serait comprise entre 2 et 3 m. Il sera conçu en gabion ou en béton cyclopéen. Pour le cas d'un seuil en gabion, la structure sera protégée, sur la surface horizontale par une couche en béton de 0,15 m d'épaisseur. Le seuil sera protégé par un évacuateur et par une protection amont/aval des berges du cours d'eau ;

Un bassin de dissipation : L'implantation du seuil dans le lit du cours d'eau introduira des perturbations dans le régime normal d'écoulement, et engendrera un excédent d'énergie à dissiper. Cette dissipation doit être assurée sans l'érosion du lit du cours d'eau en aval de l'ouvrage, qui pouvant affecter sa stabilité. La protection de cette partie aval sera assurée par un bassin de dissipation pour réduire la vitesse de sortie à une valeur compatible avec la stabilité des berges en aval. Le bassin sera protégé par des enrochements ou des gabions.

Une prise de déviation qui a pour rôle de dévier un débit d'une crue vers le canal d'amenée ; elle est conçue en béton ou en maçonnerie et bien ancrée dans le sol ;

Une passe de dégravement située juste au niveau de la prise de dérivation et ayant pour rôle d'évacuer les matériaux en charriage afin qu'ils ne comblent pas l'amont de la prise.

Des pertuis de chasse arasés aussi bas que possible ; leur radier est calé au niveau le plus bas du lit mineur du cours d'eau ;

Un canal d'amenée (en remblai/déblai) des eaux déviées vers la zone d'épandage. Le canal aura une pente descendante vers la zone d'épandage, un talus sur les deux côtés de pente 2/1 et une hauteur de 1 à 1,5 m en moyenne ;

Un réseau secondaire de petits canaux pour orienter et répartir les eaux sur la zone d'épandage.

### **Puits de surface**

Le PGIRE prévoit la création de puits de surface. Le choix des sites des puits sera défini sur la base d'une prospection hydrogéologique locale des nappes phréatiques à capter et en fonction de leurs potentiels en eau. La mission a identifié l'existence de deux nappes à forte ressources en eau : i) la première le long du cours d'eau Doboley juste à quelques kilomètres de la ville de Ali Sabieh où plusieurs agriculteurs ont creusé des puits traditionnels (trous non aménagés), sur la rive gauche du cours d'eau pour l'irrigation de jardins ; et ii) la deuxième nappe se situe sur la rive gauche du cours d'eau Dag-Wen dans la région d'Assomo à Ali Sabieh. Le PGIRE prévoyait la création de 8 puits de surface dans ces deux régions. Les enquêtes socio-économiques et l'analyse des bilans de ces deux nappes permettront de définir les priorités des choix des sites à retenir pour les puits projetés. Ces puits auraient une profondeur variable, suivant le niveau de captage de la nappe et de son débit spécifique, sans dépasser les 12 m ; le diamètre des puits est, en général, pris égal à 2 m. les puits seront totalement ou partiellement cuvelés selon la nature du terrain (en maçonnerie ou béton légèrement armé) et protégés par un garde-corps surélevé de 1 m environ par rapport au terrain naturel.

## **5. Ciblage / sélection.**

Les besoins dans les régions ciblées par le PGIRE en matière d'ouvrages de mobilisation des eaux de surface et souterraines sont importants et dépassent largement l'enveloppe financière à mobiliser par le PGIRE. Les quantités mentionnées ci-après ont été fixées en concertation avec les services techniques de la DHR, les autorités régionales et suite aux visites de terrain

effectuées par la mission. De même, le projet cherchera à établir des synergies avec d'autres projets/programmes, dont notamment le nouveau projet d'appui à la résilience des populations rurales de Djibouti (PARPR-Union Européenne).

### Forages

Le PGIRE prévoit le creusage de 3 forages (travaux et fournitures) pour le remplacement de 3 forages existants dont l'état physique est vétuste (tubage en acier corrodé, crépines colmatées et détériorées) et dont les performances hydrogéologiques ont chuté (baisse importante des débits). Les systèmes hydrauliques rattachés aux forages existants ont été réhabilités/modernisés ces dernières années. Le PGIRE prévoit le remplacement des 3 forages existants avec des études géophysique et hydrogéologique poussées. L'usage de ces forages est principalement pour utilisation domestique et abreuvement du cheptel et en second lieu agricole si le bilan (ressources renouvelables/volume d'eau puisé) de chaque nappe capée est positif afin de démontrer que les prélèvements ne sont pas supérieurs à la capacité de recharge naturelle. Chaque forage sera rattaché à un système hydraulique d'adduction et de distribution d'eau (réservoir et réseau en conduites) pour les besoins domestiques (bornes fontaines), l'abreuvement du cheptel (abreuvoirs) et la création éventuelle de jardins irrigués dont la superficie dépendra du potentiel en eau qui reste disponible et du bilan de la nappe. Les discussions avec la DHR ont permis de proposer les 3 forages de remplacement suivants :

Forage	Région	Sous-préfecture	Localité	Nb. de ménages	commentaires
F1	Tajourah	Aillou	Assa Gueyla	1500	Le réseau d'AEP a été modernisé en 2019.  Le forage existant a été créé en 1990 et en mauvais état (tubage corrodé, baisse du débit)  Haut risque d'arrêt du forage dans quelques années.
F2	Ali Sabieh	Ali Addeh	Ali Addeh	4000 dont 2000 familles réfugiées et installées officiellement.	Le réseau d'AEP a été modernisé en 2014.  Le forage existant est très ancien et a été créé en 1983 et de débit à chuter de 50% et ne permet pas de satisfaire la population de la localité y compris celle des réfugiés installés et reconnus officiellement.
F3	Obock	Khor Angar	Samallou	150	Le réseau d'AEP a été réhabilité en 2015.  Le forage existant a été créé en 1989 et en mauvais état (tubage corrodé, chute importante du débit de 15 m <sup>3</sup> /h à 5 m <sup>3</sup> /h)  Haut risque d'arrêt du forage dans quelques années.

### Citernes familiales

Le PGIRE prévoit la création de 12 citernes familiales. Les sites des citernes seront choisis sur la base d'une analyse multicritères d'ordre socio-économiques, techniques et environnementaux. Le projet se basera sur les enquêtes auprès des bénéficiaires pour cibler les plus vulnérables et les plus touchés par les risques de manque d'eau. Le nombre des ménages bénéficiaires est estimé à 15 familles par citernes soit au total 180 familles (1080 personnes) et une taille du cheptel entre 900 et 1500 têtes.

### Seuils de recharge des nappes

Le choix des sites des seuils sera défini sur la base d'une analyse multicritère pour cibler les ouvrages de recharge prioritaire. Le PGIRE envisage de retenir 15 seuils prioritaires. Pour garantir une efficacité maximale de l'action relative à la recharge des nappes, il est nécessaire de sélectionner les sites les plus appropriés du point de vue hydrogéologique tout en accordant la priorité aux zones à potentiels forts en eau de surface, comportant des aquifères surexploités. Les 18 seuils prévus pourraient être répartis entre les régions Ali Sabieh (13 unités), Obock (3 unités) et Dikhil (2 unités).



## **Digues de retenue d'eau**

La capacité de stockage d'une retenue pourrait être de l'ordre de 50 000 m<sup>3</sup>. Cette capacité sera arrêtée par les études techniques à réaliser. Le PGIRE appuierait la réalisation de 2 digues dans la région d'Arta (Grand Bara/Ambouli) dont les ressources mobilisables en eau permettraient l'arrosage de jardins au profit d'une vingtaine d'agro-éleveurs.

## **Retenues d'excavation**

Le PGIRE prévoyait : i) la réalisation d'une (01) nouvelle retenue d'excavation soit dans la région de Tadjourah soit à Dikhil (Grand Bara/Dikhil) ; et ii) la réhabilitation de 6 retenues d'excavation existantes à répartir entre les régions de Tadjourah, Obock et Arta. Le choix des retenues sera fait sur la base des priorités à définir par l'étude technique à élaborer par le bureau d'études. Ces actions (création et réhabilitation) permettraient de toucher un nombre moyen de l'ordre de 450 éleveurs par retenue soit au total 3150 éleveurs (chiffre à actualiser par les enquêtes socio-économiques).

## **Digues souterraines**

Le PGIRE a retenu la création d'une (01) digue souterraine pour la mobilisation des eaux souterraines dans le lit d'un cours d'eau. La capacité de mobilisation dépendra des conditions hydrogéologiques de la couche alluvionnaire du sous-sol dans le lit du cours d'eau en amont de la digue. Le volume susceptible d'être mobilisé pourrait être de l'ordre de 100 à 150 m<sup>3</sup> par jour dans des conditions moyennes favorables soit 3000 m<sup>3</sup> par mois ; ce volume permettrait l'arrosage de 10 jardins de 500 m<sup>2</sup> de 10 agriculteurs.

## **Ouvrages d'épandage des eaux de crues**

Le PGIRE appuierait la réalisation d'un ouvrage d'épandage y compris la prise d'eau, le canal principal d'amenée des eaux déviées vers la zone d'épandage et le réseau secondaire de répartition (si nécessaire). Cet aménagement pourrait arroser une zone, à vocation forestière, d'une cinquantaine ha qui seront gérés par un groupe d'éleveurs. Le site sera précisé par les études techniques sur la base de plusieurs critères socio-technico-économiques.

## **6. Démarche de mise en œuvre.**

La mise en œuvre des ouvrages hydrauliques retenus par la sous composante 1.1 suivra les étapes suivantes : i) élaboration des études techniques détaillées et des DAO ; ii) recrutement des prestataires pour l'exécution des travaux ; et iii) réalisation et supervision des travaux. Ces étapes sont détaillées comme suit :

### **Forages**

Réalisation des Etudes: L'étude de prospection géophysique pour le choix des sites des 3 forages de remplacement à créer seront confiée à un bureau spécialisé par AO/consultation sur la base du DAO type disponible à la DHR. Cette étude sera contrôlée/validée par l'UGP (ingénieur hydrogéologue).

Travaux de creusage des forages (travaux et fourniture): Ils seront réalisés par des entreprises privées retenues par appel d'offres sur la base des DAO types de la DHR pour le recrutement des entreprises pour l'exécution des travaux. Le DAO pour le creusage des forages sera lancé par l'UGP.

Supervision des travaux: Le contrôle de creusage des nouveaux forages et la réception de la fourniture (tubage, crépine, manchette tête de forage, filtre...) sera assuré par l'ingénieur hydrogéologue et les techniciens de la DHR affectés à L'UGP.

Réception des travaux : La réception intéressera toutes les prestations relatives à la mise en œuvre des forages (travaux et fournitures). Elle sera assurée par l'ingénieur hydrogéologue de l'UGP.

### **Citernes familiales**

Réalisation des Etudes: L'UGP disposera des plans types de citernes enterrées et le DAOs pour les travaux du PROGRES. Une actualisation doit être apportée à ces plans selon les directives formulées ci-avant. Le bureau d'études recruté assurera cette actualisation sur la base des caractéristiques de chaque site retenu.

Réalisation des Travaux : Elle sera attribuée à des petites entreprises privées et surtout à des tacherons pour les travaux de génie civil. Le creusage de l'enceinte des citernes et les travaux d'endiguement de l'impluvium en amont des citernes seront réalisés par les bénéficiaires et qui comptabilisent leur contribution financière dans la réalisation des citernes.

Supervision et réception des travaux : Elle sera assurée par les 2 techniciens GR de l'UGP avec l'appui de l'ingénieur GR.

### **Seuils de recharge des nappes**

Réalisation des Etudes: les études ont pour objectif d'identifier le potentiel de sites et de sélectionner les 15 sites, à réaliser par le PGIRE, les plus appropriés du point de vue hydrogéologique pour la recharge des nappes. Ces études concernent : i) l'identification du potentiel de sites ; l'étude des ressources en eau de surface ; collecte des données sur hydrogéologie, l'analyse multicritères des différents sites et la sélection des 15 sites à réaliser ; ii) Les travaux préparatoires (topographiques et géotechniques), les études techniques détaillées, l'élaboration des DAO et l'évaluation de l'impact des ouvrages de recharge sur les nappes concernées. Ces études seront confiées au bureau d'études international et seront contrôlées et validées par des ingénieurs de l'UGP et l'expert d'appui (aménagiste/GIRE/GR).

Réalisation des Travaux: Elle sera assurée par les entreprises privées ou des tacherons retenus par appel d'offres et ayant une expérience dans la réalisation de ce type d'ouvrage.

Supervision et réception des travaux: elle sera assurée par l'UGP (ingénieur et techniciens GR).

### **Digues de retenue d'eau, retenues d'excavation, Dignes souterraines et Ouvrages d'épandage des eaux de crues**

Réalisation des Etudes: Les études ont pour objectif d'identifier les différents sites des ouvrages à créer et les ouvrages à réhabiliter. Ces études comportent : i) les études socio-économiques ; ii) l'évaluation des ressources en eau de surface ; (données hydrogéologique), l'analyse multicritères des différents ouvrages (création et réhabilitation) et sélection des ouvrages à aménager ; iii) Les travaux préparatoires (topographiques et géotechniques), les études techniques détaillées, le phasage des travaux (selon les prévisions du COSTAB) et la préparation des DAO par tranche de travaux. Ces études seront confiées au même bureau d'études, chargé de toutes les ouvrages/aménagements de la sous-composante 1.1 et seront contrôlées et validées par des ingénieurs de l'UGP l'expert d'appui (aménagiste/GIRE/GR).

Réalisation des Travaux: Elle sera confiée à des entreprises privées ou à des tacherons à retenir sur appels d'offres. Pour l'ouvrage d'épandage, la clôture de protection de la zone de plantations sera prise en charge par les bénéficiaires (contribution directe).

Supervision et réception des travaux: elle sera confiée à l'ingénieur et techniciens GR de l'UGP.

## **7. Calendrier des réalisations / phasage.**

Le calendrier des réalisations (études techniques et travaux) a été défini en tenant compte des moyens humains (ingénieurs et techniciens) à affecter à l'UGP. La première année sera consacrée principalement à la préparation du DAO des études techniques, le recrutement du bureau d'études et l'identification des zones cibles du PGIRE. Les études techniques seront élaborées par un seul bureau d'études international entre la première et la deuxième année du Projet. Il est prévisible que les premières réalisations en matière des ouvrages hydrauliques (réhabilitation de retenues d'excavation et citernes familiales) démarreraient à partir du deuxième semestre de la deuxième année de sa mise en œuvre. L'année 6 est réservée pour les éventuels dérapages et imprévus dans le démarrage des travaux programmés les années A4 et A5 ainsi que les réceptions provisoires/définitives des travaux.

Les travaux seraient réalisés, en plusieurs tranches, selon la répartition et le calendrier prévisionnel d'exécution suivants :

action	QUANTITE (unité)						
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	TOTAL
Etudes techniques	1						
Etudes géophysiques		1					
forages			1	1	1		3
Citernes familiales		3	3	3	3		12
Seuils de recharge			5	5	5		15
Digues de retenue			1	1			2
Retenues d'excavation				1			1
Réhabilitation de retenues		3	3				6
Digues souterraines				1			1
Ouvrages d'épandage				1			1

## 8.Stratégie de sortie et durabilité :

La durabilité des ouvrages hydrauliques de mobilisation des eaux de surface et souterraines (création et réhabilitation) pourrait être favorisée à travers plusieurs facteurs essentiellement: i) l'implication des bénéficiaires depuis le diagnostic, l'identification des sites, jusqu'à l'appropriation des réalisations et leur gestion/exploitation par les organisations des usagers (CGEPs); ii) la répartition claire des responsabilités entre le MAEPE-RH et les CGEPs iii) le renforcement des capacités des techniciens d'entretien à affecter aux 2 bases régionales de et l'accompagnement des bénéficiaires et des CGEPs durant les premières années après l'achèvement des travaux; iv) une bonne conception (études techniques) et réalisation des ouvrages hydrauliques. Ces différents facteurs doivent être considérés dans la conception/exécution des travaux des ouvrages hydrauliques, et qui constituent les clés d'une bonne durabilité.

Les forages seront contrôlés et entretenus par les techniciens affectés aux 2 bases régionales. La DHR a acquis une grande expérience dans l'exploitation et l'entretiens des forages profonds dans tout Djibouti. La durabilité de tous les forages existants et des 3 nouveaux forages du Projet sera garantie par le PGIRE à travers : i) la création de 2 bases régionales et la formation des techniciens affectés à ces bases ; et ii) l'acquisition de matériels d'entretien (préventive et curative) des points d'eau (sous-composante 1.2).

La gestion et l'entretien des puits de surface ainsi que des citernes familiales (curage du déssableur et de la citerne, entretien du génie civil, aménagement du micro-bassin versant de la citerne) seront pris en charge par les bénéficiaires et par conséquent la durabilité de ces ouvrages est assurée.

Pour les digues de retenu, il est nécessaire de gérer les ressources en eau stockées dans la retenue (répartition saisonnière des apports, fréquences d'arrosage, plan de cultures, etc.). Cette gestion sera assurée par des CGEPs à créer. Compte tenu de l'importance de l'ouvrage, l'entretien sera assuré par le MAEPE-RH. Pour les retenues d'excavation, digue souterraine et l'ouvrage d'épandage, les bénéficiaires doivent être impliquer dans les petits travaux d'entretien ultérieurs (entretien du déssableur, signalisation à la base régionale des importantes dégradations observées après des crues) alors que les plus importants travaux qui ne pourraient pas être réalisés par les bénéficiaires, seront assurés par le MAEPE-RH. Cette

répartition des tâches et de responsabilités renforcera la durabilité de ces ouvrages à utilisation collective. Elle sera concrétisée dans des contrats cadres de gestion/exploitation/entretien entre le MAEPE-RH et les CGEPs.

Pour les Ouvrages de recharge des nappes, leur durabilité est garantie. En effet, ses ouvrages seront réalisés dans les lits des cours d'eau et leur entretien, demandant des moyens financiers et logistiques importants (matériels et humains), sera assuré par le MAEPE-RH.

## 9. Risques et mesures d'atténuation.

Les risques liés à la mise en œuvre des ouvrages de mobilisation des eaux de surface et souterraines et les mesures pour les atténuer sont présentés dans le tableau suivant :

**Risques et mesures d'atténuation**

Risques	Niveau avant mitigation	Approche pour la réduction des risques	Niveau de risque résiduel
Capacités insuffisantes au niveau de l'UGP et des services techniques du MAEPE-RH.	Faible à moyen.	Renforcement des moyens humains et matériels de l'UGP. Renforcement des capacités de l'UGP et des deux bases à créer. Appui par Assistance technique internationale et nationale de l'UGP.	Faible.
Défaillance des opérateurs d'exécution des travaux (entreprises de travaux et des tacherons).	Moyen.	Elaboration des études techniques détaillées sur la base des études spécifiques à chaque site d'ouvrage et d'un diagnostic socio-techno-économique approfondi. Elaboration des DAOs et des cahiers de charges techniques (générales et particulières) précis et cohérents. Subdivision des travaux en plusieurs lots pour minimiser le risque d'échecs et de retard en cas d'une attribution regroupant plusieurs ouvrages importants. Application de critères de sélection rigoureux. Suivi rapproché des travaux et évaluation continue de ces opérateurs avec prise de mesures adéquates en cas de défaillances dans la qualité et les délais contractuels ou d'insuffisance (moyens humains, fournitures et matériels).	Faible.
Augmentation imprévue des coûts engendrant l'insuffisance des budgets alloués et un taux d'exécution plus faible.	Moyen.	Prévision dans le costab d'une enveloppe pour imprévus physiques et financiers. Révision des objectifs et des allocations lors de la revue à mi-parcours.	Faible.
Incapacité des services du MAEPE-RH de prendre en charge les frais d'entretien des ouvrages à réaliser.	Fort.	Etablir au préalable avec les services concernés un partenariat solide avec des engagements clairs avant le démarrage de l'exécution. Etablir une stratégie visant la gestion durable des ouvrages en impliquant les différents acteurs (collectivités locales, les services techniques des 2 bases, et services techniques du MAEPE-RH et les CGEPs à créer ou celles existantes à redynamiser avec une répartition équitable des responsabilités.	Moyen.

## **Réhabilitation de périmètres irrigués**

### **1. Objectifs.**

La réhabilitation de périmètres irrigués collectifs existants a pour objectif : i) ) de préserver la fonctionnalité des périmètres collectifs irrigués à travers la réhabilitation/modernisation des infrastructures hydrauliques défectueuses afin d'assurer une production agricole constante ou croissante ; ii) d'assurer la gestion et l'exploitation des ressources en eau grâce à l'adoption de bonnes pratiques agricoles et en installant des équipements d'économie d'eau dans les jardins ; et iii) de préserver les ressources en eau mobilisées (de surfaces et des nappes) pour l'irrigation des périmètres irrigués à travers une utilisation rationnelle des ressources mobilisables (réduction des pertes d'eau). La réhabilitation visera la remise aux CGEPs des infrastructures hydrauliques performantes et fiables. Cette réhabilitation doit axer aussi sur le renforcement des capacités des CGEPs par l'amélioration et l'engagement de ces structures pour la bonne gestion des infrastructures hydrauliques réhabilitées.

### **2. Constats.**

Les périmètres irrigués productifs ne peuvent générer les impacts attendus (accroissement de la production et amélioration des revenus des agriculteurs) que lorsqu'ils sont dotés d'infrastructures hydrauliques fonctionnelles et fiables ainsi qu'une utilisation rationnelle des ressources en eau. Le constat général des systèmes hydrauliques d'irrigation visités par la mission montre : i) une mauvaise utilisation de l'eau, des pertes d'eau importantes dans le réseau d'irrigation et au niveau des ouvrages d'exploitation, et une méconnaissance totale des techniques d'irrigation ; ii) l'absence totale d'encadrement des irrigants et d'un plan de mise en valeur agricole dans les jardins cultivés ; iii) le mauvais état des systèmes (fuites d'eau, équipements vétustes et mal entretenus, conditions de fonctionnement non performantes des systèmes hydrauliques (réseaux, ouvrages de stockage et de distribution, installations de pompage) ; et iv) l'arrêt total de l'exploitation des eaux mobilisées par la digue de retenue de Kourtimalley et ce à cause du coût du pompage thermique jugé élevé par les agriculteurs (approvisionnement et coût élevé du gasoil). Ces constats orientent le type des actions à retenir pour une gestion durable et une utilisation efficace des ressources en eau dans les périmètres collectifs à réhabiliter.

L'amélioration de la productivité agricole des périmètres à réhabiliter sera assurée par la mise à niveau des infrastructures existantes d'irrigation (réhabilitation/modernisation des infrastructures hydrauliques vétustes ou défectueuses) et par le renforcement des capacités des agriculteurs et leur encadrement rapproché pour la bonne gestion des ressources en eau et l'application des itinéraires de culture pour la mise en valeur agricole. Le PGIRE a répondu favorablement pour améliorer cette productivité à travers la réhabilitation de certains réseaux d'irrigation existants.

### **3. Leçons prises/justifications.**

La réhabilitation d'un nombre de périmètres irrigués, dans les régions du PGIRE, a été fortement demandée par les techniciens de la DAF et les responsables régionaux. Les quelques actions de réhabilitation réalisées sur certains périmètres irrigués ont amélioré la situation dans ces périmètres (réduction des pertes d'eau, diversification des cultures...). Ces constats ont été observés dans le périmètre irrigué à Mouloud.

### **4. Eléments techniques.**

Les résultats attendus de la réhabilitation de périmètres irrigués sont : i) la mise à niveau des infrastructures hydrauliques vétustes et la restructuration éventuelle des réseaux existants (amélioration de la conception initiale) ; ii) la gestion durable et rationnelle des ressources en eau (diminution des prélèvements d'eaux souterraines) et l'intégration des pratiques d'économie d'eau à la parcelle (jardin) ; iii) l'adoption de bonnes pratiques d'irrigation et de conduite et cultures pratiquées et des plantations ; iv) ) l'accroissement de la production agricole et de la productivité des jardins irrigués ; et v) la création d'emplois permanents et occasionnels dans les jardins irrigués.

### **5. Ciblage / sélection.**

Une liste fournie par la DAF compte 13 périmètres irrigués existants, dans les 5 régions du PGIRE (Arta-2-, Ali Sabieh-3-, Dikhil-3-, Tajourah-2-, Obock-3-) totalisant 16 ha et exploités actuellement par 49 agriculteurs. L'exploitation actuelle est faible dans ces périmètres à cause

de la vétusté des infrastructures hydrauliques et l'absence d'encadrement des irrigants. Le PGIRE appuiera la réhabilitation de plusieurs périmètres sur une superficie totale de 9 ha. La sélection des périmètres à réhabiliter sera basée sur des critères socio-technico-économiques à définir dans l'étude de faisabilité à élaborer par le bureau d'études. Une analyse multicritère permettra de retenir les périmètres prioritaires et socio-économiquement viables. La réhabilitation de chaque périmètre sera définie par l'étude technique détaillée à engager. Le total de ménages bénéficiaires est estimé à 90 agriculteurs à raison de 1000 m<sup>2</sup> par bénéficiaire.

La réhabilitation des périmètres irrigués existants comportent les actions suivantes :

La réhabilitation des conduites et équipements hydromécaniques vétustes dans les périmètres irrigués retenus sur une superficie totale de 9 ha. La réhabilitation spécifique à chaque périmètre sera définie à partir d'un diagnostic détaillé ;

La modernisation du système d'exhaure existant sur la retenue Kourtimaley par un pompage salaire ;

La modernisation de 3 stations de pompage (pompe, colonne montante, équipements hydromécaniques de la station et armoire de commande y compris le système de régulation entre la station et le réservoir d'eau) ;

La modernisation de 10 systèmes de pompage par des installations d'énergie solaire.

## **6. Démarche de mise en œuvre.**

La réhabilitation des périmètres retenus suivra les étapes suivantes : i) élaboration des études de faisabilité et techniques détaillées et des DAO des travaux, ii) recrutement des entreprises pour la réalisation des travaux, iii) réalisation et supervision des travaux. Ces étapes sont détaillées comme suit :

Réalisation des Etudes: L'élaboration des études de faisabilité et techniques détaillées et des DAO sera confiée au bureau d'études à recruter par AOI. Ces études seront contrôlées par les ingénieurs spécialistes de l'UGP et de l'expert international (aménagiste/GIRE/GR) d'appui à l'UGP.

Exécution des Travaux: Elle sera réalisée par des entreprises privées sélectionnées par appel d'offres.

Supervision des travaux : elle sera confiée à l'ingénieur GR et aux techniciens de l'UGP.

Réception des travaux : La réception intéressera la fourniture (groupe de pompage, conduites, équipements hydromécaniques) et les travaux (pose de conduites et constructions de génie civil). Elle sera assurée à l'ingénieur GR et aux techniciens de l'UGP.

## **7. Calendrier des réalisations / phasage.**

Les DAO des travaux seront divisés en 3 tranches comme suit :

- Tranche 1 : 2 ha
- Tranche 2 : 4 ha
- Tranche 3 : 3 ha

Les études de faisabilité techniques et l'élaboration des DAO seront préparées à partir de la première du Projet ; le lancement des DAO et l'attribution des marchés et les travaux d'exécution seront programmés par tranche.

Le tableau ci-dessous récapitule le calendrier prévisionnel de l'exécution de la réhabilitation des périmètres à retenir.



## Calendrier prévisionnel de la réhabilitation des périmètres retenus

Calendrier prévisionnel de la réhabilitation des périmètres irrigués retenus																								
Désignation	ANNEE																							
	Année 1				Année 2				Année 3				Année 4				Année 5				Année 6			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
1. Etudes techniques + DAO																								
2. Exécution des travaux de réhabilitation																								
2.1 Tranche 1																								
- Passation des marchés																								
- Exécution des travaux (fourniture, travaux et équipement)																								
2.2 Tranche 2																								
- Passation des marchés																								
- Exécution des travaux (fourniture, travaux et équipement)																								
2.3 Tranche 3																								
- Passation des marchés																								
- Exécution des travaux (fourniture, travaux et équipement)																								
3. Contrôle et réception des travaux																								

## Création de nouveaux périmètres irrigués

### 1. Objectifs.

Les objectifs spécifiques du PGIRE relatifs à la création de nouveaux périmètres irrigués sont les suivants: i) exploitation des ressources en eau de surface pour alléger la pression sur l'exploitation des nappes profondes ; ii) diversification des cultures en irrigué ; et iii) amélioration des conditions de vie des agriculteurs par l'accroissement de leurs revenus agricoles.

### 2. Constats.

La création de nouveaux périmètres irrigués essentiellement à partir des eaux de surface permettra de limiter la création de forages et minimiser ainsi les risques de la surexploitation des nappes profondes.

La mission a relevé une forte demande de la part de la population rurale dans la zone du projet, en matière de création de périmètres irrigués. L'agriculture en irrigué est considérée, par cette population, comme un des principales sources pour améliorer considérablement leur niveau de vie à l'instar des autres agriculteurs des périmètres en activité.

### 3. Leçons apprises / justifications.

Les périmètres irrigués qui pourraient être retenus sont situés dans des zones pauvres. Les agriculteurs interviewés, ayant exploité le périmètre Kourtimalay, déclarent que les eaux mobilisées par la digue de retenu sont importantes pour le développement des cultures irriguées mais la contrainte majeure réside dans le choix retenu pour un pompage thermique (cout élevé du carburant). Sur le plan technique, Le PGIRE favorise eu maximum soit l'utilisation du pompage solaire soit l'alimentation des périmètres par gravité forcée dans des conduites.

### 4. Eléments techniques.

Les résultats attendus de la création de périmètres irrigués sont : i) l'accroissement de la production agricole et de la productivité des jardins irrigués dans le cadre d'une gestion rationnelle des ressources en eau de surface ; ii) l'adoption de bonnes pratiques d'irrigation et



de conduite des cultures pratiquées ; et iv) la création d'emplois pour les femmes et jeunes et l'amélioration des revenus des agriculteurs.

## 5. Ciblage / sélection.

Les demandes des populations rurales en matière de création de nouveaux périmètres irrigués sont importantes et dépassent largement les objectifs quantitatifs fixés, par le Projet. En effet, le PGIRE prévoyait la création de 2 périmètres sur les 2 digues de retenu et un périmètre sur la digue souterraine totalisant une superficie de l'ordre de 3 ha. Cette superficie pourrait être plus importante et sera arrêtée, par les études techniques, en fonction des ressources en eau à mobiliser et du plan de mise en valeur agricole à adopter pour chaque périmètre. Ces aménagements hydro-agricoles permettront de cibler une trentaine d'agriculteurs.

Les aménagements comporteront :

Les réseaux d'adduction et de distribution d'eau entre les sources d'eau (digues de retenu et souterraine) ;

Les ouvrages de distribution collectifs ;

Les ouvrages de commande d'eau situés en aval des ouvrages de mobilisation ;

Une station de pompage solaire éventuelle sur une digue de retenu, alors que pour la deuxième digue l'alimentation du périmètre pourrait être gravitaire. Pour la digue souterraine, l'irrigation sera gravitaire à partir du réservoir projeté en aval de la digue.

## 6. Démarche de mise en œuvre.

La création des périmètres irrigués suivra les étapes suivantes :

Réalisation des Etudes: Les études de création des nouveaux périmètres (faisabilité, techniques détaillées et DAO) seront confiées au bureau d'études international, chargé des études techniques de la sous-composante 1.1. Ces études seront contrôlées par les ingénieurs spécialistes de l'UGP et l'expert international d'appui (aménagiste/GIRE/GR).

Exécution des Travaux: Ils seront réalisés par des entreprises privées retenues par appel d'offres.

Supervision des travaux: Le contrôle d'aménagement de nouveaux périmètres (fourniture et travaux) sera confié à l'ingénieur GR et aux techniciens de l'UGP.

Réception des fournitures et des travaux : La réception intéressera toutes les prestations de réception des fournitures (conduites, groupes de pompage, conduites, équipements hydromécaniques, pièces spéciales...) et des travaux (pose des conduites, construction des ouvrages de distribution en génie civil). Elle sera assurée par l'ingénieur GR et aux techniciens de l'UGP avec la participation des représentants des CGEPs pendant la mise en essai des installations. Ces représentants recevront, dans le cadre du PGIRE, des formations spécifiques à l'exploitation et l'entretien préventif des infrastructures hydrauliques.

## 7. Calendrier des réalisations / phasage.

Les travaux de création de périmètres irrigués seront exécutés en 3 tranches comme suit :

- Tranche 1 : 1 ha
- Tranche 2 : 1 ha
- Tranche 1 : 1 ha

Les études de faisabilité techniques et l'élaboration des DAO seront préparées à partir de la première année du Projet et les travaux d'exécution seraient programmés pour la tranche 1 à partir de la troisième année. Le tableau ci-dessous récapitule le calendrier prévisionnel de l'exécution de la création des périmètres irrigués.

## Calendrier prévisionnel de l'exécution des nouveaux périmètres

Calendrier prévisionnel de la création des périmètres irrigués retenus																								
Désignation	ANNEE																							
	Année 1				Année 2				Année 3				Année 4				Année 5				Année 6			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
1. Etudes techniques + DAO																								
2. Exécution des travaux de création																								
2.1 Tranche 1																								
- Passation des marchés																								
- Exécution des travaux (fourniture, travaux et équipement)																								
2.2 Tranche 2																								
- Passation des marchés																								
- Exécution des travaux (fourniture, travaux et équipement)																								
2.3 Tranche 3																								
- Passation des marchés																								
- Exécution des travaux (fourniture, travaux et équipement)																								
3. Contrôle et réception des travaux																								

## 8. Stratégie de sortie et durabilité ; et 9. Risques et mesures d'atténuation (décrits ci-après, partie commune périmètres irrigués et systèmes d'AEP)

### Extensions des systèmes d' AEP

#### 1. Objectifs.

Les objectifs attendus de l'extension des systèmes d'AEP existants sont : i) L'amélioration du cadre de vie de la population rurale assoiffée par un accès facilité à une eau potable de qualité satisfaisante (saine et bonne qualité) ; ii) La satisfaction des besoins en eau pour l'abreuvement du cheptel ; et iii) La sédentarisation de la population rurale.

#### 2. Constats.

La conception des systèmes d'AEP est basée sur une desserte par des borne-fontaine collectives implantées à l'intérieur des groupements d'habitations ou à proximité de ceux-ci. Plusieurs campements situés à l'extérieur des localités (2 à 4 km) ont été identifiés et leurs populations rurales trouvent des difficultés pour s'approvisionner en eau potable et dans des conditions d'approvisionnement insatisfaisantes.

#### 3. Leçons apprises/justifications.

Malgré les efforts déployés par la DHR en matière de création, extension et réhabilitation des systèmes hydrauliques d'AEP dans le milieu rural, les besoins persistent en la matière. La desserte en eau potable dans le milieu rural est considérée comme un facteur important à la sédentarisation de la population rurale.

Des insuffisances en infrastructures de desserte rapprochée en eau potable ont été constatées au niveau de certains campements. Pour maintenir et améliorer les conditions de vie des populations rurales dans ces campements, des infrastructures de desserte en eau potable s'avèrent indispensables.

#### 4. Eléments techniques.

Le PGIRE prévoit l'amélioration de l'accès à l'eau potable par l'extension de certains réseaux existants et fonctionnels. Il vise : i) La mise à la disposition des nouveaux bénéficiaires d'eau potable ; et ii) L'allégement des conditions d'approvisionnement assuré par la femme rurale.

L'extension de systèmes d'AEP existants sera assurée par de conduites sur un réseau existant fonctionnel, des bornes fontaines collectives et des abreuvoirs pour les animaux.

## 5. Ciblage / sélection.

Les extensions des systèmes d'AEP ont été sélectionnées en concertation avec la DHR. Le Choix des extensions priorise : i) les campements qui n'ont pas de sources alternatives d'AEP pérennes toute l'année ; et ii) le réseau existant est fonctionnel et les ressources en eau du point d'eau du système d'AEP existant sont suffisantes.

Le PGIRE a retenu deux extensions de réseaux existants :

La première se situe sur le réseau existant de la localité de Balho (Tadjourah) ; l'extension permettra d'approvisionner plusieurs campements (100 familles et un cheptel de 2000 têtes environ) situés à 5km de la localité ; ces campements s'approvisionnent à partir d'une borne fontaine située juste à proximité du forage actuellement non fonctionnel (équipements détériorés) et un projet de réhabilitation a été déjà retenu. Le PGIRE prévoit la réalisation d'une extension de réseau, à partir du réservoir existant à proximité du forage, sur une longueur de 2500-3000 ml environ et la construction de 3 bornes fontaines et 3 abreuvoirs. Cette extension ne génère pas des ressources en eau supplémentaires puisque ces campements s'approvisionnaient, en grande partie, à partir du système existant mais dans des conditions très difficiles (éloignement, accès aux bornes est accidenté...).

La deuxième est prévue sur le réseau de la localité de Dorra ; l'extension assurera l'alimentation en eau potable des groupements ruraux (éleveurs sédentaires) situés à 3 et 4 km de la localité. Ces groupements comptent environ 200 ménages avec leur cheptel (2000-3000 têtes environ). Le projet a retenu l'extension du réseau sur 3 000 ml environ et la réalisation de 4 bornes fontaines collectives et 4 abreuvoirs.

Les études techniques à réaliser définiront la consistance des actions à faire en fonction des conditions de fonctionnement des réseaux d'extension et en tenant compte des conditions de fonctionnement hydrauliques des systèmes existants.

## 6. Démarche de mise en œuvre.

L'extension des systèmes d'AEP existants suivra les étapes suivantes : i) élaboration des études techniques et des DAO des travaux ; ii) recrutement des entreprises de travaux ; iii) réalisation des travaux ; et iv) supervision et réception des réalisations. Ces étapes sont détaillées comme suit :

Réalisation des Etudes: L'élaboration des études techniques et des DAO seront confiés au bureau d'études international à recruter pour toutes les études de la sous-composante 1.1. Ces études seront contrôlées par l'UGP.

Exécution des Travaux: les entreprises privées seront recrutées pour l'exécution des extensions des systèmes d'AEP (fournitures et travaux).

Supervision et réception des travaux: elle sera confiée aux cadres techniques de l'UGP (ingénieur et techniciens GR).

## 7. Calendrier des réalisations / phasage.

Les DAO des travaux des 2 extensions seront constituées en 2 tranches.

Les études techniques et l'élaboration des DAO seront préparées la première année du Projet et les travaux d'exécution démarreraient pour les tranches 1 et 2 respectivement aux quatrième et cinquième années.

## 8. Stratégie de sortie et durabilité (périmètres irrigués et systèmes d'AEP).

La durabilité des infrastructures hydrauliques réhabilitées et celles à créer et à mettre à la disposition des agriculteurs pour les périmètres et aux bénéficiaires des campements pour l'AEP dépend essentiellement des moyens à mobiliser (humains et financiers) des CGEPs existantes et celles à créer. Les études techniques à réaliser doivent analyser les moyens humains de ces structures et proposer les renforcements nécessaires pour garantir la durabilité de l'exploitation

des infrastructures hydrauliques et la pérennisation des réalisations et assurer ainsi une activité agricole rentable pour les petits agriculteurs exploitant des petites superficies (jardins).

La pratique d'une contribution financière progressive justifiée et acceptée par les bénéficiaires, sous forme de participation au coût d'exploitation de l'eau (hors investissement), contribuera au renforcement des moyens financiers des CGEPs pour faire face aux dépenses des petites interventions/réparations et le paiement du salaire du pompiste (pour les stations de pompage) qui doit veiller au bon fonctionnement des stations de pompage. Pour sa part, le MAEP-RH, à travers ses techniciens dans les 2 bases régionales, assurera un suivi des prélèvements d'eau des nappes (cas d'exploitation de forages), le contrôle du fonctionnement des réseaux et les réparations des grandes interventions, ce qui contribuera à assurer la durabilité de ces infrastructures.

Les structures actuelles des CGEPs existantes sont très fragiles et ne permettent pas une gestion rationnelle des ressources en eau et une exploitation durable des infrastructures (irrigation et alimentation en eau potable). Ces CGEPs recevront un appui du PGIRE pour améliorer leurs capacités d'organisation et d'intervention ainsi que les conditions de gestion/exploitation/entretien des infrastructures hydrauliques à mettre à leur disposition. La même approche sera appliquée aux CGEPs à créer.

La pérennisation des périmètres (réhabilitation et création) doit être recherchée à travers des CGEPs performantes, encadrées et formées durant les premières années de mise en service de ces périmètres qui regroupent des petits agriculteurs. La mise en service des réseaux sera conditionnée par la création/consolidation des CGEPs (constitution, encadrement et formation sur la gestion et exploitation des infrastructures hydrauliques, tenue des registres administratif et financier...)

La durabilité sera renforcée aussi à travers :

Des CGEPs organisées et formées pour l'entretien et l'exploitation des infrastructures hydrauliques et disposant de moyens financiers (trésorerie) et humains.

La réalisation des cycles de formations pour les membres des CGEPs et les agriculteurs ainsi que les techniciens des 2 bases.

## 9. Risques et mesures d'atténuation.

Les risques liés à la mise en œuvre des périmètres irrigués et des systèmes d'AEP et les mesures pour les atténuer sont présentés dans le tableau suivant :

Risques	Niveau avant mitigation	Approche pour la réduction des risques	Niveau de risque résiduel
Capacités insuffisantes au niveau de l'UGP et des services techniques du MAEP-RH.	Faible à moyen.	Renforcement des moyens humains et matériels de l'UGP. Renforcement des capacités de l'UGP et des deux bases à créer. Appui par Assistance technique internationale et nationale de l'UGP.	Faible.
Défaillance des opérateurs d'exécution des travaux (entreprises de travaux et des tacherons).	Moyen.	Elaboration des études techniques détaillées sur la base des études spécifiques à chaque site d'ouvrage de mobilisation, périmètres irrigués et systèmes d'AEP et d'un diagnostic socio-techno-économique approfondi. Elaboration des DAOs et des cahiers de charges techniques (générales et particulières) précis et cohérents. Subdivision des travaux en plusieurs lots pour minimiser le risque d'échecs et de retard en cas d'une attribution regroupant plusieurs ouvrages importants, périmètres irrigués et systèmes d'AEP. Application de critères de sélection rigoureux.	Faible.

		<p>Suivi de la conformité technique des fournitures livrées par rapport aux spécifications techniques particulières des fournitures.</p> <p>Suivi rapproché des travaux et évaluation continue de ces opérateurs avec prise de mesures adéquates en cas de défaillances dans la qualité et les délais contractuels ou d'insuffisance (moyens humains, fournitures et matériels).</p>	
Augmentation imprévue des coûts engendrant l'insuffisance des budgets alloués et un taux d'exécution plus faible.	Moyen.	<p>Prévision dans le costab d'une enveloppe pour imprévus physiques et financiers.</p> <p>Révision des objectifs et des allocations lors de la revue à mi-parcours.</p>	Faible.
Incapacité des services du MAEPE-RH de prendre en charge les frais d'entretien des ouvrages à réaliser.	Fort.	<p>Etablir au préalable avec les services concernés un partenariat solide avec des engagements clairs avant le démarrage de l'exécution des travaux.</p> <p>Etablir une stratégie visant la gestion durable des ouvrages en impliquant les différents acteurs (collectivités locales, les services techniques des 2 bases, et services techniques du MAEPE-RH et CGEPs à créer ou celles existantes à redynamiser) avec une répartition équitable des responsabilités.</p>	Moyen.

## Sous-composante 1.2 : Gestion opérationnelle des services publics de l'eau

### 1. Objectifs.

Les objectifs attendus de cette sous-composante sont : i) L'amélioration des conditions d'intervention des équipes de dépannage et de réparation des systèmes hydrauliques de la DHR; ii) La création de point-relais pour l'organisation des autres services de proximité du MAEP-RH.

### 2. Constats.

Les constats généraux des infrastructures hydrauliques visitées (hydroagricoles et d'AEP) par la mission sont : i) le mauvais état des systèmes hydrauliques (fuites d'eau, équipements vétustes et mal entretenus, stations de pompage en panne, ouvrages de stockage d'eau et ceux d'exploitation...) ;ii) les interventions non rapides des équipes de réparation/entretien compte tenu des moyens matériels très limités de la DHR et l'éloignement des systèmes hydrauliques par rapport à la capitale ; et iii) le manque des équipements de secours (pompes, colonnes montantes, équipements d'énergie solaire, groupes électrogènes, pièces de rechange,...) pour le remplacement des installations non fonctionnelles. Une panne d'une station de pompage ou d'un groupe électrogène pourrait durer des semaines pour la réparer et durant ce temps le système hydraulique rattaché à ces groupes reste non fonctionnel. Le service actuel d'entretien intervient, à partir de la capitale, pour des réparations sur les forages et stations de pompes avec les moyens disponibles qui sont limités. Le manque des équipements de secours aggrave la situation en cas d'arrêt d'une installation.

### 3. Leçons apprises /justifications.

Malgré les efforts déployés par la DHR en matière d'entretien et d'intervention pour la réparation de pannes, la durée de réaction des services techniques, pour intervenir, reste importante. Le rapprochement du service d'entretien, aux systèmes hydrauliques, s'avère indispensable pour garantir une intervention rapide et à temps afin d'assurer la continuité du service de l'utilisation de l'eau par les bénéficiaires. Le renforcement des moyens matériels (engins, camions...) et la disponibilité des équipements de secours améliorera fortement les conditions de mise en service des installations (forages, colonnes montantes, pompes, groupes électrogènes) en cas de panne survenus sur ces dernières.

#### 4. Eléments techniques.

Le PGIRE prévoit le renforcement des moyens et des conditions d'intervention des équipes d'entretien de la DHR pour assurer la continuité du fonctionnement des systèmes hydrauliques ainsi que la préservation des acquis relatifs à l'approvisionnement à l'eau des bénéficiaires. L'amélioration de la qualité des interventions contribuera à la pérennisation des systèmes hydrauliques.

#### 5. Ciblage / sélection.

Les actions retenues (bâtiments, engins et équipements) pour chaque base comporteront :

La construction d'un local de 150 m<sup>2</sup> (bureaux et salle de réunion) et d'un hangar pour abriter des engins, un atelier de réparation des pompes et équipements hydromécaniques et un magasin de stockage des équipements de secours et des pièces de rechange) ;

Deux engins de maintenance : 1 camion-plateau doté d'une grue et 1 camion atelier équipé des outils de montage/démontage ;

Des équipements de secours pour assurer l'approvisionnement continu de l'eau aux bénéficiaires ; ces équipements sont constitués de 6 pompes solaires et 6 thermiques et 6 groupes électrogènes ;

Un lot de colonnes montantes des pompes de forages : i) 1000 ml de colonnes montantes en 2" avec manchons de renforcement ; ii) 300 ml de colonnes montantes en 3" avec manchons de renforcement; et iii) 600 ml de colonnes montantes à brides ;

Un équipement de mesure de la qualité des eaux ;

Un camion-citerne de 16 m<sup>3</sup> pour desservir, en cas de secours, de groupements assoiffés.

Il est prévu de doter la DHR de logiciels de gestion (outils de modélisation numérique des nappes exploitées, SIG...) permettant aux ingénieurs de la DHR d'améliorer l'efficacité de leurs services et leurs connaissances sur le bilan des nappes exploitées (maîtrise des bilans ressources renouvelables/prélèvements annuels prévisibles). Le PGIRE prévoit aussi la formation des techniciens de la DHR et ceux à affecter sur les bases. Cette formation se rapporte à la maintenance préventive et curative des systèmes hydrauliques et des ouvrages de mobilisation d'eau.

#### 6. Démarche de mise en œuvre.

Les acquisitions seront réalisées selon les étapes suivantes :

Elaboration des DAO : L'élaboration des DAO sera réalisée par l'UGP avec l'appui de l'expert international.

Supervision et réception des fournitures: elle sera confiée aux cadres techniques de l'UGP et des techniciens/mécaniciens de la DHR.

#### 7. Calendrier des réalisations/phasage.

Le tableau ci-dessous récapitule le calendrier prévisionnel de la construction des bâtiments/hangars, des acquisitions des camions et équipements de secours.



Calendrier prévisionnel de construction des locaux, d'acquisition des camions et équipements																								
Désignation	ANNEE																							
	Année 1				Année 2				Année 3				Année 4				Année 5				Année 6			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
1. Construction des locaux et hangars																								
1.1 Etudes techniques																								
1.2 Construction																								
2. Acquisition des camions-ateliers																								
3. Acquisition des camions-plateaux																								
4. Acquisition camion-citerne																								
5. Acquisition des pompes et groupes électrogènes																								
5.1 Lot 1																								
5.2 Lot 2																								
6. Acquisition des colonnes montantes																								
6.1 Lot 1																								
6.2 Lot 2																								
7. Equipement de mesure de la qualité d'eau																								

## 8. Stratégie de sortie et durabilité.

La durabilité des locaux et hangars à construire, des camions et équipements de secours (pompes, et groupes électrogènes) est garantie par le MAEPE-RH qui assurera leur entretien sur son budget annuel. La durabilité doit être renforcée par la formation des techniciens qui utiliseront ces acquisitions. Les DAO doivent inclure : i) la formation du personnel de la DHR (techniciens/mécaniciens et chauffeurs) sur le fonctionnement et l'entretien préventif des camions et équipements de secours ; et ii) La fourniture d'un stock de pièces de rechange.

## 9. Risques et mesures d'atténuation.

Les risques liés à la construction des locaux et acquisition des installations et les mesures pour les atténuer sont présentés dans le tableau suivant:

**Risques et mesures d'atténuation**

Risques	Niveau avant mitigation	Approche pour la réduction des risques	Niveau de risque résiduel
Capacités insuffisantes au niveau de la DHR et de l'UGP.	Faible à moyen.	Renforcement des moyens humains et matériels de l'UGP. Renforcement des capacités de l'UGP et des deux bases à créer.	Faible.
Défaillance des opérateurs d'exécution des travaux (entreprises de travaux) et des fournisseurs des camions et équipements de secours.	Moyen.	Elaboration des études architecturales et techniques détaillées des bâtiments et hangars. Elaboration des DAOs et des cahiers de charges techniques (générales et particulières) précis et cohérents. Subdivision des travaux de construction des bâtiments et hangars en 2 lots et en plusieurs lots pour les camions et les équipements pour minimiser le risque d'échecs et de retard et la non-conformité. Application de critères de sélection rigoureux. Suivi de la conformité technique des fournitures livrées par rapport aux	Faible.

		spécifications techniques particulières des fournitures. Suivi rapproché des travaux de construction et évaluation continue des entreprises avec prise de mesures adéquates en cas de défaillances dans la qualité et les délais contractuels ou d'insuffisance (moyens humains, fournitures et matériels). Contrôle approfondi de la qualité des acquisitions (camions et équipements) en conformité aux DAO et marchés.	
Augmentation imprévue des coûts engendrant l'insuffisance des budgets alloués et un taux d'exécution plus faible.	Moyen.	Prévision dans le costab d'une enveloppe pour imprévus physiques et financiers. Révision des objectifs et des allocations lors de la revue à mi-parcours.	Faible.
Incapacité des services du MAEPE-RH de prendre en charge les frais d'entretien des nouveaux bâtiments et hangars des 2 bases ainsi que les frais de fonctionnement (entretien, carburant,...) des camions et des équipements de secours.	Fort.	Etablir un budget annuel d'entretien et de fonctionnement pour garantir la durabilité des bâtiments, hangars, et la durabilité du fonctionnement des camions et des équipements de secours.	Moyen.

## **10 Liens entre la composante 1 et les autres composantes.**

Les liens entre les composantes 1 et 2 sont détaillés dans la partie relative à la composante 2.

La composante 1 est en interaction positive avec la composante 3 et ce au niveau :i) du renforcement des capacités techniques du personnel de la DHR pour asoir leur capacité pour la gestion du PGIRE et ce a été à travers la formation a ce personnel et par une assistance technique extérieur (appui d'experts internationaux à travers des missions ponctuelles au cours de la durée du Projet) et à travers l'acquisition de moyens techniques pour améliorer la performance technique des cadres (ingénieurs et techniciens) dans le domaine de la maitrise des connaissances sur les ressources en eau (logiciels de simulation, traitement des données,...) ; ii) de l'acquisition du matériel de maintenance des infrastructures hydrauliques au profit des deux bases régionales à créer. Ce matériel favorisera la capacité des équipes de maintenance et de réparation à agir à temps pour assurer la continuité de fonctionnement des infrastructures hydrauliques.

La composante 1 est en synergie avec la sous-composante 2.2 et ce par le faite que les infrastructures hydrauliques relatives à la mobilisation de l'eau se surface (citernes familiales), le renouvellement de 3 forages existants et l'extension de 2 systèmes d'AEP existant pour desservir les bénéficiaires en eau potable. L'accroissement des revenus des femmes et jeunes par le biais de petits jardins de légumes (AGR) et les pépinières arrosés à partir des ouvrages de mobilisation de l'eau. Ces deux interactions permettront l'amélioration des conditions de vie des bénéficiaires.



## Composante 2. Amélioration des moyens d'existence des ménages ruraux.

### Sous-composante 2.1 « Amélioration de la performance des systèmes de production agro-pastorale »

Cette sous-composante vise à améliorer la performance des systèmes de production. Les effets du changement climatique sur le secteur rural sont accentués par le manque de connaissances et de capacités d'adaptation. Ainsi, afin d'améliorer la productivité, il est nécessaire de renforcer les capacités des producteurs, pour encourager l'adoption de pratiques agro - pastorales résilientes à la sécheresse et aux autres effets du changement climatique.

1. Dans cette sous-composante il s'agit essentiellement de renforcer les capacités de production des ménages ruraux, des agriculteurs, des pasteurs et des éleveurs en incluant les femmes, les jeunes et les communautés locales. Le ciblage 'visera' les ménages les plus pauvres ce qui exigera l'utilisation d'approches différenciées et des analyses détaillées des conditions socio-économiques et productives au niveau des 26 localités ciblées par le PGIRE.

2. Les localités prioritaires (voir carte) se situent dans les bassins et sous-bassins de Awdaac, DeydeyWeyn, Medeho ainsi que dans les bassins de Petit Bara/Ambouli et Grand Bara au niveau des 5 préfectures retenues (Tadjourah, Ali Sabieh, Dikhil, Arta, et Obock). Ces zones se caractérisent par des taux de pauvreté élevés dans des sites où les ressources naturelles sont souvent dégradées.

3. Pour ce qui est des profils des ménages il y a les **agro-éleveurs**, les **éleveurs- pasteurs sédentarisés** et les **pasteurs semi-sédentaires** (voir les catégories socio productives pour plus de détails). Mis à part ces différents types de ménages les organisations de producteurs / éleveurs / pasteurs seront concernés par l'intervention du projet et chacune de ces catégories devra pouvoir bénéficier d'un conseil adapté.

4. Ainsi afin d'assister les agro-éleveurs et, dans la mesure du possible, les éleveurs- pasteurs sédentarisés un ensemble d'activités sera déployée en matière de **culture maraichères, horticulture et pratiques d'élevage intégrées**. Les priorités thématiques concernent l'aménagement des jardins, la propagation du palmier dattier, les intrants agricoles (semences, y compris fourragères), la sensibilisation des acteurs locaux (en tant que gestionnaires territoriaux), les techniques culturales (irrigation, amendements et fertilisation, raisonnement de la fertilisation, traitement phyto sanitaires, taille...), et les bonnes pratiques d'élevage ainsi que la formation d'Organisations Paysannes (post-récolte, transformation, commercialisation). Ces services d'appui aux producteurs seront assurés par la Direction Agriculture et Forêts (DAF), entité qui sera renforcée durant l'exécution du projet.

5. Quant aux **activités d'élevage**, elles se dérouleront essentiellement dans les localités qui font partie de huit parcours sélectionnés. Les actions d'amélioration des parcours pourraient éventuellement s'étendre sur d'autres localités si utile en termes de sensibilisation, démonstration et échange entre organisations de pasteurs. Les sites exacts seront identifiés d'une manière participative entre associations d'éleveurs et comités locaux (comités de pilotage locaux CPL/comités de gestion des points d'eau et des pâturages CGEP) et les directions impliquées du ministère (en premier lieu DHR, DESV et DGT). Il est essentiel que les pasteurs soient impliqués durant toutes les étapes et activités du projet et à cette fin huit CPL, (un par parcours), seront renforcés ou le cas échéant constitués.

6. En concertation avec les CPL/CGEP et les pasteurs le PGIRE facilitera la réalisation d'un diagnostic agro-pastoral participatifs sur chaque site. Ce diagnostic servira comme base pour l'élaboration de schémas d'aménagement Hydraulique et Pastoral (SAHP). Les agents du PGIRE faciliteront ce diagnostic ainsi que la formulation participative d'objectifs pour les parcours et les élevages (processus itératif sur base d'une analyse détaillée de différents scénarios d'amélioration). Les deux techniciens spécialisés (TS) en zootechnie et pastoralisme conduiront ce processus de concertation avec l'appui d'un accompagnateur en mode 'coaching' De cette manière les pasteurs pourront exprimer leur point de vue et formuler leurs priorités. Afin de pouvoir mener à bien ce processus l'intervention doit pouvoir agir de façon relativement autonome. Ceci afin de favoriser responsabilisation, efficience et professionnalisme dans l'exécution. D'autre part un ancrage stratégique et institutionnel fort au sein du MAEPE-RH sera essentiel pour pouvoir mobiliser les compétences sous-sectorielles et/ou thématiques nécessaires.

7. Les CPL/CGEP ont un rôle essentiel non seulement pour ce qui est de la préparation des Schémas d'Aménagement des Eaux et des Parcours (SAHP) mais surtout pour assumer la bonne gestion des parcours et des investissements réalisés, gérer les conflits (qui seront par exemple générés au niveau du partage des ressources ou des décisions à prendre sur les compensations) et assurer la durabilité des actions. Les CLP/CGEP seront aussi chargés de veiller à la bonne

exploitation et l'entretien régulier des ouvrages hydrauliques et aménagements pastoraux. Un CGEP sera responsable d'un ou plusieurs ouvrages selon leur proximité ou interrelation. Les membres des comités seront désignés par les bénéficiaires directs de l'ouvrage/aménagement et devront comprendre au moins 30% de femmes.

**8. Partenariats stratégiques et appuis :** Les institutions bénéficiaires sont le MAEP-RH, la Direction de l'Élevage et des Services Vétérinaires DESV, la DRH, la DGT, les CPLs, CGEPs et/ou autres autorités territoriales. Le PGIRE collaborera avec les autres projets tels que le projet Résilience de la BAD, les interventions du FIDA (PROGRES et PRAREV) et les entités ayant des activités directes reliées à la mise en valeur des zones irriguées - la FAO - ou indirectes PAM et IGAD en Djibouti.

9. Un certain nombre d'activités entreprises et résultats obtenus avec des agro-éleveurs 'pilote' (correspondant à la première catégorie socio-productive) dans le cadre du projet 'Re.Pro.VA' (FAO) pourront être valorisés par le PGIRE. En particulier les champs d'école pour l'amélioration de la gestion de l'eau dans les systèmes de productions végétales, les recommandations pour une meilleure gestion de l'élevage (soins vétérinaires), la formation et l'encadrement d'un réseau de formateurs capable de fournir des conseils techniques de proximité ainsi que le renforcement des capacités de commercialisation des coopératives des agro-éleveurs y compris la transformation et le stockage des produits agricoles.

10. Pour ce faire le coordinateur chargé du projet contacterions la FAO (aussitôt le début de projet) pour organiser un atelier-bilan entre staff de Re.Pro.Va, staff PGIRE en particulier les responsables de bases, zootechniciens/pastoralistes de la DESV et staff DAF pour 1) préciser les domaines et les résultats transférables (par exemple en terme d'approches pour collaborer avec le secteur privé, innovations technologiques, questions de ciblage et systèmes de conseil à l'exploitant, mobilisation des auxiliaires et moniteurs, résultats obtenus en matière de structuration des chaînes de valeur, ..) et 2) définir les mécanismes de collaboration les plus appropriés (mobilisation de l'expertise FAO sous forme de consultances spécifiques, en tant que prestataire de services de formation pour les cadres PGIRE, DAF et DESV, pour l'accompagnement méthodologique (FFS) et recherche participative...). Une fois les champs de collaboration FAO/PGIRE définis une convention (LOA) avec la FAO sur base de contrats-programme précis et plans annuels budgétisés devrait permettre au PGIRE de porter à échelle le travail réalisé avec les producteurs agro-pastoraux (catégorie I) dans le cadre de Re.Pro.Va.

### **Pour ce qui concerne les action d'amélioration des parcours:**

11. **Préalables à la mise en œuvre :** un élément essentiel de la démarche est que les associations de pasteurs qui décident de mettre une partie de leur parcours en défens (ou faire pratiquer du NRA / ensementer avec medicago) doivent 1) pouvoir décider du type de compensation dont ils veulent bénéficier, 2) la 'valeur' de cette compensation est fonction des Unités Fourragères (UF) dorénavant non-accessibles (multiplié par les années de mise en défens) et 3) les mesures d'appui doivent en priorité répondre à leurs besoins en tant qu'éleveurs pouvant comprendre des intrants ou des services.

12. Les Schéma d'Aménagements Hydrauliques et Pastoraux (SAHP) accordés avec les CPL/CGEP à niveau des huit parcours constitueront le point de départ pour la préparation des plans de travail et budgets annuels (PTBA). Ces PTBA seront multisectoriels en assurant qu'investissement hydroagricoles et investissements en actions de pastoralismes se renforcent mutuellement.

Dans le domaine du parcours le PGIRE a entériné l'approche de développement suivie par PROGRESS : mise en défens et RNA, ensemencement direct de graines d'arbustes et arbres de parcours exemple acacia (au lieu de repiquage de plants), cactus inerme avec propagation plus étendue, collecte de semences pastorales par femmes et jeunes enfants du parcours quand ils le veulent bien.

13. Le recrutement des deux techniciens supérieurs en zootechnie et pastoralisme (TS) e fera sur base compétitive, à travers d'un processus de sélection mené par le MAEPE-RH (auquel le FIDA sera associé en tant qu'observateur). Une antenne du Programme sera mise en place dans chaque région d'intervention, afin d'assurer la coordination des opérations. La première

année le projet facilitera la création de CPLs là où ils n'existent pas encore, effectuera un travail de sensibilisation sur les objectifs de l'intervention et les principes de la démarche et assurera l'engagement et l'appui de la DESV. Les CPL étant les véritables 'fer de lance' pour le pilotage et la mise en œuvre du projet ils bénéficieront de toute l'attention des TS ainsi que de l'appui d'un ingénieur zootechnicien de la DESV. Il est prévu que les deux nouveaux techniciens supérieurs pastoralisme/élevage (TS) passent quelques semaines au sein de PROGRESS pour apprendre l'approche de travail de ce projet, apprécier ses résultats positifs y compris dans le domaine de la préparation des SAHP avec les CPL

14. Les bénéficiaires seront emmenés à contribuer au financement du projet mais il est souhaitable que cette contribution traduise leur engagement à la réalisation des objectifs du projet. Le principe d'intervention est celui du 'package' (production, reproduction, santé et hygiène, restauration et amélioration parcours) dont l'application totale ou partielle dépend du diagnostic fait par le UGP et les autres partenaires au début du projet, de la prédisposition des pasteurs/éleveurs exprimée librement par eux-mêmes ou par le biais des CPL qui les représentent surtout pour les pasteurs semi-sédentaires, la faisabilité technique et matérielle de l'action du cas par cas et de son impact potentiel.

15. **La mise en défens/régénération naturelle assistée du couvert végétal (RNA)** sera mis en œuvre sous la responsabilité technique directe des deux techniciens pastoralisme/élevage (TS) avec l'appui de back-up de l'ingénieur de la DESV. Profitant de l'expérience de PROGRESS et avec l'assistance du consultant international en parcours et l'assistance technique en RNA ils suivront dès la première année une formation/recyclage sur apprendre à faire un diagnostic terrain, les façons de régénérer des parcours, comment mesurer leur productivité actuelle, quels aménagements proposer en fonction de la nature du terrain, CES, etc. Avant d'être chargé de la création des CPL manquants, du choix participatif des sites etc. les TS recrutes bénéficieront aussi d'une introduction auprès de PROGRES pour comprendre la démarche suivie.

16. Techniquement le projet ne fera pas de plantation d'arbres dans les mises en défens<sup>12</sup>. Il fera plutôt les semis directs (herbacées et ligneuses) qui présentent un meilleur ratio coût/bénéfice dans les conditions locales et permettent une meilleure résistance des plantes. En cas où les femmes et les jeunes des sites choisis ne réussissent pas à collecter les semences d'acacia et d'autres plantes pour le semis direct il sera fait appel à des prestataires en dehors des parcours pour les semences fourragères nécessaires (mises en défens et jardins fourragers), ligneuses (acacias pour forêts d'épandage et sites de CES/DRS; Moringa et Leucaena pour les jardins fourragers). Le Programme favorisera l'approvisionnement local pour les semences fourragères afin de donner des opportunités de revenus aux associations de femmes ou de jeune, d'inciter à la préservation des massifs végétaux pourvoyeurs de semences et de favoriser les écotypes locaux.

17. Les mises en défens sur différents sites seront aussi suivies par les organisations de pasteurs / CPL afin de favoriser l'apprentissage et l'émulation entre pasteurs. Ces observations 'on-site' sur la reconstitution de la végétation, le comportement des animaux, l'utilité des travaux de CES etc., permettront aussi de sensibiliser les pasteurs sur des thématiques de gestion durable et équilibres environnementaux. Les informations recueillies permettront aussi de capitaliser les résultats dès la 3ème année.

18. Une fois les conditions réunies les techniciens, aide par un accompagnateur en mode coaching, organiseront des séances d'analyse et réflexion afin de définir mieux les objectifs d'élevage, évaluer les opportunités d'améliorer la conduite des troupeaux et concevoir/revoir les schémas d'aménagement hydrauliques et pastoraux (SAHP)<sup>13</sup>. Les associations de pasteurs qui décident de mettre une partie de leur parcours en défens (et/ou de pratiquer du NRA / ensemercer avec Medicago) décideront aussi du type de compensation temporaire. Comme indiqué ci-dessus la 'valeur' de cette compensation sera déterminée en fonction de l'équivalence UF dorénavant 'non-accessible', multiplié par les années de mise en défens. Les mesures d'appui aux pasteurs sont déterminées en fonction du besoin des éleveurs en tant que tels et peuvent consister à des intrants ou des services additionnels spécifiques. En tant qu'intrants il y aurait des géniteurs améliorés, des aliments complémentaires (blocs de sel à lécher) pour appuyer les brebis en gestation, des kits vétérinaires, etc. tandis qu'en tant que services il peut y avoir des conseils en santé animale, des soins vétérinaires individuels, l'établissement d'abris pour ombre, voire la réalisation d'aménagements (CES, puits de surface,) pour assurer l'eau pour les animaux

19. Alors les techniciens peuvent entamer la formation des gardiens des parcours (si toutefois cette option est retenue par les CPL / CGEP au lieu d'autres incitatifs) et surtout la formation et la supervision des équipes chargées de réaliser les travaux de CES et de techniques

---

<sup>12</sup> L'une des leçons tirées des expériences précédentes est que la transplantation de plants de ligneux est insatisfaisante en termes de reprise des arbres

<sup>13</sup> Cet outil de planification a été utilisé par PROGRESS, semble avoir donné entière satisfaction et mérite d'être repris par PGIRE pour la planification de ses activités.

de régénération naturelle assistée (RNA) dans les parcelles des sites choisis. Si la communauté choisit la réalisation de ces travaux par les membres de sa population les ouvriers construiront des murailles en pierres, des demi-lunes et des terrasses. Ils auront la tâche de repérer et protéger des animaux errants les jeunes arbres par des branches épineuses des grands arbres pour permettre la reconstitution progressive d'une couverture végétale jeune et vigoureuse. Si le budget du PAM le permet l'appui sera apporté sous forme de rations de vivres apportées par le PAM de façon dégressive sur 5 ans.

20. Au total le projet organisera 21 sessions de formation (3000 personnes formées) sur les pratiques de la RNA et de mise en défens et ce à partir de la première année. Ces formations toucheront aussi la question de plantation du cactus inerme en bosquets et la coupe des raquettes pour les servir aux animaux à l'auge et ce à partir de la deuxième année. Dans les régions où le *Medicago* sera semé les techniciens conduiront des sessions de sensibilisation et des démonstrations d'exploitation du cactus et du *medicago* à partir de la deuxième année. Une formation sur la collecte des graines de *medicago* et leur traitement sera administrée aux ayants droits et aux auxiliaires et moniteurs dès la 2<sup>em</sup> année et répétée tous les ans.

**21. L'ensemencement de pâturages dégradés par semis direct d'espèces locales** (ligneuses et herbacées) sur les zones aménagées en CES/DRS. Le projet réalisera ces activités soit en sollicitant les populations locales pour la collecte de semences fourragères contre rétribution ou via l'approvisionnement sur le marché. Cette action du projet bénéficiera en premier lieu aux femmes et aux jeunes, et permettra de conserver des écotypes locaux de semences tout en incitant à la protection des individus producteurs de graines. Ces semences seront d'autre part enfouies en temps opportun et sur deux ans dans les 120 ha de CES/DRS répartis de chacune des sites et parcelles à identifier par CPL/UGP/PGIRE.

**22. Les plantations de cactus inerme**<sup>14</sup> près des hameaux et campements bénéficieront surtout les agro-éleveurs et les éleveurs-pasteurs sédentarisés : Comme les troupeaux ne s'éloignent plus très loin (7 km) ils augmentant la pression voir provoquent une dégradation des aires de pâturage aux alentours des lieux de sédentarisation le projet propose de promouvoir la culture du cactus inerme comme ressource fourragère d'appoint. Cependant pour mieux gérer l'exploitation sa culture sera faite sous forme de bosquets et l'exploitation se fera en coupant les raquettes au couteau et en les servant aux animaux à l'auge<sup>15</sup>. La valeur nutritive du cactus n'est pas très élevée mais c'est une plante rafraichissante et riche en eau et certains minéraux. Une formation sera administrée sur la façon de la planter en bosquet et sur la coupe des raquettes et leur consommation. Les TS auront la tâche de rendre ces techniques assimilables au niveau des auxiliaires en soins vétérinaires et des moniteurs qui encadreront les pasteurs et les éleveurs. Une irrigation d'appoint pourra être considérée et le projet devra identifier des fournisseurs de raquettes capable de suivre des exigences techniques spécifiques. Les bosquets profiteront pendant une année (l'année de plantation) d'une mise en défens et le gardiennage de ces bosquets se fera à titre de participation de la communauté de bénéficiaires au financement du projet. Trois sessions de formations seront consacrées au cactus (plantation, exploitation)

**23. L'introduction de la culture du *medicago*** : plante fourragère herbacée riche en protéines la culture de *Medicago sativa* dans les zones où la pluviométrie égale ou dépasse les 200 mm profitera les 3 catégories des ménages. Il revient au projet et aux autres partenaires de choisir les sites appropriés au niveau des 8 parcours retenus. Le *medicago* est une plante annuelle mais dont les gousses tombées au sol permettent sa pérennisation. Elle est très appréciée pour son feuillage, sa richesse en protéine et ses gousses appétissantes surtout pour les petits ruminants. Elle est très prisée par les femelles en lactation et les jeunes sevrés. Il est proposé de semer sur 250 has dans des parcours dégradés et de réserver cette ressource fourragère aux femelles en lactation et aux jeunes nouvellement sevrés (qui de toute façon ont des difficultés à parcourir des longues distances). Des journées d'information doivent être organisées à l'intention de tous les pasteurs éleveurs environnants. L'estimation des rendements par ha sera faite par l'utilisation des quadrants et au moins quatre sessions de formation seront nécessaires pour introduire la culture (caractéristiques nutritives, effet sur les

<sup>14</sup> Ayant été introduit avec succès par le PROGRES

<sup>15</sup> Autrement les plantes de cactus broutées sur le champ peuvent encourir le risque de pourriture particulièrement quand l'exploitation se fait par les ovins dont la salive contiendrait un agent favorisant cette pourriture

sols, gestion (production de semences et réensemencement sur 20% de la surface) et exploitation...).

24. Les techniciens accompagneront les ouvriers en charge du semis des gousse, préparation du sol, profondeur de semis, interlignes etc. sur la base d'une fiche technique qu'ils établiront avec l'aide du consultant international. PGIRE doit aussi identifier les fournisseurs de semences en Australie bien à l'avance et préparer plus tôt les spécifications techniques pour l'appel d'offres ou la consultation. Si nécessaire ils doivent demander l'aide du consultant international sur la base d'un document spécifiant les caractéristiques techniques des semences à acheter qui devra les former aussi sur la façon d'exploiter le medicago en tant que pâturage et pour la production de graines.

25. Le *medicago* semé profitera pendant une année (l'année de semis) d'une mise en défens donc de gardiennage payé par le projet puis les bénéficiaires devront assurer le gardiennage des parcelles ainsi mises en valeur et ceci sera considéré comme une participation des bénéficiaires du projet à son financement.

26. **Résultats et effets** : au total la mise en défens et la régénération des parcours concernera environ 900 ha de parcours dégradés. La régénération sera le résultat des (i) travaux antiérosifs et conservation des eaux (CES) sur 200 ha sur 3 ans; (ii) le semis direct d'espèces locales (ligneuses et herbacées) sur 120 ha sur 2 ans; (iii) la régénération naturelle assistée (RNA) sur 200 ha sur 3 ans; la plantation de cactus inerme en équivalence de 300 ha de bosquets sur 2 ans et le semis de 250 ha de medicago sur 5 ans dans les zones où la pluviométrie est égale ou supérieure à 200 mm. Les parcours ainsi améliorés produiront autour de 200 kg de matière sèche (MS) par ha ce qui est suffisant pour une chèvre pendant un an.

27. Plus de 4000 personnes auront été formés lors d'une 50aine de sessions d'information, de sensibilisation et de démonstration / formation. Les techniciens recrutés seront formés en gestion en pastoralisme et zootechnie et ils auront réussi à transmettre des connaissances de base aux auxiliaires et moniteurs.

28. En associant les activités pour améliorer la qualité des parcours aux activités élevage, les paramètres de production, de reproduction et de santé se seront améliorés. Une augmentation de la productivité des pâturages associée aux interventions vétérinaires et de meilleure conduite du troupeau (alimentation) répercutera sur la productivité du cheptel tout en renforçant le savoir-faire local et national en matière de préservation/régénération du couvert végétal. Les actions misant la régénération du couvert végétal (mise en défens, régénération naturelle assistée) sont considérées pertinentes et efficaces et confèrent la caractéristique de la résilience face aux changements climatiques. L'encouragement de ces techniques de bonne gestion pastorale pour qu'elles puissent devenir des pratiques communément acceptées est donc essentiel.

### **Pour ce qui concerne l'amélioration de la conduite des troupeaux :**

Le PGIRE développera des activités qui amélioreront le rendement des animaux sur le plan de la productivité par tête, des paramètres de reproduction et de la santé animale en cherchant à résoudre des contraintes nutritionnelles (carences minérales et vitamines) auxquelles sont soumis les animaux pâturant dans des parcours dégradés.

29. **Groupe cible**: Sont concernés par ces activités aussi bien les agro-éleveurs que les éleveurs sédentarisés et les pasteurs semi-sédentarisés. En tout il s'agit de 4500 personnes (dont 51% de femmes) et 1900 jeunes des deux sexes, directement ou indirectement impliqués dans le sous-secteur à travers leurs organisations (autorités coutumières, CPL, CGEP). Les CPL auront un rôle important à jouer pour mobiliser les pasteurs aux sessions de formation et aux réunions de discussion des résultats et planification participative. Plus d'une vingtaine de séances de sensibilisation, démonstration, utilisation des pèse-laits et des balances pour le suivi du poids des animaux, etc. seront organisés et accompagnés par les TS.

30. **Préalable – formation des agents**: les techniciens pastoralisme/zootechnie (TS) recrutés devront être formés par le consultant international en élevage pour qu'ils puissent à leur tour former auxiliaires et les moniteurs. Les techniciens devront ainsi montrer l'importance de la bonne utilisation des pèse-laits et des pèse-bétail, l'interprétation correcte des résultats pour pouvoir déterminer les rations complémentaires etc. De même les 2 vétérinaires de la DESV devront bénéficier d'une réactualisation sur les maladies alimentaires, ecto et



endoparasites et comment y faire face etc. Ils devront à leur tour former les auxiliaires dans ces domaines et dans d'autres questions pertinentes à la santé animale.

**31. Le renforcement des capacités des prestataires de service** et un élément fondamental et le projet organisera au moins 11 sessions de formation, avec l'appui d'experts internationaux, au bénéfice des cadres du PGIRE et de ses partenaires (incluant des acteurs privés). De plus le projet organisera des multiples sessions de formation interne pour consolider la compréhension et les capacités de cadres du PGIRE par rapport à la démarche du projet particulièrement au bénéfice des responsables au niveau des antennes décentralisées). Le tableau suivant détaille ces sessions de formation par des experts internationaux

FORMATION CADRES PGIRE, PUBLICS, ORGANISATIONS ET PRIVES				
Domaine de formation Et année de mise en œuvre	Nombre de sessions (11)	Experts internationaux: profil et taches		
		Profil expert	Contenu formation à élaborer conjointement entre PGIRE, expertise locale et internationale, directions techniques et interventions spécifiques	
<b>Parcours</b>  1ere année 20 H/J  3ieme année 15H/J	<ul style="list-style-type: none"> <li>o <u>4 sessions</u></li> </ul> -2 en cactus, medic, exploitation et  -2 en CES, RNA...)	*Ingénieur pastoraliste / spécialiste en gestion des parcours (incluant CES)  *Au moins 5 ans expérience ou ingénieur agricole avec 10 ans d'expérience dans ce domaine	*Modes, pratiques culturales et exploitation du cactus *Culture du Medicago sativa, *Modes d'estimation des rendements en matière sèche (MS)/ha. * Cas pratiques	*Diagnostic de l'état des parcours sur terrain  *Techniques de régénération des parcours dégradés *Les différents travaux de CES, calculs et exécution. Cas concrets sur terrain
<b>Elevage</b>  2eme année 20 H/J  Et 4eme année 10 H/J	<ul style="list-style-type: none"> <li>o <u>3 Sessions</u></li> </ul> -2 en conduite élevage, alimentation...et  -1 en reproduction)	*Profil zootechnicien au moins 5 ans d'expérience ou ingénieur agricole avec 10 ans expérience en zootechnie	*Apprentissage pèse-lait, tablettes *formulation des rations *Cas pratique et exercices formulation des rations selon espèce et besoin *Interprétation et valorisation pesées pour conduite cheptel *Notion creep- feeding *évaluation du progrès chez les bénéficiaires	*Reproduction, - indicateurs, --*Facteurs déterminants *Amélioration : techniques de flushing, steaming et effet male *Valorisation des résultats de pèse du lait, des jeunes en croissance et mesure du progrès chez les bénéficiaires
<b>Santé animale</b> 1ere année 15 H/J	<ul style="list-style-type: none"> <li>o <u>1 session</u></li> </ul> Maladies d'origine alimentaire, ectoparasites et endoparasites, Maladies de reproduction	*Profil vétérinaire, connaît les maladies de la région, 5 ans d'expérience minimum		
Foire et concours  2eme année et 13 H/J  3eme année 7H/J	<ul style="list-style-type: none"> <li>o <u>2 sessions</u></li> </ul> - pointage, sélection...  et - 1 en organisation foires et concours)	*Ingénieur. Zootechnicien ou TS avec expérience de 2 foires au minimum 5 ans d'expérience *Expérience organisation matérielle, logistique des foires, concours et prix	Technique de pointage et mensuration, sélection base conformation, et exercices ; composition et rôle du jury	
<b>Coaching</b>  Première année  20 H/J	<ul style="list-style-type: none"> <li>o <u>1 Session</u></li> </ul>	*Coach reconnu, avec formation prouvée en coaching, de préférence avec background agricole  Expérience de 10 ans minimum	-Importance, genèse, domaines d'application, Outils de coaching Application accompagnement des pasteurs éleveurs en mode coaching	



**32. Pratiques d'alimentation complémentaires :** le point de départ est la formation des auxiliaires dans l'estimation des Unités Fourragères UFs en utilisant des quadrants (au niveau des parcours pour les éleveurs-pasteurs sédentarisés et les pasteurs semi-sédentaires et au niveau des jardins pour les agro-éleveurs) afin d'estimer la valeur nutritive des parcours (ou des parcelles fourragères) en utilisant des tables de valeur nutritive (que le projet mettra à leur disposition) Ensuite les techniciens compareront ces valeurs nutritives produites sur les parcours et dans les jardins aux besoins des animaux (tables à fournir par le PGIRE) et en tenant compte de leur poids, leur état physiologique (en lactation, gestation) la différence sera fournie sous forme de complément concentré ou de 'formule' mélangée sur place et à laquelle on ajoute des compléments minéraux et vitamines (CMV). Les auxiliaires et les moniteurs auraient été déjà formés à la bonne manipulation des quadrants, des pèse-lait et des pèse-bétail les techniciens formuleront/ calculeront les rations appropriées. Le suivi de la production laitière, des gains moyens quotidiens (GMQ) sera fait selon un protocole qui sera préparé par les techniciens en tenant en compte les spécificités liées au type de conduite des animaux (parcours ou en chèvrerie, heures sur pâturage, distance à faire, nombre de traites par jour). Toutes ces activités doivent être pilotées et suivies par l'ingénieur zootechnicien pastoraliste de la DESV.

33. L'intérêt pour le suivi de la croissance des animaux ne fait pas encore partie des pratiques d'élevage habituelles mais le projet, vu les exigences du marché et la nécessité de maîtriser certains outils d'aide à la décision effectuera des pesées périodiques des jeunes et des mâles destinés à la vente chez au moins 4 volontaires. Les auxiliaires et les moniteurs disposeront chacun d'une balance et procéderont à la pesée des animaux choisis selon un protocole préétabli car la sensibilisation à cette activité est très importante pour l'avenir

34. Les auxiliaires et les moniteurs, sous l'autorité technique des TS sous l'autorité technique de l'ingénieur DESV affecté au projet apprendront aux éleveurs à faire correctement le mélange des ingrédients en fonction des rations calculées (en l'absence d'une usine d'aliments de bétail). Les techniciens auront déjà formé les auxiliaires et les moniteurs sur l'importance d'une ration complète et équilibrée en expliquant le rôle des oligo-éléments (zinc, cuivre, ...) et des vitamines dans la nutrition et la productivité des animaux pour l'obtention d'une production de lait et de viande optimale. Ces informations seront simplifiées et transmises aux bénéficiaires par le biais des auxiliaires et des moniteurs sous la supervision des techniciens.

35. La pratique de 'creep feeding'<sup>16</sup> sera aussi introduite (quelques jours après que le colostrum soit pris par les jeunes pour passer les facteurs d'immunité dont ils sont démunis à la naissance) pour passer progressivement à un régime concentré/graines et bon pâturage (medicago par exemple) afin d'atteindre une meilleure croissance. Cette technique permet à l'éleveur de profiter du lait qui était destiné aux jeunes, lait qu'il pourra vendre ou qu'il pourra servir à sa famille. Elle permet aussi d'alléger la charge sur les parcours surtout les mâles qui seront alors engraisés à l'auge et dont la croissance sera plus rapide aboutissant à une vente plus tôt que d'habitude à un âge inférieur.

**36. Amélioration du suivi vétérinaire :** Le volet conduite sanitaire et hygiène comprendra essentiellement la fourniture de kits vétérinaires de première urgence à utiliser sous l'autorité technique et avec l'encadrement des vétérinaires assignés à cette activité par la DESV. L'encadrement/suivi des vétérinaires permettra de réduire la mortalité et la morbidité tout en améliorant la productivité des troupeaux. Les vétérinaires seront ainsi plus à même d'intervenir pour les problèmes de fertilité et les maladies d'origine alimentaire. Ils apprendront aussi aux auxiliaires comment faire le parage des onglons, l'écornage, la castration des mâles destinés à la boucherie, le traitement de la galle et d'autres maladies dues à des ectoparasites, l'administration par voie buccale de certains produits vétérinaires. Ces auxiliaires et moniteurs seront d'un grand apport lors des campagnes nationales de vaccination à condition d'être payés pour le service. Le succès de l'amélioration du suivi vétérinaire devrait pouvoir se mesurer dans une diminution de la mortalité surtout des jeunes de 30-40% à 10-5%.

---

<sup>16</sup> qui consiste à sevrer très tôt les jeunes

37. Ces activités bénéficieront à environ 3000 personnes dont 1200 jeunes (50% hommes et 50% femmes). A la fin du projet les bénéficiaires seront en mesure d'abord de comprendre les activités, ensuite de maintenir le rythme et de les continuer

38. **Produits attendus** : Les activités d'amélioration de la production pastorale et fourragère combinées à celles de l'élevage en matière de rations équilibrées et optimisées avec un conseil technique cible et de suivi vétérinaire devraient permettre, vers la fin du projet, d'augmenter la production de lait de 0.5 l par chèvre par jour à 2 l tandis que le poids des adultes passerait de 20 kg à 25 kg poids vif par tête. La mortalité des animaux surtout à bas âge sera ramenée de 30-50% à 10-5% à la fin du projet. De même la fertilité augmentera de 50-60% à 80%.

39. **Amélioration des performances génétiques des troupeaux** consiste en un ensemble de pratiques de gestion des troupeaux et qui cherche à modifier certains paramètres physiologiques à des moments déterminés. Il s'agit par exemple de préparer les boucs et les chèvres pour la lutte avec une ration complémentaire ou la complémentation des femelles en période de gestation en prévision de la période de lactation.

40. **Mise en œuvre** : bien que l'application de ce genre de pratiques est plus facile pour les catégories 1 et 2 les éleveurs de la catégorie 3 ne doivent pas être exclus d'une façon systématique. Une période critique pour la reproduction est la période de la lutte ou on intervient avec le flushing<sup>17</sup>. Une autre période critique correspondant à la période de fin gestation début lactation permettrait d'intervenir avec du steaming<sup>18</sup> voire en jouant sur l'effet male<sup>19</sup>. L'Ingénieur et les TS se chargeront de préparer les protocoles pour l'exécution de cette action, apprendront aux auxiliaires et aux moniteurs les principes de ces actions et les suivront de très près pour leur exécution chez les éleveurs.

41. Bénéficiaires et résultats : les pratiques proposées sont entreprises aussi bien par les hommes que par les femmes, par les adultes et les jeunes. Les éleveurs participant à ces activités seront au nombre de 810 dont 380 jeunes des deux sexes. Les femmes sont au nombre de 400. Le résultat le plus important de cette ensemble de pratiques est de faire passer la fertilité des troupeaux de 50-60% à 80%.

42. L'enregistrement des données par les auxiliaires et les moniteurs et leur analyse par les techniciens permettra de mieux comprendre les conditions de production et les systèmes d'élevage ce qui permettra une meilleure capitalisation et prise en compte des résultats par les CPL et autres parties prenantes à partir de la 3eme année du projet.

### **Structuration du secteur et contribution aux politiques.**

43. Afin de contribuer à la préparation d'un cadre politique favorable pour le secteur le projet financera deux études permettant de ; a) faire le bilan des actions d'introduction de boucs et chèvres à haute productivité, b) préparer un schéma directeur pour l'amélioration génétique et c) évaluer la faisabilité de créer un centre d'amélioration génétique en commençant par le centre national d'insémination artificielle.

44. Le projet contribuera aussi à la création d'un environnement d'émulation positive entre éleveurs / pasteurs en mettant en place un mécanisme de concours basé sur la conformation des animaux, par exemple par l'organisation d'une foire biannuelle à Djibouti (à l'instar de ce qui se fait pour l'artisanat...). Cette mesure contribuera à 'tirer vers le haut' le secteur.

---

<sup>17</sup> Alimentation intensive des chèvres, brebis... en vue d'améliorer leur état avant et pendant la saison de lutte. Cette pratique a pour objet d'augmenter le taux d'ovulation et donc le taux d'agnelage chez la femelle. Chez le male il y a une corrélation positive entre l'activité sexuelle et la production de semences animales et son poids. Le projet prévoit 200 g de concentré ou mélange équivalent pour 60 jours avant la lutte

<sup>18</sup> Comme les besoins alimentaires des femelles laitières sont plus élevés au début de la lactation il faut leur permettre de faire des réserves avant la mise-bas. Le projet a prévu 300 g de concentré par chèvre par jour pour 6 semaines avant mise bas.

<sup>19</sup> On éloigne les males des femelles pendant une dizaine de jours avant la période de lutte pour aiguïser leur entraînement tout en le soumettant au flushing.

45. Comme le projet développera une ensemble d'approches et thématiques dans le domaine de la gestion durable des parcours et pastoralisme le personnel technique de PGIRE et la DESV mais aussi d'autres entités publiques ou privées auront acquis un savoir-faire approprié au contexte Djiboutien. Ceci facilitera la communication entre parties prenantes du secteur d'autant plus qu'en adoptant des modèles d'appui-conseil à l'exploitation (en mode coaching<sup>20</sup>) les éleveurs et pasteurs seront mieux à même de contribuer à la formulation de politiques les concernant.

## **Stratégie de durabilité et sortie**

La composante 2.1 a été formulée en synchronisation avec la composante 1 par une interactivité concernant les besoins d'abreuvement du cheptel, les besoins en eau des parcelles de fourrages des jardins ainsi que les besoins d'irrigation d'appoint des plantations de cactus en première année en cas de sécheresse excessive. Les techniques appliquées aux parcours et au cheptel favoriseront une meilleure utilisation des parcours diminuant ainsi le surpâturage et les maladies d'origine alimentaire (eau et végétation). En plus les SAHP constituent un point de coopération et de suivi entre les deux composantes. En tout état de cause la prémisse de base est que toutes les activités du PGIRE de la composante 2.1 (cheptel, cultures fourragères en irrigue et irrigations d'appoint pour les nouvelles installations pastorales) ne sont envisageables que s'il y a les points d'eau nécessaires pour satisfaire les besoins du cheptel et des cultures.

Pour ce qui est de la relation de la composante 2.1 et la composante 3, PGIRE contribuera à l'appui institutionnel de la DRH en cours de déconcentration des services de la Direction de l'Hydraulique Rurale au moyen de la création de deux bases régionales en recrutant 2 techniciens supérieurs Pastoralisme/zootechnie (TS) prévu dans son organigramme dotés des moyens matériels nécessaires à leur travail et leur affectation aux bases ainsi créées. Hiérarchiquement ils dépendent de la direction UGP/PGIRE mais techniquement ils sont redevables au service back up à la DESV et dans les faits ils seront gérés par le chef de l'antenne ou base. Un ingénieur de la DESV sera disponible au PGIRE à plein temps. Deux vétérinaires de la DESV interviendront sur demande du projet l'un au niveau central comme back up de santé animale et l'autre dans les régions pour les besoins pratiques sur le terrain. Plusieurs thèmes d'expertises/transfert de technologie seront traités et développés dans le domaine des parcours et de l'élevage à l'attention de la population cible et le personnel technique de PGIRE et DESV mais aussi des cadres d'autres organismes et des jeunes des CPL ayant le niveau requis

46. La réflexion sur la stratégie de relève/désengagement commencera dès la seconde année de mise en œuvre et devra faire l'objet de propositions du Programme à la mission d'évaluation à mi-parcours. Les données enregistrées par les auxiliaires et les appréciations analytiques faites par les TS et l'ingénieur ainsi que les observations des CPL fourniront les premiers éléments pour une stratégie de durabilité. L'implication des CPL depuis le début du projet, tant au niveau des décisions de gestion des parcours qu'au niveau des mesures d'appui appropriées constitue un autre gage de garantie pour la reconduction des activités du projet et la préservation des acquis techniques, de gestion et de bonne gouvernance.

47. Ayant amélioré la productivité des pâturages et les conditions de production les communautés et les pasteurs individuels se feront champion de l'ensemble des mesures proposées ce qui les incitera à pérenniser les activités.

48. La sensibilisation des populations rurales et l'amélioration de leurs connaissances en matière de gestion des risques environnementaux et climatiques en lien avec une bonne gouvernance des parcours contribueront à convaincre les autres communautés avoisinantes s'approprier des innovations tant techniques que organisationnelles

49. Phasage des activités de la composante 2.1 (élevage / gestion de parcours / pastoralisme) : le tableau ci-après offre un certain nombre d'indications sur le 'timing' approprié pour initier / enchaîner les activités.

Année moins une	Première année	Deuxième année	Troisième année	Quatrième année	Cinquième année
*Formation	*Formation	*Formation	*Formation	*Formation	*Rapports et

*Etablissement des critères de choix des experts internationaux	cadres -Sante animale -Parcours -Coaching	Cadres -Elevage rations bonnes pratiques production et reproduction -Foire et concours	Cadres -Parcours -Foire et concours -Capitalisation résultats	Cadres -Elevage  *Capitalisation des résultats	capitalisation avec officiels, installation unité de relève dans DESV ou DRH
*Recrutement par DRH du Coordinateur, des deux TS et du reste du personnel Signatures conventions avec DESV, DAF etc.  *Installation officielle UGP/PGIRE fin Décembre	*UGP/PGIRE Opérationnel à partir de Février  *Préparation conventions avec auxiliaires et moniteurs  *Préparation caractéristiques techniques pour acquisition semences, concentré, produits vétérinaires, équipements, (pèse-lait,	*Contracter bénéficiaires ou entreprise pour travaux mise en défens et RNA sur base caractéristiques techniques et convention. *Début activité Mise en défens et RNA *Début ensemencement Acacia et autres Plantation cactus -Semis medic	*Formation auxiliaires et moniteurs par TS et vétérinaires  *Continuation mise en défens et RNA Continuation activité ensemencement (acacia)  *Début Exploitation Cactus et medic  *Activité estimation rendement	Continuation *mise en défens et RNA  *Exploitation cactus et Medic Et semences medic et visites Enregistrement données sur toutes activités mps école  *Valorisation des résultats d'estimation des rendements en lait et croissance	*Exploitation des parcours en mise en défens et ensemences  *Journées champs et visites champs école sur terrain

<sup>20</sup> Approche facilitatrice permettant aux pasteurs de mieux exprimer leurs priorités et préciser leurs attentes par rapport aux services d'accompagnement et ainsi contribuant à la communication entre les parties prenantes publiques et privées.

	bascules, tablettes pour rations, quadrants, kits vétérinaires et achats  *Début Formation auxiliaires et moniteurs par TS et vétérinaires	*Formation gardiens et ouvriers travaillant dans la mise en défens et RNA et les travaux de CES  *Début activité zootechnie avec pesées, pour production et reproduction  *Début activité santé animale Utilisant kits Enregistrement données sur toutes activités	parcours et fourrages Enregistrements donnés sur toutes activités	*Suivi assidu des actions en élevage : production, reproduction et santé	
	*Création 8 CPL un par parcours Choix des sites et choix des bénéficiaires *Participation a préparation SAHP avec CPLs	*Réunions de sensibilisation, démonstration, des bénéficiaires	*Réunions de sensibilisation, démonstration, des bénéficiaires Visite champs	*Réunions pour capitalisation des résultats Avec bénéficiaires Visite champs	*Réunions pour capitalisation et préparation relève avec bénéficiaires
	*Mise en forme des documents dont a besoin PGIRE pour collecte données				
	*Début réunions de sensibilisation, démonstration, des bénéficiaires				

## Sous-composante 2.2 « Amélioration des sources de revenus et accès aux services de base »

36. Par ces actions, le PGIRE vise à créer des opportunités d'emploi et de générer des revenus supplémentaires pour les femmes et les jeunes. Ces AGR se concentreront sur les zones les plus pauvres qui connaissent une insuffisance nutritionnelle, une insécurité alimentaire et des contraintes d'accès aux marchés et de création de valeur ajoutée, notamment dans les productions de légumes, les produits de l'élevage et dans les activités connexes. Les programmes d'alphabétisation fonctionnelle et les formations techniques et organisationnelles permettront aux populations marginalisées, femmes et jeunes, d'acquérir les compétences de base et les savoir-faire techniques qui leur permettront de gérer efficacement et durablement ces AGR.

37. Le PGIRE contribuera ainsi aux objectifs de la vision 2035 et des ODD, tels que l'augmentation des investissements dans le secteur agricole, la lutte contre la pauvreté, l'amélioration de la sécurité alimentaire, la création d'emplois supplémentaires et l'augmentation des revenus ruraux, l'intégration des femmes et des jeunes.

### 38. Activités génératrices de revenus


39. Bénéficiaires, résultats et effets attendus. Les AGR rurales bénéficieront à environ 800 ménages (4800 personnes) pour 40 AGR. A la fin du projet, les femmes et les jeunes les plus marginalisés sont autonomes (techniquement et financièrement). Ils /elles sont en mesure de créer et de gérer durablement des activités économiquement rentables qui leur permettent d'augmenter leurs revenus.

40. Leçons apprises et constats : Dans la zone du Projet, les femmes assurent une part importante des tâches agricoles et notamment dans l'agriculture et l'élevage mais aussi dans les activités artisanales. La plupart de ces travaux agricoles et artisanaux se font d'une

manière très archaïque, engendrant des rendements faibles et parfois sans valeur ajoutée et nécessitant du temps et de l'effort physique. A toutes ces activités, les hommes et les femmes y participent, avec une participation exclusivement féminine dans l'artisanat et une participation presque égale dans la production agricole. Par ailleurs, la transformation et la conservation des produits ne font pas partie de la culture rurale djiboutienne et la vente des productions en excès est saisonnière.

41. L'offre d'emploi est précaire et saisonnière à l'exception des postes de berger. Pour répondre aux besoins familiaux, les deux tiers des jeunes hommes partent en exode temporaire vers les villes à la recherche de travail complémentaire. Les femmes et les jeunes font face à de nombreuses autres contraintes dont les principales sont : (i) le manque de moyens financiers et l'accès limité au crédit, (ii) l'accès très limité à l'appui et l'accompagnement technique, et (iii) l'analphabétisme.
42. Mise en œuvre : Les actions génératrices de revenus (AGR) seront destinées à des coopératives. Une analyse socio-économique et un diagnostic technique préalable seront effectués par un expert socio-économique. En effet, l'équipe du projet sera appuyée par un expert économiste spécialisé dans le domaine des projets économiques. Il accompagnera les porteurs des AGR dans : i) l'analyse socio-économique et du diagnostic des potentialités, avec les porteurs du projet ; ii) l'élaboration des plans d'affaires iii) la vérification des capacités techniques et organisationnelles des porteurs à gérer les AGR en groupements/organisations (formels et informels) ; iv) la formation et l'accompagnement des porteurs de la production jusqu'à la commercialisation grâce au dispositif d'ingénierie sociale opérationnelle.
43. Après la validation du plan d'affaires et du plan de financement, la formation des membres porteurs (-euses) de l'AGR se déroulera sur de courtes périodes échelonnées sur une année en fonction du cycle de production de l'AGR et des technologies de production, de transformation ou de conservation développées.
44. La planification de la mise en œuvre se fera à partir de la deuxième année. La première est réservée à l'identification et aux plans d'affaires et formation. Le choix se fera en fonction des potentialités et opportunités économiques de chaque localité. Les sites prioritaires seront ceux qui connaissent des contraintes à la production, la valorisation et d'accès aux marchés. Cependant, pour une question d'équité, chaque localité aura au moins une AGR. L'ensemble des bénéficiaires recevront l'accompagnement et le conseil technique, organisation et marketing nécessaires pour développer leur projet. Une convergence entre les activités AGR -alphabétisation sera recherchée. Le contenu de l'alphabétisation fonctionnelle sera orienté sur les thèmes des AGR ; l'organisation des coopératives ; la nutrition- sécurité alimentaire et santé hygiène.
45. Les AGR potentielles identifiées lors de la mission de conception sont regroupées et planifiées dans le tableau ci-après. Cependant, cette liste n'est pas figée, d'autres AGRs peuvent, s'y ajouter à conditions que leur rentabilité soit prouvée. La première année sera réservée à l'identification et l'élaboration des premiers plans d'affaires ainsi que l'organisation des porteurs des projets. Les AGR prioritaires seraient celles où les porteurs de l'AGR disposent d'un savoir-faire en plus de la formation et de l'accompagnement. L'accompagnement se fera tout le long d'un cycle entier de l'AGR (amont/aval) et continuera sur un autre cycle si besoin est. Seuls les porteurs (femmes et jeunes) ayant honoré leur participation financière seront appuyés.



AGR	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
Identification et études	1					
Nattes teintées		1	1			
Nattes de base		1	4			
Apiculture			2			
Pépinières + prod, de		2				
Sacs améliorés + porte monnaie		1	3		1	
Groupement d'élevage				5		
Jardins productions de légumes				3	5	2
Autres (à identifier )					1	3
Formations et accompagnement						

46. Les critères d'accès à chaque AGR seront comme suit : i) 5 ruches par ménage, membre dans une coopérative de 5 ménages minimum ; ii) un atelier d'artisanat nécessitera un groupement (association ou coopérative) de 20 ménages minimum, iii) les pépinières ainsi que les jardins de production de légumes devront regrouper 3 ménages par jardins ; et iv) quatre chèvres seront attribuées par ménage pour un groupement de 5 ménages minimum.
47. La contribution des bénéficiaires (porteurs de projets) est estimée à 5%. Elle peut être en nature (local, foncier) ou en argent pour constituer un fonds de roulement. Pour permettre aux porteurs de projets d'AGR d'apporter une contribution (participation à l'investissement ou constitution d'un fonds de roulement), le projet examinera la possibilité de les rapprocher des caisses des mutuelles communautaires mises en place par le Ministère de la promotion de la femme et de la famille et le FNUAP. Une convergence sur le terrain devra être recherchée par le projet dès son lancement. Les bénéficiaires des AGR seront appuyés pour établir des partenariats avec d'autres institutions versées dans le développement ou avec des privés pour la commercialisation. Ils/elles seront aussi encouragés/ées à participer aux différentes foires et expositions pour vendre leurs productions.
48. Le PGIRE collaborera en particulier avec les autres projets mais particulièrement ceux du FIDA pour tirer les leçons concernant l'intégration des femmes rurales, : (i) "Accélérer le progrès vers une autonomisation économique des femmes rurales " (JP RWEE) qui est mis en œuvre conjointement par FAO, FIDA, PAM et ONU-femmes en Ethiopie, Guatemala, Kirghizstan, Libéria, Népal, Niger, et Rwanda, etc.; et (ii) le Système d'apprentissage interactif entres les sexes (GALS), mis en œuvre en Nigeria, Soudan, Malawi, Ouganda, etc.
49. Il faut rappeler que Djibouti est un pays importateur pour de nombreux produits alimentaires, et toute production locale qui répond aux exigences du consommateur sera hautement appréciée. Les AGR retenues contribueront à :
- Créer des revenus pour les femmes et les jeunes qui leur permettent de répondre à d'autres besoins : alimentaires, médicaments, soins, éducation, etc. ;
  - Créer de nouvelles opportunités d'emploi pour les femmes et les jeunes ;
  - Contribuer à l'amélioration de la nutrition et de la sécurité alimentaire ;
  - Ajouter de la valeur aux produits artisanaux et réduire la pénibilité du travail ;
  - Réduire les pertes pour les produits agricoles (lait, légumes, fruits) : en réduisant les pertes en quantité et en qualité permettra de préserver des quantités pour la commercialisation tout en assurant la sécurité alimentaire ;
  - Faciliter l'accès au marché et encourager au stockage, la transformation la conservation.
50. La mixité dans les organisations est souvent considérée comme une richesse de complémentarité, elle sera encouragée dans la limite d'intégrer plus de femmes dans les coopératives et de s'assurer que celles-ci occupent des postes de décisions. Autrement, des coopératives de femmes séparées de celles des jeunes seront encouragées. Aussi, il est préférable d'opter dans un premier temps pour des coopératives féminines, le temps de bien consolider leurs capacités et leur savoir en gestion des coopératives, par la suite, la question de la mixité pourrait être laissée comme un choix aux membres (femmes).
51. Globalement, les AGR nécessiteront un budget de 9500 dollars en moyenne/AGR et cibleront 800 porteurs d'AGR soit 4800 bénéficiaires). Les AGR les plus performantes recevront un appui supplémentaire du projet pour la construction d'un local. Les AGR

prioritaires seront celles pour lesquelles les femmes et/ou les jeunes ont un savoir-faire. Les actions génératrices de revenus seront destinées à des coopératives aux critères d'accès exigés par le projet. L'équipe du projet sera appuyée par un expert économiste spécialisé dans le domaine. Il accompagnera les porteurs de projet dans l'identification des opportunités, les plans d'affaires, le lancement, développement jusqu'à la commercialisation.

52. Le Projet appuiera les AGR par des investissements :

En infrastructure : réhabilitation voire petite extension de bâtiments existants, mise en conformité sanitaire lorsque c'est nécessaire ;

En équipements : machines manuelles (si absence d'électricité), équipements et outils selon la nature de l'AGR, etc.

Les formations techniques et organisationnelles ainsi que les guides et les manuels nécessaires pour gérer les AGR ;

L'accompagnement et el conseil technique de la création à la commercialisation.

Les AGR proposées par le projet auront en commun d'atténuer les pressions sur les ressources naturelles vulnérables afin d'augmenter la probabilité de résultats durables dans l'optique d'une gestion adaptive face au changement climatique. Ces activités (hors ferme pour la plupart) contribuent à la résilience des populations. Les bénéficiaires recevront également un conseil technique pour gérer et développer leurs activités d'une manière écologiquement durable.

#### **Accès aux services sociaux :**

53. Toutes les actions se rapportant à l'accès aux services sociaux seront sous traitées à l'UNFD. Une convention sera établie entre le PGIRE et l'UNDF pour la mise en œuvre de ces actions. La convention devra rappeler les critères de ciblage et les conditions liées à la réalisation de chaque action. Les principales activités dans ce sens sont :

#### **Alphabétisation fonctionnelle :**

54. Groupe cible, résultats et effets attendus : L'alphabétisation fonctionnelle sera destinée principalement aux femmes et aux jeunes ayant quitté prématurément le système scolaire (500 personnes au total) : 400 femmes et 100 jeunes verront leurs capacités rehaussées et seront en mesure de lire et écrire pour mieux gérer et optimiser les retombées des actions du projet.

55. Activités : L'alphabétisation fonctionnelle permettra de donner une formation de base au travers d'un ensemble de thématiques comme : (i) la sensibilisation à l'hygiène, la santé ; ii) les maladies hydriques ; (iii) les bases techniques de production et de transformation des produits agricoles ; et (iv) les bases de l'entrepreneuriat et de la gestion des AGR. Les actions relatives à l'alphabétisation fonctionnelle aborderont également l'éducation en environnement, l'éducation nutritionnelle et sécurité alimentaire et la sensibilisation sur l'hygiène et les maladies hydriques et transmissibles seront confiées à UNFD. Ceci permettra de rehausser les capacités des femmes et leur savoir et savoir-faire dans le domaine de ces actions. Ils/elles seront appuyé(e)s et accompagnées pour constituer des groupements selon le statut juridique de leur choix.

56. L'alphabétisation fonctionnelle permettra de donner une formation de base aux femmes et aux jeunes ayant quitté prématurément le système scolaire, au travers d'un ensemble de thématiques comme :

Les bases pour comprendre une organisation : sa gestion et son fonctionnement ;

Les bases techniques sur certaines AGR ;

La sensibilisation à l'hygiène, la santé et l'éducation nutritionnelle ;

Les bases techniques de production et de transformation des produits agricoles (y compris l'élevage) ;



Les bases de l'entrepreneuriat et de la gestion des petits projets collectifs.

57. Mise en œuvre L'alphabétisation fonctionnelle sera dispensée sur 18 mois étalés sur deux ans maximum. Pour des classes de 20 personnes minimum dont deux tiers de classes réservées aux femmes et un tiers de jeunes hommes. Cependant, selon la demande, les femmes peuvent occuper plus de classes.

58. L'alphabétisation se déroulera au niveau des localités/campements afin de permettre aux femmes d'y accéder. Les calendriers seront adaptés aux activités de chaque groupe. Une flexibilité sera accordée pour éviter l'absentéisme. Ce calendrier devra être établi mensuellement pour l'ensemble des classes et remis à l'équipe du projet pour faciliter le suivi. Les cours d'alphabétisation des femmes et ceux des hommes se passeront dans des classes différentes. Les locaux qui seront utilisés pour la tenue des classes, sont à la charge des bénéficiaires. Ces derniers devront trouver une solution avec l'école (en dehors des cours) ou avec la communauté. La construction d'un local par les femmes/jeune est également une possibilité à envisager si l'école est loin.

59. Pour le choix des bénéficiaires femmes et jeunes à ces activités, l'UNFD (prestataire) se basera sur l'étude de l'analyse socio-économique. Elle travaillera en étroite collaboration avec l'équipe du projet. Une fois le choix est fait, l'UNFD devront transmettre les listes de chaque classe indiquant le lieu des cours, les noms des bénéficiaires selon l'âge et le genre.

60. Intégrées au programme d'alphabétisation fonctionnelle, les sessions d'éducation nutritionnelle consisteront à fournir aux bénéficiaires les informations et les motivations nécessaires pour conserver et consommer une nourriture appropriée, notamment l'amélioration des disponibilités alimentaires familiales et l'utilisation plus efficace des aliments avec les ressources disponibles et au-delà, elle facilitera les actions qui seront menées sur la nutrition et la sécurité alimentaire.

61. L'UNFD est responsable de l'élaboration des manuels qui seront validés par l'équipe du projet ainsi que de leur multiplication en nombre suffisant. Les enseignants doivent avoir une expérience en éducation des adultes, sinon l'UNFD doit leur organiser une formation. L'UNFD assurera la supervision et l'inspection périodiquement.

#### **Mères conseillères (MC) :**

62. Groupe cible, résultats et effets attendus : 50 mères conseillères(MC) seront formées. Ces MC encadreront et fourniront des services à plus de 7500 femmes Les femmes des communautés bénéficieront d'un encadrement de proximité et seront mieux informées en matière de santé reproductive, l'hygiène et les maladies transmissibles.

63. Activités : le PGIRE financera la formation et les équipements pour une cinquantaine de mère conseillère. Ces dernières assureront un encadrement de proximité sur l'éducation reproductive et la sensibilisation à l'hygiène et aux maladies transmissibles. Ces activités ont eu une grande adhésion et un impact positif sur les femmes dans d'autres projets y compris ceux du FIDA. Il s'agit de former des conseillères dans les localités qui ne disposent pas de dispensaires ou les agglomérations loin des dispensaires et/ou n'ayant pas d'accès facile pour accéder aux centres hospitaliers. L'approche basée sur les Mères-conseillères est relativement innovante dans la mesure où l'implication de l'accoucheuse traditionnelle permet de faciliter le changement de comportement dans une société traditionnelle et conservatrice sans bouleverser leurs us et pratiques ancestrales. Cette dynamique communautaire solide permet l'implication et la participation des bénéficiaires, débouchant sur une responsabilisation locale pour la promotion de certaines pratiques essentielles ayant un fort impact sur le bien-être du couple mère-enfant, l'utilisation de services de santé et l'adoption de pratiques favorables dans le domaine de nutrition. Par ailleurs, les MC seront chargées de sensibiliser les femmes sur la lutte contre les pratiques des mutilations génitales féminines (MGF).

64. Mise en œuvre : Pour la mise en œuvre de cette activité, l'UNFD devra former 4 formatrices. Trois s'occuperont chacune d'une région et la quatrième encadrera deux régions : Arta et Dikhil (ces deux régions sont représentées par très peu de localités). Une fois formées, ces formatrices feront la sélection des mères conseillères. Elles peuvent s'appuyer sur les

associations locales là où des associations sont actives ou sur des personnes ressources pour cette sélection. La future mère conseillère devra être résidente à la localité et disponible pour suivre les formations. Comme elle doit être disponible pour assurer sa fonction de mère conseillère. Une cinquantaine (50) mères conseillères parmi les accoucheuses traditionnelles connues au niveau des localités et/ou des femmes volontaires qui veulent apprendre le métier de mère conseillère. Plus de 7500 femmes devront bénéficier des services des MC.

65. La formation des MC se déroulera sur 3 jours et un encadrement de proximité sera étalé sur au moins une année pour s'assurer que la MC s'est bien appropriée les thèmes de la formation. Les formatrices assureront aussi des séances de sensibilisations auprès des femmes des localités pour les sensibiliser sur le rôle des MC.

66. Les MCs fourniront les services et les conseils sur la santé reproductive et la sensibilisation à l'hygiène et aux maladies transmissibles. Elles devront balayer plusieurs thèmes se rapportant à l'amélioration de la santé de la mère et de l'enfant, genre, hygiène et maladies hydriques, VIH/SIDA, nutrition, MGF, changement climatique, etc.

67. Le PGIRE financera la formation des formatrices, et celles des mères conseillères ainsi que leurs équipements (Kits et stocks des médicaments nécessaires). Le PGIRE financera également la durée de l'accompagnement et appuiera, les formatrices avec des outils de communication.

68. La mise en œuvre de cette action sera réalisée par l'UNFD qui devra travailler en collaboration avec les autres acteurs concernés, à savoir le Ministère de la Femme et de la Famille, le PAM et l'UNICEF. Elle devra coordonner avec ce dernier pour sensibiliser sur l'usage de latrine et des kits de l'analyse de l'eau (là où il est fourni par l'UNICEF).

### **Sensibilisation à l'hygiène et aux maladies transmissibles :**

69. Groupe cible, résultats et effets attendus : Avec l'apport de l'eau aux ménages, le projet dispense des séances de sensibilisation à l'hygiène et aux maladies transmissibles au profit de 2500 bénéficiaires femmes et hommes. A la fin du projet, les femmes et les hommes utilisent une eau propre et sont bien informés sur les maladies hydriques et les maladies transmissibles.

70. Activités : au moins 50 Séances de sensibilisation seront organisées au niveau communautaires pour sensibiliser les hommes et les femmes sur les maladies hydriques, les règles de l'hygiène, la relation hygiène santé et les maladies transmissibles et leurs impacts sur la santé humaine. Le projet financera des experts locaux disposant d'une formation adéquates pour ces séances. Le matériel et les outils de sensibilisation sont déjà disponibles chez l'UNICEF et l'UNFD et méritent d'être adaptés.

71. Mise en œuvre : les séances de sensibilisation à la santé et l'hygiène seront prises en charge par l'UNFD dans le cadre de la convention qui sera établie avec le projet. Pour assurer une présence suffisante des bénéficiaires, une préparation préalable devra être organisée afin d'informer les bénéficiaires sur l'heure et le lieu de la tenue de la séance. L'UNFD dispose déjà de l'expérience dans ce sens et s'appuiera également sur l'expérience de l'UNICEF et du Ministère de la Santé. L'UGP assurera le suivi et la validité des bilans et rapports périodiques élaborés par l'UNDF relatifs à l'état d'avancement de la mise en œuvre.

72. L'UNFD sera chargée d'élaborer les outils de communication et de sensibilisation nécessaires pour animer les différents thèmes. Elle pourra adapter les outils déjà disponibles chez l'UNICEF et le Ministère de la santé.

### **73. Nutrition et sécurité alimentaire**

74. Groupe cible, résultats et effets attendus : Les séances de l'éducation nutritionnelles et de jardinage pour la production des aliments cibleront 2500 bénéficiaires femmes et hommes. Par contre, les séances de démonstration culinaires seront destinées 200 bénéficiaires particulièrement des femmes. A la fin du projet, les femmes et les hommes sont en mesure d'assurer la sécurité alimentaire et une nutrition de qualité pour leurs familles particulièrement les enfants.

75. Activités : Pour participer aux efforts déployés par le gouvernement destiné à réduire, la malnutrition et l'insécurité alimentaire, Le projet s'alignera ainsi sur le programme national de nutrition (PNN) qui a pour objectif d'amorcer de façon décisive et durable l'inflexion de la prévalence de malnutrition. Le projet agira en amont en finançant :

Des actions pour améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle à travers : l'appui à l'installation des parcelles pour la production des légumes au profit des groupements et organisations féminines pour la consommation familiale (kits consistant de matériel et semence pour démarrer un petit jardin potager). L'excédent pourrait être transformé, stocké ou vendu ;

Des démonstrations culinaires pour faire comprendre au femme l'équilibre nutritionnel et pour leur apprendre à transformer, conserver et stocker les aliments ;

Des ateliers sur les techniques de séchage de viande et la transformation et la conservation des légumes et des fruits ;

Des AGR pour améliorer les revenus permettant aux familles de réduire l'insécurité alimentaire. Le projet collaborera avec l'UNICEF pour créer une synergie au niveau des localités.

76. Mise en œuvre : L'invitation aux séances de l'éducation nutritionnelle passera par plusieurs canaux (MC, association, classe d'alphabétisation, personnes ressources). Les invitations seront adressées en priorité aux jeunes mères et pères, mais la participation sera ouverte aux autres membres de la communauté.

77. Le PGIRE financera l'ensemble des activités prévues pour améliorer les la nutrition et la sécurité alimentaire. Les communautés offriront les locaux pour le déroulement des séances de sensibilisation et de l'éducation nutritionnelle (classe de cours à l'école, tente, ou espace aménager pour ces activités). Pour les démonstrations culinaires, le projet équipera un local en cuisine chez une famille volontaire et en mesure d'offrir un local. Un kit de démonstration est prévu dans chaque localité.

78. Quant aux plantations, elles sont destinées aux femmes ayant montré une volonté pour travailler dans l'agriculture et développer les jardins maraichers. Ces mêmes femmes et d'autres ayant développé des idées de projets lors des cours de l'alphabétisation fonctionnelle mais n'ont pas pu accéder aux AGR recevront des séances de démonstrations culinaires.

79. Les thèmes de l'éducation nutritionnelle ainsi que ceux des démonstrations culinaires porteront sur :

L'amélioration des connaissances nutritionnelles et les relations entre santé et nourriture, les relations entre état nutritionnel et sanitaire, les besoins nutritionnels selon les âges ;

La promotion de comportements alimentaires et de pratiques nutritionnelles souhaitables (y compris la transformation, la conservation et le stockage des aliments) ;

L'augmentation de la diversité et de la quantité/ qualité des disponibilités alimentaires de la famille.

80. Le matériel et les outils à utiliser lors de séances d'éducation nutritionnelle sont déjà disponibles chez l'UNICEF et l'UNFD et méritent d'être adaptés.

81. La convention entre le projet et l'UNFD sera établie pour les autres actions, comprendra également l'éducation nutritionnelle et l'amélioration de la sécurité alimentaire. Cette convention sera établie dès le lancement de la mise en œuvre du projet. Les obligations des deux parties (UNFD et projet) seront précisées dans la convention. L'UGP assurera le suivi et la validité des bilans et rapports périodiques de l'UNDF relatifs à l'état d'avancement de la mise en œuvre.

82. L'UNFD, collaborera avec l'UNICEF pour créer une synergie au niveau des localités. Le matériel et les outils à utiliser lors de séances d'éducation nutritionnelle sont déjà disponibles chez l'UNICEF et l'UNFD et méritent d'être adaptés.

83. Dispositif et partenaires de mise en œuvre. Les porteurs des AGR seront formées et accompagnées grâce au dispositif d'ingénierie sociale opérationnelle composée d'un expert en AGR que sera recruté par l'équipe de projet. L'équipe de projet comprendra des éléments spécialisés dans la communication, l'inclusion sociale et la mobilisation sociale.

84. Par contre, l'ensemble des activités concernant l'accès aux services sociaux seront mises en œuvre au travers une convention/contrat de partenariat avec l'UNFD. Cette ONG justifie d'une connaissance approfondie des thèmes abordés et elle est largement représentée au niveau local. Elle compte 600 associations membres de l'union à travers le pays et couvre toutes les régions du projet.

85. L'UNFD devra travailler en collaboration avec les autres acteurs concernés, tels que le Ministère de la Femme et de la Famille, le PAM et l'UNICEF. Elle devra coordonner avec ce dernier pour sensibiliser sur l'usage de latrines et des kits d'analyse de l'eau (là où il est fourni par l'UNICEF).

86. Les missions de supervision et d'appui ainsi que la mission de revue à mi-parcours procèderont à l'examen du nombre des bénéficiaires pris en charge par le Projet. Une mission d'appui sera programmée au lancement du Projet afin d'assister l'UGP sur le genre et l'inclusion sociale des femmes et des jeunes, au sein des activités du projet.

87. Pour la production de manuels, de l'ensemble des activités : alphabétisation fonctionnelle, éducation nutritionnelle, démonstrations culinaires, sensibilisation sur l'hygiène et santé, etc., l'UNFD capitalisera sur ses propres documents et sur ceux produits par d'autres projets du FIDA (y compris les projets en cours) ainsi que sur ceux produits par l'UNICEF et le Ministère de la santé pour l'hygiène et l'éducation nutritionnelle. En principe, les documents sont disponibles, il suffit de les adapter à la zone et aux actions de les valider et de les reproduire pour les distribuer.

## **Annexe 1 : TdRs pour le prestataire de l'accès aux services sociaux et à la nutrition et la sécurité alimentaire**

1. **Contexte** : Les activités entreprises dans le cadre de PGIRE pour faciliter l'accès aux services sociaux est destinées aux ménages pauvres particulièrement aux femmes seront réalisées par l'UNFD. Cette union dispose d'un professionnalisme et d'une expérience dans le domaine qui lui sera confié. Elle dispose, également des moyens humains suffisants pour assurer cette activité dans les délais. Elle compte 600 associations membres à travers le pays.
2. Le PGIRE est un projet destiné à réduire les disparités et réduire la pauvreté dans 26 localités appartenant à 4 régions, réparties comme suit : Les 26 localités ciblées sont regroupées selon les bassins versants et les régions comme suit :
  - Le bassin versant de AWDAAC concerne la préfecture de Tadjourah regroupe les localités : Dorra, Malaho, Balho, Andaba, Bouya ; Moudo ; Garabtisan, Roueli, Adbouya pour un total de 2250 ménages et 14 400 habitants.
  - Le bassin versant DEYDEY WEYN situé dans la zone administrative de la préfecture de Ali Sabieh, concerne les localités de de Arraha, Kabah, Guestir, Godacawo, Assamo, Faradil pour un total de 1450 ménages et 8700 personnes.
  - Le bassin versant MEDEHO de préfecture de Obock, il comprend les localités suivantes : Tagare, Arkaile, Dalley, Galato, Orobor, Medeho, Goroyili pour un total de ménages de 750 et une population de 4500 habitants.
  - Le bassin versant PETIT BARA/AMBOULI préfecture d'Arta le projet interviendra dans les localités de Kourtimaley et Hadley pour un total de 130 ménages et une population de 780 habitants.
  - Le bassin versant GRAND BARA/DIKHIL de la préfecture de Dikhil, il concerné par les localités de Mouloud et Arwo totalisant 500 ménages et 3000 personnes.
  - Le PGIRE, ciblera, au total, 5230 ménages totalisant 31380 bénéficiaires dont 15600 femmes et 12600 jeunes. Indirectement, le projet bénéficiera à environ 60000 personnes.
3. L'intervention de l'UNFD comprend deux volets : i) Accès aux services sociaux ; et ii) Education nutritionnelle et amélioration de la sécurité alimentaire. Cette prestation devra cibler 12 000 bénéficiaires dont 10 000 femmes.

### **Accès aux services sociaux**

**L'alphabétisation** : L'analphabétisme constitue une contrainte majeure pour l'autonomisation des femmes et des jeunes ruraux.

#### **4. Objectifs de l'activité :**

- Définir les localités/sous-localités éligibles pour implanter des classes d'alphabétisation et ce, en s'appuyant sur les résultats de l'étude socio-économique ;
- Préparer les manuels des cours d'alphabétisation ; iii) Organiser l'alphabétisation selon le programme arrêté avec le projet ;
- Appuyer les femmes lors des cours de l'alphabétisation pour initier leurs organisations des AGR ;
- Faire une évaluation sur la capacité des femmes à s'organiser, entreprendre et gérer des AGR.

5. **Zones d'intervention** : Toutes les localités du projet, certaines auront plus d'une classe, si la demande existe. Par contre, là où le problème d'analphabétisme n'est pas ressenti ou les femmes ne sont pas disponibles pour s'engager à suivre les cours seront écartées

6. **Groupe cible, résultats et effets attendus** : L'alphabétisation fonctionnelle sera destinée principalement aux femmes et aux jeunes ayant quitté prématurément le système scolaire (500 personnes au total) : 400 femmes et 100 jeunes verront leurs capacités rehaussées et

seront en mesure de lire et écrire pour mieux gérer et optimiser les retombées des actions du projet.

7. Consistance de la prestation : L'alphabétisation fonctionnelle sera dispensée sur 18 mois étalés sur deux ans maximum. Ce programme comprend 25 classes à raison de 20 personnes minimum dont plus deux tiers de classes réservées aux femmes et un tiers de jeunes hommes. Cependant, selon la demande, les femmes peuvent occuper plus de classes. L'alphabétisation fonctionnelle permettra de donner une formation de base au travers d'un ensemble de thématiques comme : (i) la sensibilisation à l'hygiène, la santé ; ii) les maladies hydriques ; (iii) les bases techniques de production et de transformation des produits agricoles ; et (iv) les bases de l'entrepreneuriat et de la gestion des AGR. Globalement, Ceci permettra de rehausser les capacités des femmes et leur savoir et savoir-faire dans le domaine de ces actions. Ils/elles seront appuyé(e)s et accompagnées pour constituer des groupements selon le statut juridique de leur choix.

8. L'alphabétisation fonctionnelle permettra de donner une formation de base aux femmes et aux jeunes ayant quitté prématurément le système scolaire, au travers d'un ensemble de thématiques comme :

Les bases pour comprendre une organisation : sa gestion et son fonctionnement ;

Les bases techniques sur certaines AGR ;

La sensibilisation à l'hygiène, la santé et l'éducation nutritionnelle ;

Les bases techniques de production et de transformation des produits agricoles (y compris l'élevage) ;

Les bases de l'entrepreneuriat et de la gestion des petits projets collectifs.

9. La mise en œuvre : L'alphabétisation se déroulera au niveau des localités/campements afin de permettre aux femmes d'y accéder. Les calendriers seront adaptés aux activités de chaque groupe. L'acceptation se fera à travers un engagement ferme de la part des personnes désirant suivre les cours. Elles doivent s'engager à être présents-es durant les 18 mois étalés sur deux ans maximum. L'UGP décidera de l'annulation d'une classe en cas d'absentéisme. Une classe ainsi annulée devra être remplacée. Au total, 25 classes seront constituées et chaque classe durera deux années.

10. Une flexibilité sera accordée, dans la programmation, pour éviter l'absentéisme des femmes. Ce calendrier devra être établi mensuellement pour l'ensemble des classes et remis à l'équipe du projet pour faciliter le suivi. Les cours d'alphabétisation des femmes et ceux des hommes se passeront dans des classes différentes. Les locaux qui seront utilisés pour la tenue des classes, sont à la charge des bénéficiaires. Ces derniers devront trouver une solution avec l'école (en dehors des cours) ou avec la communauté. La construction d'un local par les femmes/jeune est également une possibilité à envisager si l'école est loin.

11. Pour le choix des bénéficiaires femmes et jeunes à ces activités, l'UNFD (prestataire) se basera sur l'étude de l'analyse socio-économique. Elle travaillera en étroite collaboration avec l'équipe du projet, ceux qui n'ont jamais été à l'école ou l'ayant quitté très tôt seront prioritaire, elles seront prioritaires, également, les jeunes qui expriment une volonté pour participer au développement de la localité. L'alphabétisation devra être destinée aux ménages sédentaires. Une fois le choix est fait, l'UNFD devra transmettre les listes de chaque classe à l'UGP, en indiquant le lieu des cours, les noms des bénéficiaires selon l'âge et le genre et le planning arrêté.

12. Dès la fin de la première année, le prestataire initiera les thèmes sur l'organisation et débutera la coordination avec l'UGP pour initier les groupements féminins potentiels pour la création de coopératives des AGR et autres activités du projet.

13. L'UNFD est responsable de tous les moyens logistiques nécessaires à la réalisation de toutes les prestations qui leur incombent.



14. Principales étapes de déroulement : i) Recrutement de l'ensemble du personnel intervenant dans le programme et partager de la note méthodologique et les CV avec l'UGP. Le personnel peut être également appelé à contribuer dans la conception et de révision des manuels et des modules de formation. Leur expérience dans le domaine de l'éducation des adultes serait un facteur déterminant dans la sélection ; ii) Présentation de la procédure de la mise en œuvre de l'activité et de l'ensemble de et l'organisation mise en place ; iii) Elaboration et validation des manuels et des modules ; iv) Choix des sites /localités et des bénéficiaires ; v) Remise les listes des bénéficiaires, des équipes encadrantes et les programmes à l'UGP ; vi) Réalisation du programme d'alphabétisation conformément aux clauses de la convention, du cahier des charges et des orientations de l'UGP; v) Suivi et évaluation du programme, des indicateurs sur les bénéficiaires et les alphabétiseurs notamment par genre ;

15. Livrables : L'UNFD devra fournir : i) une note méthodologie que le déroulement de la mise en œuvre du programme d'alphabétisation, ii) les manuels qui seront validés par l'équipe du projet ainsi que leur multiplication en nombre suffisant. Pour la production des manuels, le prestataire devra capitaliser sur les documents produits par d'autres projets et ceux produits par le Ministère de la santé pour l'hygiène et l'éducation nutritionnelle ; iii) des rapports périodiques trimestriels et annuels sur l'état d'avancement ; et iv) un rapport final avec l'évaluation des indicateurs de performances.

16. Profil de l'équipe chargée du programme d'alphabétisation : Un responsable d'exécution du programme alphabétisation doit justifier d'une expérience approuvée en matière de travail associative, de gestion et d'évaluation de projets, essentiellement en alphabétisation. Le responsable de l'exécution devra suivre la qualité de la mise en œuvre et superviser l'organisation, qualité de la formation et la programmation, la présence des enseignants, le déroulement des cours. Les enseignants devront justifier le niveau Bac ou une ancienneté d'au moins deux années dans la formation des adultes. Autrement, l'UNFD devra faire une formation pour les enseignants de mise à niveau afin qu'ils puissent s'habituer avec les méthodes d'enseignement des adultes et comprendre les objectifs de l'alphabétisation fonctionnelle pour le PGIRE. Ils/elles doivent parler la langue locale en plus du Français. Le remplacement d'un enseignant qui ne peut pas pour des motifs dûment justifiés accomplir les services prévus, par un autre ayant au moins une qualification équivalente et dont le CV doit être au préalable agréés par UGP. Leur remplacement doit être effectué immédiatement sans intermittence pouvant entraver l'exécution des prestations ;

17. L'UNFD assurera la supervision et l'inspection périodiquement et suivra les présences des bénéficiaires au cours.

### **Activité des mères conseillères (MC)**

18. Objectifs de l'activité : i) Former des mères conseillères pour fournir des services aux femmes démunies et n'ayant pas l'accès aux services sanitaires publiques ; ii) Sensibiliser les populations sur les règles de la santé productive et la santé de l'enfant et les maladies transmissibles ; iii) Sensibiliser les populations sur les impacts négatifs des pratiques de MGF ; et iv) Informer les femmes sur la relation de la qualité de la nutrition-santé des enfants.

19. Zone d'intervention : Toutes les localités du projet. Les grandes localités et, ne disposant pas d'un dispensaire, de santé peuvent avoir plus qu'une mère conseillère.

20. Groupe cible, résultats et effets attendus : 50 mères conseillères(MC) seront formées. Ces MC encadreront et fourniront des services à plus de 7500 femmes. En plus, ces femmes bénéficieront d'un encadrement de proximité et seront mieux informées en matière de santé reproductive, hygiène et maladies transmissibles.

21. Activités : le PGIRE financera la formation et les équipements pour une cinquantaine de mère conseillère. Ces dernières assureront un encadrement de proximité sur l'éducation reproductive et la sensibilisation à l'hygiène et aux maladies transmissibles. Ces activités ont eu une grande adhésion et un impact positif sur les femmes dans d'autres projets y compris ceux du FIDA. Il s'agit de former des conseillères dans les localités qui ne disposent pas de dispensaires ou les agglomérations loin des dispensaires et/ou n'ayant pas d'accès facile pour

accéder aux centres hospitaliers. L'approche basée sur les Mères-conseillères est relativement innovante dans la mesure où l'implication de l'accoucheuse traditionnelle permet de faciliter le changement de comportement dans une société traditionnelle et conservatrice sans bouleverser leurs us et pratiques ancestrales. Cette dynamique communautaire solide permet l'implication et la participation des bénéficiaires, débouchant sur une responsabilisation locale pour la promotion de certaines pratiques essentielles ayant un fort impact sur le bien-être du couple mère-enfant, l'utilisation de services de santé et l'adoption de pratiques favorables dans le domaine de nutrition. Par ailleurs, les MC seront chargées de sensibiliser les femmes sur la lutte contre les pratiques des mutilations génitales féminines (MGF).

22. Mise en œuvre : Pour la mise en œuvre de cette activité, l'UNFD devra former 4 formatrices. Trois s'occuperont chacune d'une région et la quatrième encadrera deux régions : Arta et Dikhil (ces deux régions sont représentées par très peu de localités). Une fois formées, ces formatrices feront la sélection des mères conseillères. Elles peuvent s'appuyer sur les associations locales là où des associations sont actives ou sur des personnes ressources pour cette sélection. La future mère conseillère devra être résidente à la localité et disponible pour suivre les formations. Comme elle doit être disponible pour assurer sa fonction de mère conseillère. Une cinquantaine (50) mères conseillères parmi les accoucheuses traditionnelles connues au niveau des localités et/ou des femmes volontaires qui veulent apprendre le métier de mère conseillère. Plus de 7500 femmes devront bénéficier des services des MC.

23. Ces formatrices recevront une journée d'information et de formation sur les principaux thèmes qui seront enseignées aux mères conseillère ainsi que sur le matériel qui leur sera distribué. Cette formation portera sur : i) Les objectifs de l'activité et ce que prévoit le projet ; ii) Le choix des sites /localités ; iii) le choix des MC et le déroulement de leur formation et ; iv) L'accompagnement et évaluation à faire pour juger de la qualité des interventions d'une MC.

24. La formation des MC, effectuée par les formatrices, se déroulera sur 3 jours et un encadrement de proximité sera étalé sur au moins une année pour s'assurer que la MC s'est bien appropriée les thèmes de la formation. Lors de la formation, une démonstration sur l'usage des outils fournis dans le Kits sera réalisée au profits des MC. Les formatrices assureront aussi des séances de sensibilisations auprès des femmes des localités pour les sensibiliser sur le rôle des MC et aussi sur les base de l'hygiène et santé.

25. Les MCs fourniront les services et les conseils sur la santé reproductive et la sensibilisation à l'hygiène et aux maladies transmissibles. Elles devront balayer plusieurs thèmes se rapportant à l'amélioration de la santé de la mère et de l'enfant, genre, hygiène et maladies hydriques, VIH/SIDA, nutrition, MGF, changement climatique, etc.

26. Le PGIRE financera la formation des formatrices, et celles des mères conseillères ainsi que leurs équipements (Kits et stocks des médicaments nécessaires). Le PGIRE financera également la durée de l'accompagnement et appuiera, les formatrices avec des outils de communication.

27. La mise en œuvre de cette action sera réalisée par l'UNFD qui devra travailler en collaboration avec les autres acteurs concernés, à savoir le Ministère de la Femme et de la Famille, le PAM et l'UNICEF. Elle devra coordonner avec ce dernier pour sensibiliser sur l'usage de latrine et des kits de l'analyse de l'eau (là où il est fourni par l'UNICE).

28. Principales étapes à entreprendre :

Recrutement et Formation des formatrices

Elaboration des outils de communication et sensibilisation

Identification des mères conseillères par localité

Formations des mères conseillères et démonstration de l'usage des Kits

Distribution des kits aux MC

Organisation des séances d'information avec les femmes des localités pour les informer sur le rôle et les fonctions des mères conseillères



Suivi et encadrement des MC

29. Livrables : i) La note méthodologique sur l'organisation globale et le déroulement de l'activité (y compris les outils qui seront utilisés lors des séances d'information et de sensibilisation ii) des rapports périodiques trimestriels et annuels sur l'état d'avancement ; et ii) un rapport final avec l'évaluation des indicateurs de performances.

30. Profil de l'équipe chargée de l'activité : L'UNFD recrutera 4 formatrices. Celles-ci devraient être formées dans le domaine de la santé : des sages-femmes ou infirmières expérimentées dans le domaine de la santé reproductive. Elles doivent parler la langue locale en plus de la langue Française. Chacune devra résider dans le chef-lieu de la région qu'elle encadre.

### **Sensibilisation à l'hygiène et aux maladies transmissibles :**

31. Objectifs de l'activité : i) Sensibiliser les populations sur les règles d'hygiène et la relation hygiène –santé ; et ii) Informer les populations sur les maladies hydriques et sur les maladies transmissibles.

32. Zone d'intervention : Toutes les localités du projet, en fonction de la taille des localités, le nombre des séances peut varier d'une à 3 séances de sensibilisation.

33. Groupe cible, résultats et effets attendus : Avec l'apport de l'eau aux ménages, le projet dispense des séances de sensibilisation à l'hygiène et aux maladies transmissibles au profit de 2500 bénéficiaires femmes et hommes. A la fin du projet, les femmes et les hommes utilisent une eau propre et sont bien informés sur les maladies hydriques et les maladies transmissibles.

34. Activités : au moins 50 Séances de sensibilisation seront organisées au niveau communautaires pour sensibiliser les hommes et les femmes sur les maladies hydriques, les règles de l'hygiène, la relation hygiène santé et les maladies transmissibles et leurs impacts sur la santé humaine. Le projet financera des experts locaux disposant d'une formation adéquates pour ces séances. Le matériel et les outils de sensibilisation sont déjà disponibles chez l'UNICEF et l'UNFD et méritent d'être adaptés.

35. Mise en œuvre : les séances de sensibilisation à la santé et l'hygiène seront pris en charge par l'UNFD dans le cadre de la convention qui sera établie avec le projet. Pour assurer une présence suffisante des bénéficiaires, une préparation préalable devra être organisée afin d'informer les bénéficiaires sur l'heure et le lieu de la tenue de la séance. L'UNFD dispose déjà de l'expérience dans ce sens et s'appuiera également sur l'expérience de l'UNICEF et du Ministère de la Santé. L'UGP assurera le suivi et la validité des bilans et rapports périodiques élaborés par l'UNDF relatifs à l'état d'avancement de la mise en œuvre.

36. L'UNFD sera chargé d'élaborer les outils de communication et de sensibilisation nécessaires pour animer les différents thèmes. Elle pourra adapter les outils déjà disponibles chez l'UNICEF et le Ministère de la santé.

### **37. Principales étapes à entreprendre :**

Recrutement et des intervenants/animateurs des séances de sensibilisation et d'information,

Elaboration des outils de communication et sensibilisation sur les thèmes abordés,

Identification des lieux de rassemblement et communication des dates et des lieux de rencontre aux populations au moins une semaine avant la tenue de la séances et rappel une journée avant,

Organisation des séances de sensibilisation et d'information avec les

Collecte des messages reçus de la population pour élaborer des recommandations sur les thèmes.

38. Livrables : i) La note méthodologique sur l'organisation globale et le déroulement de l'activité (y compris les outils qui seront utilisés lors des séances d'information et de sensibilisation ii) des rapports périodiques trimestriels et annuels sur l'état d'avancement ; et ii) un rapport final avec l'évaluation des indicateurs de performances.

39. Profil de l'équipe chargée de l'activité : L'UNFD des techniciens en hygiène ou infirmière ayant une expérience sur les thèmes abordés : hygiène –santé ; maladies hydriques, maladie transmissible. Les intervenants devront être formés dans le domaine de la santé et ayant une expérience dans le domaine de la sensibilisation des populations sur les l'hygiène –santé. Ils doivent parler la langue locale en plus de la langue Française. Chacune devra résider dans le chef- lieux de la région qu'elle encadre.

### **Nutrition et sécurité alimentaire**

40. Objectifs de l'activité : i) Organiser des sessions de formation sur la qualité de la nutrition ; ii) Organiser des séances de sensibilisation sur l'éducation nutritionnelle pour les femmes et les hommes notamment les jeunes ; iii) Organiser des démonstrations culinaires sur la transformation, la conservation et le stockage des aliments ; iv) Coordonner avec l'UGP, des démonstrations des plantations /cultures des parcelles pour la production des légumes ; v) Informer les femmes sur la relation de la qualité de la nutrition-santé des enfants.

41. Zone d'intervention : Toutes les localités du projet. Certaines localités peuvent bénéficier de plus d'une séance sur l'éducation nutritionnelle, notamment là où il y a une malnutrition ;

42. Groupe cible et résultats attendus : Les séances de l'éducation nutritionnelles et de jardinage pour la production des aliments cibleront 2500 bénéficiaires femmes et hommes. Par contre, les séances de démonstration culinaires seront destinées 200 bénéficiaires particulièrement des femmes. A la fin du projet, les femmes et les hommes sont en mesure d'assurer la sécurité alimentaire et une nutrition de qualité pour leurs familles particulièrement les enfants.

43. Activités : Pour participer aux efforts déployés par le gouvernement destiné à réduire, la malnutrition et l'insécurité alimentaire, Le projet s'alignera ainsi sur le programme national de nutrition (PNN) qui a pour objectif d'amorcer de façon décisive et durable l'inflexion de la prévalence de malnutrition. Le projet agira en amont en finançant :

Des actions pour améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle à travers : l'appui à l'installation des parcelles pour la production des légumes au profit des groupements et organisations féminines pour la consommation familiale (kits consistant de matériel et semence pour démarrer un petit jardin potager). L'excédent pourrait être transformé, stocké ou vendu ;

Des démonstrations culinaires pour faire comprendre au femme l'équilibre nutritionnel et pour leur apprendre à transformer, conserver et stocker les aliments ;

Des ateliers sur les techniques de séchage de viande et la transformation et la conservation des légumes et des fruits ;

Des AGR pour améliorer les revenus permettant aux familles de réduire l'insécurité alimentaire (l'UNFD n'est pas concernée par la mise en œuvre de cette dernière activité).

44. Mise en œuvre : L'UNFD remettra, à l'UGP, une note méthodologique incluant le déroulement, les outils qui seront utilisés pour la communication avec les bénéficiaires ainsi que les CV du personnel intervenant pour cette activité.

45. Après la validation de la note méthodologique, les lieux pour l'organisation des séances et des rencontres avec les bénéficiaires sur le terrain seront identifiés. L'invitation aux séances de l'éducation nutritionnelle passera par plusieurs canaux (MC, association, classe d'alphabétisation, personnes ressources). Les invitations seront adressées en priorité aux jeunes mères et pères, mais la participation sera ouverte aux autres membres de la communauté.

46. Pour assurer une présence suffisante des bénéficiaires, une préparation préalable devra être organisée afin d'informer les bénéficiaires sur l'heure et le lieu de la tenue de la séance. L'UNFD dispose déjà de l'expérience dans ce sens et s'appuiera également sur l'expérience de l'UNICEF et du Ministère de la Santé.

47. L'éducation nutritionnelle sera présente également dans les manuels d'alphabétisation fonctionnelle. Cette intégration permettra de réaliser des modules sur l'éducation nutritionnelle

avec des petits groupes ne dépassant pas 20 personnes. Ces modules consisteront à fournir aux bénéficiaires les informations et les motivations nécessaires pour conserver et consommer une nourriture appropriée, notamment l'amélioration des disponibilités alimentaires familiales et l'utilisation plus efficace des aliments avec les ressources disponibles et au-delà, elle facilitera les actions qui seront menées sur la nutrition et la sécurité alimentaire.

48. Le PGIRE financera l'ensemble des activités prévues pour améliorer la nutrition et la sécurité alimentaire ainsi que les Kits de démonstration. Les communautés offriront les locaux pour le déroulement des séances de sensibilisation et de l'éducation nutritionnelle (classe de cours à l'école, tente, ou espace aménager pour ces activités). Pour les démonstrations culinaires, le projet équipera un local en cuisine chez une famille volontaire et en mesure d'offrir un local. Un kit de démonstration est prévu dans chaque localité.

49. Quant aux plantations, elles sont destinées aux femmes ayant montré une volonté pour travailler dans l'agriculture et développer les jardins maraichers. Ces mêmes femmes et d'autres ayant développé des idées de projets lors des cours de l'alphabétisation fonctionnelle, mais n'ont pas pu accéder aux AGR, recevront des séances de démonstrations culinaires. Il est évident que la mise en œuvre des plantations et des AGR sont du ressort de l'UGP, l'UNFD utilisera la production pour faire les démonstrations culinaires et toutes les actions relatives à la transformation, la conservation et le stockage.

50. Les thèmes de l'éducation nutritionnelle ainsi que ceux des démonstrations culinaires porteront sur : i) L'amélioration des connaissances nutritionnelles et les relations entre santé et nourriture, les relations entre état nutritionnel et sanitaire, les besoins nutritionnels selon les âges ; ii) La promotion de comportements alimentaires et de pratiques nutritionnelles souhaitables (y compris la transformation, la conservation et le stockage des aliments) ; iv) L'augmentation de la diversité et de la quantité/ qualité des disponibilités alimentaires de la famille.

51. Le matériel et les outils à utiliser lors de séances d'éducation nutritionnelle sont déjà disponibles chez l'UNICEF et l'UNFD et méritent d'être adaptés.

52. La convention entre le projet et l'UNFD sera établie pour les autres actions, comprendra également l'éducation nutritionnelle et l'amélioration de la sécurité alimentaire. L'UNFD, collaborera avec l'UNICEF pour créer une synergie au niveau des localités. Le matériel et les outils à utiliser lors de séances d'éducation nutritionnelle sont déjà disponibles chez l'UNICEF et l'UNFD et méritent d'être adaptés.

53. Principales étapes à entreprendre :

Recrutement et des intervenants/animateurs de l'éducation nutritionnelle,

Information et formation du personnel intervenant sur les objectifs et les principaux thèmes à aborder,

Elaboration des outils de communication et sensibilisation sur les thèmes abordés sur la nutrition et la sécurité alimentaire,

Identification des lieux de rassemblement et communication des dates et des lieux de rencontre aux populations au moins une semaine avant la tenue de la séances et rappel une journée avant,

Organisation des séances de sensibilisation et d'information avec les populations

Coordination avec l'UGP pour l'identification des femmes bénéficiaires des parcelles des cultures maraichères

54. Livrables : i) La note méthodologique sur l'organisation globale et le déroulement de l'activité (y compris les outils qui seront utilisés lors des séances d'information et de sensibilisation ii) des rapports périodiques trimestriels et annuels sur l'état d'avancement ; et ii) un rapport final avec l'évaluation des indicateurs de performances.

55. Profil des intervenants : Les intervenants au niveau de cette activité devront disposer de plusieurs année d'expérience dans le domaine de la nutrition et sécurité alimentaire

(technicienne nutritionniste, ou infirmier/ières ayant suivi des formations sur le tas en matière de nutrition.

**Dispositif et partenaires de mise en œuvre :**

56. L'ensemble des activités concernant l'accès aux services sociaux seront mises en œuvre au travers une convention/contrat de partenariat avec l'UNFD. Cette convention sera établie dès le lancement de la mise en œuvre du projet. Les obligations des deux parties (UNFD et projet) seront précisées dans la convention. L'UGP assurera le suivi et la validité des bilans et rapports périodiques de l'UNDF relatifs à l'état d'avancement de la mise en œuvre.

57. L'UNFD devra travailler en collaboration avec les autres acteurs concernés, tels que le Ministère de la Femme et de la Famille, le ministère de la santé et l'UNICEF. Elle devra coordonner avec ce dernier pour sensibiliser sur l'usage de latrines et des kits d'analyse de l'eau (là où il est fourni par l'UNICEF).

58. Les missions de supervision et d'appui ainsi que la mission de revue à mi-parcours procéderont à l'examen du nombre des bénéficiaires pris en charge par le Projet. Une mission d'appui sera programmée au lancement du Projet afin d'assister l'UGP sur le genre et l'inclusion sociale des femmes et des jeunes, au sein des activités du projet.

### Composante 3. Appui institutionnel et développement communautaire et gestion du projet.

Mise à part la gestion du projet, l'enjeu principal de cette composante est de renforcer les capacités des acteurs publics et privés des sous-secteurs 'eau' (hydraulique rurale), 'horticulture', 'petit élevage' et 'pastoralisme' (élevage extensif).

#### Sous-composante 3.1 « Appui institutionnel et développement communautaire »

1. La sous-composante se décline en deux parties: premièrement le renforcement des capacités de gestion du secteur public du sous-secteur de l'eau et ensuite le renforcement des capacités des producteurs / éleveurs / pasteurs et leurs organisations respectives<sup>21</sup> : pour : i) gérer des ressources naturelles dont l'eau et les parcours ; iii) développer des activités économiques et assurer la sécurité alimentaire des communautés ; et iv) gérer les relations avec différents intervenants étatiques et/ou professionnelles

2. Pour ce qui concerne le **secteur public** l'enjeu consiste essentiellement à renforcer les capacités techniques des différentes directions opérationnelles du MAEPE-RH, qu'elles soient en charge de l'eau (DRH et DGT), de l'agriculture et des forêts (DAF) ou de l'élevage (DESV) aussi bien au niveau central que sur terrain (vétérinaires et techniciens en santé animale, techniciens agricoles affectés aux préfectures, auxiliaires et moniteurs en santé animale, agents impliqués dans différents projets en cours etc.).

L'analyse des moyens humains et matériels à la DHR, montrent que les moyens humains sont disponibles mais nécessitent un renforcement de leur formation et un appui extérieur à l'UGP (profils permanents et profils d'experts internationaux) pour la planification des actions et leur mise en œuvre depuis les études techniques jusqu'à l'approbation/validation des procédures d'exploitation et d'entretien des ouvrages et installations hydrauliques à mettre à la disposition des bénéficiaires à travers leurs associations. L'approche à suivre dans l'identification des sites des aménagements hydrauliques à retenir par le PGIRE sera basé sur une approche de sous-bassin versant qui intégrera tous les aménagements existants et ceux programmés afin d'analyser les ressources en eau (potentiel et bilan hydrique). Les cadres de la DHR seront formés à cette approche qui sera détaillée par l'expert international GR/GIRE à recruter.

Pour remédier/renforcer les compétences relatives à l'élevage, PGIRE organisera 11 sessions de formation technique pour les cadres du projet auxquelles seront conviés les cadres de la DESV, DRH, DAF. Ces formations permettront aux cadres techniques (et même sciences humaines pour le coaching) conviés de comprendre l'enjeu de développement auquel s'attelle le projet et de suivre d'une façon intelligente ses réalisations. Les filles et les femmes rurales qui disposent du niveau requis seront encouragées de prendre part à cette formation, ce qui permettra. Elles seront à même d'aider leur aux groupes auxquels elles appartiennent à mieux innover dans la conception de programmes de développement et à mieux bénéficier des avantages offerts par le gouvernement aux nouveaux promoteurs inclus en élevage et en agro-alimentaire

Le PGIRE appuiera le MAEPE-RH dans l'élaboration et la mise œuvre des stratégies liées à la gestion intégrée des ressources animales et végétales par la formulation d'une stratégie nationale d'amélioration génétique et la création d'un centre d'amélioration génétique en commençant par un centre d'insémination artificielle.

L'accès à l'information et à la formation reste limité au Ministère, d'où l'importance de PGIRE dans ce domaine : les données enregistrées par les auxiliaires et les moniteurs encadré par l'ingénieur et les 2 vétérinaires pourront servir d'embryon à une base de données technique utiles au projet, à la DESV et à tous les partenaires du projet. Elles serviront à capitalisation au niveau du projet, de la DESV et du ministère à partir de la 3eme année d'activité PGIRE.

PGIRE a prévu de former des accompagnateurs en mode coaching. Les cadres techniques de la DESV, DRH, DAF et du Secrétariat Général du ministère y seront conviés.

3. Pour pouvoir renforcer les capacités du secteur public le projet établira deux bases 'déconcentrées'. En tant que points d'opération de la DRH ces bases fonctionneront aussi comme points d'appui (antennes) pour l'organisation et la coordination des autres services

d'accompagnement du MAEPE-RH aux producteurs et pasteurs. Les deux bases seront gérées par un responsable de base qui assurera la démarche intégrée et multisectorielle du projet.

4. Ainsi le staff détaché de la DHR sera responsable de concrétiser les investissements hydroagricoles (en coordination avec la DGT) et d'accompagner les communautés pour assurer le bon fonctionnement et la maintenance dans un optique de valorisation durable des ressources en eau.
5. Par ailleurs le staff technique (zootechniciens, vulgarisateurs agricole) aura comme responsabilité principale celle d'offrir des services de conseil de proximité aux producteurs agricole, éleveurs et pasteurs et leurs organisations professionnelles respectives. Pour cela ils bénéficieront de l'accompagnement technique de la DAF et de la DEVS.
6. Ainsi pour ce qui concerne l'appui aux pastoralisme et élevage extensif (essentiellement de subsistance et non-commerciale), le projet a prévu le recrutement de deux techniciens supérieurs (TS) et leur affectation aux bases. Il est prévu qu'un ingénieur de la DESV consacre tout son temps à PGIRE. Deux vétérinaires de la DESV serviront d'appui de santé animale aux TS. Le PGIRE a prévu une formation de rafraichissement pour l'ingénieur et pour les deux vétérinaires par des consultants internationaux. [Tous suivront toutes les sessions de formation qu'effectueront les experts en parcours, en élevage et en accompagnement mode coaching. Les auxiliaires formes par PROGRES et une partie des moniteurs formes par FAO \(projet Re. Pro. Va\) seront largement utilises sur le terrain.](#)
7. Les TS, sous la direction technique de l'ingénieur de la DESV seront chargés de l'application des programmes qui leur correspondent ; former et de recycler les auxiliaires et les ~~moniteurs, co-organiser~~ avec les CPL les sessions de sensibilisation, démonstrations, vulgarisation, assister les CPL dans la préparation des Schémas d'Aménagement Hydraulique et Pastoral (SAHP) en définissant ensemble les objectifs pour les parcours et élevages et surtout contribuer au montage d'un service de conseil technique au pastoralisme en bénéfice des catégories socio-productives II et III (les éleveurs-pasteurs sédentarisés, pasteurs semi-sédentaires). Ainsi par effet multiplicateur et par le biais des TS des dizaines d'auxiliaires et moniteurs profiteront des compétences acquises et en feront profiter des milliers de bénéficiaires du projet. Les TS disposeront des moyens de déplacement ainsi que des outils d'intervention nécessaires (pèse lait, quadrants, concentre, formation) pour offrir du conseil technique en matière de gestion de parcours et de pratiques d'élevage. Les deux TS en zootechnie/ pastoralisme (TS), les

<sup>21</sup> Par exemple les Comités de Pilotage Locaux – essentiellement compose d'éleveurs et entité responsable pour gestion collective des parcours



auxiliaires, les moniteurs. L'ingénieur et les vétérinaires de la DESV et les CPLs seront le fer de lance qui seront à même de piloter la mise en œuvre des activités en pastoralisme et élevage du projet.

8. Comme déjà mentionne le responsable de base assurera que les investissements hydroagricoles soient dument valorisés et durables du point de vue économique, social et environnemental. Economique par des gains de productivité<sup>22</sup> au niveau des activités agricoles et pastorales, social par des améliorations au niveau des moyens de subsistance pour les familles et environnemental par la gestion durable de l'eau et des parcours (incluant les zones boisées). Atteindre ces résultats dépendra entre autres du renforcement des capacités des agents terrain de la DAF et de la DESV, de l'organisation d'un service performant de conseil technique aux producteurs, éleveurs et pasteurs, un renforcement des processus de planification participative avec les organisations de base, la coordination de services de conseil avec le niveau central, etc.
9. Ces taches seront assumées par le responsable de base avec l'appui multisectoriel et intégré du niveau central. Pour cela le projet intègre également une forte dimension de renforcement des capacités des Directions techniques du MAEPE-RH. Pour le secteur public il s'agira de renforcer les capacités techniques du personnel des directions opérationnelles du MAEPE-RH tant aux niveaux centraux qu'au niveau des 2 bases. Le PGIRE a ainsi prévu une formation de rafraîchissement de deux vétérinaires par un consultant international. Il sera de même pour l'ingénieur de la DESV.
10. En résumé, les deux bases devront disposer des capacités pour offrir / coordonner des services (i) d'accompagnement technique auprès des trois groupes socio-productifs en matières horticole, intégration élevage/agriculture et pastoralisme, (ii) de renforcement des organisations de producteurs, (iii) de mise en place et accompagnement des AGR, (iv) de renforcement et reconnaissance de structures communautaires informelles pour la gestion de l'eau jusqu'à l'obtention d'un statut légal reconnu, (v) de renforcement des structures communautaires impliquées dans la gestion du territoire et de ces ressources (parcours, ressources forestières), (vi) d'appui à la gestion collective des installations et ouvrages hydrauliques.
11. Capitalisant sur les démarches intégrées et multisectorielles du projet et les résultats obtenus en terme d'amélioration de la productivité agricole (irriguée) et pastorale, de gestion durable des parcours et des aires boisées (régénération), déconcentration et gains d'efficacité dans la gestion publique du secteur de l'eau (gestion des données relative aux ouvrages d'eau), montage d'un service de conseil technique et de coaching (conseil à l'exploitation) au bénéfice des pasteurs le PGIRE appuiera également le MAEPE-RH dans l'identification des éléments clés de politique publique liées à la gestion intégrée des ressources en eaux (ex. institutionnalisation des groupements communautaires) ainsi que les politiques d'appui au sous-secteur de l'élevage pastoral.

Le dialogue des politiques se devra de partir d'une analyse des limitations inhérentes aux approches actuellement mis en œuvre pour faire évoluer un narratif focalisé sur l'augmentation des disponibilités en eau vers un narratif axé sur la valorisation durable des ressources pour générer des impacts durables pour les communautés toujours plus exposés à une multitude de risques (environnementaux mais aussi socio-économiques voir démographiques). Un deuxième moment consisterait à faire la démonstration que les approches intégratrices développées par le PGIRE fonctionnent ; spatialement en générant des processus de transformation rurale équitables et durables ; et sectorielles en démontrant qu'avec des appuis appropriés (services de conseil technique) les systèmes d'activité basés sur un agriculture commerciale à petite échelle (horticulture) et pastoralisme) puissent prospérer. Un troisième moment consisterait alors à se concentrer sur une intégration plus poussée du SMWR et des approches territoriales pour créer les conditions et les opportunités d'une transformation durable des moyens de subsistance ruraux et d'une meilleure résilience au changement climatique (renforcement et intégration des services de soutien agricole au profit de tous les types de producteurs, soutien aux innovations institutionnelles permettre aux entités territoriales de gérer leurs ressources, attirer les investissements, soutenir les processus participatifs, le genre, créer des bienfaits (services) socio-environnementaux etc.).

12. **Au niveau communautaire**, les organisations de base seront les principaux bénéficiaires car elles seront aussi les responsables finaux de la durabilité des actions réalisées par le projet. Ainsi les CGEP des localités impliquées auront assumé leur responsabilité en matière d'entretien et gestion des infrastructures de l'eau (stations de pompage, bornes,...) et capables d'exploiter l'eau produite d'une façon durable (ex. petits périmètres irrigués, ..), les CPL auront renforcé leur rôle quant à la gestion des parcours (ex. décider de l'accès et de la mise en défens de portions du parcours, gérer les points d'eau, protéger la couverture boisée,...) ; les services sociaux (éducation, santé, nutrition) seront gérés par des comités sectoriels tandis que les coopératives<sup>23</sup>, organisation d'intérêt économiques et qui se focaliseront sur la création d'opportunités d'emploi (agricole ou non-agricole) seront dirigées par des bureaux composées des promoteurs (femmes et/ou d'hommes) porteurs des projets . En dehors des coopératives, les autres organisations d'intérêt collectif seront animées et gérées par des membres

---

<sup>22</sup> Afin de suivre les gains de productivité le projet devra établir une base de données, à nourrir par les auxiliaires et les moniteurs avec l'encadrement de l'ingénieur et des vétérinaires. Ces données seront essentielles pour la capitalisation au niveau direction techniques (DHR, DESV, DAF) et de l'MAEPE-RH dans son ensemble (point 9).

<sup>23</sup> A rappeler que les coopératives ont une loi différente de celle des associations donc sur le plan juridique il n'y a pas de relations. L'association est un garde-fou des intérêts de tous et modérateur au niveau de la localité



(hommes, femmes et jeunes élus ou choisis par les communautés. Rappelons qu'actuellement, la présence de ces organisations, leurs nombres et leurs structurations diffère d'une localité à l'autre. Par ailleurs, en plus de ces organisations, il y a lieu de citer la présence des associations qui regroupent (hommes ou femmes) actives dans de nombreux secteurs (pastoralisme, artisanat, agriculture) et renferment parfois plusieurs comités

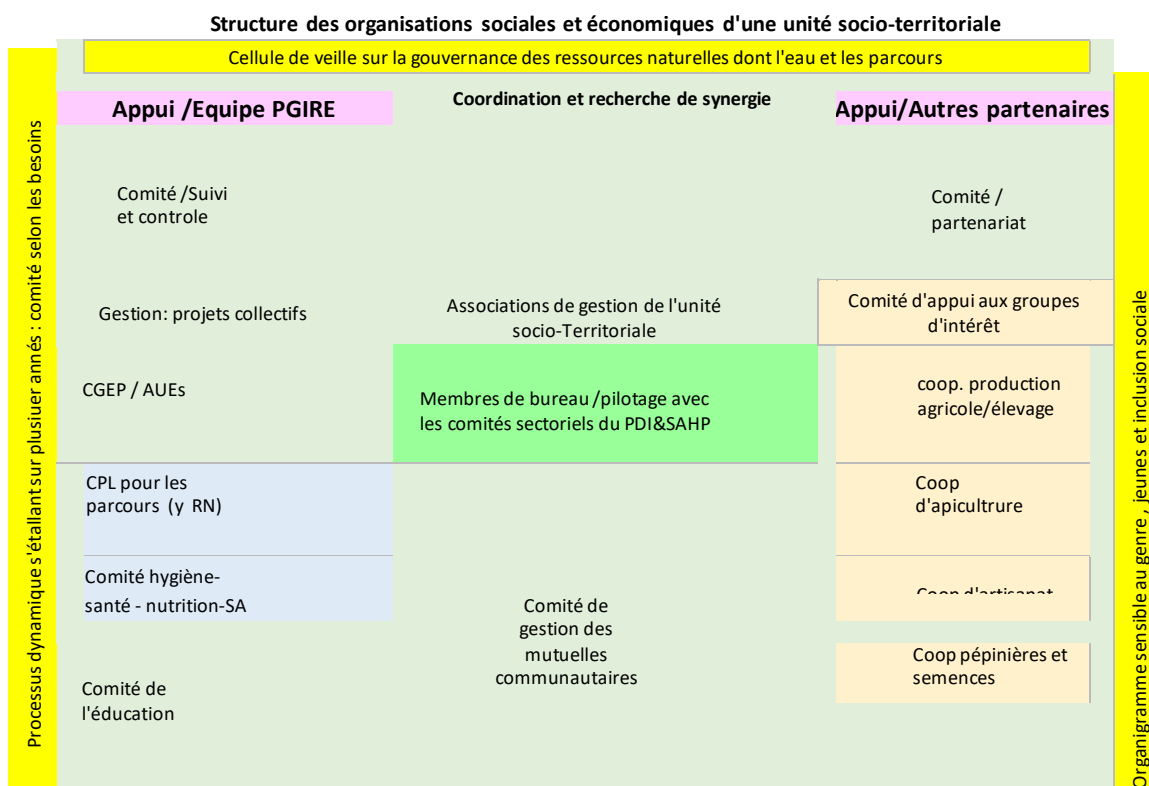
13. Pour chacun des 8 parcours sélectionnés il y aura un CPL (CPL existant ou création de nouveau CPL<sup>24</sup> mais toujours avec une participation d'au moins 30% de femmes au niveau des dirigeants). Les CPL seront directement impliqués dans toutes les activités pastorales (mise en défens, RNA, cactus et *medicago*) ainsi qu'au niveau des réunions de sensibilisation / formation<sup>25</sup> et la mise en place du système de conseil technique en élevage et pastoralisme (dont environ 5300 pasteurs devraient bénéficier). Les CPL contribueront chaque année à la préparation du PTBA partie technique sur la base du SAHP. A la fin du projet les bénéficiaires devraient être en mesure de maintenir le rythme des activités tels que consolidés dans le SAHP.
14. Afin de bien connaître les différentes structures organisationnelles et leur rôles le projet procédera à une évaluation (cartographie) et une analyse sociale approfondie et avec l'appui des animateurs et des spécialistes matières, procéder à une réflexion participative sur les opportunités à niveau de leur territoire (incluant des marchés porteurs) et éventuellement préparer des Plans de Développement territoriaux Intégrés (PDI)<sup>26</sup>. Les actions découlant de ces plans pouvant être priorisées en fonction de groupes spécifiquement ciblés (femmes, jeunes, producteurs de la catégorie II) par rapport à leur situation de précarité (un modèle potentiel d'une structuration est présenté dans le schéma ci-après). Il est évident, que les populations de chaque localité structureront leur modèle selon leurs spécificités et leurs ambitions. Toutefois, les modèles ne seront pas figés et peuvent être restructurés chaque fois que les communautés d'une localité le jugent nécessaire

---

<sup>24</sup> Exigeant à titre d'engagement que les membres CPL versent chacun 400 FDj

<sup>25</sup> Les membres des CPL auront la responsabilité de mobiliser les populations et de veiller à la bonne gestion des parcours et des investissements qui y sont réalisés. Les CPL se chargeront de l'invitation et de la mobilisation pour les sessions de formation / analyse des résultats avec les TS (touchant environ 7000 personnes dont 2700 femmes et 2900 jeunes). Les accompagnateurs en mode coaching formes par le projet seront là pour les accompagner dans la formulation de leurs priorités, l'expression de leurs choix et la prise de décision.

<sup>26</sup> Renforçant de sorte les SAHP Schémas d'Aménagement hydroagricoles et parcours développés par PROGRES



15. Des conventions précisant les conditions d'accès et les attributions de chaque partie « projet-bénéficiaires » seront établies et validées par ces organisations des localités avant la mise en œuvre. Afin de rehausser leur compétence pour qu'elles puissent assumer les nouvelles fonctions, le projet appuiera, tout le long du processus de l'élaboration du PDI et sa mise en œuvre, des indicateurs de performance (pertinence ; appartenance permettant de fédérer les membres ; gouvernance incluant la gouvernance des ressources naturelles; autonomie financière; capacité d'établir et de gérer des partenariats, ...). Le projet fournira du conseil en gestion selon les attributions de chaque comité et appuiera un processus d'accompagnement et d'animation pour l'ensemble des coopératives et des structures organisationnelles.

16. Le schéma organisationnel prendra en considération les spécificités de la localité et intégrera toutes les forces et les potentialités existantes ainsi que les atouts disponibles. Les approches participatives auront comme principal objectif d'autonomiser les acteurs locaux tout en respectant la réglementation en vigueur au niveau national. Ces organisations /comités pourront être mixtes (hommes et femmes) ou par genre. Les jeunes (garçons et filles) seront encouragés par le projet à y adhérer. Le projet appuiera le renforcement de leurs capacités dans le domaine de la gestion, le développement local durable et la prise de décisions concernant la gestion des ressources naturelles et leur valorisation en particulier pour ce qui concerne la gestion communautaire des systèmes et ouvrages hydrauliques grâce à l'introduction de nouveaux concepts de gestion et une harmonisation entre différentes approches.

17. **La sous-composante 3.2 « Gestion et coordination du projet »** portera sur: (i) la coordination et la gestion administrative, technique et financière du Projet; (ii) le suivi-évaluation des activités et des résultats du Projet; et (iii) la gestion des savoirs et la communication. Le PGIRE sera administré par une Unité de Gestion de Projet (UGP) placée sous la DHR, disposant de l'autonomie administrative et financière. La mise en œuvre du Projet sera fondée sur le principe du faire-faire à travers des conventions liées

aux résultats avec les autres directions techniques concernées du MEAPE-RH: la DGT, la DAF et la DESV.

18. Le Projet sera administré par une Unité de gestion de programme (UGP), disposant de l'autonomie administrative et financière. L'UGP sera responsable, sous le contrôle du Comité national de pilotage (CNP), de la mise en œuvre des activités du PGIRE, conformément aux dispositions de l'Accord de prêt et de don et des programmes de travail et budget annuels (PTBA), validés par le CNP et le FIDA. L'UGP réalisera, entre autres: (i) la préparation des plans de travail et budgets annuels (PTBA) et des plans de passation des marchés (PPM); (ii) la coordination de la mise en œuvre des activités; (iii) la gestion des moyens humains, financiers et physiques du Programme; (iv) le suivi-évaluation (SE) des activités et résultats du Programme, (v) la coordination et le suivi des travaux/activités des partenaires/prestataires; (vi) les relations entre le Programme et les interventions des autres PTF dans les mêmes régions ou champs d'intervention; (vii) le rapportage et la transmission régulière des rapports d'activités et des informations financières au Ministère de l'économie et des finances chargé de l'industrie et de la planification (MEFI), MAEPE-RH et au FIDA; (viii) la liaison régulière avec les autorités régionales et les services déconcentrés du Gouvernement et; (ix) la coordination avec le MAEPE-RH pour la tenue des réunions du CNP

## **Partie 2: Procédures administratives, financières et comptables**

### **Introduction**

1. La présente partie du Manuel de procédures formalise les principales procédures de gestion administrative, financière et comptable.
2. Les procédures désignent ici l'ensemble des instructions d'exécution des tâches, les documents utilisés, leur diffusion et la périodicité de cette diffusion, leur conservation, les contrôles à mettre en place, les autorisations et les approbations, les règles à respecter, l'enregistrement et le traitement des opérations de manière à assurer la fiabilité et la pertinence de l'information comptable et financière.
3. Un manuel de procédures n'est pas figé et s'adapte au rythme et à l'environnement dans lequel évolue le projet. A ce titre, des modifications des procédures peuvent intervenir au cours de l'exécution du projet du fait d'une réorganisation interne de celui-ci ou de changement de dispositions réglementaires nationales ou internationales.
4. Sous la responsabilité du Coordinateur du Projet, et après validation, une mise à jour du manuel s'imposera pour tenir compte de ces évolutions et changements. Dans cette optique, il incombera au Coordinateur du Projet d'adopter une démarche cohérente afin de mieux coordonner les éventuelles mises à jour de cet outil précieux pour le bon fonctionnement du projet. Toute mise à jour du manuel doit faire l'objet, au préalable, de non objection du FIDA.
5. La mise à jour du présent manuel est aussi importante que sa mise en place. S'il n'est pas mis à jour régulièrement et si chaque exemplaire ne subit pas la mise à jour, il perd de son efficacité. Une liste des détenteurs du manuel sera maintenue par le Coordinateur du Projet pour permettre la mise à jour de tous les exemplaires chaque fois qu'une mise à jour sera opérée.

### **Politique anti-corruption**

6. Les responsables de la gestion du projet doivent être suffisamment rigoureux et prendre les mesures nécessaires contre les pratiques coercitives, de fraude, de corruption et de collusion. Le FIDA n'accepte aucune tolérance envers la fraude, la corruption, et les actions coercitives et de collusion pour les projets qu'il finance par des prêts ou des dons. Ceci implique que le FIDA poursuit toutes les allégations relevant du champ d'application de ces pratiques et que des sanctions appropriées sont prises chaque fois que ces allégations s'avèrent justifiées.
7. Le Directeur de l'Agence de l'Implémentation doit s'assurer que tous les intervenants dans l'exécution de ce Projet soient informés des politiques anti-corruption du FIDA. Lesquelles politiques sont disponibles sur le site web du FIDA.

### **Mécanisme de réclamation et de recours du FIDA**

8. Le FIDA a mis en place une procédure de traitement des plaintes pour recevoir et faciliter le règlement des problèmes et des plaintes concernant le non-respect allégué de ses politiques environnementales et sociales et des aspects obligatoires de ses procédures d'évaluation sociale, environnementale et climatique dans le cadre de projets soutenus par le FIDA.
9. La procédure permet aux plaignants concernés de résoudre leurs problèmes de manière juste et rapide par le biais d'un processus indépendant. Le FIDA peut être contacté par courrier électronique à l'adresse [SECAPcomplaints@ifad.org](mailto:SECAPcomplaints@ifad.org) ou via son site Web à l'adresse (cliquez ici pour la page). En outre, le FIDA demandera à l'emprunteur de mettre en place un mécanisme, une procédure ou une procédure de réclamation facilement accessible afin de faciliter la résolution des préoccupations et des griefs des parties affectées par le projet et se rapportant au projet.
10. Bien que le FIDA s'attaque généralement aux risques principalement par le biais de son processus amélioré d'assouplissement quantitatif / assurance qualité et de l'appui à la mise en œuvre du projet, il reste résolu à: i) travailler de manière proactive avec les parties concernées

pour résoudre les plaintes; ii) veiller à ce que la procédure de réclamation et le mécanisme de réclamation au niveau du projet soient facilement accessibles aux personnes concernées, adaptés à la culture, réactifs et fonctionnent efficacement; et iii) conserver des archives de toutes les plaintes et de leurs résolutions.

### **Ressources humaines et techniques de la gestion financière du projet**

**Equipe du projet.** La Direction de l'Hydraulique Rurale (DHR) disposera de l'autonomie administrative et financière nécessaire pour assurer la Gestion Financière du projet. L'UGP abritera ainsi un Service Administratif et Financier (SAF) composé d'un Responsable Administratif et Financier (RAF) et d'un comptable.

Les membres du SAF seront recrutés par voie de sélection compétitive ouverte, et devront avoir, de préférence, la maîtrise d'un logiciel de gestion financière et comptable, une expérience dans la gestion des projets de développement et une bonne connaissance des procédures des bailleurs de fonds en matière de gestion financière et de passation des marchés. Ils seront rémunérés sur les fonds du prêt FIDA, et bénéficieront de contrats à durée déterminée renouvelables annuellement sur la base d'évaluations de performance satisfaisantes.

Le SAF, placé sous la responsabilité du Coordonnateur du Projet (CP), sera garant vis-à-vis du FIDA et du Gouvernement de l'utilisation des ressources conformément à l'Accord de financement et selon les critères d'efficacité et d'économie. Les termes de référence pour le RAF et le comptable sont présentés en annexe à ce document. Le SAF sera responsable de: (i) la mise en place d'un système de gestion financière et de contrôle interne fiable et efficace; (ii) la mise en place d'un système comptable avec la tenue à jour de la comptabilité et la production régulière de rapports et états financiers; (iii) la préparation des budgets et le suivi budgétaire; (iv) la gestion des comptes bancaires et de la trésorerie; (v) la mise en place d'un système de gestion administrative performant (couvrant la gestion du personnel, la gestion des biens du Projet, le suivi des véhicules et de leur coûts de fonctionnement, l'organisation des missions et ateliers et la gestion informatique) et (vi) la préparation des états financiers pour les travaux d'audits annuels ainsi que la mise en œuvre des recommandations des auditeurs et des missions de supervision.

### **Procédure de décaissement du FIDA**

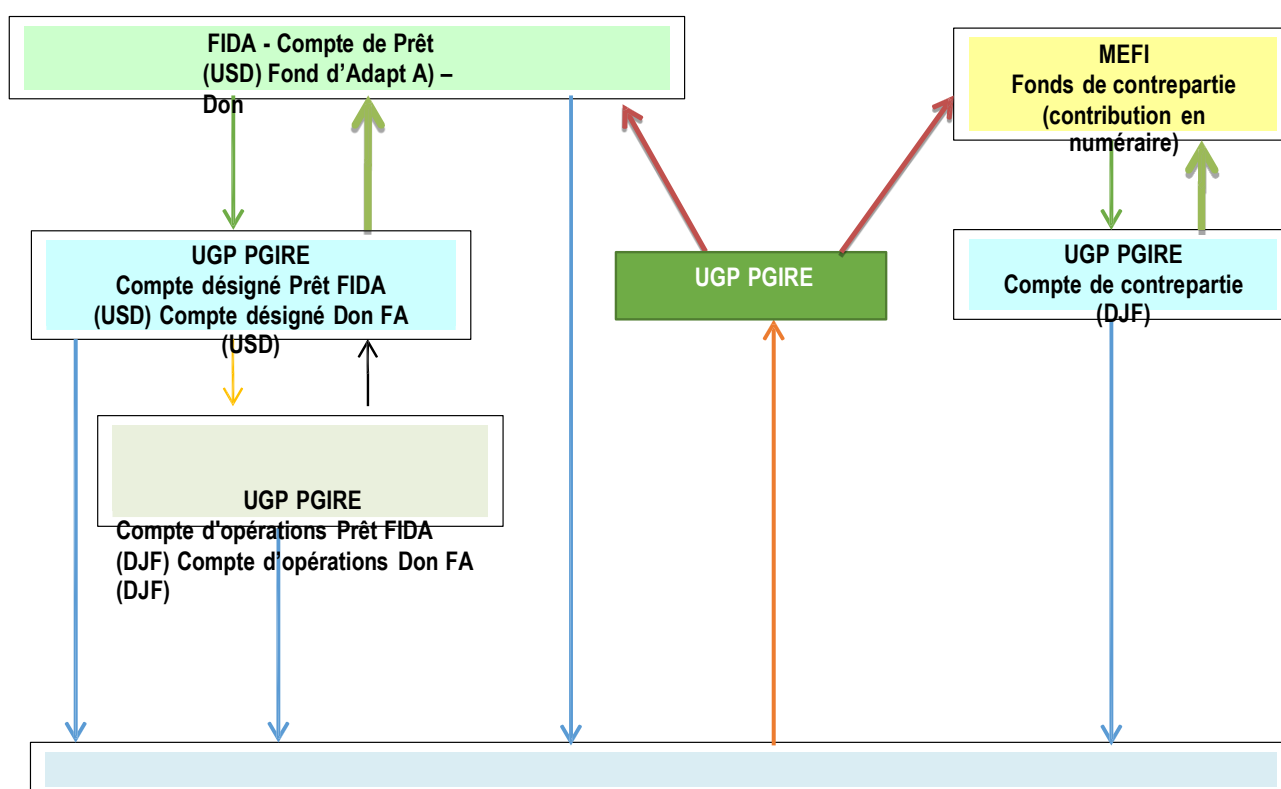
11. **Budget.** Pour l'élaboration du PTBA de la première année, l'UGP bénéficiera d'un appui renforcé par le FIDA lors de l'atelier de démarrage. Le processus de préparation du budget ainsi que le calendrier seront décrits en détail dans le manuel de procédures. Les bases de calcul et les hypothèses retenues pour les coûts unitaires devront être documentés de façon détaillée dans le PTBA. Le budget sera détaillé et codifié par activité, avec pour chaque activité l'indication de la personne (ou l'entité) responsable, les délais de mise en œuvre, la source de financement et la catégorie de dépenses. Il devra également contenir des tableaux comparant les allocations par catégorie (selon l'accord de financement) et par composante (selon le COSTAB) avec le cumul (par catégorie et par composante) des décaissements et du budget de l'année. Ceci afin d'éviter tout dépassement des montants alloués. Après validation par le MAEPE-RH et approbation par le Comité national de pilotage (CNP) - qui s'assurera de sa cohérence avec les objectifs du Projet et avec les stratégies nationales -, le PTBA, accompagné du PPM devront être soumis à la non-objection du FIDA au plus tard le 31 octobre. Dès réception de l'avis de non-objection du FIDA, le PTBA et le PPM seront saisis dans le logiciel de gestion financière et comptable afin d'assurer le suivi de leur exécution. Un système de suivi budgétaire rigoureux sera mis en place, avec la production mensuelle d'un état comparatif budget-réel par activité, et l'analyse des écarts budget-réel conjointement par le SAF et les spécialistes techniques du Projet au cours d'une réunion budgétaire mensuelle sous la direction du Coordonnateur.

12. **Comptabilité.** Le projet tiendra des livres comptables tenus sur le logiciel de suivi comptable et financier du projet. Le référentiel comptable appliqué sera conforme à la réglementation nationale, et notamment le plan comptable de 2012, mis en vigueur en janvier 2013 et selon le mécanisme de la comptabilité à partie double.

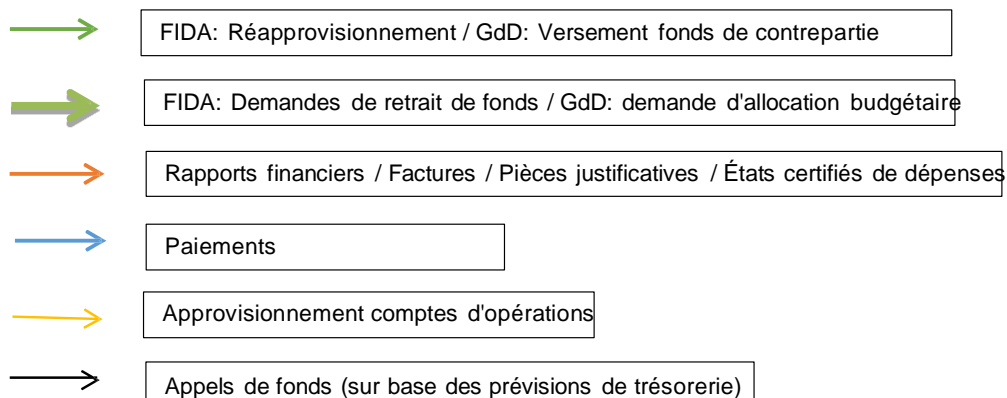
13. Préalablement au premier décaissement, le projet mettra en place d'un logiciel comptable acceptable pour le FIDA. Il serait acceptable au FIDA que le projet bénéficie des licences officielles d'utilisation du logiciel financier et comptable utilisé au niveau du PRAREV ou

PROGRES. A défaut, la mise en place d'un logiciel comptable acceptable au FIDA est une condition préliminaire au premier décaissement

**14. Flux des fonds.** Les ressources allouées au PGIRE par le FIDA seront gérées selon les procédures du FIDA en matière de gestion administrative et financière des projets, ainsi que celles en vigueur dans la République de Djibouti, dans la mesure où elles sont compatibles avec celles du FIDA. Les procédures applicables seront détaillées dans la Lettre à l'emprunteur ainsi que dans le Manuel de procédures administratives, financières et comptables. Les fonds nécessaires à la mise en œuvre seront mis à la disposition du Projet selon le schéma de flux financiers ci-dessous. Ce schéma prévoit l'ouverture d'un compte désigné en dollars américains (USD) pour recevoir les fonds du prêt FIDA, l'ouverture d'un compte d'opération en francs djiboutiens (DJF) pour recevoir les transferts du compte désigné, et l'ouverture d'un compte de contrepartie, en DJF, pour recevoir la contribution en numéraire du budget de l'État. L'ouverture de ces comptes constituera une condition préalable aux décaissements du financement. Le compte désigné pour le versement de l'avance initiale et des réalimentations de compte ultérieure sur la base des dépenses éligibles seront ouverts et libellés en US Dollars par le Ministère des Finances et communiqués officiellement au FIDA.



Partenaires de mise en œuvre / Fournisseurs / Contractants / Salariés UGP



15. L'ensemble des comptes du projet seront mouvementés selon le principe de la triple signature du CP, du Directeur du financement extérieur et du Directeur de la dette publique, selon les règles en vigueur à Djibouti. Afin de réduire les délais de paiement, des signataires suppléants devront être désignés par les autorités compétentes dès le démarrage du Projet. Deux mécanismes différents pour le financement des activités du projet seront mis en œuvre (i) le mécanisme basé sur le compte désigné et le financement des dépenses du projet sur la base d'une avance à justifier et reconstituer, et (ii) le mécanisme basé sur les paiements directs. Le projet implémentera le Portail Client du FIDA (ICP) et par conséquent la soumission des DRFs de ce projet se fera à travers ce portail. Ceci permettra un gain de temps et d'efficacité et accélérera les revues et les délais de décaissement.

16. Le compte désigné sera géré selon le mécanisme du compte d'avance temporaire. Dès satisfaction des conditions de décaissement stipulées dans l'Accord de financement et sur demande de l'Emprunteur, une avance initiale sera versée par le FIDA sur les comptes désignés afin de permettre à l'UGP de couvrir ses besoins en trésorerie pour environ 6 mois. Le montant de l'avance initiale sera spécifié dans la Lettre à l'emprunteur. Les comptes désignés seront réapprovisionnés sur la base de demandes de retrait de fonds (DRF) qui doivent être soumises au FIDA selon une fréquence trimestrielle. Ces DRF devront être générées automatiquement à partir du logiciel de gestion financière et comptable du projet et soumise à l'aide du portail ICP. Les originaux des pièces justificatives de dépenses seront conservés à l'UGP pour vérification lors des audits et des missions de supervision. Les transferts de fonds des comptes désignés vers les comptes opérationnels se feront sur la base des prévisions de trésorerie trimestrielles établies par le SAF et mises à jour tous les mois.

17. Le SAF établira, pour les fonds FIDA, des prévisions de trésorerie sur 3 mois glissants, qui seront mises à jour tous les mois dans le cadre du rapportage financier mensuel. Ce plan de trésorerie permettra de déterminer les prévisions d'encaissement (sur la base des demandes de retrait de fonds) et de décaissement (sur la base du PTBA/PPM et des engagements financiers) du Projet pour le trimestre à venir, afin d'éviter d'éventuelles tensions de trésorerie. Ces prévisions de trésorerie seront communiquées au FIDA dans le cadre du rapportage financier mensuel et des rapports financiers trimestriels.

18. **Audit des comptes du projet.** Les travaux d'audit externe seront établis par un cabinet d'audit privé sélectionnés de façon compétitive selon des termes de référence préparés par le projet et soumis au FIDA pour non-objection. Ces termes de référence et les travaux des auditeurs devraient être conduits conformément aux normes internationales en vigueur et aux règles d'audit du FIDA en la matière. L'audit des états financiers sera effectué de manière annuelle et le rapport d'audit devrait être soumis au FIDA au plus tard au 30 juin de l'année fiscale suivante. Les premiers et derniers rapports d'audit pourront couvrir une période fiscale supérieure à 12 mois sans pour autant excéder 18 mois.

19. Les principaux points de contrôles exercés par les auditeurs comprennent notamment les aspects suivants:

- Les procédures budgétaires ;
- Les procédures d'engagement de dépenses (respect des procédures de marchés) ;
- Les procédures de décaissement de fonds ou de paiement des dépenses ;
- Les procédures de sauvegarde des biens et de protection des personnes ;
- L'éligibilité des dépenses aux comptes désignés et opérationnels ;
- L'état de rapprochement des comptes bancaires ;
- La vérification des comptes de contrepartie ;
- La justification des comptes de patrimoine ;
- La présentation des états financiers du projet ;
- Le respect des normes comptables édictées dans le référentiel applicable ;
- Le respect des principes et méthodes comptables adoptés par le projet ;

20. **Contrôle interne** : Le projet mettra en place un Manuel des procédures administratives, comptables et financière qui détaillera les principales procédures de contrôle interne. Ce Manuel renverra à la note périodique établie par le département en charge de la dette publique, notamment en ce qui concerne la documentation minimale à fournir pour la libération des paiements en faveur des tiers. Le manuel servira également de base pour délimiter les rôles et responsabilité, tout en présentant le cheminement pour le traitement des différentes transactions.

21. Le manuel détaillera les pièces justificatives qui constituent la preuve des opérations financières et donc des enregistrements comptables qui en découlent. La durée de conservation minimale pour les pièces justificatives est de 10 ans. Le manuel distinguera trois catégories de pièces justificatives : (i) les pièces émanant de tiers, (ii) les pièces internes et, (iii) les imprimés comptables.

22. Le manuel prévoira également la réalisation d'un inventaire physique périodique des actifs acquis avec les fonds du projet, ainsi que les règles pour le suivi et l'affectations des véhicules et des consommables qui y sont rattachés.

23. **Rapports financiers.** Le projet préparera différents types de rapports financiers selon le calendrier ci-dessous :

- Mensuellement : Le projet préparera un rapport financier mensuel analysant (i) les taux de décaissement cumulés par catégorie, (ii) l'exécution financière du PTBA en corrélation avec les réalisations physiques, (iii) la situation financière des partenaires, (iv) la situation et les prévisions de trésorerie, (v) le niveau d'exécution du PPM et (vi) les éventuelles questions administratives. Ce rapport sera produit dans les 10 jours qui suivent la fin de chaque mois. Ce rapport financier devra être soumis au MAEPE-RH et au FIDA.
- Trimestriellement : Le projet préparera un rapport financier trimestriel selon un modèle standard développé au niveau du manuel de procédures du projet. Ce rapport Financier Intérimaire sera transmis au FIDA dans les 30 jours suivant la fin de chaque période, selon la forme et la substance satisfaisants au FIDA et devra inclure (i) un état des sources et des utilisations du Prêt pour la période considérée et en valeur cumulée, (ii) un état de l'utilisation des fonds par composante et par catégorie de dépenses; (iii) un état d'analyse budgétaire indiquant les prévisions les utilisations et les écarts sur exécution, (iv) un état de réconciliation du compte du projet et (v) un état des actifs acquis avec les fonds du projet.
- Annuellement : Le projet préparera un rapport annuel avant audit selon un modèle standard développé au niveau du manuel de procédures du projet. Ce rapport Financier Annuel avant audit sera transmis au FIDA dans les 3 mois suivant la fin de chaque exercice comptable.

24. **Gestion des actifs immobilisés et Conservation des documents** : La gestion des actifs est un processus important servant à suivre les actifs immobilisés aux fins de la comptabilité financière, à faciliter l'entretien préventif et à prévenir les vols. La gestion des actifs fixes comprend:

- L'étiquetage clair de tous les biens achetés et l'assignation à chacun d'un numéro d'ordre unique ainsi que son inscription au registre des immobilisations tenues par l'UGP,
- Un inventaire physique de tous les biens inscrits au registre est effectué au moins une fois par an, accompagné des contrôles suivants: i) vérifier que tous les biens se trouvent encore à l'endroit indiqué au registre; ii) vérifier que tous les biens sont encore en bon état; iii) toute différence constatée entre cet inventaire et le registre des actifs fixes doit donner lieu à une enquête;
- La vérification doit être exécutée par des personnes autres que les usagers habituels du matériel/des biens considérés afin de garantir la séparation des fonctions;
- La couverture des biens acquis dans le cadre du Projet par des polices d'assurance adéquates couvrant principalement les risques de vols, d'incendies, des dégâts des eaux...



25. Conformément à la Section 9.01 de l'Accord de financement - Documents financiers, l'UGP doit conserver pendant au moins dix ans après la date de clôture du Projet tous les documents comptables concernant les activités du Projet.

26. **Audit Interne** : Le projet est soumis aux examens périodiques par le département interne d'audit du MAPM. Le projet sera inclus dans les activités et le planning de mission de ce département.

27. **Audit externe annuel** : Les Comptes annuels du projet doivent être audités selon les Directives émises dans le Manuel du FIDA relatif à l'information financière et à l'audit des projets financés par le Fonds.

28. **Nomination des auditeurs externes** : Les travaux d'audit externe seront établis par un cabinet d'audit privé sélectionnés de façon compétitive selon des termes de référence préparés par le projet et soumis au FIDA pour non-objection. Ces termes de référence et les travaux des auditeurs devraient être conduits conformément aux normes internationales en vigueur et aux règles d'audit du FIDA en la matière. ~~Nomination des auditeurs externes : L'Inspection Générale des Finances IGF sera en charge de réaliser l'audit selon le mandat qui lui définit par la loi.~~

29. Le projet doit communiquer aux auditeurs externes à l'IGF les termes de références de leur mission, tel qu'approuvé par les équipes du FIDA. Les équipes du FIDA maintiendront un contact permanent avec les équipes du projet et celles de l'auditeur externe IGF; et si nécessaire demander l'application de procédures d'audit supplémentaires et/ou la production de documents supplémentaires pour garantir la conformité de l'audit avec le Manuel cité ci-dessus.

30. L'auditeur et l'emprunteur/le bénéficiaire doivent s'assurer que la communication soit efficace dans les deux sens, afin de garantir que l'audit soit réalisé de manière efficace, efficiente et en temps utile, de façon à permettre la publication et la présentation du rapport d'audit au FIDA dans sa version originale dans les six mois qui suivent la fin de l'exercice financier du projet, conformément à la section 9.03 des Conditions générales. Une copie signée et non-modifiable du rapport d'audit pourra être envoyée en avance au FIDA par voie électronique. Les soumissions électroniques sont considérées comme valables, sous réserve que la version originale du rapport soit reçue par le FIDA dans les 30 jours.

31. **Diligences et livrables des auditeurs externes** : L'auditeur doit soumettre un dossier d'audit comprenant au minimum les états financiers vérifiés, le rapport d'audit et la lettre de recommandations (s'il y a lieu).

32. Le rapport d'audit exposera l'opinion d'audit relative aux états financiers vérifiés. L'opinion est donnée conformément aux normes ISA 700/705, ISSAI 1700/1705 ou aux normes nationales.

33. La lettre de recommandations fait partie intégrante du dossier d'audit, qui consigne les problèmes de contrôle interne détectés par l'auditeur. La lettre de recommandations doit:

Présenter les recommandations de l'auditeur pour remédier aux problèmes de contrôle interne détectés, et les réponses apportées à ces problèmes de la part des responsables du projet.

S'il y a lieu, fournir des commentaires de suivi concernant les problèmes signalés dans la lettre de recommandations de l'année précédente.

34. En outre, il est demandé que toutes les dépenses non autorisées éventuellement détectées lors de l'audit soient mentionnées dans la lettre de recommandations.

35. **Transparence et divulgation des informations** : Dans le cadre du renforcement de l'accès public à l'information, le FIDA rendra publics les états financiers et rapports d'audit, sous réserve des processus applicables à leur publication. Cette publication ne couvre pas la lettre de recommandations; et des versions abrégées peuvent être publiées si les rapports contiennent des informations confidentielles.

## **Annexe 1 : TdRs du personnel de Gestion Financière**

<b>RESPONSABLE ADMINISTRATIF ET FINANCIER (RAF)</b>	
<b>Sous l'autorité de</b>	Coordonnateur du PGIRE
<b>Tâches principales</b>	<p>Mise en place des procédures de contrôle interne et des procédures administratives et financières, conformément au manuel de procédures.</p> <p>Mise en place du système informatisé de comptabilité générale, analytique et budgétaire du Projet, conformément aux procédures nationales et aux exigences du FIDA.</p> <p>Supervision de la comptabilité et de la gestion financière du Projet (comptabilisation des opérations, conformité des dépenses et décaissements, pièces justificatives, rapprochements bancaires).</p> <p>Contribution à la préparation des plans de travail et budgets annuels (PTBA) du Projet, notamment l'estimation du coût des différentes activités.</p> <p>Contrôle budgétaire et suivi mensuel de l'exécution du PTBA; analyse des écarts budget-réel.</p> <p>Suivi de la trésorerie du Projet et établissement de prévisions de trésorerie semestrielles, mises à jour tous les mois.</p> <p>Vérification et validation des demandes de retrait des fonds du Prêt et du Don (DRF) avant transmission aux signataires autorisés et au FIDA.</p> <p>Suivi des contributions du gouvernement, des bénéficiaires et des autres sources de financement du PGIRE.</p> <p>Élaboration des rapports financiers périodiques (rapport financier mensuel, états financiers intérimaires trimestriels, états financiers annuels).</p> <p>Relecture et validation de tous les documents de passation des marchés avant signature; participation aux comités d'évaluation dans le cadre des appels d'offres lancés par le Projet.</p> <p>Organisation et supervision de la gestion administrative du Projet (gestion du personnel et des missions, gestion des biens et équipements, gestion des stocks et des systèmes informatiques).</p> <p>Supervision du personnel administratif et financier et évaluation de leurs performances.</p> <p>Préparation des missions de supervision du FIDA et des audits annuels; mise en œuvre des recommandations fiduciaires.</p> <p>Concevoir en concertation avec le coordinateur du projet tout plan d'action visant à lever les éventuelles défaillances relevées par les auditeurs dans le cadre de leur lettre à la Direction</p>
<b>Lieu de travail</b>	Djibouti-ville, avec des déplacements si nécessaire.
<b>Profil requis</b>	<p>Diplôme universitaire en comptabilité, finances ou gestion (Bac + 4 au minimum) ou équivalent.</p> <p>Expérience professionnelle de 8 ans minimum en gestion financière/comptabilité, dont au moins 3 ans en tant que Responsable Administratif et Financier.</p> <p>Expérience au sein d'un cabinet d'audit et d'expertise comptable (avantage).</p> <p>Maîtrise des procédures administratives et financières des projets sous financements extérieurs, en particulier du FIDA (avantage).</p> <p>Bonne connaissance de l'outil informatique (Word, Excel, PowerPoint et logiciels intégrés de finance/comptabilité).</p> <p>Rigueur et sens de l'organisation; qualité morale irréprochable.</p> <p>Capacité à travailler sous pression et au sein d'une équipe pluridisciplinaire.</p> <p>Fortes capacités managériales et de communication (y compris la médiation et la résolution des conflits).</p> <p>Parfaite maîtrise du français et bonne connaissance de l'anglais.</p>
<b>Durée du contrat</b>	Contrat d'un an renouvelé sur la base d'une évaluation annuelle des performances

<b>COMPTABLE</b>	
<b>Sous l'autorité de</b>	Responsable administratif et financier
<b>Tâches principales</b>	<p>Assistance au RAF pour la mise en place des procédures et du système de gestion comptable et financière du Projet.</p> <p>Vérification des pièces justificatives et documents comptables.</p> <p>Préparation des imputations comptables et saisie des écritures dans le logiciel.</p> <p>Clôture mensuelle et annuelle des comptes, édition des journaux et états comptables, classement des pièces et documents comptables.</p> <p>Vérification des rapports financiers soumis par les partenaires.</p> <p>Préparation de la paye mensuelle et des déclarations fiscales et sociales.</p> <p>Établissement des chèques et ordres de virement pour tous les paiements.</p> <p>Préparation des demandes de retrait des fonds du Prêt et du Don (DRF).</p> <p>Inventaires physiques des biens et des stocks du Projet.</p> <p>Assistance au RAF pour le contrôle et suivi budgétaire, la gestion de trésorerie et l'élaboration des rapports financiers périodiques.</p> <p>Préparation de l'état de rapprochement bancaire mensuel</p>
<b>Lieu de travail</b>	Djibouti-ville
<b>Profil requis</b>	<p>Diplôme universitaire en comptabilité (Bac + 4 au minimum) ou équivalent.</p> <p>Expérience professionnelle de 5 ans minimum en comptabilité.</p> <p>Expérience au sein d'un cabinet d'audit et d'expertise comptable (avantage).</p> <p>Expérience au sein d'un projet financé par un bailleur de fonds multilatéral (avantage).</p> <p>Bonne connaissance de l'outil informatique (Word, Excel, PowerPoint et logiciel de comptabilité).</p> <p>Rigueur et sens de l'organisation; qualité morale irréprochable.</p> <p>Capacité à travailler sous pression et au sein d'une équipe pluridisciplinaire.</p> <p>Parfaite maîtrise du français.</p>
<b>Durée du contrat</b>	Contrat d'un an renouvelé sur la base d'une évaluation annuelle des performances

## Partie 3: Passations de marchés

**1. Dispositions en matière de Passation des marchés:** Les directives du FIDA concernant la passation des marchés seront adoptées pour ce programme pour les passations des marchés (Services, Biens et travaux) qui seront effectuées par la DHR à travers l'UGP conformément aux directives et au manuel du Fonds en matière de passation des marchés. La passation des marchés devrait se faire dans le respect des principes spécifiques suivants: a) Elle serait effectuée conformément à la convention de financement et à toute modification dûment convenue de celle-ci; b) Elle serait menée pendant la période de mise en œuvre du projet, sauf dans les cas prévus par l'accord de financement; c) le coût du marché ne doit pas dépasser la disponibilité des fonds dûment alloués conformément à l'accord de financement, et d) la politique révisée du FIDA sur la prévention des fraudes et de la corruption dans ses activités et opérations doit être respectée.

**2. La Planification des achats et le PTBA:** Le premier Plan de Passation des Marchés (PPM) de 18 mois et les plans de 12 mois suivants seront préparés, gérés, mis à jour, et mis à niveau par l'UGP. Le plan doit comprendre (i) une description des dossiers de passation des marchés qui doivent être mis en œuvre, (ii) la source de financement, (iii) les méthodes de passation des marchés à appliquer, (iv) le type d'examen (préalable ou à posteriori), (v) les quantités, (vi) les coûts estimés, (vii) le calendrier des différentes étapes impliquées dans le processus de passation des marchés et (viii) l'entité responsable.

3. Une fois que le plan de passation des marchés est prêt, il doit être soumis par l'UGP au directeur de projet pour être inclus dans le PTBA qui doit être préparé, discuté et approuvé au plus tard soixante jours avant la fin de l'exercice. L'expérience montre que ce processus de révision du PTBA nécessite un minimum de six mois. Si nécessaire, l'UGP peut proposer des ajustements du PTBA au cours de l'année de projet concernée, qui entreront en vigueur après la Non-Objection par le FIDA. Le PPM devrait être mis à jour régulièrement. Il est recommandé de revoir le plan au moins une fois par trimestre. Tout ajustement ou modification majeur du plan nécessite une Non-Objection du FIDA. Le plan devrait être prêt et mis à jour pour examen par les missions de supervision.

**4. Les Activités de Passation des Marchés:** Les activités de passation des marchés seront entreprises par l'UGP au sein de la DHR, qui est responsable pour la demande de la non- objection du FIDA. En ce qui concerne la passation des marchés, L'UGP sera appuyée par (i) un Responsable de Passation de Marchés (RPM) recrutés sur la base d'une sélection ouverte et compétitive et (ii) un assistant pour le RPM nommé par l'administration.

5. Dans tous les cas, la passation des marchés doit être conforme aux PPMs approuvés par le FIDA. L'UGP sera responsable de la gestion des manifestations d'intérêt, du lancement du processus d'appel d'offres, de la réception des offres, du suivi de la formation du comité d'évaluation, de la participation au processus d'évaluation, du suivi de l'attribution et la signature des contrats, de la mise en œuvre et de la réception des livrables des contrats.

**6. Procédures d'examen préalable:** Tous les dossiers soumis à un examen préalable doivent être clairement indiqués dans le PPM en tant que dossiers d'examen préalable. Les seuils d'examen préalable sont définis dans la Lettre à L'Emprunteur. Les différentes demandes de non- objection devraient être préparées par l'UGP et transmises au FIDA par le directeur de projet à travers NOTUS. La Non-Objection du FIDA doit être envisagée aux différentes étapes suivantes: i) La formation des lots; (ii) Procédures et méthodes de passation des marchés applicables; (iii) Présélection (le cas échéant) et dossier d'appel d'offres; (iv) Composition des comités d'évaluation des offres; (v) évaluations des offres et recommandations d'attribution; et vi) projets de contrats et modifications de contrats.

**7. Examen A Posteriori:** les marchés qui ne font pas l'objet d'un examen préalable sont soumis à un examen postérieur et à un audit des achats par le FIDA. Le FIDA pourrait choisir d'inclure les contrats qui faisaient déjà l'objet d'un examen préalable sur sa liste de contrats d'examen à Posteriori. L'UGP sera responsable de la tenue de registres relatifs à la passation des marchés, y compris toutes les lettres de non-objection, les actions et les documents liés au projet. Les

dossiers de passation des marchés seront conservés pour examen par les missions de supervision du FIDA et devraient rester disponibles dans les bureaux de l'UGP.

**8. Tenue des dossiers:** Le bénéficiaire fournira un espace suffisant pour la sauvegarde des documents en forme électronique et papier. Le classement des dossiers englobe les documents depuis la publicité jusqu'au paiement des factures, y compris la correspondance avec les entrepreneurs, les fournisseurs et les consultants, et les livrables et rapports soumis. Les dossiers doivent suivre un ordre chronologique et doivent être bien entretenus jusqu'à dix (10) ans après la fin de l'offre ou du contrat. Les documents de passation des marchés seront examinés par le FIDA lors de missions de supervision et d'examen à posteriori.

**9. Analyse du risque de la Passation Des Marchés:** Actuellement, la Banque Mondiale dirige une évaluation des systèmes de passation des marchés (MAPS) à Djibouti. Le MAPS n'est pas encore prêt et n'a pas pu être révisé. Cependant, une analyse a été effectuée sur le système national actuel de passation des marchés adopté dans le pays et sur les procédures actuelles adoptées dans le DHR sur la base de la matrice des risques de passation des marchés adoptée par le FIDA dans son manuel de passation des marchés. L'analyse a révélé que le risque d'approvisionnement est modéré avec l'identification de deux risques principaux qui nécessitent un suivi. La cote de risque inhérent est de 2,37 tandis que la note de risque net est améliorée (2,66). Cette amélioration de la note est principalement due au fait que les règles du FIDA en matière de passation des marchés énoncées dans les directives et le manuel du FIDA en matière de passation des marchés seront suivies pendant la mise en œuvre du projet en plus des instructions fixées dans le Manuel de procédures. Ce cadre garantira un risque pour la passation des marchés modéré pour le projet.

**10. Risques:** Les deux principaux risques mentionnés précédemment sont les suivants:

**Faible capacité en matière de passation des marchés affectant la qualité des processus** de passation des marchés: ce risque sera réduit et contrôlé par le recrutement d'un personnel de passation des marchés expérimenté externe à la DHR et par les dispositions pour la formation de ce personnel dans l'UGP à travers tout programme régional potentiel de formation relatif à la passation des marchés. De plus, les seuils d'examen préalable du projet seront inférieurs à la moyenne.

De **longs processus de passation des marchés** ralentissent la mise en œuvre du projet: ce risque sera réduit et contrôlé en renforçant les capacités de l'unité de passation des marchés et en engageant un dialogue avec le gouvernement et avec d'autres partenaires techniques et financiers, pour identifier et éliminer les sources de retard.

## **Annexe 1: TdRs du Spécialiste en Passation des Marchés**

Placé/e sous l'autorité directe du Coordonnateur National, le/la Spécialiste en passation des marchés a pour mission d'assurer que les marchés nécessaires à la réalisation des activités du Projet sont préparés et exécutés efficacement, selon la réglementation marocaine à l'exception de la sélection des consultants selon la méthode basée sur la qualité et les coûts.

Installé(e) au sein de l'Unité de Gestion des Projets, il/elle rend compte de toutes les activités soumises à sa responsabilité relative à la programmation, à l'acquisition et au suivi de l'utilisation des biens et services fournis par le projet.

Le/la Spécialiste en passation des marchés est notamment chargé(e) de:

### **- L'organisation de la fonction**

Contribuer à la définition et à la mise en place des outils et procédures pour la passation des marchés à intégrer dans les manuels de procédures du Projet;

Assister les structures bénéficiaires des appuis du Projet à utiliser les outils et méthodes selon les dispositions du manuel des procédures.

### **- La programmation**

Elaborer et mettre à jour le plan de passation des marchés;

Ouvrir et tenir à jour un répertoire des fournisseurs et des entreprises selon les procédures de présélection prévues;

Ouvrir et tenir à jour un bordereau des prix unitaires les plus usuels;

Elaborer et tenir à jour la liste détaillée et chiffrée des acquisitions de biens et de services prévues sur le financement du Projet pour toutes les structures et services publics partenaires, et assister les structures bénéficiaires pour la définition des caractéristiques et spécifications techniques;

Mettre en œuvre les recommandations des rapports d'audit de l'IGF et de supervision des missions du FIDA, pour les aspects liés à la passation des marchés.

### **- La préparation des documents d'appels d'offres**

Elaborer les dossiers standards d'appels d'offres pour les divers types de fournitures et les lettres d'invitation et contrats pour les services, et veiller à ce que ces modèles reçoivent les approbations nécessaires du FIDA et de l'Administration nationale;

Assister tous les partenaires et entités de mises en œuvre du projet, dans la préparation des Dossiers d'Appel d'Offres (DAO), lettres d'invitation et publications;

Veiller à ce que les dossiers soient instruits selon les procédures arrêtées et fassent l'objet des approbations dans les formes et délais requis (niveau national et FIDA).

### **- La passation des marchés**

Préparer et faire publier les avis d'appels d'offres, les demandes de manifestation d'intérêt ainsi que les demandes de propositions;

Assister à toutes les séances d'ouverture et d'évaluation des offres ainsi qu'à toutes les séances d'attribution des marchés au besoin;

Assurer la préparation des rapports d'évaluation des offres et obtenir les approbations nécessaires du FIDA et des Autorités nationales compétentes;

Préparer les marchés et veiller à ce qu'ils soient signés, approuvés, et notifiés selon le manuel de procédures et dans les meilleurs délais;

S'assurer que les soumissionnaires non retenus reçoivent les informations nécessaires ainsi que leurs cautions de soumission aussitôt après la décision d'attribution des marchés.

### **- L'exécution des marchés**

Soumettre systématiquement les engagements des marchés à l'approbation du Coordonnateur et les communiquer au Comptable;

Superviser l'exécution suivant les exigences spécifiques de chaque marché;

Organiser les commissions de réception des fournitures, et s'assurer que les articles, biens et services reçus sont corrects pour ce qui est de la quantité et de la qualité et qu'ils sont conformes aux spécifications;

Prendre les mesures nécessaires pour que les biens et services soient livrés et entreposés en sûreté aux endroits et aux dates précisés;

Tenir à jour le registre des contrats et préparer les rapports semestriels sur la situation des marchés.

**- Le respect des accords avec le FIDA**

Veiller à ce que les procédures décrites dans les accords avec le FIDA soient respectées à tous les stades des acquisitions de biens et de services;

Veiller à ce que les montants cumulés des fournitures acquises suivant les diverses procédures ne dépassent pas les plafonds par catégorie fixés dans les accords de prêt ou de don.

### Définition des concepts-clés de SE

**Cadre logique :** Matrice développée lors de la conception d'un projet de développement permettant de présenter de manière succincte les résultats attendus du projet (impact, effets, produits), les indicateurs de performance ou de résultats à chaque niveau de la chaîne de résultats, les sources d'information pour le renseignement des indicateurs, ainsi que les facteurs extérieurs (risques) pouvant compromettre le succès des interventions. Il s'agit d'un outil de gestion axé sur les résultats jouant un rôle important dans tout système de S/E.

**Chaîne des résultats :** Suite de relations de cause à effet qui mènent d'une action de développement à l'atteinte des objectifs. La chaîne des résultats commence par la mise à disposition des ressources, se poursuit par les activités et les extrants. Elle conduit aux réalisations et aux impacts, et aboutit à une rétroaction.

**Effet :** Changement escompté ou non, positif ou négatif, attribuable directement ou indirectement à une action.

**Efficacité (succès, réussite) :** Mesure dans laquelle les objectifs de l'action de développement ont été atteints, ou sont en train de l'être, compte tenu de leur importance relative.

**Efficience :** Mesure dans laquelle les ressources (fonds, expertise, temps, etc.) sont converties en résultats de façon économe.

**Etude de référence :** Enquête quantitative permettant de connaître la situation socio-économique des groupes cibles avant le démarrage des activités du projet.

**Evaluation :** Processus de réflexion et d'analyse visant à apprécier si les moyens humains, techniques, juridiques, administratifs et financiers mis en œuvre par un projet de développement ont permis de produire les effets escomptés et d'atteindre les objectifs visés. L'évaluation s'intéresse plus à l'analyse des résultats et aux enseignements qui en découlent.

**Extrant (ou produit) :** Biens, équipements ou services qui résultent de l'action de développement. Le terme peut s'appliquer à des changements induits par l'action qui peuvent conduire à des effets directs.

**Gestion axée sur les résultats :** Stratégie de gestion orientée vers la performance, la réalisation d'extrants et l'accomplissement d'effets directs.

**Impacts :** Effets à long terme, positifs et négatifs, primaires et secondaires, induits par une action de développement, directement ou non, intentionnellement ou non.

**Indicateur :** Facteur ou variable, de nature quantitative ou qualitative, qui constitue un moyen simple et fiable de mesurer et d'informer des changements liés à l'intervention ou d'aider à apprécier la performance d'un acteur du développement.

**Indicateur de performance :** Indicateur permettant de vérifier les changements intervenus en cours d'action ou les résultats obtenus par rapport à ce qui était planifié.

**Performance :** Mesure selon laquelle l'action de développement, ou un partenaire, opère selon des critères, des normes, des orientations spécifiques, ou obtient des résultats conformes aux objectifs affichés ou planifiés.

**Réalisation (Effet direct) :** Ce que l'action doit accomplir ou a accompli à court ou à moyen terme.

**Résultats :** Extrants (produits), réalisations ou impacts (escomptés ou non, positifs et/ ou négatifs) d'une action de développement.

**Suivi des performances :** Processus continu de collecte et d'analyse de l'information, visant à apprécier la mise en œuvre d'un projet, d'un programme ou d'une politique au regard des résultats escomptés.

**Suivi :** Processus continu de collecte et de traitement d'informations. C'est une activité interne à l'exécution d'une action. Le suivi est une démarche de gestion et de connaissance approfondie, évolutive et critique de l'action en cours de réalisation. Au cours de la période de réalisation d'un programme ou d'une action, il est important de savoir à tout moment où en est l'exécution, afin de conduire le projet de manière effective et efficace, en tenant compte des évolutions de l'environnement global.



## Cadre global du suivi-évaluation du PGIRE

1. Les procédures de suivi-évaluation du PIM indiquent les démarches et outils devant permettre d'harmoniser l'organisation et les méthodologies de collecte et de circulation des informations relatives à l'état d'avancement du projet et au suivi opérationnel des actions sur le terrain pour le PGIRE.
2. Il établit et précise de ce fait les rôles et les responsabilités des différents acteurs en termes de production et/ou de fourniture de données, ainsi que les niveaux d'utilisation. Les relations fonctionnelles entre les diverses entités dans le cadre du système de suivi-évaluation du PGIRE sont décrites, dans une vision d'interdépendance des sources et circuits d'information (flux montant et descendant).
3. Le système de suivi-évaluation ainsi défini permet de: i) Suivre l'exécution de la planification opérationnelle des activités; ii) Rendre compte des réalisations du projet depuis sa mise en vigueur; et iii) Apprécier les effets et impacts, les retombées ou principaux changements constatés imputables aux actions du projet.
4. A ce titre, le SSE est: i) Adapté pour permettre la prise de décisions ; ii) Evolutif en fonction du dynamisme d'évolution des hypothèses de base, de l'atteinte des objectifs et des résultats du Projet ; iii) Participatif (intégrant les parties prenantes concernées, les gestionnaires, les responsables, les bénéficiaires, etc.) ; iv) Conforme au système de gestion des résultats et d'impacts des Bailleurs de fonds et ; v) En articulation avec les systèmes de SE nationaux et ceux des partenaires techniques.
5. Comme tout système d'information, le Système d'Information de Suivi-Évaluation du PGIRE sera un ensemble interdépendant: i) d'acteurs (Qui utiliseront l'information pour prendre quelles décisions ? Et qui fourniront cette information ?); ii) de données (Quels sont les besoins en informations et quelles données vont donc devoir être récoltées? Comment faut-il organiser la collecte des données pour éviter des duplications et des incohérences qui pourraient alourdir le traitement?); iii) de procédures (Qui fait quoi et à quel moment, de telle sorte que les données soient collectées, transformées en informations, introduites dans le système, traitées et diffusées à la bonne l'adresse?); iv) d'outils (Quels sont les outils nécessaires à la mise en œuvre des procédures?).
6. Il est important de signaler que ce **document est évolutif et sera actualisé dans un manuel de suivi et évaluation plus complet qui sera développé par le projet au démarrage du projet pour** systématiquement prendre en compte les révisions des outils, supports et méthodes en cours d'exécution du PGIRE. De cette façon il reflétera toujours, les pratiques en cours en matière de suivi-évaluation du PGIRE à tout instant.
7. **Système de suivi-évaluation du FIDA.** En 2003, le Conseil des gouverneurs a demandé au FIDA de mettre en place un système permettant de mesurer et présenter les résultats et l'impact des projets financés par le Fond. Le FIDA a donc élaboré le Système de gestion des résultats et de l'impact (SYGRI), basé sur une approche de Gestion Axée sur les Résultats (cf. annexe 1). Le SYGRI était ainsi le cadre adopté par le FIDA pour mesurer et présenter les résultats et l'impact des projets financés par le Fond.
8. Dans un processus d'amélioration du SYGRI, une nouvelle approche (ORMS) a été mise en place depuis début 2017, intégrant des indicateurs voulus: (i) Plus stratégiques: Correspondance des indicateurs avec les priorités institutionnelles, (ii) Plus robustes: amélioration des définitions et des mesures, (iii) Plus simples: réduction du nombre d'indicateurs et des niveaux, autour de d'indicateurs de base auxquels les projets peuvent répondre: en lien avec des Objectifs spécifiques et des domaines d'intérêt thématique du Cadre stratégique du FIDA 2016-2025, en lien avec les ODD et leurs cibles, complétés par des indicateurs spécifiques au projet qui ne seront pas agrégés par le FIDA.
9. Cette nouvelle approche a consisté à passer d'une évaluation des impacts à la mesure des résultats durant la vie du projet. Les indicateurs retenus continuent à faire partie intégrante du cadre logique du Projet, sans le dénaturer, et sont intégrés à la fois au niveau des effets et des produits.

## Leçons apprises des projets précédents ou en cours en lien avec le SE

10. La responsabilité et le contrôle du Suivi-évaluation (SE) au niveau opérationnel et de la maîtrise des données (accès, disponibilité, qualité relève toujours de la responsabilité de l'UGP.
11. En termes de gestion axée sur les résultats et contrôle qualité, l'insuffisance de l'évaluation des résultats intermédiaires et finaux, et des effets, par des enquêtes (spécifiques ou globale), ne permet pas (i) d'analyser la performance des interventions, (ii) d'évaluer les effets et impacts du projet (leçons apprises, dialogue politique) par l'UGP,
12. Outre le PTBA, il est nécessaire d'intégrer aussi les tableaux suivants pour faciliter le pilotage: (i) cadre logique (CL); (ii) cadre de mesures des résultats (CMR) intermédiaires et des principaux produits, dans lequel se retrouvent également les indicateurs du CL; (iii) tableau de suivi des bénéficiaires.
13. Il est recommandé de: (i) développer une base de données sous format Excel, suffisamment complète pour gérer la totalité des données du projet (faisable en raison du volume limité d'activités et d'une zone concentrée du projet), (ii) de développer une option d'importation de fichier Excel vers la base de données du Projet/Programme afin d'alléger la saisie par le RSE de l'UGP, dans la mesure du possible.
14. L'absence de manuel de SE, élaboré en début de mise en œuvre et partagé avec les acteurs de mise en œuvre peut compromettre le suivi et l'évaluation par la suite.
15. En se basant sur les quelques expériences ci-haut mentionnés dans la mise en œuvre des projets récents financés par le FIDA (PROMES-GDT, PROGRES et PRAREV), un système de S&E permanent et efficace au sein de la DHR est une condition nécessaire pour garantir une gestion saine du PGIRE et la réalisation de ses objectifs. Les indicateurs de référence de suivi-évaluation doivent être renseignés dès le lancement des projets par l'enquête de base. Le PGIRE sera doté des moyens humains et logistiques nécessaires, un cadre logique complet et pertinent, des données de référence et un manuel de suivi-évaluation dès son démarrage en vue de l'opérationnalisation d'un réel système de suivi-évaluation (SSE).
16. Le PGIRE développera une base de données pour la gestion centralisée et l'archivage électronique de toutes les données nécessaires au bon suivi de la mise en œuvre et des résultats du Projet qui permettra à son l'achèvement de renseigner sur tous les différents bilans récapitulatifs annuels disponibles par composante, type de réalisations et localités, le nombre exact de bénéficiaires directs des diverses interventions ainsi que les effets et impact générés sur le cible du projet (i.e. l'estimation du volume annuel moyen d'eau réellement mobilisée et l'impact du Projet en terme d'amélioration d'accès à l'eau pour usage domestique et de production agro-pastorale).

## Processus de planification

17. **Les outils de planification.** Les principaux outils de planification du PGIRE comprendront le cadre logique et le cadre de S&E, y compris les indicateurs et les cibles, ainsi que le plan de travail et le budget annuels axés sur les résultats (PTBA). Les Schéma d'Aménagements Hydrauliques et Pastoraux (SAHP) préparés au niveau des huit parcours de la zone d'intervention du projet constitueront le point de départ pour la préparation des plans de travail et budgets annuels (PTBA) du PGIRE. La Direction du PGIRE assurera la coordination, l'arbitrage nécessaire et la consolidation des activités planifiés de manière participative par chaque entité de mise en œuvre et/ou de suivi (direction techniques et CPL/CGEP, etc.). Le processus de consolidation et budgétisation rigoureux, prévoyant toutes les activités et les intrants nécessaires à l'obtention de résultats annuels clairement identifiés sera mené par l'UCP et sera le point de départ d'un suivi efficace de la mise en œuvre du Projet. Le PTBA sera multisectoriel et assurera que les investissements hydroagricoles, d'agro-pastoralisme et autres AGRs se renforcent mutuellement et visent l'inter complémentarité et l'intégration des interventions à travers toutes les sous-composantes pour contribuer à la réalisation de l'objectif de développement du projet.
18. **Programme de travail et budget annuel (PTBA).** Le projet sera exécuté sur la base de Plans de travail et budgets annuels (PTBA) pour faciliter l'opérationnalisation et le suivi de l'exécution. Ces PTBA seront préparés par l'UGP du PGIRE, plus précisément sous la responsabilité du coordinateur appuyé par le RSE, ceci de manière participative avec les services techniques concernés, les services provinciaux et les partenaires du Projet.

19. Les besoins seront identifiés dans les zones d'intervention du Projet pour aboutir à un programme consolidé, sur la base des prévisions du COSTAB ajustées en fonction des niveaux des réalisations (à partir de la deuxième année), des besoins des bénéficiaires, des capacités d'exécution et des dotations budgétaires.
20. Le PTBA du PGIRE intègre les deux composantes techniques et la composante 3 d'appui institutionnel, gestion et coordination du Projet. La structure du tableau de suivi du PTBA comprend les composantes et activités, le libellé des indicateurs, leur unité et les cibles à atteindre par le Projet et le pourcentage des réalisations cumulées pour le Projet. De plus, ce format de PTBA reprend les objectifs de l'année précédente avec ce qui était planifié et ce qui a été réalisé ainsi que les prévisions du PTBA de l'année en cours de préparation avec le coût prévisionnel des activités en question. Bien qu'un unique PTBA global soit produit, ce dernier pourra être néanmoins désagréé par préfecture, voire jusqu'au niveau de sous-préfecture, si pertinent.
21. Le PTBA, planifié pour une durée de 12 mois, sera articulé autour de: (i) une présentation des réalisations physiques et financières antérieures cumulées (à partir de l'année2), (ii) d'une description détaillée des activités prévues pour l'année sous programmation, assortie des modalités d'exécution, d'indicateurs de suivi des réalisations et des responsables d'activités; (iii) d'un plan de décaissement; et (iv) un Plan de passation des marchés (PPM). A noter que le premier PTBA comprendra un PPM de 18 mois. La première année, le PTBA sera préparé par l'UGP en début d'année.
22. Les bilans d'activités sont également soumis à la validation du CNP et à l'approbation du FIDA. Une approche flexible permettant une révision du PTBA au cours de l'exercice budgétaire sera adoptée.
23. Deux types de processus de planification seront suivis dans le cadre de la mise en œuvre du PGIRE: (i) des processus participatifs de **planification communautaire** pour l'identification des communautés bénéficiaires, des ouvrages à réaliser et des bénéficiaires des activités prévues à travers les composantes techniques; (ii) la planification des activités et sous-activités annuelles pour la préparation par l'UGP du **Plan de travail et budget annuels (PTBA)**.

#### **A. La planification communautaire**

24. Les **Comités de Pilotage Local (CPL)** et les **Comités de Gestion de l'Eau et des Parcours (CGEP)** joueront un rôle crucial dans l'élaboration et la validation de Schémas d'Aménagement Hydro-Pastoral (SAHP) au niveau de chaque parcours, fédérant les éleveurs pour prendre des décisions communes notamment dans la validation des localités et des bénéficiaires d'un ouvrage hydraulique ou de travaux de mise en défens des pâturages se fera avec la pleine implication des CPL déjà existant ou à créer dans le cadre du PGIRE. Le CPL et le CGEP seront des organes représentatifs d'un groupe de villages et de communautés possédant des droits de pâturage traditionnels sur un parcours commun ou groupe d'utilisateur de points d'eau pour divers usages.
25. Les rôles principaux des CPL et CGEP dans la planification communautaire seront de: (i) représenter les communautés bénéficiaires des zones du projet vis-à-vis de l'UGP; (ii) présider les exercices de diagnostics participatifs pour la préparation des schémas d'aménagement hydro-pastoraux (SAHP) préliminaires; (iii) valider les SAHP finaux; (iv) participer aux choix des bénéficiaires directs dans les campements/localités; et (v) contribuer à la sensibilisation des bénéficiaires et informer les populations et autorités locales des avancées du Projet.
26. Les SAHP préparés dans le cadre du PROGRES seront révisés et améliorés dans le but de: (i) recenser toutes les infrastructures hydrauliques déjà en place dans les parcours et leur emplacement exact, qu'elles soient ou non fonctionnelles et financées ou non par un autre projet/programme; (ii) recenser tous les points d'eau naturels utilisés par les populations et leur emplacement exact; (iii) recenser l'emplacement exact de toutes les localités constituant

le point d'attache des communautés ainsi que le nombre de ménages dans chaque localité et leur cheptel, parcelles ou autres moyens d'existences; (iv) délimiter les zones de pâturages et identifier leur état de dégradation éventuel; (v) inventorier les ressources naturelles éventuellement disponibles sur le parcours (par exemple des palmeraies pouvant fournir la matière première aux activités de vannerie); (vi) inventorier toutes les infrastructures de santé de base et d'éducation présentes sur les parcours ou à proximité des campements/localités. Les mêmes informations seront collectées et synthétisées dans les SAHP dans les nouvelles zones du PGIRE.

27. Pour chaque parcours, campement ou localité, les informations ainsi collectées lors du premier exercice de planification participative avec la facilitation des animateurs/rices ou de responsables de l'UGP au niveau de la base régionale/antenne du PGIRE, seront alors consignées sur une carte par ces derniers, laquelle sera annexée au document final. Les exercices de planification participative suivants permettront de finaliser la liste des interventions prioritaires et la liste des localités bénéficiaires. Les arbitrages éventuellement nécessaires se feront avec la facilitation des Responsables de l'UGP sur la base des critères décrits au Chapitre "Stratégie de ciblage géographique". Les SAHP seront réactualisés tous les 3 ans pour prendre en compte les réalisations faites et l'évolution des priorités.
28. Pour l'identification et la sélection des ménages bénéficiaires à travers toutes les composantes du PGIRE, les animateurs/rices faciliteront des séances de planification participative au sein des communautés bénéficiaires, avec la participation de l'ensemble des ménages de la communauté (hommes, femmes et jeunes). Ces exercices permettront d'arrêter la liste prioritaire des ménages bénéficiaires au sein de la communauté. Au préalable, les communautés auront été informées de la nature des activités pouvant être appuyées par le Projet et des critères pour l'identification des ménages bénéficiaires.
29. Comme indiqué au chapitre "Stratégie genre", et dans le cas de communautés au sein desquelles les femmes ne prennent pas la parole en présence des hommes, il sera peut-être aussi nécessaire que les animateurs/rices organisent des séances préalables de planification avec la seule participation des femmes et des jeunes, avec recueil des doléances pour discussion ultérieure avec l'ensemble de la communauté. Pour l'identification des bénéficiaires des activités appuyées par le PGIRE, les animateurs/rices pourront au besoin faciliter des exercices "*d'évaluation participative de la richesse*" en fonction des critères de richesse définis par les communautés elles-mêmes, de façon à aider la communauté à identifier les ménages les plus vulnérables.

## **B. La planification et budgétisation annuelle des activités**

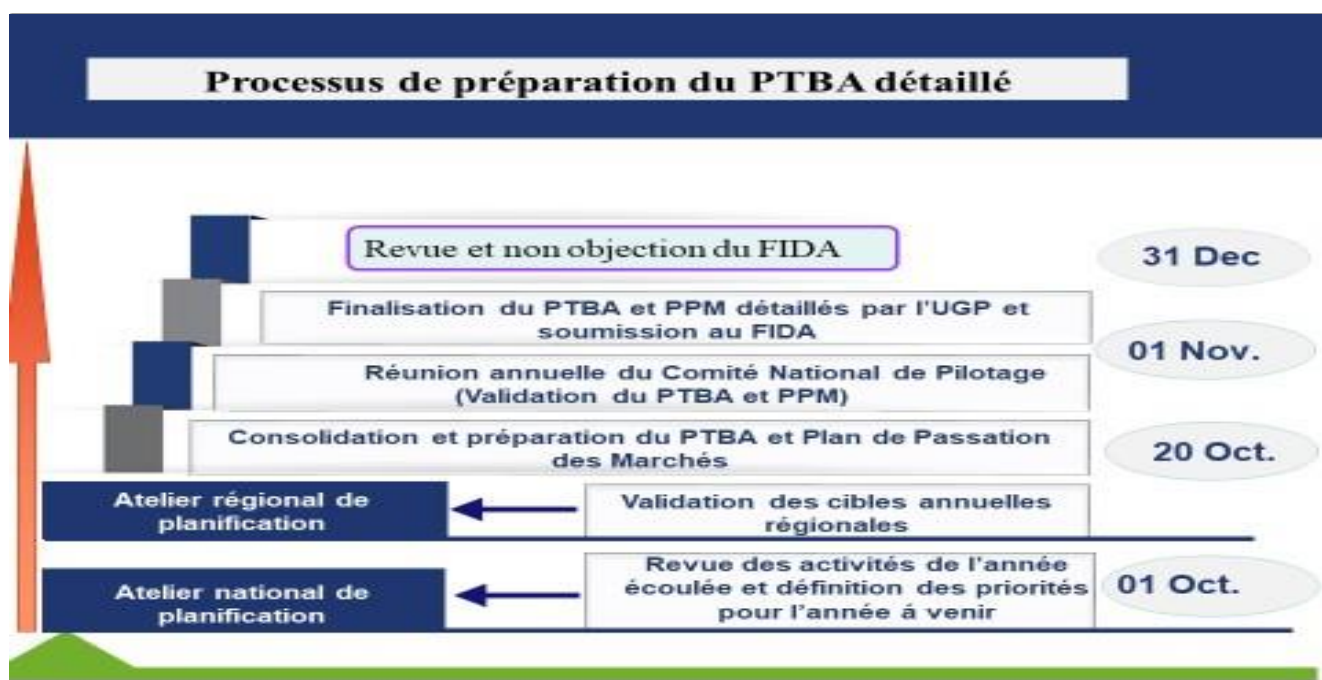
30. Un processus de planification rigoureux, prévoyant toutes les activités et les intrants nécessaires à l'obtention de résultats annuels clairement identifiés, sera le point de départ d'un suivi efficace de la mise en œuvre du Projet.
31. A cette fin, un PTBA détaillé sera élaboré chaque année par l'UGP à partir du modèle proposé à l'annexe 1, lequel devra spécifier dans le plus grand détail, pour chaque activité principale et/ou produit attendu identifiés dans le cadre logique du Programme et/ou les tableaux de coût, les éléments suivants : i) une présentation résumée des activités par région; ii) une présentation des réalisations physiques et financières antérieures cumulées (à partir de l'année 2) et de l'année en cours ; iii) une description détaillée des activités du Projet pour l'année à venir; iv) Les cibles annuelles quantifiées pour toutes les réalisations physiques; iii) toutes les sous-activités et tâches devant être accomplies par les divers partenaires, prestataires de services ou membres de l'UGP afin d'atteindre ces cibles annuelles; iv) l'origine et l'utilisation des fonds; v) Un calendrier précis pour l'accomplissement de toutes les sous-activités et tâches; vi) un plan de passations des marchés pour l'année à venir, et iv) Les personnes, prestataires, partenaires ou membres de l'UGP qui seront responsables de la réalisation de toutes les sous-activités et tâches prévues.
32. Afin de définir les cibles annuelles quantifiées, l'UGP aura au préalable organisé, sous l'égide des Comités Régionaux (CR), des ateliers de planification régionaux au cours desquels les avancées et réalisations de l'année écoulée (à partir de la 2eme année) seront passées en revue et les cibles régionales pour l'année suivante seront définies.
33. Après avoir agrégé les cibles régionales annuelles quantifiées, un PTBA résumé sera alors préparé par le RSE (pour l'identification des cibles annuelles pour l'ensemble du Projet) et le Responsable administratif et financier (RAF) (pour l'identification du budget requis). Le PTBA

résumé sera décliné en PTBA détaillé lors d'un dernier atelier de planification organisé avec la participation de tous les partenaires d'exécution et de tous les membres de l'UGP. Ce PTBA sera alors soumis pour avis, examen et validation par le Comité National de Pilotage du Projet (CNP), présidé par la Secrétaire General du MAEPE-RH.

34. Dans le respect rigoureux des délais convenus (90 jours avant le début de l'exercice concerné soit au plus tard le 31 décembre de chaque année pour le compte de l'année suivante), le PTBA détaillé, intégrant le plan de financement et le plan de passation des marchés, sera alors transmis au FIDA par le MAEPE-RH. Le FIDA fera connaître ses remarques éventuelles, et avis de non-objection et le PTBA devient effectif après réception de l'avis de non objection du FIDA.

**Table 1: Calendrier indicatif de préparation des PTBA**

Période	Activité	Responsable et participants
<b>Avant 30 juillet</b>	Activités préparatoires: diagnostics au niveau des sous bassins et consolidation niveau sous-préfectures et préfectures	DHR, coordinateur/rice technique, RSE, resp. services techniques du MAEPE-RH, avec appui de l'AT (au besoin)
<b>Avant 30 septembre</b>	Ebauche des résultats prévisionnels consolidés de l'année en cours et des objectifs et grands axes stratégiques (activités phares) de l'année à venir et identification du phasage des marchés à passer	DHR, coordinateur/rice technique, RSE, resp. services techniques du MAEPR-RH, avec appui de l'AT (au besoin)
<b>Avant 15 octobre</b>	Discussion du projet de PTBA/PPM par les équipes régionales (ateliers)	UGP, équipes régionales, partenaires
<b>Avant 01 novembre</b>	Consolidation, correction du document et prise en charge des observations des atelier régionale de planification, finalisation du PTBA/PPM, discussions au niveau de l'UGP	coordinateur/rice technique, RSE
<b>01 novembre</b>	Examen et validation du PTBA par Comité Nationale de Pilotage et transmission au FIDA pour ANO	SG MAEPE-RH, membres du CNP, coordinateur/rice, RSE
<b>30 novembre</b>	Non Objection du FIDA	FIDA



35. **Modification du PTBA en cours d'année.** Une approche souple sera adoptée pour tenir compte des modifications issues du dialogue permanent entre le Projet et les parties

prenantes dans la mise en œuvre des activités. L'UGP et les missions de supervision pourront proposer des modifications au PTBA au cours de l'année considérée. Les modifications budgétaires impliquant des activités nouvelles d'importance significative seront approuvées par avis de non objection du FIDA.

36. **Suivi du PTBA.** Trois indicateurs sont utilisés pour le suivi de l'exécution des activités de chaque composante et pour l'ensemble du projet: i) taux de réalisation des produits du PTBA basés sur de indicateurs définis pour chaque activité (cf. tableau de suivi des indicateurs des produits/mesures des progrès physiques). Certains de ces indicateurs purement de processus servent à suivre l'avancement des activités, d'autres permettront d'alimenter les indicateurs de produits du cadre logique (exemple: nombre d'ouvrages réalisés). Ces taux sont ceux demandés dans l'appendice 1 des rapports de supervision du FIDA ; i) taux d'exécution financière des activités réalisées; ii) taux d'avancement réel du processus d'exécution physique des activités planifiées.

**Tableau 2. Suivi des indicateurs des produits/mesures des progrès physiques**

Produits	Indicateurs relatifs au produit de l'activité	Unité	Cible PTBA	Réalisations PTBA	Taux d'atteinte sur PTBA	Réalisations Cumulées projet	Cibles projet / COSTAB	Taux atteinte cumulé sur projet
Composante:								
Sous composante:								
Activité:								

37. **Taux de réalisations et taux d'avancement réel des activités.** L'expérience des projets FIDA a montré parfois des écarts importants entre les taux de réalisations physiques (basés sur les produits) et les taux d'exécution financière des mêmes activités, dus principalement à la complexité des processus d'obtention d'un produit final.
38. En effet, la mise en œuvre effective des activités comporte des étapes clés dans le processus d'avancement de la réalisation. Ces étapes clés sont déterminées, en relation avec les acteurs de la mise en œuvre, à l'avance lors de la planification et constituent des jalons correspondants à des efforts de réalisation ou niveaux d'avancement du processus de réalisation de l'activité. Ainsi, il est possible de déterminer et d'attribuer un pourcentage de niveau de réalisation à chaque étape dans le processus de réalisation. Par exemple, si l'activité est « Réaliser une étude », alors les différentes étapes du processus sont: (1) Etape1: Les TDR sont élaborés, correspondant à 5% de réalisation cumulée de cette activité, (2) Etape 2: le Consultant est recruté, correspondant à 20% de réalisation cumulée de l'activité, (3) Etape 3: Le rapport provisoire est disponible, correspondant à 90% de réalisation cumulée de l'activité, (4) Etape 4: Le rapport final est validé, correspondant à 100% de réalisation cumulée de l'activité. Ce taux d'avancement réel de l'activité est ainsi plus cohérent avec l'exécution financière. Il est donc préconisé de suivre et fournir ces deux taux, notamment lors des missions de supervision.
39. **Harmonisation codification analytique entre réalisations physiques et exécution financière.** Dans la mesure du possible, une codification analytique mettant en lien réalisations physiques à travers les activités et exécution financière sera assurée dans la présentation du PTBA du PGIRE. Chaque activité se voit attribuer un code analytique dont l'objectif est de simplifier la manipulation des données. Ce code est construit autour de la structure du Projet qui distingue les composantes, les sous-composantes, les volets et les activités. Cette codification se présente comme suit:

**Table 3. Codification analytique des activités**

Désignation	Codification	Exemple
Composante	Un caractère: un chiffre	1
Sous-composante	Deux caractères: un chiffre suivi d'un chiffre	11
Volet	Trois caractères: un chiffre suivi de deux chiffres	111
Activité	Cinq caractères: une chiffre suivi de quatre chiffres (à partir de 01)	11101

40. Il convient d'élaborer dès le début du Projet un PTBA exhaustif intégrant toutes les activités prévisionnelles sur la durée du Projet, même si la première année seul un nombre limité d'activités auront un budget dédié et seront intégrées dans le chronogramme de la période. D'autre part, il se peut que pour des questions opérationnelles, il soit nécessaire d'identifier pour une même activité plusieurs sous-activités, qui pourront être insérées dans le PTBA mais ne seront pas sujettes à la codification analytique.
41. Il sera important d'insérer le tableau des bénéficiaires dans le manuel de SE ; ce qui est indispensable pour répondre à l'indicateur de portée du FIDA (désagrégué) et suivre l'évolution dans l'atteinte de la cible de cet indicateur. Les données de suivi de ce tableau seront extraites directement de la base de données, sans enquête spécifique. Ce tableau devra renseigner par type de bénéficiaires (niveau sous-composantes): (i) le total de personnes touchées, (ii) le nombre de femmes, (iii) le nombre de jeunes, désagrégués en homme et femme, (iv) le mode d'estimation ou de calcul, (v) les doublons possibles avec d'autres bénéficiaires, (vi) le nombre de ménages correspondants, (vii) une colonne « observations ».

## Mécanisme de suivi-évaluation

### A. Portée du dispositif de suivi-évaluation

42. **Gestion de l'information du Projet: collecte, saisie, traitement et analyse.** Le Système de suivi-évaluation du PGIRE implique un nombre important d'acteurs qui fournissent chacun un volume important de données. Le traitement de cette quantité d'informations nécessite à la fois: i) La mise en place de mécanismes pour assurer l'efficacité et l'efficacité du système, ii) Une définition claire des rôles et flux de données, et l'utilisation d'une base de données informatisée complète sous format Excel, qui puisse consolider une masse raisonnable de données provenant de différents utilisateurs.
43. **Le Cadre Logique.** Le cadre logique est le cadre de référence de l'intervention du projet, harmonisé sur les standards du FIDA. Il est basé sur l'approche GAR (Gestion Axée sur les Résultats), présentée en annexe, qui vise à orienter les efforts du projet vers des résultats et non pas uniquement sur la réalisation d'activités et la livraison de produits (ex. nb de personnes formés), quoique ces produits sont considérés comme essentiel dans le processus d'atteindre des résultats, d'où l'importance également de les suivre.
44. **Le Système de Mesures des Résultats Opérationnels (SMRO).** Dans le cas spécifique des projets financés par le FIDA, le cadre logique est fortement harmonisé avec le nouveau cadre d'indicateurs de base inscrits dans. Ces indicateurs sont spécifiés dans le cadre logique. Dans le cas précis du PGIRE, la majorité des 15 indicateurs du cadre logique sont des indicateurs de base du FIDA: 10, dont 1 pour la portée, 5 pour les produits, 4 pour les effets.
45. **Effets et produits.** Il faut noter que le cadre logique actuel intègre seulement un indicateur d'impacts conformément à la nouvelle approche du ORMS qui axe le suivi des indicateurs sur les **effets et produits**. Après la fin du projet, la mesure de l'impact pourra être soumise à une évaluation spécifique du FIDA si le projet fait partie des projets retenus. Il est à noter également que le projet suivra principalement les effets du projet et non les impacts. Cependant, au niveau du système de SE interne au projet, des études d'évaluations menées en début, à mi-parcours (pour alimenter la RMP) et fin de projet (pour alimenter le rapport d'achèvement), permettront de suivre certains indicateurs clé d'impact et certains

indicateurs d'effets et produits qui n'ont pas été retenus dans le cadre logique du projet, vu les contraintes en termes de nombre, mais qui sont jugés pertinents pour évaluer les évolutions liées au projet (ex. revenus, profil de pauvreté, sécurité alimentaire, nutrition, ...).

46. **Mesure des effets.** Les indicateurs d'effets seront mesurés à travers des études spécifiques et enquêtes ménage. Ces enquêtes permettront l'obtention de données quantitatives, quoique pour la plupart déclaratives. Les études spécifiques permettront de compléter ces données avec des données qualitatives ainsi que certaines quantitatives complémentaires.
47. **Approche genre dans le SE.** Concernant le genre et les jeunes, les études prévues pour le suivi et l'évaluation des résultats et effets doivent être obligatoirement « genrées » et abordées sous le prisme générationnel. A ce titre, les échantillons des enquêtes doivent être identifiés dans cette perspective. Les résultats des enquêtes et études initiales (enquête initiale de référence et études spécifiques initiales) doivent être présentées de manière différenciée entre hommes, femmes, jeunes, ainsi que jeunes hommes et jeunes femmes, afin de mettre en évidence les écarts et les origines de ces écarts. Et les résultats des études et enquêtes spécifiques et finales à mi-parcours doivent être également présentés de manière à mettre en évidence les effets différenciés sur les différentes catégories et alimenter les analyses.
48. **Les indicateurs du cadre logique.** De plus, le système de suivi-évaluation du PGIRE sera « genrée »: (i) des cibles spécifiques de 40% pour les femmes et 40% pour les jeunes (dont 40% de jeunes femmes) ont été fixés dans le cadre logique du projet et doivent être atteintes d'ici la fin du projet; (ii) la base de données du PGIRE doit fournir obligatoirement les données concernant les bénéficiaires de manière désagrégée, ainsi que les tableaux de bord (cadre logique, cadre de mesure des résultats). L'actualisation régulière du tableau de suivi des bénéficiaires vise à faciliter le suivi de cette désagrégation. Au vu des niveaux élevés de malnutrition à Djibouti et particulièrement dans la zone d'intervention du PGIRE des indicateurs spécifiques ont été insérés dans le cadre logique.
49. **Le Cadre de Mesure des Résultats (CMR) du Projet.** Le cadre de mesure de résultats du Projet est le tableau de bord le plus complet du projet. En effet, il intègre tous les résultats escomptés: c'est-à-dire les résultats finaux inscrits dans le cadre logique, ainsi que les principaux produits, mais également des résultats intermédiaires et produits inscrits ou non dans le PTBA. Ce cadre de mesure des résultats du projet du projet axé principalement sur le suivi des produits est un document de travail intermédiaire mais essentiel pour le projet dans la mesure où: i) Il s'agit d'un tableau de synthèse compilant les indicateurs du cadre logique et du PTBA, et d'autres indicateurs de résultats intermédiaires jugés pertinents pour la conduite du projet; ii) Il sert de base à l'élaboration de la base de données et ; iii) A partir de ce cadre sont élaborés l'ensemble des sorties nécessaires à la gestion et au suivi du projet: (i) cadre logique et (ii) dimension technique du PTBA. Il se présentera sous forme d'un fichier Excel, avec possiblement une feuille de calcul par sous-composante, avec désagrégation par zone d'intervention, sexe et âge si pertinent.
50. Le dispositif de SE portera sur deux aspects distincts, quoiqu'interdépendants: le **suivi de l'exécution** (mise en œuvre des activités décrites dans les PTBA) et le **suivi des résultats** (atteinte des objectifs assignés au Projet). Alors que le cadre logique du Projet servira de principale référence pour le suivi des résultats, le PTBA développé chaque année pour la programmation des activités à mettre en œuvre en vue de l'obtention de résultats précis constituera la principale référence pour le suivi de l'exécution.
51. **Suivi de terrain.** Le premier niveau de suivi des activités est assuré par les partenaires d'exécution, qui mettent en œuvre ces activités. Le second niveau de suivi est assuré par les responsables des services techniques de la DHR, et des autres directions techniques du MAEPE-RH impliqués dans la mise en œuvre du PGIRE, qui assurent la supervision et le contrôle qualité des activités menées. Une supervision est assurée en parallèle par le RSE.
52. **Le suivi de la mise en œuvre.** Le suivi de la mise en œuvre du Projet portera sur l'état d'avancement des différentes activités et sous-activités programmées dans le PTBA en comparant les prévisions aux réalisations, ce qui fera ressortir d'éventuels écarts. Ces écarts



devront être expliqués et analysés afin d'apporter les mesures correctives nécessaires, et ce, de façon à permettre l'atteinte de toutes les cibles physiques à la fin de chaque année.

53. Le suivi de la mise en œuvre portera donc essentiellement sur: (i) les taux de réalisation physiques par rapport aux activités prévues; (ii) les taux de réalisations financières par rapport au budget prévisionnel; et (iii) le respect des échéances par tous les acteurs, y compris le personnel de l'UGP, par rapport au calendrier prévisionnel.
54. La collecte des données nécessaires à ce suivi se fera au moyen des outils de collecte, d'analyse et d'archivage des données qui seront développés en concertation avec les partenaires de mise en œuvre. Outre le contrôle du bon déroulement de la mise en œuvre, les données ainsi recueillies serviront également à la préparation des rapports d'avancement trimestriels, semestriels et annuels. Le bon fonctionnement de tout le système dépendra en grande partie de l'animation du SSE par le RSE et de la rigueur et de la discipline avec laquelle tous les acteurs du système, à la base comme au niveau des membres de l'UGP et des partenaires de mise en œuvre, collecteront et transmettront les données attendues aux échéances fixées.
55. **Le suivi des résultats et de l'atteinte des objectifs.** Le dispositif de SE devra également permettre l'appréciation systématique et objective des résultats concrets obtenus grâce à la mise en œuvre des différentes activités du Projet, en termes d'effets et d'impact au niveau des groupes cibles, et donc de déterminer si le PGIRE atteint les objectifs qui lui ont été assignés. Le but sera en outre d'apprécier la mesure dans laquelle les activités prévues dans le DCP demeurent pertinentes au regard des besoins des bénéficiaires et pour l'atteinte des objectifs; ainsi que de s'assurer que les "risques" identifiés dans le Cadre logique ne se matérialisent pas (et si c'est le cas, de prendre les mesures d'atténuation des risques nécessaires).
56. Cette appréciation se fera essentiellement au moyen de l'analyse des données quantitatives récoltées lors des enquêtes quantitatives d'impact (à mi-parcours et à l'achèvement du Projet) et des autres enquêtes thématiques réalisées ponctuellement par l'UGP. Les comptes-rendus des visites de terrain et des réunions de groupes avec les bénéficiaires constitueront une autre source d'informations précieuses sur les effets du Projet. Afin de suivre de près l'évolution de la prévalence de la malnutrition dans les zones d'intervention du Projet, l'UGP pourra en outre également bénéficier des résultats des enquêtes de sécurité alimentaire ou nutritionnelles effectuées par le PAM ou l'UNICEF de manière annuelle.
57. **Evaluation de l'impact du Projet.** Au démarrage du Projet, une enquête quantitative de base répondant aux normes définies par le FIDA dans le cadre du ORMS sera réalisée par un consultant indépendant. Cette enquête permettra, dans un premier temps, de renseigner les valeurs de base de tous les indicateurs d'impact du Cadre logique du Projet (malnutrition infantile, indice d'accumulation des biens des ménages, durée de la période de soudure, etc.). Par la suite, cette enquête sera répétée lors de l'examen à mi-parcours et la dernière année du Projet, ce qui permettra de mesurer les changements intervenus au niveau des valeurs des indicateurs d'impact, et donc d'apprécier l'impact du Projet.
58. Ces enquêtes quantitatives porteront sur 900 ménages sélectionnés dans 30 nouvelles localités des trois régions. Pour l'identification des 30 localités, on utilisera une méthode d'échantillonnage aléatoire par strate en deux étapes (la première étape visant à sélectionner un nombre de localités représentant bien chaque type d'ouvrage réalisé; la deuxième strate étant la région administrative), de façon à sélectionner, dans chaque région, un nombre de localités qui soit représentatif du type d'interventions appuyées (en d'autres termes, si les retenues représentent 30% du nombre total des ouvrages réalisés, et que la répartition de ces citernes est de 30% à Dikhil, 50% à Tadjourah et 20% à Arta, 30% des localités sélectionnées pour l'enquête devront avoir bénéficié d'une citerne et devront refléter la répartition géographique de l'ensemble des retenues réalisées). Pour la sélection des 900 ménages (30 ménages par localité), on utilisera une méthode d'échantillonnage aléatoire de type "marche aléatoire".
59. En plus de ces trois grandes enquêtes, des enquêtes thématiques portant sur un plus petit échantillon de bénéficiaires, ou encore des enquêtes qualitatives utilisant la méthode des groupes de discussion, pourront être réalisées dès la deuxième année de mise en œuvre en fonction des besoins en information (par exemple pour étudier l'impact du Projet sur la

charge de travail des femmes; ou sur le renforcement de leur pouvoir décisionnel). Pour le volet nutrition et santé des études type CAP (connaissances, attitudes et pratiques) seront réalisées au début, à la mi-parcours et à la fin du Projet pour orienter de manière adéquate les activités d'éducation et sensibilisation et avoir une possibilité de suivre les changements au niveau des connaissances et du comportement au sein des communautés touchées.

## **B. Les outils et processus de suivi de l'exécution**

60. Le suivi de l'exécution concernera le déroulement des activités, sous-activités et tâches identifiées dans le PTBA et se fera à partir des informations détaillées recueillies par chacun des partenaires, prestataires de services ou membres de l'UCGP ayant la responsabilité directe de mise en œuvre. Pour ce faire, les partenaires et prestataires auront au préalable élaboré des fiches de collecte de données leur permettant de recueillir les données primaires définies dans le Plan de S/E. Les données ainsi collectées seront par la suite synthétisées, puis transmises à l'UGP selon les processus suivants :

- **Les rapports d'avancement des partenaires :** Conformément aux dispositions des différentes conventions, les partenaires de mise en œuvre consigneront dans leur rapports mensuels ou rapports trimestriels d'activités (DAF, DGT, etc.), toutes les informations nécessaires au bon suivi des activités dont ils auront la responsabilité de mise en œuvre (lesquelles seront définies chaque année et consignées dans le PTBA du projet). Afin de collecter toutes les informations nécessaires, les partenaires utiliseront des fiches de collecte de données qu'ils auront développées à cet effet et archiveront, et qu'ils tiendront à la disposition de l'UGP ou des missions de supervision du FIDA si besoin est.
- **Les comptes-rendus d'avancement des prestataires de services:** Conformément aux dispositions de leurs contrats, tous les prestataires de services, y compris les entreprises de construction en charge de la réhabilitation des infrastructures, consigneront dans des comptes-rendus écrits les informations nécessaires au bon suivi des activités dont ils auront la responsabilité de mise en œuvre (respect des quantités et des matériaux, main d'œuvre/expertise déployée, etc.), ainsi qu'au suivi du respect des délais.
- **Les comptes-rendus des consultants formateurs:** Les consultants en charge des activités de formation ou des campagnes de sensibilisation prépareront périodiquement (par exemple à l'issue de chaque campagne de formation ou de sensibilisation) des comptes-rendus dans lesquels seront consignées toutes les informations nécessaires au bon suivi de ces activités, conformément aux dispositions de leurs contrats de services. L'information sera collectée au moyen de fiches dont le modèle est donné en annexe, les fiches dûment complétées devant être annexées aux comptes-rendus.
- **Les rapports d'avancement des Sous-Directions Régionales:** Concernant les sous-activités et tâches dont les SDR auront la responsabilité directe de mise en œuvre, les informations nécessaires au bon suivi de l'exécution seront consignées dans des rapports d'avancement mensuels.
- **Les fiches de collecte de données :** Pour les activités dont ils auront directement la responsabilité de mise en œuvre (par exemple certaines campagnes de sensibilisation), les Responsables de composante utiliseront des fiches de collecte de données afin de répertorier les informations utiles au bon suivi de la mise en œuvre.
- **Les visites de contrôle ou missions des Responsables de composante :** Dans le cadre de leurs activités de contrôle, ou lors des missions ayant pour objet la réception provisoire/définitive des infrastructures et des équipements, les Responsables de composante prépareront des comptes-rendus de mission dans lesquels toutes les informations nécessaires seront consignées.

## **C. La synthèse et l'analyse des données**

61. Au niveau local, le personnel du PGIRE et autres entités du MAEPE-RH en charge de la collecte des données sur les activités du Projet auront la responsabilité de collecter les informations

recueillies dans les registres des associations de producteurs et usager d'eau, et de préparer des Tableaux de synthèse avant transmission de cette information agrégée à l'UGP.

62. A partir des divers rapports d'avancement préparés par les divers partenaires ou prestataires de services (ces rapports synthétisant eux-mêmes les données primaires collectées), les Responsables de Composante auront quant à eux, chaque mois, la responsabilité de préparer les autres **Tableaux de synthèse** permettant de faire le point sur les activités mises en œuvre dans le cadre de leur composante. Ces Tableaux de synthèse mensuels seront ensuite transmis au Responsable de S/E de l'UGP.
63. En parallèle, le Responsable Administratif et Financier de l'UGP aura la charge du suivi comptable et financier et de la préparation des rapports financiers, alors que la Responsable de la Passation des Marchés aura la responsabilité du suivi du Plan de passation des marchés.
64. Au final, un **Tableau de synthèse global** faisant état, pour l'ensemble des activités du PTBA, des réalisations physiques et financières effectives au regard des prévisions, sera préparé à la fin de chaque trimestre et de chaque année par le Responsable de S/E (avec la collaboration du RAF pour la partie financière) et sera annexé aux rapports d'avancement. Ce Tableau de synthèse global permettra de mettre en lumière les éventuels écarts entre prévisions et réalisations et il servira également de base pour la préparation des Tableaux ORMS devant être actualisées chaque année au mois de mars pour transmission au FIDA.

#### ***D. Les processus d'évaluation de la performance***

65. **Au niveau national.** A partir des divers Tableaux de synthèse préparés par le Responsable de S/E et les Responsables de Composante, l'évaluation de la performance et de l'état d'avancement du PTBA détaillé se fera sur une base hebdomadaire, mensuelle, trimestrielle et annuelle, comme suit:
  - Au cours de réunions hebdomadaires tenues au début de chaque semaine, l'ensemble de l'UGP discutera des principales activités et tâches devant être menées à bien par le personnel de l'UGP au cours de la semaine, ainsi que des activités réalisées au cours de la semaine précédente. Un procès-verbal de réunion sera préparé afin de consigner les principales décisions ou recommandations.
  - La dernière réunion hebdomadaire de chaque mois sera l'occasion d'une revue plus approfondie de l'état d'avancement du PTBA détaillé de chaque Composante (niveau d'atteinte des cibles mensuelles physiques et financières, obstacles et difficultés rencontrés, solutions envisagées, etc.) Les principaux partenaires de mise en œuvre (DAF, DESV, DGT, etc.) seront conviés à ces réunions mensuelles pour informer l'UGP de leurs progrès ou difficultés, ainsi que dans le but d'améliorer la coordination entre partenaires. A l'issue de cette réunion mensuelle, le tableau Excel utilisé pour le suivi du PTBA détaillé sera actualisé (colonnes « réalisations physiques » et « réalisations financières ») et transmis au FIDA pour information.
  - A la fin de chaque trimestre, une réunion sera organisée avec tous les membres de l'UGP, les principaux partenaires d'exécution ainsi que les Sous-Directions Régionales, afin de faire la revue approfondie de l'état d'avancement du PTBA (niveau d'atteinte des cibles trimestrielles physiques et financières, obstacles et difficultés rencontrés, solutions envisagées, etc.). A partir de la deuxième année d'exécution, on commencera également à procéder à l'examen des résultats obtenus (à partir des indicateurs d'effets et d'impact du Cadre logique), de façon à réfléchir aux mesures correctives devant éventuellement prises afin d'améliorer l'efficacité du projet. A l'issue de ces réunions, des procès-verbaux de réunion seront préparés en vue de documenter les problèmes identifiés et les solutions préconisées, et le Chargé de S/E préparera un rapport trimestriel d'avancement (ou biennuel à la fin du second trimestre de chaque année), avec en annexe, le tableau Excel actualisé, et ces documents seront transmis au FIDA pour information.
  - A la fin de chaque année, un atelier sera organisé avec tous les membres de l'UGP et les tous les partenaires d'exécution afin de faire la revue approfondie de l'état d'avancement du PTBA (niveau d'atteinte des cibles trimestrielles physiques et financières, obstacles et difficultés rencontrés, solutions envisagées, etc.) et d'examiner les résultats provisoires obtenus. Cet atelier sera également l'occasion d'identifier les nouvelles cibles physiques

et financières à atteindre au cours de l'année suivante en vue de la préparation du nouveau PTBA. A l'issue de ces réunions, des procès-verbaux de réunion seront préparés en vue de documenter les problèmes identifiés et les solutions préconisées et le Responsable de S/E préparera le rapport annuel d'avancement à transmettre au FIDA pour information, ainsi qu'une première ébauche de PTBA pour l'année suivante.

66. **Au niveau local.** Chaque Comité Régional organisera au moins une fois par an avec les Représentants des différentes parties prenantes (groupes cibles, élus locaux, représentants des OP, UGP/PGIRE), un atelier au cours duquel l'état d'avancement global des activités identifiées dans le PTBA de l'année écoulée sera passé en revue (niveau d'atteinte des cibles physiques et financières, obstacles et difficultés rencontrés, solutions envisagées, etc.). Cet atelier sera également l'occasion de valider, au niveau de chaque région, les cibles pré-identifiées au cours de l'atelier national de revue de la performance annuelle/planification en vue de la finalisation du PTBA de la nouvelle année.

### **E. Validation et vérification des données**

67. Le Chargé de S/E de l'UGP aura la responsabilité de vérifier, à intervalles réguliers, les informations fournies par les différents partenaires et prestataires de services au moyen de visites de terrain inopinées. A ces occasions, le Chargé de S/E constatera l'état réel d'avancement des différentes activités en vérifiant qu'il est bien conforme aux informations fournies dans les rapports d'activités des partenaires/prestataires et il s'entretiendra avec les différents bénéficiaires afin de s'assurer de la pertinence et de la qualité de l'appui qui leur a été fourni.
68. En plus de ces visites de contrôle, les Responsables de Composante (accompagnés le cas échéant par le Responsable de S/E) se rendront sur le terrain chaque fois qu'une activité de construction aura été achevée (ou des lots d'équipements livrés) aux fins de constater la fin des travaux (ou la bonne réception des équipements) et en vue de la signature du PV de réception provisoire. A la fin de chacune de ces missions de terrain, les Responsables de Composante prépareront un compte-rendu de mission.

### **F. Le suivi des résultats**

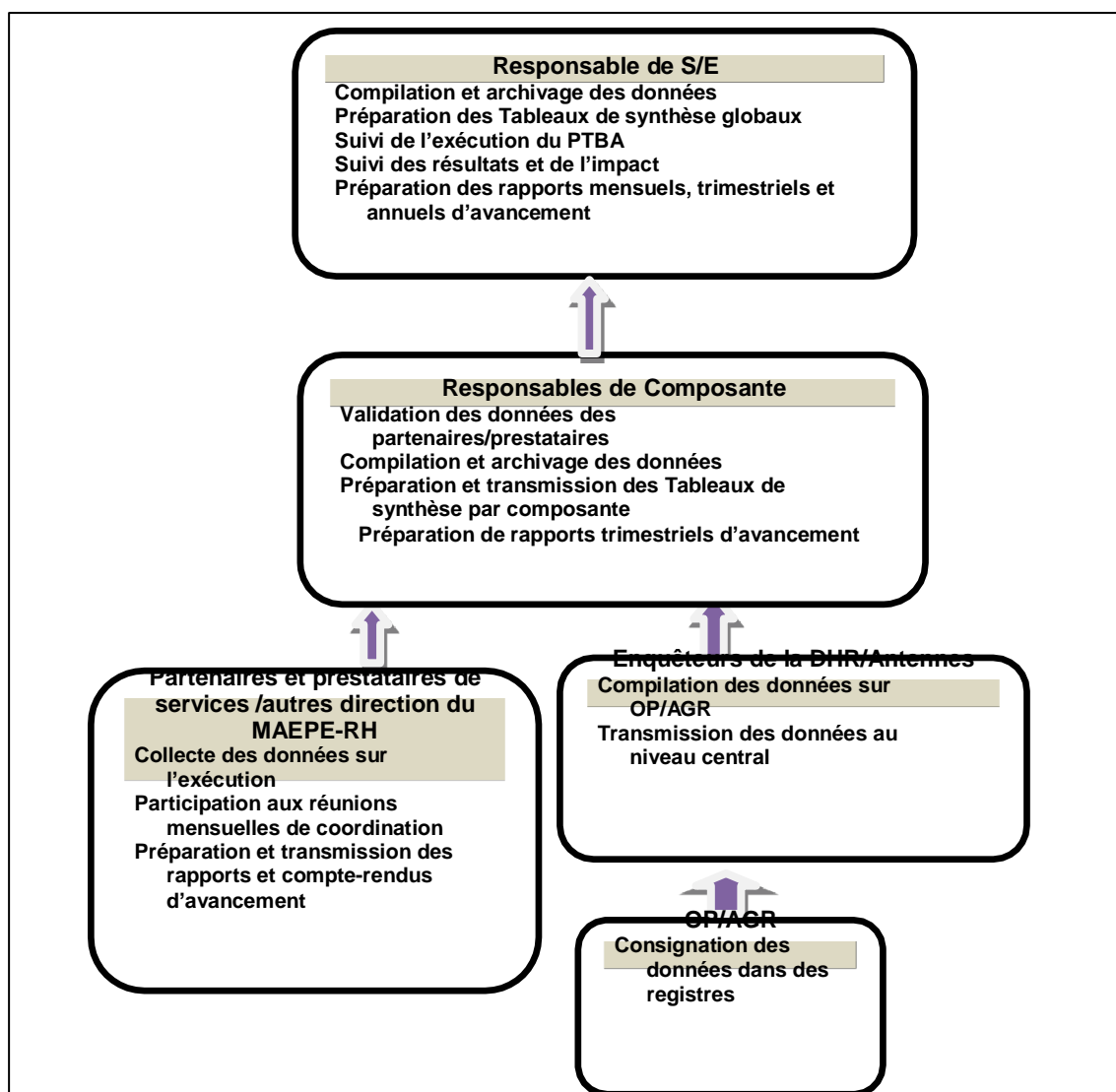
69. Le suivi des résultats et de l'impact doit permettre de fournir, à intervalles réguliers, des informations pertinentes et fiables sur l'efficacité du projet (atteinte des objectifs) et ses effets sur les populations bénéficiaires ou les écosystèmes. Dans ce processus, le Cadre logique est l'outil de référence principal car il récapitule tous les objectifs poursuivis et les principaux indicateurs d'effets et d'impact.
70. La collecte de données sur les effets et l'impact du Projet servira donc à renseigner les indicateurs d'effets et d'impact du projet et à s'assurer que les activités mises en œuvre conduisent bien aux effets escomptés. Les outils de collecte de données sont à plusieurs égards.
71. **Les enquêtes quantitatives.** Trois grandes enquêtes quantitatives seront réalisées au démarrage, à mi-parcours et à l'achèvement du Projet afin d'évaluer les effets précoces (à mi-parcours) et l'impact du projet (à son achèvement) dans leur globalité et de renseigner tous les indicateurs d'impact du Cadre de logique. Ces enquêtes seront réalisées par un consultant externe conformément à la méthodologie ORMS du FIDA. Des enquêtes thématiques ponctuelles pourront également être réalisées lorsque l'on souhaitera approfondir certains aspects (par exemple les résultats des activités de formation sur le renforcement des capacités ; l'accès aux ressources hydrauliques, l'appui aux AGR, etc.).
72. **Les registres.** Pour correctement informer certains des indicateurs du Cadre de logique, certaines données devront en outre être collectées en continu. Par exemple, les données sur l'utilisation des infrastructures ou les captures de poisson permettront d'être mieux à même d'évaluer les effets du Projet sur l'augmentation du revenu des bénéficiaires. Ce suivi plus régulier permettra de fournir à intervalle plus rapproché des informations sur les effets immédiats des interventions, de sorte que l'on puisse corriger à temps les insuffisances éventuelles. Les méthodes suivantes seront utilisées à cet effet :

73. **Registres des OP** : On demandera aux responsables des diverses associations ou organisations de producteurs appuyées de tenir des registres pour consigner les informations jugées importantes non seulement pour l'appréciation de l'impact du projet, mais aussi pour leur permettre de bien gérer leurs organisations. Pour ce faire, des registres leur seront remis par l'UGP et ces personnes seront formées à leur utilisation.
74. **Les enquêtes qualitatives.** Le recueil de données quantitatives n'étant pas toujours suffisant pour bien comprendre les dynamiques locales ou capturer des effets non prévus, positifs ou négatifs, des méthodes dites qualitatives seront également utilisées en fonction des besoins. Il s'agira notamment d'entretiens de groupes (groupes de jeunes, de femmes), ou d'entretiens individuels avec des personnes ressources (par exemple les maires, les chefs traditionnels, les responsables de postes de santé). Ces entretiens seront organisés par les Responsables de Composante et/ou le Responsable de S/E afin de mieux comprendre certaines données quantitatives sur l'impact des interventions ou certaines tendances, connaître le niveau de satisfaction des bénéficiaires par rapport aux activités mises en œuvre, ou enfin aux fins de recueillir des leurs témoignages et leurs recommandations. Ces enquêtes qualitatives feront l'objet de rapports individuels, à annexer aux rapports annuels d'avancement.

## **Gestion de l'information et rapportage**

### **A. GESTION ET CIRCULATION DE L'INFORMATION**

75. Afin de bien gérer et utiliser les informations et données collectées à la base pour le bon suivi de la mise en œuvre, l'UGP mettra en place un système de gestion de l'information reposant sur une base de données informatisées ou à défaut, une base de données Excel pour le recueil de toutes les informations et données nécessaires au bon suivi de l'exécution et des résultats du projet.
76. Cette base de données sera alimentée à partir des informations détaillées contenues ou annexées aux rapports d'avancement des différents partenaires de mise en œuvre et prestataires de services, ainsi qu'à partir des informations collectées par les Enquêteurs de la DHR et autres directions techniques du MAEPE-RH (y compris celles enregistrées dans les registres des associations appuyées), ou encore par les Responsables de Composante eux-mêmes. La base de données devra être organisée pour permettre :
- Le suivi de toutes les activités, sous-activités et tâches définies dans le PTBA détaillé et les cibles physiques y afférentes ;
  - La génération de tous les Tableaux de synthèse ;
  - Le suivi des indicateurs du Cadre logique
77. L'information et les données circuleront de la base vers le Responsable de S/E selon les processus décrits dans le schéma suivant.



78. On pourra, en temps voulu, envisager la création d'un site web du PGIRE avec pour objectif de permettre une communication constante entre l'UGP, les partenaires et les bailleurs, mais aussi de permettre la diffusion d'informations sur les activités et les résultats du projet auprès d'un public plus large.

## B. L'ARCHIVAGE DES DONNÉES

79. Afin de conserver les données historiques relatives à la mise en œuvre et aux résultats du projet, chaque Responsable de Composante aura la responsabilité d'archiver ces données dans des dossiers électroniques (que ceux-ci soient intégrés, ou pas, à la base de données principale). Seront ainsi préparés, entre autres, les dossiers et fiches suivants:

- **Des dossiers « Ouvrages »** : Pour chacune des infrastructures devant être réhabilitée, construite ou équipée (auxquelles on aura donné un « code » ou identifiant unique), les Responsables de Composante concernés maintiendront un dossier électronique qui sera actualisé périodiquement et répertoriera toutes les données utiles relatives à :
  - o La caractérisation de l'ouvrage et de l'intervention: localisation géographique, type d'intervention (réhabilitation/construction/équipement), nombre escompté d'utilisateurs, nom de l'Association responsable, type d'intervention; coût total prévisionnel,
  - o Le suivi de l'exécution des travaux : nom de l'entreprise en charge des travaux ; dates prévisionnelles et réelles de démarrage, de fin des travaux, de réception provisoire et de réception définitive, etc.).

- o Au suivi de l'utilisation des ouvrages : nombre d'utilisateurs réguliers et occasionnels, volume de ventes, chiffre d'affaires, dates des entretiens et réparations.
- **Des dossiers « OP/AGR »** : Pour chacune des OP et AGR appuyées (de femmes, de jeunes), et auxquelles on aura donné un « code » ou identifiant unique, le Responsable de Composante concerné maintiendra un dossier électronique qui sera actualisé périodiquement et répertoriera toutes les données utiles à :
  - o La caractérisation de l'OP ou AGR: nom, localisation géographique, nombre de membres, date de création formelle de l'association, type d'association/organisation.
  - o Au suivi des actions en renforcement des capacités : date de la formation, nombre de personnes formées, thème de la formation, durée de la formation, etc.
  - o Au fonctionnement de l'OP ou AGR : date de nomination du Comité de gestion et nombre de membres, dates des réunions et nombre de participants aux réunions, date d'ouverture d'un compte bancaire, montant collecte pour constitution/alimentation d'un fonds de roulement., etc.
  - o Au suivi des résultats : nombre d'utilisateurs réguliers et occasionnels, volume de ventes, chiffre d'affaires ; dépenses de fonctionnement/réparation; dates des entretiens, etc.
- **Des dossiers « Formation » et « Sensibilisation »** : A partir des fiches de collecte complétées par les formateurs à l'issue de chaque session de formation et de chaque campagne de sensibilisation, les Responsables de Composantes concernés maintiendront un dossier électronique qui seront actualisés périodiquement et répertorieront, entre autres, les données suivantes utiles à :
  - o La caractérisation de l'intervention : nom du consultant formateur, intitulé de la formation/sensibilisation, contenu de la formation/sensibilisation, lieu de la session, date de la session, durée de la session.
  - o La quantification des bénéficiaires : nombre de personnes formées/sensibilisées ; lieu de provenance des bénéficiaires, catégorie de bénéficiaires.
- **Des dossiers « Equipement »** : Pour chacune des interventions portant sur la fourniture d'équipement aux bénéficiaires ou institutions appuyées, les Responsables de Composante concernés maintiendront un dossier électronique qui sera actualisé périodiquement et répertoriera toutes les données utiles relatives à :
  - o La caractérisation de l'intervention: institution bénéficiaires, liste détaillée des équipements achetés ; liste détaillée des équipements livrés et installés, date de réception des équipements, coût total prévisionnel/réel ;
  - o Le suivi de l'exécution des travaux : nom de l'entreprise en charge des travaux ; dates prévisionnelles et réelles de démarrage, de fin des travaux, de réception provisoire et de réception définitive, etc.).
  - o Au suivi de l'utilisation des ouvrages : nombre d'utilisateurs réguliers et occasionnels, volume de ventes, chiffre d'affaires, dates des entretiens et réparations.

Les fiches actualisées seront transmises à intervalle régulier au Responsable de S/E pour alimentation de la base de données centralisée.
- **Des dossiers « OP ou AGR »** : Pour chacune des associations/organisation appuyées (femmes, de jeunes), le Responsable de Composante concerné maintiendra un dossier électronique qui sera actualisé périodiquement et répertoriera toutes les données utiles à :
  - o La caractérisation de l'association: nom, localisation géographique, nombre de membres, date de création formelle de l'association, type d'association.
  - o Au suivi des actions en renforcement des capacités : date de la formation, nombre de personnes formées, thème de la formation, durée de la formation, etc.
  - o Au fonctionnement de l'association : date de nomination du Comité de gestion et nombre de membres, dates des réunions et nombre de participants aux réunions, date d'ouverture d'un compte bancaire, montant collecte pour constitution/alimentation d'un fonds de roulement., etc.
  - o Au suivi des résultats : nombre d'utilisateurs réguliers et occasionnels, volume de ventes, chiffre d'affaires ; dépenses de fonctionnement/réparation; dates des entretiens, etc.

- **Des dossiers « Formation » et « Sensibilisation »** : A partir des fiches de collecte complétées par les formateurs à l'issue de chaque session de formation et de chaque campagne de sensibilisation, les Responsables de Composantes concernés maintiendront un dossier électronique qui seront actualisés périodiquement et répertorieront, entre autres, les données suivantes utiles à :
  - o La caractérisation de l'intervention : nom du consultant formateur, intitulé de la formation/sensibilisation, contenu de la formation/sensibilisation, lieu de la session, date de la session, durée de la session.
  - o La quantification des bénéficiaires : nombre de personnes formées/sensibilisées ; lieu de provenance des bénéficiaires, catégorie de bénéficiaires.

### 3. LE RAPPORTAGE

Les différents rapports et comptes-rendus nécessaires au bon suivi de l'exécution et des résultats du projet, ainsi que la fréquence à laquelle ils devront être élaborés, leur objet et leurs destinataires, sont présentés dans le tableau suivant.

#### Types de rapports/documents à produire, fréquence et destinataires

Types de rapports	Personnes responsables	Echéances et période	Destinataires du rapport	Objectifs
<b>A) Procès-verbaux de réunions et rapports de mission</b>				
Procès-verbal des réunions hebdomadaires de l'UGP	Secrétaire de l'UGP	1 jour ouvrable après la tenue de la réunion	- Responsable de S/E - Coordinatrice	Suivi de l'exécution
Procès-verbal des réunions mensuelles de coordination	Secrétaire de l'UGP	2 jours ouvrables après la tenue de la réunion	- Coordinatrice - Partenaires de mise en œuvre - FIDA	Suivi de l'exécution et des décisions
Compte-rendu des missions de terrain et visites de contrôle	Responsables de composante	3 jours ouvrables après la fin de chaque mission	- Responsable de S/E - Coordinatrice - RAF	- Contrôle et supervision des activités - Réception provisoire ou définitive des ouvrages
Compte-rendu des réunions avec les bénéficiaires	Responsables de composante ou Responsable S/E	8 jours après la tenue de la réunion	- Responsable de S/E - Coordinatrice	- Suivi des résultats - Contrôle et supervision des activités
<b>B) Tableaux de synthèse et rapports d'enquêtes</b>				
Tableaux de synthèse régionaux	Enquêteurs de la DP	8 jours après la fin du mois	Responsables de composante	Suivi des Associations
Tableaux de synthèse mensuels par composante	Responsables de composante	3 jours ouvrables avant la tenue de la réunion mensuelle de coordination	Responsable de S/E	Suivi de l'exécution de la composante
Tableaux de synthèse mensuels (PGIRE)	Responsable de S/E	1 jour ouvrable avant la tenue de la réunion mensuelle de coordination	- Coordinateur/trice - FIDA	Suivi de l'exécution du projet
Rapports d'enquêtes qualitatives	Responsable de S/E	1 mois après la fin de l'enquête	- Responsable de S/E - Consultants	Suivi des résultats



<b>C) Rapports d'avancement</b>				
Compte-rendu d'avancement des prestataires de services	Prestataires de service	3 jours ouvrables après la fin du mois ou la fin de la prestation	- Responsables de composante - RAF	- Suivi de l'exécution - Suivi des contrats de prestation de service
Rapport trimestriel d'avancement des partenaires	Partenaires de mise en œuvre	3 jours ouvrables après la fin du trimestre	Responsables de composante	- Suivi du PTBA - Suivi des conventions de partenariat
Rapport trimestriel d'avancement par Composante	Responsables de composante	3 jours ouvrables après la fin du trimestre	Responsable de S/E	Etat d'avancement des activités par composante
Rapport trimestriel d'avancement (PGIRE)	Responsable de S/E	8 jours ouvrables après la fin du trimestre	- Coordinateur/trice - FIDA	Etat d'avancement du PTBA
Rapport semestriel d'avancement	Responsable de S/E	8 jours ouvrables après la fin du semestre	- Coordinateur/trice - FIDA	Etat d'avancement du PTBA
Rapport annuel d'avancement	Responsable de S/E	8 jours ouvrables après la fin de l'année	- Coordinateur/trice - FIDA	- Etat d'avancement du PTBA - Situation des indicateurs de résultats, d'impact et ORMS

### **Gestion des connaissances, communication et processus d'apprentissage**

**80. Synergie et gestion des connaissances et diffusion des informations et des connaissances sur la gestion de l'eau.** Le PGIRE apportera son appui dans les échanges relatifs aux principaux thèmes que suscite la problématique de la sécurisation et de la gestion efficiente et durable de l'eau pour les besoins de consommation domestique et de production agro-pastorale, le développement des AGR permettant de réduire la vulnérabilité des populations rurales et renforcer la sécurité alimentaire des ménages.

**81. Réseaux régionaux des connaissances.** Le PGIRE touche un secteur primordial à Djibouti qui est celui de la mobilisation et de gestion. Il prend en compte la gestion des ressources naturelles et l'impact du CC sur le sous- secteur. Compte tenu des faibles capacités au niveau du la DHR sur la maîtrise des données sur la ressource exploitable et des usagers pour la gestion et la maintenance des infrastructures, un programme important de renforcement des capacités à travers la formation et la sensibilisation est prévu pour appuyer l'apprentissage et la gestion des savoirs.

**82.** Le programme sera enrichi par des leçons et bonnes pratiques acquises dans le cadre d'autres projets et programmes similaires ailleurs à Djibouti et dans la région pour développer des produits de savoir, et autres techniques pour rendre les infrastructures de l'eau résilientes au CC.

**83.** Le PGIRE assurera la promotion des initiatives ayant recours aux énergies renouvelables et qui favorisent l'efficacité énergétique dans le fonctionnement des ouvrages hydrauliques ainsi que des initiatives communautaires. Pour cela, une typologie des activités alternatives d'intérêt communautaires sera élaborée pour définir leur opportunité, leur éligibilité au financement selon des critères liés en priorité à la bonne gestion des ressources naturelles, à leur adaptation au CC et de réduction de la vulnérabilité des populations face à ces changements. En développant une typologie des activités et fournissant des projets de démonstration, le PGIRE assure une base de savoir-faire solide qui permettra la duplication des actions, la mise à l'échelle des activités alternatives et contribuera au renforcement de la résilience au CC ainsi qu'au développement rural.

**84. La stratégie de communication.** Le PGIRE développera une stratégie et un plan de communication qui sera fondé sur les principes directeurs suivants :

La participation de l'ensemble de l'équipe du Projet et des bénéficiaires ;

L'orientation sur les résultats/produire des résultats tangibles et durables;

La promotion d'une communication honnête/ouverte ;  
La communication basée sur la culture ;  
La capitalisation/gestion des savoirs et expériences générés par le PGIRE  
L'utilisation de l'approche multi médias.

La communication « bottom-up », c'est-à-dire faire remonter du terrain les feedback, impressions et recommandations des bénéficiaires.

Aider le PGIRE à préparer sa stratégie de durabilité, de sortie/désengagement de la manière la plus transparente possible.

85. La stratégie de communication visera la promotion et la visibilité des actions du PGIRE de manière à réussir la mobilisation des différentes parties prenantes et à obtenir les appuis politiques nécessaires à la bonne mise en œuvre du Projet.

86. La stratégie de communication du PGIRE vise l'atteinte des objectifs spécifiques suivants:

Renforcer la synergie et le partage des connaissances entre les différentes composantes du Projet ;

Appuyer les actions d'Information, d'Education et de Communication (IEC) du Projet ; et

Promouvoir les résultats du Projet auprès des parties prenantes internes et externes.

|

## Partie 5: Plan de gestion environnemental et social

<u>Conséquences des activités du projet</u>	<u>Impacts Potentiels</u>	<u>Mesures d'atténuation</u>	<u>Calendrier de mise en œuvre</u>	<u>Indicateurs de suivi</u>	<u>Autorité Responsable</u>	<u>Source du budget</u>
<b>Infrastructures</b>						
<b>Phase de pré-construction</b>						
<u>Activités de déblayage et de remblayage</u>	<u>Peuvent induire l'érosion du sol et des glissements de terrain</u>	– <u>Les conceptions doivent veiller à ce que toutes les activités déblayage et de remblayage respectent la réglementation nationale et autres relatives à l'extraction et soient surveillées afin d'en assurer la conformité</u>	<u>Phase de conception</u>	<u>Examen du document technique pour s'assurer que ces enjeux sont pris en compte dans le document</u>	<u>UGP/Contractant</u>	<u>Contractant</u>
<u>Erosion</u>	<u>Augmentation du ruissellement et/ou des vitesses de ruissellement qui pourraient entraîner des pertes de sol supplémentaires</u>	– <u>Pour réduire les impacts de l'érosion, les conceptions techniques doivent garantir que les pentes latérales des déblais et des remblais seront conçues de manière à refléter la résistance du sol et d'autres considérations incluses dans les spécifications du projet, afin de réduire les glissements ou l'érosion ;</u> – <u>L'entrepreneur sera responsable de ce qui suit :</u> o <u>Les matériaux qui sont les moins vulnérables à l'érosion seront choisis pour être placés autour des ouvrages</u> o <u>Le reboisement des zones exposées.</u>	<u>Phase de conception</u> <u>Phase de construction</u>	<u>Examen du document technique pour s'assurer que les enjeux sont pris en compte dans le document</u> <u>Etat de la couverture végétale dans les zones construites</u>	<u>Mis en œuvre par le contractant sous la supervision de l'UGP</u>	<u>Contractant</u>
<u>Plan d'intervention d'urgence</u>	<u>Production de matières dangereuses, et accidents du travail</u>	– <u>Un plan d'intervention d'urgence, qui couvrira le confinement des matières dangereuses et les accidents sur le lieu de travail, doit être préparé. Le plan décrira en détail le processus de traitement des urgences et, par la suite, de production de rapports, et précisera la structure organisationnelle (y compris les responsabilités du personnel désigné).</u>	<u>Avant le début des activités de construction</u>	<u>Examen du document technique</u>	<u>Le contractant, avec approbation préalable de l'UGP</u>	<u>Contractant</u>
<u>Hydrologie</u>	<u>Impacts des infrastructures</u>	– <u>Toutes les digues et retenues d'eau, toutes les structures de drainage, doivent être conçues de manière à prévenir les impacts potentiels des niveaux d'eau élevés et des inondations.</u>	<u>Phase de conception</u>	<u>Examen du document de conception pour s'assurer que les recommandations hydrologiques sont prises en compte</u>	<u>UGP</u>	<u>Contractant</u>
<u>Qualité de l'air</u>	<u>Poussières et émissions susceptibles d'accroître les maladies respiratoires chez les populations locales</u>	– <u>Préparation d'un plan de dépoussiérage par l'entrepreneur. Le plan décrira en détail les mesures à prendre pour réduire au minimum la production de poussière et indiquera le type, l'âge et la norme de l'équipement à utiliser</u>	<u>Avant le début des activités de construction</u>	<u>Examen du plan de lutte contre la poussière et s'assurer qu'il fait partie de l'ensemble du projet</u>	<u>Préparé par le contractant et approuvé par l'UGP</u>	<u>Contractant</u>
<u>Produits chimiques et combustibles</u>	<u>Mauvaise gestion des produits chimiques et des combustibles</u>	– <u>Préparer un plan de gestion des déversements</u>	<u>Avant le début des activités de construction</u>	<u>Examen du plan de gestion des déversements</u>	<u>Préparé par le contractant et approuvé par l'UGP</u>	<u>Contractant</u>
<b>Phase de construction</b>						

<u>Exploitation d'une carrière et concassage</u>	<u>Effets potentiels sur l'instabilité des terrains (glissements de terrains), la pollution de l'eau, les dommages aux terres agricoles, les perturbations dans le drainage naturel</u>	– Avant l'ouverture d'une carrière ou d'une installation de <u>concassage</u> , le contractant devra obtenir l'approbation des <u>autorités locales concernées</u> et de l'UGP pour s'assurer que les sites ne sont pas situés dans une zone susceptible de causer un <u>préjudice important à l'environnement local</u> .	<u>Phase.de construction</u>	<u>Observation du site et rapports ; et s'assurer que les opérations de la carrière se déroulent correctement</u>	<u>Mis en œuvre par Le contractant sous la supervision de l'UGP</u>	<u>Contractant</u>
<u>Déversements ou fuites</u>	<u>Production de matières dangereuses, déversements d'hydrocarbures et accidents de travail</u>	– Les documents contractuels contiendront des dispositions exigeant des plans d'urgence pour les mesures à prendre en cas de contamination causée par des déversements ou des matières dangereuses.	<u>Tout au long de la phase de construction.</u>	<u>Contrôles ponctuels par l'UGP</u>	<u>Mis en œuvre par Le contractant sous la supervision de l'UGP</u>	<u>Contractant</u>
<u>Activités construction (génération de déchets)</u>	<u>L'élimination inadéquate des déchets de construction peut entraîner une contamination du sol environnant.</u>	– Les déchets de construction seront entreposés et recouverts pour éviter le ruissellement dû aux pluies et à la contamination du sol et des plans d'eau. Les déchets solides seront recueillis et éliminés dans des sites désignés.	<u>Phase.de construction</u>	<u>L'élimination des déchets solides à la décharge est vérifiée</u>	<u>Contractant</u>	<u>Contractant</u>
<u>Hydrologie</u>	<u>Impact sur l'eau de surface</u>	<u>Le contractant doit s'assurer qu'aucun outil ou machine n'est lavé dans une source d'eau ou dans des zones qui doivent s'écouler dans un cours d'eau ou un canal existant.</u>	<u>Phase.de construction</u>	<u>Impact sur l'eau de surface</u>	<u>Contractant</u>	<u>Contractant</u>
<u>Qualité de l'air</u>	<u>Impacts des constructions</u>	Les impacts potentiels sur la qualité de l'air à l'étape de la construction du projet seront atténués par la mise en œuvre des contrôles suivants : – Les équipements de construction sont maintenus à un bon niveau et équipés de dispositifs antipollution – Veiller à ce que tous les véhicules transportant des matériaux susceptibles de produire de la poussière ne soient pas surchargés et soient adéquatement couverts pendant le transport – Les stocks de matériaux doivent être situés dans des zones abritées et recouverts de bâches ou d'autres revêtements appropriés pour empêcher que les matériaux ne s'envolent – Arrosage/pulvérisation réguliers des routes non surfacées du projet et de toutes les routes non surfacées utilisées pour le transport des matériaux pendant la saison sèche;	<u>Phase.de construction</u>	– Particules visibles dans l'air – Augmentation des affections des voies respiratoires supérieures	<u>Mis en œuvre par le contractant sous la supervision de l'UGP</u>	<u>Contractant</u>

<u>Produits chimiques et combustibles</u>	<u>Mauvaise gestion des produits chimiques et des combustibles</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Entreposer et manipuler tous les produits chimiques, carburants, huiles et matières potentiellement dangereuses conformément aux normes et aux lignes directrices pertinentes. Toutes les matières dangereuses doivent être approuvées pour utilisation sur place. Toutes les matières dangereuses et le carburant de construction seront entreposés dans des installations de stockage appropriées (p. ex., le carburant et les produits chimiques seront entreposés dans une zone de stockage confinée)</u></li> <li>– <u>Les déchets d'hydrocarbures doivent être stockés dans des fûts colorés et étiquetés placés autour des dépôts de combustible et éliminés</u></li> <li>– <u>Dans la mesure du possible, le stockage et la manutention du combustible et des produits chimiques doivent être effectués dans des installations centrales de stockage du combustible et des produits chimiques, telles que les stations-service/le dépôt du site.</u></li> <li>– <u>Le stockage sur place du carburant et des produits chimiques doit être réduit au minimum</u></li> <li>– <u>Des trousse de nettoyage d'urgence pour les déversements d'hydrocarbures et de produits chimiques seront disponibles sur place et dans tous les grands véhicules</u></li> <li>– <u>Les activités de ravitaillement en carburant doivent se dérouler de préférence à l'extérieur du site, mais au besoin, s'assure que les activités de ravitaillement en carburant se déroulent dans les zones désignées du site où des mesures de protection temporaires appropriées ont été conçues/situées et qui se trouvent à au moins 20 mètres des eaux de surface et du drainage lignes.</u></li> </ul>	<u>Phase de construction</u>	<u>Entreposage des matières dangereuses et disponibilité des trousse de nettoyage d'urgence vérifiés</u>	<u>Mis en œuvre par le contractant sous la supervision de l'UGP</u>	<u>Contractant</u>
---	--	---	------------------------------	--	---	--------------------

<u>Flore</u>	<u>Destruction of de la flore</u>	<p><u>Les documents contractuels devraient veiller à ce que :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>Le défrichage durant les activités de construction, en particulier des arbres, suivra la réglementation nationale pertinente en la matière ;</u></li> <li>– <u>L'entrepreneur doit faire tous les efforts possibles pour éviter l'enlèvement et/ou la destruction des arbres, y compris ceux qui ont une importance religieuse, culturelle et esthétique.</u></li> <li>– <u>Si une telle action est inévitable, l'Ingénieur doit être informé à l'avance pour vérifier et rendre compte de la justification technique pour les arbres qui devront être enlevés.</u></li> <li>– <u>Les étapes suivantes doivent être suivies si des arbres doivent être enlevés pendant la remise en état de la route.</u></li> <li>– <u>Déterminer et documenter le nombre d'arbres qui seront touchés par la taille de la circonférence et le type d'espèce</u></li> <li>– <u>Les arbres doivent être retirés des chantiers de construction avant le début de la construction avec l'autorisation préalable du service concerné</u></li> <li>– <u>La plantation compensatoire au moyen de la replantation d'au moins deux fois le nombre d'arbres coupés doit être effectuée dans la zone du projet.</u></li> <li>– <u>Le contractant doit respecter les lignes directrices et les recommandations formulées par l'autorité environnementale centrale, le cas échéant, en ce qui concerne l'abattage des arbres et l'enlèvement de la végétation</u></li> </ul>	<u>Phase de construction</u>	<u>La plantation des arbres est vérifiée</u>	<u>Mis en œuvre par le contractant sous la supervision de l'UGP</u>	<u>Contractant</u>
--------------	-----------------------------------	--	------------------------------	--	---	--------------------

<u>Santé &amp; Sécurité</u>	<u>Impacts sur la santé et la sécurité</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Les mesures de sécurité au travail et les bonnes pratiques de travail <u>doivent être suivies par l'entrepreneur pour s'assurer qu'il n'y a aucun risque pour la santé des travailleurs</u></li> <li>– Fourniture de vêtements de protection pour les travailleurs manipulant des matières dangereuses</li> <li>– Disponibilité d'eau potable salubre pour les travailleurs</li> <li>– Zones de remplissage/stockage de liquides inflammables et combustibles à concevoir conformément aux normes internationales appropriées</li> <li>– Les extincteurs doivent être disponibles dans tous les véhicules du site</li> <li>– Aucun incendie à ciel ouvert n'est permis dans la zone du projet</li> <li>– Aucun mégot de cigarette ne doit être jeté sur le sol dans toute la zone du projet, tous les fumeurs doivent avoir un cendrier portatif pour réduire le risque d'incendie ponctuel et le risque d'une portée générale</li> <li>– Former tout le personnel à la préparation et à l'intervention en cas d'urgence (couvrir la santé et la sécurité sur le lieu de travail)</li> <li>– Vérifier et réapprovisionner les trousses de premiers soins</li> <li>– Informer et sensibiliser tout le personnel sur les maladies transmissibles et le VIH-SIDA</li> </ul>	<u>Tout au long de la phase de construction</u>	<u>Travailleurs sur le site protégés</u>	<u>Mis en œuvre par le contractant sous la supervision de l'UGP</u>	<u>Contractant</u>
<u>Bruit</u>	<u>Bruit de construction</u>	<p>Les dispositions du contrat doivent garantir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Les contrôles à la source, c'est-à-dire l'exigence que tous les systèmes d'échappement soient maintenus en bon état de fonctionnement ; l'utilisation de boîtiers de moteur et de silencieux d'admission bien conçus ; et l'entretien régulier de l'équipement ;</li> <li>– Les mesures de contrôle du site, c'est-à-dire les exigences selon lesquelles l'équipement stationnaire doit être placé aussi loin que possible des utilisations sensibles des terres ; l'équipement est choisi pour réduire au minimum les effets néfastes du bruit ; et qu'il est doté de mécanismes de blindage, dans la mesure du possible</li> </ul>	<u>Tout au long de la phase de construction</u>	:	<u>Mis en œuvre par le contractant sous la supervision de l'UGP</u>	<u>Contractant</u>

<u>Travail</u>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Le Contractant doit se conformer aux exigences relatives à la <u>sécurité des travailleurs</u> conformément à la Convention de l'OIT No. 62 dans la mesure où elles sont applicables au projet</li> <li>– Le Contractant devrait accorder la <u>priorité à l'embauche de main-d'œuvre des régions environnantes</u> pour éviter la <u>nécessité de camps de travail</u></li> <li>– L'emplacement, l'aménagement et l'installation de base du camp de travail doivent être soumis à l'ingénieur du département de gestion concerné avant leur construction</li> <li>– La construction ne commencera qu'avec l'approbation écrite de l'Ingénieur.</li> <li>– Le Contractant doit entretenir les logements et les installations auxiliaires nécessaires d'une manière fonctionnelle et hygiénique et selon l'approbation de l'Ingénieur.</li> <li>– Tous les logements temporaires doivent être construits et entretenus de telle façon que l'eau non contaminée est disponible pour boire, cuisiner et laver.</li> </ul>	Tout au long de la phase de construction	Ne doit pas excéder 40 heures de travail/semaine	Mis en œuvre par le contractant sous la supervision de l'UGP	Contractant
<b>Post Construction</b>						
	<u>Déblaiement/fermeture des chantiers de construction/camps de travail</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– À l'achèvement des travaux, toutes les structures temporaires seront nettoyées, tous les déchets éliminés, les excréments ou autres fosses ou tranchées d'élimination remplis et efficacement scellés et le site laissé propre et bien rangé, aux frais du Contractant</li> </ul>	Phase de construction phase et phase opérationnelle	Site propre	Mis en œuvre par le contractant sous la supervision de l'UGP	Contractant
	<u>Amélioration de l'environnement/Aménagement paysager</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La plantation du paysage, y compris l'engazonnement des pentes et le traitement des bords des plans d'eau, doit être effectuée conformément à la conception détaillée ou aux lignes directrices de conception types énoncées dans les documents de soumission.</li> <li>– Le contracteur doit également enlever tous les débris, piles de terre non désirée, déblais, loin du site des infrastructures et des autres lieux de travail et éliminés à des endroits désignés ou acceptables pour l'Ingénieur</li> </ul>	Phase de construction et phase opérationnelle	Paysage tel que prévu dans les lignes directrices de la conception	Mis en œuvre par le contractant sous la supervision de l'UGP	Contractant
<b>Genre/ Environnement /Risque climatique</b>						



<u>Violence faite aux femmes</u>	Atteinte à un droit fondamental de la personne Vulnérabilité des femmes aux mauvais traitements Réduction du bien-être des femmes Réduction de leur capacité de travailler Réduction de leur capacité de prendre soin de leur famille et de contribuer à la société.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sensibiliser et communiquer sur la « Politique du FIDA en matière de prévention et de répression du harcèlement sexuel et de l'exploitation et des atteintes sexuelles », en tant que cadre de référence dans la mise en œuvre du projet</li> <li>– Promouvoir l'autonomisation économique et sociale des femmes pour renforcer leur indépendance</li> <li>– Mettre en place Les Mères Conseillères (MCs) pour fournir des services et conseils sur la santé reproductive et la sensibilisation à l'hygiène, les maladies transmissibles, le VIH/SIDA l'amélioration de la santé de la mère et de l'enfant, le genre, la nutrition, les mutilations génitales féminines (MGF)</li> <li>– Renforcer la représentation des femmes dans les organisations de producteurs et les organes décisionnels communautaires</li> </ul>	Tout au long de la mise en œuvre du projet	Nombre de formations, conseils et services dispensés par les Mères Conseillères Pourcentage de femmes dans les organes décisionnaires communautaires	UGP	Projet
<u>Dégradation des terres</u>	Érosion du sol ; glissement de terrain, perte de nutriments dans le sol, érosion menant à un sol peu profond et donc à une faible capacité de rétention d'eau	Digues végétales, reforestation, conservation des sols, application de nutriments à base de test de sols	À préparer avant les interventions et la mise en œuvre du projet		UGP	Projet
<u>Gestion de la ressource en eau</u>	Pénurie d'eau due au changement climatique ; Impact négatif sur l'environnement et sur la productivité des terres	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Améliorer l'efficacité de l'irrigation et/ou étendre l'irrigation</li> <li>– Diffuser et promouvoir les techniques de collecte de l'eau et la construction d'infrastructures de collecte des eaux de surface : <ul style="list-style-type: none"> <li>o Seuils de recharge de nappes</li> <li>o Digues de retenue d'eau</li> <li>o Retenues d'excavation</li> <li>o Réhabilitation de retenues</li> <li>o Digues souterraines</li> <li>o Citernes familiales</li> </ul> </li> </ul>	À préparer avant les interventions et la mise en œuvre du projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Utilisation des techniques de récolte de l'eau</li> <li>– Utilisation des techniques d'irrigation au goutte à goutte</li> <li>– Infrastructures de collecte des eaux de surface construites</li> <li>– Citernes familiales construites</li> </ul>	UGP	Projet
<u>Energie</u>	Surexploitation des ressources souterraines à cause des forages	– Des études hydrogéologiques seront menées préalablement à tout forage, afin de déterminer le volume de prélèvement strictement compatible avec le renouvellement de la nappe.	Phase de démarrage du projet	– Suivi des conclusions des études hydrogéologiques	UGP	Projet
	Utilisation d'énergie non-renouvelable	– Investissement dans les technologies intelligentes face au climat (pompes solaires, irrigation, collecte de l'eau)	À préparer avant les interventions et la mise en œuvre du projet	Nombre de pompes solaires et de techniques de collecte de l'eau utilisés	UGP	Projet
<u>Proximité d'aires protégées/points névralgiques de la biodiversité</u>	Empiètement sur les aires protégées ou les points névralgiques de la biodiversité	– Lignes directrices environnementales et critères de sélection qui excluent les interventions à proximité des aires protégées	À préparer avant les interventions et la mise en œuvre du projet	A surveiller à intervalles réguliers	UGP	Projet

<u>Impacts sur le patrimoine culturel</u>	<u>Destruction de sites culturels et archéologiques</u>	– <u>Si des découvertes archéologiques ou d'autres découvertes fortuites apparaissent sur le chantier ou à proximité, la suspension immédiate des travaux et la notification des autorités locales sont requises</u>	<u>Inclus dans les travaux de construction</u>	<u>Inclus dans la supervision</u>	<u>Contractant</u> <u>En cas de découverte d'un patrimoine culturel, le contrôle est assuré par l'institution compétente</u>	<u>Pas de coût</u>
---	---	--	--	-----------------------------------	---	--------------------



Investir dans les populations rurales

## Djibouti

---

### Integrated Water Resources Management Project

### Rapport de conception

### Annexe 9: Integrated Project Risk Matrix (IPRM)

Dates de mission: 17 février au 5 mars 2020

Date du document: 22/06/2020

Identifiant du projet 2000002545

Numéro du rapport: 5394-DJ

Proche-Orient Afrique du Nord Europe et Asie centrale  
Département de la gestion des programmes



## Sommaire general

Catégorie de risque / Sous-catégorie	Risque inherent	Risque résiduel
<b>Contexte national</b>	<b>Moyen</b>	<b>Faible</b>
<i>Engagement politique</i>	<i>Faible</i>	<i>Faible</i>
<i>Gouvernance</i>	<i>Moyen</i>	<i>Faible</i>
<i>Macroéconomie</i>	<i>Moyen</i>	<i>Moyen</i>
<i>Fragilité et sécurité</i>	<i>Faible</i>	<i>Faible</i>
<b>Stratégies et politiques sectorielles</b>	<b>Moyen</b>	<b>Moyen</b>
<i>Alignement des politiques</i>	<i>Moyen</i>	<i>Faible</i>
<i>Élaboration et mise en œuvre des politiques</i>	<i>Moyen</i>	<i>Moyen</i>
<b>Contexte environnemental et climatique</b>	<b>Élevé</b>	<b>Élevé</b>
<i>Vulnérabilité du projet aux conditions environnementales</i>	<i>Élevé</i>	<i>Élevé</i>
<i>Vulnérabilité du projet aux impacts des changements climatiques</i>	<i>Substantiel</i>	<i>Substantiel</i>
<b>Portée du projet</b>	<b>Faible</b>	<b>Faible</b>
<i>Pertinence du projet</i>		<i>Aucun risque anticipé</i>
<i>Solidité technique</i>	<i>Faible</i>	<i>Faible</i>
<b>Capacités institutionnelles d'exécution et de viabilité</b>	<b>Moyen</b>	<b>Moyen</b>
<i>Modalités d'exécution</i>	<i>Moyen</i>	<i>Moyen</i>
<i>Suivi-évaluation des dispositifs</i>	<i>Faible</i>	<i>Faible</i>
<b>Gestion financière</b>	<b>Substantiel</b>	<b>Moyen</b>
<i>Organisation et dotation en personnel</i>	<i>Élevé</i>	<i>Moyen</i>
<i>Budgétisation</i>	<i>Substantiel</i>	<i>Moyen</i>
<i>Flux de fonds et procédures de décaissement</i>	<i>Moyen</i>	<i>Faible</i>
<i>Contrôles internes</i>	<i>Substantiel</i>	<i>Moyen</i>
<i>Information comptable et financière</i>	<i>Faible</i>	<i>Faible</i>
<i>Audit externe</i>	<i>Moyen</i>	<i>Faible</i>
<b>Passation des marchés relatifs au projet</b>	<b>Moyen</b>	<b>Faible</b>
<i>Cadre juridique et réglementaire</i>	<i>Moyen</i>	<i>Faible</i>
<i>Responsabilité et transparence</i>	<i>Moyen</i>	<i>Moyen</i>
<i>Capacités en matière de passation des marchés publics</i>	<i>Moyen</i>	<i>Faible</i>
<i>Processus de passation des marchés publics</i>	<i>Moyen</i>	<i>Faible</i>
<b>Impact environnemental, social et climatique</b>	<b>Moyen</b>	<b>Faible</b>
<i>Conservation de la biodiversité</i>		<i>Aucun risque anticipé</i>
<i>Efficience des ressources et prévention de la pollution</i>	<i>Faible</i>	<i>Faible</i>
<i>Patrimoine culturel</i>		<i>Aucun risque anticipé</i>
<i>Peuples autochtones</i>		<i>Aucun risque anticipé</i>

Catégorie de risque / Sous-catégorie	Risque inherent	Risque résiduel
<i>Conditions de travail</i>	<i>Moyen</i>	<i>Faible</i>
<i>Santé et sécurité communautaires</i>	<i>Moyen</i>	<i>Faible</i>
<i>Réinstallation et réinsertion économique des populations</i>		<i>Aucun risque anticipé</i>
<i>Émissions de gaz à effet de serre</i>		<i>Aucun risque anticipé</i>
<i>Vulnérabilité des populations cibles et des écosystèmes aux fluctuations et aléas climatiques</i>		<i>Aucun risque anticipé</i>
<b>Parties prenantes</b>	<b>Moyen</b>	<b>Moyen</b>
<i>Coordination/participation des parties prenantes</i>	<i>Moyen</i>	<i>Moyen</i>
<i>Doléances des parties prenantes</i>	<i>Moyen</i>	<i>Moyen</i>
<b>Risque global</b>	<b>Moyen</b>	<b>Moyen</b>

<b>Contexte national</b>	<b>Moyen</b>	<b>Faible</b>
<b>Engagement politique</b>	<b>Faible</b>	<b>Faible</b>
<b>Risque:</b>  Risque que la situation politique du pays retarde ou neutralise potentiellement des décisions et engagements politiques clés (notamment l'approbation et l'application de lois et de règlements, et le financement de contrepartie dans les délais prévus) déterminants en vue de garantir le succès du projet. Il peut s'agir de divers facteurs: élections à venir, changements imminents de gouvernement, degré élevé d'instabilité/de renouvellement/d'incertitude politique, ou changements de priorités politiques. Gouvernement de Djibouti est relativement stable avec un engagement fort pour la lutte contre la pauvreté et la promotion d'une croissance économique forte et durable.	Faible	Faible
<b>Mesures d'atténuation:</b>  . PGIRE contribuera à mettre en œuvre les programmes d'engagement du gouvernement dans le secteur rural et agricole, à travers les moyens financiers du projet et le transfert du savoir-faire du FIDA lors de la mise en œuvre du projet. Degré d'engagement du gouvernement à suivre par l'équipe de pays lors des missions de supervision du projet, au moins une fois par an.		
<b>Gouvernance</b>	<b>Moyen</b>	<b>Faible</b>
<b>Risque:</b>  Risque que le pays présente des défaillances de gouvernance susceptibles de compromettre l'exécution du projet et la réalisation des objectifs de développement du projet. Cela peut être dû à la faiblesse ou à l'absence des éléments suivants: freins et contrepoids politiques; systèmes d'audit public; transparence de l'information à propos des règles, règlements et décisions du gouvernement; normes visant à prévenir la fraude et la corruption; qualité et transparence de l'affectation des ressources pour le développement rural.	Moyen	Faible

<b>Mesures d'atténuation:</b>  1. PGIRE établirait un système d'audit interne rigoureux avec non-objection du FIDA., UGP , Premier trimestre du démarrage du projet. 2. L"audit externe serait aussi accepté par le FIDA avant le selection finale par l'UGP. , UGP , premier six mois du demarrage, suivi No-Objection par FMD 3. Application par le FIDA de la politique de non-tolerance., Equipe du pays, conitue pendant toute la période de mise en oeuvre du projet. .		
<b>Macroéconomie</b>	<b>Moyen</b>	<b>Moyen</b>
<b>Risque:</b>  Risque que les politiques macroéconomiques, telles que les politiques monétaires, budgétaires, de gestion/durabilité de la dette et commerciales, ne soient pas solides, ne soient pas viables ou soient vulnérables aux chocs internes ou externes (avec par exemple pour effet d'entraîner une forte inflation, de faibles réserves de change, d'importants déficits budgétaires ou un surendettement), ce qui compromet la capacité du gouvernement à mobiliser des financements de contrepartie et a un impact significatif sur la dynamique de marché des filières, notamment sur les prix du marché et les marges bénéficiaires des groupes cibles du projet.	Moyen	Moyen
<b>Mesures d'atténuation:</b>  POur remédier a la pression budgétaire la contribution du gouvernement dans le cout du projet est limitée au taxes et salaires de techniciens deja sur le budget actuel du Ministere de l'agriculture donc pas de charge supplémentaire. Responsabilité d; allocation du buget annuel par le Ministre de l'AGriculture chaque année, a inclure dasn le PTBA, et a suivre par l'equiope du npays, continue.		
<b>Fragilité et sécurité</b>	<b>Faible</b>	<b>Faible</b>
<b>Risque:</b>  Risque que le pays soit vulnérable aux chocs naturels et d'origine humaine, notamment les troubles civils, les conflits ou la faiblesse des structures et des institutions de gouvernance. Djbouti n'est plus sur la liste de la Banque Mondiale des pays en situation fragile. Mais récemment et lié d'une façon directe à la situation actuelle dans le pays on cite the COD19. Risque Modéré du fait que les dégâts sont relativement limités et PGIRE ne démarrerait qu'en début 2021	Faible	Faible

<b>Mesures d'atténuation:</b>  PGIRE contribuera à renforcer la résilience de ces chocs en augmentant les actifs et la capacité de production et la sensibilisation. Dans tous les cas, PGIRE contribuera à réduire la vulnérabilité des petits producteurs et à renforcer leur résilience aux chocs, COVID-19 ou autres, et à améliorer leurs revenus et leurs moyens de subsistance dans la zone du projet. Pour cela, PGIRE soutiendra ses bénéficiaires et les communautés rurales pour assurer la production alimentaire continue et la génération de revenus pendant et après la crise COVID-19 à travers: (i) un accès rapide aux intrants au début de chaque saison de plantation, (ii) la distribution de petits ruminants aux femmes rurales appartenant aux ménages les plus pauvres, (iii) le transfert continu de savoir-faire technique et la promotion des AGR pour la génération de revenus, et (iv) la sensibilisation et la formation des communautés locales sur les questions de santé et les bonnes pratiques d'hygiène 1. Non-Objection du DP sur le PTBA en Novembre de chaque année pour l'année suivante. 2. Exécution du PTBA par l'UGP toute l'année, 3. SUI de mise en œuvre par l'équipe FIDA régulièrement		
<b>Stratégies et politiques sectorielles</b>	<b>Moyen</b>	<b>Moyen</b>
<b>Alignement des politiques</b>	<b>Moyen</b>	<b>Faible</b>
<b>Risque:</b>  Risque que les stratégies et politiques nationales qui régissent le secteur rural et agricole ne soient pas suffisamment favorables aux pauvres ou alignées sur les priorités du FIDA (par exemple sur des questions comme la terre, l'environnement, le climat, le genre, les peuples autochtones, la nutrition, les jeunes, la participation du secteur privé), ce qui compromet l'exécution du projet et la réalisation de ses objectifs de développement.	Moyen	Faible
<b>Mesures d'atténuation:</b>  1. Le gouvernement est de plus en plus engagé à allouer les ressources nécessaires à operationaliser les politiques nationales en vue d'améliorer la situation socio-économique de la population rurale. 2. À suivre par l'équipe de pays régulièrement		
<b>Élaboration et mise en œuvre des politiques</b>	<b>Moyen</b>	<b>Moyen</b>
<b>Risque:</b>  Risque que les stratégies et politiques nationales qui régissent le secteur rural et agricole ne reposent pas sur une base factuelle solide, ne soient pas représentatives des vues des organisations de populations rurales, ne soient pas dotées de ressources suffisantes ou suffisamment appuyées par des cadres juridiques/réglementaires, ou ne soient pas viables, ce qui compromet l'exécution du projet et la réalisation de ses objectifs de développement. Les stratégies de développement rural et agricoles, y compris, celles relative à la lutte contre la pauvreté et la création d'emplois pour les jeunes et les femmes sont définies. Mais le manque de moyens financiers et humain risquent d'entraver leurs opérationnalisations à temps.	Moyen	Moyen



<b>Mesures d'atténuation:</b>  1. Appui au dialogue entre acteurs nationaux et régionaux pour la mise en œuvre d'une déconcentration effective des services du MAEPE-RH, Equipe de pays, régulièrement 2. Appui aux entités publiques responsable de production agricole ou animale (DAF, DESV) pour étendre leur offre de services aux producteurs, pour ce faire le personnel bénéficiera de l'appui d'expert nationaux (ex. zootechniciens) et/ou internationaux (ex. en matière de conseil aux producteurs / éleveurs en mode coaching), Inclusion par l'UGP des activités dans le PTBA, Novembre de chaque année, Non objection par DP, suivi par équipe supervision au moins une fois par an. 3. Appui à la structuration des groupements informels communautaires sous forme d'Associations d'Usagers de l'Eau (AUE) légalement reconnues, Inclusion par l'UGP des activités dans le PTBA, Novembre de chaque année, Non objection par DP, suivi par équipe supervision au moins une fois par an. 4. Appui à la préparation d'éléments de politique sectorielle 'pastoralisme' permettant de soutenir les ménages ayant comme principale source de revenu l'élevage extensif (ex. pratiquant la transhumance. Inclusion par l'UGP des activités dans le PTBA, Novembre de chaque année, Non objection par DP, suivi par équipe supervision au moins une fois par an.		
<b>Contexte environnemental et climatique</b>	<b>Élevé</b>	<b>Élevé</b>
<b><i>Vulnérabilité du projet aux conditions environnementales</i></b>	<b><i>Élevé</i></b>	<b><i>Élevé</i></b>
<b>Risque:</b>  Risque que les conditions environnementales ou les événements extrêmes existants ou futurs (tremblement de terre, éruption volcanique, érosion des terres, salinité, envasement, etc.) puissent avoir des effets négatifs significatifs sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle, la productivité agricole, l'accès aux marchés, les filières, les infrastructures ou l'apparition d'organismes nuisibles et de maladies, entraînant une vulnérabilité accrue ou une détérioration des moyens d'existence et des écosystèmes des populations cibles. Le risque climatique est élevé. En effet, selon la "Contribution prévue déterminée au niveau national de la République de Djibouti (CPDN)" la vulnérabilité au changement climatique est aigue pour les secteurs des ressources en eau (modification de la fréquence des crues pour les eaux de surface, modification de la recharge des nappes qui s'amenuisent pour les eaux souterraines), de l'agriculture et des forêts (sécheresses, inondations) ainsi que de l'élevage (dégradation des parcours). Conformément aux exigences du FIDA, une analyse approfondie du risque climatique est jointe à la Note SECAP, dont les résultats ont informé le plan de gestion social, environnemental et climatique.	Élevé	Élevé
<b>Mesures d'atténuation:</b>  1. Mitigation renforcée a travers l'application par PGIRE de normes de travaux d'infrastructure (genie civile et couverture vegetale) robustes et rigoureuses 2. Inclusion par l'UGP des activités dans le PTBA, Novembre de chaque année, Non objection par DP, suivi par équipe supervision au moins une fois par an.		
<b><i>Vulnérabilité du projet aux impacts des changements climatiques</i></b>	<b><i>Substantiel</i></b>	<b><i>Substantiel</i></b>

<b>Risque:</b>  Risque que les aléas climatiques existants ou futurs, ou les événements climatiques extrêmes puissent avoir des effets négatifs significatifs sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle, la productivité agricole, l'accès aux marchés, les filières, les infrastructures ou l'apparition d'organismes nuisibles et de maladies, entraînant une vulnérabilité accrue ou une détérioration des moyens d'existence et des écosystèmes des populations cibles.	Substantiel	Substantiel
<b>Mesures d'atténuation:</b>  1. Le PGIRE met l'accent sur la mobilisation des eaux de surface et le captage des eaux de ruissellement et cours d'eau torrentiels pour alimenter les nappes superficielles, atténuer les risque d'épuisement des nappes profondes, voire de salinisation des sols par pompage profonds. Inclusion par l'UGP des activités dans le PTBA, Novembre de chaque année, Non objection par DP, suivi par equipe supervision au moins une fois par an. 2. À l'instar du PROGRES, le PGIRE propose des mesures de restauration et de gestion améliorée des parcours et pâturages pour limiter le surpâturage et la dégradation des sols. Inclusion par l'UGP des activités dans le PTBA, Novembre de chaque année, Non objection par DP, suivi par equipe supervision au moins une fois par an. 3. Le conseil technique aux exploitants, que ce soit pour les cultures maraichères, l'irrigation, l'intégration élevage agriculture, la gestion des parcours ou la gestion de systèmes d'élevage extensif appuiera l'adoption de bonnes pratiques agricole (GAP). Inclusion par l'UGP des activités dans le PTBA, Novembre de chaque année, Non objection par DP, suivi par equipe supervision au moins une fois par an. 4. La formation et participation des communautés à la planification et à la gestion des investissements et des interventions permettant une gestion collective des ressources en eau, sols, parcours et zones boisées permettront de contribuer à la préservation voir la régénération des ressources tout en améliorant la résilience au changement climatique. Inclusion par l'UGP des activités dans le PTBA, Novembre de chaque année, Non objection par DP, suivi par equipe supervision au moins une fois par an.		
<b>Portée du projet</b>	<b>Faible</b>	<b>Faible</b>
<b>Pertinence du projet</b>		<b>Aucun risque anticipé</b>
PGIRE est parfaitement alignés aux politiques nationales et répond aux priorités du développement rural et communaitiare, y compris lles defis des femmes et jeunes.		
<b>Solidité technique</b>	<b>Faible</b>	<b>Faible</b>

<b>Risque:</b>  Risque que des facteurs liés à la conception technique, comme une trop grande complexité, une innovation ou ambition excessive/insuffisante, le manque de prise en compte des enseignements tirés et des bonnes pratiques, une faible justification de la durabilité économique, sociale et environnementale, la faiblesse des fondements analytiques (notamment du fait qu'ils peuvent ne pas être disponibles), ou une conception trop rigide, puissent compromettre l'exécution du projet et la réalisation de ses objectifs de développement.	Faible	Faible
<b>Mesures d'atténuation:</b>  1. Le Projet sera mis en œuvre progressivement, en tenant compte des capacités d'absorption des investissements des institutions publiques et des communautés. UGP prepare un PTBA realiste, Novembre de chaque année . on objection par DP, suivi par equipe supervision au moins une fois par an. 2. Implication par l'UGP de toutes les parties prenantes pour assurer la durabilité avant la mise en œuvre. SUIvi par equipe de pays au moins une fois par an lors de la mission de supervision ou appui. .		
<b>Capacités institutionnelles d'exécution et de viabilité</b>	<b>Moyen</b>	<b>Moyen</b>
<b>Modalités d'exécution</b>	<b>Moyen</b>	<b>Moyen</b>
<b>Risque:</b>  Risque que l'organisme d'exécution du projet ne dispose pas de ressources, de processus ou de systèmes adéquats pour gérer efficacement le projet (conformément à l'accord de financement et à tous les documents juridiques de base pertinents du FIDA) en vue de la réalisation des objectifs de développement envisagés. Il peut s'agir du manque de familiarité de l'organisme d'exécution du projet avec les projets/procédures du FIDA (ou d'une autre banque multilatérale de développement) et de son manque de capacité à coordonner/appuyer des modalités de mise en œuvre pouvant impliquer plusieurs organismes gouvernementaux, différents niveaux de gouvernement (ou des entités non gouvernementales), ou plusieurs bailleurs de fonds/organismes de financement ayant des procédures divergentes ou des exigences différentes en matière de communication de l'information.	Moyen	Moyen
<b>Mesures d'atténuation:</b>  1. Mise en place de mécanismes de coordination robustes entre la DHR et les autres directions techniques (DESV et DAF) directement sous la tutelle du SG du MAEPE-RH. Comité de Coordination du projet premiers trimestre apres demarrage du projet. SUIvi npar equiope de pays. 2. Supervision conjointe (UGP/directions techniques) des activités et réalisations du projet. SUIvi par equipe de pays lors de mission de supervision au molins une fois par an. 3. Recrutement par le Ministre de l'Agriculture et SG pendant trois mois après approbation du projet par le FIDA des équipes de projet a tarvers FIPS, à l'issue d'un test 4. Renouvellement des contrats sur la base d'évaluations annuelles des performances. Formation et accompagnement personnalisé du personnel du projet et des institutions étatiques concernées. Responsabilité du directeur du projet. Non objection par DP		
<b>Suivi-évaluation des dispositifs</b>	<b>Faible</b>	<b>Faible</b>

<b>Risque:</b>  Risque que les processus et systèmes de suivi-évaluation de l'organisme d'exécution du projet soient faibles ou inefficaces, entraînant une capacité limitée à suivre, valider, analyser et communiquer les résultats, à tirer des enseignements et à ajuster l'exécution en vue de saisir les opportunités et prendre des mesures correctives en temps opportun.	Faible	Faible
<b>Mesures d'atténuation:</b>  1. Projet serait doté de cadres qualifiés recrutés d'une manière transparente et compétitive. Responsabilité et timing voir si-dessus 2. Etablissement a travers FIPS d'un systeme de suivi et evaluation approprié . UGP, premier trimestre apres approbation du projet par FIDA 3. Le FIDA engagerait lors des mission de supervision et appui à la mise en oeuvre d'experts en suivi et evaluation. Inclusion systematique d'experts dans chaque mission au moins une fois par an.		
<b>Gestion financière</b>	<b>Substantiel</b>	<b>Moyen</b>
<b>Organisation et dotation en personnel</b>	<b>Élevé</b>	<b>Moyen</b>
<b>Risque:</b>  Risque que l'entité chargée de l'exécution ne dispose pas d'effectifs de gestion financière suffisamment qualifiés et expérimentés dans les centres nationaux et régionaux, limitant ainsi la capacité de répondre aux besoins fonctionnels du projet.	Élevé	Moyen
<b>Mesures d'atténuation:</b>  L'UGP sera appuyée par (i) un responsable administratif et financier et un comptable, tous les deux recrutés sur la base d'une sélection ouverte et compétitive, et (ii) le Bureau de Gestion des Projets, notamment en ce qui concerne le suivi du versement de la contrepartie nationale.		
<b>Budgétisation</b>	<b>Substantiel</b>	<b>Moyen</b>
<b>Risque:</b>  Risque que les dépenses budgétisées ne soient pas réalistes, qu'elles ne soient pas préparées ou révisées en temps voulu et qu'elles ne soient pas exécutées de manière ordonnée et prévisible, ce qui se traduit par des fonds non disponibles au moment voulu, des coûts non admissibles, une réaffectation des fonds du projet et une lenteur d'exécution.	Substantiel	Moyen
<b>Mesures d'atténuation:</b>  e MOP détaillera la procedure à suivre pour la partie imputable sur les fonds du prêt. Le PTAB est à soumettre à la non-objection du FIDA au plus tard le 31 octobre de chaque année		
<b>Flux de fonds et procédures de décaissement</b>	<b>Moyen</b>	<b>Faible</b>

<b>Risque:</b>  Risque que les fonds provenant de plusieurs bailleurs de fonds soient décaissés en retard en raison de la lourdeur des mécanismes de trésorerie ou de l'incapacité des centres de coût du projet et des prestataires de services à justifier les avances antérieures, entraînant ainsi des retards d'exécution.	Moyen	Faible
<b>Mesures d'atténuation:</b>  Le projet procédera à l'ouverture de deux comptes opérationnels distinct : un logera les fonds du prêt, et l'autre la contrepartie nationale. La TVA sera payée à partir des ressources disponibles sur le deuxième compte opérationnel, et éviter ainsi tout risque de préfinancement par le FIDA de la contrepartie nationale.		
<b>Contrôles internes</b>	<b>Substantiel</b>	<b>Moyen</b>
<b>Risque:</b>  Risque de non-contrôle des fonds du projet, ce qui entraîne une utilisation inefficace ou inappropriée des ressources du projet.	Substantiel	Moyen
<b>Mesures d'atténuation:</b>  Un manuel opérationnel du projet sera détaillé et assurera une ségrégation convenable des tâches incompatibles. Le MOP traitera également les défaillances antérieures de contrôle interne identifiés sur d'autres projets exécutés au sein de la DHR pour prévoir des contrôles spécifiques les concernant		
<b>Information comptable et financière</b>	<b>Faible</b>	<b>Faible</b>
<b>Risque:</b>  Risque que les systèmes comptables – notamment les politiques et les normes – ne soient pas intégrés et fiables, entraînant des inexactitudes dans les documents financiers, et que des dossiers raisonnables ne sont pas préparés, publiés et stockés, ce qui entraîne un manque de prise de décision éclairée.	Faible	Faible
<b>Mesures d'atténuation:</b>  Les travaux du comptable seront revus périodiquement par le RAF et les états financiers du projet feront l'objet d'un audit annuel. Le projet se dotera d'un logiciel comptable dédié, et le cahier des charges pour la sélection du logiciel comptable sera soumis à la non objection du FIDA. Le projet procédera à des sauvegarde périodiques de la base comptable sur un support externe. Les états financiers seront générés à partir du logiciel à mettre en place. - Le RAF sera formé aux directives de FIDA pour la préparation des rapports financiers et de l'audit. Inclure le projet dans la programmation annuelle de l'entité en charge de l'audit interne dès son opérationnalisation		
<b>Audit externe</b>	<b>Moyen</b>	<b>Faible</b>

<b>Risque:</b>  Risque qu'un contrôle indépendant et compétent des états financiers du projet ne soit pas mis en place ou effectué en temps utile, ce qui pourrait entraîner une présentation inexacte des résultats financiers, une suspension ou encore d'autres mesures pour non-respect des règles.	Moyen	Faible
<b>Mesures d'atténuation:</b>  Les termes de référence de l'auditeur seront soumis à la non-objection du FIDA et l'auditeur sera sélectionné sur une base compétitive		
<b>Passation des marchés relatifs au projet</b>	<b>Moyen</b>	<b>Faible</b>
<b>Cadre juridique et réglementaire</b>	<b>Moyen</b>	<b>Faible</b>
<b>Risque:</b>  Risque que la capacité et les pratiques réglementaires et institutionnelles de l'emprunteur (notamment le respect des lois) soient inadéquates pour mener les passations de marché tout en optimisant le rapport qualité/prix avec intégrité.	Moyen	Faible
<b>Mesures d'atténuation:</b>  1. Les directives du FIDA concernant la passation des marchés seront adoptées pour les passations des marchés (Services, Biens et travaux). Responsabilité UGP. A suivre par équipe de pays lors de la supervision du projet, au moins une fois par an, avec inclusion systématique d'un expert en passation de marchés. 2. Responsable de passation de marchés de la division NEN veillera à ce que la passation des marchés devrait se faire dans le respect des principes spécifiques suivants: a) Elle serait effectuée conformément à la convention de financement et à toute modification dûment convenue de celle-ci; b) Elle serait menée pendant la période de mise en œuvre du projet, sauf dans les cas prévus par l'accord de financement; c) le coût du marché ne doit pas dépasser la disponibilité des fonds dûment alloués conformément à l'accord de financement, et d) la politique révisée du FIDA sur la prévention des fraudes et de la corruption dans ses activités et opérations doit être respectée		
<b>Responsabilité et transparence</b>	<b>Moyen</b>	<b>Moyen</b>
<b>Risque:</b>  Risque que les dispositions en matière de responsabilité, de transparence et de contrôle (notamment le traitement des plaintes concernant, par exemple, les cas de harcèlement sexuel, d'exploitation sexuelle et d'atteintes sexuelles ou encore de fraude et de corruption) ne permettent pas de préserver l'intégrité de la passation des marchés et de l'exécution des contrats, entraînant ainsi des utilisations involontaires de fonds, des erreurs d'approvisionnement, des cas de harcèlement sexuel, d'exploitation sexuelle et d'atteintes sexuelles ou l'exécution de marchés ne tenant pas compte des exigences en matière de délais, de coûts et de qualité.	Moyen	Moyen

<b>Mesures d'atténuation:</b>  1. Le projet sera doté de ressources humaines suffisantes:spécialiste en passation de marchés, un assistant de passation de marchés et RAF et un comptable , possédant une expérience suffisante en gestion fiduciaire. Responsabilité du directeur du projet pour le de recrutement pendant le premier trimestre du démarrage du projet. . Non objection du DP. 2. mise en place d'un système intégré d'information financière et comptable permettant de gérer les différents flux d'informations du projet, liés à la budgétisation, aux achats, à la comptabilité et au paiement. Responsabilité du RAF. A completer le premier trimestre apres demarrage du projet. Non objection de DP .		
<b>Capacités en matière de passation des marchés publics</b>	<b>Moyen</b>	<b>Faible</b>
<b>Risque:</b>  Risque que l'organisme d'exécution ne dispose pas de processus, procédures, systèmes et personnel solides pour assurer l'administration, la supervision et la gestion des contacts, ce qui a des effets négatifs sur les résultats du projet en matière de développement.	Moyen	Faible
<b>Mesures d'atténuation:</b>  1. Procedures existantes mais à améliorer grace au renforçant la capacité de la cellule passation de marchés. Responsabilité du Diorecteur du Projet pour incllure les activités de renforcement dasn le PTBA en Novembre (pour l'année sivante). Non-objection du DP en decembre pour l'annee suivante. . 2. Engagement en partenariat avec d'autres partenaires techniques et financiers,d'un dialogue politique avec le Gouvernement pour identifier et éliminer les goulets d'étranglement.Responsabilité du DP. Dialogue à initier fin de la premiere année de mise en oeuvre du projet		
<b>Processus de passation des marchés publics</b>	<b>Moyen</b>	<b>Faible</b>
<b>Risque:</b>  Risque que les processus de passation de marchés et les structures de marché (méthodes, planification, appels d'offres, attribution et gestion des marchés) soient inefficaces ou anticoncurrentiels, entraînant une mauvaise utilisation des fonds du projet ou une mise en œuvre non optimale du projet et une réalisation insuffisante de ses objectifs. L'experience en matière de passation de marchés avec les projets financés par le FIDA en djibouti montre que les fonds alloués aux projets sont efficacement utilisés à leurs fins. Mais de longs processus de passation de marchés risquent de ralentir la mise en œuvre du Projet	Moyen	Faible

<b>Mesures d'atténuation:</b>  1. Le système de passation de marchés sera rigoureusement appliqué. Responsabilité du directeur du projet , continue 2. Un spécialiste de passation de marchés ferait systématiquement partie des missions de supervision du FIDA, au moins une fois par an. 3. Adoption du système NOTUS par l'UGP (responsable FAR) faciliterait le processus. Adoption dès le premier trimestre après démarrage du projet.		
<b>Impact environnemental, social et climatique</b>	<b>Moyen</b>	<b>Faible</b>
<b>Conservation de la biodiversité</b>		<b>Aucun risque anticipé</b>
Le projet contribuerait à renforcer les capacités des producteurs, pour encourager l'adoption de pratiques agro -pastorales résilientes à la sécheresse et aux autres effets du changement climatique. La population locale pourrait bénéficier d'un conseil adapté consistant en un ensemble de bonnes pratiques agricoles, de pratiques de gestion pastorales et d'élevage améliorées et de techniques de gestion des ressources naturelles permettant d'améliorer la productivité et la qualité de leur production.		
<b>Effizienz des ressources et prévention de la pollution</b>	<b>Faible</b>	<b>Faible</b>
<b>Risque:</b>  Risque que le projet puisse causer une pollution importante de l'air, de l'eau et des terres et une utilisation inefficace des ressources limitées pouvant menacer les personnes, les services écosystémiques et l'environnement aux niveaux local, régional et mondial.	Faible	Faible



<b>Mesures d'atténuation:</b>  1. Le PGIRE met l'accent sur la mobilisation des eaux de surface et le captage des eaux de ruissellement et cours d'eau torrentiels pour alimenter les nappes superficielles, atténuer les risque d'épuisement des nappes profondes, voire de salinisation des sols par pompage profonds. UGP inclura les activités relatives a cet investissement dans les PTBAs en Novembre pour chaque année suivante, Le DP accordera la Non-Objection en decembre . Les mission de supervision et d'appui à la mise en oeuvre suivront la mise en oeuvre au moins une fois par an 2. À l'instar du PROGRES, le PGIRE propose des mesures de restauration et de gestion améliorée des parcours et pâturages pour limiter le surpâturage et la dégradation des sols. UGP inclura les activités relatives a cet investissement dans les PTBAs en Novembre pour chaque année suivante, Le DP accordera la Non-Objection en decembre . Les mission de supervision et d'appui à la mise en oeuvre suivront la mise en oeuvre au moins une fois par an. 3. Le conseil technique aux exploitants, que ce soit pour les cultures maraichères, l'irrigation, l'intégration élevage agriculture, la gestion des parcours ou la gestion de systèmes d'élevage extensif appuiera l'adoption de bonnes pratiques agricole (GAP). UGP inclura les activités relatives a cet investissement dans les PTBAs en Novembre pour chaque année suivante, Le DP accordera la Non-Objection en decembre . Les missions de supervision et d'appui à la mise en oeuvre suivront la mise en oeuvre au moins une fois par an 4. La formation et participation des communautés à la planification et à la gestion des investissements et des interventions permettant une gestion collective des ressources en eau, sols, parcours et zones boisées permettront de contribuer à la préservation voir la régénération des ressources tout en améliorant la résilience au changement climatique. UGP inclura les activités relatives a cet investissement dans les PTBAs en Novembre pour chaque année suivante, Le DP accordera la Non-Objection en decembre . Les missions de supervision et d'appui à la mise en oeuvre suivront la mise en oeuvre au moins une fois par an.		
<b>Patrimoine culturel</b>		<b>Aucun risque anticipé</b>
En dehors du champs d'interventions du projet		
<b>Peuples autochtones</b>		<b>Aucun risque anticipé</b>
Population homogène en harmonie.		
<b>Conditions de travail</b>	<b>Moyen</b>	<b>Faible</b>
<b>Risque:</b>  Risque que le projet puisse entraîner des pratiques de travail abusives (par exemple, le travail forcé ou le travail des enfants), des cas de violence sexiste, des conditions de travail discriminatoires et dangereuses/insalubres pour les personnes employées spécifiquement pour le projet, notamment les tiers et les principaux fournisseurs.	Moyen	Faible

<b>Mesures d'atténuation:</b>  PGIRE , a travers les actions de sensibilisation et education communautaires et suivi contribuerait a réduire le travail des enfants. Les missions de supervision et d'appui à la mise en oeuvre feront le suivi au moins une fois par an.		
<b>Santé et sécurité communautaires</b>	<b>Moyen</b>	<b>Faible</b>
<b>Risque:</b>  Risque que le projet puisse avoir des effets négatifs importants sur l'état de santé/sécurité physique, mentale, nutritionnelle ou sociale d'un individu, d'un groupe ou d'une population, notamment en raison de la violence sexiste. Pas de risques nutritionnels induits par le projet.	Moyen	Faible
<b>Mesures d'atténuation:</b>  PGIRE prévoit des activités répondant directement aux défis nutritionnels du pays (« nutrition-sensitive) dans la zone du projet. UGP inclura les activités relatives a cet investissement dans les PTBAs en Novembre pour chaque année suivante, Le DP accordera la Non-Objection en decembre . Les missions de supervision et d'appui à la mise en oeuvre suivront la mise en oeuvre au moins une fois par an.		
<b>Réinstallation et réinsertion économique des populations</b>		<b>Aucun risque anticipé</b>
Population sédentarisée et stable.		
<b>Émissions de gaz à effet de serre</b>		<b>Aucun risque anticipé</b>
En dehors du scope du projet		
<b>Vulnérabilité des populations cibles et des écosystèmes aux fluctuations et aléas climatiques</b>		<b>Aucun risque anticipé</b>
le projet réduirait l'exposition ou la vulnérabilité des moyens d'existence, des écosystèmes, des biens économiques ou des infrastructures des populations cibles aux fluctuations et aléas climatiques.		
<b>Parties prenantes</b>	<b>Moyen</b>	<b>Moyen</b>
<b>Coordination/participation des parties prenantes</b>	<b>Moyen</b>	<b>Moyen</b>

<p><b>Risque:</b></p> <p>Risque que les parties prenantes pertinentes ne soient pas identifiées, ou que la divulgation d'informations, la consultation/coordination avec les parties prenantes et leur adhésion aux objectifs du projet, la réalisation des interventions et la promotion de pratiques environnementales et sociales saines (par exemple avec le gouvernement, les groupes cibles du projet, les organisations de la société civile, les partenaires d'exécution, le secteur privé, y compris les intermédiaires financiers) soient inadéquates/insuffisantes, entraînant des malentendus ou l'opposition des parties prenantes, ou des chevauchements/incohérences entre des partenaires travaillant dans la même zone cible, ce qui peut compromettre l'exécution du projet et la réalisation de ses objectifs de développement.</p>	Moyen	Moyen
<p><b>Mesures d'atténuation:</b></p> <p>1. La capacité des partenaires d'exécution, du projet, à savoir les DESV, DAF, UNFD, DGT, des organisations territoriales locales (ex. CGEP, CPL...) a été appréciée par la mission de conception. EN plus de leur expérience, le projet inclut un programme de renforcement de leur capacité en vue de réduire leur déficience. L'UGP inclura ces activités relative au renforcement des capacités des partenaires dans les PTBAs en novembre. Le DP accordera la non-objection en décembre, pour une mise en oeuvre l'année suivante. Les mission de supervision et 'appui suivront la mise en oeuvre au moins une fois par an.</p> <p>2. Des conventions de partenariats seront bien établies avec les partenaires concernés. Responsabilité de l'UGP avant l'initiation des services à offrir par chaque partenaire. Les missions de supervision et appui feront une appréciation de ces conventions au moins une fois par an. .</p>		
<p><b><i>Doléances des parties prenantes</i></b></p>	Moyen	Moyen
<p><b>Risque:</b></p> <p>Risque que le projet comporte des processus de règlement des doléances/plaintes inefficaces (notamment en ce qui concerne les allégations de non-respect des normes du FIDA en matière environnementale, sociale et climatique, de fraude, de corruption ou d'exploitation et d'atteintes sexuelles), débouchant sur le non-traitement de plaintes de parties prenantes, ce qui peut compromettre l'exécution du projet et la réalisation de ses objectifs de développement.</p>	Moyen	Moyen
<p><b>Mesures d'atténuation:</b></p> <p>Le PGIRE renforcera les capacités des entités publiques (DAF, DESV, UNFD, DGT) mais aussi celles des organisations territoriales locales (ex. CGEP, CPL...), L'UGP inclura ces activités relative au renforcement des capacités des partenaires dans les PTBAs en novembre. Le DP accordera la non-objection en décembre, pour une mise en oeuvre l'année suivante. Les mission de supervision et 'appui suivront la mise en oeuvre au moins une fois par an.</p>		



Investir dans les populations rurales

## **Djibouti**

---

### **Integrated Water Resources Management Project**

### **Rapport de conception**

### **Annexe 10: Stratégie de retrait**

Dates de mission: 17 février au 5 mars 2020

Date du document: 22/06/2020

Identifiant du projet 2000002545

Numéro du rapport: 5394-DJ

Proche-Orient Afrique du Nord Europe et Asie centrale  
Département de la gestion des programmes



## **Annexe 10: Stratégie de retrait**

1. Le Projet assure la durabilité de ces actions en renforçant la cohérence entre les politiques 'rurales' et les capacités publiques et privées pour réaliser ces politiques. Le projet contribue ainsi, par le biais de son approche GIRE, à la formulation de politiques pour la gestion et la mobilisation durable des eaux de surface, la gestion durable des parcours et l'appui au secteur pastoral ainsi que les politiques favorisant la diversification rurale et le renforcement de la résilience face au changement climatique. Il est prévu qu'au cours des six années de mise en œuvre et au-delà, les résultats du PGIRE alimenteront la conception des futures politiques de soutien sectoriel.
2. Afin de potentialiser les capacités institutionnelles le projet renforce les compétences techniques de la DRH, de la DAF en matière horticole et irrigation et de la DESV pour ce qui concerne ses compétences en zootechnie et en systèmes pastoraux. En établissant deux bases opérationnelles (Tadjourah et Dikhil) le projet appuie la déconcentration effective des services tout en facilitant les opérations des services de la DAF et de la DESV par l'installation de deux antennes et le recrutement et formation de deux vulgarisateurs agricoles et deux spécialistes en zootechnie / pastoralisme. Ainsi le projet renforcera non seulement l'offre de services-conseil auprès des agriculteurs, éleveurs et pasteurs mais permettra aussi aux directions respectives d'intégrer des compétences nouvelles au niveau national.
3. Les engagements du projet en matière de renforcement des capacités techniques (ex. compétences et référentiels en matière de gestion des eaux de surface, en systèmes d'élevage et en pastoralisme), opérationnelles (efficacité des services d'entretien hydraulique) ainsi qu'en terme de politiques publiques (structuration sociale pour la gestion des ressources et l'accompagnement de développement local) assurent la prise en charge des activités et la poursuite des activités du projet au-delà de sa durée contractuelle par les parties prenantes.
4. Prenant comme mesure du succès des interventions passées et actuelles du FIA (ex. PRAREV et PROGRES), le projet s'attend certainement à ce que son approche conduise à un engagement politique efficace une fois le projet mis en œuvre. Une évaluation à mi-parcours précoce pourrait être louable pour faire le point sur l'efficacité et la probabilité de PGIRE de générer un dialogue politique fructueux sur ses approches.



Investir dans les populations rurales

## **Djibouti**

---

### **Integrated Water Resources Management Project**

### **Rapport de conception**

### **Annexe 11: Thèmes à prendre en compte - pointage des critères d'admissibilité**

Dates de mission: 17 février au 5 mars 2020

Date du document: 22/06/2020

Identifiant du projet 2000002545

Numéro du rapport: 5394-DJ

Proche-Orient Afrique du Nord Europe et Asie centrale  
Département de la gestion des programmes





## Mainstreaming themes – Eligibility criteria checklist

	<input type="checkbox"/> Gender transformational	<input checked="" type="checkbox"/> Youth sensitive	<input checked="" type="checkbox"/> Nutrition sensitive	<input checked="" type="checkbox"/> Climate finance
Situation analysis	<input checked="" type="checkbox"/> National gender policies, strategies and actors <input checked="" type="checkbox"/> Gender roles and exclusion/discrimination <input checked="" type="checkbox"/> Key livelihood problems and opportunities, by gender <input type="checkbox"/> Use (pro-WEAI) assessment for M&E baseline	<input checked="" type="checkbox"/> National youth policies, strategies and actors <input checked="" type="checkbox"/> Main youth groups <input checked="" type="checkbox"/> Challenges and opportunities by youth group	<input checked="" type="checkbox"/> National nutrition policies, strategies and actors <input checked="" type="checkbox"/> Key nutrition problems and underlying causes, by group <input checked="" type="checkbox"/> Nutritionally vulnerable beneficiaries, by group	
Theory of change	<input checked="" type="checkbox"/> Gender policy objectives (empowerment, voice, workload) <input type="checkbox"/> Gender transformative pathways <input type="checkbox"/> Policy engagement on GEWE	<input checked="" type="checkbox"/> Pathways to youth socioeconomic empowerment <input checked="" type="checkbox"/> Youth employment included in project objectives/activities	<input checked="" type="checkbox"/> Nutrition pathways <input checked="" type="checkbox"/> Causal linkage between problems, outcomes and impacts	
Logframe indicators	<input checked="" type="checkbox"/> Outreach disaggregated by gender <input checked="" type="checkbox"/> Women are > 40% of outreach beneficiaries  • Pro-WEAI indicator	<input checked="" type="checkbox"/> Outreach disaggregated by age	<input checked="" type="checkbox"/> Outreach disaggregated by gender  • Further details to be confirmed	
Human and financial resources	<input checked="" type="checkbox"/> Staff with gender TORs <input checked="" type="checkbox"/> Funds for gender activities <input type="checkbox"/> Funds for Pro-WEAI surveys in M&E budget	<input checked="" type="checkbox"/> Staff with youth TORs <input checked="" type="checkbox"/> Funds for youth activities	<input checked="" type="checkbox"/> Staff or partner with nutrition TORs <input checked="" type="checkbox"/> Funds for nutrition activities	<div>IFAD Adaptation Finance\$4,198,000</div> <div>IFAD Mitigation Finance\$0</div> <div>Total IFAD Climate-focused Finance\$4,198,000</div>

<b>ECG Remarks</b>	<p><b>Gender</b></p> <p>The project is not gender-transformative.</p> <p><b>Nutrition</b></p> <p>All criteria are met, only needing some refinements : The key nutrition problems and underlying causes and activities to address are described, taking into consideration the other cross cutting issues and finding interlinkages. It is also highlighted how they relate and contribute to national nutrition programmes. The implementation arrangements are well defined including the budget. (Extract from Emelyne Akezamutima's email, Wed 20/05/2020 09:36, forwarded by Joyce Njoro.)</p> <p><b>Youth</b></p> <p>The project is youth-sensitive since all elements needed have been duly considered. (Extract from Tom Anyonge's email, Thu 14/05/2020 14:20.)</p> <p><input type="checkbox"/> No social inclusion themes</p>
------------------------	---



Investir dans les populations rurales

## Djibouti

---

### Integrated Water Resources Management Project

### Rapport de conception

### Annexe 12: Liste des activités admissibles qui seront financées au titre du FIPS (le cas échéant)

Dates de mission: 17 février au 5 mars 2020

Date du document: 22/06/2020

Identifiant du projet 2000002545

Numéro du rapport: 5394-DJ

Proche-Orient Afrique du Nord Europe et Asie centrale  
Département de la gestion des programmes



## Annexe 12 - Liste des activités admissibles qui seront financées au titre du FIPS

Un montant de 871 000 USD sera alloué comme avance sur le prêt (FIPS) pour faciliter l'exécution des activités clés/urgentes de démarrage du projet compte tenu du processus de ratification.

Ce montant financera notamment:

- i) l'étude de référence,
- ii) le recrutement du personnel clé du projet pour finaliser le premier PTBA du projet, et le Manuel de Procédure du Projet
- iii) la mise sur pied des systèmes de gestion financiers, de système de suivi évaluation,
- iv) l'acquisition du matériel et équipements, et
- v) l'atelier de démarrage du projet.

Les activités sont prévues pour une durée de 12 mois.

Les montants indiqués n'incluent pas de taxes.

Activités éligibles	Montant estimé (USD)	Méthode de passation de marché
Enquête de base	34 000	Appel d'Offre National (Services)
Recrutement du personnel clé (Directeur adjoint, Sociologue, RAF, PPM, Assistant/e	673 000	Appel d'Offre National (Services)
Formations gestion financière et passation de marchés	22 000	Appel d'Offre National (Services)
Logiciels gestion de données et comptabilité	13 000	Appel d'Offre National (Biens)
Matériels et équipements	107 000	Appel d'Offre National (Biens)
Atelier de démarrage	22 000	Sur facture
<b>Total</b>	<b>871 000</b>	



Investir dans les populations rurales

## **Djibouti**

---

### **Integrated Water Resources Management Project**

### **Rapport de conception**

**Annexee: Djibouti Pgire Pcn Dem Osc Compliance 17april2020**

Dates de mission: 17 février au 5 mars 2020

Date du document: 22/06/2020

Identifiant du projet 2000002545

Numéro du rapport: 5394-DJ

Proche-Orient Afrique du Nord Europe et Asie centrale  
Département de la gestion des programmes



## DRAFT Development Effectiveness Matrix plus (DEM+)

<b>Country:</b>	Djibouti	<b>Project Name &amp; ID:</b>	Integrated Water Resource Management Project 2000002545
-----------------	----------	-------------------------------	---

<b>OSC Date:</b>	07/02/2020	<b>DRM Date:</b>	TBC	<b>QAG DR date:</b>	TBC	<b>EB Date:</b>	September 2020
------------------	------------	------------------	-----	---------------------	-----	-----------------	----------------

New areas DEM+	OSC			DRM			QAG desk review	
	Key issues	Score	Response	Key issues	Score	Response	Key issues	Score
<b>1. Project approach</b>								
1.1 Strategic alignment	<p>At this stage, the project concept lacks adequate alignment with the COSOP, particularly under three dimensions: (i) strategic direction for IFAD interventions in the country; (ii) geographic targeting; (iii) concentration of activities under a unifying logic. Further misalignments are noted with regard to IFAD's revised operational guidelines on targeting.</p> <p>The PCN does not clearly elaborate how the alignment of project activities with national strategies on adaptation to climate change will be ensured. Further information on how project activities will feed into the Vision Djibouti 2035 and with the strategic objectives and national priorities set forth in PNIASAN should also be provided.</p>	3	<p>The overall objective of the COSOP is to sustainably improve the resilience to climate change and the living conditions of poor rural households. PGIRE, through the complementary two components, responds well to the two SOs of the COSOP, i.e.</p> <p>SO 1: natural resources, especially water, are exploited and managed in a sustainable way so that they are resilient in the face of climate change.</p> <p>SO 2: efficient and resilient production systems are adopted on a large scale to improve food security and nutrition. Component 1 will enable the target group better access to water and pasture land, while component 2 will enhance the technical and managerial capacities of the target group and their organizations to sustainably use water and pasturelands for improving production and resilience to CC.</p> <p>The Team would be grateful to clarify what further misalignments need to be dealt with.</p> <p>Alignment with Vision Djibouti 2035. The two priorities embraced by the Vision and its related PNIASAN are fully addressed by PGIRE, i.e. (i) support for vulnerable groups (PGIRE aimed at supporting stallholder producers, rural women and youth) and (ii) hydro-agricultural development and food security.</p> <p><b>Alignment with Government national strategies and IFAD strategies, Geographical targeting and full alignment with IFAD operational guidelines will be fully addressed at detailed design.</b></p>					



			<p>Alignment with government policies has been fully warranted, in particular with regards to Vision Djibouti 2035, SCAPE, PNIASAN (2016-2020), Plan Directeur de Développement du Secteur Primaire (PDDSP) 2009-2018, Politique Nationale de Genre 2011-2021, and other subsectoral policies in the making. Geographic targeting has been done in accordance with the criteria set out at identification enriched with criteria on poverty, food insecurity and fragility (IPC criteria). Watersheds, pastoral areas and specific localities where the project will intervene were discussed with MAEPE-RH relevant directorates and local authorities and presidents of local councils who represent the local communities. Small herders, rural women and youth were consulted throughout the field visits of the design mission. In fact throughout the design a territorial perspective was adopted in each consecutive step of diagnosis and identification of agro pastoral interventions needs. As a consequence, PGIRE geographically concentrate activities that have been designed to address priority local demands. See also 1.3 below.</p>					
1.2 Effectiveness	<p>An exit strategy, particularly for ensuring adequate resourcing by the government, for infrastructure maintenance and repairs need to be explicit to ensure sustainability of results.</p> <p>A stronger articulation in the theory of change of how the project interventions will address the development challenges identified in section 1 a and b will enhance development results that can be achieved, specifically related to the mainstreaming areas.</p>	4	<p>Adequacy of government resources for infrastructure maintenance and repairs will be explicitly indicated in the final PGIRE exit stage, but also during its six year implementation as IFAD and other external resources will cover the cost of establishing two regional infrastructure maintenance units (one in North and one in South Djibouti) with sufficient equipment and spare parts. In addition the local communities through the Local Water and Pasture Management Committees have played a major role in maintenance of these facilities. Furthermore in PROGRES, the capacities of Local Steering Committees have been strengthened to enable them engage in planning, prioritizing and monitoring development actions along a given transhumance route: this will be replicated in PGIRE on the watersheds that encompass a transhumance route (Ref lessons from PROGRES and PRODERMO).</p> <p>Stronger articulation of the theory of change: well taken.</p> <p>Ensuring the durability of the investments has been built into the approaches for components 2.1 and 3.1. Highlights relate to: 1) Development of an integrated, cross-sectoral approach that combines hydrological, agriculture and pastoral investments with efforts to strengthen management capacities and ownership by local communities, 2) Operational decentralisation and setting up</p>					

			<p>of multisector advisory services (facilitators, engineers and technicians around livestock and crops production), 3) Strengthening of public services (water, pastoralism, livestock, crops) as regards their strategic and operational capacities, and 4) Strengthening of producers' capacities to mobilise resources and self-manage territorial development initiatives .</p> <p>Also the different socio-productive categories were described in terms of their challenges, sets, territories they use and occupy and the resources they are exploiting (water, rangeland and woodlands), which puts in evidence the contribution of PGIRE to achieve sustainable change. This allows for a fine-tuning of appropriate investments (hydro-agricultural, pastoral, animal husbandry) and tailoring of adequate support measures to help transform livelihoods while increasing their sustainability and resilience. The corresponding TOC has also been represented graphically (see annex 2).</p>					
1.3 Targeting	Concerns arise with regard to the targeting strategy followed by PGIRE. More specifically, issues related to geographic targeting and outreach require further elaboration.	3	<p>With regards to targeting, the project will operate in the regions of Arta, Dikhil and Tadjourah (building on achievements and lessons learned of PROGRES) in the sites meeting the following targeting criteria: (i) transhumance route with potential water points to be developed for a balanced use of pasture lands; (ii) existing potential of surface water in sufficient quantity to be harvested; (iii) existence of minimum population density to achieve a critical mass that justifies PGIRE operations; and (iv) high poverty rate.</p> <p>Selection of the villages and participatory development of <i>schémas d'aménagement hydraulique et pastoral</i> will be detailed in the DRM and particularly the PIM.</p> <p>Selection of the villages and participatory development of <i>schémas d'aménagement hydraulique et pastoral</i> are detailed in the DRM and particularly the PIM.</p> <p>As clearly detailed in the report, the project will have national coverage but will intervene in specific localities. The choice of intervention sites was based on four pre-established criteria agreed with the government, namely: (i) existence of sufficient and quality water resources (current or potential); (ii) poverty index; (iii) population density or sedentarization dynamics; (iv) existence of agricultural/livestock potential and / or rangelands.</p>					

			<p>Targeting was further refined with insights on socio-productive dynamics for different population groups, poverty data, trends on food insecurity and malnutrition, results generated by the ministry and/or by other interventions (ex. PROGRES, FAO...)</p> <p>This allowed to clearly identify 5 watersheds, 8 zones of rangeland (<i>parcours</i>), 26 localities with their respective socio-productive target categories and households, women and youth.</p> <p>The 26 localities targeted by the project are distributed as follows: 9 in the watershed from Awdaac to Tadjourah totaling 14 400 inhabitants; 6 in the Deydey Weyn basin in Ali-Sabieh containing 8 700 inhabitants; 7 in the Medeho basin in Obock encompassing 4 500 inhabitants; Dikhil (Grand Bara basin) and Arta (Ambouli / Petit Bara basin) with 2 localities in each region with 3 000 and 780 inhabitants respectively.</p> <p>In total, the project will target 5 230 households totaling 31,380 beneficiaries, including 15 600 women and 12 500 young people. Indirectly, the project will benefit around 60 000 people.</p>					
1.4 Gender	<p>The project is proposed for validation as gender mainstreamed. In this regard, QAG appreciates the disaggregation of logframe indicators by sex and age, as well as the inclusion of 40% women in the project direct beneficiaries. However, it is not clear how women can be included in economic activities. This is usually extremely challenging in pastoral societies, while opportunities exists, e.g. trading of processed milk &amp; meat, veggies, garments, leather, honey). These pastoral ladies will probably need their institutions, technical and business training, access to finance, the social/ cultural acceptance to engage in marketing and so on. These and similar points are not mentioned anywhere.</p>	3	<p>As mentioned under Subcomponent 2.2 (Diversification of income-generating activities and support for basic services), PGIRE will support diversification of IGAs, in particular for women and youth, centered around agro pastoral products. Women are usually engaged in animal fattening; backyard poultry and gardening; Processing of milk into hard cheese and liquid butter; Drying of meat and product labelling, promotion of basketry, etc. PGIRE will include rural women through training and technical and managerial capacity building and link to Saving and Credit Institutions. These aspects will be fully covered detailed at design stage.</p> <p>Support in gender-sensitive development has been developed in subcomponent 2.2 (« Amélioration des sources de revenus et access aux services de base »). The support to income generating (AGRs) with the corresponding training (entrepreneurship, basic business training, etc.) is key to the 'autonomisation' (increased autonomy) of women in a context where pastoralists are progressively sedentarizing to better access basic services. The project will support their access to land (see Annex 8). Their secured participation in territorial decision-making instances (ex. CPL) and the provision of basic social services (in particular alphabetization and nutritional / health advice) will further</p>					

			enhance women and youth status at community level. In addition, women will be integrated into all other PGIRE activities with integration rates of 20 to 100%.Overall, 50% of project beneficiaries will be women.					
1.5 Youth <i>(if relevant)</i>	The project is proposed for validation as youth sensitive. The youth dimension of the project requires further elaboration, in line with the mainstreaming guidelines for the social inclusion themes.	3	<p>Point well taken, as per above-mentioned gender issue.</p> <p>PGIRE ensures youth are included in the proposed activities: water resources, livestock and crop production. At least 40% of project beneficiaries will be young men and women. This relatively high percentage is due to the low life expectancy and high percentage of you in villages. For enhanced equity, inclusion is not limited to trainings and techniques but also tackles access to land through the support provided to develop small garden plots (see Annex 8).</p> <p>In addition, youth-specific activities are proposed, in particular: i) capacity building (25% of the foreseen functional literacy, technical trainings on post-harvest processing and storage), II) development of IGA that offer job opportunities as well as increasing their financial autonomy, and iii) support to cooperatives providing input and sales services. These activities will contribute to more stable incomes for young people as well as support them to develop an entrepreneurial spirit that is dearly lacking at present</p>					
1.6 Nutrition <i>(if relevant)</i>	The project is proposed for validation as nutrition sensitive. The nutrition dimension of the project requires further elaboration, in line with the mainstreaming guidelines for the social inclusion themes.	3	<p>Point well taken to be in line with mainstreaming guidelines for the social inclusion.</p> <p>PGIRE activities are all, directly or indirectly, geared towards improving food security. Gender specific activities will deal with nutrition improvement, as for example: vegetable gardens, IGAs, improved access to drinking water, nutritional education, awareness raising on hygiene and water diseases. The cooking workshops proposed to demonstrate at household level how to process and preserve will enable a more balanced food security along the various seasons as well as improve the conservation of surplus production to be used in lean period.</p> <p>In addition, the project will propose nutritional education sessions for men as well as women. The inclusion of men aims to raise their awareness on this issue traditionally devolved to women, so that their interest increases on family nutrition, and on children nutrition in particular.</p>					
1.7 Environment and Climate	The causes for current levels of environmental degradation could be better defined in order to ensure	3	The SECAP note to be finalized during the design mission will include a Climate Risk Assessment that will address these issues (parameters for pastureland regeneration					

	<p>the sustainability of the pastureland regeneration efforts.</p> <p>An assessment of water supply under short and medium term climate change scenarios is essential to the sustainability of the development benefits and even more importantly to avoid maladaptation. This could be coupled with the hydrologic and hydrogeological assessments. A specific analysis of climate change of the proposed activities and their sustainability would be needed. Climate change indicators are needed if climate finance will be tagged.</p>		<p>sustainability; water availability for supply in mid and short terms; climate relevance for the activities proposed; climate indicators).</p> <p>Yes. The SECAP included in Annex 5 presents the climate and environmental context, climate trends as well as the vulnerability of the sectors to climate change.</p> <p>The detailed climate risk assessment is developed in Appendix 1 of the SECAP. It details a climate risk assessment by region (Ali Sabieh, Dikhil, Tadjourah and Obock) through: i) the analysis of the temperature historical data; ii) the analysis of the rainfall historical data; iii) the landcover; and iv) the natural hazards. As a result, it identifies the different adaptation measures to be included in the PGIRE in order to address the projected climate change.</p>					
1.8 Policy engagement	<p>The project's exit strategy refers to several policy mechanisms to be supported by the project. However, it is not clear how this will be pursued, as policy dialogue related activities are not articulated in the project's components but just briefly mentioned under subcomponent 1.1 "policy dialogue on the institutionalization of the user groups formed to ensure the sustainability of the investments made". The pathways to ensuring an effective policy engagement need to be further developed in the project.</p>	3	<p>PGIRE does not aim at pursuing an ambitious agenda for policy dialogue. The most important and explicit one is the <u>institutionalization of the user groups</u> formed to ensure the sustainability of the investments made by PGIRE or any other water development programme.</p> <p>Through capacity building and institutional support to the relevant departments and institutions, PGIRE will <u>indirectly</u> support sustainable policy mechanisms (national water policy, policy to develop local agriculture, environment and adaptation to climate change, national deconcentration policy). Both aspects of policy dialogue will be detailed at next stage.</p> <p>Besides support to different sectoral policies on water (in particular the valorization of surface water and the empowering of water user associations) the project will seek to contribute (mainly by using innovative approaches and demonstrating field-based results to inform policy decision makers) on the following policy areas; irrigated agriculture / horticulture, pastoralism and sustainable rangeland management, deconcentrating and setup of producer advisory services.</p>					
1.9 Co-financing & Partnerships	<p>Provisions for cofinancing equivalent to one third of the total project costs are made in the project concept note. A backup plan should be formulated in case the funds do not materialize.</p> <p>Potential partnerships and collaboration with programmes and projects funded by other institutions</p>	4	<p>Point well taken.</p> <p>PGIRE for now presents a funding gap. This gap can either be financed by the Adaptation Fund part of the project (30,6 %) with strong support from the Government (unfortunately,</p>					

	operating in the country are envisaged, with exact areas of focus and partnership arrangements expected to be fully fleshed out during design stage.		<p>decision-making meeting of April was postponed to October), or under IFAD12 PBAS allocation for Djibouti.</p> <p>With regards to synergies , the Secretary General of MAEPE-RH will have general authority over the PGIRE project and will have as main role to guarantee the strategic orientation of the project while facilitating communication and coordination between the different actors involved in the implementation of activities involving both agricultural production, livestock activities and range management. Among other things, the SG will have an important role in the close coordination of activities funded by donors. As clearly indicated in the section on Coherence, ownership and partnerships, the main opportunities for synergies are as follows: (i) FAO: the project 'Strengthening the Productivity of Vegetable and Animal Productions in the Republic of Djibouti' aims to strengthen the capacities of agro-pastoralists through a network of technical assistance at regional level. (ii) WFP is the main organization for food distribution actions and response to humanitarian crises in Djibouti, implements school feeding actions, carries out a school garden program (improvement of diets / education on nutritional issues) and strengthens livelihoods by supporting the creation of community infrastructures such as soil and water conservation works under a 'cash for work' method. (iii) The EU Delegation to the Republic of Djibouti, being responsible for national cooperation with the government of Djibouti as well as cooperation in the Horn of Africa region with IGAD, is active in supporting rural livelihoods, such as its project to support the resilience of rural populations aims to improve the control of water resources and access to water in rural areas, to improve food diversification and access to quality food, to diversify sources of income of vulnerable rural households, to strengthen the action of care and prevention of malnutrition by targeting pregnant and lactating women and children under five years of age. (iv) The AfDB, following a first phase of the Drought Resilience Program and Development of Sustainable Livelihoods in the Horn of Africa Countries (PRSDMSD). Oriented (i) Development and management of water resources, (ii) Improvement of the livestock sector and Development of oasis agriculture and (iii) Capacity building and technical assistance a second phase was launched in 2018 with fields of activity (i) management of natural resources, (ii) access to markets and marketing, (iii) Support for improving living conditions.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.10	Risks & mitigation strategy	Overall, the risks appear to be well identified and mitigation measures proposed. Some risks might be rated too optimistically (see institutional capacity rated as medium), considering experience from past projects. Slow procurement processes and financial management are noted as recurring issues. Note that risks assessments were made in 2010. Some measure mitigation have been indicated may need to be presented more concretely and reflected in the components too.	4	Point well taken.  Risks have been reassessed and mitigation measures proposed – see annex 9				
1.11	Log-frame & quality of indicators	n/a	n/a	n/a				
1.12	EFA	n/a	n/a	n/a		Yes/No		Yes/No
1.13	Exit strategy	n/a	n/a	n/a				
<b>2. Compliance</b>								
2.1	SECAP	The project category and classification are both justified. Further details shall be provided on (i) Grievance redress mechanism, (ii) Access to land, (iii) labour right and standards and (iv) Gender based violence. Ensure SECAP note, ESMP, and PIM incorporate the above.	5	Yes. Guided by IFAD policies and procedures, and in order to comply with the E&S safeguards of the Adaptation Fund, further details on following aspects will considered in the design: Grievance Redress Mechanism; analysis of access to land issue; risk of child labour and risk of gender-based violence.  Guided by IFAD policies and procedures, and in order to comply with the E&S safeguards of the Adaptation Fund, the ESMP annexed to the SECAP (Annex 5 of PDR) provides further details on Labour right and standards (specific reference made to ILO Convention), as well as on gender based violence issues. The Grievance redress mechanism is specifically detailed in the Appendix 5 of the SECAP note.				
2.2	Procurement	n/a	n/a	n/a		Yes/No		Yes/No
2.3	Financial Management	<u>FMD</u> : The Fiduciary Issues Summary was found to be well prepared and comprehensive; however, the PCN is understandably still at an early stage and so can only raise relevant FM considerations rather than propose definitive solutions. The PCN including the IRF rightly highlights several key risks: the various implementation arrangements with related pros and cons; co-financing in terms of falling short of the target (GoD fiscal pressure and the international co-financing has yet to be identified); and the lack of institutional capacity resulting in limited use of country financial	4	The breakdown of costs by expense category will be detailed at next stage.  The IFAD contribution to the PMU operating costs is estimated at 13.5 %, in line with IFAD good practice.  The entire PBAS under IFAD11 will be entirely used for PGIRE. NEN and the Government are aware of the financing gap of PROGRES. NEN is currently approaching some co-financing partners for mobilization of co-financing to fill PROGRES financing gap.				

	systems. The PCN will take the full country PBAS which would leave nothing for an eventual phase II of PROGRES subject to its Mid-term Review. The PCN does not include a breakdown of costs by expense category and so we cannot comment at this stage on the PMU operating costs. The FM work on the available information is very complete, however, the lack of clarity at this stage on the eventual implementation and financial arrangements results in a DEM+ rating of 4.								
2.4	PBAS & instruments		n/a	n/a		n/a	n/a	n/a	n/a
2.5	Compliance with OSC/DRM	n/a	n/a	n/a			n/a		
3. Operational Aspects									
3.1	Institutional Capacities	Good descriptions of the various options for project management. To be deepened at designed. It seems the joint PMU with the WB project has potential to boost local capacities. The approach of using one specialized PMU for several projects has led to good results in many countries.	4	Point well taken. The experience with PROGRES (fully independent standalone PMU) is not conducive to a smooth post-project exit strategy and public institutional capacity building. The experience with PRAREV (fully embedded PMU) results in limited autonomy of the management and delayed project implementation. Detailed design will identify the most suitable implementation arrangement, most probably a mix of the two ongoing experiences.  The option taken by PGIRE is an embedded PMU but with the necessary safeguards to preserve its autonomy.					
3.2	Readiness & start-up plan	n/a	n/a	n/a					
3.3	M&E system	n/a	n/a	n/a					
3.4	AWP&B	n/a	n/a	n/a		Yes/No			Yes-No
3.5	PIM	n/a	n/a	n/a		Yes/No			Yes-No
3.6	Knowledge Management Plan	n/a	n/a	n/a					
4.	Overall Quality of Design	The PCN is well written while it remains mute on several key aspects as explained above. The intention of the project is clear but besides the water related support, some reflection on how to boost income in rural areas need further reflections. Clearly, a pure production focus will not be sufficient.	3/4	The scope for boosting rural income outside livestock and pasture development is limited in the rural context of Djibouti, as learned from implementation of PROMES, PRODERMO and PROGRES projects that were/are centered around livestock products to improve local pastoralist livelihood which concerns around 80% of the rural population.					



			The design has expanded on the possibilities to sustainably transform agriculture and pastoralism by making optimal use of additional surface water made available, and improved rangeland management. The project has evolved towards adopting an integrated, and cross-sectoral approach in a territorial development perspective, and includes strong emphasis on institutional and capacity building.					
5. Additional Issues	<p><b>A. Portfolio integration:</b> IFAD has been engaged in Djibouti since 1985 and has since then funded seven projects, two of which are currently ongoing. While the PCN rightly mentions that a number of lessons derived from current operations will inform the full design of PGIRE, the synergies with these operations should be further clarified in order to maximize the impact of IFAD operations and ensure a programmatic approach to the country programme. This is particularly relevant considering that PROGRES and PGIRE are expected to share the same geographic area of intervention and both focus on improving water management.</p> <p><b>B. Project Management Arrangements:</b> The PCN states that the project's implementation arrangements will be defined at design stage and will take into consideration the lessons learned from the ongoing arrangements for PRAREV and PROGRES and other donor-supported projects. It is unclear at this stage which type of project management structure will be followed by the proposed intervention.</p> <p><b>C. Counterpart funding:</b> Some concerns arise with regard to the Government's contribution to project performance. More specifically, experience from both ongoing interventions in the country (PRAREV and PROGRES) reveals that government's cumulative contribution (both in cash and in kind) has not met the expectations. For instance, the cumulative Government contribution both in cash and in kind in PRAREV represents only 22% of the total expected contribution of the government, which accounts for US\$2.6 million. While it is true that the trend is that most of Government's contribution are in terms of tax exemption and coverage of certain administrative and salary costs, the in cash contributions as provided for in the Financing Agreement tend not to materialize (e.g., in PROGRES) or to be made with irregular frequency (e.g., in PRAREV). The same issue was faced also by</p>		<p>A: Point well taken for PROGRES and PGIRE. PGIRE will scale up best practice achieved under PROGRES. Synergies between PROGRES and PGIRE will be pursued when the financing gap of PROGRES is resolved. However, PRAREV scope, area and target group are different. PRAREV support is focused on coastal area and small fishermen and women engaged in fish processing and marketing.</p> <p>B: Please see point 3.1 above.</p> <p>C: Government contribution will be thoroughly assessed and costed at detailed design stage. It will consist mainly of in-kind contribution and forgone taxes and duties,</p> <p>As clearly indicated in the project cost tables, the government contribution consist mainly of (i) forgone taxes and duties ; (ii) and salaries of current technicians at the Ministry of Agriculture, whose salaries are already included in Ministry budget. Therefore no additional burden on the government budget is foreseen under PGIRE.</p>					

	<p>PROMES-GDT, where the government's final contribution amounted to 41.5% of the planned amount and largely consisted of donations in kind. While it is noted that the PCN foresees only in kind contributions, the concern on how effectively the government will be able to contribute to project activities is relevant. The government's contribution to financing the project should therefore be prudently estimated.</p> <p><b>D. Fragile Country Analysis:</b> Djibouti is part of the Harmonized List of Fragile Situations, released yearly by the WB and used by IFAD for the classification of countries with fragile situations. As such, project activities in the country need to adjust and match the operating environment. In this regard, the PDT is encouraged to ensure that a stronger fragility lens is applied in the design of PGIRE. This should take into account the guiding principles contained in "IFAD's Strategy for engagement in countries with fragile situation" and in the Special Programme operationalizing the strategy. More specifically, a fragility assessment should be conducted to understand the country's specific stages of fragility, the results of which should inform the project design. Furthermore, the Special Programme calls for a diversification of funding options, as not all needs related to fragile situations can be met through the regular PBAS.</p>		<p>D. Point well taken: The Team is aware of the country fragility situation, as mentioned in the PCN. Detailed design will be guided by the principles contained in "IFAD's Strategy for engagement in countries with fragile situation" and in the Special Programme operationalizing the strategy.</p> <p>Djibouti is no longer part of the Harmonized List of Fragile Situations, as per WB link: 2020 (fragile and conflict-affected situations (FCS))</p> <p><a href="http://pubdocs.worldbank.org/en/179011582771134576/FC-S-FY20.pdf">http://pubdocs.worldbank.org/en/179011582771134576/FC-S-FY20.pdf</a></p> <p>Nevertheless, fragility in project area remains a threat to the livelihoods of the population, induced by climate change and meagre natural resources (Fully reflected in the SECAP note). Without specifically referring to IFAD Strategy in countries with fragile situations, PGIRE will contribute to its objectives through addressing the following human rights: the right to adequate food and water, the right to an adequate standard of living, the right to gender equality, and the right to equal access to productive resources, among others.</p> <p>As for PGIRE financing plan, see point 1.9 above on other funding options, such as Adaptation Fund, will be explored.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--