



©Ado Youssouf

# Changement climatique et adaptation de la petite agriculture familiale au Niger

## Contexte thématique: changement climatique et agriculture

**Situation observée.** Le changement climatique se manifeste au Niger sous différentes formes: l'augmentation de la fréquence et de la durée des sécheresses (probabilité d'occurrence > 66%), la hausse et l'irrégularité des températures maximales et minimales (probabilité d'occurrence > 95%), l'augmentation de la variabilité interannuelle des précipitations, le raccourcissement et l'instabilité de la saison des pluies (probabilité d'occurrence > 90%), le nombre et l'intensité des inondations ainsi que les vents forts. La désertification est l'un des effets les plus visibles. Au cours de ces dernières décennies, l'avancée du désert est passée de 66% à 77% de la superficie du pays<sup>1</sup>.

Ces manifestations du changement climatique affectent en profondeur les systèmes naturels et agro-sylvo-pastoraux nigériens, ce qui se traduit par: (i) une **réduction de la production agricole** (raccourcissement de la saison agricole, baisse des rendements, pertes de récolte, pertes de surfaces cultivables); (ii) une **réduction des ressources pastorales** (réduction de la disponibilité fourragère et en eau, hausse de la mortalité en cas de sécheresse ou d'inondation, maladies) tel qu'expérimenté lors des inondations de 2005 avec la perte de plus de 8 000 têtes de bétail ou celle de plusieurs milliers lors de la sécheresse de 2009; (iii) une **réduction des ressources forestières** (surexploitation, incendies, vents forts); et (iv) une **réduction de la production piscicole** (assèchement précoce des mares, baisse de la qualité de l'eau).

Ceci induit des impacts importants en matière de sécurité alimentaire et de revenus des populations nigériennes rurales. Depuis 1967, le Niger est frappé régulièrement par des

crises alimentaires (une tous les trois ans en moyenne), principalement en raison de conditions climatiques défavorables, entraînant une réduction sévère du niveau de vie à travers notamment des processus de décapitalisation<sup>2</sup>. La crise de 2010 a conduit près de 50% de la population à une insécurité alimentaire sévère ou modérée.

**Stratégies d'adaptation.** La petite agriculture familiale nigérienne a construit des stratégies d'adaptation intégrant une gamme d'outils alliant adaptation sur le long terme et atténuation des effets des crises ex-post sur le court terme. Ces instruments incluent: (i) l'extensification des systèmes agricoles; (ii) l'intensification des systèmes agricoles; (iii) la diversification agro-sylvo-pastorales; (iv) l'extensification (allongement des distances) et la sédentarisation des systèmes pastoraux; et (v) l'exode de plus en plus prolongé et distant, notamment des jeunes. Ces stratégies se font souvent au dépens des ressources naturelles<sup>3</sup> et accentuent les conflits entre utilisateurs des ressources en général et agriculteurs sédentaires et pasteurs nomades en particulier.

**Projections.** Les différents modèles testés par le CGIAR (2007) et l'IFPRI (2013) estiment que les précipitations devraient être stables ou augmenter entre 50 et 200 mm selon les modèles et les zones étudiées. Ils prévoient une augmentation des températures journalières maximales et minimales comprise entre +1.0°C et +3.5°C selon les régions.

Les effets sur la production agricole du fait de la variation des rendements, de la longueur de la saison agricole et de la superficie cultivable diffèrent selon les scénarios. Les projections du CGIAR (2012) prévoient une baisse des rendements du sorgho pluvial de 5 à 25% d'ici 2050 par rapport à 2000 pour une grande partie du territoire nigérien et une perte de superficie cultivable importante. Selon les scénarios du GIEC, la bande sahélienne nigérienne devrait expérimenter un raccourcissement de la longueur de la saison agricole de l'ordre de 20% d'ici 2050 et une baisse de 50% des rendements de l'agriculture pluviale d'ici 2020.

L'ensemble des projections, même celles qui prévoient une hausse de la production, estiment que celle-ci sera insuffisante pour satisfaire les besoins d'une population nigérienne en très forte augmentation. Ceci déboucherait donc sur une situation d'insécurité alimentaire et nutritionnelle aggravée. Selon l'IFPRI, la production de mil demeurera déficitaire par rapport à la demande nationale avec une aggravation du déficit après 2020 et une augmentation de la malnutrition des enfants de moins de 5 ans après 2035. De même, le modèle testé par le CCAFS/CGIAR prévoit un déficit croissant de mil et de sorgho après 2020 pour tous les scénarios malgré l'augmentation estimée de la production de 250% et de 270% respectivement du fait de la croissance démographique. Le modèle conclut également à une augmentation de la malnutrition infantile en chiffres absolus mais une diminution en termes relatifs<sup>4</sup>.

## **Contexte institutionnel: stratégies, politiques et institutions**

Politiques et stratégies. La politique environnementale du Niger est régie par le Plan national de l'environnement pour un développement durable (PNEDD) qui inclut la gestion des ressources naturelles, l'environnement et le changement climatique. Plusieurs programmes opérationnels existent dont le Cadre stratégique d'investissement en matière de Gestion durable des terres (CSIN/GDT), le Plan forestier national et le Programme d'action national pour l'adaptation au changement climatique (PANA).

Le Plan de développement économique et social (PDES) 2012-2015 prend en compte l'adaptation et la résilience au changement climatique comme un élément central pour une croissance durable et la sécurité alimentaire des populations. Deux axes stratégiques intègrent ces thématiques: (i) l'axe stratégique 2 avec le programme qui vise l'amélioration des capacités de résilience au changement climatique; et (ii) l'axe stratégique 3 avec le programme qui a pour objectif l'amélioration de la résilience des groupes vulnérables face aux crises alimentaires et catastrophes naturelles.

La traduction sectorielle du PDES pour l'agriculture est l'Initiative "les Nigériens nourrissent les Nigériens" (I3N) lancée en 2011 qui vise l'atteinte de la sécurité alimentaire et nutritionnelle en mettant l'accent sur une petite agriculture familiale davantage productive et résiliente. L'I3N accorde une attention particulière à l'adaptation au changement climatique à travers:

2 IFPRI, 2013

3 Il est estimé que dans la région de Maradi, l'extension agricole serait responsable d'environ 80% de la dégradation environnementale (Développement Local, Institutions et Changement Climatique au Niger, Banque Mondiale, 2010)

4 La proportion d'enfants malnutris de moins de cinq ans par rapport à l'ensemble de la population de moins de cinq ans devrait diminuer

- l'axe stratégique 1 "accroissement et diversification des productions agro-sylvo-pastorales et halieutiques" qui intègre notamment des investissements destinés à améliorer la capacité productive des terres et des eaux (irrigation, récupération des terres avec travaux de conservation des eaux et des sols et défense et restauration des sols – CES/DRS – et de gestion de la fertilité, préservation et accroissement des ressources forestières et la réduction des effets du changement climatique) et la mise en place d'un système de gestion des risques auxquels sont confrontés les producteurs agro-sylvo-pastoraux; et
- l'axe stratégique 3 "amélioration de la résilience des groupes vulnérables face au changement climatique, crises alimentaires et catastrophes naturelles" qui se concentre sur les mécanismes d'anticipation et de coordination des interventions d'urgence, les instruments de prévention et de gestion des crises, ainsi que les conditions d'un continuum urgence-relèvement-développement pour les populations les plus vulnérables.

**Institutions.** La gestion des ressources naturelles, de l'environnement et du changement climatique relève de plusieurs institutions à trois niveaux: (i) au niveau de la Présidence, le Haut-Commissariat à l'I3N chargé de la coordination, du suivi et de la mobilisation de ressources; (ii) au niveau du cabinet du Premier Ministre, le CNEDD assure la coordination et le suivi de la PNEDD; et (iii) au niveau ministériel, le Secrétariat Permanent du Code Rural et le Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement est chargé de la mise en œuvre du code rural et du code forestier. Un dispositif national de prévention et de gestion des crises alimentaires qui intègre le Système d'Alerte Précoce (SAP) et la Cellule de Crise Alimentaire (CCA) dépend également de la primature. Au niveau opérationnel, les collectivités territoriales disposent de plans de développement régionaux et communaux mais qui ne prennent pas systématiquement en compte les questions environnementales et d'adaptation au changement climatique.

## Leçons apprises au Niger

Un certain nombre de leçons ont été dégagées des expériences du FIDA et des autres Partenaires techniques et financiers (PTF) en matière d'adaptation au changement climatique et de conservation des eaux et des sols/gestion des ressources naturelles (CES/GRN). Il s'agit d'enseignements qui permettent d'assurer la pertinence des interventions, leur efficacité, leur efficacité et leur durabilité.

- Un espace pour l'innovation paysanne et la mise en valeur des savoir-faire locaux pour assurer la durabilité et la réplique à plus large échelle des techniques expérimentées.



- L'intégration de l'ensemble des usagers des ressources et la clarification des conditions d'usage à travers une planification intra et inter-villageoise ou communale et un cadre réglementaire accepté de tous pour éviter les conflits entre usagers multiples et une surexploitation.
- La complémentarité entre mesures de CES/GRN et vulgarisation agricole notamment les techniques de fertilisation, de collecte des eaux ou la culture attelée qui contribuent à la hausse des rendements, assurant ainsi un lien direct entre protection des ressources et intérêt économique.
- La protection et gestion des ressources et de l'environnement comme levier économique pour assurer l'intérêt et l'implication des populations en mettant l'accent sur la hausse de la production (rendement et nouveaux espaces cultivables), le développement des cultures de contre-saison, la commercialisation des sous-produits ligneux, la demande de main d'œuvre pour les ouvrages, etc.
- La valorisation et gestion de l'eau dans une approche "bassins versants" et le développement de la petite irrigation pour une gestion durable des ressources hydriques (rechargement de la nappe phréatique) et la réduction de la vulnérabilité au changement climatique à travers les cultures de contre-saison qui génèrent des revenus utilisés pour acheter davantage de céréales.
- L'arbitrage entre approche individuelle et approche collective à travers l'évaluation de la pertinence de l'un ou l'autre de ces modèles pour assurer leur durabilité et leur réplcation en capitalisant sur leur complémentarité en fonction du type d'ouvrage.
- La prise en compte des contraintes à l'adoption spontanée à plus grande échelle des techniques d'adaptation, notamment: (i) en choisissant les techniques avec une rentabilité suffisante pour inciter les producteurs à les répliquer par leurs propres moyens, (ii) en adoptant une approche davantage basée sur la contractualisation dans une logique de résultats, et (iii) en liant plus fortement encore la GRN avec les retombées productives et monétaires.
- Assurer la diffusion de l'information environnementale jusqu'à la base sous une forme lisible et appliquée, i.e. concrètement liée aux aspects productifs, à travers des intermédiaires acteurs de diffusion locaux (RECA, CRA, communes, OP, directions techniques déconcentrées).

## L'adaptation climatique dans le programme du FIDA au Niger

Le COSOP 2013-2018 du FIDA au Niger, qui est aligné sur la politique de développement du Niger (PDES) ainsi que la stratégie pour la sécurité alimentaire et le secteur agricole (i3N), sera mis en œuvre à travers les Projets en cours (PASADEM, *Ruwanmu*) et le futur Programme d'appui à la petite agriculture familiale dans les régions de Tahoua, Maradi et Zinder (PAFTMZ). L'objectif de développement met l'accent sur la **sécurité alimentaire et nutritionnelle** des populations ciblées ainsi que leurs **capacités de résilience faces aux crises**.

Le FIDA bénéficie d'une forte expertise sur la petite agriculture familiale, notamment l'intensification et l'accroissement de la résilience des systèmes productifs à travers l'innovation paysanne combinée à la gestion des ressources naturelles. Ce modèle, adopté par le PAFTMZ, s'impose aujourd'hui comme l'un des modèles les plus pertinents face au changement climatique. A travers ses Projets en cours et le futur PAFTMZ, le FIDA intègre l'adaptation au changement climatique comme un élément clé de son approche de renforcement de la résilience des groupes cibles. Il est nécessaire de garantir la durabilité des systèmes productifs ciblés en assurant leur résilience climatique dans un cadre institutionnel informant, planifiant et régulant.

Les principes d'intervention du FIDA en matière de changement climatique sont les mêmes que pour les autres domaines: (i) une **approche holistique**, avec la prise en compte de la thématique à tous les niveaux (production, planification et gestion des instances rurales et des collectivités territoriales, prospective et information, dialogue politique, dimension régionale); (ii) le **scaling-up** dans d'autres communes et/ou d'autres régions des activités qui ont démontré leur pertinence, efficacité et impact sur les populations ciblées; (iii) la **durabilité** au niveau économique, environnemental et social des investissements; et (iv) l'**innovation** endogène basée sur la valorisation des savoirs locaux et l'expérimentation participative ainsi que l'innovation exogène à travers l'expertise de partenaires et les expériences dans d'autres pays (assurance climatique, etc.).

### PERSONNE À CONTACTER

Vincenzo Galastro  
Chargé de portefeuille, FIDA  
Tél: +39 06 54592609  
Fax: +39 06 54593609  
Courriel: v.galastro@ifad.org



International Fund for  
Agricultural Development

Via Paolo di Dono, 44

00142 Rome, Italy

Tel: +39 06 54591


Fax: +39 06 5043463

E-mail: ifad@ifad.org

www.ifad.org

www.ruralpovertyportal.org

 ifad-un.blogspot.com

 www.facebook.com/ifad

 www.twitter.com/ifadnews

 www.youtube.com/user/ifadTV