

Note pratique

Soutenir les systèmes semenciers paysans

Agronomie



Les **Notes pratiques** sont produites par la **Division des politiques et du conseil technique** du FIDA. Elles présentent des suggestions et indications concrètes à l'intention des chargés de programme de pays, des équipes de conception de projets et des partenaires d'exécution pour les aider à concevoir et exécuter les programmes et projets.

Ces Notes exposent les aspects techniques et pratiques d'approches, de méthodes, de modèles et de composantes de projet spécifiques qui ont été testés et dont la mise en œuvre et la transposition à plus grande échelle peuvent être recommandées. Elles portent également sur les meilleures pratiques et les études de cas susceptibles de servir d'exemples dans les domaines thématiques concernés.

Les **Notes pratiques** offrent des outils de conception et d'exécution de projets fondés sur les meilleures pratiques observées sur le terrain. Elles donnent aux équipes des indications sur la façon d'appliquer certaines recommandations formulées par le FIDA dans ses politiques opérationnelles, les exigences normalisées de ses projets, et ses dispositifs de financement.

Les **Notes pratiques** sont des documents "évolutifs" qui seront actualisés périodiquement en fonction des acquis et retour d'informations. Pour toute observation ou suggestion, veuillez contacter les personnes ci-dessous.

Document établis sous la direction de

Wafaa El Khoury

Spécialiste technique principale pour l'agronomie
Division des politiques et du conseil technique
Courriel: w.elkhoury@ifad.org

Robert Delve

Spécialiste technique supérieur pour l'agronomie
Division des politiques et du conseil technique
Courriel: r.delve@ifad.org

Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier pour leur contribution à l'élaboration de la présente boîte à outils le consultant principal, Tom Osborn, et les collègues ayant procédé à l'examen par les pairs: Rikke Olivera, Juliane Friedrich et Norman Messer du FIDA; Willem Heemskerk du KIT Royal Tropical Institute, Pays-Bas; et Sam Kugbei de la FAO.

Maria-Elena Mangiafico s'est occupée de la présentation du document et de la coordination globale de sa mise en forme et nous a guidés tout au long du processus de publication.

Personne à contacter

Maria-Elena Mangiafico

Responsable de la gestion des savoirs et des dons
Division des politiques et du conseil technique
Courriel: m.mangiafico@ifad.org

Mars 2018

Table des matières

Introduction.....	1
STRUCTURE DE LA NOTE PRATIQUE	1
CHAMP DE L'ANALYSE DES SYSTEMES SEMENCIERS	2
Cadre d'analyse d'un système semencier national.....	3
ANALYSE DES MENAGES AGRICOLES CONSIDERES COMME DES UTILISATEURS ET PRODUCTEURS DE SEMENCES (SYSTEME SEMENCIER INFORMEL).....	3
ANALYSE DU SYSTEME SEMENCIER FORMEL.....	6
ANALYSE DES INSTITUTIONS APPUYANT LE SECTEUR SEMENCIER	8
ANALYSE DES POLITIQUES, LOIS ET REGLEMENTATIONS RELATIVES AUX SEMENCES.....	12
Autres initiatives de développement du secteur agricole	15
Cadre pour la détermination de projets/interventions potentiels relatifs aux semences	15
Annexe 1. Propositions de questions détaillées à poser pour compléter le cadre d'analyse	18
Documents de référence.....	24
Glossaire des termes et expressions utilisés dans la boîte à outils	26

Sigles et acronymes

CIPV	Convention internationale pour la protection des végétaux
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
ISTA	Association internationale d'essais de semences
ONG	organisation non gouvernementale
RPGAA	ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture
SQD	semences de qualité déclarée
UPOV	Union internationale pour la protection des obtentions végétales

Introduction

La croissance durable de la productivité agricole passe par l'adoption d'une approche intégrée. L'un des éléments fondamentaux de l'augmentation de la production et de la productivité est l'accès des exploitants agricoles à des semences de qualité de variétés adaptées. Dans un contexte de conditions agroécologiques marginales et d'agriculture pluviale et dans le cas des petits exploitants agricoles qui emploient rarement des intrants externes, il est souvent plus intéressant d'avoir des rendements stables que des rendements élevés. Malgré leur importance, les semences ne peuvent pas résoudre le problème à elles seules. L'utilisation de semences améliorées doit être complétée par la mise en œuvre de bonnes pratiques agricoles adaptées aux systèmes agraires locaux (c'est-à-dire intégration de la conservation de la fertilité des sols, de la gestion de l'eau, de la lutte contre les organismes nuisibles, et de l'établissement de liens avec le marché).

Les difficultés rencontrées pour garantir aux agriculteurs l'accès et la disponibilité de semences de qualité de variétés appropriées et adaptées, que ce soit en recourant au **système semencier formel** ou que ce soit en recourant au **système semencier informel** paysan, ont régulièrement été au cœur des discussions aux stades de l'examen de l'amélioration de la qualité et de l'assurance qualité des projets financés par des investissements et des dons du FIDA. La complexité et les exigences du secteur semencier sont souvent sous-estimées lors de la conception et de l'exécution des projets. Il ne faut pas traiter les semences comme un simple intrant agricole parmi d'autres, mais comme un vecteur de matériel génétique et une source de diversité, et il convient de prendre en considération les trois principales composantes du secteur semencier, à savoir:

- i) le système informel, c'est-à-dire l'offre semencière communautaire, dans le contexte d'un cadre politique et réglementaire;
- ii) le système formel, c'est à dire l'offre semencière à vocation commerciale;
- iii) la recherche agricole.

La présente Note pratique de la boîte à outils relative aux systèmes semenciers paysans s'attaque à la complexité des systèmes semenciers et décrit un processus susceptible d'aider les hauts responsables nationaux du secteur agricole, les organisations de développement nationales et internationales, et les chargés de programme de pays du FIDA à concevoir et à superviser des projets relatifs au secteur semencier. La boîte à outils se compose de deux autres documents intitulés Aperçu et Leçons apprises.

Aux fins de la présente publication, le terme "**semence**" désigne les semences botaniques proprement dites et non le matériel de multiplication végétative. **Les semences de qualité** se réfèrent aux attributs qualitatifs des semences, à savoir: forte faculté germinative, pureté physique, pureté génétique, et absence de ravageurs et de maladies; **les variétés adaptées** sont des variétés à haut rendement qui conviennent aux conditions agroécologiques locales et correspondent aux préférences des d'agriculteurs. Dans la présente boîte à outils, cette définition des semences de qualité est applicable aux systèmes semenciers formels, mais l'attribut qualitatif "pureté génétique" n'est pas valide dans certains domaines des systèmes semenciers informels ni lorsque l'on emploie volontairement des mélanges de semences pour les plantations.

Structure de la Note pratique

La Note pratique comporte trois parties:

- La première partie décrit un cadre d'analyse applicable aux systèmes semenciers nationaux, qui consiste en des propositions de questions essentielles à poser concernant chacun des quatre grands domaines de tout système, à savoir: les **systèmes semenciers informels**, les **systèmes semenciers formels**, les institutions compétentes et les politiques, lois et aspects réglementaires relatifs au secteur. Les réponses à ces questions permettront de mieux comprendre le système. On trouvera à l'annexe 1 des questions supplémentaires permettant d'approfondir l'analyse de chaque domaine.

- La deuxième partie expose le processus de recueil d'informations sur les initiatives que d'autres partenaires du développement mènent ou prévoient de mener dans le secteur semencier.
- La troisième partie présente un cadre pour la détermination des projets/interventions potentiels relatifs aux semences.

Un glossaire commun des termes et expressions techniques utilisés dans la boîte à outils relative aux systèmes semenciers paysans figure à la fin de la présente Note pratique.

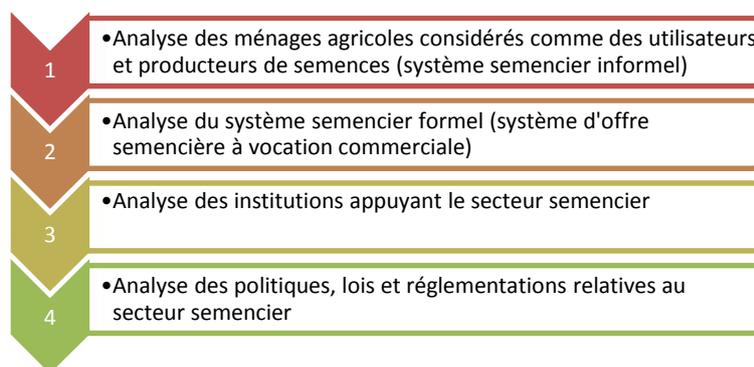
Champ de l'analyse des systèmes semenciers

La première étape du processus consiste à définir l'ensemble du champ couvert par l'analyse, ce qui permettra d'axer la collecte d'informations sur les aspects pertinents. La majeure partie de ces informations peut provenir de sources secondaires et être complétée par la collecte de données primaires. Les questions fondamentales sont notamment les suivantes:

- Portée géographique de l'intervention potentielle:** l'intervention potentielle couvre-t-elle l'ensemble du pays ou une région particulière? Quelles sont les principales zones agroécologiques observées dans la région d'intervention et quelles en sont les caractéristiques spécifiques, c'est-à-dire, type de sols, altitude, pente, régime des températures et précipitations (quantité et distribution), et quelle est la probabilité de survenue de stressés sur les cultures ou de mauvaises récoltes en raison d'épisodes de sécheresse, d'inondations, etc.?
- Profil du groupe cible:** quelle est la surface moyenne de l'exploitation d'un ménage? Quels sont les principaux systèmes agraires, systèmes cultureux et sources des moyens d'existence communautaires et des revenus des ménages? Les ménages agricoles sont-ils en situation de **sécurité semencière**?
- Cultures produites par le groupe cible:** Quel est le classement par ordre d'importance des principales cultures vivrières et/ou cultures de rapport, notamment du point de vue des femmes et des jeunes? Quel pourcentage de la récolte est-il vendu et quelles sont les exigences du marché? Pour chaque culture, quelles sont les activités productives connexes sur le terrain et les rôles respectifs des hommes et des femmes, notamment en ce qui concerne la préparation des parcelles, le semis, le désherbage, la récolte, le séchage et l'entreposage? Quelles sont les cultures produites dans des conditions agroécologiques marginales? Quelles sont les cultures ayant une valeur nutritionnelle élevée pour le ménage, en particulier du point de vue des femmes? Les cultures vivrières présentent-elles des caractéristiques culinaires importantes? Les résidus des récoltes sont-ils employés à des fins d'alimentation animale ou de construction ou dans le cadre d'activités génératrices de revenus? Quelles sont les cultures qui pourraient être ciblées dans un projet relatif aux semences et pourquoi?

Cadre d'analyse d'un système semencier national

Il convient d'utiliser une approche analytique pour examiner toutes les composantes d'un système semencier national si l'on veut comprendre les caractéristiques spécifiques de celui-ci. Les composantes du système semencier national présentées dans l'Aperçu sont réorganisées en quatre domaines interdépendants:



Tous ces domaines seront étudiés au moyen d'explications/données de référence techniques et de questions clés à poser, qui orienteront l'analyse de telle sorte qu'elle permette de mieux comprendre chaque domaine. Les questions clés doivent être examinées et adaptées à la situation nationale particulière en matière de semences. Une liste des principales sources d'informations est proposée pour chaque domaine. On trouvera également une énumération des domaines d'intervention potentiels définis sur la base des réponses obtenues aux questions clés. S'il faut approfondir l'analyse, des questions détaillées ayant trait à chacun des domaines figurent à l'annexe 1.

Analyse des ménages agricoles considérés comme des utilisateurs et producteurs de semences (système semencier informel)

On oublie souvent que la première étape de la compréhension du système semencier national consiste à étudier les ménages agricoles comme des utilisateurs et producteurs de semences. Les systèmes semenciers paysans/communautaires informels représentent la principale source de semences des petits agriculteurs qui n'ont guère accès aux semences certifiées/commerciales et dépendent fortement des semences qu'ils conservent eux-mêmes, du partage de semences au sein de la communauté, et de l'achat de **variétés locales**, de semences non certifiées voire même de grains (destinés à la consommation) sur les marchés locaux (FAO, 2012) (Lipper, Anderson et Dalton, 2010). Souvent, les agriculteurs ne sont pas informés sur les nouvelles variétés, ou bien les nouvelles variétés ne conviennent pas forcément aux pratiques agricoles à faible apport d'intrants, aux conditions agroécologiques, aux exigences du marché ni aux préférences culinaires des exploitants agricoles. Les semences certifiées sont parfois trop onéreuses ou ne sont pas disponibles au bon moment ni en quantité suffisante. En conséquence, il importe de comprendre pour quelles cultures ou (types de) **variétés** les agriculteurs produisent leurs propres semences et pour quelles cultures ils les achètent. Dans certains pays, un pourcentage de semences largement supérieur à 90%, y compris des principales cultures vivrières, provient du **système semencier informel**. C'est particulièrement vrai s'agissant des cultures **autogames**, telles que le riz, le blé ou les légumineuses car, dans leur cas, il est relativement facile pour les agriculteurs de produire leurs propres semences et de conserver la pureté variétale. Lorsque le rendement et la qualité des semences commencent à décliner en raison de mélanges variétaux ou de maladies, les agriculteurs peuvent renouveler leurs stocks de semences en achetant ou en échangeant des semences sur les marchés locaux ou auprès d'autres agriculteurs ou bien, de fait, se tourner vers les entreprises semencières et les marchands d'intrants. Ce renouvellement est susceptible d'être effectué tous les deux à quatre ans, selon la culture concernée.

On trouvera ci-après les principales questions à poser pour comprendre les besoins et pratiques des ménages agricoles en matière de semences, donc pour comprendre tout système semencier national, et les mesures qu'il peut être nécessaire de prendre pour améliorer l'accès aux semences de qualité de variétés adaptées. Il est essentiel de garder à l'esprit l'importance des rôles spécifiques joués par chaque sexe dans l'agriculture et le secteur semencier et d'en tenir compte.

Questions clés	Principales sources d'informations
<ol style="list-style-type: none"> 1. Quelles cultures (et variétés ou variétés locales de ces cultures) les ménages agricoles produisent-ils eux-mêmes, obtiennent-ils auprès des réseaux sociaux ou achètent-ils sur le marché local, et pourquoi? 2. Observe-t-on des problèmes avec les variétés ou avec la qualité des semences qu'ils utilisent à l'heure actuelle et comment la situation pourrait-elle être améliorée? 3. Les pratiques qu'ils emploient pour les semences qu'ils produisent et mettent de côté sont-elles différentes de celles qu'ils emploient pour la production de grains vivriers? 4. Avec quelle fréquence changent-ils de variétés ou achètent-ils des semences? De quelles cultures et pourquoi? Comment les semences sont-elles renouvelées? 5. Les agriculteurs achètent-ils, partagent-ils ou mettent-ils de côté les semences? 6. Ont-ils accès à des quantités suffisantes de semences pour les semis? Sinon, où se procurent-ils des semences supplémentaires? 7. Les semences certifiées ou les semences de qualité déclarée sont-elles des différentes variétés préférées par les agriculteurs? Sinon, pourquoi ne le sont-elles pas? 8. Les semences certifiées ou les semences de qualité déclarée sont-elles disponibles, accessibles et abordables pour les ménages agricoles? 	<p>La principale source de données est constituée directement par les ménages agricoles, que l'on consulte dans le cadre d'enquêtes ou de discussions de groupes thématiques communautaires, en veillant à la participation des hommes et des femmes.</p> <p>Les femmes jouent un rôle critique dans les pratiques familiales de conservation des semences et il est donc indispensable d'assurer leur participation. Il est également important de recueillir des informations auprès d'elles concernant la production, car leur contribution est souvent déterminante s'agissant de sélectionner les plantes dont on mettra de côté les semences et de récolter, manipuler après la récolte et entreposer celles-ci à l'écart des grains vivriers.</p> <p>Ces données peuvent être vérifiées avec des fonctionnaires compétents des services de vulgarisation publics ou des organisations non gouvernementales (ONG) bien informés ou encore des spécialistes des semences ayant une connaissance et une expérience particulières en ce qui concerne les systèmes semenciers paysans et communautaires.</p> <p>Les sources d'information secondaires, notamment les agents de la vulgarisation, le personnel des ONG, les rapports scientifiques et techniques, les statistiques agricoles, les négociants en semences sur les marchés locaux, etc., peuvent également être utiles.</p> <p>Il ressort de l'expérience que les visites dans les champs des exploitants pour recouper/compléter les résultats de la collecte de données peuvent s'avérer instructives lorsqu'elles sont faisables. Elles permettent de recenser les variétés que les agriculteurs cultivent, les pratiques de production et les problèmes particuliers rencontrés sur le terrain.</p> <p>Pour procéder à l'analyse, il est recommandé de remonter la filière des semences comme suit: agriculteur - marchand de semences - producteur de semences - producteur de semences de base - chercheur – sources de matériel génétique.</p>

Analyse du système semencier formel

Aux premiers stades du développement d'un système semencier national, il appartient souvent aux pouvoirs publics de produire et commercialiser les semences certifiées de **variétés améliorées** à l'intention des agriculteurs. Lorsque la demande de semences certifiées augmente, les petites entreprises semencières locales de même que les entreprises semencières nationales peuvent commencer à intervenir. C'est pourquoi, il convient de comprendre les rôles joués par les pouvoirs publics et par les entreprises semencières dans la production et la commercialisation de semences certifiées à l'intention des agriculteurs. Les grandes entreprises semencières nationales (privées ou publiques), ou les entreprises semencières internationales ayant des partenaires dans le pays, peuvent être des fournisseurs de semences essentiels pour les agriculteurs. En général, les entreprises semencières internationales et nationales sont intéressées par les semences "rentables", c'est-à-dire celles de variétés hybrides de maïs ou de légumes, ou celles de cultures génétiquement modifiées ou caractérisées par un taux de remplacement des semences élevé. Les semences commerciales de légumes hybrides et de légumes à pollinisation libre sont souvent importées car il s'agit de semences à forte valeur utilisées en faibles quantités.

Les petites entreprises semencières locales commencent souvent comme des activités commerciales d'agriculteurs ou de groupements d'agriculteurs entreprenants qui sont peu à peu connus dans la communauté pour produire des semences de qualité **de variétés locales**. Cependant, pour lancer et faire fonctionner une entreprise semencière locale, il faut des compétences en matière de production de semences et de gestion d'une entreprise, des installations d'entreposage et de transformation des semences, du crédit, des connaissances en commercialisation et une source initiale de semences des variétés favorites des agriculteurs que ceux-ci achèteront (FAO, 2010) (FAO, 2017). Les entreprises semencières locales doivent disposer de **semences de base (de fondation)** à partir desquelles produire des semences certifiées. Normalement, les entreprises semencières locales se procurent les **semences de base (de fondation)** des variétés améliorées auprès des instituts de recherche agricole nationaux ou des organismes publics de production **de semences des premières générations**. C'est le cas généralement pour les céréales les moins rentables (riz, blé, millet et sorgho), les légumineuses (haricots et arachides) et les variétés horticoles locales.

L'avantage des entreprises semencières locales est qu'elles produisent et vendent des variétés adaptées localement et populaires. Elles sont fréquemment situées en milieu rural et constituent des sources d'emplois locales, et elles entretiennent une relation étroite avec les exploitants agricoles s'agissant de les conseiller et de les suivre. En conséquence, le développement du secteur semencier fait souvent la part belle aux petites entreprises et entreprises semencières locales, produisant généralement mais pas toujours des semences certifiées et des **semences de qualité déclarée**.

La compréhension du marché semencier commercial et de son fonctionnement est essentielle pour les entreprises locales et si l'on veut faire en sorte que les agriculteurs aient accès à des semences de qualité à un prix raisonnable et lorsqu'ils en ont besoin pour les semis. Les sources de semences certifiées sont les entreprises semencières, les marchands d'intrants, les points de vente des organismes publics et, souvent, les organisations humanitaires travaillant dans le pays. Pour les entreprises semencières locales, il est important de connaître les cultures et les variétés qui intéressent les exploitants agricoles, et d'être capable d'anticiper leur demande concernant ces variétés.

Dans de nombreux pays, les pouvoirs publics interviennent sur le marché des semences. Parfois, les gouvernements fixent les prix ou mettent en place des dispositifs visant à fournir des semences gratuitement ou à un prix subventionné. Dans les pays souffrant d'insécurité semencière chronique, les pouvoirs publics et les organisations humanitaires distribuent souvent des semences gratuites, ce qui est particulièrement perturbateur à la fois pour le marché semencier commercial s'agissant des semences certifiées et pour le marché semencier local s'agissant des semences de qualité déclarée et des semences non certifiées. Par conséquent, il convient de définir le rôle des pouvoirs publics dans le marché semencier.

Le **système semencier formel** est l'intermédiaire grâce auquel les semences certifiées de variétés améliorées sont commercialisées à l'intention des agriculteurs. Il est indispensable de se faire une idée précise du statut effectif du système semencier formel, qui transparaît essentiellement dans les entreprises semencières et la façon dont elles commercialisent les semences auprès des agriculteurs, pour comprendre le secteur semencier national. Les questions clés sont énumérées ci-dessous.

Questions clés	Principales sources d'informations
<ol style="list-style-type: none"> 1. Quelles sont les cultures et les variétés dont les semences certifiées sont commercialisées auprès des agriculteurs et comment sont-elles commercialisées (par quels intermédiaires et entreprises)? Ou quelle est la demande effective? 2. Quels sont les obstacles freinant la poursuite de la croissance des petites entreprises et entreprises semencières locales? 3. Les groupements de producteurs de semences produisent-ils des semences certifiées pour des entreprises semencières locales? Quels sont les problèmes qu'ils rencontrent? Pourraient-ils devenir eux-mêmes des entreprises semencières locales? 4. Quel est le rôle joué par les marchands d'intrants/de produits agroalimentaires et vétérinaires s'agissant de mettre à disposition des semences certifiées dans les zones rurales reculées? Comment sont-ils rattachés aux entreprises semencières locales et internationales? 5. Existe-t-il une association semencière nationale et comment appuie-t-elle les entreprises semencières nationales? 6. Les pouvoirs publics assurent-ils la production et la commercialisation de semences à l'intention des agriculteurs ou bien est-ce du ressort exclusif des entreprises semencières ou encore observe-t-on une combinaison des deux? Quelles sont les cultures concernées par chaque système? 7. Les pouvoirs publics (ou des organisations humanitaires ou des ONG) interviennent-ils d'une manière significative sur le marché des semences en accordant des subventions ou en assurant la distribution gratuite de semences? Quelle est la source de leurs semences et quelle est la qualité de celles-ci? 	<p>Le Ministère de l'agriculture, le Ministère du Commerce, les responsables des politiques et de la gestion des catastrophes, les organisations de développement internationales et les ONG, les associations semencières nationales, les entreprises semencières, les marchands de produits agroalimentaires et vétérinaires et les commerçants sur les marchés locaux.</p>

Domaines d'intervention potentiels de projet définis sur la base des réponses aux questions clés

- Mener des enquêtes auprès des entreprises semencières locales pour recenser les problèmes qu'elles rencontrent et déterminer la façon de les aider à mieux répondre aux besoins des agriculteurs, par exemple grâce à un renforcement des capacités en matière de gestion des entreprises, commercialisation, production de semences, etc.
 - Fournir un appui aux groupements de producteurs de semences dans les **systèmes semenciers formels** pour qu'ils établissent des liens plus solides avec les entreprises semencières et les marchands de produits agroalimentaires et vétérinaires/d'intrants.
 - Appuyer le rôle d'intermédiaire entre les entreprises semencières nationales et les agriculteurs joué par les marchands d'intrants/de produits agroalimentaires et vétérinaires pour ce qui est de fournir des semences certifiées dans les zones rurales reculées, en leur offrant un renforcement des capacités techniques et administratives et un appui financier pour l'organisation de démonstrations à l'intention des exploitants agricoles et pour l'entreposage, le conditionnement et la vente des semences.
 - Dans le cadre d'une concertation sur la politique relative aux semences, examiner les points suivants:
 - le rôle joué pour l'instant par le gouvernement dans le secteur semencier, tout particulièrement en matière de production et de distribution des semences, et le rôle qui devrait lui incomber et celui qui devrait être du ressort des entreprises semencières et des autres producteurs semenciers;
 - le rôle du gouvernement dans le marché semencier, les politiques des prix et l'élaboration de stratégies, pour favoriser un meilleur fonctionnement du marché semencier et éviter la distribution gratuite de semences.
 - Renforcer l'association semencière nationale en tant que forum et mécanisme de concertation sur les politiques et de coordination entre les entreprises semencières et le gouvernement, et plateforme de renforcement des capacités dans le secteur semencier ainsi que de planification dans la filière des semences (par exemple, évaluation des besoins en semences de base).
-

Analyse des institutions appuyant le secteur semencier

Les semences de qualité de variétés améliorées, en particulier dans le **système semencier formel**, ne peuvent pas être produites ni vendues aux agriculteurs sans l'appui de différentes institutions, par exemple, l'organe de recherche agricole national (responsable de la mise au point de nouvelles variétés et de la production de **semences des premières générations**) et l'organisme national de certification des semences (responsable du contrôle et de l'homologation des variétés et de la certification des semences) (FAO, 2017). En outre, d'autres organisations appuient le secteur semencier, notamment les entreprises semencières internationales ayant des partenaires locaux qui participent à la mise au point et à la commercialisation de semences de nouvelles variétés ainsi qu'au développement du secteur semencier, les associations semencières nationales, qui s'emploient généralement à former et à épauler les entreprises semencières, et enfin les coopératives et les autres organisations paysannes aidant leurs membres à organiser la production et la vente de semences et l'approvisionnement en intrants. La vulgarisation agricole (publique et privée) joue un rôle non négligeable s'agissant de promouvoir l'utilisation des semences de qualité de variétés améliorées et d'en stimuler la demande.

Mise au point de nouvelles variétés: la mise au point de nouvelles variétés constitue une fonction essentielle du secteur semencier et il convient que ces nouvelles variétés soient plus intéressantes que celles dont les agriculteurs disposent déjà, du point de vue du rendement et de la tolérance aux ravageurs, aux maladies et aux stress environnementaux, et qu'elles répondent aux préférences des exploitants agricoles et des consommateurs. En ce qui concerne les principales cultures vivrières, cette fonction est remplie par les instituts de recherche agricole nationaux, souvent en collaboration avec des instituts de recherche agricole internationaux, notamment les centres du Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (GCGRAI). Des entreprises semencières internationales et parfois nationales remplissent cette fonction essentiellement pour les cultures d'exportation et les variétés hybrides de cultures vivrières et horticoles.

La première étape de la mise au point de nouvelles variétés végétales est la conservation des ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (RPGAA) dans les banques de gènes nationales et internationales. Les banques de gènes conservent le matériel génétique des espèces sauvages apparentées aux plantes cultivées, **des variétés locales** et des variétés améliorées ex situ (hors de leur environnement écologique) et constituent une source de matériel génétique pour les obtenteurs. Le matériel génétique préféré localement est couramment croisé avec du matériel génétique exotique supérieur (au regard de certaines caractéristiques spécifiques, notamment la tolérance à la sécheresse, la résistance aux ravageurs et aux maladies, le rendement élevé) pour produire des variétés améliorées adaptées, un processus qui peut durer plus de dix ans. Idéalement, des travaux de mise au point de nouvelles variétés des cultures nationales importantes doivent être conduits en permanence pour créer une réserve de nouvelles variétés. De cette manière, les agriculteurs ont toujours accès à de nouvelles variétés répondant à l'évolution de leurs besoins, entraînée par celle du climat, des contraintes biotiques et de la demande du marché.

Le contexte a changé rapidement dans les systèmes semenciers nationaux. Avec la privatisation partielle des filières des semences, un surcroît d'attention a été accordé à la demande de semences et à la nécessité d'en satisfaire une partie par l'intermédiaire des petites entreprises semencières locales, ainsi qu'à la nécessité de mettre au point des variétés qui soient mieux adaptées localement. Ces dernières années, les stratégies de sélection sont devenues plus participatives, les obtenteurs travaillant en étroite collaboration avec les exploitants agricoles dans les conditions de terrain locales plutôt qu'en stations de recherche (**sélection végétale participative** ou **sélection végétale évolutive**) à la mise au point conjointe de variétés ou de mélanges de variétés hautement adaptés aux conditions locales. Ces approches favorisent la diversité des cultures sur le terrain (Murphy et al., 2004) et sont particulièrement adaptées aux systèmes de production marginaux à faible apport d'intrants, propres à l'agriculture paysanne qui est vulnérable face aux changements climatiques, ainsi qu'aux systèmes d'agriculture biologique. Ces stratégies contribuent également à améliorer le taux d'adoption des nouvelles variétés ou des nouveaux mélanges de variétés par les agriculteurs.

Contrôle et homologation des variétés: les nouvelles variétés prometteuses mises au point par les chercheurs agricoles font l'objet d'essais supplémentaires avant de pouvoir être officiellement homologuées. Ces essais sont notamment les essais **VAT** (de valeur agronomique et technologique), qui sont réalisés en station et sur de multiples sites pour évaluer la performance et la comparer à celle des variétés existantes. Les exploitants agricoles sont parfois associés aux essais variétaux dans le cadre de la sélection variétale participative, avant ou après l'homologation de la variété, ce qui a l'avantage d'informer les agriculteurs sur les nouvelles variétés et ainsi d'améliorer le taux d'adoption. Un autre essai souvent exigé avant l'homologation est l'essai **DHS** (de distinction, homogénéité et stabilité), qui permet de déterminer l'identité d'une variété et son caractère unique et est utilisé pour la **protection des obtentions végétales** et l'enregistrement des variétés. La variété est alors enregistrée comme une nouvelle variété par le **comité d'homologation des variétés** national et est officiellement homologuée et inscrite au **catalogue national des variétés**. Des semences de ces variétés seront fournies aux organismes publics et/ou aux entreprises semencières pour multiplication et, au bout du compte, pour la production de semences certifiées. Souvent, cependant, les nouvelles variétés officiellement homologuées ne parviennent pas aux mains des entreprises semencières ni des autres sources de multiplication et n'atteignent jamais les agriculteurs.

Production de semences des premières générations: la production des semences débute par celle d'une petite quantité de semences de très haute qualité. Ce noyau de semences est produit par l'obteneur puis est multiplié pour produire **les semences de pré-base (d'obteneur)**. Ensuite **les semences de base (de fondation)** sont utilisées pour produire les semences certifiées de première reproduction (enregistrées) puis les semences certifiées de deuxième reproduction (certifiées), avec la mise en œuvre de contrôles stricts de la qualité, en vue de produire une quantité suffisante de semences à vendre aux exploitants agricoles. Les instituts de recherche/obteneurs sont souvent chargés de la production du noyau de semences et des **semences de pré-base (d'obteneur)**, tandis que la production de **semences de base (de fondation)** est normalement du ressort d'un organisme public ou d'entreprises semencières. Il est essentiel que les institutions produisant **les semences des premières générations** disposent de

ressources suffisantes, notamment terres, irrigation, personnel qualifié et installations de production et de contrôle des semences, pour remplir leur rôle. Planification et coordination sont indispensables si l'on veut produire les quantités adéquates des bonnes variétés au moment où les agriculteurs en ont besoin.

De plus en plus fréquemment, des entreprises semencières produisent des **semences de base (de fondation)** sous la supervision d'un organisme de certification des semences. La disponibilité de quantités suffisantes de **semences des premières générations** de qualité satisfaisante constitue souvent une contrainte qui limite la quantité de **semences de base (de fondation)** disponibles pour multiplication à des fins de production de semences certifiées, et partant, la disponibilité de semences certifiées destinées à être vendues aux agriculteurs (www.issdseed.org).

Contrôle de la qualité des semences: pour produire des semences certifiées de qualité (c'est-à-dire, forte faculté germinative, pureté physique et variétale, faible teneur en humidité et absence d'organismes nuisibles et de maladies), il faut suivre des protocoles de production de semences stricts. Les systèmes **d'assurance qualité** visent à garantir le respect de ces protocoles, au moyen d'inspections sur le terrain et d'analyses des semences, qui lorsqu'on les associe fournissent une base analytique permettant de vérifier la qualité des semences. L'**Association internationale d'essais de semences (ISTA)** a élaboré des normes relatives à l'échantillonnage des semences et aux procédures d'analyse des semences en laboratoire. La plupart des pays emploient ces normes et un grand nombre d'entre eux sont membres de l'**ISTA**. Il existe plusieurs systèmes d'assurance qualité applicables aux semences et un pays doit opter pour celui qui convient le mieux au niveau de développement de son secteur semencier.

Nombreux sont les pays qui ont une certification obligatoire, ce qui signifie que les semences certifiées doivent satisfaire aux normes de qualité minimales qui ont été établies. D'autres pays ont adopté le système de l'étiquetage véridique, en vertu duquel il peut ou non y avoir une norme minimale mais où l'étiquette des semences doit indiquer la qualité réelle de celles-ci. Un petit nombre de pays aux premiers stades du développement de leur secteur semencier suivent l'approche des **semences de qualité déclarée (SQD)**, dont les normes de qualité minimales sont moins contraignantes que celles des semences certifiées. Le système des SQD est moins rigoureux mais il peut permettre de décentraliser la production de semences et de mettre des semences de qualité à la disposition des exploitants agricoles.

Les systèmes **d'assurance qualité** applicables aux semences sont normalement décrits dans les lois et réglementations nationales relatives au secteur semencier. Les organismes de certification des semences, tant publics que privés, doivent être dotés des capacités nécessaires pour être en mesure de remplir leurs fonctions, c'est-à-dire du personnel qualifié, des installations et un budget de fonctionnement suffisants. Les frais de certification des semences doivent être cohérents avec les prix, mais également avec les réalités du marché des semences. La faiblesse des systèmes de contrôle de la qualité des semences peut entraîner une baisse de la qualité des semences certifiées et ainsi susciter la méfiance des agriculteurs qui ne seront pas tentés d'en acheter. C'est pourquoi, les lois et réglementations relatives aux semences doivent être appuyées par des capacités institutionnelles suffisantes pour permettre une mise en œuvre efficace du système de certification des semences et ainsi garantir la disponibilité de semences certifiées de qualité et favoriser le développement d'un secteur semencier florissant.

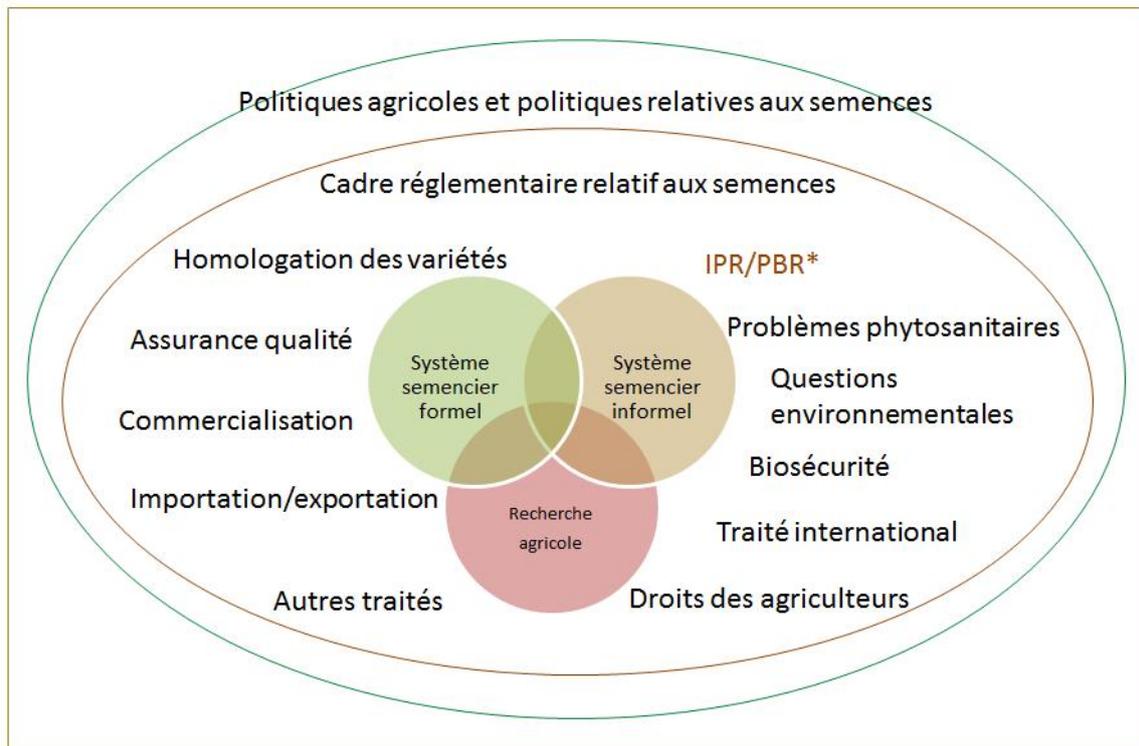
Questions clés sur les institutions appuyant le secteur semencier	Principales sources d'informations
<ol style="list-style-type: none"> 1. Les agriculteurs participent-ils à des programmes de sélection végétale participative ou de sélection végétale évolutive, pour la mise au point de nouvelles variétés, ou de sélection variétale participative pour la conduite d'essais sur de nouvelles variétés et de nouveaux mélanges variétaux? 2. Existe-t-il des banques de gènes nationales? Pour quelles cultures? Comment peut-on y accéder? 3. De nouvelles variétés des principales cultures sont-elles officiellement homologuées chaque année? Quel est le rythme de renouvellement des variétés? 4. Les institutions publiques et les entreprises locales chargées de la multiplication des semences sont-elles informées sur ces nouvelles variétés et leurs caractéristiques? 5. Des démonstrations sont-elles organisées pour présenter les nouvelles variétés aux agriculteurs? 6. Les instituts de recherche disposent-ils des capacités nécessaires pour produire des quantités suffisantes de semences de pré-base (d'obtenteur)? Disposent-ils des capacités nécessaires pour produire des semences de base (de fondation)? 7. En matière de production des semences de base (de fondation), la responsabilité des pouvoirs publics ou des entreprises semencières est-elle clairement établie, de sorte que les entreprises semencières et les agriculteurs contractuels puissent produire les quantités requises de semences certifiées? 8. L'organisme national de certification des semences est-il doté du personnel et des installations lui permettant de remplir son rôle de certification des semences et de veiller à ce que les semences certifiées soient de bonne qualité? 9. Des coopératives semencières et des groupements de producteurs de semences sont-ils actifs dans le secteur semencier? Est-il possible de travailler avec ces organisations ou de les renforcer afin que les exploitants agricoles accèdent plus facilement aux semences de qualité? 10. Existe-t-il une association semencière nationale pour représenter et promouvoir le secteur semencier? L'offre de semences de qualité aux agriculteurs pourrait-elle être améliorée par le renforcement de l'association semencière nationale? 	<p>Obtenteurs et agronomes des instituts de recherche agricole nationaux, personnel de l'organisme national en charge des semences, notamment le personnel de terrain et de laboratoire assurant le contrôle de la qualité des semences, associations semencières nationales, exploitants agricoles et leurs organisations, entreprises semencières, ONG concernées et organisations internationales.</p>

Domaines d'intervention potentiels de projet définis sur la base des réponses aux questions clés

- Appuyer la mise au point de variétés par l'institut de recherche agricole national, ou les entreprises semencières nationales ou régionales/internationales dans le cadre de partenariats public-privé.
 - Renforcer la sélection végétale participative, la sélection végétale évolutive et la sélection variétale participative avec l'institut de recherche agricole national pour faire en sorte que les nouvelles variétés, les **variétés locales** et les mélanges soient adaptés aux besoins des agriculteurs et aient fait l'objet d'essais dans des conditions agroécologiques marginales avec des pratiques à faible apport d'intrants, en vue d'améliorer leur adoption par les agriculteurs.
 - Renforcer et systématiser les procédures de contrôle et d'homologation des variétés, ainsi que l'organisation de démonstrations des variétés nouvellement homologuées à l'intention des agriculteurs, pour faire connaître ces variétés, vérifier qu'elles répondent aux besoins des agriculteurs et en stimuler la demande potentielle.
 - Appuyer la production **de semences des premières générations** par les organismes publics et le secteur privé de manière à ce qu'il y ait suffisamment de **semences de base (de fondation)** de bonne qualité pour produire des semences certifiées.
 - Renforcer les capacités de l'organisme national de certification des semences afin qu'il soit en mesure d'assurer ses services et de veiller à ce que les semences certifiées soient de bonne qualité, et faire participer de manière croissante des inspecteurs des semences du niveau du district et du secteur privé.
 - Renforcer les capacités des autres organisations liées au secteur des semences, par exemple les coopératives de producteurs de semences, pour améliorer la disponibilité et l'accès à des semences de qualité.
-

Analyse des politiques, lois et réglementations relatives aux semences

Le gouvernement facilite le développement du secteur semencier en établissant un environnement favorable constitué par des politiques, lois et réglementations appropriées. Dans le diagramme (FAO, 2005), la politique agricole (représentée par l'ovale externe) doit intégrer la politique nationale en matière de semences comme l'un de ses documents d'orientation fondamentaux. Il faut que la politique nationale en matière de semences soit élaborée avec la participation des parties prenantes de l'ensemble du secteur semencier, notamment les agriculteurs/organisations paysannes, les instituts de recherche agricole, les organismes nationaux de certification des semences, les entreprises semencières/associations semencières nationales et les hauts responsables.



*IPR/PBR: Droits de propriété intellectuelle/droits des obtenteurs

Figure 1. Système semencier national: cadre politique et réglementaire (FAO, 2015)

Il convient que la politique en matière de semences génère un cadre juridique adapté au secteur semencier, qui se compose des lois relatives aux semences et des réglementations connexes garantissant l'application des lois (FAO, 2017). Comme l'illustre le diagramme, un cadre réglementaire applicable aux semences compte plusieurs composantes. Les quatre éléments sur la gauche sont des composantes qui font partie intégrante des lois et réglementations relatives aux semences, tandis que les autres éléments sur la droite représentent des composantes qui sont liées aux semences mais ne sont pas forcément intégrées dans une loi ou une réglementation relative aux semences – cependant, il peut y avoir des lois ou des traités et des conventions de portée internationale ayant des incidences sur le secteur semencier (tous les termes et expressions sont définis dans le glossaire). Dans la deuxième catégorie, on trouve notamment les **droits de propriété intellectuelle** et les **droits des obtenteurs** qui ont trait à la propriété des variétés végétales et aux incitations à en mettre au point de nouvelles. **Les problèmes phytosanitaires** sont traités dans les réglementations relevant de la Convention internationale pour la protection des végétaux (CIPV), des réglementations importantes pour la production, l'importation et l'exportation des semences. **Les questions environnementales** concernent les pesticides associés aux semences et, plus spécifiquement, le traitement des semences. **La biosécurité** se rapporte à la manipulation sans danger des organismes vivants modifiés (OVM), comme prescrit dans le Protocole de Cartagena. Le **traité international** désigne le Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture relatif à la mise en commun des ressources génétiques à des fins de sélection, ainsi qu'à l'accès aux RPGAA locales et au partage des avantages qui en découlent. **Les droits des agriculteurs** se réfèrent aux droits des exploitants agricoles relatifs aux RPGAA locales, notamment l'accès aux ressources génétiques et le partage des avantages qui en découlent, comme le décrit le traité international.

En fonction du stade de développement du secteur semencier et du rôle joué par l'industrie semencière, le pays est susceptible d'adhérer à certaines organisations s'occupant des semences, par exemple

l'Association internationale d'essais de semences (**ISTA**), l'Union internationale pour la protection des obtentions végétales (**UPOV**) et les Systèmes des semences de l'Organisation de coopération et de développement économiques (**OCDE**).

Historiquement, la plupart des politiques nationales relatives aux semences portent essentiellement sur le **système semencier formel** et ne comportent guère d'indications à l'appui du **système semencier informel**, notamment à l'appui des droits des agriculteurs concernant l'accès aux ressources génétiques et le partage des avantages qui en découlent (www.issdseed.org). Récemment, des efforts ont été déployés pour que la formulation de la politique relative aux semences repose sur une approche à la fois de plus large portée et plus participative, en vue de traiter la question dans son ensemble (FAO, 2015).

Questions clés sur les politiques, lois et réglementations relatives aux semences	Principales sources d'informations
<ol style="list-style-type: none">1. Existe-t-il une politique nationale relative aux semences, ainsi que des lois et réglementations connexes répondant aux besoins du pays, qui soient activement appliquées pour promouvoir le développement du secteur semencier et garantir aux agriculteurs une offre de semences de qualité de variétés améliorées et adaptées?2. Certains éléments du cadre réglementaire et de la politique en matière de semences pourraient-ils être améliorés pour garantir l'accès des agriculteurs à des semences de qualité?3. Les droits des agriculteurs et le système semencier informel bénéficient-ils d'une attention suffisante et font-ils l'objet d'une réglementation qui leur est favorable?4. Le pays est-il membre de traités, conventions ou organisations de portée internationale pertinents?	Fonctionnaires de haut niveau du Ministère de l'agriculture, associations semencières nationales, agriculteurs/associations paysannes.

Domaines d'intervention potentiels de projet définis sur la base des réponses aux questions clés

- Conduire avec toutes les parties prenantes du secteur semencier un examen participatif de la politique (FAO, 2015) et de la stratégie actuelles en matière de semences afin de déterminer le statut de leur application et la nécessité de procéder à leur révision, une attention particulière étant accordée aux besoins des ménages agricoles.
- Assurer un renforcement des capacités à l'intention du conseil national des semences et de son administration pour améliorer la planification stratégique et la gestion du secteur semencier.
- Sensibiliser le conseil national des semences et les hauts responsables clés à l'importance des organisations et conventions internationales liées aux semences.
- Mobiliser les exploitants agricoles et les sensibiliser concernant les politiques et les réglementations relatives aux semences ainsi que les droits des agriculteurs.

Autres initiatives de développement du secteur agricole

Pour obtenir une image exhaustive du secteur semencier, il convient de recueillir des informations sur les initiatives importantes que les pouvoirs publics, les donateurs, les organisations internationales, les ONG et les entreprises semencières internationales mènent actuellement ou ont mené à bonne fin dans le pays. Il faut interviewer les fonctionnaires nationaux, les donateurs de projet, les agents d'exécution et les bénéficiaires si l'on veut parvenir à une compréhension impartiale de ces initiatives/projets. La collecte de l'information doit suivre le processus normal que le FIDA expose dans son approche relative aux partenariats. Cette information doit être utilisée pour déterminer les lacunes et les possibilités en matière de coopération et synergies potentielles avec les activités nationales en cours ou prévues, dans le but d'éviter les chevauchements d'activités et d'optimiser l'utilisation des ressources. Il est également instructif d'examiner les résultats des projets et activités achevés, notamment les enseignements tirés de l'expérience, afin d'évaluer ceux à prendre en compte lors de l'élaboration de nouveaux projets.

Cadre pour la détermination de projets/interventions potentiels relatifs aux semences

La collecte d'informations au moyen du cadre d'évaluation, notamment les réponses aux questions clés et les interventions potentielles déterminées en conséquence dans chacun des quatre domaines, constitue la phase initiale de la collecte de données. Ces informations sont alors examinées dans le contexte des profils des initiatives de développement du secteur semencier. La combinaison de ces deux éléments – constatations clés et initiatives – facilitera la détermination des faiblesses et des domaines potentiels à renforcer dans le système semencier national et/ou la région concernée du pays examiné. Elle aidera aussi les utilisateurs du présent outil à définir les domaines et thèmes d'intervention les plus prometteurs s'agissant de contribuer à combler les lacunes et à optimiser les investissements et les partenariats pour améliorer les moyens d'existence des petits agriculteurs grâce à l'établissement d'un secteur semencier efficient et efficace.



©FIDA/Joanne Levitan
Cambodge – Projet de partenariat avec Intel en faveur du développement agricole et de l'autonomisation économique

Il est suggéré d'organiser un atelier des parties prenantes du secteur semencier pour examiner les constatations et parvenir à un consensus sur les principaux problèmes et enseignements ressortant des projets relatifs aux semences existants, et pour déterminer les activités potentielles. Il serait utile que les travaux de l'atelier soient dirigés par un animateur ayant examiné toutes les informations générées et possédant une vaste expérience du secteur semencier. La méthode de "développement intégré du secteur semencier" (Integrated Seed Sector Development - ISSD), comprenant une analyse des forces, faiblesses, possibilités et menaces et une étude d'opportunité, peut

s'avérer utile à appliquer durant ce type d'atelier et lors de l'analyse finale des informations recueillies, ainsi que pour élaborer une stratégie de développement du secteur semencier (www.issdseed.org).

En conjuguant ces analyses, il est possible de déterminer les pistes de développement associées à la série d'activités à intégrer dans un nouveau projet ayant une composante ou une sous-composante relative aux semences. Avec cet outil, les chargés de programme de pays, les concepteurs de projets et les autres acteurs concernés disposeront d'instruments propres à les aider à concevoir des projets plus efficaces dans le secteur des semences. On trouvera dans l'encadré 1 un exemple de la façon dont les interventions peuvent être sélectionnées au moyen de l'analyse des questions clés, dans le cas d'un projet relatif aux semences mené par le FIDA au Soudan. L'exemple montre en quoi certains aspects n'étaient pas pris en compte et démontre qu'il convient d'adopter une approche d'ensemble en raison des liens existants entre les différents domaines.

Les références figurant à la fin de la présente publication indiquent à l'utilisateur de la Note pratique des sources d'informations approfondies sur les différents domaines du cadre, en fonction des besoins.

Encadré 1. Exemple d'analyse des questions clés dans le cas d'un projet relatif aux semences mené par le FIDA au Soudan

Le Projet de développement des semences a été exécuté par le Ministère de l'agriculture soudanais. Il visait à améliorer la sécurité alimentaire et les revenus des petits producteurs ainsi que la résilience de ces derniers face aux chocs. Son objectif en matière de développement était d'accroître la productivité des cultures de 69 000 petits exploitants grâce à l'adoption de semences de qualité dans le Kordofan-Nord et le Kordofan-Sud.

Le principal groupe cible se composait de petits exploitants agricoles cultivant moins de 15 feddans (6,3 hectares) de terre et pratiquant l'agriculture pluviale traditionnelle pour produire du sorgho, des arachides, du sésame et du niébé, comme premier moyen d'existence. Le projet a mis l'accent sur l'établissement de liens entre le système semencier formel et le système semencier informel et a fourni un appui aux institutions publiques pertinentes pour la production de semences des premières générations et aux unités de certification.

Domaines du secteur semencier – questions clés	Constatations clés dans les quatre domaines d'analyse	Autres initiatives de développement à l'appui du secteur semencier	Activités suggérées pour s'attaquer aux problèmes recensés
<p>Exploitants agricoles considérés comme des utilisateurs et producteurs de semences</p> <ul style="list-style-type: none"> Évaluation de la demande des agriculteurs en matière de semences Production paysanne de semences Sécurité semencière Établissement de liens avec les intrants, le conseil/les marchés 	<ul style="list-style-type: none"> Une évaluation initiale de la demande en matière de semences aurait dû être menée au stade de la conception Aucune production du système semencier formel dans les deux États ciblés par le projet Liens très limités avec les marchés des intrants et des produits Dispositif d'approvisionnement en intrants et d'assurance en place mais non fonctionnel Services de vulgarisation faibles 	<ul style="list-style-type: none"> Projet de finance rurale en cours d'exécution 	<ul style="list-style-type: none"> Mener une enquête sur la demande des agriculteurs en matière de semences après la mise en œuvre du projet Créer des groupements de producteurs de semences Créer des groupements de producteurs de grains Appuyer les services de vulgarisation
<p>Système semencier formel</p> <ul style="list-style-type: none"> Rôles joués par les pouvoirs publics et les entreprises semencières dans la production et la commercialisation des semences Assistance potentielle en faveur des entreprises semencières (publiques/privées) Intervention sur le marché des semences 	<ul style="list-style-type: none"> Entreprises semencières non présentes dans la zone, considérée comme une zone de culture pluviale à haut risque Le don accordé pour subventionner les investissements des entreprises semencières privées doit être annulé Les entreprises semencières privilégient pour l'instant la commercialisation auprès des grandes exploitations et des ONG 		<ul style="list-style-type: none"> Mobiliser des entreprises semencières privées pour l'organisation et la gestion de démonstrations saisonnières ayant trait aux semences améliorées, à la mécanisation et à l'emploi des herbicides
<p>Institutions appuyant le secteur semencier</p> <ul style="list-style-type: none"> Contrôle et homologation des variétés Semences des premières générations Contrôle de la qualité des semences 	<ul style="list-style-type: none"> Offre insuffisante de semences des premières générations Faible capacité de certification des semences (Administration fédérale des semences) 		<ul style="list-style-type: none"> Renforcer l'Administration fédérale des semences
<p>Politiques, lois et réglementations relatives aux semences</p> <ul style="list-style-type: none"> Loi et réglementations relatives aux semences Politique ou plan relatif aux semences Protection des obtentions végétales Accréditation ISTA 	<ul style="list-style-type: none"> Pas de politique relative aux semences Pas de système de protection des obtentions végétales 		<ul style="list-style-type: none"> Formulation d'une politique relative aux semences Formulation d'un système de protection des obtentions végétales

Annexe 1. Propositions de questions détaillées à poser pour compléter le cadre d'analyse

Ces questions permettent d'approfondir l'analyse fondée uniquement sur les questions présentées dans la partie intitulée Cadre d'analyse d'un système semencier national.

1. Analyse des ménages agricoles considérés comme des utilisateurs et producteurs de semences (secteur semencier informel)

a. Sources de semences

La détermination des sources de semences des ménages agricoles étayera les décisions relatives aux interventions visant à améliorer la disponibilité des semences à l'intention des agriculteurs. Ces questions doivent être ventilées par sexe car il se peut que les hommes et les femmes produisent des cultures différentes.

1. Quelles sont les sources de semences des principales cultures destinées à l'alimentation et de celles destinées au marché? Le secteur privé, des organismes publics, des ONG, les semences mises de côté sur l'exploitation, les voisins, le marché local, etc.
2. Quel est le classement par ordre de priorité des sources de semences des agriculteurs?
3. Existe-t-il à proximité (un jour de déplacement) des sources de semences certifiées de variétés améliorées?
4. Les semences certifiées sont-elles abordables? Que font les agriculteurs s'ils n'ont pas les moyens d'en acheter?
5. Les semences sont-elles toujours disponibles au bon moment? Que font les agriculteurs quand elles ne sont pas disponibles?

b. Variétés qui conviennent et variétés locales, et qualité des semences

1. Quelles sont les variétés végétales actuellement utilisées par les ménages agricoles? S'agit-il de variétés locales, de mélanges de semences de différentes variétés locales, d'anciennes variétés améliorées ("recyclées" des années précédentes) ou de nouvelles variétés améliorées?
2. Leurs variétés actuelles sont-elles bien adaptées? Sont-elles tolérantes à la sécheresse, aux ravageurs et aux maladies. Sont-elles faciles à stocker et ont-elles de faibles pertes après récolte? Ont-elles des rendements élevés, faibles ou stables face aux conditions climatiques en pleine évolution? Leurs variétés font-elles l'objet d'une demande sur le marché? Ont-elles une bonne qualité à la cuisson et un intérêt nutritionnel ou sont-elles produites à des fins de génération de revenus, etc.?
3. Les agriculteurs sont-ils associés à des démonstrations en exploitations ou à des essais variétaux participatifs de nouvelles variétés, mis en place par des organismes de recherche, des services de vulgarisation, des entreprises semencières ou des ONG, pour leur présenter les caractéristiques des nouvelles variétés?
4. Observe-t-on une forte préférence pour les variétés locales? Dans l'affirmative, existe-t-il une banque de gènes communautaire ou d'autres moyens permettant de conserver et de mettre en commun dans la communauté les variétés locales et le matériel génétique local?
5. Quelles sont les sources d'information sur les variétés végétales dont disposent les agriculteurs – réseaux sociaux, banques de semences communautaires, foires aux semences, agents de vulgarisation, entreprises semencières, marchands d'intrants/de produits agroalimentaires et vétérinaires, ONG?

6. Les ménages agricoles rencontrent-ils des problèmes de qualité avec les semences qu'ils produisent ou celles qu'ils achètent? Par exemple, faible faculté germinative, contamination par des semences d'adventices, contamination par des agents pathogènes ou des organismes nuisibles, altération ou perte de semences au cours de l'entreposage?

c. Semences dans le contexte de l'agriculture/des moyens d'existence

1. **Autres facteurs de production:** si les agriculteurs sont à même de se procurer des semences de qualité de variétés améliorées, peuvent-ils tirer parti du potentiel de rendement intégral de la variété végétale grâce aux autres facteurs de production et de manipulation après récolte, c'est-à-dire: fertilité du sol, bonnes pratiques de production (rotations culturales, lutte contre l'érosion des sols, conservation et utilisation rationnelles de l'eau, agroforesterie, densité de plantation et taux de remplacement des semences, etc.) et capacités satisfaisantes de récolte, de séchage et d'entreposage?
2. **Marché:** les agriculteurs ont-ils accès à des marchés pour vendre leur production en dégagant un bénéfice raisonnable? Sur le marché, observe-t-on une différence de prix pour les **variétés locales** ou les variétés améliorées, en raison de leurs qualités nutritionnelles, culinaires ou de transformation? Est-il possible de mettre en place de nouvelles filières pour des **variétés locales** ou des variétés améliorées, qui relient les agriculteurs à de nouveaux marchés?

d. Ménages agricoles considérés comme des producteurs de semences pour le système semencier paysan/communautaire

1. Pour quelles cultures l'agriculteur/trice utilise-t-il/elle ses propres semences? Pourquoi?
2. Existe-t-il des pratiques agricoles particulières réservées à la production de semences, qui se distinguent de celles utilisées pour la production, la récolte, le séchage, le vannage ou l'entreposage des grains vivriers?
3. Existe-t-il des problèmes, contraintes ou avantages (pertes pendant l'entreposage, faible faculté germinative, altération de la variété) liés à la production et à la conservation de leurs propres semences par les agriculteurs?
4. Avec quelle fréquence l'agriculteur/trice achète-t-il/elle des semences certifiées pour remplacer les semences qu'il/elle a mises de côté? Pourquoi?
5. Est-ce que l'agriculteur/trice donne ou vend des semences à d'autres agriculteurs ou les troque avec eux? Avec quelle fréquence? Les prix sont-ils plus élevés que ceux des semences certifiées ou des semences vendues sur le marché local?

e. Marché local dans le système semencier communautaire

1. Les marchés locaux constituent souvent une source de semences non négligeable (www.seedssystem.org) pour – essentiellement – les systèmes semenciers communautaires mais aussi pour les **systèmes semenciers formels**. Si c'est le cas, il convient d'examiner un certain nombre de thèmes:
 - a) Les commerçants ont-ils des semences, distinctes des grains vivriers, qu'ils vendent aux agriculteurs au moment des semis?
 - b) Si c'est le cas, selon les commerçants et les agriculteurs, quelle est la différence entre les grains vivriers et les semences? Quelle est la différence de prix?
 - c) Est-ce que des **variétés locales**, et des variétés améliorées nouvelles et/ou recyclées sont vendues sur les marchés locaux?

- d) Est-ce que des producteurs semenciers paysans vendent des semences sur les marchés locaux ou à l'occasion de foires des semences, ou bien vendent-ils directement aux acheteurs?
- e) Quelles quantités de semences sont vendues sur les marchés locaux?

2. Analyse du **système semencier formel**

1. Des semences certifiées de variétés améliorées adaptées aux besoins des agriculteurs sont-elles produites et/ou importées par des entreprises semencières nationales?
 - a) Les agriculteurs ont-ils les moyens d'acheter les semences dans les points de vente locaux?
2. Combien y a-t-il d'entreprises semencières dans le pays et/ou dans la zone cible?
 - a) Quelles variétés végétales produisent-elles, **importent-elles ou exportent-elles**? Font-elles appel à des agriculteurs en tant que producteurs contractuels pour produire des semences?
3. Combien y a-t-il de marchands d'intrants/de produits agroalimentaires et vétérinaires dans la zone cible?
 - a) Quelle est leur relation avec les entreprises semencières?
 - b) Où achètent-ils leurs semences? Comment promeuvent-ils l'utilisation de semences de qualité?
 - c) Que vendent-ils outre les semences?
 - d) Disposent-ils d'un environnement d'entreposage des semences satisfaisant (sec et frais, hermétique, hygiénique, etc.)?
 - e) La qualité et l'étiquetage des semences qu'ils vendent sont-ils contrôlés par les pouvoirs publics ou par l'entreprise semencière dont ils assurent la distribution des produits?
4. Selon les entreprises semencières nationales, quels sont les principaux obstacles au développement de leurs activités?
5. Que font les entreprises semencières pour promouvoir leurs semences auprès des agriculteurs?
6. Les entreprises semencières ont-elles développé leurs propres marques de telle sorte que les agriculteurs connaissent celles-ci et leur font confiance?
7. Quel est le rayonnement des points de vente de semences dans le pays, notamment des marchands d'intrants, des entreprises semencières, des magasins publics d'intrants, etc.?
8. Quelles sont les sources de **semences de base (de fondation)** pour les entreprises nationales (organismes publics, production propre, autres sources)? Les quantités nécessaires de **semences de base (de fondation)** de la qualité requise sont-elles disponibles en temps voulu?
9. Les pouvoirs publics produisent-ils et commercialisent-ils des semences certifiées?
 - a. Dans l'affirmative, pour quelles cultures et quelle est la quantité de semences produite annuellement?
10. Quel est le **taux de remplacement des semences** (pourcentage de semences certifiées plantées sur la quantité totale de semences plantées)? Ce taux donne une idée de l'importance du marché semencier commercial?

11. Existe-t-il une association semencière nationale?
 - a) Quels types de services offre-t-elle à ses membres?
 - b) L'association semencière nationale est-elle membre d'associations semencières régionales ou mondiales?
 - c) Combien de membres compte-t-elle (international, national, public, local)?
 - d) La majorité des entreprises semencières sont-elles membres de l'association semencière nationale?
12. Classer les entreprises semencières présentes dans le pays en fonction des ventes et du nombre de cultures.
13. Le marché semencier du secteur formel:
 - a) Quelles sont les variétés des cultures cibles spécifiques produites localement commercialement ou importées et vendues aux agriculteurs?
 - b) Les pouvoirs publics achètent-ils et distribuent-ils des semences aux agriculteurs? À quelles conditions, c'est-à-dire, gratuitement ou en octroyant des prêts?
 - c) Le gouvernement subventionne-t-il les semences ou influe-t-il sur le marché des semences par d'autres moyens?
 - d) Des organisations/programmes humanitaires ou des ONG distribuent-ils des semences aux agriculteurs?

3. Analyse des institutions appuyant le secteur semencier

Mise au point de nouvelles variétés végétales

1. De nouvelles variétés sont-elles régulièrement mises au point par la recherche agricole pour répondre aux besoins des agriculteurs et des consommateurs?
2. Des programmes de sélection végétale (pour les cultures cibles) sont-ils menés dans le pays ou y a-t-il seulement sélection parmi les nouvelles variétés de cultures provenant de sources internationales?
3. Existe-t-il une banque de gènes nationale? Collecte-t-elle activement et caractérise-t-elle les **variétés locales**?
 - a) Des mesures sont-elles prises pour travailler avec les banques de semences communautaires?
 - b) Les **variétés locales** sont-elles utilisées pour mettre au point de nouvelles variétés?
4. Le secteur privé produit-il de nouvelles variétés de cultures dans le pays ou se borne-t-il à introduire de nouvelles variétés venues de l'extérieur?
 - a) Si le secteur privé conduit des programmes de sélection végétale dans le pays, est-il possible d'envisager l'établissement d'un partenariat public-privé en matière de mise au point de variétés?

Contrôle et homologation des variétés

1. Existe-t-il un système actif de contrôle et d'homologation des variétés qui mette à disposition de nouvelles variétés pour multiplication et distribution auprès des agriculteurs?

2. Les agriculteurs sont-ils associés à l'évaluation des nouvelles variétés dans le cadre du processus d'expérimentation et d'homologation des variétés (Sélection variétale participative)?
3. Combien faut-il d'années d'essais avant l'homologation d'une nouvelle variété?
4. Combien de variétés de cultures vivrières et de cultures de rapport importantes sont homologuées chaque année? (*Se procurer le catalogue national des variétés homologuées.*)
5. Les instituts de recherche agricole mènent-ils des essais sur les nouvelles variétés dans les champs des agriculteurs?

Production de semences des premières générations

1. Quel est l'organe public chargé de la production de **semences des premières générations**, c'est-à-dire, semences de pré-base (d'obtenteur) et semences de base (de fondation)? (*Se procurer un exemplaire des chiffres de la production de semences des premières générations, si ces chiffres sont disponibles.*)
2. Les organes produisant **les semences des premières générations** disposent-ils de matériel et de capacités humaines en suffisance pour planifier la demande effective et produire les semences nécessaires? Quels sont les problèmes rencontrés?
3. Des entreprises semencières produisent-elles aussi **des semences des premières générations**? Dans l'affirmative, pour quelles cultures et quelles variétés?
4. Comment la planification de la production de **semences de premières générations** est-elle coordonnée pour parvenir à satisfaire la demande de semences de base émanant des entreprises semencières, en vue de la multiplication de semences certifiées? (*Se procurer un exemplaire du document de planification de la demande de semences, s'il est disponible.*)
5. Quel est l'organisme chargé de la production de **semences des premières générations** et du contrôle de la qualité de ces semences? Observe-t-on des problèmes entravant la production de quantités suffisantes de **semences des premières générations** de bonne qualité?

Contrôle de la qualité des semences

1. Existe-t-il une organisation nationale de certification des semences?
2. Où est-elle intégrée dans l'administration publique?
3. Combien existe-t-il de laboratoires d'analyse des semences et quel est l'effectif total du personnel de laboratoire?
 - a) Les procédures de l'ISTA sont-elles employées?
 - b) Existe-t-il des laboratoires accrédités par l'ISTA?
 - c) Combien d'essais de semences sont réalisés chaque année et pour quelles cultures?
4. Quelle est, pour chaque variété végétale cultivée, la quantité de semences certifiées chaque année?
5. Quelle est, pour chaque culture (et variété, si possible), la quantité de semences importées et/ou exportées chaque année?
6. L'organisme public de certification des semences dispose-t-il des capacités nécessaires (capacités humaines et financières) pour assurer à l'échelle du pays la certification des semences produites par les entreprises semencières locales?
7. Quel est le coût de la certification (semences certifiées et semences de qualité déclarée) pour l'entreprise semencière nationale et les petites entreprises semencières locales?

Autres organisations liées au secteur semencier:

1. Quelles autres organisations internationales ou nationales appuient le secteur semencier (à la fois le système semencier formel et le système semencier informel)?
2. Quel rôle jouent-elles?
3. Pourraient-elles être, directement ou indirectement, des partenaires importants du développement du secteur semencier?

4. Analyse des politiques, lois et réglementations relatives aux semences

1. Existe-t-il une politique nationale récente relative aux semences qui soit l'un des piliers de la politique agricole nationale? (*S'en procurer une copie auprès du Ministère de l'agriculture.*)
 - a) Comment la politique a-t-elle été élaborée? Porte-t-elle sur les quatre domaines interdépendants du cadre d'analyse?
 - b) Dans le cas contraire, quels en sont les principaux éléments et objectifs?
2. Existe-t-il une stratégie ou un plan national en matière de semences pour la mise en œuvre des principes décrits dans la politique nationale? (*S'en procurer une copie auprès du Ministère de l'agriculture.*)
3. Existe-t-il une loi nationale relative aux semences et des réglementations connexes qui l'appuient? (*S'en procurer une copie.*)
4. Existe-t-il un conseil/comité national des semences et quelles en sont les responsabilités?
 - a) Qui siège à ce conseil et avec quelle fréquence se réunit-il?
5. Quel type de certification la loi relative aux semences établit-elle? Certification obligatoire, étiquetage véridique, **semences de qualité déclarée**?
6. Les droits des agriculteurs sont-ils intégrés dans la loi relative aux semences ou dans d'autres lois?
7. Existe-t-il une loi pour la protection des obtentions végétales? Le pays est-il membre de l'UPOV?
8. Le pays a-t-il signé et ratifié les traités internationaux pertinents (Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture, Protocole sur la biosécurité, Convention sur la diversité biologique (CDB), Convention internationale pour la protection des végétaux (CIPV) et autres conventions et traités connexes)?
9. Le pays adhère-t-il aux Systèmes des semences de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) afin de faciliter la certification internationale des semences ou est-il membre d'une organisation régionale ayant des réglementations harmonisées pour le commerce des semences?

Documents de référence

Systèmes semenciers nationaux

Integrated Seed Sector Development (ISSD). Introduction to Integrated Seed Sector Development (ISSD) and its guiding principles. Voir: www.ISSDseed.org

Note technique 1 - Promoting integrated seed sector development

Voir: <http://www.issdseed.org/resource/issd-technical-note-1-promoting-integrated-seed-sector-development>

Note technique 2 - Seed systems analysis

Voir: <http://www.issdseed.org/resource/issd-technical-note-2-seed-systems-analysis>

Note technique 3 - Seed value chain analysis

Voir: <http://www.issdseed.org/resource/issd-technical-note-3-seed-value-chain-analysis>

Note technique 4 - Seed intervention landscape analysis

Voir: <http://www.issdseed.org/resource/issd-technical-note-4-seed-intervention-landscape-analysis>

Note technique 5 - Seed enabling environment analysis

Voir: <http://www.issdseed.org/resource/issd-technical-note-5-seed-enabling-environment-analysis>

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). 2014. *25 Years of FAO Technical Assistance in Developing the Afghanistan Seed Sector*. Rome: FAO. 99 p.

Voir: <http://www.fao.org/3/a-i4200e.pdf>

_____. 2015. *Guide pour la formulation d'une politique semencière nationale*. Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture. Rome: FAO. Voir: <http://www.fao.org/3/a-i4916f.pdf>

Turner, M. 2010. *Tropical Agriculturalist Series/CTA – Seeds*. Londres: Macmillan Education.

Production semencière paysanne/communautaire

Almekinders, C., et N. Louwaars. 1999. *Farmers' Seed Production: New Approaches and Practices*. Londres: Intermediate Technology Publications.

Guei, R.G., A. Barra, et D. Silue. 2011. Promoting smallholder seed enterprises: quality seed production of rice, maize, sorghum and millet in northern Cameroon. *International Journal of Agricultural Sustainability* 9(1): 91–99. Voir:

http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/PGR/PubSeeds/Etudedecas_NordCameroun.pdf

Lipper, L.C., L. Anderson, et T.J. Dalton, eds. 2010. *Seed Trade in Rural Markets: Implications for Crop Diversity and Rural Development*. Rome: Organisation pour l'alimentation et l'agriculture (FAO).

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). 2010. *Promouvoir la croissance et le développement des petites entreprises semencières pour les principales cultures de sécurité alimentaire: Bonnes pratiques et options pour le processus de prise de décisions*. Rome: FAO. Voir:

<http://www.fao.org/docrep/015/i1839f/i1839f00.pdf>

_____. 2010. *Promoting the growth and development of smallholder seed enterprises for food security crops: Case studies from Brazil, Côte d'Ivoire and India*. FAO Plant Production and Protection Paper 201. Rome: FAO. Voir:

http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/PGR/PubSeeds/seedSynthesis_book7.pdf

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), et Institut international de recherche sur les cultures des zones tropicales semi-arides (ICRISAT). 2015. *Community Seed Production*. C.O.

Ojiewo, S. Kugbei, Z. Bishaw et J.C. Rubyogo, eds. Compte rendu de l'atelier tenu du 9 au 11 décembre

2013. Rome: FAO/Addis Abeba: ICRISAT. Voir: <http://www.fao.org/3/a-i4553e.pdf>

Sécurité semencière

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). 2011. *Les semences dans les situations d'urgence: Manuel technique*. Étude FAO production végétale et protection des plantes 202. Rome: FAO. Voir: <http://www.fao.org/3/a-i1816f.pdf>

_____. 2014. *Étude sur la sécurité semencière: Guide du praticien*. Rome: FAO.

Voir: <http://www.fao.org/3/a-i5548f.pdf>

Gestion communautaire de la biodiversité

Ceccarelli, S. 2015. *Participatory Bread Wheat Breeding in Fars Province*. Centre pour le développement durable et l'environnement (Cenesta). Voir: <http://www.cenesta.org/wp-content/uploads/2016/07/publication-ppb-in-fars-province-2015.pdf>

- de Boef, W.S., A. Subedi, N. Peroni, M. Thijssen, et E. O'Keeffe, eds. 2013. *Community Biodiversity Management: Promoting Resilience and the Conservation of Plant Genetic Resources*. Stichting DLO/ Centre for Development Innovation. Pays-Bas: Université et centre de recherche de Wageningen.
- Murphy, K., D. Lammer, S. Lyon, B. Carter, et S.S. Jones. 2004. Breeding for organic and low-input farming systems: An evolutionary-participatory breeding method for inbred cereal grains. *Renewable Agriculture and Food Systems* 20(1): 48–55. Voir: <https://www.cambridge.org/core/journals/renewable-agriculture-and-food-systems/article/breeding-for-organic-and-lowinput-farming-systems-an-evolutionaryparticipatory-breeding-method-for-inbred-cereal-grains/512AA0B1688E3B9444100964D7FFCB44>
- Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). 2009. *Plant breeding and farmer participation*. Rome: FAO. Voir: <http://www.fao.org/docrep/012/i1070e/i1070e00.htm>
- Vernooy, R., P. Shrestha, et B. Sthapit, eds. 2015. *Community Seed Banks: Origins, Evolution and Prospects*. Bioversity International. Voir: <http://www.bioversityinternational.org/e-library/publications/detail/community-seed-banks-origins-evolution-and-prospects/>

Entreprises semencières

- Funk, E., ed. 2009. *The African Seed Company Toolbox*. AGRA.
- MacRobert, J.F. 2009. *Seed business management in Africa*. Harare, Zimbabwe: Centre international d'amélioration du maïs et du blé (CIMMYT). Voir: http://dtma.cimmyt.org/index.php/publications/doc_view/87-seed-business-management-in-africa
- Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). 2017. *Seeds Toolkit Module 1: Development of small-scale seed enterprises*. Rome: FAO. Voir: <http://www.fao.org/3/a-i6390e.pdf>

Politiques, réglementations et institutions relatives aux semences

- Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). 2006. *Système des semences de qualité déclarée*. Consultation d'experts, Rome, Italie, 5-7 mai 2003. Étude FAO production végétale et protection des plantes 185. Division de la production végétale et de la protection des plantes, Rome: FAO. 250 p. Voir: <http://www.fao.org/docrep/pdf/010/a0503f/a0503f.pdf>
- _____. 2015. *Guide pour la formulation d'une politique semencière nationale*. Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture. Rome: FAO. Voir: <http://www.fao.org/3/a-i4916f.pdf>
- _____. 2016. *Seeds Toolkit Module 3: Seed Quality Assurance*. Rome: FAO. Voir: <http://www.fao.org/3/a-i6397e.pdf>
- _____. 2018. *Seeds Toolkit Module 4: Regulation of the Seed Sector*. Rome: FAO. (sous presse).

Glossaire des termes et expressions utilisés dans la boîte à outils

Agriculture à faible apport d'intrants: pratiques agricoles caractérisées par un apport minimal d'intrants externes, notamment engrais et pesticides, qui sont susceptibles de ne pas être particulièrement adaptées aux variétés modernes, car celles-ci sont mises au point dans le contexte d'une utilisation optimale d'intrants en vue de l'obtention d'un rendement maximal.

Allogame: espèce végétale qui, pour des motifs mécaniques, biologiques ou autres, ne peut s'autopolliniser et, en conséquence, a le potentiel d'être plus hétérogène. Il faut donc prévoir de plus grandes distances d'isolement si l'on veut produire des semences de qualité qui soient génétiquement pures et homogènes.

Assurance qualité: système grâce auquel les attributs qualitatifs physiques, physiologiques, génétiques et phytosanitaires des semences sont surveillés pendant la production des semences de manière à déterminer la mesure dans laquelle la semence satisfait aux normes de qualité du pays. Le système comprend des inspections de terrain, des essais de semences, l'établissement de parcelles de contrôle à posteriori et un dispositif de surveillance et de traçabilité pour faire en sorte que les semences satisfassent à certaines normes minimales. Ces normes varient selon les systèmes d'assurance qualité, lesquels comprennent une certification obligatoire, des semences de qualité déclarée ou des semences à étiquetage véridique, c'est-à-dire dont l'étiquette rend compte effectivement des attributs qualitatifs réels de la semence.

Catalogue national des variétés: liste nationale des variétés officiellement homologuées dans le pays, avec la description de leurs caractéristiques.

CDB (Convention sur la diversité biologique): les objectifs de cette convention sont la conservation de la diversité biologique, l'utilisation durable de ses éléments et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques, notamment au moyen d'un accès approprié aux ressources génétiques, d'un transfert adéquat des technologies connexes, tous les droits applicables à ces ressources et technologies étant pris en compte, et de la mobilisation d'un financement suffisant. La CDB est étroitement liée au Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (voir ci-dessous "Traité international"). La CDB concerne la diversité biologique dans son intégralité tandis que le traité international ne porte que sur les 64 espèces les plus importantes pour l'agriculture. <https://www.cbd.int/>

Champs-écoles: l'approche des champs-écoles est une approche d'apprentissage novatrice, participative et interactive qui met l'accent sur la résolution des problèmes et l'empirisme. Les champs-écoles visent à renforcer la capacité des agriculteurs à analyser leurs systèmes de production, à cerner les problèmes et à expérimenter des solutions possibles et, en fin de compte, elle encourage les participants à adopter les pratiques qui conviennent le mieux à leurs systèmes d'exploitation. Des organismes publics, des ONG et des organisations internationales ont eu recours à ce processus d'apprentissage en groupe pour promouvoir la lutte intégrée contre les ravageurs et d'autres thèmes relatifs à l'agriculture, notamment la production, la vente et l'utilisation de semences de qualité.

Comité d'homologation des variétés: comité national composé des parties prenantes du secteur semencier, qui examine les résultats des essais VAT effectués sur de nouvelles variétés prometteuses et décide de l'éventuelle insertion de la variété dans le registre national des variétés et de son homologation pour utilisation par les agriculteurs.

Commercialisation: système et normes d'assurance qualité (voir plus loin), exigences en matière de licence applicables aux producteurs et vendeurs de semences, et surveillance de la qualité des semences sur le marché, avec les sanctions connexes en cas de non-conformité. Il s'agit d'autant d'éléments qui permettent de contrôler le marché des semences et de garantir la qualité de celles-ci.

Cultivar: synonyme du terme "variété" désignant une population distincte de plantes au sein d'une espèce cultivée. Avec les variétés améliorées, la population est relativement uniforme/homogène.

Droits de propriété intellectuelle/droits des obtenteurs, ou protection des obtentions végétales: systèmes nationaux établissant les droits de propriété intellectuelle sur les nouvelles variétés végétales et garantissant pendant un nombre d'années donné des droits commerciaux exclusifs (par exemple, la perception de redevances) à l'obteneur ou à l'institut qui met au point la variété, ce qui constitue une incitation à la mise au point de nouvelles variétés.

Droits des agriculteurs: comme indiqué dans le Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (voir plus loin), il s'agit des réglementations nationales relatives à la protection des

savoirs concernant les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture, ainsi qu'au partage des avantages découlant de leur utilisation et au droit à participer aux processus de décision nationaux ayant trait à leur conservation et à leur utilisation durable.

Entreprises semencières: il s'agit essentiellement des entreprises semencières nationales et locales, tant publiques que privées, notamment les coopératives qui produisent des semences et les commercialisent auprès des agriculteurs. Les entreprises semencières internationales participent également à la mise au point de variétés ainsi qu'à l'importation et à la production de semences.

Espèce autogame: espèce végétale chez laquelle les étamines (organe mâle) et les stigmates (organe femelle) sont très proches dans la même fleur et le lâcher de pollen coïncide avec la réceptivité du stigmate, ce qui permet une autopolinisation. En conséquence ces variétés sont plus homogènes et conservent leur pureté et leur identité génétiques d'une génération à l'autre. Le riz, le blé et les légumineuses en sont des exemples.

Essai VAT (d'utilisation ou de valeur agronomique et technologique): essais conduits sur les variétés pour déterminer la mesure dans laquelle une nouvelle variété présente des caractéristiques plus intéressantes que celles des variétés existantes et doit être insérée dans le registre national des variétés et homologuée pour utilisation par les agriculteurs.

Essais DHS (distincte, homogène et stable): essais réalisés pour déterminer l'identité d'une variété du point de vue de ce qui la distingue des autres variétés; ces essais permettent également de vérifier que la population végétale est homogène et stable au fil du temps.

GCRAI (Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale): partenariat mondial d'organisations à l'appui des travaux de recherche visant l'instauration de la sécurité alimentaire à l'avenir conduits par 15 centres, lesquels sont membres du Consortium du GCRAI. Les travaux sont menés en étroite collaboration avec des centaines de partenaires, notamment les suivants: instituts de recherche nationaux et régionaux, organisations de la société civile, établissements universitaires, organisations de développement et secteur privé.

Grains vivriers: part de la récolte de l'agriculteur destinée à la consommation ou à la vente.

Homologation d'une variété: procédures dans le cadre desquelles les nouvelles variétés prometteuses sont soumises à des essais et une décision est prise quant à l'insertion de la variété dans le registre national des variétés et à son homologation pour utilisation par les agriculteurs.

Hybride: variété qui résulte de la pollinisation croisée contrôlée de deux parents distincts visant à favoriser la "viguer hybride". La descendance sera différente des parents, ce qui exige des agriculteurs qu'ils achètent les semences d'hybrides chaque année au lieu d'avoir la possibilité de mettre de côté une partie de la récolte pour s'en servir de semences.

ISTA (Association internationale d'essais de semences): association internationale ayant pour mission d'élaborer et de publier des procédures normalisées d'échantillonnage et d'analyse des semences et de promouvoir l'application uniforme de ces procédures à l'évaluation des semences dans le contexte du commerce international. À cet effet, l'association publie des règles internationales relatives à l'analyse des semences et assure des formations en la matière ainsi que la diffusion des savoirs relatifs aux sciences et aux technologies liées aux semences. Elle gère également un système d'accréditation des laboratoires d'analyse des semences publics et privés afin que les laboratoires accrédités soient habilités à délivrer des certificats d'analyse des semences qui sont largement utilisés dans le cadre du commerce international des semences.

<https://www.seedtest.org/>

Ménages agricoles: ménages ruraux de petits exploitants dans lesquels l'ensemble des membres de la famille (femmes, hommes et enfants) travaillent en équipe dans le cadre de toutes les pratiques liées à la production agricole.

Noyau de semences: semences génétiquement pures à 100% caractérisées par leur pureté physique et produites par l'obteneur/institut de recherche initial. Un certificat généalogique est délivré par l'obteneur produisant les semences.

OGM (organisme génétiquement modifié): organisme dont le matériel génétique a été altéré au moyen de techniques de manipulation génétique qui consistent en un processus de laboratoire dans lequel les gènes de l'ADN d'une espèce sont prélevés puis insérés artificiellement dans l'ADN d'un végétal ou d'un animal non apparenté.

Organisme vivant modifié (OVM): conformément à la définition figurant dans le Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques, tout organisme vivant possédant une combinaison de matériel

génétique inédite obtenue par recours à la biotechnologie moderne. Le Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques régit le commerce international des OVM et non la question plus vaste des OVM considérés comme des aliments.

Politique nationale relative aux semences: exposé de principes qui oriente l'action des pouvoirs publics et définit les rôles des différentes parties prenantes concernées en matière de coordination, structure, fonctionnement et développement d'un système semencier englobant le sous-secteur formel et le sous-secteur informel. Idéalement, la politique relative aux semences doit être élaborée dans le cadre d'une large participation des parties prenantes, notamment les exploitants agricoles/organisations paysannes, les instituts de recherche agricole, les banques de gènes nationales, les organismes de certification des semences, les entreprises semencières et les hauts responsables.

Pollinisation libre: les plants d'une variété à pollinisation libre s'autopollinisent ou sont pollinisés par d'autres plants de la même variété, de sorte que les semences obtenues produisent des plants sensiblement identiques aux parents. En conséquence, les variétés à pollinisation libre peuvent désigner des espèces tant allogames qu'autogames, à condition que les semences soient produites d'une manière contrôlée afin que la descendance soit identique aux parents.

Production de semences des premières générations: il s'agit des petites quantités de semences de très grande qualité qui sont multipliées sur plusieurs générations pour produire en fin de compte les semences certifiées destinées à être vendues aux agriculteurs. Le nom de la génération des semences est déterminé en fonction de deux systèmes possibles: 1) les Systèmes des semences de l'OCDE qui sont utilisés dans la présente publication et 2) le système de l'AOSCA (Association of Official Seed Certifying Agencies).

Protection des obtentions végétales: systèmes nationaux qui établissent des droits de propriété intellectuelle sur les nouvelles variétés végétales et garantissent la protection de ces droits pendant un nombre d'années donné à l'obteneur ou à l'institut qui met au point la variété.

Protocole de biosécurité: Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques relatif à la Convention sur la diversité biologique (CDB), qui est un traité international régissant les déplacements d'organismes vivants modifiés (OVM) issus des biotechnologies modernes d'un pays à un autre, c'est-à-dire les déplacements transfrontières seulement. Le protocole établit une procédure d'accord préalable en connaissance de cause pour faire en sorte que les pays disposent des informations leur permettant de prendre des décisions éclairées s'agissant d'autoriser ou non l'importation de ce type d'organisme sur leur territoire.

<https://bch.cbd.int/protocol>

Qualité des semences: dans le système semencier formel, la qualité consiste en quatre attributs – homogénéité et intégrité; bonne performance; pureté génétique en lien avec les caractéristiques génétiques spécifiques de la variété; et santé de la semence, qui se réfère à la présence ou à l'absence de maladies et d'organismes nuisibles. Dans le secteur semencier informel, la définition de la qualité des semences varie, mais les agriculteurs se fient souvent à l'apparence – semences relativement propres, dégageant une odeur fraîche et exemptes de moisissures, présentant des dégâts d'insectes minimaux et ni flétries ni décolorées. Ils considèrent que leurs propres semences – ou les semences qu'ils obtiennent – ont un taux de germination raisonnable. Les exploitants agricoles privilégient parfois les variétés locales hétérogènes, par exemple s'agissant du sorgho en Éthiopie ou du millet en Afrique de l'Ouest, ou un mélange de variétés, par exemple un mélange de variétés de haricots au Burundi, plutôt que des types génétiquement purs de variétés.

Questions environnementales: les réglementations environnementales applicables aux semences sont celles qui concernent, d'une part, la manipulation et l'utilisation sans danger des pesticides employés pour traiter les semences et, d'autre part, les organismes vivants génétiquement modifiés (OGM), mentionnés sous le nom d'organismes vivants modifiés (OVM) dans le Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques. Par exemple, après l'importation d'un OGM dans un pays, conformément aux procédures du Protocole de Cartagena (voir plus haut), il existe des procédures et des règlements nationaux relatifs aux OGM visant à assurer que les essais variétaux des OGM cultivés sont conduits dans des dispositifs d'isolement propres à éviter l'introduction de gènes dans l'environnement, il y a évaluation du risque environnemental que représente la contamination des cultures par les OGM apparentés, et une réglementation applicable à un OGM cultivé après son homologation pour utilisation par les agriculteurs est mise en place, afin d'éviter la contamination des cultures conventionnelles et biologiques.

Réglementations phytosanitaires: réglementations établies par la Convention internationale pour la protection des végétaux (CIPV) relatives aux exigences phytosanitaires à respecter pour contrôler les risques d'importation et d'exportation d'organismes nuisibles et de maladies sur ou dans les semences. L'approche est fondée sur des données scientifiques et sur une méthodologie d'évaluation du risque phytosanitaire afin que les réglementations ne fassent pas obstacle au commerce.

Sécurité semencière: elle existe lorsque les hommes et les femmes du ménage ont un accès suffisant à des quantités adéquates de semences et de matériel de multiplication végétative de bonne qualité de leurs variétés de culture favorites à tout moment, aussi bien pendant les bonnes que les mauvaises saisons de culture.

Sélection massale: méthode de sélection qui repose essentiellement sur la sélection des plants en fonction de leur apparence et de leur performance; les semences des plants sélectionnés sont regroupées pour produire la génération suivante. Cette méthode est utilisée en vue d'améliorer la population générale au moyen d'une sélection massale positive ou négative. La sélection massale est uniquement appliquée dans une certaine mesure aux variétés autogames et elle constitue une méthode efficace s'agissant d'améliorer des variétés locales.

Sélection variétale participative: méthode permettant aux obtenteurs et aux agronomes de connaître, dès le début du cycle de sélection, lesquelles parmi les différentes variétés donnent de bons résultats sur les parcelles de recherche et en exploitation, du point de vue des agriculteurs qui seront les utilisateurs finaux, ainsi que du point de vue des autres acteurs de la filière.

Sélection végétale évolutive: approche consistant à planter dans les champs des agriculteurs des mélanges (population évolutive) de très nombreux types génétiques (génotypes) différents des mêmes cultures (notamment des variétés améliorées, des variétés locales et du matériel génétique provenant de banques de gènes nationales et internationales). Ces populations sont mélangées, plantées et récoltées année après année et, grâce au croisement naturel (plus important chez les espèces allogames que chez les espèces autogames), la composition génétique des semences récoltées n'est jamais la même que celle des semences plantées. En conséquence, la population de végétaux cultivés évolue pour s'adapter progressivement à l'environnement (type et fertilité du sol, pratiques agronomiques, notamment systèmes de culture biologique, précipitations, températures, etc.) dans lequel elle est produite. La composition génétique de la population change au fil des ans avec l'évolution des conditions climatiques mais, dans ce système de culture/sélection, les génotypes les plus adaptés aux conditions biophysiques dominantes deviennent graduellement plus fréquents.

Sélection végétale participative: programme de sélection végétale fondé sur une collaboration entre obtenteurs et exploitants agricoles, commerçants, opérateurs du secteur de la transformation, consommateurs et hauts responsables (en matière de sécurité alimentaire, santé et nutrition, emploi). Dans le monde en développement, la sélection végétale participative suppose une étroite concertation entre agriculteurs et chercheurs pour aboutir à une amélioration génétique d'une espèce donnée. Il est important de dégager conjointement un objectif précis avec les parties prenantes lors du processus de sélection.

Semence: aux fins de la présente publication, le terme "semence" désigne les semences botaniques proprement dites et non le matériel de multiplication végétative pour lequel les systèmes nationaux sont légèrement différents.

Semences à étiquetage véridique: semences produites pour lesquelles la semence est conforme aux attributs qualitatifs figurant sur l'étiquette et non à une norme minimale indiquée, ce qui est le cas dans les systèmes de certification de semences de qualité déclarée.

Semences certifiées: semences présentant un niveau de qualité prescrit, produites dans le cadre d'un programme de multiplication contrôlé, normalement à partir de semences certifiées de première reproduction (enregistrées). Elles sont destinées à la vente aux agriculteurs (désigne aussi les semences de base).

Semences d'obteneur: semences de pré-base (d'obteneur).

Semences de base (de fondation): descendance des semences de pré-base (d'obteneur). Elles sont multipliées pour produire des semences certifiées (enregistrées), lesquelles sont ensuite utilisées pour produire des semences certifiées de deuxième reproduction (certifiées) destinées à être vendues aux agriculteurs. Elles sont produites par un institut de recherche agricole ou un organisme public spécialisé ou par le secteur privé (pour en savoir plus sur la production et la multiplication des semences, voir le chapitre de la Note pratique consacré à la production des semences des premières générations).

Semences de pré-base (d'obteneur): semences produites à partir du noyau de semences par l'institut de recherche agricole ou tout autre organisme, souvent sous la supervision de l'obteneur qui a mis au point la variété.

Semences de qualité déclarée (SQD): système conçu pour garantir le contrôle de la qualité pendant la production des semences et qui consomme moins de ressources publiques que d'autres systèmes de contrôle de la qualité plus développés (par exemple les semences certifiées), tout en étant suffisant pour garantir la production de semences de qualité dans un pays. Les SQD sont des semences de qualité produites et commercialisées localement, le plus souvent de variétés améliorées adaptées localement, et dont la qualité est

contrôlée localement par des inspecteurs des semences locaux agréés par un organisme national de contrôle de la qualité des semences. Le système repose sur quatre grands principes:

- i) Une liste nationale de variétés sélectionnées pour la production de SQD est établie.
- ii) Les producteurs de semences sont tenus d'être enregistrés auprès de l'autorité nationale compétente.
- iii) L'autorité nationale procède à des contrôles sur au moins 10% de la récolte de semences.
- iv) L'autorité nationale procède à des contrôles sur au moins 10% des semences mises sur le marché comme semences de qualité déclarée.

Système communautaire d'approvisionnement en semences: production et conservation des semences par les agriculteurs et échange de semences au sein des communautés et des réseaux sociaux et sur les marchés locaux. Il peut s'agir de semences de variétés locales ou de variétés améliorées non certifiées.

Système semencier formel: production et offre commerciales de semences de variétés améliorées, par des entreprises semencières et des organismes publics employant des systèmes d'assurance qualité normalisés et procédant à des inspections pour garantir la qualité des semences produites. Les semences de qualité se caractérisent par leur forte faculté germinative et leur pureté physique et génétique et elles sont exemptes d'organismes nuisibles et de maladies.

Système semencier informel: systèmes semenciers paysans et communautaires permettant de produire, conserver et échanger les semences de variétés locales et de variétés améliorées qui ne sont pas certifiées et pour lesquelles la qualité peut être variable. Ce système constitue une source non négligeable de semences des variétés favorites des ménages agricoles en raison de sa proximité avec les agriculteurs. Dans ce système, le coût des semences est moins élevé que dans le système formel et les exploitants agricoles peuvent recevoir des semences sous la forme d'un prêt ou d'un don ou dans le cadre d'un troc.

Systèmes de semences de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE): ces systèmes établissent un cadre international de certification des semences et visent à faciliter le développement du commerce des semences en aplanissant les barrières techniques, à améliorer la transparence et à favoriser la baisse des coûts de transaction. Les systèmes de l'OCDE autorisent l'emploi de labels et de certificats pour les semences produites et traitées en vue de faire l'objet d'un commerce international, selon des principes convenus. <http://www.oecd.org/fr/tad/code/systemesdessemencesreglesetdirectives.htm>

Taux de remplacement des semences: pourcentage de semences certifiées plantées sur la quantité totale de semences plantées pour des cultures spécifiques. Généralement, le taux de remplacement est relativement faible dans les pays en développement puisqu'il s'établit autour de 10 à 20%.

Traité international: le Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture régit l'accès aux ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture (RPGAA) à des fins de sélection de nouvelles variétés de cultures. Le Traité international propose un ensemble de directives pour le partage équitable des avantages découlant des 64 plus importantes espèces de cultures destinées à l'alimentation humaine ou animale, désigné sous le nom de système multilatéral d'accès et de partage des avantages. En outre, il établit un accord type de transfert de matériel applicable à l'échange de matériel génétique à des fins de sélection de nouvelles variétés. <http://www.fao.org/plant-treaty/fr/>

UPOV (Union internationale pour la protection des obtentions végétales): organisation intergouvernementale qui établit un système de protection des obtentions végétales, dans le but d'encourager la mise au point de nouvelles variétés végétales. La plupart des pays et organisations intergouvernementales qui ont mis en place un système de protection des obtentions végétales ont choisi de le fonder sur la Convention UPOV afin qu'il soit efficace et reconnu à l'échelle internationale. www.upov.int/members/fr/

Variété améliorée: cultivar de culture qui a été mis au point au moyen de méthodes de sélection végétale modernes puis a été testé et sélectionné en vue de son utilisation par les agriculteurs, sur la base de ses caractéristiques spécifiques, notamment rendement, temps nécessaire pour atteindre la maturité, résistance aux ravageurs et aux maladies, utilisation culinaire ou intérêt nutritionnel, etc. Ces variétés sont sélectionnées pour être homogènes et elles satisfont aux critères évalués dans l'essai de distinction, d'uniformité et stabilité garantissant la pertinence de la variété.

Variété: synonyme du terme "cultivar" tel que défini à l'article 10 du *International Code of Nomenclature for Cultivated Plants* (Code international de nomenclature des plantes cultivées) (1980), où le terme international cultivar désigne un ensemble de végétaux cultivés qui se distinguent clairement par une série de caractères (morphologiques, physiologiques, cytologiques, chimiques ou autres) et qui, lorsqu'ils se reproduisent (par voie sexuée ou asexuée), conservent ces caractères distinctifs.

Variétés locales/traditionnelles: populations dynamiques de végétaux cultivés qui ont une origine historique (c'est-à-dire, qui ont évolué ou ont été sélectionnées et sont cultivées dans la zone depuis longtemps), sont dotées d'une identité distincte, n'ont pas fait l'objet d'une amélioration végétale formelle, et sont souvent diversifiées sur le plan génétique, adaptées aux conditions locales et associées aux systèmes agraires traditionnels. Il s'agit la plupart du temps de variétés hétérogènes qui sont adaptées aux conditions agroécologiques marginales et aux pratiques agricoles à faible apport d'intrants, un système dans lequel la stabilité du rendement est plus importante que l'obtention d'un rendement maximal dans des conditions optimales, c'est-à-dire des conditions générées par des précipitations suffisantes et l'emploi d'intrants.

Variétés locales: cette expression désigne à la fois les variétés locales autochtones d'une zone donnée et les variétés améliorées recyclées non certifiées qui ont été aux mains des exploitants agricoles pendant un grand nombre d'années.



Fonds international de développement agricole

Via Paolo di Dono, 44 - 00142 Rome, Italie

Téléphone: +39 06 54591 - Télécopie: +39 06 5043463

Courriel: ifad@ifad.org

www.ifad.org

www.ruralpovertyportal.org

 ifad-un.blogspot.com

 www.facebook.com/ifad

 [instagram.com/ifadnews](https://www.instagram.com/ifadnews)

 www.twitter.com/ifadnews

 www.youtube.com/user/ifadTV