

# Les défis de l'agriculture familiale



# Les défis de l'agriculture familiale



2014  
Année internationale de  
l'agriculture familiale

*Produire plus et mieux pour nourrir et faire vivre des hommes toujours plus nombreux*

L'agriculture familiale recouvre la très grande majorité des activités agricoles de la planète : 2,6 milliards de personnes, soit près de 40 % de la population mondiale, vivent et travaillent dans une exploitation familiale. Des paysans, petits et moyens exploitants, des pêcheurs, éleveurs ou cueilleurs du monde entier.

Premier producteur de ressources alimentaires, avec près des  $\frac{3}{4}$  des productions mondiales, l'agriculture familiale offre des filières de proximité bien adaptées à la demande, en zone rurale comme en ville. Reposant sur l'utilisation des écosystèmes naturels et sur des savoir-faire ancestraux, elle oppose des alternatives plus durables à l'agriculture intensive et à l'« agro-business ».

**Nourrir les hommes, préserver l'environnement et lutter contre la pauvreté** : autant de défis que l'agriculture familiale semble en mesure de relever. Les études menées à l'Institut Recherche pour le Développement (IRD), visant à améliorer les rendements des cultures, produire de manière plus durable et assurer de meilleurs revenus aux agriculteurs des pays du Sud, contribuent à atteindre ces enjeux.

## Qu'est-ce que l'agriculture familiale ?

L'agriculture familiale regroupe les activités agricoles sous la gestion d'une famille et qui reposent essentiellement sur de la main-d'œuvre familiale.

## Sommaire

|   |           |
|---|-----------|
| <b>I. Nourrir les hommes</b> .....                      | <b>3</b>  |
| 1. S'adapter au changement climatique.....              | 4         |
| 2. Cultiver sur des sols appauvris .....                | 5         |
| 3. Lutter contre les maladies des plantes.....          | 6         |
| <b>II. Préserver l'environnement</b> .....              | <b>7</b>  |
| 4. Prévenir la dégradation des sols .....               | 8         |
| 5. Réduire le recours aux engrais chimiques.....        | 9         |
| 6. Limiter l'emploi des pesticides .....                | 10        |
| 7. Mieux gérer l'eau .....                              | 11        |
| <b>III. Lutter contre la pauvreté</b> .....             | <b>12</b> |
| 8. Favoriser l'accès à la terre et aux ressources ..... | 13        |
| 9. Assurer de meilleurs revenus aux paysans .....       | 14        |

# I. Nourrir les hommes

## *Produire plus*

Premier défi de l'agriculture familiale : assurer la sécurité alimentaire de 9 milliards d'êtres humains à l'horizon 2050 ! C'est la forme d'agriculture la plus répandue. Elle représente plus de 70 % de la production mondiale, soit la première source d'alimentation de la planète.

Mais plusieurs contraintes s'exercent : les structures familiales, souvent dotées de moins de moyens que l'agriculture industrielle, sont particulièrement vulnérables face aux aléas naturels. Les recherches menées à l'IRD visent à aider les agriculteurs du Sud à surmonter trois principaux obstacles :

**1. Le changement climatique**

**2. L'appauvrissement des sols**

**3. Les maladies des plantes**

# 1. S'adapter au changement climatique

Les exploitations familiales subissent les effets directs du changement climatique (sécheresse, inondations, augmentation des températures) et de certaines de ses conséquences (augmentation de la fréquence des événements extrêmes, perte de biodiversité ...). Pour soutenir ces petites et moyennes structures agricoles à y faire face, les chercheurs de l'IRD :

- **sélectionnent les espèces ou variétés** les mieux adaptées, s'appuyant sur la biodiversité façonnée par les agriculteurs à travers des millénaires de domestication ;
- **améliorent** les plantes alimentaires en vue de cultures plus productives dans un contexte de sécheresse accrue et de températures plus élevées ;
- **étudient les mécanismes fondamentaux d'adaptation** des plantes à leur environnement et aux stress.

## Le saviez-vous ?

Au cours du 20<sup>e</sup> siècle, la modernisation de l'agriculture, l'essor de l'industrie semencière et la propagation de variétés à haut rendement ont réduit la diversité cultivée dans de nombreuses régions du monde. En contraste, l'agriculture familiale s'érige en garant du maintien de cette biodiversité.

En Afrique, pour s'adapter à la forte variabilité du climat, les paysans tirent parti de la grande diversité génétique de deux céréales, piliers de l'alimentation au Sahel : le mil et le sorgho. De la même manière, ils font appel à la biodiversité d'une plante à tubercules appelée igname, consommée par près de 300 millions de personnes. Les généticiens de l'IRD et leurs partenaires africains analysent les pratiques paysannes qui ont forgé cette diversité génétique – sélection et gestion des semences, croisements entre variétés, etc. – et étudient comment certains caractères adaptatifs sont apparus.

Les scientifiques explorent les potentialités agronomiques et économiques de certaines cultures qui présentent des caractéristiques intéressantes face au changement climatique, mais jusque-là sous-exploitées. C'est le cas du sorgho ou encore du fonio, deux céréales africaines.

Les chercheurs s'attachent à améliorer génétiquement les plantes cultivées, notamment le riz et le maïs, deux des trois céréales les plus consommées au monde. Pour cela, ils sélectionnent les gènes et croisent les variétés les plus productives et résistantes, en particulier à la sécheresse.

Sur un plan plus fondamental, les études portent sur les mécanismes de la reproduction des plantes et de leur développement biologique, composante essentielle de leur adaptation à leur environnement. Ces travaux de recherche sont menés sur le maïs ou encore sur les palmiers dattiers ou à huile de Méditerranée et d'Afrique.

Ces travaux visent à préserver la biodiversité et développer les cultures les mieux adaptées au changement climatique. L'enjeu : assurer un avenir à l'agriculture familiale et garantir la sécurité alimentaire.

## Pour en savoir plus :

Unité mixte de recherche [Diversité, adaptation, développement des plantes – DIADE](#)

[Laboratoire des symbioses tropicales et méditerranéennes – LSTM](#)

Laboratoire mixte international [Rice Functional Genomic and Plant Biotechnology – RICE](#) en partenariat avec l'institut de génétique agronomique du Vietnam, l'académie des sciences agricoles du Vietnam, l'université des Sciences et techniques d'Hanoi et l'université Montpellier 2.

Laboratoire mixte international [Adaptation des Plantes et microorganismes associés aux Stress Environnementaux – LAPSE](#) en partenariat avec l'université Cheikh Anta Diop (UCAD), l'Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA), l'AfricaRice, l'Université de Thiès au Sénégal.

## 2. Cultiver sur des sols appauvris

L'accroissement de la production agricole au 20<sup>e</sup> siècle s'est fait au prix d'une pression accrue sur l'environnement, les ressources naturelles et plus particulièrement sur les sols : culture intensive, surpâturage, déforestation... ont entraîné leur érosion et leur appauvrissement en nutriments (azote et phosphore essentiellement). Les chercheurs de l'IRD étudient **les plantes les mieux adaptées à ces sols dégradés et développent des techniques innovantes pour refertiliser ces terres devenues incultes.**

### Le saviez-vous ?

L'agriculture familiale offre des alternatives qui épuisent moins les sols que l'agriculture industrielle intensive.

Le sorgho et le fonio, deux céréales cultivées en Afrique, s'accommodent de sols très peu fertiles. Depuis les années 1980, les paysans sahéliens ont développé des variétés adaptées à ces terres hostiles. Les recherches menées à l'IRD visent à mieux connaître, comprendre et valoriser ces deux espèces, à évaluer leurs potentialités agronomiques et économiques, à améliorer leurs qualités et à optimiser les technologies post-récolte (décorticage, séchage...).

Certaines plantes peuvent pousser sur des sols dénutris : elles s'associent à des bactéries du sol ou à des champignons, qui fixent l'azote et le phosphore de l'air ou du sol, deux éléments essentiels à la croissance des végétaux. Les chercheurs exploitent ces mécanismes, appelés « symbioses », pour les transférer à des plantes cultivées de première importance agronomique, telles que le riz ou le blé.

Pour les scientifiques, il s'agit de mettre au point des techniques culturales innovantes, reposant sur des savoir-faire locaux et susceptibles d'être facilement adoptées par les agriculteurs des pays du Sud, pour améliorer durablement leurs productions.

### Pour en savoir plus :

Unité mixte de recherche [Diversité, adaptation, développement des plantes - DIADE](#)

[Laboratoire des symbioses tropicales et méditerranéennes - LSTM](#)

Laboratoire mixte international [Intensification Ecologique des Sols Cultivés en Afrique de l'Ouest - IESOL](#) en partenariat avec l'Institut sénégalais de recherches agricoles (ISRA)

Laboratoire mixte international [Adaptation des Plantes et microorganismes associés aux Stress Environnementaux - LAPSE](#) en partenariat avec l'université Cheikh Anta Diop (UCAD), l'Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA), l'AfricaRice, l'Université de Thiès au Sénégal.

Laboratoire Mixte International [Laboratoire de biotechnologie Microbienne et Végétale - LMBV](#) en partenariat avec l'université Mohammed V-Agdal, l'université Cadi Ayyad, l'université Abdelmalek Essaâdi et le Centre National de l'Energie, des Sciences et des Techniques Nucléaires au Maroc.

### 3. Lutter contre les maladies des plantes

**Les bactéries, les virus et de nombreux parasites microscopiques provoquent des maladies chez les végétaux et infligent de lourdes pertes aux cultures, notamment en zone tropicale. Pour lutter contre ces pathogènes, les chercheurs examinent les facteurs qui leur sont favorables, mettent au point des tests de diagnostic et développent génétiquement des variétés résistantes.**

Les chercheurs de l'IRD mettent au point des moyens de lutte contre les maladies du manioc, qui représente la quatrième ressource nutritive dans les pays tropicaux en Afrique, en Amérique latine et en Asie. Environ 700 millions de personnes en dépendent pour leur alimentation. Ils s'intéressent à la principale de ces affections : la « bactériose vasculaire du manioc ». La bactérie s'attaque aux feuilles et aux tiges et menace très sérieusement la production dans le monde entier. Ils en étudient les facteurs et mettent au point des tests de diagnostic moléculaire.

La production mondiale de riz, première céréale consommée au monde et cultivée à 90 % en Asie, est mise en péril par diverses affections. Par exemple, le virus de la « panachure jaune du riz », qui touche essentiellement l'Afrique et menace de s'étendre à l'Asie. Ou encore, des vers microscopiques, les « nématodes », qui vivent dans le sol ou dans les racines-mêmes de la plante et empêchent sa croissance normale. Les chercheurs de l'IRD développent des variétés de riz plus résistantes à ces agents pathogènes par croisement avec des variétés rustiques qui en sont exemptes.

Les nématodes s'attaquent à bien d'autres plantes cultivées. Tout comme pour le riz, les scientifiques de l'IRD mettent au point des variétés résistantes aux vers parasites pour des cultures d'intérêt agronomique telles que la banane ou encore le café, aussi grandement touchées.

**Pour en savoir plus :**

Unité mixte de recherche [Résistance des plantes aux bioagresseurs – RPB](#)

Unité mixte de recherche [Diversité, adaptation, développement des plantes – DIADE](#)

Laboratoire mixte international [Rice Functional Genomic and Plant Biotechnology – RICE](#) en partenariat avec l'institut de génétique agronomique du Vietnam, l'académie des sciences agricoles du Vietnam, l'université des Sciences et techniques d'Hanoi et l'université Montpellier 2.

Laboratoire Mixte International [Observatoire des Agents Phytopathogènes en Afrique de l'Ouest – Patho-Bios](#) en partenariat avec l'institut de l'environnement et de recherches agricoles (INERA) au Burkina Faso.

## II. Préserver l'environnement

### *Produire mieux*

Garantir la sécurité alimentaire tout en préservant l'environnement est un des défis majeurs posés à l'agriculture familiale.

Intimement liés à leur terroir, les exploitants familiaux développent des modes de production le plus souvent respectueux des ressources naturelles – biodiversité, sols, eau, etc.

L'agriculture familiale offre ainsi des alternatives à l'industrie agricole, polluante et qui épuise les sols.

En partenariat avec les agriculteurs des pays du Sud, les chercheurs de l'IRD conçoivent des systèmes de productions à la fois performants et durables, fondés sur les savoirs locaux et les principes de l'agroécologie. Pour cela, ils poursuivent 4 objectifs :

**1. Prévenir la dégradation des sols**

**2. Réduire le recours aux engrais chimiques**

**3. Limiter l'emploi des pesticides**

**4. Mieux gérer l'eau**

## 4. Prévenir la dégradation des sols

**Agriculture intensive, surpâturage, déforestation...** Toutes ces activités humaines, auxquelles s'ajoute l'érosion due aux pluies accrues par le changement climatique, entraînent une dégradation des sols. Ce processus de « désertification » est un cercle vicieux, conduisant à une baisse des rendements agricoles. Depuis plus de 30 ans, les scientifiques de l'IRD étudient l'impact de l'agriculture sur la fertilité des sols à long terme, déterminent les bonnes pratiques et mettent au point des techniques innovantes pour freiner l'érosion pluviale.

### Le saviez-vous ?

La « désertification » est à l'œuvre partout dans le monde. Elle menace 40 % des terres émergées de la planète, notamment en Asie, en Amérique latine et en Afrique.

La première des actions pour freiner la dégradation des terres est de limiter les pratiques agricoles qui épuisent les sols, telles que les labours fréquents ou profonds, l'usage intensif d'engrais, le défrichage, le surpâturage, etc. Les scientifiques passent au crible l'impact de toutes ces méthodes sur la structure des sols, leur compacité, leur composition, les microorganismes et les stocks de matière organique, leur fonctionnement...

À l'inverse, d'autres pratiques, souvent fondées sur les savoir-faire locaux des paysans, permettent de maintenir, voire de restaurer, la qualité des sols. Il s'agit des techniques de l'« agroécologie », que les chercheurs de l'IRD et leurs partenaires s'attachent à tester et à diffuser dans divers endroits du monde. Celles-ci reposent sur les propriétés naturelles des sols et favorisent la diversité et la rotation des cultures, un moindre travail de la terre, une couverture végétale permanente, l'apport de matière organique, etc.

Nouvelle piste pour contrer la « désertification » des sols agricoles : réhabiliter le couvert végétal dans les milieux arides pour réduire l'écoulement et le lessivage des sols par les pluies. Les scientifiques étudient la capacité de certaines plantes à s'adapter à des conditions inhospitalières. C'est le cas du filao en Afrique, un arbre dit « pionnier » pour sa faculté à coloniser des terres très peu fertiles, ou encore de l'arganier en Méditerranée, pour revégétaliser les espaces agricoles.

### Pour en savoir plus :

[Institut d'écologie et des sciences de l'environnement de Paris - iEES-Paris](#)

Unité mixte de recherche [Écologie fonctionnelle et biogéochimie des sols et des agro-écosystèmes - ECO&SOLS](#)

[Laboratoire des symbioses tropicales & méditerranéennes - LSTM](#)

[Laboratoire d'étude des interactions entre sol-agrosystème-hydrosystème - LISAH](#)

Laboratoire mixte international [Intensification Ecologique des Sols Cultivés en Afrique de l'Ouest - IESOL](#) en partenariat avec l'Institut sénégalais de recherches agricoles (ISRA)

Laboratoire mixte international [Adaptation des Plantes et microorganismes associés aux Stress Environnementaux - LAPSE](#) en partenariat avec l'université Cheikh Anta Diop (UCAD), l'Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA), l'AfricaRice, l'Université de Thiès au Sénégal.

Laboratoire Mixte International [Laboratoire de biotechnologie Microbienne et Végétale - LMBV](#) en partenariat avec l'université Mohammed V-Agdal, l'université Cadi Ayyad, l'université Abdelmalek Essaâdi et le Centre National de l'Energie, des Sciences et des Techniques Nucléaires au Maroc.

Laboratoire mixte international [Impact des changements d'usage des terres sur les services écosystémiques fournis par les sols - LUSES](#) en partenariat avec 7 instituts ou universités de recherche lié à l'agriculture en Asie du Sud-Est.



## 5. Réduire le recours aux engrais chimiques

Utilisés afin d'augmenter les rendements agricoles, les engrais chimiques (azotés, potassiques ou phosphatés) sont responsables d'une pollution massive des sols, des cours d'eau et des nappes souterraines. Ils contribuent également à l'effet de serre.

Face à cela, l'agriculture familiale peut permettre de limiter leur utilisation par différentes actions. Pour accompagner les paysans dans cette démarche, les chercheurs de l'IRD mettent au point des alternatives pour fertiliser la terre grâce à la **faune du sol**, aux **microorganismes** ou à des **engrais organiques**.

### Le saviez-vous ?

La « révolution verte » menée dans de nombreux pays depuis 1960 a permis de doubler la production alimentaire mondiale. Mais cette transition agricole s'est accompagnée d'une multiplication par 7 des apports en fertilisants azotés et par 3 des engrais phosphatés.

Vers de terre, termites, larves de coléoptères... la faune qui vit sous nos pieds peut permettre de réduire fortement le recours aux engrais chimiques. Les chercheurs de l'IRD étudient le rôle largement méconnu de ces « ingénieurs du sol » qui décomposent la matière organique, minéralisent la terre, augmentent l'infiltration de l'eau, etc. Autant d'actions qui peuvent augmenter la fertilité de la terre. Ces travaux de recherche, menés en Asie et en Afrique, permettront d'améliorer les pratiques culturales en utilisant mieux cette « faune du sol ».

Dans le but d'optimiser la revégétalisation des espaces agricoles et freiner l'érosion par les pluies, des équipes de recherche agissent sur l'abondance et la diversité des bactéries et champignons du sol vivant en symbiose avec les plantes. En effet, ces microorganismes procurent à la plante l'azote et le phosphore nécessaires à sa croissance, alors que les sols en sont pauvres.

En périphérie des villes, autour des aéroports, dans les bas-fonds ou encore dans les zones inondables, se développe une nouvelle forme de pratiques agricoles : l'agriculture périurbaine. Ces jardins individuels ou partagés, destinés au maraîchage ou à de petits élevages, offrent de nouvelles perspectives pour le recyclage des déchets ménagers, toujours plus abondants. Les chercheurs étudient les potentialités de filières de tri et de compostage (fermentation de la matière organique) pour valoriser ces déchets en fertilisants biologiques pour l'agriculture périurbaine.

### Pour en savoir plus :

Unité mixte de recherche [Écologie fonctionnelle et biogéochimie des sols et des agro-écosystèmes – ECO&SOLS](#)

[Institut d'écologie et des sciences de l'environnement de Paris – iEES-Paris](#)

[Laboratoire des symbioses tropicales & méditerranéennes – LSTM](#)

[Laboratoire d'étude des interactions entre sol-agrosystème-hydrosystème – LISAH](#)

Laboratoire mixte international [Intensification Ecologique des Sols Cultivés en Afrique de l'Ouest – IESOL](#) en partenariat avec l'Institut sénégalais de recherches agricoles (ISRA)

Laboratoire mixte international [Adaptation des Plantes et microorganismes associés aux Stress Environnementaux – LAPSE](#) en partenariat avec l'université Cheikh Anta Diop (UCAD), l'Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA), l'AfricaRice, l'Université de Thiès au Sénégal.

Laboratoire Mixte International [Laboratoire de biotechnologie Microbienne et Végétale – LMBV](#) en partenariat avec l'université Mohammed V-Agdal, l'université Cadi Ayyad, l'université Abdelmalek Essaâdi et le Centre National de l'Energie, des Sciences et des Techniques Nucléaires au Maroc.

Le laboratoire mixte international [Impact des changements d'usage des terres sur les services écosystémiques fournis par les sols – LUSE](#) en partenariat avec 7 instituts ou universités de recherche lié à l'agriculture en Asie du Sud-Est.

## 6. Limiter l'emploi des pesticides

Les pesticides chimiques contre les insectes ravageurs des cultures ou les nématodes (minuscules vers parasites vivant dans le sol ou dans les tissus-mêmes de la plante) sont à la fois toxiques, polluants pour l'environnement et coûteux pour les paysans.

Pour réduire leur utilisation, les chercheurs de l'IRD et leurs partenaires mettent au point des méthodes dites de « lutte intégrée », facilement transférables aux exploitants familiaux. Cela consiste à combiner différents moyens de protection des cultures contre leurs prédateurs : **prévention, techniques culturales, lutte biologique...**

### Le saviez-vous ?

Malgré la hausse de 20 à 30 % de l'usage des pesticides depuis 1960, les pertes globales de récoltes dues aux parasites phytophages restent élevées – jusqu'à la moitié de la production dans les pays en développement. Une situation due au changement climatique, qui favorise la prolifération des ravageurs, et à l'apparition de résistances aux insecticides.

Avant toute chose, il est essentiel de mieux connaître les insectes ravageurs des cultures : leur génétique, leur rythme biologique, leur écologie, les espèces avec lesquelles ils sont en compétition, leurs mécanismes de résistance, etc. Par exemple, les chercheurs de l'IRD et leurs partenaires sud-américains travaillent dans les Andes sur une espèce invasive de papillon, dont les chenilles provoquent de lourdes pertes dans les champs de pomme de terre, culture vivrière essentielle dans cette région. Connaître la dynamique de ces populations permet de préconiser des mesures pour limiter leur prolifération et mieux prévenir les dégâts qu'elles peuvent occasionner.

Les scientifiques explorent également différentes voies prometteuses de lutte biologique contre ce parasite de la pomme de terre en Amérique latine, mais aussi contre ceux du maïs en Afrique. Ils étudient par exemple les potentialités de virus ou de champignons, utilisés comme biopesticides, ou bien l'efficacité d'autres insectes qui s'attaqueraient aux ravageurs, comme de petites guêpes dites « parasitoïdes » qui pondent leurs œufs dans les chenilles...

Pour palier aux traitements chimiques contre les nématodes, qui détruisent les racines et freinent la croissance des plantes, les chercheurs de l'IRD tentent de développer des biopesticides contre ces parasites, par exemple à partir de champignons. Ils proposent également une gestion écologique des peuplements de ces petits vers. En effet, accroître leur diversité dans le sol permet d'atténuer durablement leur impact sur les cultures. Enfin, d'autres équipes développent des variétés de plantes résistantes à ces pathogènes, en particulier chez le riz, la banane ou encore le café.

### Pour en savoir plus :

Unité mixte de recherche [Biodiversité et évolution des complexes plantes-insectes ravageurs-antagonistes - BEI](#)

Unité mixte de recherche [Résistance des plantes aux bioagresseurs – RPB](#)

## 7. Mieux gérer l'eau

L'agriculture familiale a son rôle à jouer dans la régulation et le partage social de l'eau agricole. En contraste avec l'agriculture industrielle, souvent accusée d'être le premier gaspilleur d'eau de la planète, elle se montre plus économe. Elle peut être aussi porteuse de savoir-faire collectifs sur la collecte et la distribution de l'eau entre les usagers. Les chercheurs de l'IRD et leurs partenaires testent les différents leviers d'action offerts par l'agriculture familiale pour concilier **préservation** et **gestion durable et équitable** des ressources en eau.

### Le saviez-vous ?

Depuis 1950, les prélèvements d'eau ont triplé dans le monde.

L'agriculture est le premier consommateur d'eau, devant les usages industriels et domestiques, avec plus de 70 % de la demande.

Premier objectif : réduire la consommation d'eau. Les scientifiques expérimentent des techniques de culture et d'irrigation, basées sur des savoirs locaux, qui permettent de réduire les pertes en eau, en particulier dans la riziculture en Asie ou en Afrique.

Vers un partage équitable de l'eau : les chercheurs étudient également les formes d'organisation sociale de la production agricole et les potentialités de démarches participatives pour l'exploitation durable de la ressource à l'échelle du bassin versant ou du territoire, en particulier en Méditerranée. Ces espaces démocratiques de gestion de l'eau permettent d'intégrer les petits exploitants familiaux dans les processus de négociation et de coordination pour le partage de l'eau entre ses différents usagers.

L'aide à la résolution des conflits liés aux usages de l'eau agricole représente un autre axe majeur de recherche. Les équipes développent une connaissance fine des réseaux hydrauliques et de l'historique de leur mise en place, comme des galeries drainantes souterraines appelées *khettaras* en Méditerranée ou tout simplement les canaux d'irrigation. Cette démarche permet d'analyser les origines et les dimensions sociales des tensions en vue de leur dénouement.

### Pour en savoir plus :

[Institut d'écologie et des sciences de l'environnement de Paris -iEES-Paris](#)

Unité mixte de recherche [Gestion de l'eau, acteurs et usages - G-Eau](#)

Laboratoire d'étude des interactions entre sol-agrosystème-hydrosystème - LISAH

Unité mixte de recherche [Gouvernance, risques, environnement, développement - GRED](#)

Laboratoire [population-environnement-développement - LPED](#)

Laboratoire mixte international [Prédire l'impact du climat et des usages sur les ressources en eau en Afrique Subsaharienne - PICASS-EAU](#) en partenariat avec l'université de Ngaoundéré au Cameroun, l'Institut international d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement au Burkina Faso et l'université de Rouen.

Laboratoire mixte international [Impact des changements d'usage des terres sur les services écosystémiques fournis par les sols - LUSES](#) en partenariat avec 7 instituts ou universités de recherche lié à l'agriculture en Asie du Sud-Est.

Laboratoire mixte international [Terroirs Méditerranéens : Environnement, Patrimoine et Développement - Mediter](#) en partenariat avec l'université Mohammed V Agdal et l'université Cadi Ayyad au Maroc.

### III. Lutter contre la pauvreté

*Faire vivre les hommes*

**L'agriculture familiale est le premier employeur dans le monde : les 500 millions d'exploitations familiales de la planète emploient jusqu'à la moitié de la population active en Afrique et en Asie. Elle est un moyen de subsistance pour un très grand nombre de personnes en situation de pauvreté, voire une source de richesses.**

**Pour soutenir l'agriculture familiale en tant que pilier économique mondial, les recherches de l'IRD s'articulent autour de deux axes majeurs :**

**[Favoriser l'accès à la terre et aux ressources](#)**

**[Assurer de meilleurs revenus aux paysans](#)**

## 8. Favoriser l'accès à la terre et aux ressources

La terre est le premier bien de l'agriculteur. Mais celle-ci subit de multiples pressions : demande croissante en agrocarburants, flambées du prix des denrées alimentaires, course aux minerais et à l'eau, développement des aires protégées... Les entreprises privées de l'agroalimentaire et de l'énergie, des spéculateurs, des fonds d'investissement et même des États entrent en compétition directe avec l'agriculture familiale pour l'espace.

Dans ce contexte, il s'agit pour les chercheurs de l'IRD et leurs partenaires de **sécuriser l'accès des paysans au foncier** et aux ressources qui en dépendent. Cette reconnaissance passe souvent par la **valorisation des systèmes agraires locaux et leurs produits** en tant que « terroirs ».

### Le saviez-vous ?

L'accès à la terre, à travers la question de la propriété foncière, représente un enjeu aussi bien économique, politique, que social et se pose comme un élément incontournable de nombreuses politiques de réduction de la pauvreté.

Les chercheurs, en partenariat avec des institutions nationales, analysent les différentes modalités d'accès à la terre et leurs évolutions, du prêt coutumier aux nouvelles formes de marchandisation. Ces travaux de recherche, menés principalement en Amérique latine et en Afrique, visent à faire reconnaître les droits des producteurs ruraux sur les parcelles qu'ils cultivent et auxquelles ils voient parfois leur accès compromis.

Les scientifiques valorisent les systèmes agricoles locaux en tant que pourvoyeurs de « services » environnementaux, tels que la conservation de la biodiversité ou la gestion durable des ressources naturelles. L'objectif est une meilleure reconnaissance sur la scène nationale, voire internationale, des savoirs et pratiques traditionnels, conduisant à terme à une meilleure prise en compte des droits, notamment fonciers, des petits exploitants.

### Pour en savoir plus :

Unité mixte de recherche [Gouvernance, risques, environnement, développement - GRED](#)

[Pôle de recherche pour l'organisation et la diffusion de l'information géographique - PRODIG](#)

Unité mixte de recherche [Développement et sociétés - DEVSOC](#)

[Laboratoire population-environnement-développement - LPED](#)

## 9. Assurer de meilleurs revenus aux paysans

Sur un marché alimentaire désormais mondial, l'agriculture familiale subit la concurrence des grandes plantations agro-industrielles. Pour venir en appui aux producteurs familiaux, deux leviers d'action s'offrent aux chercheurs de l'IRD et à leurs partenaires :

- améliorer la qualité et les rendements des récoltes ;
- Développer des filières agricoles à forte valeur ajoutée, notamment par le biais de la labellisation des produits.

Les scientifiques analysent également les modèles économiques et perspectives de développement de l'agriculture familiale, pour lui garantir un avenir dans le contexte actuel de mondialisation des échanges commerciaux.

Afin d'accroître la qualité et les rendements des cultures, les chercheurs de l'IRD améliorent de nombreuses plantes vivrières (riz, maïs...) mais aussi à forte valeur économique, comme le palmier à huile ou le café, l'une des premières richesses de nombreux pays tropicaux en Afrique, en Asie et en Amérique latine. Pour chacune de ces cultures, ils étudient l'évolution et sélectionnent les gènes des variétés les plus productives, les moins consommatrices en eau et les plus résistantes aux maladies phytosanitaires.

Les scientifiques passent au crible le corpus d'instruments juridiques et économiques qui contribueraient à augmenter les revenus des productions familiales, tels que les « indications géographiques », les écocertifications ou les labels du commerce équitable, issus des différentes conventions nationales et internationales. Ils s'intéressent à la valorisation, grâce à ces dispositifs, de divers produits comme le café, la farine de manioc et la plante médicinale appelée *guaraná* en Amazonie, le riz en Asie, les bananes en Outre-mer, etc. Les économistes évaluent également les opportunités de filières d'exportation pour ces produits.

D'autres équipes de recherche explorent les processus de mise en « patrimoine » ou en « terroir » de productions locales, en particulier en régions méditerranéennes. Elles procèdent à une analyse comparée des politiques de valorisation de produits comme l'huile d'argan, le safran, le figuier de Barbarie...

D'autres études économiques portent sur les modèles de développement rural et périurbain offerts par l'agriculture familiale et les difficultés rencontrées. Les chercheurs mesurent en particulier l'emploi agricole et sa variabilité en fonction des saisons. Ils examinent enfin les potentialités de développement en coopératives de production pour servir au mieux les intérêts économiques des petits exploitants, comme les producteurs d'huile d'argan au Maroc ou de café en Amérique latine.

### Pour en savoir plus :

Unité mixte de recherche [Diversité, adaptation, développement des plantes - DIADE](#)

Unité mixte de recherche [Résistance des plantes aux bioagresseurs - RPB](#)

Unité mixte de recherche [Développement et sociétés - DEVSOC](#)

Unité mixte de recherche [Patrimoines locaux - PaLoc](#)

[Laboratoire population-environnement-développement - LPED](#)

Laboratoire mixte international [Rice Functional Genomic and Plant Biotechnology - RICE](#) en partenariat avec l'institut de génétique agronomique du Vietnam, l'académie des sciences agricoles du Vietnam, l'université des Sciences et techniques d'Hanoi et l'université Montpellier 2.

Laboratoire mixte international [Terroirs Méditerranéens : Environnement, Patrimoine et Développement - Mediter](#) en partenariat avec l'université Mohammed V Agdal et l'université Cadi Ayyad au Maroc.

Laboratoire mixte international [Patrimoines et Territoires de l'eau - PATEO](#) en partenariat avec l'université Gaston Berger au Sénégal.



Avril 2014

**Rédaction :**  
[Gaëlle Courcoux](#)

**Conseillers scientifiques du dossier :**  
[Robert Arfi](#)  
[Bruno Romagny](#)

