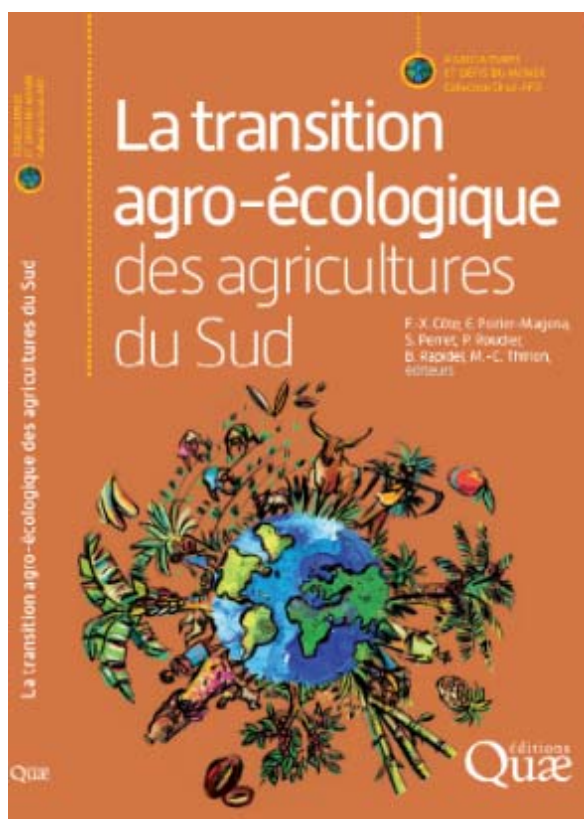


## DOSSIER DE PRESSE

Devant l'urgence écologique et climatique,  
comment faire évoluer les modèles de  
production vers l'agro-écologie ?



Retour d'expériences des agricultures du Sud



# Sommaire du dossier de presse

Avant-propos. **p. 4**

Climat, agriculture et développement : comment l'agriculture peut faire face à l'augmentation démographique, en particulier du continent africain, en s'adaptant au changement climatique ? **p. 5**

L'agro-écologie pour produire mieux dans un contexte de changements globaux. p. 6

Deux grands types de leviers pour une transition agro-écologique, avec une indispensable mobilisation du pouvoir politique **p. 7**

Les leviers de la transition agro-écologique. p. 8

Quelques exemples. **p. 9**

- Exemple 1. L'hétérogénéité des paysages favorise la régulation naturelle des ravageurs.
- Exemple 2. Des variétés de café pour l'agroforesterie. P. 10
- Exemple 3. Cacao : face au changement climatique, l'agro-écologie à la rescousse
- Exemple 4. La couverture végétale permanente du sol en vergers ou bananeraies pour réduire l'usage des pesticides. P. 13
- Exemple 5. Un dispositif d'accompagnement territorial « EFICAS » pour la transition agro-écologique, de la parcelle au paysage. P. 14
- Exemple 6. L'émergence de l'institutionnalisation de l'agriculture biologique en Afrique.
- Exemple 7. La certification participative des produits issus de l'agro-écologie au Maroc. P.15
- Exemple 8. Des politiques publiques de promotion de l'agro-écologie réussies en Amérique latine. P. 16

Ce qu'il reste encore à faire, pour la recherche scientifique, pour accompagner la transition agro-écologique. **p. 18**

La démarche de prospective Agrimonde-Terra pour accompagner la construction de politiques publiques. **p. 19**

SAVE THE DATE 2018/2019. **p. 20**

A propos du Cirad, de l'AFD, et des éditions Quae. **p. 21**

Références bibliographiques, remises le 27 novembre. **p. 22**

Intervenants à la conférence de presse du 27 novembre. **p. 23**

# Avant-propos

## **José Graziano da Silva, Directeur général de la FAO**

Préface de l'ouvrage « *La transition agro-écologique des agricultures du Sud* », à paraître aux Editions Quae le 3 janvier 2019 :

« Aujourd'hui, le monde continue à produire de la nourriture en s'appuyant principalement sur les principes de la révolution verte. (...) Cette conjoncture est insoutenable et nous nous devons de promouvoir une transformation de la manière dont nous produisons et consommons les aliments. »

## **Michel Eddi, PDG du Cirad, et Philippe Mauguin, PDG de l'Inra**

Tribune parue dans le journal *Le Monde* le 15 novembre :

« Les pratiques agricoles réduisant les émissions de gaz à effet de serre et basées sur les fonctionnalités agro-écologiques doivent être massivement adoptées, ainsi que des politiques de développement et d'aménagement favorables à l'intensification des relations entre les zones rurales et urbaines. »

## **François Xavier Côte, Sylvain Perret, Cirad et Philippe Roudier, AFD, coordinateurs de l'ouvrage**

### **« *La transition agro-écologique des agricultures du Sud* »**

Editions Quae, à paraître le 3 janvier 2019<sup>1</sup> :

« Face à l'ampleur et à l'urgence des défis posés par les changements globaux, l'ensemble des modes de production dans les pays du Sud doit s'inscrire dans une démarche s'appuyant sur les concepts de l'agro-écologie. »

« Transition agro-écologique et transition des systèmes de transformation et de distribution sont deux composantes indissociables pour mettre en œuvre des systèmes alimentaires durables. »

---

<sup>1</sup> Extraits du chapitre 18 de l'ouvrage *La transition agro-écologique des agricultures du Sud*, Edition Quae

Climat, agriculture et développement : comment l'agriculture peut faire face à l'explosion démographique, en particulier du continent africain, en s'adaptant au changement climatique ?

---

L'agriculture fournit **40 % des emplois dans le monde** et couvrent **40 % des terres émergées du globe**.

Dans les pays du Sud, les deux tiers des emplois sont directement liés à l'activité agricole et la plupart d'entre eux tirent directement ou indirectement, leur subsistance de l'agriculture.



D'ici 2050 :

- Près de **10 milliards d'êtres humains** à nourrir, dont plus de 2 milliards en Afrique sub-saharienne (dont la moitié aura moins de 25 ans)<sup>2</sup>
- **60 % de l'accroissement de la force de travail**<sup>3</sup> mondiale localisée **en Afrique**, et la moitié de cette population active en zone rurale (qui comptera plus d'un milliard d'habitants).

D'ici 2030 déjà en Afrique :

- **380 millions de personnes** entreront sur le marché du travail, dont 220 millions en milieu rural.

---

<sup>2</sup> Perspective 44, novembre 2017 : Imaginer l'avenir des territoires pour relever les défis de la démographie et de l'emploi en Afrique subsaharienne

<sup>3</sup>L'Afrique rurale en mouvement. Dynamiques et facteurs de migrations dans au sud du Sahara »

<https://www.cirad.fr/actualites/toutes-les-actualites/communiqués-de-presse/2018/atlas-migrations-rurales-afrique-subsaarienne>

**L'agriculture**, pourvoyeuse d'emplois en milieu rural, reste ainsi un **levier central de développement pour l'Afrique** et pour sa sécurité alimentaire.

L'agriculture concentre plus de 60 % de la population active en Afrique sub-saharienne.

Mais l'agriculture du continent et sa population, comme le reste du monde, subira de plus en plus les **effets du changement climatique**.

Les **impacts directs** sont variés et **déjà visibles** (saisonnalité irrégulière, précipitations décalées dans le temps ou réparties différemment, événements extrêmes, températures modifiant les dates de récoltes, bioagresseurs plus actifs,...)<sup>4</sup>. Au-delà des effets directs sur l'agriculture, ils génèrent un renforcement des inégalités vis-à-vis des populations les plus vulnérables, des tensions sociales et des migrations.<sup>5</sup>

Dans les négociations internationales, tous les pays d'Afrique subsaharienne reconnaissent la nécessité d'adapter l'agriculture au changement climatique, sans forcément citer l'agro-écologie, mais se réfèrent à certaines de ses fonctions ou composantes : la gestion conservatoire de l'eau, le pastoralisme amélioré, la pisciculture agro-écologique<sup>6</sup>, l'approche paysage, les corridors biologiques, les pratiques agricoles « bas carbone »<sup>7</sup>.

**Pour s'adapter et améliorer sa résilience**, l'agriculture peut en effet s'appuyer sur les principes de l'agro-écologie (voir **exemple 3**).

### **L'agro-écologie pour produire mieux dans un contexte de changements globaux**

Depuis plusieurs décennies, de nombreux modes de production alternatifs, ont été proposés comme autant de tentatives de réponses aux défis posés par les changements globaux pour les pays du Sud. Certains (agriculture biologique, agriculture de conservation, agroforesterie, intensification écologique,...) ont en commun et à des degrés divers l'optimisation des processus naturels de régulation, la gestion sobre des ressources et le recyclage des nutriments. Ils peuvent être considérés comme des modalités (ou incarnations) de systèmes agro-écologiques. Ils visent ainsi à assurer la production agricole mais également la durabilité environnementale et contribuer à une nutrition saine et diversifiée.

L'agro-écologie repose dans ses principes fondateurs sur la gestion de processus écologiques pour produire des services environnementaux, mais implique aussi souvent une dimension sociale et politique dans la transformation des modes de production, et plus largement des systèmes alimentaires globaux.

<sup>4</sup> Extrait de l'ouvrage "*La transition agro-écologique des agricultures du Sud*", chap. 13, p. 245

<sup>5</sup> Voir aussi l'étude publiée dans *Nature Climate Change* le 19 novembre : <https://www.nature.com/articles/s41558-018-0315-6>

<sup>6</sup> En savoir plus : <https://www.cirad.fr/actualites/toutes-les-actualites/communiqués-de-presse/2018/l-agro-ecologie-pour-relever-le-defi-d-une-aquaculture-durable>

<sup>7</sup> Extrait de l'ouvrage "*La transition agro-écologique des agricultures du Sud*", chap. 13, p. 253

## Deux grands types de leviers pour une transition agro-écologique et une indispensable mobilisation du pouvoir politique

---

Résumé de l'ouvrage *La transition agro-écologique des agricultures du Sud* à paraître le 3 janvier 2019 aux Editions Quae :

Sécurité alimentaire, emplois, transition écologique des modes de production et de consommation... L'agro-écologie pourrait être l'une des solutions pour répondre aux défis à venir de l'humanité. Inscrite dans les 17 Objectifs du développement durable, elle nécessite un engagement de tous. Pour satisfaire les besoins alimentaires et économiques des communautés rurales et urbaines en croissance, répondre à des consommateurs de plus en plus exigeants, préserver les ressources naturelles et s'adapter au changement climatique, il devient urgent de produire différemment. Au cours des dix dernières années, le Cirad et l'AFD ont conduit des expériences de transition agro-écologique avec les producteurs, chercheurs, développeurs et décideurs de nombreux pays du Sud. **130 auteurs** du Cirad, de l'AFD et de leurs partenaires, livrent dans cet ouvrage leurs réflexions sur l'avenir de l'agro-écologie comme moyen pour les agricultures du Sud de s'adapter aux changements globaux et analysent les conditions de réussite de la transition agro-écologique.

Quel que soit le type d'agriculture des pays du Sud considéré, l'ouvrage *La transition agro-écologique des agricultures du Sud* à paraître le 3 janvier 2019 aux Editions Quae identifie **deux grands types de leviers pour une transition agro-écologique**, fondamentalement liés :

- le premier est de nature **technique** et se base sur une meilleure mobilisation de la biodiversité fonctionnelle pour améliorer les performances des systèmes de culture ou d'élevage, réguler naturellement les attaques des bio-agresseurs et réduire l'utilisation des pesticides. Il prend également en compte l'objectif de maintien ou d'amélioration de l'efficacité d'utilisation des ressources naturelles (eau, énergie, sols ...) et celui de l'optimisation des cycles biogéochimiques pour réduire l'apport de nutriments exogènes à l'écosystème, consommateurs d'énergie, et pour diminuer les risques d'eutrophisation des eaux par fuite de nutriments hors du système exploité ;
- le second levier est de nature **organisationnelle et institutionnelle** et s'appuie sur l'existence de dynamiques concertées entre les producteurs et l'ensemble des acteurs du développement agricole dans la mise en place des systèmes agro-écologiques, de l'échelle de la parcelle à celle du territoire. Il s'intéresse à la manière de travailler ensemble (diversité des acteurs et rapports de pouvoir, de leurs stratégies et capacités) et aux services pour l'accompagnement à l'innovation. Il prend en compte les dimensions politiques (rôles et formes de l'action publique requise) de la transition.

L'ouvrage insiste également sur le **changement de paradigme** à prévoir dans la démarche d'innovation pour une transition agro-écologique :

*« Du modèle agricole promu par la révolution verte à celui de l'agro-écologie, on passe d'une logique prescriptive « descendante » du changement technique, basée sur la mise en œuvre de paquets technique (...) à une logique d'innovation soutenue par un réseau d'acteurs divers, dont les producteurs eux-mêmes, et basée sur l'analyse des contextes et des besoins locaux, le développement à l'échelle de territoires des solutions biologiques, techniques et institutionnelles les plus adaptées ».*

Ainsi que sur l'indispensable **mobilisation du pouvoir politique** pour accompagner la transition agro-écologique :



« Le développement de la transition agro-écologique sur de grandes surfaces dépend de la mise en œuvre de politiques nationales dédiées, de leurs capacités à valoriser de nouveaux services de l'agriculture ».

## Les leviers de la transition agro-écologique

### Leviers techniques

- Mobiliser la **biodiversité** - par l'usage de plantes de services, de rotations et d'associations de cultures, du bio-contrôle ou de barrières mécaniques, type filet anti-insecte ou plantations de haies, de bandes enherbées ou d'arbres (agro-foresterie) – à l'échelle de la parcelle et du paysage (voir exemple 1 et les chapitres 1 à 9 de l'ouvrage), pour favoriser l'habitat de certains organismes pollinisateurs ou régulateurs de bio-agresseurs, et réduire l'usage des pesticides ;
- Mobiliser la **diversité génétique pour sélectionner**, avec les producteurs, **des variétés adaptées** à leur environnement et aux interactions avec différentes espèces (voir exemple 2 et chapitres 9 de l'ouvrage) ;
- Favoriser le **recyclage de l'eau et des nutriments** apportés à la plante cultivée, par une couverture végétale permanente du sol, qui favorise la séquestration de carbone, la vie biologique du sol, et contribue à réduire l'apport d'engrais chimique au profit d'engrais organique. Cette couverture permet aussi de limiter l'érosion et la compaction des sols (voir exemple 4 et chapitres 2 et 5 de l'ouvrage) ;
- Favoriser les **associations agriculture-élevage** permettant notamment l'apport d'engrais organique aux cultures (voir chapitre 1 de l'ouvrage)

### Leviers cognitifs et organisationnels nécessitant<sup>8</sup> :

- Des **plateformes d'innovation collaborative** : voir chapitres 14 et 18 de l'ouvrage  
Ces plateformes d'innovation permettent d'accompagner les agriculteurs et leurs interlocuteurs directs (amont/aval) à l'échelle des exploitations et des filières régionales. L'objectif de ces plateformes est de favoriser l'échange des savoirs, capitaliser les bonnes pratiques, faciliter l'action collective et collaborative, planifier l'action et son suivi. Leur succès repose en grande partie sur la capacité des producteurs, techniciens, conseillers, formateurs agricoles à innover.
- Des **dispositifs territoriaux** : voir exemple 5 et chapitres 16 et 18 de l'ouvrage  
Complémentaire des plateformes, leur succès repose sur le diagnostic initial, l'implication effective des acteurs, la reconnaissance de leur diversité, la connaissance des normes et des dynamiques du territoire et la définition d'un périmètre territorial, du communal au régional, dans lequel les acteurs se sentent capables d'agir ensemble, avec une forte mobilisation des élus locaux.
- Des **cadres institutionnels** et économiques qui appuient l'essor de nouvelles filières, en réponse à une demande de la société civile : voir exemples 6-7 et chapitres 15 et 18 de l'ouvrage  
L'adoption de pratiques agro-écologiques peut entraîner des pertes de rendements ou des coûts additionnels pour le producteur. En l'absence de compensation financière, ces surcoûts nécessitent de nouveaux débouchés plus rémunérateurs. Les circuits de commercialisation peuvent alors se raccourcir et les producteurs se rapprocher des consommateurs. Les expériences de mise en marché des produits issus de l'agro-écologie sont très diversifiées. Les auteurs de l'ouvrage montrent que le succès des initiatives de commercialisation dépend de la

---

<sup>8</sup> Extrait de l'ouvrage, chap.18, p. 343-346



force de résistance du système socio-technique dominant, de l'institutionnalisation de la transition, de la formalisation des modalités de garantie et de l'accompagnement des Etats. Les systèmes de certification contribuent à la transition agro-écologique.

- Des **politiques publiques** et des agendas internationaux **en faveur de l'agro-écologie** : voir **exemple 8** et **chapitres 17**. Dans le chapitre 18 de l'ouvrage<sup>9</sup>, les auteurs rappellent le rôle crucial des politiques nationales et des investissements en faveur de la transition agro-écologique, en comparant ceux d'après-guerre en faveur de la révolution verte (voir, Figure 18.1 p. 349 : Les moteurs internationaux de la révolution verte et de l'agro-écologie de 1945 à 2018 et Figure 18.2 p.350).

## Quelques exemples

---

### **Exemple 1. L'hétérogénéité des paysages favorise la régulation naturelle des ravageurs**



Les **systèmes agroforestiers** et une **végétation diversifiée à l'échelle du paysage** stimulent la régulation naturelle des ravageurs. C'est la conclusion de travaux récemment publiés par le Cirad dans la revue *Biological Control*. La végétation semi-naturelle, en l'occurrence principalement des arbres, permet d'améliorer le contrôle naturel de la **mineuse de l'épi de mil au Sénégal**.

Les arbres servent d'habitat aux ennemis naturels de la chenille, en

particulier des insectes prédateurs ou parasitoïdes, mais aussi des oiseaux et des chauves-souris. « C'est un bénéfice des systèmes agroforestiers qui n'avait jamais été mis en évidence dans les systèmes agroforestiers au Sénégal », explique Thierry Brévault, entomologiste au Cirad. « Ce service invisible rendu par la biodiversité aux cultures doit être pris en compte dans les stratégies de gestion du ravageur et de développement de systèmes de production résilients et durables. »<sup>10</sup>

Dans ce système de production vivrière, où les agriculteurs n'ont pas recours aux insecticides, les pertes de récoltes sont seulement de 2 à 20 %, alors qu'elles s'élèveraient à plus de 90 % en l'absence de régulation naturelle de ce ravageur. En Afrique sahélienne, le mil est la céréale la plus cultivée, car l'une des seules capables de pousser dans ce climat semi-aride. Cette plante assure la sécurité alimentaire de plus de 60 millions de personnes.

Copyright photo : T. Brévault, Cirad / Images vidéos disponibles

---

<sup>9</sup> "La transition agro-écologique des agricultures du Sud", chap 18, p. 348

<sup>10</sup> <https://www.cirad.fr/actualites/toutes-les-actualites/articles/2018/science/gestion-des-ravageurs-a-l-echelle-du-paysage>

## **Exemple 2. Des variétés de café pour l'agroforesterie (Pour en savoir plus, lire le chapitre 9)** <sup>11</sup>

L'agroforesterie est une voie d'adaptation de la production caféière au changement climatique, mais peu de variétés conviennent à cette pratique. Breedcafs, projet porté par le Cirad et financé par le programme européen H2020, propose de diversifier la gamme variétale destinée à ce mode de production plus durable. Deux torréfacteurs européens (Illy Caffè Italy, Arvid Nordquist) sont impliqués dans les choix variétaux. Ils sont mis en relation



avec des groupes de caféiculteurs en agroforesterie au Nicaragua, au Salvador, au Vietnam et au Cameroun. « Dans ce projet de 4 ans, il s'agit d'adapter les stratégies d'amélioration variétale à des pratiques de cultures plus durables en agroforesterie. Celles-ci permettent d'apporter de l'ombrage au caféier, mais aussi de réduire l'usage de certains intrants, comme les fertilisants », explique Benoît Bertrand du Cirad, coordinateur de Breedcafs.

Ces variétés seront mises à disposition de clusters agroforestiers mettant en relation directe torréfacteurs et producteurs de café. L'objectif sera de développer un nouveau concept d'approvisionnement de café de qualité, 100 % traçable, issu de l'agroforesterie, payé aux producteurs au juste prix. Deux clusters sont mis en place au Vietnam, au Cameroun sur le modèle d'un prototype développé sur 1300 ha en agroforesterie au Nicaragua. Ce cluster, dont NicaFrance est l'opérateur et le fonds Moringa partnerships le financeur, concerne actuellement 30 producteurs moyens et 50 petits producteurs.

Copyright photo : E. Penot, Cirad

## **Exemple 3. Cacao : face au changement climatique, l'agro-écologie à la rescousse (Pour en savoir plus, lire le chapitre 3)** <sup>12</sup>

Contrairement aux annonces médiatiques alarmistes de début 2018, le chocolat ne devrait pas disparaître à cause du changement climatique. A deux conditions cependant : d'une part que le scénario climatique le plus grave soit évité, d'autre part que la culture du cacaoyer soit adaptée. Et cela, pas seulement à travers des variétés plus tolérantes à la sécheresse, mais également en adoptant des pratiques culturales plus agro-écologiques.

« L'agro-écologie s'appuie sur des principes de diversité, d'utilisation efficiente des ressources naturelles, de recyclage des nutriments et de synergie entre les différentes composantes de l'agroécosystème », explique Emmanuel Torquebiau, référent sur l'agroforesterie au Cirad. «

<sup>11</sup><https://www.cirad.fr/actualites/toutes-les-actualites/articles/2017/science/breedcafs-de-nouvelles-varietes-de-cafe-en-agroforesterie>

<sup>12</sup><https://www.cirad.fr/actualites/toutes-les-actualites/communiqués-de-presse/2018/cacao-l-agroecologie-a-la-rescousse>

*L'agroforesterie est une pratique de l'agro-écologie qui consiste à associer des arbres aux cultures, soit dans des forêts existantes, soit à travers des plantations spécifiques. Elle fournit de nombreux exemples de rétroactions positives, comme la restauration de la fertilité des sols ou la régulation des bioagresseurs ». Ces systèmes sont auto-suffisants et ne nécessitent pas d'irrigation.*

### **Des cacaoyères agroforestières implantées sur des savanes**

*« Grâce aux pratiques agroforestières, il a été possible de cultiver le cacaoyer dans des zones considérées comme inadaptées. Au Cameroun par exemple, des cacaoyères ont été installées à partir des années 30 en agroforesterie sur des savanes dans la zone du Mbam et Inoubou », révèle Patrick Jagoret, agronome au Cirad. Ces systèmes agroforestiers maintiennent l'humidité du sol et limitent l'évapotranspiration des cacaoyers. « Cela réduit ainsi les contraintes liées à la longue saison sèche qui prévaut dans cette zone ». Et les rendements ne sont pas plus faibles qu'en monoculture, contrairement aux idées reçues. « Au Cameroun, le rendement des cacaoyères agroforestières peut dépasser 900 kilos par hectare après une vingtaine d'années ». Comme en Amérique latine (Colombie, Pérou, Equateur). Quant à la durée de vie des cacaoyères agroforestières, elle dépasse souvent 50 ans.*

### **Des sols plus fertiles et des bioagresseurs régulés**

Le cacaoyer est à l'origine un arbre de sous-bois de la forêt amazonienne, sensible aux écarts de température et qui a besoin d'une humidité constante. C'est la raison pour laquelle cette plante apprécie l'ombrage et l'humidité des sols des agroforêts. Associer des arbres aux cacaoyers améliore la qualité des sols, ce qui peut permettre de réduire le recours aux engrais. *« Cela favorise la vie biologique du sol, l'infiltration de l'eau, l'incorporation de matière organique et le stockage de carbone dans la biomasse et le sol ».*

Ces pratiques d'agroforesterie peuvent aussi contribuer à la régulation des bioagresseurs, et donc limiter l'usage des pesticides. *« L'ombrage lié à la présence d'arbres limite par exemple les infestations de mirides, insectes piqueurs suceurs, principaux ravageurs du cacaoyer en Afrique », précise Christian Cilas, référent pour la filière cacao au Cirad. L'organisation spatiale des cacaoyers et des arbres peut, de plus, limiter l'incidence de certaines maladies, comme par exemple la moniliose en Amérique centrale.*

### **L'agroforesterie, une pratique ancestrale modernisée au fil du temps, plus résiliente...**

Les systèmes agroforestiers ont été mis au point et améliorés au fil des siècles par les agriculteurs. Nombre d'agriculteurs ont cependant rompu avec la cacaoculture agroforestière en Afrique dès les années 70, dans l'idée d'augmenter leur production par le recours à des intrants chimiques et des variétés sélectionnées pour le plein soleil. Cela a conduit à des épisodes de déforestation et de dégradation des sols, notamment au Ghana et en Côte d'Ivoire, qui concentrent aujourd'hui près de 70 % de la production mondiale de cacao.

*« Les systèmes agroforestiers offrent pourtant une souplesse et une flexibilité plus importantes que les cacaoyères sans ombrage », souligne Patrick Jagoret. Non seulement, ils sont moins soumis aux aléas climatiques (pour les raisons évoqués plus haut) mais ils sont également moins sensibles aux aléas du cours mondial du cacao. « Les cacaoyères agroforestières peuvent être gérées à minima pendant les périodes défavorables. Il est même possible de reprendre en main des cacaoyères agroforestières qui avaient été abandonnées. » La présence d'arbres dans les agroforêts à cacaoyers ralentit en effet la dégradation des cacaoyers et facilite leur remise en état. Certains de ces arbres peuvent aussi fournir*

des produits commercialisables, par exemple des fruits, complétant les revenus issus de la vente du cacao.

### ...mais aussi plus durable

Les pratiques d'agroforesterie permettent par ailleurs de stocker plus de carbone que les systèmes sans ombrages, donc contribuent indirectement à atténuer les émissions de carbone et donc l'effet de serre. « *Le niveau de stockage en carbone d'une cacaoyère mature conduite en agroforesterie se situe entre 5 et 10 tonnes par hectare. On a pu mesurer jusqu'à 180 tonnes de carbone stockés par hectare dans certaines zones au Cameroun. C'est presque moitié moins qu'une forêt naturelle mais c'est beaucoup mieux qu'une monoculture de cacaoyers* », selon Stéphane Saj, agro-écologue au Cirad.

La cacaoculture agroforestière a donc fait ses preuves au Cameroun et dans de nombreux pays d'Amérique latine, en réduisant les coûts environnementaux et la dépendance des agriculteurs aux intrants chimiques et aux changements globaux.

D'autres innovations agro-écologiques se développent en Côte d'Ivoire, premier producteur mondial de cacao. « *De nouvelles formes d'agriculture-élevage, avec l'association d'élevages de moutons et d'arbres fourragers dans les cacaoyères, voient le jour* », témoigne François Ruf, agroéconomiste au Cirad. « *Ces fertilisations organiques et les résidus de récolte semblent jouer un rôle croissant dans les stratégies des planteurs pour lutter contre le changement climatique* », observe-t-il.

Ces différentes dynamiques paysannes en agro-écologie pourraient bien inspirer les autres acteurs des filières cacao face à la demande croissante des pays émergents. « *Sous réserve de veiller à un partage raisonnable de la valeur* », met en garde François Ruf.

### L'agroforesterie bientôt totalement reconnue dans la comptabilité Carbone du GIEC

L'**agroforesterie** est l'intégration d'arbres dans les cultures et pâtures. Elle est désormais reconnue comme une option majeure pour lutter contre la dégradation des sols, répondre aux enjeux du changement climatique et contribuer à la sécurité alimentaire mondiale. Une récente publication contribue à sa reconnaissance dans la comptabilité carbone proposée par le GIEC (Intergovernmental Panel on Climate Change). Dans cette publication, « *des coefficients sont proposés pour huit grands types de systèmes agroforestiers (alley cropping, fallows, hedgerows, multistrata, parklands, shaded perennial-crop, silvoarable and silvopastoral systems), par climat et par région, à la fois pour la biomasse aérienne et souterraine, et pour le carbone du sol en fonction de la précédente occupation du sol (Cropland to Agroforestry, Forest to Agroforestry, Grassland to Agroforestry)* », précise Rémi Cardinael du Cirad. Ces nouveaux coefficients sont d'ores et déjà pris en compte dans le *2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories* qui va sortir en mai 2019.



#### **Exemple 4. La couverture végétale permanente du sol en vergers ou bananeraies pour réduire l'usage des pesticides** (Pour en savoir plus, lire les chapitres 6 et 7)



Plus de 15 % des surfaces cultivées en bananes aux Antilles françaises font appel aujourd'hui aux plantes de service, appelées aussi plantes de couverture, et 80 % des producteurs emploient des pratiques de prophylaxie culturales basées sur l'assainissement des sols et l'emploi de vitroplants indemnes de parasites (nématodes). L'utilisation des nématicides est ainsi devenue marginale, tout comme celle d'insecticides, avec notamment l'utilisation de pièges à charançons. La quantité de substances actives utilisées dans ces systèmes entre 2006 et 2015 a diminué de près de 60 %.

Ceci est le résultat du travail des chercheurs du Cirad, des ingénieurs de l'Institut technique tropical et des planteurs, dans le cadre du plan « Banane durable ». Au départ, les couverts végétaux étaient constitués d'une seule espèce de plante de service, puis plusieurs espèces de plantes de services ont ensuite été agencés pour rendre plusieurs services complémentaires aux plantations, comme : la régulation biologique de bio-agresseurs, la production de biomasse, la réduction de l'érosion, le recyclage d'éléments nutritifs, l'amélioration de l'état structural du sol ou encore la séquestration du carbone ou la fixation de l'azote atmosphérique. Des variétés tolérantes à certaines maladies comme les cercosporioses seront intégrés à terme dans ces systèmes.

Copyright photo : Hoa, Cirad

A la Réunion, ce sont les vergers de mangues et d'agrumes, qui ont fait l'objet d'expérimentations en agro-écologie, avec des plantes de service notamment. Depuis 2015, les indices de traitement de l'ensemble des exploitations du réseau Dephy ferme "mangue" ont ainsi considérablement diminué (près de la moitié entre 2012 et 2015). Des mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) ont permis d'inciter les producteurs à s'engager dans une démarche



de protection agro-écologique des cultures fruitières. Ces mesures visent à insérer de la biodiversité dans les vergers et à encourager l'usage de plantes de couverture. « *Cela a favorisé le développement de la mangue bio à la Réunion* », constate Jean-Philippe Deguine, chercheur en protection agro-écologique des cultures à la Réunion. Une étude de marché a par ailleurs montré qu'une étiquette "je protège la biodiversité", "je protège mon île" serait pertinente pour commercialiser ces mangues.

En culture maraîchère, c'est le chou, légume emblématique de l'île, qui a fait l'objet d'une réduction drastique de l'usage de produits phyto, grâce à la protection agro-écologique des cultures. L'arrêt des traitements dans les cultures de chou a fait revenir, selon les agriculteurs, un grand

nombre d'auxiliaires ou prédateurs de ravageurs, tels les araignées ou les caméléons, mais aussi les pollinisateurs, comme les abeilles.<sup>13</sup>

### **Exemple 5. Un dispositif d'accompagnement territorial « EFICAS » pour la transition agro-écologique de la parcelle au paysage <sup>14</sup> (Pour en savoir plus, lire le chapitre 5)**



Comment engager l'ensemble d'une communauté agricole dans la transition agroécologique? C'est à cette question que le projet EFICAS (Eco-Friendly Intensification and Climate-resilient Agricultural Systems) répond au Laos. Cofinancé par l'Union européenne (Global Climate Change Alliance) et l'Agence Française de Développement, il est mis en œuvre par le Cirad et ses partenaires au Laos. L'objectif du projet est double : améliorer le niveau de vie des villageois et renforcer leur résilience aux changements économiques et climatiques. Le dispositif, lui, est ambitieux puisqu'il met en œuvre

une approche agro-écologique de la parcelle au territoire villageois.

Depuis 2014, douze villages du nord Laos sont impliqués. Basé sur une approche spatiale et participative, le projet aide les communautés agricoles à repenser l'aménagement de leur territoire en intégrant des pratiques agro-écologiques et les besoins des filières agricoles locales. Le postulat de départ étant que des systèmes de production diversifiés diminuent la vulnérabilité des villageois aux chocs externes tels que les aléas climatiques, mais aussi les variations interannuelles des prix ou le non-respect des contrats agricoles passés avec les commerçants.

Copyright photo : J. Bourgoïn, Cirad / Images vidéos disponibles.

### **Exemple 6. L'émergence de l'institutionnalisation de l'agriculture biologique en Afrique<sup>15</sup> (Lire aussi l'exemple du Laos dans le chapitre 15, p. 292)**

Depuis quelques années, l'agriculture biologique s'institutionnalise en Afrique avec la naissance de réseaux au niveau continental comme AfrONet (African Organic Network), créé en 2014. Il promeut l'agriculture biologique et écologique sur le continent à travers l'organisation d'événements comme la quatrième conférence africaine sur l'agriculture biologique qui a eu lieu au Sénégal du 5 au 8 novembre dernier, avec la participation du Cirad.

En Ouganda, l'agriculture biologique s'est progressivement institutionnalisée depuis les années 1990. Ce pays d'Afrique de l'Est compte aujourd'hui 200000 producteurs certifiés « bio », un mouvement national a émergé (NOGAMU - National Organic Agricultural Movement of Uganda) et une politique dédiée est en cours d'élaboration. *« Dans ce pays, le bio est adopté par une agriculture majoritairement familiale, et en termes de nombres d'agriculteurs engagés dans le mouvement,*

<sup>13</sup> <https://www.cirad.fr/actualites/toutes-les-actualites/articles/2016/questions-a/jean-philippe-deguine-la-reunion-est-un-laboratoire-avance-de-l-agro-ecologie-francaise>

<sup>14</sup> Pour en savoir plus, lire : <https://www.cirad.fr/actualites/toutes-les-actualites/articles/2018/science/eficas-agro-ecologie-au-laos>

<sup>15</sup> Pour en savoir plus, lire : <https://www.cirad.fr/actualites/toutes-les-actualites/articles/2018/evenements/le-bio-moteur-de-developpement-en-afrique>

*l'Ouganda est le premier pays africain, et le deuxième dans le monde après l'Inde, »* précise Pauline Bendjebbar, doctorante au Cirad qui a consacré sa thèse de sciences politiques à l'institutionnalisation de l'agriculture biologique en Afrique. Les travaux de la jeune chercheuse l'ont amenée à déconstruire deux idées reçues :

- L'agriculture biologique africaine est « biologique par défaut »  
C'est un fait que l'agriculture africaine repose sur des techniques traditionnelles naturelles et possède le niveau d'utilisation d'intrants chimiques le plus faible du monde. Mais plusieurs articles scientifiques montrent les graves problèmes et pollutions générées par les intrants de synthèse sur le continent, en particulier dans les zones périurbaines. En outre, pour les promoteurs de l'agriculture bio, les techniques sont réfléchies et plus structurées que celles traditionnelles.
- L'agriculture biologique africaine est vouée à l'exportation vers les pays du Nord  
L'exportation de produits certifiés par tierce partie a effectivement été un des moteurs dans le développement du bio en Afrique, mais beaucoup d'initiatives en agriculture biologique ont été lancées avec des objectifs de sécurité alimentaire. Les modèles de certification sont bien plus variés que dans les pays du Nord, comme les systèmes participatifs de garantie (SPG), peu connus en Europe. (voir aussi exemple 7)

Pour se développer dans toute sa diversité, l'agriculture bio doit pouvoir être certifiée, quels que soient les contextes et les marchés visés. *« En la matière, l'exemple européen, où le système de certification par tierce partie a supplanté tous les autres, n'est pas à suivre, »* assure Sylvaine Lemeilleur, économiste au Cirad. Dans le reste du monde, plusieurs systèmes de certification coexistent, et bien souvent pour le meilleur. Au Brésil par exemple, plusieurs modèles de certification donnent accès au même standard national d'agriculture biologique.

### **Exemple 7. Une garantie participative pour certifier les fermes agro-écologiques au Maroc<sup>16</sup>**



(Lire aussi l'exemple des « légumes propres » de montagne au Vietnam dans le [chapitre 15](#), p. 288)

Moins onéreuse que le label de l'agriculture biologique, une certification participative des produits de l'agro-écologie s'apprête à voir le jour au Maroc. Ce système de garantie a été conçu par le Cirad et le Réseau des initiatives agro-écologiques au Maroc sur la base de méthodes participatives avec les acteurs concernés : producteurs, consommateurs, distributeurs. Cet instrument robuste valorise les produits de l'agro-écologie et est également soutenu par la FAO.

Agriculteurs, consommateurs, distributeurs et restaurateurs au Maroc, ont élaboré ensemble tous les documents nécessaires à la mise en place de cet instrument : charte, cahier des charges, procédures de vérification et décision de certification. Ce système de garantie en agro-écologie ne concerne pour

<sup>16</sup> <https://www.cirad.fr/actualites/toutes-les-actualites/articles/2018/science/systeme-participatif-de-garantie-agroecologie>



le moment que les fruits et légumes, mais les cahiers des charges de l'apiculture et l'aviculture sont en cours d'élaboration.

*« Les SPG coûtent 10 à 20 fois moins cher au producteur que les systèmes classiques de certification par un tiers comme le label AB », explique Sylvaine Lemeilleur, économiste au Cirad. Ses travaux montrent que les systèmes participatifs de garantie sont relativement robustes du point de vue de leur organisation : « les mécanismes de vérification, comme la non-réciprocité des visites de contrôle et la rotation systématique des enquêteurs, sont assez forts pour qu'il n'y ait pas de fraude. »*

Autre avantage des SPG par rapport aux certifications par un tiers : grâce aux interactions au sein des groupes locaux de fermes, le système engage les producteurs dans un processus continu d'apprentissage et d'amélioration de leurs pratiques. Cette garantie est donc également un moyen de créer un cadre d'échange entre les agriculteurs et de construire de manière durable un tissu local d'acteurs et des interactions sociales permanentes.

Par ailleurs, pour l'économiste *« l'agroécologie peut être considérée comme une ressource commune intellectuelle issue d'une multitude de communautés de pratiques dans le monde. La gestion collective de cette ressource par un ensemble d'acteurs au travers du SPG et du label local qu'il entend certifier, en font un « commun », selon la définition d'Elinor Ostrom.*

### **Exemple 8. Des politiques publiques de promotion de l'agro-écologie réussies en Amérique latine.** (Pour en savoir plus, [lire le chapitre 17, p. 324](#))

L'agro-écologie latino-américaine repose sur l'idée que la prise en compte des défis environnementaux ne peut être déconnectée de la transformation profonde du système agro-alimentaire. Elle partage avec l'agriculture biologique une réticence à l'usage d'intrants non issus de processus biologiques et exige une production à partir de principes préservant les écosystèmes. L'agro-écologie prône aussi une plus grande autonomie amont et aval et met en exergue le principe de recyclage au sein des écosystèmes cultivés. Elle propose ainsi une modification profonde du système agro-alimentaire et de la relation entre les producteurs et les consommateurs avec la mise en place de circuits courts et une sécurité et souveraineté alimentaire à l'échelle territoriale (extrait p. 324).

L'agro-écologie s'affirme ainsi ces dernières années en Amérique latine comme une alternative aux systèmes productifs conventionnels et à l'agrobusiness. Après les politiques de réforme foncière et d'appui à l'agriculture familiale, une seconde génération de politiques a été importante pour la promotion de l'agro-écologie en Amérique latine et dans les Caraïbes.

Il s'agit de dispositifs, généralement participatifs, d'appui à la sécurité alimentaire et nutritionnelle, au développement territorial et au « bien-vivre » rural. C'est aussi le cas des mesures de promotion des circuits courts, des marchés de proximité agro-écologiques, des achats publics d'aliments issus de l'agriculture familiale avec majoration des prix pour la production écologique ou encore des programmes d'agriculture urbaine.

Une étude conduite sur huit pays d'Amérique latine et de la Caraïbe présentée en octobre 2017 à Porto Alegre, au Brésil<sup>17</sup> montre deux conditions à l'essor de l'agro-écologie :

---

<sup>17</sup> <https://www.cirad.fr/actualites/toutes-les-actualites/articles/2017/science/amerique-latine-quelles-politiques-publiques-pour-favoriser-l-agro-ecologie>

- la mise en place de **conseils techniques spécifiques à l'agro-écologie**, de même qu'un soutien aux réseaux de gestion de semences locales et de connaissances agro-écologiques par la recherche, la vulgarisation et la formation,
- des **mesures pensées à l'échelle du territoire** alors qu'elles sont généralement réduites au niveau de la parcelle ou de l'unité de production. La dimension territoriale est celle de la gestion des ressources naturelles, des paysages, des réseaux de savoirs et de connaissances, de l'organisation du commerce de proximité, etc.

Le Brésil, le Nicaragua, le Salvador et Cuba, font figure de précurseurs en la matière :

- A **Cuba**, l'agro-écologie a d'abord été une réponse à la crise de l'agriculture conventionnelle suite à l'embargo américain puis à la chute de l'URSS.
- Au **Brésil**, un programme national d'appui à l'agro-écologie et à l'agriculture biologique est mis en place depuis 2012, touchant près de 60000 exploitations.
- Au **Nicaragua**, une loi de promotion de l'agro-écologie et de la production biologique est promulguée en 2011. Même si elle rencontre des difficultés de mise en œuvre, cette loi représente un pas important dans la reconnaissance de ces formes alternatives de production.
- Au **Salvador**, une politique d'appui à l'agro-écologie est proposée au gouvernement par le comité national d'agriculture familiale, en août 2017.

L'adoption de ces politiques et dispositifs d'appui à l'agroécologie provient de trois types de trajectoires :

- la **pression exercée par les mouvements sociaux** (ONG, organisations de producteurs et de consommateurs),
- les **crises financières, économiques ou climatiques** qui contraignent l'accès des agriculteurs aux intrants,
- et enfin, les **initiatives gouvernementales** comme les outils de certifications notamment pour le bio, ou encore les paiements pour services environnementaux ou mesures agro-environnementales.

## Ce qu'il reste encore à faire, pour la recherche scientifique, pour accompagner la transition agro-écologique (voir chapitre 18, p.354-355)

---

- Mieux expliciter le rôle de la diversité biologique, que ce soit au niveau des sols, qu'au niveau de la gestion de la biodiversité à l'échelle de la parcelle et du paysage ;
- Proposer de nouveaux indicateurs de performance de l'agriculture, pour mesurer la contribution des systèmes agricoles et alimentaires aux services écosystémiques et à l'atteinte des objectifs du développement durable ;
- Développer des recherches en sciences sociales sur l'accompagnement de l'innovation pour la transition, pour renforcer les processus d'apprentissage individuels et collectifs, et les mécanismes de coordination entre acteurs ;
- Préciser l'apport des systèmes agro-écologiques au fonctionnement et à la durabilité des systèmes alimentaires et des territoires ;
- Prendre en compte la spécificité des genres : la FAO estime que les femmes produisent 60 à 80 % des aliments dans la plupart des pays en développement et sont responsables de la moitié de la production alimentaire mondiale. Il s'agit, pour la recherche scientifique, de mieux caractériser la place des femmes dans les processus de production, de transformation et de mise en marché, mais aussi l'accès aux ressources et facteurs de production dont elles sont souvent privées. Pour en savoir plus, lire : « Sécurité alimentaire et agriculture, les femmes font entendre leur voix »<sup>18</sup> ;
- Participer à la compréhension et l'élaboration d'une action publique adaptée, en analysant les cadres politiques existants et leur capacité à soutenir la transition, et leurs impacts sur les territoires ;
- Repenser la place de la recherche, et notamment la mobiliser dans sa capacité à jouer un rôle de facilitateur entre les différents acteurs de la transition.

Les auteurs de l'ouvrage « *La transition agro-écologique des agricultures du Sud* » soulignent :

*« Cette transition, qui semble incontournable, ne sera pas facile : elle heurte de nouveaux intérêts et interroge nos modes de consommation. C'est probablement lorsque la société civile dans sa majorité sera convaincue de l'urgence et exercera une pression que des transformations pourront survenir. (...) Pour autant, l'adhésion citoyenne devra aussi compter sur des orientations claires et importantes en termes d'action publique. Il faudra construire des coalitions réunissant le secteur agricole et les consommateurs pour arriver à peser politiquement, y compris à l'international, sur les décisions en faveur de l'agro-écologie (...). »*

---

<sup>18</sup> <https://www.cirad.fr/actualites/toutes-les-actualites/articles/2018/evenements/edd18-securite-alimentaire-et-agriculture-les-femmes-africaines-font-entendre-leur-voix>

## Pour accompagner la construction de politiques publiques, la démarche de prospective Agrimonde-Terra

---

Agrimonde-Terra est une démarche de prospective qui permet aux décideurs publics de construire des scénarios d'avenir pour leurs territoires et pays avec les acteurs concernés. Elle permet également d'identifier les leviers d'action à déployer pour s'orienter vers le scénario sélectionné.

La démarche a été élaborée et appliquée à l'échelle mondiale par le Cirad et l'Inra, avec un collectif d'une centaine d'experts. Elle fait suite à la démarche Agrimonde (« La sécurité alimentaire mondiale en 2050 »), en s'intéressant plus spécifiquement à l'usage des terres mondiales.

L'ouvrage *Land Use and Food Security in 2050: a Narrow Road*, paru aux éditions Quae en anglais mi-septembre 2018, en donne les principales conclusions. Il y est montré que sur les cinq scénarios élaborés pour l'avenir de la planète, seul le scénario « sain » permet d'atteindre une sécurité alimentaire et nutritionnelle mondiale durable en 2050. Ce scénario permet de réduire significativement la sous-nutrition et de traiter les problématiques de sur-nutrition et les maladies associées, sans provoquer d'expansion significative des surfaces agricoles. L'agriculture contribue alors à l'atténuation du changement climatique, la création d'emplois et la préservation des ressources naturelles.

Pour s'orienter vers ce scénario « sain » d'usage des terres mondiales, Philippe Mauguin, PDG de l'Inra, et Michel Eddi, PDG du Cirad, ont indiqué dans une tribune parue dans le Monde le 15 novembre 2018 que des actions concertées entre de nombreux acteurs, en particulier « *une coopération entre producteurs et entreprises agroalimentaires, société civile et gouvernements* » et « *des politiques publiques fortes* » étaient nécessaires.

Ils appellent à concevoir et mettre en œuvre : des politiques alimentaires et de santé pour consommer davantage de fruits, de légumes, de légumineuses, une plus grande diversité de céréales, et moins d'huiles, de sucres et de produits animaux (avec des variations selon les régions du monde) ; des politiques agricoles, environnementales et climatiques qui favorisent des **pratiques agro-écologiques réduisant les émissions de gaz à effet de serre et la dégradation des milieux**, et mettent l'accent sur les interactions entre les composants biologiques des systèmes plutôt que sur l'apport massif d'intrants chimiques ; des politiques de développement et d'aménagement favorables à l'intensification des relations entre les zones rurales et urbaines et qui favorisent l'emploi en milieu rural.

L'outil Agrimonde-Terra a également été utilisé à l'échelle nationale, avec la Tunisie qui s'en est servi pour bâtir ses futures politiques agricoles devant conduire le pays vers un scénario « sain » basé sur l'adoption de l'agro-écologie.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> Pour en savoir plus, lire <https://www.cirad.fr/actualites/toutes-les-actualites/articles/2016/science/agrimonde-terra-demarche-prospective-adaptable-au-sud>

## SAVE THE DATE 2018/2019

---

### **COP 14 de la biodiversité jusqu'au 29 novembre 2018**

Lire l'interview de Jacques Tassin sur l'érosion mondiale de la biodiversité :

<https://www.cirad.fr/actualites/toutes-les-actualites/articles/2018/questions-a/jacques-tassin-notre-mode-de-vie-cause-de-l-erosion-de-la-biodiversite>

Lire l'interview de Gilles Kleitz pour enrayer la perte de biodiversité :

<https://www.afd.fr/fr/gilles-kleitz-enrayer-la-perte-de-biodiversite-est-encore-possible>

### **COP 24 du 3 au 14 décembre 2018**

Lire l'appel des chercheurs de l'initiative 4 pour 1000, les sols pour la sécurité alimentaire et le climat :

<https://www.cirad.fr/actualites/toutes-les-actualites/communiqués-de-presse/2018/4-pour-1000-la-communauté-scientifique-lance-l-appel-de-sete>

Et participer à l'atelier « 4 pour 1000 » le 13 décembre 2018

<https://4per1000day2018.sciencesconf.org/>

**1<sup>ère</sup> assises territoriales de la transition agro-écologique et de l'alimentation durable du 5 au 6 février 2019 à Montpellier**

**Salon international de l'agriculture du 23 février au 3 mars 2019 à Paris**

Avec un stand et une conférence internationale Cirad-AFD sur le Sahel

**4<sup>e</sup> congrès mondial d'agroforesterie du 20 au 22 mai 2019 à Montpellier**

<https://agroforestry2019.cirad.fr/>

1500 congressistes sont attendus pour cet événement international co-organisé par le Cirad. L'Union internationale d'agroforesterie sera créée lors de cet événement.

Des visites de terrain en agro-foresterie et une visite de laboratoires du Cirad à Montpellier (notamment la serre « climat ») pourront être organisées pour la presse.

## A propos du Cirad, de l'AFD, et des éditions Quæ

---

### Le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement - Cirad

Créé en 1984, le Cirad est l'organisme français de recherche agronomique et de coopération internationale pour le développement durable des régions tropicales et méditerranéennes.

Il produit et transmet, en partenariat avec les institutions et organisations des pays du Sud qu'il accompagne, de nouvelles connaissances pour un développement durable par l'agriculture. Par son action, il contribue au débat sur les grands enjeux mondiaux de l'alimentation et du développement des territoires ruraux. Le Cirad bénéficie d'un réseau mondial de dispositifs de recherche et d'enseignement en partenariat et de directions régionales, à partir duquel il mène des activités de coopération avec plus de 100 pays. Il emploie 1 650 agents, dont 800 chercheurs. [www.cirad.fr](http://www.cirad.fr)

### L'Agence Française de Développement

L'AFD est l'acteur central de la politique de développement de la France. Ses équipes sont engagées sur des projets qui améliorent le quotidien des populations, dans les pays en développement, émergents et l'Outre-mer. Intervenant dans de nombreux secteurs - énergie, santé, biodiversité, eau, numérique, formation -, l'AFD accompagne la transition vers un monde plus sûr, plus juste et plus durable, un monde en commun. L'action de l'AFD s'inscrit pleinement dans le cadre des objectifs de développement durable (ODD). Présent dans 110 pays via un réseau de 85 agences, l'AFD finance et suit aujourd'hui plus de 3600 projets de développement. [www.afd.fr](http://www.afd.fr)

### Les Editions Quæ

Les éditions Quæ ont été fondées en 2006 par quatre instituts de recherche français : le Cirad, l'Ifremer, l'Inra et Irstea. Avec un fonds de plus de 1 000 titres, Quæ vise à favoriser les échanges entre scientifiques, la transmission des savoirs et savoir-faire, l'aide à la décision et au débat public. Abordant des thèmes aussi variés que l'agriculture et la sylviculture, l'environnement, l'alimentation, la mer, les ressources aquatiques et marines, les sciences de la vie et de la terre ou encore les sciences humaines et sociales, Quæ s'est imposé en tant qu'acteur majeur de l'édition scientifique et technique en France. [www.quae.com](http://www.quae.com)

La série ***Agricultures et défis du monde*** présente annuellement un ouvrage collectif issu des travaux de recherche que le Cirad mène pour le développement durable des agricultures du monde tropical. L'ambition est d'alimenter les débats scientifiques et les interfaces avec les décisions politiques. Elle est coéditée par les Éditions Quæ, le Cirad et l'AFD.

## Références bibliographiques remises le 27 novembre

---

*La transition agro-écologique des agricultures du Sud*, Editions Quae, à paraître le 3 janvier 2019 (ouvrage presse remis sur clé USB, ainsi que synthèse papier correspondant au chapitre 18)

Perspectives, le policy brief du Cirad :

- Agriculture climato-intelligente, agroécologie et carbone du sol : vers des conjugaisons gagnantes  
<https://www.cirad.fr/actualites/toutes-les-actualites/articles/2018/ca-vient-de-sortir/agriculture-climato-intelligente-agroecologie-et-carbone-du-sol>
- Quelles politiques publiques d'appui à l'agro-écologie en Amérique latine et dans les Caraïbes ?  
<https://www.cirad.fr/actualites/toutes-les-actualites/articles/2018/ca-vient-de-sortir/perspective-45-politiques-publiques-agro-ecologie-amerique-latine-caraibes>
- L'agriculture biologique en Afrique un levier d'innovations pour le développement agricole  
<https://www.cirad.fr/actualites/toutes-les-actualites/articles/2018/ca-vient-de-sortir/perspective48-agriculture-biologique-en-afrique>
- Imaginer l'avenir des territoires pour relever les défis de la démographie et de l'emploi en Afrique subsaharienne  
<https://www.cirad.fr/actualites/toutes-les-actualites/articles/2018/ca-vient-de-sortir/perspective-44-afrique-subaharienne-avenir-territoires-et-defis-de-la-demographie-et-de-l-emploi>

Note Cirad-AFD Accompagner la transition agro-écologique des agricultures du Sud  
<https://www.cirad.fr/nos-recherches/themes-de-recherche/agro-ecologie/que-fait-le-cirad>

Dossier spécial d'AGRONews, journal du Cirad en outre-mer, sur l'agro-écologie  
<https://www.cirad.fr/publications-ressources/edition/agronews/agronews-reunion-ocean-indien>



## Intervenants à la conférence de presse du 27 novembre 2018

---

**Elisabeth Claverie de Saint Martin**, Directrice générale déléguée à la recherche et à la stratégie du Cirad<sup>20</sup>

Elisabeth Claverie de Saint-Martin est directrice générale déléguée à la Recherche et à la Stratégie du Cirad depuis le 5 mars 2018. Diplômée de l'Ecole Normale Supérieure, elle a débuté sa carrière dans la recherche et l'enseignement supérieur. Sa trajectoire professionnelle a été ensuite marquée, après l'Ecole Nationale d'Administration, par les affaires stratégiques, les questions européennes et la coopération internationale en matière de développement. Elle s'est particulièrement investie dans la construction et le pilotage des politiques d'aide publique au développement, tant au sein du ministère en charge des Affaires étrangères, qu'à l'Union Européenne ou à la Banque mondiale où elle a été en poste pendant quelques années.

**Gilles Kleitz**, Directeur de la Transition Ecologique et naturelle (Agriculture, Eau, Biodiversité, Forêts, Océan) de l'AFD

Gilles Kleitz travaille depuis 30 ans sur les liens entre conservation de la biodiversité et développement durable. Il a conduit des projets et politiques de la biodiversité dans plusieurs pays étrangers et en France, pour l'administration, des organismes de recherche, des organisations non gouvernementales et à l'Agence Française de Développement. Il a été conseiller de plusieurs ministres en France dans le secteur de l'environnement, ainsi que pour l'aide au développement. Il a participé à de nombreuses négociations internationales. Il a été directeur du parc national en Guyane française. Il est Ingénieur général des ponts, des eaux et forêts, docteur en sciences politiques, chevalier de la légion d'honneur.

**François Xavier Côte**, Cirad, coordinateur de l'ouvrage *La transition agro-écologique des agricultures du Sud* : agrophysiologiste, précédemment directeur du département Performance des systèmes de production et de transformation tropicaux du Cirad.

**Sylvain Perret**, Cirad, co-coordonateur de l'ouvrage *La transition agro-écologique des agricultures du Sud* : agronome spécialiste de la gestion collective des périmètres irrigués, leur évaluation multicritère, est directeur du département Environnements et Sociétés du Cirad.

**Philippe Roudier**, AFD, co-coordonateur de l'ouvrage *La transition agro-écologique des agricultures du Sud* : chargé de recherche à AFD, est spécialiste des questions de climat et agriculture dans les pays du Sud.

---

<sup>20</sup> <https://www.cirad.fr/actualites/toutes-les-actualites/communiqués-de-presse/2018/elisabeth-claverie-de-saint-martin-directrice-generale-deleguee-a-la-recherche-et-a-la-strategie>

**Les autres coordinateurs de l'ouvrage *La transition agro-écologique des agricultures du Sud*, Editions Quae, à paraître le 3 janvier :**

**Emmanuelle Poirier-Magona**, responsable de projets à l'AFD, travaille sur l'appui au développement local, la transition agro-écologique, la préservation et la valorisation de la biodiversité, en Asie et en Afrique.

**Marie-Cécile Thirion** responsable projet puis adjointe dans la division en charge des questions agricoles et de biodiversité à l'AFD, a suivi plusieurs projets de promotion de l'agro-écologie dans les pays du Sud.

**Bruno Rapidel**, agronome des systèmes agroforestiers à base de plantes pérennes, est adjoint au directeur du département Performances des Systèmes de production et de transformation tropicaux du Cirad.