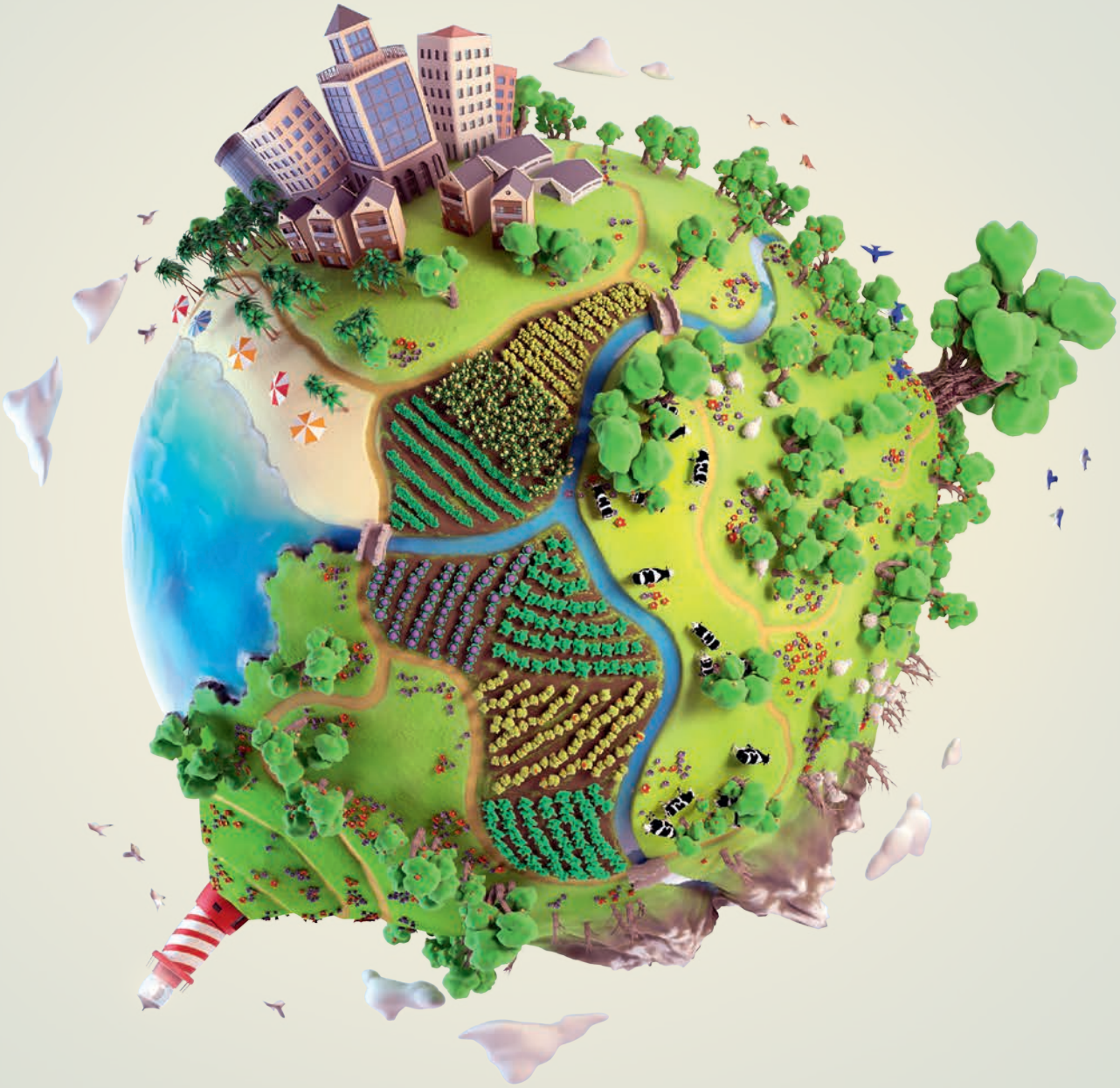
les dossiers
d'AGROPOLIS
INTERNATIONAL
Compétences de la communauté scientifique
Spécial partenariat



Transformations agroécologiques pour des systèmes alimentaires durables

Panorama de la recherche France-CGIAR

Numéro 26
Avril 2022

Des méthodes et des outils d'évaluation et d'apprentissage pour transformer les agroécosystèmes

Co-construire de nouveaux modes d'organisation pour favoriser l'accès à l'agrobiodiversité

Un enjeu clé pour la transition agroécologique

▲ *Restitution du projet CoEx (Gouvernance adaptative de la coexistence des systèmes de gestion de la diversité) à Niakhar, Sénégal.* © *V. Labeyrie/Cirad*

▲ *Semences de pois de terre, Ethiolo, Sénégal.* © *V. Labeyrie/Cirad*

Favoriser l'accès des paysans à une diversité de ressources génétiques et aux connaissances associées est un enjeu majeur de la transition agroécologique. Les modèles agricoles actuels privilégient la centralisation de la production et de la circulation de ces ressources. Ils montrent cependant leurs limites pour faire face aux changements globaux car ils ne soutiennent pas la résilience des systèmes agricoles. C'est pourquoi il est urgent de caractériser la pluralité des modes de gestion paysans de l'agrobiodiversité et de comprendre leur impact sur sa disponibilité, afin de co-construire de nouveaux modes de gestion adaptés à chaque contexte et répondant aux changements en cours.

Pour cela, un premier enjeu est d'élaborer un cadre conceptuel et méthodologique unificateur permettant de comprendre (i) en quoi la diversité des acteurs et la structuration de leurs interactions affectent les dynamiques de l'agrobiodiversité, et (ii) quelles sont leurs implications sur la capacité des agriculteurs à la mobiliser. Pour cela, le cadre théorique des réseaux sociaux-écologiques est pertinent[1]. Un second enjeu est de développer des méthodes de co-construction adaptées et la modélisation ouvre alors des perspectives prometteuses. Par exemple, pour accompagner des paysans ouest-africains dans leur réflexion sur la mise en place de nouvelles institutions de gestion de l'agrobiodiversité, le couplage de jeux de rôle à des systèmes multi-agents aide à discuter collectivement de plusieurs scénarios pour sécuriser leur approvisionnement en semences et pérenniser une conservation dynamique des variétés locales[2]. Le couplage de ce type d'approches avec des modèles de génétique élargit encore les perspectives. Ainsi, une collaboration en cours avec un collectif d'une vingtaine d'artisans-semenciers français et deux laboratoires de génétique* vise à co-construire et à évaluer avec différent scénarios les conséquences potentielles d'un changement d'organisation sur le niveau de diversité génétique géré. Ces expériences avec les réseaux locaux ouvrent des pistes intéressantes pour co-construire de nouveaux modes de gestion de l'agrobiodiversité.

Contacts

Vanesse Labeyrie (Sens, Cirad, France), vanesse.labeyrie@cirad.fr

Mathieu Thomas (Sens, Cirad, France), mathieu.thomas@cirad.fr

Didier Bazile (Sens, Cirad, France), didier.bazile@cirad.fr

Plus d'informations

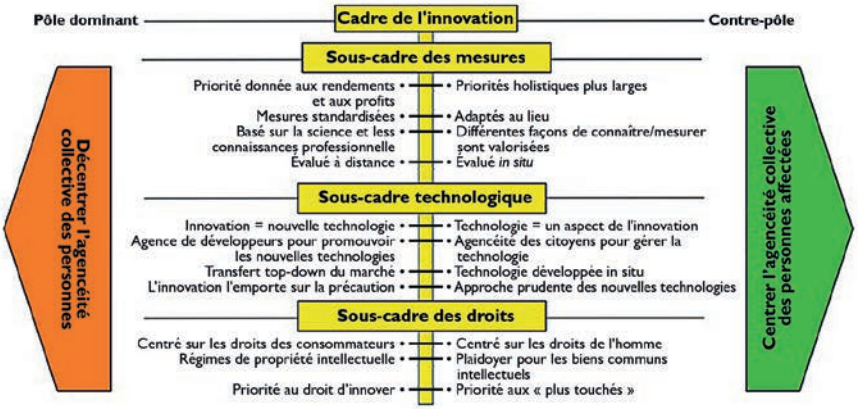
(1) Labeyrie V., Antona M., Baudry J., Bazile D., Bodin Ö., Caillon S., Leclerc C., Le Page C., Louafi S., Mariel J., Massol F., Thomas M., 2021. Networking agrobiodiversity management to foster biodiversity-based agriculture. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 41(1): 1-15.

* UMR « Génétique quantitative et évolution-Le Moulon » et Agap (France).

(2) Belem M., Bazile D., Coulibaly H., 2018. Simulating the impacts of climate variability and change on crop varietal diversity in Mali (West-Africa) using agent-based modeling approach. *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, 21(2): 8. https://doi.org/10.18564/jasss.3690

Les principes agroécologiques comme guides pour la conception

L'histoire de l'agroécologie est ancienne. Elle a fait l'objet récemment de beaucoup d'attention du fait qu'elle vise à répondre simultanément à des enjeux de production et de nutrition, des considérations sociales et environnementales en lien avec la durabilité de l'agriculture et des systèmes alimentaires. Elle est à la fois une science, une pratique et un mouvement social ; elle a été définie de multiples façons, donnant ainsi naissance au concept « d'agroécologies multiples ». Pour naviguer dans un tel espace complexe et capable d'adaptation, des principes sont nécessaires, définis comme des « affirmations fournissant des orientations sur la façon d'agir en vue d'un résultat souhaité ». Un ensemble consolidé de 13 principes agroécologiques a été proposé[1]. Cependant, l'agroécologie ayant des sens multiples, il est rare que ces principes soient tous suivis avec la même intensité, ce qui soulève des questions : est-il nécessaire de suivre tous ces principes pour prétendre qu'une initiative soit « agroécologique » ; la violation de l'un d'entre eux la rend-elle « non agroécologique » ? suiv.



▲ *Les sous-cadres d'innovation incluent à la fois un « contre-pôle » qui centre l'action collective des individus et un pôle dominant qui décentre cette action collective.* © *2021 Anderson et Maughan*