

## **Agroécologie : des recherches pour la transition des exploitations, des filières et des territoires**

**Face aux défis du changement climatique, de la sécurité alimentaire et de l'épuisement des ressources, l'agroécologie propose plusieurs leviers pour assurer la production agricole tout en préservant l'environnement. Le 14 janvier a eu lieu la restitution d'un atelier de réflexion interdisciplinaire mené par INRAE et réunissant 80 chercheurs. Les résultats de cet atelier sont synthétisés dans le livre « Agroécologie : des recherches pour la transition des filières et des territoires » aux éditions Quae, disponible gratuitement au format ebook à partir du 23 janvier 2020.**

L'agroécologie vise à mettre l'écologie au cœur de la conception des systèmes agricoles :

- pour en augmenter la durabilité, par un moindre recours aux intrants et aux énergies fossiles, et
- pour en augmenter la résilience, par un meilleur retour à l'équilibre face aux aléas divers auxquels ils sont exposés (aléas climatiques par exemple).

Cela implique d'intégrer plus de biodiversité qu'il n'y en a actuellement, et ceci à tous les niveaux, depuis celui des espèces cultivées ou élevées jusqu'à celui des paysages et territoires. Cette diversification, pour être viable économiquement, implique des évolutions de l'ensemble des chaînes de valeur de la production aux coopératives agricoles et distributeurs, jusqu'aux consommateurs. L'agroécologie appelle une profonde reconception des systèmes et implique par voie de conséquence des recherches plus interdisciplinaires et plus intégrées.

### **Une réflexion interdisciplinaire sur la recherche nécessaire pour l'agroécologie**

Un atelier de réflexion prospective interdisciplinaire réunissant 80 chercheurs a été organisé en 2018-2019 par INRAE. Ces deux ans de travaux ont permis d'aborder six grands thèmes de l'agroécologie :

- L'agroécologie dans les systèmes agri-alimentaires
- La transition agroécologique de l'exploitation agricole
- La valorisation des processus écologiques et hydrobiochimiques dans des paysages multifonctionnels
- La valorisation de la diversité génétique en sélection végétale et animale
- La modélisation des interactions du vivant, en lien avec les milieux et le contexte socio-économique
- La contribution des agroéquipements et du numérique à l'agroécologie : renforcer la prise de considération du vivant



*Introduction du séminaire de restitution de l'atelier par Philippe Mauguin (Président Directeur Général d'INRAE) © INRAE*

Cet atelier a permis de faire le point sur les avancées récentes dans ce domaine et d'identifier les nouvelles questions posées à la recherche par la transition agroécologique. Quelles sont les différentes interactions au sein d'un système agroécologique ? Quels sont les effets extrêmement variés des structures agroécologiques ? Comment accompagner, stimuler cette transition agroécologique ?

Les recherches en génétique et en écologie du paysage sont mobilisées afin de pouvoir utiliser des leviers allant des espèces au paysage. La modélisation des systèmes agroécologiques se développe pour mieux comprendre les interactions biotiques et abiotiques<sup>1</sup> multiples, les prédire, et commencer à piloter certains systèmes. La diversification du vivant dans la production agricole (espèces, variétés, successions culturales, etc.) conduit à des produits plus variés et plus hétérogènes.

Les conséquences sont importantes sur les filières, ou plus exactement sur les systèmes agri-alimentaires, allant du mode de production aux produits commercialisés et consommés. Ces changements s'inscrivent sur le long terme. La transition agroécologique co-construite avec les acteurs est en soi un sujet de recherche. Les travaux s'appuient sur des dispositifs expérimentaux, des exploitations agricoles ou des territoires d'innovation, autant de lieux pouvant aussi servir d'émergence et de démonstrateurs. Par exemple, la plateforme expérimentale CA-SYS de Dijon, vise à construire et tester un paysage agroécologique expérimental à visée zéro pesticide. Les chercheurs y ont conçu et testent différents systèmes de culture, selon différentes modalités de travail du sol, et différents types de rotation de culture. Ils ont progressivement intégré différentes infrastructure agroécologiques.

Le 14 janvier 2020, a été organisée à Paris une journée de restitution de ces travaux. Des éclairages ont été apportés par des personnalités du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, de la FAO (Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture), ainsi que par divers acteurs. Un ouvrage édité chez Quae et distribué à tous les participants résume l'ensemble des sorties de l'atelier. Il pourra être téléchargé gratuitement au format ebook sur le site de l'éditeur (<https://www.quae.com>) à la fin du mois de janvier.

En savoir plus et lire un extrait de l'ouvrage : <https://www.inrae.fr/actualites/agroecologie-recherches-transition-filières-territoires>

## Références

Thierry Caquet, Chantal Gascuel, Michèle Tixier Boichard, « [Agroécologie : des recherches pour la transition des filières et des territoires](#) », éditions Quae, janvier 2020

---

<sup>1</sup> En écologie, les facteurs biotiques représentent l'ensemble des interactions du vivant sur le vivant dans un écosystème. Opposables aux facteurs abiotiques, ils constituent une partie des facteurs écologiques de cet écosystème.

**Contacts scientifiques :**

Thierry Caquet - [thierry.caquet@inrae.fr](mailto:thierry.caquet@inrae.fr)

Directeur Scientifique Environnement

Chantal Gascuel – [chantal.gascuel@inrae.fr](mailto:chantal.gascuel@inrae.fr)

Directrice Scientifique Adjointe Environnement

**Contact presse :**

Service de presse INRAE : 01 42 75 91 86 – [presse@inrae.fr](mailto:presse@inrae.fr)

---

INRAE, l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement, est un acteur majeur de la recherche et de l'innovation créé le 1er janvier 2020. Institut de recherche finalisé issu de la fusion entre l'Inra et Irstea, INRAE rassemble une communauté de 12 000 personnes, avec un peu plus de 200 unités de recherche et une quarantaine d'unités expérimentales implantées dans 18 centres sur toute la France. L'institut se positionne parmi les tout premiers leaders mondiaux en sciences agricoles et alimentaires, en sciences du végétal et de l'animal, et se classe 11ème mondial en écologie-environnement. INRAE a pour ambition d'être un acteur clé des transitions nécessaires pour répondre aux grands enjeux mondiaux. Face à l'augmentation de la population, au changement climatique, à la raréfaction des ressources et au déclin de la biodiversité, l'institut construit des solutions pour des agricultures multi-performantes, une alimentation de qualité et une gestion durable des ressources et des écosystèmes.

## la science pour la vie, l'humain, la terre

Rejoignez-nous sur :



[www.inrae/presse](http://www.inrae/presse) (ou site du centre)