



# L'agroécologie, l'affaire de tous

## Quelles transitions ? Enjeux, initiatives et leviers du changement

Dossier rédigé à partir des interventions issues des Rencontres de l'Écoterritorialité « Quelles transitions agroécologiques ? Enjeux, initiatives et leviers du changement », organisées par VetAgro Sup et la Plate-forme 21, le 19/11/2020.

*Concept polysémique, l'agroécologie est une clé de résilience face aux changements environnementaux, économiques et sociaux en cours. C'est pourquoi la France l'a faite entrer dans sa politique agricole en 2014. Indissociable de l'amélioration de notre système alimentaire et de notre bien-être, elle est l'affaire de tous. Elle appelle à revisiter nos pratiques, nos modes de raisonnement, d'organisation et d'apprentissage, de la production à la consommation.*

### Gagner en résilience dans un monde sous pression

Notre modèle actuel de développement est à bout de souffle. Face aux dérèglements climatiques, environnementaux, économiques, sociaux et politiques mettant le monde sous pression, il nous faut évoluer vers un ou des modèles plus résilients. Cette urgence a amené les États membres de l'ONU à adopter en 2015, 17 Objectifs de Développement Durable (cf. [DDscope n°6](#)) pour éradiquer la pauvreté et la faim, protéger la planète et garantir la prospérité pour tous d'ici 2030. L'agroécologie est une des voies possibles pour contribuer à ce projet.

#### L'agroécologie au cœur de multiples enjeux de société

Pour bien mesurer les enjeux de l'agroécologie, voici l'état des lieux de la situation que présente Philippe Pointereau, Directeur adjoint de [Solagro](#), expert des impacts environnementaux de l'agriculture.

- **Le changement climatique** se traduit par des vagues de chaleur de plus en plus étendues et fréquentes, mettant à mal l'agriculture. Si les Accords de Paris ne sont pas tenus, la situation deviendra ingérable. **Lutter contre les émissions de gaz à effet de serre** est donc essentiel. Or, notre pays est un grand exportateur et importateur de produits agricoles, il importe aussi beaucoup de bois. Presque 30 % des produits de notre assiette sont importés. L'enjeu : nous intéresser aux modes de production – y compris des produits importés – et étudier la possibilité de relocaliser une partie des productions.
- **Depuis 1996, les rendements agricoles stagnent**, en partie sous l'effet du climat : il est illusoire de miser sur la hausse des rendements pour satisfaire des besoins croissants.
- **La consommation de produits phytosanitaires, excessive, pèse lourdement sur le budget des exploitations.** Les plans pour la réduire de 50 % d'ici 2018 ont échoué. L'objectif a été reporté à 2025. Son atteinte permettrait par l'économie d'1,6 milliard d'€/an pour les agriculteurs, de financer 27 000 emplois de techniciens (1 pour 14 exploitations).
- **L'usage massif des produits phytosanitaires met fortement à mal la biodiversité, y compris dans les espaces non traités.** Une dégradation très forte de la population des oiseaux spécialistes des milieux agricoles est observée. Il en est de même pour les insectes, notamment dans les prairies mais aussi dans les espaces naturels. Les plantes messicoles, indispensables au maintien des insectes pollinisateurs, ont disparu à 99 % des champs de céréales. Elles font l'objet d'un plan national d'actions.
- **Les zones agricoles à haute valeur naturelle ont reculé de 68 %** entre 1970 et 2000, soit une perte de plus de 14 millions d'hectares.
- **Les infrastructures agroécologiques, supports de services rendus par la nature à l'agriculture, ont en grande partie disparu des paysages agricoles.** Le remembrement et la spécialisation ont par exemple fait disparaître 2 millions de km

Suite page 3

#### L'agroécologie : histoire d'un concept polysémique



*Discipline scientifique, l'agroécologie a progressivement été assimilée, selon les régions du monde, à des pratiques agricoles ou encore, à un mouvement social.*

- 1928. Le mot *agroécologie* est utilisé pour la première fois par l'agronome Basil Bensing. Il désigne l'application de méthodes de l'écologie à la recherche agronomique.
- 1965. L'écologue Wolfgang Tischler publie le premier livre intitulé «*Agroécologie*». Dans cet ouvrage, il analyse les composants de l'agroécosystème (sol, plante...), leurs interactions et l'impact qu'a sur eux la gestion humaine des activités agricoles.



- 1970-1990, États-Unis. Des universitaires réalisent des travaux qui permettent d'articuler durabilité écologique et durabilité sociale (que produit-on, comment, où et pour qui ?). Dans les années 1980, l'agroécologie émerge au niveau mondial, appliquée aux objectifs de durabilité de l'agriculture. Le concept prend de l'ampleur, porté par les travaux sur

Suite page 2





## L'agroécologie : histoire d'un concept polysémique (suite)

les systèmes agricoles d'Amérique latine, visant à trouver des alternatives aux modèles de la révolution verte pour un meilleur respect des ressources naturelles et des êtres humains. Dans ce cadre, en 1983, Miguel Altieri (Université de Berkeley) publie «*Agroécologie, les bases scientifiques d'une agriculture alternative*».

L'ouvrage parle forcément aux mouvements sociaux ruraux d'Amérique latine, à l'origine du développement des pratiques de l'agroécologie, qui dès les années 1990 amèneront le concept lui-même à devenir mouvement, en interrogeant les liens entre agriculture et société.

- 1990-2000 : l'échelle de l'approche de l'agroécologie s'élargit, de l'agroécosystème à l'exploitation agricole, au paysage puis au système alimentaire. L'agroécologie devient «*l'écologie du système alimentaire*» dont on étudie la durabilité économique, sociale et environnementale.

- 2000-2010. Le concept commence à s'imposer en France, par exemple dans les projets stratégiques de la recherche, ou dans la politique agricole. La pratique de l'agroécologie fait l'objet de travaux en tant que mode de production agricole.

- 2012. Le ministre de l'Agriculture, Stéphane Le Foll, commande un rapport sur l'agroécologie, pour un modèle plus économe en intrants et en énergie, assurant durablement la compétitivité des exploitations.

- 2013. Le ministère de l'Agriculture publie le projet agroécologique pour la France, qui fait entrer l'agroécologie dans les politiques agricoles nationales.

- 2014. La Loi d'Avenir pour l'Agriculture, l'Alimentation et la Forêt est adoptée. Elle vise à développer les pratiques agroécologiques en s'appuyant notamment sur la création de Groupements d'Intérêt Economique et Environnemental et sur l'enseignement agricole.

- 2019-2021. Construction du Plan Stratégique National (PSN) de la PAC 2021-2027. France Stratégie publie un rapport sur ce que serait une Politique Agricole Commune idéale, axée sur la transition agroécologique. La Commission nationale de débat public lance «imPACTons», débat sur le PSN.

- 2022. Évaluation par l'Union Européenne du PSN de la France, remis fin 2021.

- 2023. Entrée en vigueur du PSN dans le cadre de la programmation 2023-2027.

## Rapport «Faire de la PAC un levier de la transition agroécologique»

A partir de l'intervention de Julien FOSSE, Directeur adjoint du département développement durable et numérique, France Stratégie

**En 2019, France Stratégie\* publiait un rapport sur ce que pourrait être une Politique Agricole Commune idéale, axée sur la transition agroécologique. Objectif : nourrir les débats et l'action publique aux niveaux national et européen, pour la PAC 2021-2027.**

### • Pourquoi ce rapport ?

Si l'on veut développer l'agroécologie, il convient avant tout de mettre en cohérence les politiques nationales avec le cadre très structurant de la PAC. C'est ce que nous avons tenté de faire à travers cet exercice de prospective et de réflexion.

### • Quelles seraient les objectifs de cette PAC idéale ?

Ce serait une PAC efficace, simplifiée, visant à développer des systèmes agricoles durables, assurer un niveau de vie décent à la population agricole, répondre aux attentes sociétales en matière d'alimentation et de santé, anticiper les crises et réduire les fluctuations des chiffres d'affaires et des revenus des exploitations agricoles, améliorer la valeur ajoutée des filières agroalimentaires.

### • Que proposez-vous pour atteindre ces objectifs ?

Nous proposons **4 principes** qui sont ceux de l'économie publique : rémunérer les services environnementaux rendus par les agriculteurs à la hauteur de leurs bénéfices pour la société ; en contre partie, taxer les nuisances (principe pollueur-payeur) avec une réaffectation totale au secteur agricole ; favoriser la diversification des cultures et l'extensification de l'élevage ; soutenir l'emploi agricole.

Ces principes se concrétiseraient à travers **5 dispositifs génériques rémunérant les services environnementaux et l'emploi agricole, applicables à toutes les exploitations agricoles de l'Union Européenne** :

un bonus-malus qui rémunère le maintien des prairies permanentes, un autre qui rémunère la diversité des cultures arables et des surfaces d'intérêt écologique ; une taxe sur les pesticides et la fertilisation azotée, une autre sur les émissions de gaz à effet de serre et l'utilisation de ces taxes pour rémunérer des contrats agroécologiques. L'intérêt de ces dispositifs est d'inciter au lieu de contraindre, de réduire les coûts de transaction et la complexité administrative.



S'ajouteraient **2 dispositifs ciblés, finançant l'innovation et des continuités écologiques, visant un nombre réduit d'exploitations volontaires** :

- un bonus pour les zones Natura 2000 et les zones à haute valeur naturelle de la Trame verte et bleue, fondé sur des engagements chiffrés en termes de surfaces et des indicateurs d'impacts environnementaux ;
- un «*Contrat long pour l'innovation agroécologique*» (CIAE) pour les exploitations qui s'associent pour conduire des actions innovantes en faveur de l'agroécologie.

Pour la **maîtrise des risques «prix» et «production»**, nous invitons à soutenir la **diversification des productions** de l'exploitation.

Au niveau européen, on peut mobiliser des dispositifs existants (réserves de crise, primes à la réduction volontaire de production) et au niveau national, assurer un partage des aléas sur toute la filière via des fonds de mutualisation.

Pour **soutenir le revenu agricole**, nous proposons de **verser les aides du 1er pilier de la PAC en fonction du nombre d'actifs sur l'exploitation**, non plus des surfaces agricoles. Cette proposition prospective nécessiterait sans doute plusieurs cycles de négociations !

Tous ces dispositifs contribuent à une **offre alimentaire plus durable**, même si la qualité de l'alimentation ne dépend pas que de la production primaire. On pourrait inciter à la réduction d'usage des pesticides et des antibiotiques, soutenir les filières de fruits et légumes nutritionnellement intéressants, via les aides au revenu agricole.

\* Organisme d'expertise, d'analyse prospective et d'évaluation des politiques publiques, placé auprès du Premier ministre. Créé en 2013, il a pris le relais du Commissariat général au Plan et du Centre d'analyse stratégique.

de haies et avec elles, la mémoire de ce qui faisait la qualité des paysages agricoles il y a 50 ans, des paysages riches en biodiversité et très peu pollués.

- **Aujourd'hui, quasiment tous les captages d'eau potable sont fortement pollués par des herbicides.** Le programme de la directive Nitrates, lancé en 1991, en est à sa sixième édition, ce qui traduit un constat d'échec.

- **En parallèle, les maladies chroniques explosent** (diabète de types 1 et 2, maladies cardiovasculaires et cancers), résultant en partie d'une alimentation trop riche en sucre, en sel et en acides gras saturés, et de la contamination par les pesticides et perturbateurs endocriniens. La hausse de ces trois maladies prises en charge à 100 % par l'Assurance Maladie représente près de 4 milliards d'€/an, soit l'équivalent de la moitié du budget de la PAC. On comprend dès lors que l'agroécologie n'est pas seulement l'affaire du monde agricole, mais engage tous les acteurs de la société.



Selon le [rapport spécial 13/2020](#) de la Cour des Comptes Européenne, la contribution de la PAC n'a pas permis d'enrayer le déclin de la biodiversité des terres agricoles, ni la dégradation des écosystèmes.

## L'agroécologie, une discipline scientifique

La Loi d'Avenir du 13 octobre 2014 donne une définition de l'agroécologie (cf. ci-contre). Mais l'agroécologie ne répond pas à une définition unique.

Miguel Altieri (Université de Berkeley) l'a définie en 1995 comme une « science de la gestion des ressources naturelles » répondant à 5 principes.

En 1998, son collègue Stephen Gliessmann (Université de Sante Fe) apportait une vision complémentaire, considérant l'agroécologie comme « l'application de l'écologie à l'étude, à la conception et à la gestion des agrosystèmes durables ».

### L'agroécologie dans la Loi d'Avenir du 13/10/14

Les systèmes de production agroécologiques privilégient **l'autonomie des exploitations agricoles** et l'amélioration de leur compétitivité, en maintenant ou en augmentant la rentabilité économique, en améliorant la valeur ajoutée des productions et en **réduisant la consommation d'énergie, d'eau, d'engrais, de produits phytopharmaceutiques et de médicaments vétérinaires, en particulier les antibiotiques.**

Ils sont fondés sur les **interactions biologiques et l'utilisation des services écosystémiques** et des potentiels offerts par les ressources naturelles, en particulier les ressources en eau, la biodiversité, la photosynthèse, les sols et l'air, en maintenant leur capacité de renouvellement du point de vue qualitatif et quantitatif.

Ils contribuent à **l'atténuation et à l'adaptation aux effets du changement climatique.**

### L'agroécologie résumée en 7 principes (Solagro)

Solagro a traduit les définitions d'Altieri et de Gliessmann sous forme de 7 principes, présentés sur son site [«Osaé, Osez l'agroécologie»](#).

- L'agroécologie s'appuie sur les services écologiques rendus à l'agriculture
- Elle s'appuie sur des semences adaptées aux systèmes à bas niveaux d'intrants et des races adaptées au système d'élevage, ce qui renvoie à l'enjeu de conservation de la diversité génétique.
- Elle cherche à bien gérer les flux de minéraux, notamment en évitant les pertes d'azote dans les nappes et rivières.
- A travers ses pratiques, elle vise à minimiser l'usage des ressources sensibles. Le mesurer fournit un indicateur du niveau d'engagement dans l'agroécologie.
- Ses pratiques visent à protéger les ressources naturelles (eau, biodiversité, fertilité des sols), ce qui peut se mesurer.
- L'agroécologie n'a de sens que reliée au système alimentaire. Répondre à la demande locale de produits frais de qualité suppose de relocaliser la production de fruits et légumes, si l'on veut satisfaire la hausse de consommation recommandée. Le marché s'annonce important.
- Au final, tous ces principes concourent



à la résilience de l'agriculture : dans la loi d'orientation, Stéphane Le Foll parlait d'autonomie, qui fait partie de la résilience. Cette dernière, plus globale, exprime la capacité des systèmes à se réinventer pour dépasser les effets du changement climatique et d'autres aléas (crises sanitaires, économiques...).

## Veiller à conserver les ressources génétiques, pour bénéficier de la biodiversité fonctionnelle



L'approche agroécologique s'appuie surtout sur la biodiversité fonctionnelle, c'est-à-dire utile aux agriculteurs. Ses pratiques sont néanmoins favorables à la biodiversité naturelle (approche naturaliste de préservation des espèces menacées).

En veillant à conserver les ressources génétiques, l'approche agroécologique permet de valoriser la biodiversité fonctionnelle : elle permet de maintenir dans les cultures, des interactions entre la faune et la flore, intéressantes pour l'aménagement du milieu.

L'agroécologie cherche donc à maintenir la biodiversité autour des parcelles avec des haies, des bandes enherbées ou fleuries, mais aussi dans les parcelles, en veillant à ne pas détruire toutes les adventices, et en installant des cultures pluri-espèces ou des variétés associées.

## Une transition alimentaire qui incite à développer les productions végétales et ce, sans pesticides

Il serait illusoire d'espérer réduire de 50 % les émissions de gaz à effet de serre de l'agriculture (Accords de Paris) grâce aux seuls changements de pratiques agricoles. Une transition alimentaire – qui doit précéder la transition agricole – est indispensable, permettant notamment de réduire les productions animales, de bovins en particulier.

L'atteinte des objectifs du [4e Plan National Nutrition Santé 2019-2023](#) (PNNS4) est justement inscrite sur la feuille de route visant à accompagner l'agroécologie française. Le PNNS4 définit ce que nous devons manger pour être en bonne santé.

Les consommateurs «bio» actuels préfigurent d'une certaine manière les consommateurs de demain et prouvent que la transition préconisée à travers le PNNS4, est réaliste et réalisable.

Parmi les objectifs du PNNS4 :

- interrompre la hausse de la consommation des produits ultra-transformés et réduire leur consommation de 20% d'ici 2021 ;
- avoir 100 % de la population qui consomme au moins 20 % de bio dans sa ration hebdomadaire de fruits et légumes, produits céréaliers et légumineuses ;
- avoir 50% de produits bio et durables d'ici 2022, dans l'offre de la restauration collective et promouvoir le Nutri-Score ;
- avoir un affichage environnemental.

Le PNNS4 marque un tournant par rapport aux PNNS précédents, par ses recommandations relatives aux produits carnés et laitiers, et sa référence aux pesticides :

- consommer au moins 5 portions de fruits et légumes par jour, ainsi qu'une petite poignée de fruits à coque sans sel ajouté ;
- consommer des légumineuses au moins 2 fois par semaine ;
- privilégier les produits céréaliers complets et peu raffinés ;
- consommer 2 produits laitiers par jour (contre 3 auparavant)
- limiter la consommation hebdomadaire de viande rouge (500 g) et de charcuterie (150 g)
- privilégier, pour les fruits et légumes, légumineuses et produits céréaliers complets, les aliments cultivés selon des modes de production diminuant l'exposition aux pesticides.

Le scénario «Afterres2050» élaboré par Solagro montre qu'on peut nourrir la population française avec des aliments de qualité d'ici 2050. Solagro montre qu'il est possible de nourrir un adulte français avec une agriculture à bas niveau d'intrants comme l'agriculture biologique, malgré un rendement moindre, avec 23 % de surface en moins que l'agriculture conventionnelle et une réduction de 37 % des émissions de gaz à effets de serre.

## La feuille de route gouvernementale pour accompagner le développement de l'agroécologie

- D'ici 2050, réduire les émissions de gaz à effet de serre de 75 % par rapport à 1990 (de 50 % pour l'agriculture) et atteindre la Neutralité carbone (Zéro Emission Net)
- En 2025 (à l'origine, 2018), avoir réduit de 50 % l'usage des pesticides par rapport à 2008
- En 2022, avoir 15 % des surfaces en agriculture biologique
- D'ici 2020, ne plus perdre de biodiversité et restaurer les services écologiques
- D'ici 2015 (repoussé à 2027), atteindre un bon état écologique des masses d'eau
- D'ici 2023, réaliser les objectifs du PNNS4 et le rendre compatible avec les objectifs de la Stratégie Nationale Bas-Carbone et de l'accord de Paris.

L'assiette plus végétale préconisée par le PNNS4 suppose un fort déploiement de l'agriculture biologique, d'au moins 45 % d'ici 2050.

Une hausse de la demande de fruits et légumes, avec une relocalisation de la production, pourrait amener à redéployer 450 000 ha pour ces productions et 2 millions d'ha pour les protéagineux. En termes d'emploi, ces 450 000 ha de fruits et légumes, en grande partie en bio, pourraient générer des centaines de milliers d'emplois. Aujourd'hui, un maraîcher bio en circuit court peut vivre sur 1 ha, ce qui donne une idée du potentiel en termes d'emploi, notamment dans les zones périurbaines.

## Relocaliser : l'importance de travailler main dans la main avec les collectivités

Deux enjeux majeurs :

- protéger les espaces agricoles : chaque année, l'agriculture perd près de 80 000 ha de terres agricoles.
- favoriser l'installation : une grande partie de la population agricole va partir à la retraite et n'a pas de repreneurs... L'agroécologie suppose de protéger nos espaces agricoles et d'avoir de nombreux agriculteurs. Mais aussi : - au-delà des pratiques agricoles, il faut des équipements structurants pour transformer les produits localement, donc des abattoirs, des moulins, des huileries etc... et tout une logistique.

## L'agroécologie, un ensemble de pratiques

L'agroécologie s'appuie sur tout un ensemble de pratiques. Certaines sont novatrices, d'autres existent depuis très longtemps.

### Produire et protéger

Pour Florian Baralon, agronome fondateur du Centre de Développement de l'Agroécologie (CDA), mettre en place l'agriculture de demain avec l'agroécologie suppose des itinéraires techniques qui permettent à la fois de produire et de protéger. La parcelle est en effet appréhendée comme un système « ressources (matières organiques) / habitat (porosité, humidité, température) », qu'il convient d'entretenir et de nourrir.

Cette agriculture repose sur deux piliers :

- **agronomique** : recherche d'une autonomie maximum du système, avec le trio «sol/plante/animal» ; attention portée au couple «nutrition/santé», c'est-à-dire à l'alimentation de la plante dont dépend sa santé, et à la santé du sol qui est son « intestin » ;  
- couverture permanente du sol et production d'un maximum de biomasse, pour après récolte, en restituer la plus grande partie possible au sol pour le nourrir.
- **technologique (machinisme, bio-intrants)** : l'appui sur les couverts végétaux – qui sont une technologie biologique – et des combinaisons de bio-intrants (champignons, bactéries...) pour sécuriser le système agronomique et la performance.

### Réduction du travail du sol

Illustration ci-dessous avec deux parcelles séparées par un chemin, photographiées dans le Gers après un orage.

A gauche (labours et semis), la terre a été emportée par l'orage, l'eau est restée en surface et a asphyxié les jeunes plants.

A droite (10 ans de semis direct, donc d'absence de travail du sol), l'eau s'est infiltrée dans le sol, enrichi par la dégradation du couvert végétal.



### Les haies et bandes fleuries

Les bandes fleuries et les haies permettent dans l'espace agricole, de s'assurer de la présence des insectes pollinisateurs. Des travaux de l'INRA montrent que sans ces insectes, le tournesol voit ses rendements baisser de 50 % et le Colza, de 75 %.

Les bandes fleuries, en bordure de parcelles, peuvent aussi contribuer à réduire l'attaque des ravageurs, ou la présence d'adventices, en abritant leurs prédateurs. C'est ce que l'on observe par exemple pour la culture de pomme de terre et les attaques de pucerons.

### Le retour du pré verger

En France dans les années 1950, on trouvait des arbres fruitiers sur près d'1 million d'hectares de surfaces labourées et de prairies. Ces vergers extensifs, non traités et pâturés, fournissaient l'essentiel des fruits.

Dans les années 1960, les agriculteurs ont été appelés à se spécialiser, donc à séparer les productions. Les pré vergers ont fortement régressé. Ces systèmes sont bons pour la biodiversité et l'environnement, mais aussi, produisent plus que l'addition des deux systèmes pris isolément. C'est pourquoi l'agroécologie réintroduit l'arbre dans les cultures et prairies.

### Combiner les transitions agroécologique et énergétique

*En 2050, nous ne consommerons plus d'énergie fossile : dans ce contexte d'économie décarbonée, l'agriculture et la forêt seront appelées à fournir une partie de l'énergie et des biens.*

*Des combinaisons sont à imaginer comme celle entre la production d'électricité photovoltaïque au sol et le pâturage. On peut aussi penser à la production de plaquettes par le bocage...*

*L'agriculture ne devra plus seulement produire des biens alimentaires mais d'autres biens. Le champ des possibles est ouvert !*



Florian Baralon, CDA

*J'ai l'habitude de comparer le sol à une maison, celle des vers de terre et des micro-organismes. Ils représentent plus de 90 % de sa biomasse vivante ! Si tous les jours on tape dans les murs de la maison avec un bulldozer et que son frigo reste vide, il est difficile d'y vivre ! Le but est donc de maintenir les murs et de remplir le frigo correctement, pour que la vie puisse s'y développer.*

### Les cultures associées

Les cultures associées concourent à des rendements supérieurs, voire parfois à un meilleur taux protéique des grains, mais elles ne fonctionnent qu'à bas niveau d'intrants, donc en agroécologie. En cultivant par exemple du blé dur mélangé à du pois sur une même parcelle, on obtient un rendement global supérieur à celui que l'on aurait atteint en cultivant l'une ou l'autre des espèces seule, sur la même parcelle. Ceci s'explique par les services que se rendent les plantes (ex : effet de tuteur, meilleure utilisation des ressources minérales ou de la lumière, attraction moindre des ravageurs...).

### Et bien d'autres techniques...

Parmi elles : les techniques de réduction du travail du sol, avec des semis sous couvert, des cultures intermédiaires (ex : culture de féverole dans une vigne de Chasselas).

- la réintroduction de l'élevage dans des systèmes ciblés sur la production végétale (ex : céréalières, viticulture...).

- bocage, qui apporte un meilleur confort aux troupeaux, fournit du bois énergie, évite les phénomènes d'érosion et de lessivage.

- traction animale (ex : chevaux de trait dans de grands domaines viticoles de Bourgogne).

## Accompagner le changement : de l'expertise à la facilitation

L'agroécologie nécessite d'accompagner le changement. Pour ce faire, le conseil descendant laisse place à la facilitation. Il s'agit de soutenir l'agriculteur dans ce qu'il expérimente sur son exploitation, en tant que meilleur expert de sa situation, de l'inviter à innover et apprendre en se laissant questionner par ce qu'il observe et par des pairs bienveillants.

### Passer du conseil «top down» à la facilitation du changement

Ancien salarié d'un mouvement d'éducation populaire, secteur précurseur dans l'accompagnement du changement, Florian Baralon a veillé à ce que les conseillers du CDA se positionnent en « facilitateurs » plutôt qu'en conseillers « top down ».



« Se laisser questionner par autrui et par ce que l'on observe, c'est ce qui permet d'innover et d'apprendre ! » (H. Brives).

Cette posture est essentielle, comme le note Héléne Brives, enseignante-chercheuse en sociologie à l'ISARA Lyon, qui étudie le rôle des collectifs d'agriculteurs dans la montée en compétences et en connaissances des agriculteurs pour une transition agroécologique.

L'accompagnateur a un rôle crucial de facilitateur pour systématiser, au sein des groupes, les questionnements sur les processus écologiques de fonctionnement, les questionnements des uns par les autres sur les essais de chacun, l'expression des réussites et échecs dans un cadre constructif et bienveillant.

### Des connaissances toujours situées qui appellent à expérimenter

Les groupes étudiés par Héléne Brives, de nature très diverses, ont un même objectif : écologiser leurs pratiques, c'est-à-dire, s'appuyer sur des processus agroécologiques. Ceci implique pour l'agriculteur :

- de raisonner systémique pour s'intéresser à la complexité, regarder au-delà du champ cultivé, s'intéresser à de nouveaux objets (savoirs, pratiques...);
- de réaliser que les processus écologiques et objets naturels (insectes, couverts végétaux...) sont sensibles au milieu et à leurs interactions. C'est pourquoi les connaissances agroécologiques sont toujours situées, c'est-à-dire ancrées dans un contexte, dans l'agro et l'écosystème, mais aussi dans le système de contraintes de l'agriculteur ;
- de réaliser que ces processus et objets écologiques ont des comportements plus incertains que les produits de synthèse qu'ils pouvaient utiliser jusqu'alors ;
- et donc, qu'il n'y a pas de solution technique simple mais plutôt des combinaisons de solutions partielles à mettre en œuvre.

### L'intérêt du collectif au service d'un processus d'innovation continue

Avec l'agroécologie, les agriculteurs s'engagent dans un processus d'innovation continue qui les amène à expérimenter, à essayer, à faire des erreurs : un vrai changement de posture ! Le collectif prend alors tout son sens et tout son intérêt (cf. encadré ci-contre). Il permet de partager des expériences situées, de confronter des connaissances, de partager les réussites et échecs des essais.

L'agroécologie revalorise ainsi des savoirs paysans, l'agriculteur étant celui qui connaît le mieux ses parcelles et leur environnement. Cette revalorisation ne signifie pas pour autant la disqualification des connaissances scientifiques : le collectif questionne systématiquement les processus écologiques et les fonctionnements à l'origine des comportements observés, ce qui demande un niveau de connaissance agronomique accru. Expérimenter, suppose une part de risques, ce à quoi les agriculteurs ne sont pas tous prêts pour de multiples raisons. Le collectif joue alors un rôle de réassurance, en permettant d'expérimenter ce que d'autres ont déjà essayé, ou en prenant le risque à plusieurs. Ce rôle d'assurance et de réassurance du collectif n'est pas nouveau : c'est lui qui a permis la modernisation de l'agriculture !

S'engager dans ce processus d'apprentissage continu amène de nombreux agriculteurs à se sentir un peu « chercheur », ce qui ravive leur intérêt du métier, voire en revalorise l'image. L'agriculteur se sent plus à même d'en parler à des publics divers, pas seulement d'experts agricoles, ce qui est un enjeu important.

### L'échange entre pairs : la clé !

Éleveur à La Chabanne (63), Bruno Gourdon préside « Éleveurs autrement ». Cette association d'éleveurs intervient auprès de centaines d'agriculteurs chaque année, dont la taille des troupeaux varie de 10 à 450 vaches.

Objectif : leur permettre d'être plus autonomes grâce à la maîtrise de techniques d'élevage et prairiales alternatives – respectant l'animal, le végétal et l'être humain – préalablement testées et validées par des éleveurs qui comme eux, cherchent à s'adapter aux changements actuels tout en améliorant la rentabilité de leurs productions. L'association propose un suivi individuel de la mise en pratique des techniques, dans le cadre de parcours de formation. Elle propose aussi un appui collectif en invitant à rejoindre des groupes locaux animés par des éleveurs référents, dans un esprit de convivialité et d'entraide. L'éleveur peut ainsi partager ses pratiques, observations et réflexions sur les solutions adaptées à sa situation.

Bruno Gourdon a créé cette association pour répondre au besoin de soutien qu'il avait lui-même ressenti lors de sa conversion vers l'agriculture biologique.

« Il n'est pas toujours facile d'appliquer ce que l'on a vu en formation, une fois chez soi. Parfois, face à un contexte un peu différent, on ne sait plus comment faire. L'échange entre éleveurs permet de décider plus sereinement, en analysant la situation à plusieurs et en profitant des expériences. Chacun à ses arguments, tous sont entendables. Cela permet de décider selon ses compétences et les possibilités de sa ferme. Amener la solution n'est pas la solution ! Il est essentiel que l'éleveur comprenne le fonctionnement du vivant dans sa ferme, les interactions entre le sol, les fourrages, l'alimentation, la santé des animaux, son propre bien-être, qu'il les aborde comme les éléments d'un tout. Aujourd'hui, j'ai la sensation d'avoir une maîtrise totale de ma ferme, malgré les aléas climatiques ».

## L'agroécologie, un engagement militant

L'agroécologie ne relève pas uniquement des champs scientifique et technique. Elle renvoie aussi à l'engagement militant autour de valeurs et de visions du monde, de l'agriculture, de la relation aux autres et à la Nature. Illustration par l'exemple.

### L'agroécologie paysanne et solidaire, vecteur de transformation écologique et sociale pour une société durable

La **Fondation Terre Solidaire** a été créée pour soutenir financièrement des initiatives visant à inventer de nouvelles façons de produire, de consommer, de travailler et de vivre ensemble, au service d'une société durable, c'est-à-dire plus respectueuse de la Terre, de la nature et du bien-être des femmes et des hommes. 26 organisations bénéficient de son appui en France, dans la région de l'Afrique des Grands Lacs, au Sahel et dans les pays andins.

La Fondation appréhende l'agroécologie sous l'angle environnemental, social et

culturel, économique et politique.

Son objectif : promouvoir l'agroécologie paysanne et son rôle de vecteur de transformation écologique et sociale.

Ses enjeux : favoriser le croisement d'expériences entre territoires et acteurs, soutenir et déployer les alternatives, renforcer les capacités de chacun, interpeller les autorités et l'opinion publique, produire et diffuser les connaissances.

Spécialiste des enjeux agricoles et de biodiversité, le directeur général de la Fondation, Philippe Mayol, voit dans l'agroécologie un concept puissant pour

questionner bon nombre de réalités sociétales. Pour lui, la vision holistique de l'agroécologie peut être une grande source d'inspiration pour nos sociétés : les notions de la cosmovision maya, de Terre Mère, de *buen vivir* peuvent sembler exotiques, mais revisitées à la lumière des paramètres sociaux culturels français, elles ouvrent des champs d'expérimentation et de réflexion très intéressants pour penser une société durable. Tout le monde est concerné par le climat, l'alimentation... C'est pourquoi l'agroécologie est un enjeu de solidarité.

### Apprendre à travailler avec la Nature, dans le partage et l'entraide, pour gagner en résilience

Autre exemple avec **Prise de Terre**. Cette association a été créée en 2011 par Mathieu Foudral – forestier, pépiniériste et paysagiste expert en agroécologie – à l'issue de sa formation chez Terre et Humanisme (Pierre Rhabi). L'association a pour lieu de vie l'écolieu des Escouroux (Cantal), système vivrier d'1,7 ha inspiré de la permaculture, à travers lequel elle expérimente et partage des techniques innovantes : agroécologie, agroforesterie multi-étagée, gestion fine et passive de l'eau, écoconstruction, petit élevage, autonomie énergétique.

Prise de Terre a fait de la permaculture sa philosophie de vie. Son objectif : gagner en résilience en apprenant à travailler *avec* la Nature, en s'appuyant sur des savoirs traditionnels et des technologies modernes sobres et efficaces. Il s'agit de se réapproprier son existence, tout en misant sur le partage et l'entraide. L'association propose donc des stages et formations, des visites pédagogiques, des rencontres et diffuse gratuitement des contenus sur Internet. Elle intervient aussi pour l'enseignement agricole.

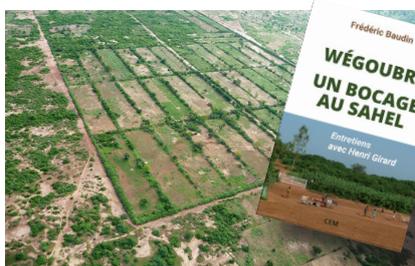


Un écolieu pour apprendre à devenir résilients, à passer d'une économie de la rareté à une économie de l'abondance, en concevant des écosystèmes humains durables, autonomes et productifs.

### Bocage sahélien : un nouvel aménagement rural, support de l'amélioration durable des conditions de vie

L'association **TERRE VERTE**, présidée par Henri Girard, a conçu pas à pas avec des associations intervillageoises du Burkina-Faso, un système de bocage adapté au Sahel, au service d'un développement rural familial et communautaire.

Ensemble, ils ont prouvé qu'un Sahel vert, productif et plus résilient aux aléas climatiques est possible, dès lors qu'on prend soin des sols, qu'on valorise l'eau pluviale et qu'on dynamise la végétation. Leur travail s'appuie sur un réseau de fermes pilote dont la première a été créée à Guiè en 1989. Le principe : la mise en œuvre du bocage par TERRE VERTE s'articule autour d'associations intervillages propriétaires de fermes pilote, elles-mêmes chevilles ouvrières de l'amé-



En 30 ans de recherche-action, un système fiable d'embocagement des terres dégradées a été mis au point par TERRE VERTE.

nagement du bocage au profit des paysans demandeurs réunis en copropriétés foncières rurales coutumières. Ces fermes pilote sont de véritables centres d'ingénierie écologique et de coordination des travaux. Elles aident les paysans à se réor-

ganiser sur le plan foncier pour conduire leurs productions en améliorant le paysage agricole, grâce à des techniques mises au point avec eux (composts, paillasses, mares, diguettes, haies vives...). Chaque agriculteur dispose ainsi d'un cadre bocager pour produire ce qu'il souhaite sur ses parcelles, avec à la clé de bien meilleurs rendements. La démarche contribue au développement économique mais aussi social, en améliorant durablement les conditions de vie de la population. Elle contribue aussi à sa formation. Les fermes pilote sont enfin de bons supports de démonstration. La promotion du système s'effectue par l'échange entre paysans, à partir de l'expérience de ceux qui en sont partenaires. [Livre de F. Baudin](#)

## Pour aller plus loin...

### Vidéo

• [« Quelles transitions agroécologiques ? Enjeux, initiatives et leviers du changement » \(Rencontres de l'écoterritorialité\)](#) 19/11/2020 - VetAgro Sup, Plate-forme 21.

• [« Manger autrement et le programme national nutrition santé »](#)

Webinaire, 2020 - Solagro, INRAE, EREN INSERM. Enseignements de l'étude Bio-NutriNet-Santé, comparaison des recommandations entre les deux derniers PNNS.

• [« WEGOUBRI », le film](#)

Présentation du bocage sahélien. TERRE VERTE, Ferme pilote de Guïè.

### Podcast

• [« Les performances économiques et environnementales de l'agroécologie »](#)

2020 - France Stratégie. Résultats de l'étude « Les performances économiques et environnementales de l'agroécologie ».

### Sites Internet

• [Plateforme Osaé : Osez l'agroécologie](#)

Solagro - Savoir-faire d'agriculteurs pionniers et innovants en agroécologie : exemples d'exploitations et de pratiques, conditions de mise en œuvre.

• [Afterres2050](#)

Solagro - Scénario pour l'agriculture et l'alimentation.

• [Université Virtuelle d'AgroÉcologie](#)

Formation continue en ligne. Premier module disponible : « Qu'est-ce que l'agroécologie ? » (angle scientifique). INRAE, CIRAD, AgroParisTech, ENSAT, Université de Lorraine, AGROCAMPUS OUEST, Montpellier SupAgro, AgroSup Dijon.

• [Roots to Tomorrow](#)

Jeu de stratégie en ligne. Consiste à gérer une exploitation et à faire des choix pour mener une transition agroécologique en moins de dix ans. Studio Gamabilis.

### Articles

• [PAC post 2020 : le plan stratégique national en cours d'élaboration](#)

Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation. Juin 2021.

### Ouvrages



• [Les transitions agroécologiques en France. Enjeux, conditions et modalités du changement](#)

Ouvrage collectif sous la direction de M. Arrignon et C. Bosc, 2020.

Au-delà des enjeux agricoles, les transitions amorcées ouvrent-elles une opportunité inédite de repenser socialement et politiquement les logiques de production et d'exploitation des écosystèmes à l'aune des questions de santé publique et de justice sociale ?



• [Les mondes de l'agroécologie](#)

T. Doré et S. Bellon, 2019.

Ouvrage pour mieux comprendre les motivations, les choix, politiques et techniques, des différentes options prises pour « faire de l'agroécologie ». Repères pour comprendre comment l'agroécologie s'est déployée et quelles sont les dynamiques en cours.

### Rapports & études

• [« Faire de la politique agricole commune un levier de la transition agroécologique »](#)

France Stratégie, 2019.

• [« Innovation agro-écologique : comment mobiliser des processus écologiques dans les agrosystèmes ? »](#)

Pour répondre aux enjeux de l'agriculture, l'agroécologie propose de concevoir des systèmes agricoles fondés sur la valorisation des processus écologiques. Il faut pour cela mobiliser des objets de nature, souvent peu dociles et capables de construire une multitude de liens avec d'autres éléments de l'agrosystème. Ce sont ces caractéristiques propres qui font de l'agro-écologie un processus d'innovation spécifique, conduisant à un renouvellement des approches et des dispositifs d'appui et de conseil aux agriculteurs. S. de Tourdonnet, H. Brives. Chapitre 4 In « Innovation et développement dans les systèmes agricoles et alimentaires. Versailles : Éditions Quæ, 2018.

• [« Un cadre unificateur pour la transformation des systèmes alimentaires : Un appel aux gouvernements, aux entreprises et à la société civile à adopter 13 principes clés »](#)

13 principes énoncés par le Groupe d'experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition (HLPE) pour guider la transformation des systèmes agroalimentaires mondiaux, pour faire face à l'urgence climatique et aux défis environnementaux, socio-économiques et sanitaires croissants. IPES-Food/FOAM - Juillet 2021.

• [« Compte-rendu final et bilan du débat ImpACTons! sur l'agriculture, pour l'élaboration du plan stratégique national Politique Agricole Commune »](#)

Commission Nationale du Débat Public. Janvier 2021.

• [« Empreintes sol, énergie et carbone de l'alimentation »](#)

Empreinte de différents régimes alimentaires des Français en fonction des parts de protéines animales vs végétales et du mode de production (conventionnel vs biologique) ; empreinte et provenance des importations de produits agricoles et alimentaires. Étude réalisée pour l'ADEME par C. Barbier (CNRS-CIRED), C. Couturier (Solagro), P. Dumas (CIRAD-CIRED), E. Kesse-Guyot (INRAE-EREN), I. Pharabod (PhiLabs). 2020.

• [« L'approche paysagère accélératrice de la transition agro-écologique »](#)

Ministère de la Transition Écologique et Solidaire, Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation. 2020.

• [« Le revers de notre assiette : quels sont les impacts de notre alimentation sur la santé et l'environnement ? »](#)

Solagro, 2019.