



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
DE L'AGROALIMENTAIRE  
ET DE LA FORÊT

**AGRO-ÉCOLOGIE**  
**PRODUISONS**  
**AUTREMENT**



2015

**RAPPORT ANNUEL**

**SUR L'AGRO-ÉCOLOGIE**



*« Je souhaite engager notre agriculture sur la voie de la performance à la fois économique, environnementale et sociale. Je suis persuadé que nous pouvons et que nous devons faire de l'environnement un atout de notre compétitivité. C'est une dynamique qui repose sur la force du collectif, sur la richesse et la diversité de nos territoires, sur l'innovation et la diffusion des nouveaux savoirs et savoir-faire. Nous allons positionner la France comme le leader de l'agro-écologie. »*

Stéphane Le Foll, ministre de l'Agriculture,  
de l'Agroalimentaire et de la Forêt

# RÉSUMÉ

---

Après une année 2014 marquée par la définition d'un vaste plan d'action et par les premières concrétisations de celui-ci, la mise en œuvre du projet agro-écologique a adopté progressivement en 2015 un rythme régulier. Le travail de **co-construction** avec les acteurs du secteur s'est poursuivi, tant au niveau national à travers les réunions du comité de pilotage qu'au niveau régional et en outre-mer. Les différents chantiers mis en place suivent leur cours et ont conduit à de nombreuses réalisations.

L'année 2015 a vu en particulier la **reconnaissance des premiers Groupements d'intérêt économique et environnemental (GIEE)**, instruments majeurs favorisant la réalisation de projets locaux agro-écologiques par des groupes d'agriculteurs. Au cours de l'année, 220 GIEE, représentant environ 2 500 exploitations, ont été reconnus. Dans le même temps, un **outil de diagnostic agro-écologique des exploitations** a été élaboré et est accessible librement par internet depuis le 5 octobre. Cet outil favorisera les réflexions et les échanges autour de la question de l'évolution des pratiques et des systèmes.

Dans le champ de la **formation**, l'année 2015 a été marquée notamment par l'**engagement de l'ensemble des exploitations des établissements d'enseignement agricole** dans des projets visant une prise en compte renforcée de l'agro-écologie. Ces exploitations ont en effet vocation à favoriser la diffusion des pratiques agro-écologiques. Les acteurs de la **recherche** et de la **recherche développement** ont également confirmé leur engagement, à travers par exemple la signature de conventions-cadre intégrant explicitement les enjeux de l'agro-écologie avec l'INRA et l'IRSTEA, ou à travers les travaux de la mission « Agriculture-Innovation 2025 », qui a remis en octobre 2015 ses conclusions et recommandations pour renforcer l'**innovation** dans l'agriculture française, en particulier via la transition agro-écologique.

Les **outils de communication** et de sensibilisation ont été étoffés, avec en particulier l'**ouverture des premiers modules de e-formation** (formation libre par internet sur l'agro-écologie) ainsi que la préparation d'une nouvelle plaquette à destination du grand public (« 12 clés pour comprendre l'agro-écologie ») et la finalisation d'une plaquette à destination des partenaires internationaux.

Les outils d'accompagnement financier des transitions vers l'agro-écologie ont également été renforcés en 2015. Parmi ces évolutions, de **nouvelles mesures agroenvironnementales et climatiques (MAEC)** ont été mises en place, reposant davantage sur des approches « **systèmes** » et bénéficiant d'enveloppes budgétaires fortement augmentées. Les **travaux pour une meilleure prise en compte par les filières et pour une adaptation de la génétique à ces systèmes** ont également été poursuivis. Par exemple, une étude a été conduite sur les outils et leviers à mettre en œuvre pour favoriser le développement d'une génétique animale pleinement adaptée aux enjeux de l'agro-écologie. Ses recommandations seront transcrites en actions opérationnelles dans le plan stratégique de la filière génétique actuellement en cours d'élaboration.

Au niveau international, les négociations de la COP21 en décembre à Paris ont été l'occasion de lancer officiellement l'initiative « **4 pour 1000 : des sols pour la sécurité alimentaire et le climat** » avec une centaine de partenaires signataires. Cette initiative, qui doit désormais se déployer, a été l'occasion de démontrer que l'agriculture peut également constituer une partie de la solution à la problématique du changement climatique, en particulier à travers les pratiques et systèmes agro-écologiques.

Le pilotage du projet a connu en 2015 une nouvelle étape, avec l'installation au mois d'avril du **comité partenarial d'évaluation**. Celui-ci va suivre et analyser le



déploiement de l'ensemble des actions et formulera au comité de pilotage des recommandations sur les inflexions à apporter ou sur les chantiers complémentaires à entreprendre.

Enfin, l'action s'est également poursuivie à travers la mise en œuvre des différents plans et programmes spécifiques qui ont chacun leur logique et leur existence propre mais qui contribuent à accompagner la transformation de l'agriculture française vers l'agro-écologie. L'année 2015 a vu en particulier le lancement au mois de décembre d'un nouveau plan ambitieux destiné à favoriser le développement de **l'agroforesterie**. Une nouvelle version du plan **Ecophyto** est également entrée en vigueur et intègre plusieurs évolutions importantes destinées à renforcer son impact pour la diffusion des pratiques agro-écologiques.

Grâce au projet agro-écologique et à l'action de l'ensemble des partenaires, l'agro-écologie est aujourd'hui installée comme une dimension importante à prendre en compte dans les réflexions des agriculteurs et des acteurs du secteur comme dans les politiques publiques conduites. Il s'agit pour autant de poursuivre résolument voire d'amplifier encore en 2016 les actions conduites, afin que **l'évolution progressive des systèmes de production** des agriculteurs français vers une performance à la fois économique, environnementale et sociale devienne pleinement une réalité.

Réunion du comité de pilotage du 9 décembre 2015.  
©Camille Jean/Min.agri.fr



# INTRODUCTION

---

Le projet agro-écologique porte une ambition claire : dépasser les oppositions autour de la question du modèle de croissance de notre agriculture et inscrire l'évolution de notre agriculture et des filières agricoles et agroalimentaires dans un cadre tourné vers l'avenir et adapté aux nombreux défis que nous devons relever. Cette approche est d'autant plus nécessaire qu'il n'existe plus, de fait, de modèle unique d'exploitations ; celles-ci sont très diversifiées et de moins en moins semblables les unes aux autres.

L'agro-écologie est un véritable projet pour l'agriculture. Son ambition, c'est de tracer une perspective mobilisatrice et créatrice de richesses en privilégiant des solutions qui, en s'appuyant sur les fonctionnalités offertes par les agro-écosystèmes, combinent simultanément la performance économique, la performance environnementale et sanitaire et la performance sociale.

C'est une nouvelle voie pour l'agriculture qui est à la fois nécessaire pour les agriculteurs, afin d'éviter l'impasse technique et économique dans laquelle mènerait la poursuite de systèmes de production trop dépendants aux intrants (produits phytopharmaceutiques, antibiotiques, engrais, carburant...), et demandée par la société.

Il s'agit de produire autrement, de produire plus et mieux avec moins. Ce défi se pose à l'agriculture à la fois au niveau individuel - de chaque exploitation, de chaque entreprise - et au niveau collectif - de l'organisation des filières, de l'accompagnement des agriculteurs, de la dynamique des territoires, etc.

Performance économique et performance environnementale doivent être abordées globalement et de manière articulée, en intégrant le caractère systémique de l'exploitation et ses interactions avec son environnement. Cela passe en particulier par la recherche de l'amélioration des résultats économiques de l'exploitation, par la préservation de l'environnement et des ressources naturelles sur lesquelles la production agricole s'appuie, au travers de la gestion économe des intrants et de l'énergie, par la diversification des successions de cultures et des assolements, par le renforcement de l'autonomie des systèmes de production animale ou encore par le développement de l'action collective.

Le projet agro-écologique forme une vision résolument réaliste et ambitieuse de l'avenir de l'agriculture française. Il repose sur la conviction de la qualité des hommes et des femmes qui la conduisent au quotidien et de leur capacité à sortir par le haut de certaines difficultés actuelles en s'engageant résolument sur la voie de la performance à la fois économique, environnementale et sociale.

L'expérience de nombreux pionniers montre qu'il est possible de mobiliser des synergies entre environnement et économie et d'être plus performants simultanément sur ces deux dimensions, en s'appuyant en particulier sur la valorisation des régulations biologiques positives (auxiliaires des cultures, choix des assolements et des successions culturales, etc.) ou sur le renforcement du bouclage des cycles bio-géochimiques (couverture des sols, synergies entre productions végétales et animales, etc.). Ces approches sont exigeantes, elles font appel de manière fondamentale à l'innovation, y compris aux technologies numériques et à un machinisme adapté, et mobilisent l'expertise agronomique, technique, économique, sociale, etc. de manière articulée. Ces approches supposent un changement important, à la fois des systèmes d'exploitation et de vision de l'agriculture, mais aussi de l'organisation collective et de la mobilisation des différents acteurs qui interviennent dans le champ de l'agriculture.

Il s'agit aujourd'hui de passer des pionniers à la généralisation. **L'ambition est qu'une majorité des exploitations françaises soit engagée dans l'agro-écologie à l'horizon 2025.** Cette évolution vers une agriculture moderne et performante, fondée sur les principes de l'agro-écologie, constitue désormais une priorité et l'orientation générale de l'action publique en matière d'agriculture. L'article 1 de la Loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt (LAAAF) du 13 octobre 2014 dispose ainsi que « Les politiques publiques visent à promouvoir et à pérenniser les systèmes de production agro-écologiques, dont le mode de production biologique, qui combinent performance économique, sociale, notamment à travers un haut niveau de protection sociale, environnementale et sanitaire. »

Comme toute évolution en profondeur des cadres de références d'un secteur, elle suppose une mise en mouvement de l'ensemble des acteurs. L'adhésion et l'appropriation du projet agro-écologique par tous les partenaires constituent une condition décisive de sa réussite. Le projet agro-écologique n'est pas une simple politique publique. C'est un projet partenarial de mobilisation de l'agriculture française, auquel il appartient à tous de participer.

Le présent rapport vise à présenter le bilan de la mise en œuvre du projet agro-écologique au cours de l'année 2015 et à indiquer les principales perspectives pour l'année 2016.

---

# LES GRANDS AXES DU PROJET

Après une année 2013 marquée par le lancement du projet agro-écologique, un état des lieux approfondi et les premières initiatives, l'année 2014 a permis la préparation d'un vaste plan d'action structuré et le démarrage de sa mise en œuvre. Le déploiement de ce plan d'action a été poursuivi et amplifié au cours de l'année 2015, qui a été l'occasion de plusieurs réalisations marquantes (signature des premiers GIEE, lancement d'un outil de diagnostic agro-écologique des exploitations, lancement de l'initiative « 4 pour 1000 : des sols pour la sécurité alimentaire et le climat », etc., cf. pages suivantes).

Ce plan d'action porte sur toutes les dimensions de l'agriculture : de la formation aux dynamiques de filières, de l'accompagnement des agriculteurs aux soutiens financiers des démarches innovantes, des territoires d'outre-mer aux échanges avec les partenaires internationaux, du développement d'une génétique adaptée à l'évaluation et au suivi du projet. Il comporte **16 chantiers et plus de 80 actions spécifiques**, avec pour chacune l'identification d'un pilote et d'un calendrier précis de réalisation. Le tableau résumé du plan d'action figure en annexe du présent rapport. Le projet agro-écologique s'appuie également sur **8 plans et programmes** qui participent pleinement au projet tout en ayant leurs propres cohérence et finalités. Pour davantage de clarté, les différents champs du plan d'action ont été regroupés ici en 10 grands axes examinés successivement dans les pages suivantes :

Les différents plans et programmes sur lesquels s'appuie également de manière préférentielle le projet agro-écologique (Ecoantibio, Ecophyto, Développement durable de l'apiculture, Energie-méthanisation-autonomie-azote (EMAA), Ambition Bio 2017, Semences et agriculture durable, Protéines végétales, Agroforesterie) sont présentés brièvement en fin de rapport ; leurs réalisations en 2015 sont détaillées dans d'autres cadres et selon des modalités propres à chacun d'entre eux.

Enfin, un **tableau de bord** des principaux indicateurs de réalisation, de résultats et d'impact du projet agro-écologique figure en fin de rapport.

Champ de pois protéagineux.  
©Fernand lvaldi/Min.agri.fr



**MOBILISER L'ENSEMBLE DES ACTEURS**

**SENSIBILISER ET COMMUNIQUER**

**ENSEIGNER À PRODUIRE AUTREMENT**

**ACCOMPAGNER LES AGRICULTEURS**

**SOUTENIR FINANCIÈREMENT LES DÉMARCHES AGRO-ÉCOLOGIQUES**

**S'APPUYER SUR LA RECHERCHE ET L'INNOVATION**

**ENGAGER LES FILIÈRES VERS L'AGRO-ÉCOLOGIE**

**PRENDRE EN COMPTE LES RÉALITÉS DES DÉPARTEMENTS D'OUTRE-MER**

**PROMOUVOIR L'AGRO-ÉCOLOGIE À L'INTERNATIONAL**

**SUIVRE ET ÉVALUER LE PROJET AGRO-ÉCOLOGIQUE**

## MOBILISER L'ENSEMBLE DES ACTEURS

Le projet agro-écologique dépasse largement le cadre du ministère de l'Agriculture. Il concerne l'ensemble des acteurs du secteur agricole. À ce titre, il a été décidé d'en faire un projet fondamentalement partenarial, qui repose sur la co-construction avec l'ensemble des partenaires du secteur agricole. Il ne s'agit ainsi pas d'un projet descendant, piloté exclusivement par l'Etat, mais d'un projet vivant dans les territoires tout en bénéficiant de l'initiative d'un pilotage partenarial national.

La gouvernance mise en place pour le projet reflète cette orientation essentielle.

Au niveau national, les orientations stratégiques sont fixées par le **Comité national de suivi et d'orientation du projet agro-écologique**, présidé par le ministre et qui comprend l'ensemble des partenaires du monde agricole. En 2015, le comité national de suivi et d'orientation s'est réuni le 30 janvier. Il a été l'occasion de présenter le premier rapport annuel du projet agro-écologique et de faire collectivement un premier bilan des actions engagées et des perspectives. Il a donné lieu également à la présentation d'une enquête réalisée par l'institut BVA sur la perception de l'agro-écologie par les agriculteurs.

Un **comité de pilotage** d'une vingtaine de membres, associant les principaux partenaires du projet, se réunit régulièrement pour en assurer le pilotage opérationnel, sous la présidence de la directrice générale de la performance économique et environnementale des entreprises du ministère de l'Agriculture. Le comité est composé de représentants de l'administration centrale et déconcentrée (Direction générale de la performance économique et environnementale des entreprises ; Direction générale de l'alimentation ; Direction générale

de l'enseignement et de la recherche ; Groupement des directions régionales de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt ; Direction de l'eau et de la biodiversité du ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie), de FranceAgriMer, de l'Association des régions de France (ARF), de l'Assemblée permanente des chambres d'agricultures (APCA), de l'Association de coordination technique agricole (ACTA), de l'Institut de la recherche agronomique (INRA), du CIRAD (la recherche agronomique pour le développement), de la Fédération nationale des centres d'initiatives pour valoriser l'agriculture et le milieu rural (FNCIVAM), de Coop de France, de France nature environnement (FNE), de l'Institut de l'agriculture durable (IAD), de la Fédération des associations pour le développement de l'emploi agricole et rural (FADEAR) et des syndicats professionnels agricoles (Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles (FNSEA), Jeunes Agriculteurs, Confédération paysanne, Coordination rurale, Mouvement de défenses des exploitants familiaux (MODEF)). En 2015, le comité de pilotage s'est réuni trois fois, en particulier pour suivre la mise en place du plan d'action validé en 2014 et pour décider des objectifs et des orientations concernant l'outil de diagnostic agro-écologique des exploitations en cours de développement (cf. ci-après volet « accompagner les agriculteurs »).

En parallèle, au niveau régional, une gouvernance régionale adaptée à chaque contexte a été mise en place, en s'appuyant le plus souvent sur les structures et commissions existantes dans un souci de simplicité. La réforme territoriale et la mobilisation importante qu'elle a entraînée pour la préparation des fusions de régions ont toutefois freiné par ricochet les travaux en région sur le projet agro-écologique au cours de l'année 2015. L'année 2016 devrait permettre de retrouver de ce point de vue un rythme normal d'avancée des travaux et des discussions.

## SENSIBILISER ET COMMUNIQUER

La transition de l'agriculture française vers des systèmes agro-écologiques représente un changement en profondeur et à grande échelle. Celui-ci suppose un engagement de l'ensemble des acteurs du secteur et une modification du regard porté sur l'activité agricole. Par conséquent, les actions de sensibilisation, sur les enjeux et principes de l'agro-écologie et sur les actions entreprises, la communication, à travers en particulier la réalisation d'événements mobilisateurs, la diffusion d'informations, en particulier sur les pistes de réflexion et de progrès possibles mais aussi sur les freins et sur les possibilités de les surmonter, constituent un volet très important du projet agro-écologique.

Dans la continuité de l'année précédente, plusieurs **événements marquants** ont été organisés au cours de l'année 2015. Le Comité national d'orientation et de suivi (CNOS) de l'agro-écologie, présidé par le ministre de l'agriculture Stéphane Le Foll, s'est ainsi tenu le 30 janvier 2015 et a permis de faire le point sur l'état d'avancement du projet avec l'ensemble des partenaires du secteur. Cette réunion a été couplée le même jour à un événement ouvert à un large public

et présentant des focus sur certains sujets particuliers (enquête réalisée sur la perception de l'agro-écologie par les agriculteurs, point sur Ecophyto, présentation des principes de l'outil de diagnostic en cours de développement, témoignages de terrain, etc.). Le 12 mars a été organisée par l'Association pour la promotion de l'agriculture durable (APAD), accompagnée par le ministère de l'Agriculture, une journée de présentation de l'agriculture de conservation, dont le public visé était en particulier les collectivités locales. Une petite centaine de participants était présente (agriculteurs, élus ou salariés de collectivités locales, étudiants, techniciens, agents du ministère de l'Agriculture et de ses opérateurs). Le 16 septembre, dans le cadre de la préparation du lancement de l'initiative « 4/1000 » (cf. ci-après volet « promouvoir l'agro-écologie à l'international ») et en prévision de la COP 21, la France et l'Organisation de coopération pour le développement économique (OCDE) ont organisé conjointement à Paris une conférence sur les liens entre agriculture et climat et sur les pratiques et politiques publiques à promouvoir en la matière. Cette conférence a connu un grand succès, avec plus de 200 participants représentant près de 40 pays et 5 organisations internatio-

nales. Les conclusions de la journée sont consultables sur le site officiel (<http://www.ag4climate.org/fr/>). L'après midi du 5 octobre 2015, un événement « l'agro-écologie en marche » a été organisé à destination des principaux partenaires du projet et en présence de journalistes. Cet événement a permis de faire un focus sur l'intérêt partagé autour des Groupements d'intérêt économique et environnemental (GIEE) et les dynamiques variées d'acteurs et de thématiques qu'ils recouvrent, et d'annoncer l'ouverture le jour même de l'outil de diagnostic agro-écologique des exploitations (cf. ci-après sur ces deux sujets le volet « accompagner les agriculteurs »). Enfin, le 18 décembre 2015 a été lancé le Plan de développement de l'agroforesterie, à l'occasion d'une journée dédiée à cette thématique importante et réunissant de nombreux acteurs variés. Les échanges ont porté en particulier sur la place des collectivités locales dans le développement de l'agroforesterie et sur les leviers, notamment financiers, à mobiliser.

Au niveau régional, les Directions régionales de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRAAF) en concertation avec les Régions ont continué à organiser des événements pour promouvoir des exemples d'agro-écologie et favoriser l'appropriation du sujet par les acteurs. Ainsi par exemple en Bourgogne, dans le cadre du réseau rural, des réunions thématiques ont été organisées dans les différents départements (cf. encadré). En Auvergne, des fiches pratiques ont été réalisées et sont désormais accessibles à tous en particulier sur le site de la DRAAF : des exploitants y présentent leur exploitation et les pratiques mises en œuvre pour une thématique (autonomie fourragère, réduction d'intrants...). En Normandie, des séminaires agro-écologiques ont été organisées dans les lycées agricoles (le 7 avril au lycée du Robillard dans le Calvados et le 14 septembre au lycée de Coutances dans la Manche).

En parallèle de ces différents événements, le ministère de l'Agriculture a poursuivi le développement de plusieurs outils de sensibilisation à l'agro-écologie et au projet agro-écologique.

Le **site internet** du ministère a été refondu durant l'été 2015 et une rubrique spécifique relative aux actualités du projet agro-écologique a été incluse. Elle a été alimentée par différents objets (articles, nouvelles vidéos, infographie...). Par ailleurs, un portail internet est dédié à la protection intégrée des cultures (<http://www.ecophytopic.fr/>). Il a été entièrement rénové en 2015 et offre des fonctionnalités qui permettent désormais d'avoir accès plus rapidement à une information ; il est devenu notamment possible de cibler les ressources sur une région. Le portail propose des outils interactifs, comme une sensibilisation à la conception de systèmes de culture. Les productions du dispositif DEPHY y trouvent une voie privilégiée pour leur diffusion : près de 90 systèmes de cultures économes et performants y sont décrits, ainsi que plus de 80 trajectoires d'agriculteurs en transition agro-écologique vers un faible niveau d'utilisation des pesticides. On y trouve également les synthèses ou les méthodologies développées au sein du réseau DEPHY.

Par ailleurs, la **plaquette de présentation** du projet à l'attention de nos partenaires internationaux a été revue et réactualisée à l'automne 2015. Une actualisation de la plaquette grand public (« 12 clés pour comprendre l'agro-écologie ») est en cours et devrait être achevée début 2016 pour être disponible à l'occasion du Salon international de l'agriculture (mars 2016). En revanche, contrairement à ce qui était prévu, il n'a pas été possible de réaliser en 2015 des plaquettes spécifiques de présentation à l'attention respectivement des professionnels et des partenaires institutionnels. La réalisation de ces deux plaquettes est décalée à 2016.

## Mobilisation du réseau rural en Bourgogne

**En Bourgogne, l'État et la Région ont décidé de mobiliser le réseau rural (un des outils des programmes de développement rural) au service d'une animation à grande échelle sur le sujet de l'agro-écologie. Un appel à projet a été publié mi-2014, à l'issue duquel cette mission d'animation a été confiée à la chambre régionale d'agriculture et au réseau régional des établissements publics d'enseignement agricole. Le pilotage repose sur un comité régional réunissant les divers partenaires et sur des comités départementaux chargés de la déclinaison du programme d'actions. Les membres des comités de pilotage et les acteurs partenaires sont répertoriés dans un annuaire en cours de finalisation.**

**Dans le cadre du programme d'action ont été organisées dans chaque département des Journées de l'agro-écologie, le cas échéant en synergie avec d'autres événements (journées Innov'Action et portes ouvertes des plate-formes Artemis). Dix journées thématiques ont été organisées en exploitation dans la région (une à six par département), touchant près de 1000 personnes au total.**

**Des outils de communication ont été créés ou sont en cours de finalisation : huit vidéos destinées à un public d'agriculteurs, de techniciens, d'enseignants ou étudiants, ainsi que des posters présentant des pratiques mises en œuvre sur des exploitations ou sur des plate-formes d'expérimentation (par exemple « diversité des cultures et couverts intermédiaires, des leviers pour la triple performance »). Enfin, une action a été entamée avec AgroSup Dijon pour définir une méthodologie permettant de constituer « une bibliothèque d'expériences agro-écologiques », destinée à rendre accessibles des témoignages d'agriculteurs. La restitution est programmée en mars 2016.**

**Cette co-animation, portée à la fois par les acteurs du développement et de l'enseignement agricole, pour une meilleure diffusion des connaissances, sera prolongée en 2016. Outre la reconduction de journées locales, l'accent sera mis sur la constitution de la bibliothèque d'expériences agro-écologiques et sur l'évolution de l'action à la suite de la réforme territoriale (fusion Bourgogne Franche-Comté). En effet, la Franche-Comté a démarré une mobilisation similaire en 2015 avec les mêmes partenaires sur son territoire. Un des objectifs de 2016 sera d'organiser une journée régionale en fin d'année, qui concrétisera le travail commun à l'échelle de la nouvelle région.**

Enfin, les actions de sensibilisation et de formation des agents du ministère de l'Agriculture ont été poursuivies. Au niveau local et national, des formations ont été mises en place. Les Délégués régionaux à la formation continue (DRFC) du ministère ont bénéficié le 3 décembre 2015 d'une présentation du projet agro-écologique et des outils et supports pouvant être utilisés dans le cadre de formations sur le sujet, en particulier les modules en ligne de e-formation (cf. ci-après) et la possibilité de les utiliser pour des adaptations locales.

Les deux premiers modules de **e-formation** ont été mis en ligne durant l'été ([http://www.infoma-foad.fr/PAE/co/PUBLICATIONS\\_web\\_module1\\_2.html](http://www.infoma-foad.fr/PAE/co/PUBLICATIONS_web_module1_2.html)). Ces modules concernent les thèmes « Se familiariser avec l'agro-écologie » et « Comprendre le projet agro-écologique ». Ils offrent de manière ludique et interactive un premier aperçu sur ces sujets et sont accessibles librement à tous sur internet, y compris le cas échéant aux agents des différents partenaires du projet qui le souhaitent. Le troisième module est consacré au rôle des acteurs des territoires dans la construction et la réalisation de projets collectifs d'agriculteurs. Sa mise en ligne est prévue au premier semestre 2016. Un quatrième module consacré à la question des performances économiques des systèmes agro-écologiques est en cours de conception.

## Projet de ferme 112 : une ferme agro-écologique pilote pour innover et préparer l'agriculture de demain

L'ancienne base aérienne 112 au nord de Reims est en cours de reconversion en plate-forme d'expérimentation dédiée aux productions végétales.

Cette ferme de 240 ha est détenue à 65% par l'association « Agroressources et bioéconomie demain » (mise à disposition par l'agglomération de Reims métropole) et à 35% par 6 agriculteurs qui travaillaient précédemment les terres. Avec l'objectif de travailler sur de nombreux thèmes (génétique, biocontrôle, fertilité des sols, résilience des modes de cultures, autonomie énergétique ou nouvelles technologies sur les agroéquipements), elle va mettre en test 6 systèmes de cultures. Aux côtés du système de référence, seront développés en particulier les systèmes suivants :

- ▶ autonomie azotée et réduction d'intrants ;
- ▶ production de biomasse maximum avec betterave et exportation de paille pour bioraffinerie (liée au pôle de compétitivité Industrie et Agro-ressources) ;
- ▶ techniques d'assolement et rotations ;
- ▶ maximisation de la couverture du sol.

L'association « Agroressources et bioéconomie demain » comprend 17 membres fondateurs, dont les chambres d'agriculture de la nouvelle grande région née le 1<sup>er</sup> janvier 2016, des coopératives, le conseil régional. Cette ferme s'intègre totalement au pôle de compétitivité Industrie et Agro-Ressources, dans l'objectif de valoriser les agroressources. Véritable plate-forme d'innovation permettant la mise en œuvre de projets collaboratifs multi-partenariaux, la Ferme 112 sera dotée de moyens pour accueillir les acteurs de la recherche, du développement, de la formation, etc. (bureaux, laboratoires, salle de réunion, parcellaires et équipements agricoles...), afin que les différents partenaires puissent s'approprier l'outil et réussir collectivement le transfert des connaissances acquises vers le plus grand nombre.

## ENSEIGNER À PRODUIRE AUTREMENT

L'enseignement agricole est pleinement engagé dans l'accompagnement de la transition de l'agriculture française vers l'agro-écologie, à travers le plan « Enseigner à produire autrement ». Le réseau des lycées agricoles constitue un atout majeur pour donner aux acteurs d'aujourd'hui et de demain (agriculteurs, conseillers et au-delà) les connaissances et les compétences pour réaliser cette transition.

La **rénovation des référentiels pédagogiques des diplômes** délivrés par l'enseignement agricole s'est poursuivie au cours de l'année 2015. Après l'évolution à la rentrée 2014 des brevets de technicien supérieur « analyse et conduite des systèmes d'exploitation » (BTS ACSE) et « développement et agriculture des régions chaudes » (BTS DAR), le Certificat professionnel d'aptitude agricole (CAPA) a été rénové à la rentrée 2015 pour mieux intégrer l'agro-écologie. Le travail est par ailleurs en cours pour que soient adaptés à partir de la rentrée 2016 le baccalauréat professionnel « conduite et gestion de l'exploitation agricole » (CGEA) et le Brevet

professionnel « responsable d'entreprise agricole » (BP REA). L'évolution de ces deux derniers référentiels pédagogiques est d'autant plus importante que ces deux diplômes constituent le niveau minimal de formation requis pour bénéficier des aides à l'installation (reconnaissance de la capacité professionnelle).

L'enseignement agricole, notamment public, est riche de ses exploitations agricoles et de ses ateliers technologiques, lieux d'apprentissage et de développement. Un des axes du plan « Enseigner à produire autrement » vise à mobiliser ces exploitations et ces ateliers pour la diffusion d'innovations et d'apprentissages en matière d'agro-écologie. **Chacune des exploitations agricoles des établissements d'enseignement public**, en lien avec les services régionaux du ministère de l'Agriculture, a **finalisé au cours du premier semestre 2015** un plan d'actions fixant des objectifs à atteindre en matière d'agro-écologie et les jalons à prévoir pour les 4 prochaines années. Ce sont ainsi les 190 exploitations des lycées agricoles publics qui sont engagées dans l'agro-écologie.

Afin de favoriser l'émergence et la réalisation de **projets innovants** en lien avec l'agro-écologie, l'appel à projet qui avait été conduit en 2014 a été renouvelé en 2015 (financement par le Casdar). Au global, ce sont 30 projets particulièrement innovants (17 au titre de 2014, 13 au titre de 2015) qui sont ainsi soutenus.

Des décharges partielles de temps de travail ont été mises en place pour permettre à des enseignants de participer à ces différents travaux et projets. 106 enseignants bénéficient ainsi d'une décharge d'un tiers de leur temps en face-à-face élèves pour l'année scolaire 2015-2016.

La prise en compte de la transition agro-écologique dans le travail des établissements publics d'enseignement bénéficie par ailleurs de la désignation en 2014 de **135 référents « Enseigner à produire autrement »**, issus des établissements eux-mêmes ou des services régionaux du ministère de l'Agriculture. Ces référents ont bénéficié en novembre 2014 et mars 2015 de deux sessions spécifiques approfondies de formation (connaissances scientifiques sur l'agro-écologique, conduite du changement, etc.) qui leur permettent d'être des points d'appui pour leurs collègues. De nouvelles sessions de regroupement seront organisées en 2016. Des ressources pédagogiques (notes synthétiques, fiches de connaissance, etc.) ont par ailleurs été mises à disposition en 2015 sur le site chlorofil (site de l'enseignement agricole). Ces actions seront complétées par la réalisation à partir de 2016 de formations adaptées à destination des enseignants des lycées.

Au-delà de ces nombreuses actions concernant la formation initiale, la mobilisation de la formation continue des agriculteurs joue également un rôle décisif pour accompagner ceux-ci dans l'acquisition des connaissances et des compétences utiles à une meilleure intégration de l'agro-écologie dans leur système d'exploitation. Vivea, le fonds qui gère la formation continue des agriculteurs, a intégré la multiperformance et l'agro-écologie au

Porte-ouverte professionnelle au GAEC Guilbert (production de lait bio) organisée dans le cadre du projet Reine Mathilde. Atelier "Visite des essais récoltés à l'automne". Essais maïs bio.

©Pascal Xicluna/Min.Agr.Fr



sein de sa priorité relative aux modes de production innovants. Un cahier des charges a été défini et des appels d'offre ont été lancés. Les actions de formation se sont surtout déployées à partir de 2015, en raison de la nécessité pour les organismes de formation d'acquies l'expertise permettant d'accompagner efficacement les agriculteurs. Au total des années 2014 (premières formations) et surtout 2015, ce sont 3 466 stagiaires qui ont été accueillis sur cette thématique de la multiperformance, pour 326 formations (au sein de 111 organismes de formation). La montée en régime du dispositif se poursuit en 2016 : l'appel d'offre a été renouvelé et 17 régions (configuration avant réforme territoriale) contre 6 en 2015 y ont donné suite.

## Les exploitations agricoles des lycées s'engagent dans l'agro-écologie : l'exemple du lycée du Paraquet

L'exploitation agricole du lycée du Paraquet s'étend sur 200 ha au cœur de la Somme. Le premier site comprend les productions végétales typiques du territoire conduites en semis direct et valorisées par le troupeau laitier. Le second site est occupé par un troupeau de vaches Nantaises qui défriche des terrains marécageux. Il est complété par un verger de variétés anciennes de pommes certifié biologique.

L'exploitation est déjà engagée dans différents programmes en lien avec le projet agro-écologique : plan Ecophyto (traitements bas volume sur les pommes de terre et observations sur le blé, etc.), développement de l'agriculture biologique... Dans le cadre du plan d'action du projet « enseigner à produire autrement », différentes actions sont prévues, notamment pour développer l'autonomie alimentaire (à travers le développement de protéines végétales) et autour de l'énergie (alimentation de la chaudière biomasse de l'établissement en développant les productions agroforestières).

Ces différentes actions associent les différentes classes du lycée afin de renforcer la diffusion de ces innovations et les réflexions autour des systèmes de productions agro-écologiques.

## ACCOMPAGNER LES AGRICULTEURS

L'accompagnement des agriculteurs par les acteurs et les réseaux du développement agricole a une importance décisive dans l'évolution de l'agriculture française vers l'agro-écologie. Il s'agit d'un axe clé du projet agro-écologique.

La réussite de la transition vers des systèmes plus agro-écologiques passe notamment par les démarches collectives, par le regroupement et les échanges entre agriculteurs pour expérimenter ensemble et innover. Différents dispositifs ont été développés dans cette optique.

En 2014 avait été conduit un appel à projet « mobilisation collective pour l'agro-écologie », dans le cadre duquel une centaine de projets avaient été retenus et sont aujourd'hui déployés. Des apprentissages et des dynamiques très intéressants sont à l'œuvre dans ces projets. Afin de les analyser et d'en tirer des enseignements, un travail spécifique de recherche sur 3 ans intitulé « observatoire sociologique des transitions agro-écologiques » a été lancé en 2015 par l'INRA.

Après l'adoption de la Loi d'avenir le 13 octobre 2014, l'année 2015 a permis la mise en place et la reconnaissance des premiers **Groupements d'intérêt économique et environnemental (GIEE)**. Ce dispositif permet de reconnaître, au niveau régional, sur base d'un appel à projet, des collectifs d'agriculteurs qui, avec des partenaires variés, souhaitent s'engager dans un projet pluriannuel de modification ou de consolidation de leurs pratiques en visant à la fois des objectifs économiques, environnementaux et sociaux. Les premiers GIEE ont été reconnus dès le salon de l'agriculture, en février 2015. Les reconnaissances se sont poursuivies tout au long de l'année pour atteindre au 31 décembre 220 GIEE représentant environ 3000 exploitations. L'ensemble des régions françaises de même que l'ensemble des productions sont concernées. Ces projets recouvrent une grande diversité, tant de thématiques (gestion des intrants, renforcement de l'autonomie, etc.) que de partenaires impliqués. Les structures accompagnant ces GIEE sont variées : en particulier les chambres d'agriculture, pour environ la moitié des cas, mais aussi les CUMA, GDA, CIVAM, coopératives, etc.

Par ailleurs, les différents réseaux de développement agricole ont poursuivi en 2015 la mise en œuvre de leurs **programmes d'actions** financés par le compte d'affectation spéciale pour le développement agricole et rural (CASDAR). Ainsi par exemple le réseau des chambres d'agriculture a mis en œuvre un plan de formation de ses conseillers pour développer leurs compétences en matières d'agro-écologie et d'accompagnement des agriculteurs vers ces systèmes. 33 000 heures de formation ont été suivies en 2015 dans ce cadre par des conseillers du réseau, sur des thèmes tels que « concevoir ses systèmes de culture intégrés innovants » ou « aider les agriculteurs à changer leurs pratiques ».

### L'outil de diagnostic agro-écologique des exploitations agricoles

Le ministère de l'Agriculture et le réseau des instituts techniques agricoles (l'ACTA), avec l'appui des partenaires du projet agro-écologique, ont développé un outil de diagnostic agro-écologique des exploitations. Cet outil est accessible librement et gratuitement par internet sur le site [www.diagroeco.org](http://www.diagroeco.org). Il peut être utilisé par un agriculteur seul, accompagné d'un conseiller ou encore dans le cadre d'un groupe. L'objectif est d'aider à faire le point sur la situation de l'exploitation, de favoriser la réflexion sur les évolutions possibles et de donner envie d'explorer de nouvelles pratiques ou démarches agro-écologiques. La richesse de l'outil est d'autant plus grande qu'il sert de support à des échanges et des discussions avec son conseiller et/ou avec d'autres agriculteurs.

L'outil est constitué de trois modules de base : Pratiques, Performances et Démarches. Chacun de ces modules est divisé en différents domaines, par exemple « économiser la ressource en eau » ou « gérer de façon pertinente la fertilisation minérale et organique » pour le module Pratiques ou « rentabilité » ou « énergie » pour le module Performances. À chaque fois, une série de questions adaptées à son système de production est posée à l'utilisateur, à l'issue de laquelle un rendu de ses résultats lui est proposé, le cas échéant en lui permettant de se comparer aux résultats usuellement constatés. Les pratiques abordées par l'outil sont détaillées dans des fiches descriptives auxquelles l'utilisateur a accès s'il le souhaite et qui donnent diverses informations, par exemple sur les conditions de mise en œuvre ou sur le contexte pertinent pour la pratique concernée.

L'utilisation de ces trois modules de base peut se faire de façon indépendante ; elle permet ainsi un diagnostic au cas par cas par les agriculteurs afin de mieux s'adapter à leurs besoins. Deux modules complémentaires sont accessibles dans un second temps : une synthèse globale des résultats obtenus et un module « pistes de progrès » permettant de réfléchir à de nouvelles pratiques à explorer et à leur impact potentiel sur les performances de l'exploitation.

Des enrichissements et évolutions sont d'ores et déjà prévues pour l'année 2016. Ainsi en particulier de nouvelles pratiques particulièrement innovantes seront intégrées pour répondre au besoin d'exploitants déjà très engagés et souhaitant aller encore plus loin ; une meilleure prise en compte des interactions et synergies entre pratiques sera développée (effet cocktail de certains ensembles de pratiques) ; des fonctionnalités de vision synthétique et de comparaison au sein des groupes seront ajoutées, en particulier à destination des conseillers accompagnant un collectif d'agriculteurs, afin de susciter des pistes de réflexion et d'échanges.

Coop de France a également initié une réflexion sur l'organisation du conseil aux agriculteurs et des dispositifs de formation des conseillers. En parallèle, des accords de partenariat ont été signés entre 4 agences de l'eau et les fédérations de coopératives autour d'actions diversifiées permettant de préserver la ressource en eau : expérimentation de solutions innovantes pour optimiser l'utilisation des intrants, accompagnement individuel ou collectif des adhérents sur les bassins d'alimentation des captages, soutien de filières à bas niveau d'intrants. Les autres réseaux ONVAR (organismes nationaux à vocation agricole et rurale) d'accompagnement des agriculteurs sont également actifs. Par exemple, le programme 2015 du réseau TRAME a cherché à faire progresser l'agro-écologie à travers trois axes ; aider les collectifs d'agriculteurs à réussir la transition (accompagnement à la création et au fonctionnement d'une vingtaine de GIEE en 2015) ; encourager une dynamique de réseaux ; et produire (et mettre à disposition) des connaissances. Concernant ce dernier volet, la revue mensuelle « travaux&Innovations » publiée par le réseau a consacré en 2015 de nombreux articles à l'agro-écologie. Certaines actions prévues au titre des programmes d'action CASDAR n'ont toutefois pas pu avoir lieu en 2015. Ainsi en particulier la Fédération nationale des centres d'initiatives pour valoriser l'agriculture et le milieu rural (FNCIVAM) n'a pas été en mesure de conduire l'action d'animation prévue visant à accompagner les réseaux ONVAR dans leur mobilisation au service du projet agro-écologique.

Les chambres d'agriculture ont également en 2015, pour la seconde année consécutive, organisé une opération de fermes ouvertes – **Innov'action** – destinée à faire découvrir les pratiques d'agriculteurs innovateurs ayant mis en place des systèmes permettant d'améliorer la performance économique, environnementale et sociale de leurs exploitations (par exemple cultures associées, semis sous couvert, développement de cultures riches en protéines, etc.). Cette opération s'est déroulée en juin 2015 et a réuni plus de 20.000 visiteurs, essentiellement des agriculteurs mais aussi des techniciens ou conseillers, accueillis sur environ deux cents fermes.

En parallèle de ces différentes actions, l'année 2015 a permis la finalisation et le lancement d'un **outil de diagnostic agro-écologique des exploitations** (cf. encadré). Celui-ci est accessible gratuitement depuis le 5 octobre 2015 sur le site [www.diagroeco.org](http://www.diagroeco.org). Il permet à un agriculteur, de façon individuelle, accompagné par un conseiller ou en groupe, de faire le point sur son exploitation et de réfléchir à différentes pistes pour l'évolution de son système d'exploitation. Il s'agit d'un outil de développement agricole, destiné à susciter des interrogations et l'envie de se renseigner sur ou d'expérimenter de nouvelles pratiques agro-écologiques innovantes. Il a fait l'objet au printemps 2015 d'une phase de test à grande échelle (plus de 300 exploitations), qui a permis de l'enrichir et de mieux l'adapter aux attentes de ses utilisateurs potentiels. L'amélioration de cet outil de diagnostic se poursuit, et de nouvelles fonctionnalités sont en cours de préparation pour être disponibles au premier semestre 2016. Au 31 décembre 2015, 2050 comptes avaient été créés et 540 diagnostics avaient été réalisés (au moins un module entièrement achevé).



↓  
Moisson de blé. ©Xavier Remongin/Min.agri.fr

## Un GIEE d'Aquitaine : désintensification des systèmes de production de légumes par la structuration de l'offre d'approvisionnement de la restauration collective et des magasins de proximité.

En Aquitaine, 36 agriculteurs et 3 associations d'insertion, producteurs de légumes engagés en agriculture biologique, ont décidé de monter un projet collectif et de lui donner la forme d'un GIEE. Celui-ci a obtenu sa reconnaissance en juin 2015. Les partenaires du projet ont souhaité travailler sur la commercialisation de leurs produits, sur la préservation de leurs sols, sur le développement de systèmes autonomes et économes en intrants en jouant sur la diversification des assolements et l'allongement des rotations.

Le territoire sur lequel se situent les partenaires du projet a connu ces dernières années une croissance forte des volumes de légumes biologiques écoulés à travers la vente directe. Ce type de commercialisation atteint aujourd'hui les limites de la demande locale actuelle. Par conséquent, le collectif d'agriculteurs à l'origine du GIEE a souhaité évoluer vers une désintensification organisée et structurée de leurs productions, notamment à travers la mutualisation des assolements sur de grandes surfaces en légumes de plein champ, afin d'organiser l'offre et de répondre au plus juste à la demande d'approvisionnement des collectivités et des commerces locaux. Ce projet collectif a pour objectif la performance économique, la performance environnementale et la performance sociale. La performance économique sera améliorée par la réduction des intrants et la mutualisation et également par la contractualisation de nouveaux débouchés et par une valorisation des co-produits. La mise en place de systèmes autonomes et économes doit permettre de préserver le sol et la ressource en eau et de maintenir un haut niveau de biodiversité, pour atteindre une bonne performance environnementale. La mutualisation favorise la performance sociale : meilleure efficacité donc gain de temps, création et renforcement du lien social, lutte contre l'isolement, création et préservation des emplois.

Ce collectif est accompagné par l'association Agrobio Périgord et compte au-delà différents partenaires : Agrobio Gironde, La maison des Paysans Dordogne Isle Mange Bio, Terre de liens et de nombreuses collectivités (communautés de communes Isle Double Landais, du Mussidanais en Périgord, Astérienne Isle et Vern et Médoc Estuaire, la communauté d'agglomérations Le Grand Périgueux, les conseils départementaux de Dordogne et de Gironde, la ville de Bergerac).

## SOUTENIR FINANCIÈREMENT LES DÉMARCHES AGRO-ÉCOLOGIQUES

Les systèmes d'exploitation mobilisant les principes de l'agro-écologie ont démontré leur capacité à être performants à la fois au plan économique (rentabilité, robustesse, etc.) et au plan environnemental (énergie, climat, sols, eau, biodiversité, etc.). La transition vers ces systèmes implique pour autant de gérer des changements importants et de dépasser certains freins. L'innovation passe aussi par l'expérimentation et il faut être en mesure d'assumer la perspective de tâtonner, voire de connaître certains échecs, avant de trouver les solutions adaptées et de voir les performances de son exploitation effectivement s'améliorer.

Les soutiens publics peuvent aider la transition vers l'agro-écologie en accompagnant financièrement cette phase de changement et de modification du système d'exploitation, en participant à couvrir la part de risques inhérente à toute démarche d'innovation. Différents dispositifs sont mobilisés à cet effet dans le cadre de la mise en œuvre de la Politique agricole commune (PAC).

Plusieurs dispositifs relèvent en premier lieu de la politique de développement rural (second pilier de la PAC). Pour la période 2014-2020, cette politique est mise en œuvre en France au niveau régional, sous l'autorité de gestion des conseils régionaux, à travers des **Programmes régionaux de développement rural (PRDR)** co-financés par l'Union européenne (FEADER) et par des financeurs nationaux (État, conseils régionaux, agences de l'eau, etc.). Après une année 2014 de transition, s'appuyant sur les mesures de la programmation 2007-2013, les PRDR des différentes régions françaises ont été approuvés par la Commission européenne au cours de l'année 2015 et sont désormais pleinement en application.

De nombreuses possibilités pour soutenir la transition vers l'agro-écologie à travers les programmes de développement rural existent et un guide méthodologique avait été préparé par le ministère de l'Agriculture en 2014 pour aider les autorités de gestion et les financeurs qui le souhaitent à mettre de telles actions en œuvre. Dans le cadre de l'évaluation du projet agro-écologique (cf. ci-après le chapitre « suivre et évaluer le projet agro-écologique »), une analyse des mesures ainsi mises en place sera effectuée au premier semestre de l'année 2016.

En ce qui concerne les dispositifs de développement rural qu'il contribue à financer, l'État a retenu la transition vers l'agro-écologie parmi ses priorités. Ainsi, un plan ambitieux de soutien aux investissements, le « **plan pour la compétitivité et l'adaptation des exploitations agricoles (PCAE)** », a été mis en place et permet de soutenir l'évolution des exploitations vers des systèmes plus performants. L'agro-écologie constitue une priorité transversale de ce plan, en synergie avec les trois priorités thématiques que sont l'élevage, la performance économique et environnementale dans les filières végétales et la performance énergétique. Ces quatre priorités ont été partagées avec les Régions à l'occasion du printemps des territoires en 2014. Elles se déclinent dans le cadre des appels à projet régionaux, où les projets répondant à ces thématiques sont sélectionnés en priorité.

### Déploiement de mesures agroenvironnementales « systèmes » : l'exemple de la mesure polyculture-élevage

Dans le cadre des nouveaux programmes de développement rural et du renforcement de l'approche « systèmes » des mesures agroenvironnementales et climatiques, un cahier des charges pour favoriser les systèmes de polyculture élevage particulièrement favorables à l'environnement a été établi. L'objectif de cette mesure est de favoriser les synergies entre les ateliers animal et végétal, en particulier en visant une autonomie alimentaire élevée et en privilégiant la production d'herbe.

Le cahier des charges et la rémunération associée sont adaptés au niveau de chaque région. Le cahier des charges concerne l'ensemble de l'exploitation. Il fixe une proportion minimale d'herbe à respecter dans la surface totale ainsi qu'une part maximale de maïs dans la surface fourragère. Par ailleurs, l'achat de concentrés est plafonné (en fonction du type d'animaux) et l'atelier culture de l'exploitation doit être engagé dans un recours limité aux traitements phytosanitaires (traitements réduits de l'ordre de 40 % par rapport à l'indice de fréquence de traitement (IFT) moyen de la région).

En 2015, environ 5 900 exploitations ont sollicité un engagement dans cette mesure, pour une superficie totale d'environ 485 000 hectares.

Par ailleurs, dans le cadre des aides à l'installation, le caractère particulièrement agro-écologique du projet d'installation fait partie des trois critères nationaux de modulation, en application desquels une **majoration des aides à l'installation** (dotation aux jeunes agriculteurs - DJA) peut être accordée. Ces modulations sont en œuvre depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015. Les modalités précises diffèrent d'une région à l'autre selon le contexte et les choix effectués dans le PRDR.

L'année 2015 a également vu l'entrée en application du nouveau cadre des **Mesures agroenvironnementales et climatiques (MAEC)** pour la période 2015-2020. Ce cadre a été profondément revu pour mettre l'accent sur des mesures « systèmes » (couvrant l'ensemble de l'exploitation) en complément de mesures plus ponctuelles adaptées à des enjeux localisés. Ces mesures permettent d'accompagner financièrement les agriculteurs qui s'engagent à mettre en œuvre pendant 5 ans des pratiques particulièrement favorables à l'environnement, en couvrant les surcoûts et manques à gagner le cas échéant induits. Les crédits consacrés par le ministère de l'Agriculture à ces mesures comme à celles en faveur de l'**agriculture biologique** ont été doublés en moyenne sur la période 2015-2020. Environ 22.000 demandes d'engagement en mesures agroenvironnementales et climatiques ont été déposées en 2015, dont la moitié pour des MAEC « systèmes ». Ces demandes représentent une sur-

face d'environ 1,6 million d'hectares. Les aides à l'agriculture biologique représentent pour leur part en 2015 environ 26 000 demandes pour une surface d'environ 1,1 million d'hectares.

En parallèle des mesures de développement rural, un soutien à certains systèmes agro-écologiques peut également être apporté dans le cadre des aides directes couplées à la production (au sein du premier pilier de la PAC). La France a ainsi fait le choix de mettre en œuvre à partir de 2015 un **soutien couplé renforcé à la production de protéines végétales**, pour un budget d'environ 150 M€/an. Ce soutien concerne à la fois les éleveurs, qui peuvent cultiver des plantes riches en protéines afin de favoriser l'autonomie alimentaire de leur troupeau, mais également les producteurs de grandes cultures, afin de renforcer les filières françaises de protéines végétales (protéagineux, luzerne déshydratée, etc.). La culture de plantes riches en protéines permet de réduire la dépendance française aux importations et présente un grand intérêt agronomique dans les rotations de grandes cultures.

Ensuite, les travaux concernant le **système de conseil agricole (SCA)** ont été poursuivis au cours de l'année 2015. Le cadre national du régime a été élaboré et a donné lieu en septembre 2015 à une instruction technique pour fixer les modalités de mise en œuvre. Le champ de ce dispositif de conseil, qui portait au cours de la période précédente uniquement sur la conditionnalité de la PAC, a été élargi pour intégrer certaines dimensions du projet agro-écologique, en complément des cinq thématiques obligatoires : ont ainsi été ajoutées d'une part la thématique de la promotion des conversions d'exploitations et de la diversification de leurs activités économiques, et d'autre part la thématique de l'information sur les actions relatives au changement climatique, à la biodiversité et à la protection des eaux. Les services régionaux du ministère de l'Agriculture procéderont à la fin de l'année 2015 et au cours de l'année 2016 à la reconnaissance des différents réseaux habilités à prodiguer ce conseil.

Enfin, une large part des soutiens de FranceAgriMer intègre désormais la problématique de la performance à la fois économique, sociale et environnementale (cf. ci-après le chapitre « engager les filières vers l'agro-écologie »).

Pierre Désarménien, agriculteur polyculture élevage sur son exploitation.  
©Xavier Remongin/Min.agri.fr



## S'APPUYER SUR LA RECHERCHE ET L'INNOVATION

Le projet agro-écologique s'appuie de manière centrale sur l'innovation et la recherche de pratiques et de systèmes d'exploitation plus performants sur les plans à la fois économique, environnemental et social. La connaissance approfondie du fonctionnement des agro-écosystèmes, des synergies qui peuvent être mises en place, des conditions d'adaptation aux différents contextes, de l'accompagnement et de la conduite des dynamiques de changement constitue un élément clé de la transition vers l'agro-écologie. Celle-ci est fondamentalement une agriculture de la connaissance et de l'innovation.

Un enjeu majeur du projet agro-écologique réside par conséquent d'une part dans la capacité collective à produire les connaissances utiles à la transition vers des systèmes multi-performants et d'autre part dans la capacité à mettre ces connaissances à disposition des agriculteurs.

Les GIS de la recherche innovation agricole sont des lieux de discussion et d'échange, forces de proposition, à la manière de think tanks. Généralement conduits par l'INRA qui offre les plus grandes ressources, ce sont les GIS fruits, légumes, grandes cultures, élevage, mais aussi le GIS relance agronomique qui sert de chapeau à l'ensemble de ces GIS. À titre d'exemple, le GIS Grandes Cultures à Hautes Performances Économiques et Environnementales (GC HP2E) a pour ambition, pour les agriculteurs des filières et territoires de grandes cultures, d'enclencher une dynamique d'amélioration conjointe des performances économiques, sociales et environnementales afin d'assurer la durabilité des systèmes de production. Relever ce défi nécessite d'instaurer, dans la durée, une dynamique volontariste de rapprochement et de coopération entre les différents maillons du système de recherche-développement agronomique, visant à mettre sur pied un ensemble commun et rénové de méthodes, outils et dispositifs d'acquisition de données.

Le Consortium public-privé de recherche, développement et innovation sur le biocontrôle, lancé à l'initiative de l'Inra est entré dans sa phase opérationnelle. Un ensemble de 36 acteurs, publics et privés, se sont associés pour coordonner et partager leurs efforts de recherche afin d'offrir aux utilisateurs, en premier lieu les agriculteurs, des méthodes alternatives de protection des cultures et de contribuer à la consolidation du secteur français du biocontrôle.

Afin d'encourager un approfondissement des travaux des organismes de recherche et de recherche-développement, plusieurs actions ont été conduites en 2015. En premier lieu, des **conventions-cadres** intégrant explicitement les enjeux de l'agro-écologie ont été signées entre le ministère de l'Agriculture et respectivement l'INRA (pour la période 2015-2020) et l'IRSTEA (pour la période 2015-2018) à l'occasion du salon de l'agriculture 2015. La convention cadre liant le ministère de l'Agriculture et le CIRAD sera renouvelée en 2016 et fera également mention de l'inscription de l'agro-écologie dans les objectifs de l'institut.

Par ailleurs, dans le cadre du **Programme national de développement agricole et rural (PNDAR) 2014-2020**, un certain nombre d'actions de recherche et de recherche développement ont été conduites en 2015. Certaines de ces actions mobilisent des coopérations entre différents instituts techniques : pour la première fois en 2015 cinq actions thématiques transversales, réunissant plusieurs instituts techniques, ont été mises en œuvre. L'action transversale concernant la biodiversité fonctionnelle et le bio-contrôle permettra par exemple aux instituts techniques du végétal (IFV, IFPC, Arvalis, Terres Inovia, ASTREDHOR, ITEPMAI) d'approfondir la compréhension des modes d'action afin d'optimiser l'utilisation des produits de bio-contrôle. Des appels à projets portant sur des sujets en lien avec le projet agro-écologique ont également été lancés en 2015. Quatre appels à projet, pour un montant total d'environ 12 M€, ont ainsi porté sur les thèmes suivants : innovation et partenariats, semences et sélection végétale, recherche technologique, et transition agro-écologique des exploitations des établissements agricoles d'enseignement. 59 projets ont été financés dans ce cadre. Un appel à projets doté d'environ 16 M€ financés par le CASDAR a également été lancé par FranceAgriMer sur les thématiques de l'expérimentation, des réseaux et des outils d'aide à la décision. Il a permis d'accompagner 248 projets. Des projets relatifs au bio-contrôle ont par ailleurs été financés au sein de l'axe « Recherche » du plan Ecophyto (cf. Ecophyto en fin de rapport). En parallèle de l'ensemble de ces actions, le chantier de mutualisation et de capitalisation des résultats produits par des projets et programmes soutenus par le CASDAR se poursuit, sous la forme d'une action d'accompagnement menée par l'ACTA et l'APCA.



Chrysopes. Auxiliaires de culture, elles se nourrissent de pucerons.  
©Pascal Xicluna/Min.Agr.Fr

De manière plus transversale, une **mission « Agriculture-Innovation 2025 »** a travaillé en 2015 sur les moyens de mobiliser les acteurs de la recherche et de l'innovation autour de grands enjeux fédérateurs : stimuler les transitions agro-écologique et bioéconomique, favoriser l'innovation ouverte et soutenir les actions de formation, prendre le virage du numérique et favoriser l'essor de la robotique, mobiliser les biotechnologies et soutenir le biocontrôle. La mission a présenté le 22 octobre 2015 ses conclusions et recommandations au ministre de l'Agriculture et aux secrétaires d'État chargé de la Recherche et chargé du Numérique. L'année 2016 permettra de définir un plan d'action portant sur des thématiques identifiées comme prioritaires, en particulier les sols, les technologies numériques et les enjeux sanitaires.

Enfin, le renforcement de la diffusion des connaissances et innovations entre les acteurs de la recherche et du développement et les agriculteurs a été poursuivi en 2015. Ce renforcement s'appuie en particulier sur la mobilisation du **Partenariat européen pour l'innovation (PEI)** dans le domaine agricole. Cet outil permet de mettre

en relation les différents acteurs (agriculteurs, conseillers, chercheurs, etc.) au sein de groupes opérationnels qui échangent et se coordonnent sur certains sujets d'intérêt commun. Cela favorise la diffusion des connaissances issues de la recherche et permet également en sens inverse une remontée des innovations et expériences issues du terrain. Le PEI présente à la fois une composante globale (appels à projets européens dans le cadre d'Horizon 2020) et une composante plus locale, mise en œuvre à travers le réseau rural national et les programmes régionaux de développement rural. En 2015, cinq régions (Bourgogne, Bretagne, Midi-Pyrénées, Pays de Loire et Rhône-Alpes) ont lancé un appel à projets PEI. Au niveau national, un guide présentant les possibilités de soutiens à l'innovation dans le cadre de la Politique de développement rural sera réalisé en 2016 par le ministère de l'Agriculture. Ce guide comportera en particulier une analyse des mesures ouvertes au sein de chaque région.

Projet CASDAR sur l'agriculture de conservation. Gros plan d'un carabe.  
©Cheick.Saidou/Min.Agr.Fr



## ENGAGER LES FILIÈRES VERS L'AGRO-ÉCOLOGIE

La mise en mouvement de l'agriculture française vers l'agro-écologie doit s'opérer en pleine articulation et cohérence avec les dynamiques des différentes filières économiques et des acteurs qui les composent. Le projet agro-écologique ne se limite ainsi pas au seul amont agricole mais doit être pensé à la fois dans son environnement économique et en lien avec les territoires.

Dans cette perspective, FranceAgriMer oriente désormais une large part de ses soutiens au travers d'appels à projets qui prennent en compte, dans la sélection des lauréats, la manière dont les projets intègrent les dimensions économiques, sociales et environnementales. Cela concerne en particulier les programmes d'expérimentation et d'acquisition de références, d'élaboration de méthodes et d'outils d'aide à la décision, ou encore d'assistance technique, tant au niveau national que régional. Cette même approche a par ailleurs été mise en œuvre en 2015 au sein des différents appels à projets du Programme d'investissement d'avenir. Les dimensions économiques, sociales et environnementales entrent dans les critères de choix et les projets déposés font l'objet d'appréciations détaillées sur ces axes.

Par ailleurs, dans le cadre de la mise en œuvre des stratégies filières à horizon 2025, FranceAgriMer a organisé en 2015 la poursuite des travaux au sein des **conseils spécialisés**, avec l'objectif que chaque conseil spécialisé (représentant une filière) prenne en compte la transition vers des modèles agro-écologiques. La mise en œuvre de cette action a été légèrement décalée dans le temps afin d'être mieux coordonnée avec l'adoption des plans d'action des filières au cours de l'année 2015. Depuis l'automne, sur la base de présentations notamment par le ministère de l'Agriculture et par les instituts techniques agricoles, des **discussions** concernant le projet agro-écologique ont eu lieu dans les conseils spécialisés sucre, oléagineux, céréales et lait et dans les comités ovins et bovins ; cette action se poursuivra début 2016 pour les autres filières.

Cette entrée « filière » ne permet toutefois pas de prendre pleinement en compte certaines **thématiques ou dimensions communes**. Aussi, FranceAgriMer complètera en 2016 les réflexions en conseils spécialisés par des travaux en groupes thématiques (par exemple, alimentation animale), en s'appuyant prioritairement sur les groupes déjà constitués, afin de favoriser la complémentarité des filières dans une approche globale.

Favoriser un contexte de filière favorable à la transition vers l'agro-écologie nécessite également de s'assurer de la disponibilité de ressources génétiques adaptées à de tels systèmes. Ce facteur, comme l'a montré le rapport Guillou en juin 2013, est en effet particulièrement déterminant dans la performance de ces systèmes.

Dans le domaine végétal, la mise en œuvre de la **réforme de la Valeur agronomique, technologique et environnementale (VATE)** s'est poursuivie en 2015. Cette réforme conduit à intégrer désormais également des critères de performance environnementale dans l'évaluation des semences et des variétés végétales, en complément

de leurs performances agronomiques et technologiques. Il s'agit par ailleurs de renforcer l'information concernant la variabilité de performance selon les contextes et les conditions d'utilisation, afin que les agriculteurs puissent adapter au mieux la variété choisie au contexte pédoclimatique de la parcelle concernée et à sa conduite agronomique.

### Outils et leviers pour le développement d'une génétique animale adaptée aux enjeux de l'agro-écologie

**Dans toutes les filières, la dernière décennie a été marquée par un intérêt croissant pour la sélection de la robustesse des animaux c'est-à-dire l'amélioration ou le maintien des aptitudes fonctionnelles (santé, bien-être, reproduction...), et de la capacité d'adaptation des animaux à une large gamme de milieux d'élevage. Cette tendance enrichit l'offre de reproducteurs disponibles et adaptés à de plus larges conditions de milieu.**

**Face au changement climatique, la durabilité de systèmes de production à bas intrants (énergie et médicaments) requiert des animaux résistants aux stress climatiques (chaleur, humidité...), mais aussi aux maladies notamment parasitaires. Il s'agit aussi de limiter la compétition pour l'usage des terres et de réduire l'empreinte écologique des élevages. L'efficacité des animaux, la valorisation de l'herbe pour les ruminants, d'aliments de moindre digestibilité pour les monogastriques sont alors des aptitudes prioritaires à sélectionner.**

**Dans ce contexte les préconisations du rapport sont de nature à :**

- Orienter la sélection vers plus de robustesse, santé, efficacité alimentaire en situation de ressources limitantes (quantité et/ou qualité)... *in fine* encourager la multi-compétence. Soutenir les efforts de constitution de populations de références génomiques y compris en races locales.
- Encourager les études quantifiant l'adaptation de races ou de croisements à une large gamme de systèmes de production agro-écologiques. Développement d'évaluations génétiques en croisement et/ou intégrant les interactions entre génotypes et environnements d'élevage.
- Valoriser la diversité des reproducteurs pour une adaptation fine à l'élevage : utiliser les lignées avicoles adaptées (ex : à croissance lente ou locales). Développer en ruminants et porcins des tris des reproducteurs personnalisés pour une optimisation du trinôme « objectif de l'éleveur » - « système et potentialité du milieu » - « animal ». Au-delà de cette orientation, l'idée de favoriser la diversité intra-troupeau pour accroître la résilience des systèmes est actuellement testée en conditions expérimentales.
- Répondre à la forte demande de formation et d'accompagnement des éleveurs et conseillers pour l'appropriation des outils génétiques et mieux valoriser la variabilité génétique en phase avec la diversité des milieux et de conduites.

**(<http://agriculture.gouv.fr/outils-et-leviers-pour-favoriser-le-developpement-dune-genetique-animale-adaptee-aux-enjeux-de-lagro>)**

La mise en œuvre de la VATE (adaptation des dispositifs d'évaluation, notations des variétés, protocoles d'évaluation, décisions d'inscription) est désormais déployée pour toutes les filières pour lesquelles ces épreuves sont obligatoires (grandes cultures, vigne...). Pour les autres filières (fruitières, potagères et ornementales), des réflexions se poursuivent ; des tests de résistance aux bioagresseurs ont par exemple été ajoutés pour les variétés de plantes potagères et maraîchères. Un cadre méthodologique est en cours de construction pour les plantes ornementales, à parfum, aromatiques et médicinales pour classer les variétés selon leur valeur environnementale.

Par ailleurs, en ce qui concerne le **domaine animal**, a été conduite en 2015 une **étude analysant les outils et leviers qu'offre la génétique** pour répondre aux principes et aux objectifs de l'agro-écologie. Cette étude a mis en évidence que certains principes de l'agro-écologie sont déjà intégrés dans les objectifs actuels de sélection et a identifié, selon les espèces considérées, les aspects qui mériteraient d'être encore davantage pris en compte (cf. encadré). Ainsi, les recommandations de cette étude seront transcrites en actions opérationnelles dans le Plan stratégique de la filière génétique en cours d'élaboration.

## PRENDRE EN COMPTE LES RÉALITÉS DES DÉPARTEMENTS D'OUTRE-MER

Le projet agro-écologique concerne tous les territoires français. Les différentes actions et réalisations décrites précédemment s'appliquent également aux départements d'outre-mer. Cependant, pour un certain nombre d'entre elles, une adaptation est souhaitable pour répondre aux particularités de ces territoires, et des actions spécifiques doivent être conduites.

La mobilisation de l'ensemble des acteurs de départements ultramarins sur les problématiques du projet agro-écologique s'est poursuivie au cours de l'année 2015. Ainsi par exemple les Réseaux d'innovation et de transfert agricole (RITA) ont veillé à ce que les projets d'innovation retenus, tels BioFerm et Innoveg à Mayotte, soient cohérents et en synergie avec le projet agro-écologique. De même, quatre GIEE (cf. ci-avant volet « accompagner les agriculteurs ») ont été reconnus en 2015 en Martinique. Neuf autres sont d'ores et déjà en cours de constitution dans les différents départements et devraient être reconnus au cours de l'année 2016.

Par ailleurs, les principales filières représentées au sein de l'Office de développement de l'économie agricole des départements d'outre-mer (ODEADOM) ont intégré l'agro-écologie comme une priorité dans les stratégies de filières qu'elles ont chacune élaborées au cours de l'année 2015. Ces quatre stratégies de filières (cane-sucre-rhum, banane, diversification végétale et diversification animale) ont été approuvées le 17 novembre 2015 lors du conseil administration de l'ODEADOM. Elles comportent plusieurs priorités relevant de l'agro-écologie telles que l'optimisation de l'utilisation des produits vétérinaires (filières animales), la mutualisation du développement de bio-pesticides (filières végétales), la promotion de l'agriculture biologique (filière banane) et la recherche de méthodes alternatives aux herbicides (cane-sucre-rhum). Dès 2016, ces stratégies seront déclinées puis mises en œuvre dans chaque territoire.

Les soutiens à la transition vers l'agro-écologie ont également été renforcés, en particulier à l'occasion de la préparation et de l'adoption des nouveaux programmes de développement rural pour la période 2014-2020. Les autorités de gestion de ces programmes ont intégré diverses mesures favorisant l'agro-écologie, par exemple la mesure sur le développement de l'agroforesterie (mesure 8.2, retenue dans 4 départements d'outre-mer), qui fait écho à l'approbation d'un volet outre-mer dans le Plan national agroforesterie présenté

en décembre 2015 (cf. ci-après volet « articulation entre les 8 plans et le projet agro-écologique »). En revanche, le travail prévu pour 2015 de revue des différents dispositifs de soutien n'a pas pu avoir lieu. Cette action est décalée à 2016.

Enfin, l'outil de diagnostic agro-écologique des exploitations développé par l'ACTA et le ministère de l'Agriculture (cf. ci-avant volet « accompagner les agriculteurs ») fera l'objet d'une déclinaison spécifique aux productions d'outre-mer. Les travaux ont été engagés et devraient permettre une ouverture au second semestre 2016 pour les principales productions.

Feuilles de bananier. Plantation Grand Café à Capesterre.  
©Pascal.Xicluna/Min.Agr.Fr



## PROMOUVOIR L'AGRO-ÉCOLOGIE À L'INTERNATIONAL

Les questions et les enjeux auxquels le projet agro-écologique vise à répondre concernent l'ensemble des pays. Les réponses sont originales et dépendent du contexte de chacun, mais les échanges et partages d'expériences peuvent être sources d'enrichissements mutuels voire d'actions communes. Aussi des actions sont développées dans le cadre du projet agro-écologique pour sensibiliser et mobiliser les partenaires internationaux de la France sur ce sujet.

Après le succès en septembre 2014 du symposium international sur « l'agro-écologie pour la sécurité alimentaire et la nutrition » organisé par l'organisation des Nations-Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) sur la proposition de la France, un programme ambitieux de travail sur 3 ans à la FAO s'est mis en place. Trois ateliers régionaux ont été organisés en 2015 dans ce cadre, afin de partager expériences, bonnes pratiques, projets, politiques de développement et soutien en faveur de l'agro-écologie : au Brésil, du 24 au 26 juin, où les présentations étaient axées sur la promotion de la souveraineté alimentaire et le développement de l'agriculture familiale ; au Sénégal, les 5 et 6 novembre, avec 250 participants et un engagement personnel fort du Président de la République et du ministre de l'agriculture du Sénégal ; en Thaïlande, du 24 au 26 novembre, avec 140 participants et 23 pays représentés. Ces séminaires doivent donner lieu à des recommandations destinées à être partagées largement. D'autres événements plus spécifiques ont été organisés, tels en particulier des colloques en Chine et en Iran et un forum international réuni au Mali par la société civile.

Un « groupe des pays amis de l'agro-écologie » s'est constitué à l'initiative de la représentation permanente de la France auprès de la FAO pour échanger régulièrement sur ce sujet et promouvoir des initiatives. Ce groupe réunit actuellement la France, le Brésil, la Chine, le Japon, la Suisse et le Sénégal, et devrait s'élargir à de nouveaux pays en 2016.

Par ailleurs, dans le cadre de sa présidence de la COP 21 (21<sup>ème</sup> conférence des parties signataires de la Convention cadre des Nations-Unies sur les changements climatiques), la France a souhaité développer une initiative internationale forte mobilisant l'agriculture et montrant que celle-ci peut faire partie des solutions aux enjeux du changement climatique, tout en veillant à sa contribution prioritaire à la sécurité alimentaire. La France a ainsi proposé l'initiative « 4/1000 : des sols pour la sécurité alimentaire et le climat » (cf. encadré), dont le lancement le 1<sup>er</sup> décembre 2015 en marge de la COP21 a connu un grand succès, avec plus de 100 signataires partenaires (États, organisations internationales, organisations non gouvernementales, organisations agricoles, etc.). Cette initiative va être déployée à partir de l'année 2016.

Au niveau européen, quelques contacts avec des pays partenaires ont eu lieu au cours de l'année 2015, mais ceux-ci sont restés relativement limités. Le début des échanges concernant la future réforme de la Politique agricole commune (PAC), à partir de l'année 2016 et surtout de l'année 2017, sera l'occasion d'intensifier ces échanges, pour examiner les possibilités de mieux favoriser à travers la PAC les approches systémiques et la recherche de la performance à la fois économique et environnementale.

### L'initiative « 4 pour 1000 : des sols pour la sécurité alimentaire et le climat »

Le changement climatique représente un enjeu majeur pour le secteur agricole. Favoriser un meilleur stockage de carbone dans les sols est une voie très prometteuse en ce sens : l'augmentation du taux de matière organique dans les sols permet, à travers l'amélioration de la fertilité des sols, de répondre à l'enjeu de sécurité alimentaire ; à travers une meilleure résistance à l'érosion et une meilleure capacité de stockage hydrique, de favoriser l'adaptation au changement climatique ; à travers une séquestration de davantage de carbone, de contribuer à l'atténuation du changement climatique.

Les sols constituent de fait un potentiel très important. Une augmentation annuelle de 4‰ (0,4%) du stock de carbone dans les sols au niveau mondial compenserait l'équivalent des émissions anthropiques de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère (soit l'équivalent de 75 % des émissions anthropiques de gaz à effet de serre). L'initiative 4 pour 1000 ne vise pas évidemment à imposer un tel taux annuel d'augmentation dans tous les sols de la planète, mais fixe un cap, montre qu'une augmentation même limitée du stockage de carbone dans les sols est susceptible d'avoir un impact important sur l'atténuation du changement climatique. L'adoption de pratiques agro-écologiques constitue un levier particulièrement efficace dans cette optique.

De multiples acteurs sont concernés par cette initiative : États, organisations internationales (FAO, Banque mondiale, etc.), organismes de recherche, organisations non gouvernementales, organisations professionnelles, entreprises, etc.. Chacun est encouragé à s'engager et à contribuer à son niveau et selon ses compétences propres. L'initiative compte actuellement près de 150 soutiens. Après son adoption le 1<sup>er</sup> décembre 2015 dans le cadre de la COP21, cette initiative va se déployer et être concrètement mise en œuvre à partir de l'année 2016.

## SUIVRE ET ÉVALUER LE PROJET AGRO-ÉCOLOGIQUE

L'objectif de transition de l'agriculture française vers des systèmes agro-écologiques performants à la fois du point de vue économique et du point de vue environnemental est un objectif ambitieux et de longue haleine. Une telle transformation prend nécessairement du temps. L'accompagnement de cette transformation via le projet agro-écologique tient compte de ce contexte. Ainsi un suivi et une évaluation renforcés ont été prévus dès la mise en place de la politique, afin d'être en mesure de tirer les enseignements des succès mais aussi des difficultés rencontrés, et de modifier et d'adapter en cours de route l'action conduite pour la rendre plus pertinente et plus efficace.

Cette dimension du projet repose sur la création du comité national partenarial d'évaluation, chargé d'évaluer en continu le projet et de formuler des recommandations au comité de pilotage.

Ce comité a été installé le 15 avril 2015, pour sa première réunion. Il a été placé sous la présidence d'une personnalité qualifiée reconnue, Bernard Chevassus-au-Louis. Son secrétariat est assuré par le Centre d'études et de prospective du ministère de l'Agriculture. Il compte une vingtaine de membres issus de structures représentant les différents acteurs parties prenantes de la politique (syndicats agricoles, chambres d'agriculture, réseau des CIVAM, France nature environnement (FNE), etc.), les administrations et établissements publics associés à sa mise en œuvre (ministère de l'Écologie,

FranceAgriMer, etc.) ainsi que des personnalités qualifiées (experts de l'INRA, IRSTEA, etc.). Les membres sont désignés à titre personnel pour favoriser une continuité et une liberté des débats.

Le comité a adopté un rythme de réunion trimestriel (réunions en juin et en octobre). Il a entamé un travail en profondeur sur les indicateurs, afin d'examiner parmi les données existantes lesquelles offraient des informations intéressantes pour suivre le déploiement de la politique agro-écologique, pour identifier les transitions en cours et pour apprécier l'évolution des performances économiques, sociales et environnementales de la « ferme France ». Il pourra résulter de ce travail l'identification de manques ou d'évolutions souhaitables dans le corpus des données administratives et statistiques du ministère de l'Agriculture, ce qui permettra d'éclairer l'action d'évolution de l'appareil statistique, prévue initialement en 2015 mais décalée à 2016 pour être coordonnée avec les travaux du comité d'évaluation.

Le comité a retenu comme premiers sujets d'étude d'une part la prise en compte de l'agro-écologie dans les programmes régionaux de développement rural et, d'autre part, l'appropriation de la transition agro-écologique par les filières. Les cahiers des charges de ces études ont été préparés et celles-ci seront lancées au premier semestre 2016. D'autres sujets d'études seront arrêtés pour la seconde partie de l'année.

Sol recouvert de fanes de maïs broyées. L'apport de matières organiques fertilise le sol grâce au travail de décomposition de celles-ci par les vers de terre (lombricompostage). Leur présence assure une bonne structure du sol : aération, porosité, drainage et capacité de rétention d'humidité. Leurs déjections (turricules) sont un fertilisant à haute valeur agronomique.

©Pascal Xicluna/Min.Agr.Fr



Génisses 'Prim'holstein' et 'Montbéliarde' en pâture.  
©Pascal Xicluna/Min.Agr.Fr



# ARTICULATION ENTRE LES 8 PLANS ET PROGRAMMES ET LE PROJET AGRO-ÉCOLOGIQUE

La transition de l'agriculture française vers des systèmes agro-écologiques s'appuie à la fois sur un plan d'action à grande échelle, dont la mise en œuvre est détaillée dans les pages précédentes du présent rapport, et sur **plusieurs plans et programmes spécifiques**, qui ont chacun leur logique et leur existence propre mais qui contribuent à accompagner cette transformation, en cohérence et en synergie avec le plan d'action.

Ces plans et programmes spécifiques sont les suivants :

- ▶ Le **PLAN ECOANTIBIO**. Portant sur la période 2012-2017, ce plan vise à réduire l'utilisation des médicaments antibiotiques en élevage, notamment pour limiter l'antibiorésistance ;
- ▶ Le **PLAN ECOPHYTO II**. Ce plan vise à réduire l'utilisation, les risques et les impacts des produits phytopharmaceutiques (cf. ci-après) ;
- ▶ Le **PLAN ÉNERGIE MÉTHANISATION AUTONOMIE AZOTE (EMAA)**. Celui-ci a pour objectif d'améliorer la gestion de l'azote, en valorisant agronomiquement les effluents organiques en substitution de l'azote minéral et en accompagnant le développement de la méthanisation collective agricole ;
- ▶ Le **PROGRAMME AMBITION BIO 2017**. Ce programme vise à soutenir l'agriculture biologique tant au niveau de la production agricole qu'aux niveaux des filières et de la consommation ;
- ▶ Le **PLAN PROTÉINES VÉGÉTALES**. Ce plan vise à favoriser l'autonomie fourragère de la France vis-à-vis des protéines végétales et à valoriser la culture des légumineuses pour l'amélioration des sols agricoles ;
- ▶ Le **PLAN SEMENCES ET AGRICULTURE DURABLE**. Celui-ci vise à réviser les critères d'évaluation des semences pour tenir compte de leurs performances environnementales. Une seconde version du plan est en préparation (cf. ci-après) ;
- ▶ Le **PLAN AGROFORESTERIE** lancé le 17 décembre 2015 (cf. ci-après) ;
- ▶ Le **PLAN POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE L'APICULTURE**. Lancé en 2013, ce plan a été révisé le 18 janvier 2016 (cf. ci-après).

L'année 2015 a été marquée par la préparation et le lancement de la seconde version du plan Ecophyto. Le plan **Ecophyto II** s'appuie sur les outils structurants mis en place par le premier plan, qui ont montré que la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires tout en préservant la rentabilité économique était possible. Un enjeu

majeur de cette nouvelle période est de valoriser et de déployer auprès du plus grand nombre les techniques et systèmes économes et performants qui ont fait leurs preuves chez les pionniers, agriculteurs, collectivités ou particuliers.

Ce nouveau plan réaffirme l'objectif de réduction de 50 % du recours aux produits phytopharmaceutiques en 10 ans, avec une trajectoire en deux temps : réduction à l'horizon 2020 de 25 % grâce à la généralisation et l'optimisation des techniques actuellement disponibles, puis une réduction de 25 % supplémentaires à l'horizon 2025 grâce à des mutations plus en profondeur des systèmes agricoles.

Parmi les outils mobilisés par le plan, le réseau de fermes DEPHY (qui expérimentent des pratiques et des systèmes économes en produits phytosanitaires) sera élargi pour atteindre 3 000 fermes. La diffusion des savoir-faire et des techniques innovantes mises à l'épreuve et repérées au sein de ce réseau seront favorisées afin d'accompagner 30 000 fermes dans une transition vers des systèmes agro-écologiques. Par ailleurs, un dispositif expérimental de certificats d'économie de produits phytopharmaceutiques sera mis en place. Il visera à inciter les distributeurs à promouvoir ou à mettre en œuvre auprès des utilisateurs de produits phytosanitaires des actions permettant de réduire leur utilisation, les risques et impacts.

En 2015 ont également été engagés les travaux de révision du **Plan semences et agriculture durable**. Un bilan du plan lancé en mai 2011 a été réalisé, après des travaux réunissant l'ensemble des parties prenantes. Des évaluations ont été conduites d'une part par le Comité permanent pour la sélection des plantes cultivées (CTPS), et d'autre part par une mission conjointe CGAAER-CGEDD. Les travaux de révision visent à renforcer la contribution du plan au projet agro-écologique, à travers en particulier un travail sur la gestion durable des résistances, l'identification des innovations durables nécessitant une évolution de la réglementation, la prise en compte de la dimension socio-économique et notamment de l'enjeu de la production de protéines, ou encore l'amélioration de l'information apportée sur les variétés.

L'année 2015 a également été marquée par le lancement le 17 décembre du **Plan agroforesterie** à l'occasion de la seconde journée nationale de l'agroforesterie. Ce plan se décompose en 5 axes :

- ▶ mieux connaître la diversité des systèmes agroforestiers et leur fonctionnement, afin de pallier un déficit constaté en la matière ;
- ▶ améliorer le cadre réglementaire et juridique et renforcer les apports financiers. La promotion des arbres et des haies est récente dans la politique agricole commune et il apparaît souhaitable de travailler à améliorer les dispositifs d'accompagnement possibles ;
- ▶ développer le conseil, la formation et la promotion de l'agrofores-

terie. Il s'agit en particulier de renforcer la place de l'agroforesterie dans les dispositifs de formation et la structuration d'un réseau de conseillers agroforestiers sur le territoire ;

- ▶ améliorer la valorisation économique des productions de l'agroforesterie de manière durable. En effet, les expériences locales montrent que l'agroforesterie peut apporter des revenus complémentaires significatifs ;
- ▶ promouvoir et diffuser l'agroforesterie à l'international, en lien avec le chantier éponyme du projet agro-écologique.

Une version rénovée du **Plan pour le développement durable de l'apiculture** a pour sa part été présentée le 18 janvier 2016. Cette rénovation prolonge le plan de 2 années supplémentaires pour 2016 et 2017 tout en maintenant à 13 millions d'euros le financement annuel. Les 4 axes du plan portent sur le recherche, la limitation de l'exposition des abeilles aux facteurs de risque influençant la santé des colonies, l'organisation et l'accompagnement de la filière et enfin la formation aux métiers de l'apiculture.

Syrphe sur un épi de blé. Auxiliaires de culture, les larves de syrphes se nourrissent de pucerons.  
©Pascal Xicluna/Min.Aagri.Fr



# MESURER LE DÉPLOIEMENT DE L'AGRO-ÉCOLOGIE EN FRANCE

AFIN DE SUIVRE LE DÉPLOIEMENT DE L'AGRO-ÉCOLOGIE EN FRANCE,  
LES PRINCIPAUX INDICATEURS PERTINENTS ONT ÉTÉ REGROUPÉS  
DANS LE TABLEAU DE BORD SUIVANT.

Les indicateurs ont été regroupés dans trois tableaux distincts :

- indicateurs de réalisation, qui mesurent les avancées des différents chantiers du plan d'actions ;
- indicateurs de résultats, qui rendent compte des évolutions constatées dans les exploitations françaises en lien avec la transition agro-écologique ;
- indicateurs d'impact, qui suivent les performances économiques, sociales et environnementales de la « ferme France ».

Cet ensemble d'indicateurs reflète à la fois le contexte de déploiement de la politique agro-écologique et certaines évolutions auxquelles cette politique peut directement ou indirectement contribuer.

Chacun de ces indicateurs doit bien entendu être resitué dans son contexte, car d'autres facteurs sont susceptibles d'intervenir dans son évolution. Ces indicateurs ne suffisent ainsi pas, sans analyse complémentaire approfondie, à constituer une mesure de l'influence directe du projet agro-écologique, mais ils offrent une photographie de la situation.

**Nota :** certains indicateurs n'évoluent pas d'une année sur l'autre, car les sources de données ne font pas toutes l'objet d'actualisations annuelles (en particulier dans le cadre des enquêtes statistiques, souvent conduites à intervalle de plusieurs années).



Elevage d'ovins mérinos noirs au lycée agricole d'Ahun. ©Xavier Remongin/Min.agri.fr

# INDICATEURS DE REALISATION DU PLAN D'ACTION RETENUS

N°	CHANTIER	INDICATEURS DE RÉALISATION	VALEUR 2014	VALEUR 2015
1.1	Évaluer les réalisations et l'impact du projet agro-écologique	Réalisation d'études d'évaluation	Non démarré	2 cahiers des charges d'études
1.2	Déployer le projet agro-écologique au niveau régional	Indicateurs régionaux à préciser	À définir	
1.3	Sensibiliser et former les agents du ministère et des opérateurs	Nombre de connexions à la e-formation	Non démarré	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6232 visites uniques</li> <li>• 1260 visites d'au moins 10 pages</li> </ul>
		Nombre d'agents formés à des sessions intégrant l'agro-écologie	Plan de formation mis en œuvre en 2015	1500 agents formés (représentant 230 000 journées stagiaires)
2.1	Impliquer la recherche et la recherche-développement	Part du financement CASDAR des instituts techniques consacré à des actions agro-écologiques	100 %	100 % (40,5 M€)
2.2	Renforcer le lien entre recherche et acteurs du terrain	Nombre de Groupes Opérationnels du partenariat européen pour l'innovation (PE) mis en place sur des thématiques agro-écologiques	Non mis en œuvre	Chiffre non connu à la date de publication
		Nombre des réseaux mixtes technologiques (RMT) labellisés orientés sur des thématiques agro-écologiques	19	23
2.3	Revisiter les référentiels pédagogiques	Nombre des référentiels des diplômes et des pratiques pédagogiques renouvelés comparativement au nombre de référentiels prévus	2 sur 5	3 sur 5
2.4	Mobiliser les exploitations des établissements d'enseignement	Degré de réalisation des projets d'exploitation	Action débutant en 2015	Indicateur à définir

## INDICATEURS DE RÉALISATION DU PLAN D'ACTION RETENUS

N°	CHANTIER	INDICATEURS DE RÉALISATION	VALEUR 2014	VALEUR 2015
2.5	Former les personnels des établissements	Nombre d'agents de l'enseignement agricole formés	130 référents « enseigner à produire autrement »	135 référents
		Nombre de connexions au dispositif « enseigner à produire autrement »	Action à partir de 2015	3 000 fin octobre
		Nombre de diagnostics agro-écologiques en ligne réalisés	Action à partir de 2015	2 050 comptes créés entre octobre et décembre
2.6	Impliquer le développement agricole	Pourcentage des montants CASDAR affectés aux chambres d'agriculture et aux ONVAR consacrés à la thématique 2 des programmes («conception et conduite de systèmes de production diversifiés et économiquement viables dans tous les territoires, basés sur les principes de l'agro-écologie en valorisant l'approche systémique»)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chambres d'agriculture : 48,8%</li> <li>ONVAR et Coop : 38,9%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chambre d'agriculture : 51,31%</li> <li>ONVAR hors Coop de France : 40,8%</li> <li>Coop de France : 38,71%</li> </ul>
		Nombre de GIEE		220 GIEE (2 500 exploitations)
2.7	Diffuser et communiquer	Nombre de visites de la rubrique internet agroécologie du site du ministère de l'agriculture	108 000	52 000 jusqu'au 30 juin et donnée non disponible sur le nouveau site
		Nombre d'articles dans la presse ayant cité l'agro-écologie	155 (presse et web) 66 (TV et radio)	Chiffre non connu à la date de publication
3.1	Mobiliser les aides de développement rural	Parts des projets d'installation aidés présentant un caractère agro-écologique	Action à partir de 2015	Chiffre non connu à la date de publication
		Nombre d'hectares contractualisés en mesures agroenvironnementales (MAEC), incluant les MAE agriculture biologique	1 821 000 ha en MAE hors PHAE et 746 000 ha pour l'agriculture biologique	1 700 000 ha sollicités en MAEC (soit 25 000 demandeurs) et 1 080 000 ha sollicités en agriculture biologique (26 000 demandeurs)
		Nombre de projets soutenus dans le cadre de la priorité transversale « agro-écologique » du plan de compétitivité et d'adaptation des exploitations (PCAÉ)	Action à partir de 2015	Chiffre non connu à la date de publication

## INDICATEURS DE RÉALISATION DU PLAN D'ACTION RETENUS

N°	CHANTIER	INDICATEURS DE RÉALISATION	VALEUR 2014	VALEUR 2015
3.2	Adapter les aides directes	Surfaces bénéficiant de l'aide couplée protéines	Action à partir de 2015	Chiffre non connu à la date de publication
		Pourcentage de demandes dans le cadre du système de conseil agricole (SCA) qui sont relatives à des thématiques liées à l'agro-écologie	Action à partir de 2015	Action à partir de 2016
4.1	Favoriser le développement d'une génétique adaptée	Volet végétal : nombre de règlements techniques publiés qui intègrent des critères environnementaux	7	6
		Volet animal : nombre d'organismes ayant retenu dans leurs schémas de sélection les critères de sélection définis par l'étude	Disponible en 2016	
4.2	Adaptation des filières	Montant des aides de FranceAgriMer intégrant des critères favorisant l'agro-écologie (aides d'urgence non concernées) *	18,8 M€	23,4 M€
5	Déployer le projet agro-écologique en prenant en compte les réalités des départements d'outre-mer	Nombre de projets de filières validés prenant en compte l'agro-écologie	Action à partir de 2015	4 stratégies pour les 4 filières
6	Promouvoir et diffuser le projet agro-écologique à l'international	Nombre de conférences internationales sur l'agro-écologie	2	3
		Nombre de projets de développement accompagnés intégrant une dimension agro-écologique	2	2

# INDICATEURS DE RÉSULTATS

DOMAINE		INDICATEUR		RAPPORT 2014		RAPPORT 2015	
N°	NOM	N°	NOM	VALEUR	ANNÉE	VALEUR	ANNÉE
		1	Proportion des exploitants déclarant être engagés dans au moins 3 groupes de pratiques agro-écologiques *	72 %	2014	73 %	2015
1	Perception de l'agro-écologie	2	Proportion des exploitants déclarant avoir entendu parler « d'agro-écologie », de « double ou de triple performance » *	50 %	2014	79 %	2015
		3	Proportion d'exploitants déclarant être « engagés dans une démarche agro-écologique » *	45 %	2014	39 %	2015
		4	Proportion d'exploitants déclarant penser « s'engager dans une démarche agro-écologique » *	13 %	2014	20 %	2015
2	S'inscrire dans une démarche collective	5	Proportion d'exploitants déclarant être « engagés dans une démarche collective » *	Nouveau dans le rapport 2015		11 %	2015
3	Diversifier les productions	6	Diversité moyenne des cultures arables par exploitation *	2,5 (indice)	2013	En attente de nouvelle mesure	
		7	Surface cultivée en agroforesterie (intraparcellaire) *	Environ 200 milliers ha	2013	En attente de nouvelle mesure	
		8	Part de prairies permanentes dans la surface agricole française	32,5 %	2013	32,4 %	2014 sd
4	Favoriser la biodiversité naturelle et cultivée	9	Part d'infrastructures agro-écologiques (IAE) dans les terres arables*			Chiffre non connu à la date de publication	
		10	Part de surface agricole faisant l'objet de pratiques en faveur de la préservation de la biodiversité (surfaces aidées)*			Chiffre non connu à la date de publication	
5	Économiser les produits phytosanitaires	11	Evolution du NODU usage agricole ( en moyenne triennale)			+5,8%	2012-2013-2014
		12	Évolution de la quantité de substance active en biocontrôle			+4,9%	2014
		14	Part des surfaces en viticulture, ayant reçu au moins un traitement avec un produit de bio-contrôle	Nouveau dans le rapport 2015		68 %	2013
		15	Part des surfaces en arboriculture ayant reçu au moins un traitement avec un produit de bio-contrôle	Nouveau dans le rapport 2015		71 %	2012
		16	Part des surfaces en grandes cultures ayant fait l'objet d'au moins un désherbage mécanique	7 %	2011	En attente de nouvelle mesure	

## INDICATEURS DE RÉSULTATS

DOMAINE		INDICATEUR		RAPPORT 2014		RAPPORT 2015	
N°	NOM	N°	NOM	VALEUR	ANNÉE	VALEUR	ANNÉE
6	Mieux gérer la fertilisation	17	Part des surfaces en grandes cultures dont la quantité de fertilisation azotée apportée est calculée par la méthode du bilan complet	50 %	2011	En attente de nouvelle mesure	
		18	Bilan azote brut *	57 kg/ha	2011	50 kg/ha	2014P
		19	Part des surfaces en grandes cultures recevant un amendement organique	27 %	2011	En attente de nouvelle mesure	
7	Favoriser l'autonomie de l'alimentation pour l'élevage	20	Part de surface agricole faisant l'objet de pratiques en faveur de la qualité de l'eau (surfaces aidées) *			Chiffre non connu à la date de publication	
		21	Part de prairies dans les cultures fourragères *	89,3 %	2013	89,6 %	2014 sd
		22	Part de légumineuses à graines dans la surface agricole française *	0,87 %	2013	1,10 %	2014 sd
8	Économiser les ressources (eau, énergie)	23	Poids des charges en alimentation du bétail (achats extérieurs) dans le chiffre d'affaires *	Nouveau dans le rapport 2015		115 (indice = 100 en 2005)	2013
		24	Poids des charges en énergie dans le chiffre d'affaires, moyenne par exploitation	4,9 %	2012	5,2 %	2013
		25	Méthanisation à la ferme. Nombre d'unités individuelles installées	138	2013	185	2014
9	Améliorer la qualité des sols et les préserver	26	Part de la surface agricole ayant recours des modes d'irrigation économes en eau (surfaces aidées) *			Chiffre non connu à la date de publication	
		27	Part des terres arables couverte en hiver	80 %	2011	En attente de nouvelle mesure	
		28	Part des terres arables non labourées	35 %	2011	En attente de nouvelle mesure	
10	Diminuer l'usage d'antibiotiques vétérinaires	29	Part de la superficie en viticulture enherbée	49 %	2010	46 %	2013
		30	Part de la superficie en arboriculture enherbée	92 %	2012	En attente de nouvelle mesure	
		31	Exposition des animaux d'élevage aux antibiotiques vétérinaires (indicateur ALEA) *	Nouveau dans le rapport 2015		62,1 %	2014
11	S'engager dans une certification de l'exploitation	32	Nombre d'exploitations engagées dans le niveau 2 de la certification environnementale	Environ 6000	2014	Environ 8000	2015
		33	Nombre d'exploitations certifiées « Haute valeur environnementale (HVE) » *	160	2014	293	2015
		34	Part des exploitations en agriculture biologique	5,3 %	2013	5,6 %	2014

# INDICATEURS D'IMPACT

DOMAINE		INDICATEURS				
N°	NOM	N°	NOM	UNITÉ	VALEUR	ANNÉE
1	Rentabilité, autonomie et viabilité des exploitations	1	Revenu courant avant impôt / UTAns	000 € / par actif non salarié	25,15	2014P
		2	Valeur ajoutée brute *	Milliards d'€	28,7	2014
		3	Evolution de la production agricole, en volume *	Indice 100 en 1990	113	2015P
		4	Part des subventions d'exploitations dans le chiffre d'affaires *	%	12,6	2014P
		5	Poids de l'endettement dans l'excédent brut d'exploitation (EBE) *	%	45	2014P
		6	Intensité en travail *	UTA pour 10 k€ de valeur ajoutée	0,24	2014P
		7	Durée moyenne de travail hebdomadaire des exploitants agricoles	heures	53,4	2014
2	Utilisation efficace des intrants et des ressources naturelles	8	Part des consommations intermédiaires dans la valeur de la production agricole *	%	60	2015P
		9	Volume total d'eau prélevée pour l'irrigation	milliards de m³	2,9	2012
		10	Consommation totale d'énergie directe de l'agriculture	Mt éq. Pétrole	4,7	2014
		11	Taux de matière organique dans les sols arables	%	1,2	2009
		12	Part des surfaces agricole affectée par l'érosion hydrique des sols	%	5,10	2006
3	Préservation des agro-écosystèmes et lutte contre le changement climatique	13	Pesticides dans les eaux superficielles : concentration moyenne des points de prélèvement	µg/l	0,53	2012
		14	Nitrates dans les eaux superficielles : concentration moyenne des points de prélèvement	mg/l	16,4	2012
		15	Evolution de la population des oiseaux en milieu agricole *	Indice 100 en 2000	78,1	2014
		16	Émissions de gaz à effet de serre d'origine agricole *	millions tonnes éq.CO <sub>2</sub>	101,7	2013
		17	Émissions de NH <sub>3</sub> d'origine agricole	1 000 tonnes	700,6	2013

# TABLEAU DE BORD DE L'AGRO-ÉCOLOGIE : PRÉCISIONS CONCERNANT LES INDICATEURS

## INDICATEURS DE RÉALISATION

### Montant des aides de FranceAgriMer intégrant des critères favorisant l'agro-écologie (aides d'urgence non concernées)

Le montant 2015 de 23,4 millions d'euros se répartit comme suit :

- 14,1 millions d'euros en expérimentation sur la réduction d'intrants ;
- 8,8 millions d'euros en appui technique régionalisé : accompagnement de 12 800 agriculteurs engagés dans une démarche d'autonomie alimentaire en élevage ou de réduction d'usage des médicaments vétérinaires et de suivi systématique des coûts de productions ;
- 500 000 € d'actions spécifiques apicoles.

## INDICATEURS DE RÉSULTATS

### Proportion des exploitants déclarant être engagé dans au moins 3 groupes de pratiques agro-écologiques

Échantillon représentatif de 800 exploitants interrogés en décembre 2015/janvier 2016 par l'institut BVA ayant déclaré être engagés dans au moins 3 « démarches » en réponse à la question suivante :

« Pour chacune des démarches suivantes dites-moi si votre exploitation s'y est engagée par des choix de conduites ou d'actions particulières ? »

- Démarche pour rechercher davantage d'autonomie en limitant les achats extérieurs ;
- Démarches pour limiter l'utilisation d'intrants comme les engrais, les phytos ou les médicaments vétérinaires de synthèse ;
- Démarches pour favoriser le rôle de la faune auxiliaire (insectes, oiseaux et lombrics) ;
- Démarches pour améliorer la qualité des sols, limiter l'érosion ;
- Démarches pour préserver les ressources en eau ;
- Démarches pour apporter plus de valeur ajoutée à vos productions : transformation, vente directe, etc ; »

### Proportion des exploitants déclarant être engagés ou déclarant penser s'engager dans une démarche agro-écologique

Échantillon représentatif de 800 exploitants interrogés en décembre 2015/janvier 2016 par l'institut BVA ayant répondu respectivement « Oui déjà engagée » ou « Non, mais je pense m'y engager » à la question suivante :

« Diriez-vous que votre exploitation est déjà engagée dans une démarche agro-écologique ? Si non, envisagez-vous de vous y engager d'ici 5 ans ? »

### Proportion d'exploitants déclarant être « engagés dans une démarche collective »

Échantillon représentatif de 800 exploitants interrogés en décembre 2015/janvier 2016 par l'institut BVA ayant répondu respectivement « Oui je participe déjà à un projet commun en ce sens » ou « Oui, la réflexion est engagée pour lancer prochainement un projet en ce sens » à la question suivante : « Avez-vous déjà engagé une réflexion

avec d'autres agriculteurs sur un projet commun se rapportant à l'agro-écologie ou aux différentes démarches citées précédemment [cf. indicateur précédent] ? »

### Diversité moyenne des cultures arables par exploitation

Indice de diversité représentant à la fois le nombre de cultures et l'équilibre de leur répartition en surface dans l'assolement. Il est égal au nombre de cultures arables dans l'assolement lorsque chacune d'entre elles occupe une surface identique.

### Surface cultivée en agroforesterie

L'agroforesterie désigne un type d'agriculture associant la plantation et/ou l'entretien d'arbres à des cultures et/ou de l'élevage au sein du même espace productif.

### Part d'infrastructures agro-écologiques (IAE) dans les terres arables

Les infrastructures agro-écologiques désignent les éléments semi-naturels, non « surfaciques » présents en bordure ou au sein des terres agricoles. Il s'agit de haies, bosquets, arbres isolés, mares, murets de pierre sèches, etc. Ces éléments seront recensés dans le cadre du paiement vert de la PAC 2015-2020.

### Part de surface agricole faisant l'objet de pratiques en faveur de la préservation de la biodiversité (surfaces aidées)

Les aides concernées dans cet indicateur sont les subventions d'exploitations ayant pour objectif la préservation ou la restauration de la biodiversité parmi les dispositifs financés par le « deuxième pilier » de la PAC.

### Évolution du NODU usage agricole

NODU signifie « Nombre de doses unités » et permet de suivre l'usage de produits phytosanitaires. Il représente le nombre de doses (de référence) de substance active utilisées pour la Ferme France. C'est l'indicateur phare du plan Ecophyto.

### Évolution du NODU vert bio-contrôle

Le NODU vert bio-contrôle mesure l'usage des produits de bio-contrôle, c'est-à-dire des produits faisant appel à des mécanismes naturels de protection des végétaux et ne contenant pas de substance active classée dangereuse.

### Bilan azoté brut

L'indicateur désigne ici, schématiquement, le surplus entre les apports azotés (fertilisation minérale ou organique) et les exports (productions végétales, pâtures).

### Part de surface agricole faisant l'objet de pratiques en faveur de la qualité de l'eau (surfaces aidées)

Les aides concernées dans cet indicateur sont les subventions d'exploitations ayant pour objectif l'amélioration de la qualité de l'eau parmi les dispositifs financés par le « deuxième pilier » de la PAC.

### Part de prairies dans les cultures fourragères

Les prairies prises en compte dans cet indicateur sont les prairies temporaires (moins de 5 ans), prairies permanentes et surface de légumineuses vivaces (luzerne, trèfle, sainfoin, etc.).

### Part de légumineuses à graines dans la surface agricole française

Légumineuses dont les graines sont destinées à la vente : pois protéagineux, féveroles, fèves et lupin doux. Les surfaces en soja sont également prises en compte.

### Poids des charges en alimentation du bétail (achats extérieurs) dans le chiffre d'affaires

Cet indicateur compare les évolutions relatives des charges en alimentations animales (défalquées des évolutions de prix) et la valeur des productions animales (incluant les produits animaux : lait, œufs, etc.) également défalquées des évolutions des prix associés. Cet indicateur est ramené en base 100 en 2005.

### Part de la surface agricole ayant recours à des modes d'irrigation économes en eau (surfaces aidées)

Les aides concernées dans cet indicateur sont les subventions d'exploitations ayant pour objectif l'amélioration de la qualité de l'eau parmi les dispositifs financés par le « deuxième pilier » de la PAC.

### Exposition des animaux d'élevage aux antibiotiques vétérinaires (indicateur ALEA)

L'indicateur ALEA (Animal Level of Exposure to Antimicrobial) est obtenu en divisant le poids d'animal traité par la masse d'animaux potentiellement consommateurs d'antibiotiques.

### Nombre d'exploitations certifiées « Haute valeur environnementale »

Exploitations répondant au niveau 3 de la certification. Voir : <http://agriculture.gouv.fr/certification-environnementale-des>

## INDICATEURS D'IMPACT

### Valeur ajoutée brute

Différence entre la valeur de la production de biens et services agricoles (y compris subventions sur les produits) et les consommations intermédiaires, avant déduction des amortissements.

### Évolution de la production agricole, en volume

La production en volume mesure l'évolution de la valeur des productions de biens et services agricoles défalquée de l'évolution des prix.

### Part des subventions d'exploitations dans le chiffre d'affaires

Les subventions d'exploitations sont les subventions versées directement aux agriculteurs (aides directes). Le chiffre d'affaires est égal à la valeur de la production de biens et services agricoles augmentée des subventions d'exploitations.

### Poids de l'endettement dans l'excédent brut d'exploitation (EBE)

L'excédent brut d'exploitation est un indicateur comptable correspondant au flux de ressources générées au cours de l'exercice par l'exploitation sans tenir compte de sa politique d'investissement et de sa gestion financière. Il est égal au revenu d'entreprise agricole augmenté des amortissements et des frais financiers. Les emprunts à court terme ne sont pas considérés.

### Intensité en travail

L'intensité en travail rapporte le nombre d'UTA des exploitations à la valeur ajoutée. Il témoigne de l'évolution de la part de la valeur ajoutée créée rémunérant le travail plutôt que les autres facteurs de production (capital, terre).

### Part des consommations intermédiaires dans la valeur de la production agricole

Les consommations intermédiaires représentent la valeur des biens et services consommés au cours du processus de production (semences, énergie, engrais, produits phytosanitaires, dépenses vétérinaires, aliment pour animaux, entretien du matériel et des bâtiments, etc.). La production agricole est évaluée hors subventions.

### Évolution de la population des oiseaux en milieu agricole

Cet indice mesure l'évolution, en abondance de la population d'un ensemble d'espèces d'oiseaux communs, spécialistes des milieux agricoles. Il est calculé par le Muséum national d'histoire naturelle depuis 1989.

### Émissions de gaz à effet de serre d'origine agricole

Cet indice additionne les émissions de CH<sub>4</sub> et N<sub>2</sub>O attribuées à l'activité agricole, les émissions de CO<sub>2</sub> due à la consommation d'énergie dans les exploitations et les émissions de CO<sub>2</sub> dues aux variations des stocks de carbone relatives aux terres cultivées et aux terres pâturées



Paysage agricole en période de moisson. Route bordée d'arbres.  
©Pascal Xiicluna/Min.Agr.Fr



# CONCLUSION

Le projet agro-écologique est porteur d'une vision résolument moderne de l'agriculture française, fondée sur la responsabilisation des acteurs, l'innovation, la performance et le souci de répondre de manière globale à l'ensemble des enjeux du secteur. Il traduit une ambition pour la France et la volonté de fixer une perspective mobilisatrice susceptible d'entraîner l'adhésion des acteurs du monde agricole, de donner du sens à leur engagement professionnel et de rétablir un pacte social fort entre des citoyens essentiellement urbains, mais de plus en plus intéressés par leur alimentation et leur agriculture.

Les premières étapes de cette transition ont été amorcées, avec la mise en place d'actions structurantes sur différents plans, avec la mobilisation des partenaires. Aujourd'hui l'agro-écologie s'est installée comme une dimension importante à prendre en compte dans les réflexions et les évolutions des systèmes de production, comme dans les politiques publiques conduites. Une enquête réalisée fin 2015 par l'institut BVA montre qu'elle est désormais largement connue par les agriculteurs et qu'elle fait l'objet d'un intérêt croissant.

L'enjeu réside désormais dans la concrétisation de cette notoriété et cet intérêt croissants en évolutions effectives des pratiques et des systèmes de production. Ce changement prendra inévitablement du temps. C'est pourquoi il est important d'initier sans tarder le mouvement, et à cette fin de poursuivre voire d'amplifier la mise en œuvre du vaste plan d'action décidé. La transition agro-écologique doit désormais devenir une réalité dans davantage d'exploitations françaises.

Marc Semenzato, arboriculteur  
à Mantauban (82) participant au  
réseau de fermes DEPHY. Ici dans un  
verger de kiwis.  
©Pascal Xicluna/Min.Agr.Fr



# ANNEXE : PROJET AGRO-ÉCOLOGIQUE : UNE VISION D'ENSEMBLE

FINALITÉ	PILOTER LE PROJET AGRO-ÉCOLOGIQUE			ACCOMPAGNER ET FORMER LES AGRICULTEURS						SOUTENIR FINANCIÈREMENT LES DÉMARCHES		FAVORISER UN CONTEXTE D'INNOVATION		OUTRE-MER	INTERNATIONAL		
	Évaluer les réalisations et l'impact du projet agro-écologique	Déployer le projet agro-écologique au niveau régional	Sensibiliser et former les agents du ministère et des opérateurs	Revisiter les référentiels technico-économiques et explorer les dynamiques de changement	Assurer la formation initiale et continue des agriculteurs pour une agriculture multiperformante	Impliquer le développement agricole	Diffuser et communiquer sur l'agriculture multi-performance	Mobiliser les aides de développement rural	Adapter les aides directes (1 <sup>er</sup> pilier)	Favoriser le développement d'une génétique adaptée	Adaptation des filières	Déployer le projet agro-écologique en prenant en compte les réalités des départements d'outre-mer	Promouvoir et diffuser le projet agro-écologique à l'international				
<b>N° CHANTIER</b>	<b>1.1</b>	<b>1.2</b>	<b>1.3</b>	<b>2.1</b>	<b>2.2</b>	<b>2.3</b>	<b>2.4</b>	<b>2.5</b>	<b>2.6</b>	<b>2.7</b>	<b>3.1</b>	<b>3.2</b>	<b>4.1</b>	<b>4.2</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	
<b>ACTIONS (NON EXHAUSTIF)</b>	Installer un comité partenarial de suivi et d'évaluation Constitution d'un dispositif de suivi et d'évaluation (indicateurs, données, tableau de bord...) Réalisation d'un tableau de bord annuel de l'agro-écologie	Créer un réseau régional ouvert de référents techniques en agro-écologie Elaborer une stratégie de développement de l'agro-écologie en région Décliner les priorités en faveur de l'agro-écologie dans le PDR de la région	Organiser une sensibilisation à grande échelle Proposer de formations spécifiques adaptées Constituer un réseau de formateurs internes	Poursuivre l'expérimentation et la production de références technico-économiques Développer les expérimentations système et participatives Développer un machinisme agricole adapté Développer le biocontrôle	Renforcer le lien entre recherche et acteurs du terrain Impliquer la recherche et le développement Renforcer les référentiels pédagogiques	Révisiter les référentiels pédagogiques Renforcer le lien entre recherche et acteurs du terrain Impliquer la recherche et le développement Renforcer les référentiels pédagogiques	Révisiter les référentiels pédagogiques Renforcer le lien entre recherche et acteurs du terrain Impliquer la recherche et le développement Renforcer les référentiels pédagogiques	Assurer la formation initiale et continue des agriculteurs pour une agriculture multiperformante Mobiliser les personnels des établissements Formuler les référentiels pédagogiques	Assurer la formation initiale et continue des agriculteurs pour une agriculture multiperformante Mobiliser les personnels des établissements Formuler les référentiels pédagogiques	Assurer la formation initiale et continue des agriculteurs pour une agriculture multiperformante Mobiliser les personnels des établissements Formuler les référentiels pédagogiques	Assurer la formation initiale et continue des agriculteurs pour une agriculture multiperformante Mobiliser les personnels des établissements Formuler les référentiels pédagogiques	Assurer la formation initiale et continue des agriculteurs pour une agriculture multiperformante Mobiliser les personnels des établissements Formuler les référentiels pédagogiques	Assurer la formation initiale et continue des agriculteurs pour une agriculture multiperformante Mobiliser les personnels des établissements Formuler les référentiels pédagogiques	Assurer la formation initiale et continue des agriculteurs pour une agriculture multiperformante Mobiliser les personnels des établissements Formuler les référentiels pédagogiques	Assurer la formation initiale et continue des agriculteurs pour une agriculture multiperformante Mobiliser les personnels des établissements Formuler les référentiels pédagogiques	Assurer la formation initiale et continue des agriculteurs pour une agriculture multiperformante Mobiliser les personnels des établissements Formuler les référentiels pédagogiques	Assurer la formation initiale et continue des agriculteurs pour une agriculture multiperformante Mobiliser les personnels des établissements Formuler les référentiels pédagogiques

