

# Objectif Terres 2020

Pour un nouveau modèle agricole français



## Edito

### L'heure des choix

En quelques décennies, notre horizon a changé. Le réchauffement climatique, l'épuisement de nos ressources les plus vitales, les atteintes à la biodiversité ont quitté la seule sphère des constats scientifiques pour entrer, brutalement, dans l'ordre économique et social.

Ces réalités nouvelles du monde, aucune action publique ne peut les ignorer plus longtemps. Sauf à risquer de vivre demain une société de privations et de conflits, nous devons, dès aujourd'hui, construire une société à la fois productive et écologiquement vigilante. Là est l'urgence pour tous les grands équilibres de la planète.

L'agriculture et la forêt sont au cœur de ces défis majeurs du siècle. Leur rôle est essentiel pour répondre à une demande alimentaire en croissance et en mutation, préserver l'environnement et contribuer à une croissance durable.

En France, elles ont commencé à répondre à ces exigences nouvelles. Confrontés, les premiers, à notre environnement dégradé, de nombreux agriculteurs et forestiers ont développé des méthodes inventives, écologiquement durables et productives. Ils démontrent quotidiennement que l'agriculture et la filière-bois peuvent valoriser les ressources rares, préserver la richesse des écosystèmes, sécuriser les productions avec moins d'intrants, desserrer la contrainte énergétique et lutter contre les perturbations du climat. La volonté de ces hommes et de ces femmes, attachés à produire plus dans le respect de la nature, a ainsi donné naissance à un paysage foisonnant de pratiques réussies, individuelles et collectives. Cette volonté, je la constate tous les jours lors de mes déplacements sur le terrain. Elle était également au cœur du Grenelle de l'environnement, où l'agriculture et la forêt ont su démontrer leur détermination à relever le défi du développement durable.

Les initiatives individuelles, pourtant, ne relèveront pas, seules, tous les défis : le soutien politique doit les accompagner pour construire une dynamique collective. Il faut inscrire ces initiatives dans une véritable stratégie de renouveau capable de porter l'ensemble de la profession. Cette conviction a guidé mon travail de Ministre depuis un an. Elle a guidé

mon action lors du moment triplement particulier du Grenelle de l'environnement, de la Présidence française de l'Union européenne, du bilan de santé de la PAC. Elle a motivé le plan pour une pêche durable que j'ai voulu, en concertation avec tous les pêcheurs français. Elle motive aujourd'hui ce plan pour un nouveau modèle agricole. Nous tous, Français et Européens, avons la possibilité de repenser, dans la concertation, nos outils face aux défis nouveaux du monde ; c'est la possibilité d'adapter notre politique agricole, pour aujourd'hui, pour demain, pour après 2013. C'est une chance rare.

Fondé sur une analyse lucide des enjeux à relever et sur le constat encourageant d'initiatives réussies, ce plan définit ainsi les voies possibles d'une agriculture réinventée, conciliant performance économique et efficacité écologique. Elles passeront par le dialogue, la recherche, l'innovation, la structuration des filières d'avenir et des territoires, l'inscription de nos pratiques dans la durée des cycles naturels. Le « pas de temps » de ce plan n'est donc pas celui, conventionnel, des échéances ministérielles ou électorales. Il ne prétend pas être sans passé, au contraire : il s'inscrit dans un cadre existant de mesures, d'orientations et de pratiques qui contribuent à le rendre possible aujourd'hui. Il ne prétend pas, non plus, brusquer l'histoire : le temps est nécessaire aux évolutions humaines et sociales autant qu'aux transformations des usages ; il est également nécessaire pour que soit perceptible l'amélioration de nos milieux naturels.

Il s'agit pour moi d'un choix essentiel, en tant que Ministre de l'Agriculture et de la Pêche, mais également en tant que citoyen. Il se nourrit également du dialogue mené avec toutes les organisations professionnelles et syndicales. Il s'inscrit dans l'impulsion donnée par le chef de l'État vers une croissance nouvelle.

Avec cet objectif « Terres 2020 », je souhaite que nous puissions construire, ensemble, par la mutualisation des volontés, cette nouvelle agriculture. C'est seulement ainsi que nous réussirons le pari d'une agriculture et d'une forêt durables : en faisant se rencontrer les choix politiques et les volontés individuelles, dans une dynamique d'ensemble.

**Michel Barnier**

## Introduction

L'agriculture et la forêt doivent relever cinq défis majeurs pour la valorisation des ressources naturelles ; ils portent sur la raréfaction de l'eau, la restauration de sa qualité, la préservation des sols, de la biodiversité et des paysages, et la maîtrise énergétique. Ces défis ne sont pas simplement des obstacles pour le développement économique, mais sont une opportunité pour créer une nouvelle dynamique du modèle agricole, selon cinq voies d'évolution vers plus d'efficacité dans la relation avec l'environnement. Ces voies passent par la réduction des phytosanitaires, appellent un mouvement entreprise par entreprise vers la certification environnementale, impliquent le développement de filières durables et de l'agriculture biologique, requièrent une coordination de pratiques nouvelles à l'échelle des territoires et, enfin, replacent l'agronomie au cœur de l'agriculture.

Pour engager résolument l'agriculture et la forêt dans ces nouvelles voies, pour relever ces défis environnementaux, ce projet pour un nouveau modèle agricole se décline en une soixantaine d'actions. Certaines actions sont immédiates, ou presque, comme la généralisation du bilan énergétique des entreprises agricoles, d'autres s'inscrivent dans le temps telles que la sélection de semences ou le déploiement des mélanges variétaux.

Quelques unes de ces actions ont pu être portées lors du Grenelle de l'environnement et enrichies ensuite, il s'agit par exemple des mesures du plan Ecophyto 2018. D'autres, comme les mesures de valorisation de l'herbe ou le développement des protéines végétales, prendront en grande partie

corps lors de la mise en œuvre française des décisions du bilan de santé de la PAC. D'autres mesures, enfin, engagent sur le moyen et long terme, comme les nouvelles orientations données à la formation et à la recherche.

Certaines mesures sont transversales et permettent de répondre simultanément à plusieurs défis. Par ailleurs à chaque défi est attaché un ensemble de mesures qui, sur une exploitation, peut être mis en œuvre dans son ensemble, ou partiellement, en fonction de la diversité des situations des entreprises agricoles. Cette richesse permettra à chaque agriculteur de relever les défis par le choix des mesures les plus adaptées, sachant que la « ferme France » mettra en œuvre, au final, l'ensemble des mesures.

Ces défis et ces voies ne sont pas aujourd'hui totalement nouveaux pour le monde agricole. Nombre d'agriculteurs y ont déjà répondu par des initiatives innovantes. Elles sont présentées ici au travers d'exemples concrets qui illustrent la diversité des pratiques possibles. Ces exemples attestent que certaines actions ont déjà démontré, sur le terrain, leur efficacité tant environnementale qu'économique. D'autres actions sont en revanche des réponses nouvelles qui appelleront un choix concerté et raisonné.

Objectif Terres 2020 présente, en 10 chapitres, les cinq défis à relever et les cinq voies vers une agriculture innovante et responsable. Dans chaque chapitre, les enjeux sont rapidement rappelés, les initiatives décrites montrent l'éventail des pistes possibles et les actions portées sont détaillées.

## 5 défis et 5 voies

### 5 défis pour valoriser les ressources naturelles

DÉFI 1 **MIEUX UTILISER UNE EAU QUI SE RARÉFIE**

DÉFI 2 **CONTRIBUER À LA RESTAURATION  
DU BON ÉTAT ÉCOLOGIQUE DES EAUX**

DÉFI 3 **CONTRIBUER À LA RICHESSE  
DE LA BIODIVERSITÉ ET DES PAYSAGES**

DÉFI 4 **PROTÉGER LES SOLS AGRICOLES**

DÉFI 5 **MIEUX MAÎTRISER L'ÉNERGIE ET LUTTER  
CONTRE LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE**

### 5 voies d'une nouvelle agriculture

VOIE 1 **RÉDUIRE L'USAGE ET L'IMPACT  
DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES**

VOIE 2 **ENGAGER CHAQUE ENTREPRISE AGRICOLE  
DANS LE DÉVELOPPEMENT DURABLE**

VOIE 3 **DÉVELOPPER LES POTENTIALITÉS  
DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE**

VOIE 4 **REMETTRE L'AGRONOMIE AU CENTRE  
DE L'AGRICULTURE**

VOIE 5 **REPENSER DES PRATIQUES ADAPTÉES  
AUX TERRITOIRES**

# POUR UN NOUVEAU MODÈLE AGRICOLE FRANÇAIS

## DÉFI 1 **MIEUX UTILISER UNE EAU QUI SE RARÉFIE**

1. Concevoir et développer des systèmes de cultures adaptés à la ressource disponible et anticiper l'adaptation de l'agriculture au nouveau contexte climatique
2. Encourager la gestion collective
3. Favoriser une gestion raisonnée de l'irrigation par le découplage des aides aux grandes cultures
4. Encourager la création de retenues de substitution compatibles avec la préservation des milieux aquatiques

## DÉFI 2 **CONTRIBUER À LA RESTAURATION DU BON ÉTAT ÉCOLOGIQUE DES EAUX**

5. Promouvoir la recherche sur les agro-systèmes économes en intrants, incluant le recours aux légumineuses
6. Généraliser la couverture hivernale des sols en fonction des conditions locales
7. Généraliser les bandes enherbées le long des cours d'eau
8. Promouvoir l'agriculture biologique sur les zones à risque
9. Limiter le recours aux traitements phytosanitaires sur les zones de captage

## DÉFI 3 **CONTRIBUER À LA RICHESSE DE LA BIODIVERSITÉ ET DES PAYSAGES**

10. Développer la recherche et le conseil sur les liens entre agriculture et biodiversité
11. Mettre en place des indicateurs de suivi de la biodiversité en milieu agricole
12. Assurer la protection des pollinisateurs
13. Mieux gérer les surfaces non productives pour préserver la biodiversité
14. Promouvoir les éléments fixes du paysage
15. Promouvoir l'agroforesterie

16. Conforter les systèmes herbagers
17. Protéger la biodiversité forestière ordinaire et remarquable

## DÉFI 4 **PROTÉGER LES SOLS AGRICOLES**

18. Développer la recherche en microfaune des sols
19. Développer le travail simplifié du sol
20. Favoriser l'implantation de haies

*Et aussi :*

6. Généraliser la couverture des sols en hiver en fonction des conditions locales
7. Généraliser les bandes enherbées le long des cours d'eau

## DÉFI 5 **MIEUX MAÎTRISER L'ÉNERGIE ET LUTTER CONTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE**

21. Généraliser le bilan énergétique des entreprises agricoles
22. Favoriser les économies d'énergie directe à travers l'adaptation du matériel et des bâtiments agricoles
23. Diminuer la consommation d'intrants qui participent significativement à la consommation d'énergie indirecte des entreprises agricoles
24. Accompagner le développement de la production d'énergies renouvelables sur les exploitations (valorisation de la biomasse, méthanisation, utilisation de l'énergie solaire)
25. Développer la valorisation énergétique de la ressource forestière
26. Faciliter la mise en œuvre de stratégies communes de valorisation énergétique
27. Développer la recherche sur le stockage du carbone par les systèmes agricoles et forestiers

*Et aussi :*

16. Conforter les systèmes herbagers

## VOIE 1 **RÉDUIRE L'USAGE ET L'IMPACT DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES**

28. Évaluer les progrès en matière de diminution de l'usage des pesticides
29. Généraliser les systèmes agricoles économes en pesticides en mobilisant l'ensemble des partenaires de la recherche, du développement et du transfert d'innovations
30. Innover dans la conception et la mise au point des itinéraires techniques et des systèmes de cultures économes en pesticides
31. Former les agriculteurs au bon usage des pesticides et professionnaliser le conseil et la distribution
32. Renforcer les réseaux de surveillance sur les bio-agresseurs et rénover le système des avertissements agricoles
33. Renforcer la surveillance sur les effets non intentionnels de l'utilisation des pesticides
34. Retirer du marché les molécules les plus préoccupantes
35. Mettre en place des stratégies collectives de lutte permettant de limiter les traitements phytosanitaires

## VOIE 2 **ENGAGER CHAQUE ENTREPRISE AGRICOLE ET FORESTIÈRE DANS LE DÉVELOPPEMENT DURABLE**

36. Promouvoir et développer la certification des entreprises agricoles
37. Expérimenter la démarche de certification
38. Inciter les agriculteurs à bâtir des stratégies collectives de certification par bassin versant, par filière, par région
39. Développer la certification de la forêt française
40. Centrer le programme national pluriannuel de développement agricole et rural (PNDAR) et les contrats d'objectifs des opérateurs du développement et de l'innovation, pour la période 2009-2013, sur des thématiques de l'agriculture durable
41. Centrer la stratégie de l'enseignement agricole et de la formation continue sur l'agriculture durable
42. Développer, sur des projets concrets, l'exemplarité et la vocation démonstrative des exploitations rattachées aux lycées agricoles comme pivot de l'émergence et de la diffusion de pratiques agricoles durables
43. Organiser un réseau de fermes expérimentales

## VOIE 3 **DÉVELOPPER LES POTENTIALITÉS DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE**

44. Structurer les filières pour garantir un débouché et une valorisation des produits biologiques
45. Développer la recherche et favoriser l'innovation en agriculture biologique
46. Créer un environnement juridique et fiscal favorable au développement de l'agriculture biologique
47. Proposer des aliments biologiques en restauration collective
48. Renforcer l'aide à l'agriculture biologique dans le cadre de la PAC
49. Développer les conversions, par filières et par territoires

#### VOIE 4 **REMETTRE L'AGRONOMIE AU CENTRE DE L'AGRICULTURE**

- 50. Orienter la recherche, l'enseignement, et le développement vers l'intensification écologique de l'agriculture
- 51. Renforcer l'aide aux productions de protéines végétales dans le cadre de la PAC
- 52. Promouvoir l'insertion des légumineuses dans les rotations
- 53. Relancer la recherche et l'innovation sur les légumineuses et les protéagineux
- 54. Structurer des filières de valorisation des protéagineux
- 55. Promouvoir la prise en compte des critères de développement durable dans la sélection des semences et l'utilisation des variétés et mélanges variétaux

*Et aussi :*

- 13. Assurer la protection des pollinisateurs
- 15. Promouvoir l'agroforesterie
- 28. Généraliser les systèmes agricoles économes en pesticides

#### VOIE 5 **REPENSER DES PRATIQUES ADAPTÉES AUX TERRITOIRES**

- 56. Développer des stratégies collectives de territoires prenant en compte les enjeux environnementaux
- 57. Poursuivre et amplifier la territorialisation des politiques agro-environnementales
- 58. Promouvoir, sur une base volontaire, la prise en compte de l'environnement dans les productions sous signes de qualité
- 59. Repenser le développement agricole, la formation et le système de conseil sur une échelle territoriale
- 60. Promouvoir les chartes forestières de territoires

# **5 défis**

pour valoriser  
les ressources  
naturelles

---



# DÉFI 1 MIEUX UTILISER UNE EAU QUI SE RARÉFIE

## Des enjeux :

---

L'agriculture dépend étroitement des ressources en eau, qui lui sont indispensables. Elle est le secteur d'activité qui en consomme le plus (14% des prélèvements mais 68% de la consommation nette, puisque la plus grande partie de l'eau prélevée pour l'agriculture n'est pas restituée directement au milieu aquatique) et toutes ses pratiques reposent sur sa disponibilité, dans le temps et dans l'espace.

La préservation de la ressource en eau est donc un enjeu crucial pour le monde agricole et, plus largement, pour nos sociétés. Elle l'est d'autant plus aujourd'hui qu'avec le réchauffement climatique se profilent des risques de pénurie. Les baisses de pluviométrie constatées au printemps et à l'automne, conjuguées à la diminution avérée des réserves en eau des sols, exposent les cultures au stress hydrique. Jusqu'alors, l'irrigation a permis l'augmentation des rendements agricoles et garantit la régularité des productions, notamment pour les cultures légumières et fruitières. Les surfaces irriguées ont ainsi doublé entre 1980 et 1990, avant de se stabiliser autour de 3 millions d'hectares soit 10% des terres agricoles. Cependant, d'autres usages de l'eau entrent dans une compétition croissante avec l'agriculture : ceux du tourisme et des loisirs, de l'industrie ou des villes. La gestion de l'eau doit donc répondre à une double contrainte : une contrainte environnementale, qui oblige à préserver une ressource menacée ; une contrainte sociale, qui impose d'équilibrer les usages d'une ressource disputée. Les enjeux sont clairs : il s'agit de maintenir la disponibilité de la ressource et de garantir équitablement sa répartition.

## Des initiatives :

---

### Irrigation Individuelle – Arboriculture – Centre

Pour l'arboriculture du Val de Loire, filière à haute valeur ajoutée, l'eau est une ressource à la fois vitale et fragile. Afin de rendre leur activité moins vulnérable aux déficits chroniques dont souffre la région, les arboriculteurs de la région accompagnés par les chambres d'agriculture ont créé, dès les années 1980, la station d'étude et d'expérimentation fruitière Nord-Loire de la Morinière. Leur but était de développer des techniques d'irrigation maîtrisées, économes en eau. Pour cela, les besoins hydriques des vergers sont évalués au plus près, au moyen de sondes mesurant l'humidité des sols. L'irrigation est ensuite finement ciblée : par le goutte à goutte pour les pommiers ou par une micro-aspersion sous le feuillage pour les poiriers. Ces méthodes ont permis de réduire de moitié la consommation en eau tout en maintenant les rendements. Les nouvelles techniques mises au point sont ensuite diffusées auprès de la filière arboricole, qui bénéficie ainsi des innovations conçues par la station de La Morinière.

### Irrigation collective – Maïs – Midi Pyrénées

En région Midi Pyrénées, les ressources en eau sont l'objet d'une concurrence particulièrement forte entre besoins agricoles, industriels et urbains, notamment en période d'étiage. Des canaux et des systèmes de retenues artificielles, baptisé Système Neste, du nom d'un des canaux, ont été créés pour en améliorer la gestion.

Sur l'ensemble des affluents « Gascons » de la rive gauche de la Garonne, qui concernent environ 11 000 entreprises réparties sur près de 650 000 ha, ce système de gestion est mis en place par la Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne qui a reçu délégation de service public. Elle s'assure d'un partage équitable de l'eau, sécurisant à la fois les besoins économiques et les exigences environnementales, ce qui est essentiel sur des secteurs où la culture du maïs est dominante.

Pour ce faire, un plan de gestion des étiages assurant une distribution cohérente de la ressource disponible aux différentes exploitations est établi et régulièrement revu. Le suivi de la bonne répartition des volumes prévus est ensuite contrôlé très précisément par le biais d'un réseau dense de capteurs, installés sur les 1 350 kilomètres de cours d'eau concernés.

Ce relevé systématique des débits, accompagné d'un appui fin aux producteurs sur les pratiques d'irrigation, permet de maintenir les rendements agricoles et d'assurer la disponibilité pour les autres utilisateurs de la ressource en eau.

## Des réponses :

---

### **1. Concevoir et développer des systèmes de cultures adaptés à la ressource disponible et anticiper l'adaptation de l'agriculture au nouveau contexte climatique**

L'adaptation à la rareté de la ressource en eau peut utiliser deux voies complémentaires : réduire les besoins des cultures, en particulier au moment où le déficit en eau est le plus important, et améliorer les techniques d'irrigation pour les rendre plus économes.

Il s'agit donc pour la recherche :

- d'identifier les moyens permettant de réduire les besoins des cultures en période estivale : choix des assolements, variétés plus précoces ou plus résistantes, conditions de semis (densité), conception de systèmes de cultures moins vulnérables à la sécheresse;
- de mettre au point des techniques d'irrigation plus économes en eau, permettant un apport au plus près des cultures. La diffusion de ces systèmes et de ces techniques auprès des agriculteurs s'effectuera en lien avec les organismes de développement agricole (instituts techniques, chambres d'agriculture..).

Le changement climatique déjà constaté en France a un impact vérifiable sur l'agriculture : l'augmentation des températures entraîne des semis et récoltes plus précoces. L'agriculture aura à faire face dans les années à venir à l'accélération de ce changement, qui entraînera des contraintes supplémentaires sur la disponibilité de la ressource en eau. Il s'agit de mobiliser la recherche, et en particulier l'INRA, sur la connaissance de la réponse des agro-systèmes à l'évolution climatique, sur la préparation des mesures d'adaptation et des solutions techniques (amélioration variétale, rotations culturales, gestion de l'eau à la parcelle) permettant de garantir la sécurité des productions, l'utilisation optimale des ressources et une adaptation de l'agriculture au nouveau contexte à un coût minimal.

### **2. Encourager la gestion collective**

Dans les bassins en déficit quantitatif, un volume prélevable global sera désormais défini de manière pérenne pour l'ensemble des usages, en fonction des ressources disponibles sur le bassin. Les volumes alloués à l'irrigation devront être répartis entre les irrigants à l'échelle d'un bassin versant, ce qui impose une gestion collective des autorisations de prélèvement pour l'irrigation.

Il s'agit de favoriser la désignation rapide des organismes uniques qui seront détenteurs, sur un périmètre donné, des autorisations pérennes de prélèvement pour l'irrigation et chargés de répartir les volumes d'eau disponibles entre tous les irrigants en faisant la demande.

### **3. Favoriser une gestion raisonnée de l'irrigation par le découplage des aides aux grandes cultures**

La réforme de la politique agricole commune de 1992 a permis de différencier les primes versées aux céréales selon qu'elles sont ou non irriguées. Les rendements de référence étant plus importants en cas d'irrigation, les primes pour les céréales irriguées sont plus élevées. La réforme de la PAC de 2003 a conduit à découpler une partie des aides, c'est-à-dire à les rendre indépendantes des productions. En France, lors de cette réforme, 25 % des aides « céréales » ont été maintenues couplées à la production donc dépendantes de l'irrigation.

Le bilan de santé de la PAC conduit en 2008 découplera en 2010 les aides versées aux grandes cultures. En conséquence il n'y aura plus d'encouragements à l'irrigation par les primes.

### **4. Encourager la création de retenues de substitution compatibles avec la préservation des milieux aquatiques**

La réduction des prélèvements, pratiqués en période d'étiage, dans les cours d'eau et dans leur nappe d'accompagnement, peut être en partie compensée par la création de retenues de substitution. Mais celles-ci doivent être entretenues et gérées de manière collective dans des bassins versants où elles ne portent pas atteinte à la qualité écologique des milieux et dans des conditions économiques rationnelles. Une étude d'impact préalable doit évaluer les effets cumulés de plusieurs retenues sur la ressource à l'échelle d'un bassin versant. La création de ces ouvrages peut être soutenue par des aides européennes (FEADER) et nationales (notamment agences de l'eau, régions ou départements) dans le cadre du programme de développement rural hexagonal (PDRH) 2007-2013.

# DÉFI 2 CONTRIBUER À LA RESTAURATION DU BON ÉTAT ÉCOLOGIQUE DES EAUX

## Des enjeux :

---

La qualité des ressources en eau est un enjeu de santé publique et de préservation des écosystèmes. Les produits phytosanitaires ainsi que les engrais chimiques et les effluents d'élevage azotés peuvent conduire à la dégradation de la qualité de l'eau. L'azote, indispensable à la croissance des plantes, permet la fertilisation des cultures et des prairies. Cependant, appliqué en quantité excessive par rapport aux besoins des plantes, il provoque une contamination des sols ou des eaux dans lesquels il s'infiltre. L'augmentation des taux de nitrates et de phosphore peut entraîner l'eutrophisation des cours d'eau (prolifération d'algues qui asphyxie les rivières et réduit la biodiversité aquatique). Le seuil des 50mg de nitrates par litre, considéré comme critique par la directive dite « nitrates », est dépassé sur 25 % des points de suivi dans les eaux souterraines et 7 % dans les eaux superficielles. Ce seuil définit les « zones vulnérables », où il est dépassé ou risque de l'être : elles recouvrent 55 % de la surface agricole utile, dans 76 départements, essentiellement dans des zones de production intensive.

Par ailleurs, le recours aux pesticides, utilisés pour protéger les cultures vulnérables aux maladies et aux ravageurs, a contribué à détériorer l'état des ressources françaises, doit également être raisonné. D'après les rapports annuels de l'Institut français de l'environnement (IFEN), en 2004, des pesticides étaient détectés sur 61 % des stations de mesure en eau superficielle et 96 % des stations de mesure en eau souterraine.

Devant cette fragilisation générale de la ressource en eau, l'Union Européenne a adopté, en 2000, la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), qui impose à chaque État membre de parvenir au « bon état écologique » des masses d'eau (cours d'eau, lacs, eaux souterraines, littoral) à l'horizon 2015. Pour réaliser cet objectif, chaque État demeure libre du choix de ses pratiques. La contribution de l'agriculture est ici décisive. La restauration du bon état écologique des eaux suppose donc de diminuer l'utilisation des produits chimiques, de réduire la pollution par les nitrates et par les phytosanitaires, de lutter contre le lessivage des sols.

## Des initiatives :

---

### Agriculture de précision – EPL – Poitou-Charentes

L'agriculture de précision s'appuie sur les technologies les plus récentes pour cibler précisément les densités de semis, les apports d'engrais et les traitements chimiques en fonction des caractéristiques hétérogènes d'une parcelle et permet ainsi de réduire les intrants. Elle recourt à des cartes de rendements établies par les engins de récolte équipés, à cet effet, de GPS.

Depuis 2005, douze lycées publics agricoles de Poitou-Charentes ont collectivement développé, avec l'appui du Conseil

Régional, des formations à cette agriculture de haut niveau technique. Grâce à un équipement en écotechnologies, permettant les expérimentations, les élèves apprennent à moduler le recours aux intrants, à mieux gérer les ressources et à diminuer les déchets en fonction des analyses fournies par les capteurs ou les satellites. Les bénéfices environnementaux de ces pratiques sont significatifs : le lycée de Poitiers Venours a pu diminuer de 30 % ses apports d'azote.

## Des réponses :

---

En application de la directive nitrates, des programmes d'action départementaux fixent les pratiques que doivent respecter les agriculteurs en zones vulnérables :

- respecter les prescriptions du code de bonnes pratiques agricoles défini au niveau national portant principalement sur le respect de l'équilibre de la fertilisation azotée par rapport aux besoins des cultures et des modalités d'épandage des fertilisants azotés (distance vis à vis des cours d'eau, période d'interdiction d'épandage, limitations des épandages sur terrains gelés, enneigés, inondés, en pente ou irrigués).
- respecter un seuil maximum de 170 kg d'azote issus des effluents d'élevage par hectare et par an.
- tenir un plan prévisionnel de fumure ainsi qu'un cahier d'enregistrement des pratiques de fertilisation azotée et de gestion des terres.
- disposer de capacités de stockage ou de traitement des effluents suffisantes pour ne pas épandre pendant les périodes inappropriées par rapport aux conditions climatiques ou aux besoins des plantes.

Les plans d'action départementaux peuvent en outre comporter des actions complémentaires, notamment en matière de ges-

tion des terres, comme la couverture des sols en hiver ou l'implantation et le maintien de bandes enherbées le long des cours d'eau, pour éviter le lessivage des nitrates. De nouvelles mesures seront prises, notamment dans le cadre des 4èmes programmes d'action (2009-2013) au titre de la directive « Nitrates »,

Le respect de l'ensemble de ces pratiques est contrôlé notamment dans le cadre de la conditionnalité environnementale des aides de la PAC.

### **La conditionnalité**

**La conditionnalité, mise en place depuis 2005, dans le cadre de la dernière réforme de la PAC, impose un socle de pratiques agricoles durables en favorisant la protection des sols, des eaux et de la biodiversité, la gestion des intrants agricoles, les pratiques d'élevage respectueuses de la santé publique et animale.**

**Ce dispositif, qui concerne toutes les entreprises agricoles, assujettit le versement plein et entier des aides communautaires au respect des exigences réglementaires communautaires en matière d'environnement, de santé publique (traitements des cultures et pratiques d'élevage) et de protection animale et au respect de « bonnes conditions agricoles et environnementales » (BCAE), définies et mises en œuvre par chaque État membre de l'Union européenne, avec pour objectif de garantir la gestion et la conservation des sols.**

**Un système de contrôle sur place des exploitations, mobilisant les différents corps d'inspection du ministère de l'Agriculture, permet de veiller au respect de ces exigences et à la remise en conformité des anomalies détectées.**

La bonne condition agricole et environnementale (BCAE) dite « bandes enherbées », définie par la France dans le cadre de la conditionnalité des aides de la PAC, impose, à tous les agriculteurs bénéficiaires d'aides, d'implanter une superficie en couvert herbacé représentant au moins 3% des surfaces consacrées aux grandes cultures.

Ces surfaces environnementales doivent être conservées toute l'année et localisées prioritairement sous forme de bande enherbée le long des cours d'eaux. L'emploi de fertilisants et de produits phytopharmaceutiques y est interdit.

Ces couverts herbacés améliorent la structure des sols et protègent leur richesse en matière organique. Leur présence favorise le développement de la biodiversité floristique et faunistique. Les haies qui peuvent être intégrées dans la surface en couvert environnemental, constituent aussi bien des brise-vent que des habitats et refuges pour la faune sauvage et notamment pour les « auxiliaires des cultures » (nom donné aux prédateurs des parasites des cultures).

Le long des cours d'eau, les bandes enherbées assurent la protection des eaux courantes en limitant les risques de pollution et protègent les sols des risques érosifs. De plus, elles constituent une trame verte favorisant le maillage du territoire et confortant la biodiversité.

Enfin la localisation de ces couverts en bordure de bandes boisées, de chemins, sur les ruptures de pente, le long des cours d'eau joue un rôle paysager important.

## **5. Promouvoir la recherche sur les agro-systèmes économes en intrants incluant le recours aux légumineuses**

Les risques de pollution, et la dépendance aux intrants azotés, phytosanitaires et énergétiques des systèmes d'exploitation, font des agro-systèmes économes en intrants une priorité de recherche. Pour optimiser simultanément la productivité agricole et la protection de l'environnement, il est nécessaire de passer commande à la recherche pour établir les références agronomiques et économiques d'une troisième voie entre la voie du productivisme et celle de l'agriculture biologique. (cf. mesure 45 recherche en agriculture biologique)

Parmi ces solutions techniques, les plus prometteuses concernent l'insertion dans la rotation (succession des cultures) de légumineuses comme la luzerne ou le pois, qui captent l'azote de l'air, permet de limiter les apports extérieurs d'azote minéral et ainsi de limiter les risques d'excès d'azote.

## **6. Généraliser la couverture hivernale des sols en fonction des conditions locales**

Compte tenu de l'efficacité environnementale reconnue de la couverture des sols pour lutter contre la pollution des eaux par lessivage des nitrates, l'obligation de couverture hivernale des sols sera étendue progressivement sur l'ensemble des terres cultivées en zones vulnérables. L'objectif est d'atteindre une couverture de 100% des surfaces cultivées au plus tard à l'échéance de 2012. Un pourcentage croissant de couverture des sols sera fixé chaque année pour atteindre 100% en 2012, en fonction des conditions locales.

## **7. Généraliser les bandes enherbées le long des cours d'eau**

La mise en place de bandes enherbées le long des cours d'eau permet de réduire la pollution des cours d'eau par le ruissellement ainsi que par la dérive des produits lors des traitements phytosanitaires.

Afin de compléter le dispositif mis en place dans le cadre des bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE) au titre de la conditionnalité des aides de la Politique agricole commune, l'implantation d'une bande enherbée ou boisée d'une largeur de 5 m sera rendue obligatoire à compter de la campagne culturale 2009-2010 le long de tous les cours d'eau, en zones vulnérables. Cette mesure contribuera à assurer la continuité de la protection des cours d'eau. La commission européenne prévoit, dans le cadre du bilan de santé de la PAC de généraliser les bandes tampon sur les cours d'eau. La France ayant déjà pour partie anticipé cette mesure, pourra très vite la respecter : des dispositions sont notamment prévues dans le cadre du projet de loi de transition environnementale dite « Grenelle II ».

## **8. Promouvoir l'agriculture bio sur les zones à risque**

L'encouragement au développement de l'agriculture biologique dans les zones « à risques » par exemple les périmètres de bassin d'alimentation de captage pour la consommation humaine permet de limiter les risques de pollution diffuse par les produits phytosanitaires.

## **9. Limiter le recours aux traitements phytosanitaires sur les zones de captage**

Le développement de mesures agroenvironnementales visant à limiter l'utilisation de produits phytosanitaires dans les périmètres de bassin d'alimentation de captage pour la consommation humaine permet de limiter les risques de pollution diffuse par les produits phytosanitaires.

## ► UN TÉMOIGNAGE

### **Porc sur paille à Guingamp (Côtes d'Armor)**

#### **Le choix d'un bâtiment Haute qualité environnementale (HQE)**

Associer la pratique à la théorie est l'une des spécificités de l'enseignement agricole. Ainsi, chaque établissement comprend une entreprise, gérée par un chef d'exploitation. En 2000, l'établissement public local de Kernilien, près de Guingamp, a décidé de faire construire un nouveau bâtiment pour son atelier porcin. Présentation du projet par les différents acteurs.

#### **Paul Le Doeuff, directeur de l'établissement d'enseignement**

« Dans notre établissement, les enseignements techniques sont, depuis l'origine, centrés sur les productions animales : lait et porc. Nous disposons depuis les années 80 d'un atelier porcin de 56 truies. L'exploitation agricole du lycée Kernilien est un appui à l'enseignement. Pour autant, nous sommes soumis aux mêmes contraintes techniques et réglementaires. Nous devons notamment gérer les effluents d'élevage. Pour être crédible au niveau pédagogique, l'exploitation doit également prendre en compte les réalités économiques.

Quand nous avons décidé de rénover l'atelier porcin qui devenait vétuste, nous avons opté pour une production de porc sur paille en label rouge qui correspondait bien à la taille limitée de l'atelier. Nous avons souhaité nous appuyer sur une démarche haute qualité environnementale (HQE) pour réaliser ce projet. Nous avons réalisé une enquête auprès des personnels et des étudiants qui a permis de définir les priorités transmises au maître d'œuvre. Loin de vouloir imposer une solution unique, l'objectif était d'impulser des réflexions auprès des élèves et des professionnels du territoire.

Nous avons été soutenus financièrement par la région Bretagne, le conseil général des Côtes d'Armor et des fonds européens via le Pays de Guingamp.

C'est un pari sur l'avenir pour une production de qualité en espérant une juste rémunération de l'investissement. »

#### **Jean-Pierre Giuntini, chef de l'exploitation**

« La principale nouveauté par rapport à l'ancienne porcherie, c'est le mode d'élevage des porcs. Dans les bâtiments neufs, les animaux vivent sur une litière de paille. En termes d'effluents, on obtient donc du fumier (mélange de déjections et de paille, ndr.) et non du lisier, comme c'est le cas quand on élève les animaux sur des sols ajourés. En stockant ce fumier et en l'aérant régulièrement, on obtient du compost. De cette façon, la quantité d'azote épandu est réduite de moitié. Autres avantages intéressants, le porc sur paille dégage moins d'odeurs que la production sur sols ajourés et les conditions de travail sont meilleures pour les salariés dans ces bâtiments plus aérés. Quant aux cochons, ils n'ont pas l'air mécontents !

Après l'appel d'offre et la phase de réflexion en 2005, les travaux de terrassement ont débuté en novembre 2006 et les premiers porcs charcutiers sortiront des nouveaux bâtiments en juillet 2008. Aujourd'hui, l'ancien bâtiment cesse progressivement son activité au profit des nouvelles installations plus modernes. »

#### **Charles Geffroy, architecte et maître d'œuvre du projet**

« La démarche HQE nous a conduits à particulièrement étudier l'intégration du bâtiment sur le site, la gestion des odeurs, l'utilisation de matériaux recyclables et la gestion des eaux usées. Pour le revêtement extérieur, nous avons opté pour un bardage en bois de Douglas, bois d'origine locale, esthétique et imputrescible. Le projet élaboré avec la Coopérative des éleveurs bretons (CEB) intègre à la fois les exigences pédagogiques et écologiques formulées par le lycée, et tous les aspects pratiques comme le mode de vie des animaux, le stockage de l'alimentation, le nettoyage des bâtiments... C'est une démarche assez complexe. »

#### **Paul Rapon, chef du service régional d'économie agricole à la DRAAF\* Bretagne**

« Dans notre région, où l'élevage intensif provoque parfois de fortes pressions sur l'environnement, il faut trouver des solutions acceptables à la fois pour les éleveurs, pour le public et pour les acteurs locaux. Mais l'enjeu n'est pas seulement environnemental, il s'agit également d'emploi, d'aménagement du territoire et d'économie locale. L'élevage porcin breton, dynamique et compétitif, souffre néanmoins d'une double fragilité : il est sensible à la donne économique car dépendant fortement des achats extérieurs à l'exploitation et peut avoir un fort impact environnemental. L'expérience du lycée Kernilien est intéressante, parce qu'elle est crédible et qu'elle offre des solutions innovantes pour les éleveurs. C'est un exemple parmi d'autres de ce qui peut être fait pour rendre ces productions plus durables. »

\*DRAAF : Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt

**Repères** → SAU : 61 hectares dont 50 hectares de surfaces épandables → 4 salariés → Un atelier bovin de 45 vaches pour 320 000 litres de quota → Un atelier porcin de 64 truies → Objectif de vente : 1 500 porcs Label Rouge par an → Un atelier cidricole produisant 180 hectolitres par an

# DÉFI 3 CONTRIBUER À LA RICHESSE DE LA BIODIVERSITÉ ET DES PAYSAGES

## Des enjeux :

---

La biodiversité est indispensable aux cycles naturels, à l'équilibre de l'atmosphère et des milieux, à la variété paysagère. Elle est, également, indispensable à la vie des sociétés humaines. Pourtant, son érosion est aujourd'hui une réalité indéniable, à l'image de la réduction, particulièrement préoccupante, du nombre de pollinisateurs ou de la raréfaction des arbres champêtres. En France, on a pu noter une baisse de 28 % des effectifs de certaines espèces d'oiseaux inféodées aux habitats agricoles entre 1989 et 2007.

L'urbanisation accélérée des campagnes, l'homogénéisation de l'espace agricole, la simplification des assolements (réduction de la diversité des cultures pratiquées), l'utilisation des intrants chimiques ont contribué à cette fragilisation de la biodiversité ainsi qu'à la banalisation des paysages.

Préserver et reconquérir la richesse de la biodiversité et des paysages sont donc des enjeux cruciaux, à la fois écologiques, sociaux et culturels.

## Des initiatives :

---

### Prairies fleuries – Élevage – Rhône Alpes

En 2007, le Parc Naturel Régional (PNR) du massif des Bauges, dans les Préalpes du Nord, a initié une démarche inédite en France de préservation de ses « prairies fleuries ». Élément clé de la biodiversité montagnarde, ces prairies sont également essentielles pour la qualité des productions régionales, organisées autour de filières AOC (Abondance, Reblochon et Tome des Bauges) et IGP (Tomme de Savoie, Emmenthal).

Dans le cadre d'une Mesure Agro-Environnementale (MAE) et en concertation avec l'INRA Avignon et la Fédération des Parcs Naturels Régionaux de France, 220 éleveurs du massif des Bauges se sont engagés sur cinq ans à valoriser la flore de ses prairies, au besoin en adaptant leurs pratiques agricoles. De fait, à la différence d'initiatives comparables, cette démarche ne repose pas sur un cahier des charges de pratiques obligatoires : les agriculteurs restent libres de choisir leurs modes de production. En revanche, leur est imposée une obligation de résultat : la préservation d'une flore riche et variée. Elle conditionne en effet l'équilibre des écosystèmes, entretient la présence des abeilles et le maintien d'une apiculture dynamique, façonne la saveur des fromages locaux et offre à chacun des paysages incomparables.

### Haies/Faune sauvage – Picardie

En Picardie, la qualité des sols et les conditions climatiques ont permis le développement des grandes cultures (céréales, betteraves à sucre, oléagineux, protéagineux) qui sont devenues la production dominante de la région. Progressivement, l'espace dévolu aux prairies s'est ainsi restreint jusqu'à ne plus représenter que 11 % de la surface agricole régionale. Cette disparition des prairies naturelles, indispensables à la biodiversité, constitue une menace pour l'équilibre des écosystèmes. Depuis une quinzaine d'années, plus de 1 500 agriculteurs picards ont choisi de freiner cet appauvrissement de la biodiversité régionale. Ils aménagent le territoire de leur exploitation avec les conseils du Conser-

vatoire des sites naturels et de Picardie Nature, soutenus par la Chambre d'agriculture, le Conseil régional et les Fédérations de chasseurs. Grâce à des diagnostics individuels et à l'adoption de pratiques nouvelles, 155 km de haies, 1125 hectares de « Jachère Faune Sauvage », 45 mares ont, entre autres, été réalisés depuis 2002. Si le coût financier d'une telle entreprise est indéniable (2,5 millions d'euros), les bénéfices écologiques sont néanmoins inestimables : paysages, environnement, faune sauvage (insectes, oiseaux, chauves souris)... tout l'écosystème s'en trouve enrichi.

### Forêt Domaniale de Saint-Antoine – Forêt – Biodiversité – Franche Comté

Située à l'extrême nord-est de la Haute Saône, la forêt domaniale de Saint-Antoine s'étend sur 2 695 ha de montagne. Composée essentiellement de hêtres et de sapins, cette forêt abrite également des milieux remarquables, comme les tourbières et les chaumes, prairies d'altitude du Massif Vosgien, ainsi que des espèces d'exception à l'instar du Grand Tetras, aussi appelé grand coq de Bruyère.

Afin de protéger ou de sauvegarder cette biodiversité, l'ONF a pris des mesures qui garantissent la gestion durable de cette forêt. Une connaissance précise de l'espace a permis la définition de secteurs de gestion spécifique pour assurer une protection optimale. Ainsi les coupes et travaux peuvent-ils être interdits selon les zones ou les périodes d'exploitation limitées sur l'année.

Par ailleurs, des initiatives particulières sont prises afin de favoriser la diversité des espèces d'arbres, indispensable au maintien d'une faune riche. Les arbres morts et sans valeur économique sont systématiquement protégés, tous comme ceux de gros diamètre ou à cavité.

Les milieux remarquables font également l'objet de mesures spécifiques de préservation. La pérennité des tourbières est assurée par le biais de travaux de maintien, quant aux chaumes, leur réouverture est engagée, notamment à travers des partenariats avec des agriculteurs qui maintiennent sur place une activité de pâturage.

## Des réponses :

---

### 10. Développer la recherche et le conseil sur les liens entre agriculture et biodiversité

La recherche sera mobilisée sur les interactions entre agriculture et biodiversité afin de :

- gérer et restaurer la biodiversité, identifier des systèmes de production qui la respectent.
- développer la biodiversité comme moteur des systèmes agricoles, la valoriser à des fins agronomiques et productives.
- assurer le transfert de ces connaissances au travers de l'outil de développement et de conseil.

### 11. Mettre en place des indicateurs de suivi de la biodiversité en milieu agricole

Un outil de pilotage partagé sera mis en place afin de guider l'action. Il comportera le suivi régulier d'indicateurs de la biodiversité spécifique aux milieux agricoles qui incluront certaines espèces floristiques et faunistiques choisies pour couvrir un ensemble de paysages agricoles ainsi que des indicateurs d'éléments clefs des paysages.

### 12. Assurer la protection des pollinisateurs

À la suite de la mission du député Martial SADDIER un plan pollinisateurs sera lancé pour restaurer de bonnes conditions de vie aux populations d'abeilles et autres pollinisateurs. Il visera notamment à :

- favoriser la mise en place d'un institut technique et scientifique de l'abeille, et d'une interprofession agricole
- organiser la surveillance sanitaire des ruchers (déclaration annuelle)
- mettre en place un programme de recherche sur les principales maladies
- intensifier la recherche en matière de toxicité des molécules pour les pollinisateurs
- élaborer un guide des bonnes pratiques apicoles
- conserver et développer les habitats favorables aux pollinisateurs et au développement de leurs ressources alimentaires

### 13. Mieux gérer les surfaces non productives pour préserver la biodiversité

À l'occasion de la remise en cause de la jachère obligatoire, il est apparu que les surfaces en jachère n'étaient que très peu utilisées pour préserver la biodiversité. Les règles d'entretien des surfaces non productives et en particulier des bandes enherbées seront aménagées afin d'être plus favorables à la biodiversité.

### 14. Promouvoir les éléments fixes du paysage

Le maintien et le développement des infrastructures écologiques du paysage (bandes enherbées, haies, arbres...) contribueront à la construction de la trame verte et bleue et à l'amélioration du fonctionnement des écosystèmes agricoles. Les politiques agricoles seront mobilisées à cette fin, en particulier dès 2010 dans le cadre des BCAE de la conditionnalité, et des aides du second pilier de la politique agricole commune (plan végétal pour l'environnement, agroforesterie).

### 15. Promouvoir l'agroforesterie

L'agroforesterie consiste à associer sur une même parcelle des cultures (ou des pâturages) et des arbres. Cette technique qui valorise les synergies entre cultures et arbres permet de réduire l'utilisation d'intrants et favorise la biodiversité. Sa promotion passe par la clarification de son statut juridique (notamment au regard du statut du fermage) et fiscal. Elle suppose aussi la diffusion de résultats techniques, notamment par les réseaux de développement. Enfin, l'ouverture de la mesure prévue dans le programme national de développement rural permettra, le cas échéant, d'encourager l'agroforesterie

### 16. Conforter les systèmes herbagers

Le bilan de santé de la politique agricole commune est l'occasion de définir une véritable politique de l'herbe en France. Les systèmes d'élevages herbagers nécessitent un soutien accru car ce sont des productions qui souffrent des marchés peu favorables et qui cumulent pénibilité et faible rentabilité. Ce sont aussi les seules productions pouvant être maintenues dans les territoires difficiles comme la montagne, elles garantissent alors l'entretien des paysages et leur ouverture. Ce sont enfin des productions extrêmement favorables à la biodiversité, d'autant plus que l'herbe est souvent associée à des infrastructures écologiques (haies, talus, murets...).



## 17. Protéger la biodiversité forestière ordinaire et remarquable

Le Grenelle de l'Environnement et les Assises de la Forêt ont été l'occasion de renforcer la prise en compte de la biodiversité dans la gestion forestière courante, de reconnaître les services environnementaux rendus par la forêt et d'intégrer les écosystèmes forestiers à la réflexion relative à la trame verte et bleue.

À ce titre, des études et actions liées à la connaissance de la biodiversité de ces milieux sont à mener. De la même manière, des mesures opérationnelles seront prises concernant la protection de la biodiversité forestière, la création de réseaux d'espaces protégés et de plans de restauration des espèces, la coordination et l'information de l'ensemble des propriétaires et acteurs de la gestion ainsi que la sensibilisation et l'information du grand public.

D'ores et déjà, le plan d'action forêt de la stratégie nationale de biodiversité prévoit une synthèse de l'existant à partir des expériences françaises et étrangères et l'expérimentation d'un système privé de compensation des pertes de biodiversité.

### ► UN TÉMOIGNAGE

#### **AOC Comté à Reculfoz (Doubs) La biodiversité en héritage**

Anaël Michaud s'est installé en novembre 2007, prenant la suite de son père à la tête de l'entreprise, tout comme ce dernier, vingt-cinq ans plus tôt, succédait à ses parents. Et comme pour marquer le passage de témoin, un nouveau bâtiment s'élève dans le val, tout en bois, pour faciliter l'intégration paysagère. Ce qui ici, dans les montagnes de l'AOC\* comté, relève d'une évidence. « *Le paysage c'est la signature du comté, aime dire Denis Michaud. Il doit être à la hauteur du fromage, et réciproquement* ».

À 1000 mètres d'altitude, le territoire est difficile, le climat rigoureux et les prairies et les alpages constituent la seule agriculture possible. L'entreprise compte 26 montbéliardes élevées sur une exploitation de 62 ha de prairies naturelles dont 15 ha de pâturages boisés. La charte de l'AOC comté exige pour le troupeau une alimentation à base d'herbe et de foin. « *On essaie de produire au maximum le lait en été, expliquent le père et le fils, ce qui donne un comté à pâte jaune, le plus apprécié des consommateurs. De plus sur un plan économique, cela permet de mieux valoriser notre production et d'économiser environ 30% sur les achats de céréales l'hiver* ». « *Nous adaptons la production aux ressources locales, ajoute Anaël Michaud, nous avons une utilisation très extensive des terres, et les vaches vont de plus en plus dans les pâturages boisés, elles pâturent presque en forêt !* »

Dans le Jura, depuis plus de 500 ans, les vaches contribuent à façonner le paysage. Leur présence permet de garder des paysages ouverts, sinon la forêt gagne du terrain, et rapidement ! « *Ma génération a connu la révolution fourragère des années 80-90, explique Denis Michaud. Une bonne prairie était celle que l'on pouvait faucher. Aussi la tendance était à fertiliser et à intensifier les terres. Ce qui conduisait à abandonner une partie du territoire, notamment les terres non mécanisables. En France, comme dans de nombreux pays, la déprise agricole et les modifications des pratiques ont remis en cause le rapport au terroir, alors que pour nos parents, il y avait une prise en compte "naturelle" des ressources locales, une forme de complicité. Nous avons hérité d'une agriculture de haute qualité environnementale. La génération de mon fils poursuit cette démarche, mais d'une manière volontaire. En Franche-Comté, ce n'est pas une orientation nouvelle, les exigences de l'AOC ont permis de maintenir ce lien avec les ressources du territoire. Pour l'agriculteur comme pour les habitants et les touristes, c'est un plaisir de voir les vaches brouter au milieu des orchidées et gentianes printanières des pâturages boisés* ».

Pour autant, ce type d'élevage est exigeant. Si l'éleveur constate que le troupeau a moins de problèmes vétérinaires avec cette conduite de l'exploitation – ce qui signifie aussi une économie sur les charges d'exploitation – il doit tous les jours faire le tour des pâturages. « *C'est un travail d'observation précise. Il faut suivre au plus près l'herbe, la pousse et décider des ajustements quotidiens dans la conduite du troupeau. Par exemple, il faut veiller à garder toujours un peu de ressources sur pied pour ne pas être pris au dépourvu en cas de conditions climatiques moins bonnes. C'est un pilotage exigeant, intéressant. L'éleveur doit prendre en compte la réponse des écosystèmes* », explique Anaël Michaud. Depuis peu à la tête de l'entreprise, il souhaite demander le passage en Natura 2 000\*\* des 15 ha de pâturages boisés, – qui viendraient s'ajouter au 15 ha de prairies déjà classées autour d'une tourbière de grande valeur.

« *Cette démarche est logique dans une filière de qualité sous AOC, ajoute Denis Michaud. La qualité des paysages et la richesse des milieux naturels, c'est la dimension citoyenne et culturelle du comté !* ». Pour le plus grand agrément des nombreux touristes, qui été comme hiver, parcourent les chemins du comté.

\*AOC : Appellation d'origine contrôlée \*\* Natura 2000 : la préservation de la biodiversité est au cœur du projet Natura 2000, un réseau de sites représentatifs de cette diversité où la préservation des habitats et des espèces naturelles de l'Union Européenne est assurée.

#### **Repères**

- Exploitation laitière extensive 100 % en prairies permanentes, produisant du lait destiné à l'AOC Comté.
- SAU : 62 ha dont 15 ha en Natura 2000 et 15 ha en pâturages boisés
- Emploi : 1 équivalent temps plein (ETP) + aide familiale
- Production : 26 vaches pour un total de 160 000 litres par an
- Alimentation des vaches : Été : herbe exclusivement. Hiver : foin, regain, complément en céréales : 700 à 800 kg /an/vache (le cahier des charges de l'AOC comté fixe le maximum à 1 800 kg /an /vache.)
- Bâtiment neuf en bois, litière paillée, fumier composté ; investissement : 180 000 euros dont 25 200 euros de subventions

# DÉFI 4 PROTÉGER LES SOLS AGRICOLES

## Des enjeux :

---

Résultat de l'altération des roches sous l'action conjuguée des phénomènes climatiques, des processus biologiques et des hommes, composantes des paysages, les sols sont le support de la biodiversité et garantissent l'équilibre des écosystèmes terrestres. Ils assurent des fonctions de régulation essentielles : filtrage, épuration et distribution des eaux, stockage des matières organiques et minérales et biodégradation de certains déchets ou polluants (les sols sont le deuxième réservoir de carbone de la planète, après les océans). Ces fonctions environnementales des sols se doublent de fonctions économiques majeures : ils sont le support des activités humaines, fournissent alimentation, biomasse et matières premières.

Les sols sont des milieux complexes particulièrement sensibles à toute dégradation environnementale et à toute perturbation climatique. Le raccourcissement des rotations culturales, la diminution des restitutions de matière organique, les labours profonds, le retournement des prairies mais également l'urbanisation, la pression des activités humaines et le réchauffement climatique les ont fragilisés, mettant en péril leurs fonctions.

Plusieurs menaces, identifiées dans la « Stratégie thématique européenne pour la protection des sols » adoptée le 22 septembre 2006 par la Commission européenne, pèsent aujourd'hui sur les sols : l'érosion, qui contribue à leur appauvrissement et ne leur permet plus toujours d'empêcher les inondations et les coulées de boue ; la diminution de la biodiversité ; l'imperméabilisation ; la salinisation ; la perte de teneur en matières organiques, lourde de conséquences sur leur fertilité et sur le cycle du carbone – les sols jouant alors le rôle de source et non plus de puits de carbone.

Les enjeux sont donc là : il faut préserver les sols pour leur permettre d'assurer leurs fonctions environnementales et productives.

## Des initiatives :

---

### **Erosion – Polyculture élevage – Haute Normandie**

Sur l'exploitation de M. et Mme Lafolie, en Pays de Bray, sont expérimentés des techniques agroenvironnementales et des aménagements pour lutter contre l'érosion des sols et le ruissellement. Leur ferme, associée au syndicat de bassin versant et à trois autres « fermes pilotes », a mis en œuvre ces pratiques dans le cadre de l'appel à projet pour des démarches innovantes sur les bassins prioritaires, lancé par le Ministère de l'écologie en 2006.

La culture y est ainsi conduite sans labour, les surfaces en herbe sont valorisées, des aménagements d'hydraulique douce, comme des haies et des fascines (fagots de branches fixés par des pieux), ont été installés. Les résultats, attendus pour 2008, permettront la diffusion des pratiques concluantes à l'ensemble des exploitations du bassin versant de l'Yères afin de réduire les phénomènes d'érosion des sols.

Les effluents de lavage se retrouvent ainsi ponctuellement sous forme de bouillies usagées dans les eaux et les sols de l'île.

Pour protéger le milieu naturel, les 500 planteurs des deux groupements, aidés financièrement par le FEOGA, le Conseil Général et le Conseil Régional, ont fait installer sur la commune du Lorrain, une machine baptisée EVOLED qui permet de traiter par évaporation sous vide toute la production annuelle des bouillies des entreprises les plus importantes. Cette solution collective prend également en compte les plus petites entreprises dont les effluents seront collectés et traités par un autre procédé.

Toutes les entreprises bananières du territoire se trouvent ainsi engagées dans une démarche durable qui leur permet de pérenniser leur activité.

### **Protection de l'eau et des sols – Banane – Martinique**

En Martinique, les entreprises bananières sont confrontées à un double enjeu, environnemental et foncier. L'utilisation, par le passé, d'insecticides organochlorés a en effet entraîné une pollution des sols dans les zones bananières. Situées dans des espaces périurbains, elles sont, par ailleurs, l'objet d'une pression foncière accrue.

Pour répondre à ce double enjeu, toutes les entreprises bananières fédérées en deux groupements ont mis en œuvre une solution collective. Le traitement des bananes après leur récolte, et avant leur mise en cartons pour l'export, est une activité consommatrice en eau et polluante : les bananes sont lavées à grande eau et traitées avec un antifongique.

## Des réponses :

---

Dans le cadre de la conditionnalité les agriculteurs doivent respecter des règles dites de bonnes conditions agricoles et environnementales. Parmi ces mesures, on peut citer la BCAE « mise en place d'une surface minimale en couvert environnemental » et la BCAE « diversité des assolements » qui sont tout particulièrement intéressantes, car elles permettent toutes deux de répondre à plusieurs objectifs environnementaux : protection des sols, protection des eaux, protection de la biodiversité.

La succession de cultures différentes, prévue par la BCAE « diversité des assolements » a des effets positifs sur la matière organique et sur la structure des sols. La diversité des productions limite les attaques des cultures et favorise une meilleure gestion des traitements phytopharmaceutiques.

Tous les agriculteurs bénéficiaires d'aides et disposant d'une surface cultivée annuellement doivent respecter, sur l'année, une diversité d'assolements en implantant au moins trois cultures différentes ou deux familles de cultures différentes.

Les entreprises qui sont en monoculture, doivent obligatoirement mettre en place une gestion adaptée des sols en implantant une couverture hivernale des terres ou en broyant et incorporant au sol les résidus de récolte.

### 18. Développer la recherche en microfaune des sols

La faune des sols (bactéries, vers de terre...) joue un rôle essentiel dans le fonctionnement des sols et leur fertilité (texture, mise à disposition d'éléments organiques et minéraux facilement assimilables par les plantes). Les microorganismes jouent en particulier un rôle essentiel dans le cycle du carbone et de l'azote.

Cette microfaune est extrêmement diversifiée et très mal connue. Quatre axes de recherche seront approfondis : la connaissance des micro-organismes et de la micro-biologie du sol, les interactions entre les micro-organismes et les cycles des principaux nutriments (azote, carbone), les impacts des pratiques de gestion sur la microfaune et la biodiversité du sol ; et en retour, les services agro-écologiques rendue par la microfaune sur la stabilité des agro-systèmes.

### 19. Développer le travail simplifié du sol

Les techniques culturales sans labour (TCSL) permettent de réduire certaines menaces qui pèsent sur les sols, notamment en termes d'érosion, de compaction (elles limitent le risque de formation d'une « semelle de labour » réduisant la perméabilité et l'aération), de concentration des matières organiques ainsi que de biodiversité et activité biologique. Elles permettent également de réduire la consommation d'énergie. Ces pratiques se sont développées sur l'ensemble des cultures et l'ensemble du territoire mais leur optimisation nécessite encore des efforts de recherche et développement ainsi que de formation et de conseil.

### 18. Favoriser l'implantation de haies

L'implantation de haies, outre son rôle en faveur de la biodiversité, permet également de lutter contre l'érosion des sols.

*Et aussi*

### 6. Généraliser la couverture des sols en hiver en fonction des conditions locales

La couverture des sols en hiver permet de réduire le lessivage des nitrates mais également de réduire l'érosion des couches superficielles par ruissellement des eaux de pluie. Sa généralisation, en fonction des conditions locales contribuera à réduire l'érosion de sols. (Mesure développée page 12)

### 7. Généraliser les bandes enherbées le long des cours d'eau

Outre la réduction des pollutions diffuses par les nitrates, la mise en place de bandes enherbées le long des cours d'eau contribue à la lutte contre l'érosion des sols et réduit les risques de pollution des cours d'eau par les matières en suspension. (Mesure développée page 13)

# DÉFI 5 MIEUX MAÎTRISER L'ÉNERGIE ET LUTTER CONTRE LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

## Des enjeux :

---

Face à l'épuisement des ressources en énergies fossiles, face à la flambée, indissociable, des prix du pétrole et face au réchauffement climatique, l'invention d'un nouveau modèle énergétique est une priorité pour nos sociétés.

L'enjeu est double : il s'agit, d'une part, de diminuer la consommation pour préserver les ressources et réduire les émissions de gaz à effet de serre ; d'autre part, de développer les énergies renouvelables pour atténuer la dépendance de nos économies aux énergies fossiles.

Le monde agricole est directement confronté à ces réalités nouvelles. La hausse du coût de l'énergie se répercute, parfois lourdement, sur les entreprises agricoles : en moyenne, le poste énergie représente l'équivalent de 13 % du revenu des agriculteurs, un chiffre qui peut monter à 20 % pour la production de fruits et légumes. Par ailleurs, si la consommation directe d'énergie par l'agriculture ne représente que 2 % de la consommation nationale, la production d'intrants (engrais azotés) est, elle, particulièrement énergivore et contribue à l'effet de serre.

Agriculture et forêt ont cependant un rôle majeur à jouer face aux nouveaux défis énergétiques. De 1990 à 2008, l'agriculture française a réduit de 10 % ses émissions de CO<sub>2</sub>, alors que celles du secteur des transports ont cru de 22 %. L'agriculture peut contribuer à la production de bioénergies, développer des pratiques économes en énergie et participer à la lutte contre le réchauffement climatique.

L'exploitation durable de la forêt est, pour sa part, une réponse indispensable au desserrement de la contrainte énergétique. Quatrième domaine forestier le plus vaste d'Europe, la forêt française a, jusqu'alors, été largement sous-exploitée. À tel point que le secteur forêt-bois représente le deuxième poste déficitaire de notre balance commerciale (avec plus de 6 milliards d'euros de déficit en 2007). Pour renverser cette situation paradoxale, et dans la perspective des objectifs du Grenelle, le secteur doit être rapidement soutenu et mobilisé. Le développement de la production de bois énergie permettra en effet de produire une énergie renouvelable tandis que le bois d'œuvre utilisé dans la construction contribuera au stockage du CO<sub>2</sub>.

## Des initiatives :

---

### Photovoltaïque – Guyane – EPL Macouria

Profitant d'un ensoleillement abondant et constant, le lycée agricole de Macouria, en Guyane, a mis en place des panneaux solaires sur les nouveaux bâtiments de sa porcherie. Grâce à un système de batteries, ils alimentent jour et nuit les ateliers porcins comme les poulaillers ainsi que le chemin d'accès à l'internat. Ce projet, subventionné à 85 % par la région Guyane et qui sera amorti en dix ans, permet de sensibiliser les jeunes lycéens, futurs professionnels de l'agriculture, à l'utilisation d'une énergie renouvelable et non polluante.

### Méthanisation – Lorraine – Bovins

À Migneville, en Lorraine, Francis et Fabienne Claudepierre ont installé une unité de méthanisation dans leur ferme laitière labélisée agriculture biologique. Chaque année, elle traite l'ensemble des effluents de leur entreprise de 60 vaches laitières, soit 1200 m<sup>3</sup> de lisier et 80 m<sup>3</sup> de purin. Une fois traités, les effluents peuvent alors être épandus sur les 100 hectares de l'entreprise. En outre, le biogaz obtenu est valorisé : il produit de l'électricité vendue intégralement à EDF ; il fournit de la chaleur utilisée pour le digesteur, le logement, la laiterie ainsi que le séchage des fourrages. Il faudra environ 6 ans aux Claudepierre pour amortir leur investissement, de 160 000 euros, subventionné par l'ADEME, l'Agence de l'Eau Rhin Meuse, la Région et le Département.

### Forêts sectionales de Saint Germain l'Herm – Auvergne

Au cœur du Parc Naturel Régional Livradois Forez, dans le Puy de Dôme, la commune de Saint Germain l'Herm gère près de 3000 hectares de forêts, toutes certifiées PEFC, ce qui garantit leur gestion durable. Près de 90 % de ce domaine sont privés.

Depuis 2003, la commune a décidé de valoriser ses ressources forestières en installant une chaufferie bois et un réseau de chaleur chargés d'alimenter l'ensemble des bâtiments publics – maison de retraite, collège, médiathèque, école primaire, mairie – ainsi que des logements privés. Pour cela, elle a fait réaliser une étude de faisabilité par un ingénieur spécialisé de l'ADEME. Toutes ses conclusions soulignent les bénéfices environnementaux et économiques d'une telle valorisation du fait, d'une part, de la substitution d'une énergie renouvelable à des énergies fossiles et du fait, d'autre part, d'une diminution du poste énergie.

L'approvisionnement nécessaire au fonctionnement de la chaudière, soit quelques 1000 tonnes de bois chaque année, permettra en outre de valoriser les produits connexes [résidus] (sciure ou écorce broyée) issus des deux scieries installées sur la commune.

Ce projet a d'ores et déjà reçu une « Marianne d'or » de l'environnement et du développement durable.

## Des réponses :

---

### Plan de performance énergétique (mesures 21 à 24)

Proposé par Michel Barnier lors du Grenelle de l'environnement et lancé le 3 février 2009, ce plan vise à rendre 30 % des entreprises agricoles faiblement dépendantes en énergie d'ici à 2013.

#### 21. Généraliser le bilan énergétique des entreprises agricoles

Le diagnostic énergie réalisé tant à l'échelle globale de l'exploitation qu'au niveau d'un atelier de production, d'un matériel ou d'un bâtiment, constitue la clé de voûte du plan performance énergétique. Il permet en effet de faire un état des lieux de la consommation d'énergie et surtout d'identifier les marges de progrès et les actions que les agriculteurs peuvent réaliser pour améliorer la performance énergétique de leur exploitation, de leur production, de leur matériel ou de leur bâtiment. Ces actions peuvent porter sur l'adoption de pratiques plus économes en énergie (réduction des intrants azotés, modification des itinéraires techniques, ...), sur l'utilisation d'équipements qui améliorent la performance énergétique, et dans certains cas elles peuvent se traduire par la production d'énergies renouvelables.

#### 22. Favoriser les économies d'énergie directe à travers l'adaptation du matériel et des bâtiments agricoles

Le réglage des engins agricoles ou leur réparation engendre des économies d'énergie qui peuvent aller jusqu'à 30 % de leur consommation. Le contrôle technique de ces engins se fait sur des bancs d'essai, qui sont actuellement trop peu nombreux en France. Pour développer le contrôle technique, des bancs d'essais mobiles seront installés dans chaque région. Cette mesure sera complétée d'actions de formation à la conduite économe. Les investissements nécessaires aux économies d'énergie seront encouragés. Un plan serres prend déjà en considération les investissements relatifs à des économies d'énergie dans les serres neuves (financés par VINIFLHOR) ou les serres existantes (financement prévu dans le plan végétal pour l'environnement - PVE). Un dispositif similaire sera mis en œuvre sur d'autres équipements (blocs de traite, échangeur de chaleur...).

#### 23. Diminuer la consommation d'intrants qui participent largement à la consommation d'énergie indirecte des entreprises agricoles

La consommation d'intrants, en particulier les engrais azotés d'origine minérale, participe très largement à la consommation indirecte d'énergie d'une entreprise, tant la production de ces substances est énergivore. En effet, à titre d'exemple, le nitrate d'ammonium est fabriqué à partir de méthane et d'azote de l'air sous forte pression et chaleur. L'importation de protéines pour l'alimentation animale est une autre source importante.

La réduction de ces consommations suppose souvent une modification des systèmes et des itinéraires techniques qui nécessite la mobilisation de l'appareil de recherche et de développement agricole notamment sur :

- les conditions de mise en culture : choix de l'assolement et des rotations, adoptions de techniques de non-labour (ex. semis direct, simplification du travail des sols), développement des légumineuses,
- la recherche variétale.

Le plan « protéines végétales » (mesures 51 à 54 p.36-37) est ainsi doublement pertinent (baisse des importations d'aliments et réduction des engrais azotés).

#### 24. Accompagner le développement de la production d'énergies renouvelables sur les entreprises (valorisation de la biomasse, méthanisation, utilisation de l'énergie solaire)

Les activités de production d'énergie par l'agriculture sont désormais une composante de l'activité agricole au même titre que les productions alimentaires ou l'exploitation, l'entretien et la valorisation des territoires. La production d'électricité et de chaleur d'origine renouvelable est encouragée, notamment par les tarifs de rachat d'électricité d'EDF. La production d'énergie par les agriculteurs est considérée, sous certaines conditions, comme une activité agricole depuis 2008. Les projets collectifs mutualisant les investissements et leur retour financier seront invités à se développer, tant au sein de la profession agricole (par exemple l'utilisation de l'énergie solaire), qu'en lien avec des projets de territoire, comme, par exemple les projets de méthanisation valorisant les déchets de collectivités ou des industries agro-alimentaires.

## **25. Développer la valorisation énergétique de la ressource forestière**

Les objectifs 2020 affichés au niveau européen dans le cadre du paquet énergie climat, indiquent que la part des énergies renouvelables doit passer de 10,5 % à plus de 23 % dans le bouquet énergétique français. Le bois énergie représente plus du tiers de l'effort additionnel requis. Pour parvenir à cet objectif, près de 21 millions de m<sup>3</sup>/an supplémentaires devront être mobilisés à horizon 2020 (à comparer au niveau d'exploitation actuel de 36 millions de m<sup>3</sup> annuel) tout en respectant les conditions d'une gestion durable. Cela suppose une politique forte de soutien à la dynamisation de la gestion forestière et de la récolte accrue de bois, afin de surmonter les handicaps structurels de la filière : morcellement de la propriété, difficulté d'accès aux parcelles, besoin de structuration de l'approvisionnement.

Une révision de nos outils fiscaux dédiés à la forêt devra être faite pour inciter les propriétaires à mener une gestion forestière dynamique de préférence dans un cadre collectif.

La récolte complémentaire de bois impliquera un soutien actif à la mobilisation des produits forestiers qui doit être lié au soutien à la production de chaleur renouvelable (chaudières), de façon à lier aux investissements à l'aval, les investissements à l'amont sur la ressource en forêt.

## **26. Faciliter la mise en œuvre de stratégies communes de valorisation énergétique**

Le développement de stratégies collectives permettra d'organiser la collecte et la valorisation de la ressource, voire la distribution de l'énergie (réseaux de chaleur) et de rentabiliser des investissements coûteux.

## **27. Développer la recherche sur le stockage du carbone par les systèmes agricoles et forestiers**

L'agriculture et la forêt sont les seuls secteurs à pouvoir capter le carbone de l'air pour le stocker dans la végétation et les sols. Cette fonction essentielle pour lutter contre le changement climatique est mise en avant notamment dans les travaux du groupe Facteur 4 comme un moyen pour « gagner du temps » dans l'attente d'évolutions nécessaires du modèle énergétique de la société. Son importance en fait un des thèmes majeurs des négociations internationales en matière de lutte contre le changement climatique.

Pour l'optimiser il faut mieux connaître les processus à l'œuvre, développer des méthodes de mesure et préciser les techniques permettant de limiter les déstockages et d'augmenter les stocks, tant dans les sols que dans la végétation (prairies, haies, forêt).

### ***Et aussi***

## **16. Conforter les systèmes herbagers**

Les prairies constituent d'importants stocks de carbone. Leur maintien contribue de manière essentielle à la lutte contre le changement climatique.

## ► UN TÉMOIGNAGE

### Agriculture biologique à Chaméane (Puy-de-Dôme) Du solaire pour sécher le fourrage

« Le premier critère de viabilité économique pour un élevage bovin laitier en agriculture biologique c'est l'autosuffisance en fourrages », rappelle René Moranne. Âgé de 44 ans, il exploite en GAEC(\*) avec sa belle-mère, Nicole Moissaing, un cheptel de 49 vaches laitières à Chaméane près d'Issoire (63). Une zone de culture et d'élevage dans le piedmont du massif du Livradois. « Marcel Moissaing, mon beau-père, avait été l'un des premiers dans la région à construire un silo tour pour l'ensilage du fourrage (ray-grass). Lorsque que j'ai pris sa succession et que j'ai reconverti en 2002 l'exploitation en bio, j'ai voulu remplacer l'ensilage par un système de séchage solaire du fourrage composé désormais de dactyle luzerne. » 770 m<sup>2</sup> de capteurs solaires récupèrent la chaleur sur le toit du bâtiment. Un ventilateur de 25 chevaux dirige l'air chaud par le biais d'un réseau de caissons vers le foin. « Nous aurions même pu, par un système photovoltaïque ou une éolienne, produire l'énergie du ventilateur, mais les Monuments historiques s'y sont opposés à cause de la proximité d'un château classé.

Une tonne de foin ne contient que 300 litres d'eau contre 800 pour une tonne de fourrage ensilé. C'est donc un aliment plus léger à manipuler. Le stockage du foin et l'étable étant depuis 2000 réunis dans un même bâtiment, la maintenance des rations de fourrage sec s'effectue avec un bras mécanique. En hiver, un quart d'heure suffit chaque jour pour nourrir les bêtes. C'est un gain de temps appréciable, car dans notre région le régime hivernal des bêtes dure près de 180 jours. Comparé à la technique de l'ensilage nous n'avons pas à utiliser des matières plastiques pour les bâches et les bacs et économisons aussi du fuel et de l'électricité. Le travail est moins pénible et les nuisances olfactives inexistantes.

Le foin est un aliment très hygiénique et riche en oméga 3. Il en résulte un meilleur état sanitaire du troupeau et moins de frais de vétérinaire, d'autant qu'en agriculture bio le cahier des charges ne nous autorise qu'à deux traitements allopathiques par an. Nous traitons annuellement 300 tonnes de fourrages. Le reste de la ration alimentaire provient d'un mélange de triticale, de pois, et d'orge que nous produisons en assolement rotatif avec le fourrage. Nous transformons les effluents en compost. Cette technique détruit 80 % des graines d'adventices contenues dans les déjections. En outre, l'épandage du compost s'avère moins polluant pour les cours d'eau que l'épandage direct du lisier.

Quand je suis passé en bio, seulement 45 % de la production étaient collectés et payés au tarif du lait bio. Le reste était déclassé. C'est ce qui nous a incités, Dominique Viillard, Pierre Fresse et moi-même à monter un atelier de transformation pour valoriser notre lait bio. La laiterie en SARL de Saint-Genes-la-Tourette produit des yaourts et du fromage blanc en faisselle. Elle emploie quatre équivalents plein temps. L'an dernier, elle a transformé 90 000 litres de lait pour un chiffre d'affaires de 200 000 euros. Pour la distribution, nous passons par des distributeurs (grandes, moyennes et petites surfaces) dans le Livradois-Forez et la région de Brioude et par une société d'intérêt collectif qui gère une plate-forme de distribution de produits AB vers les cantines scolaires. Nous faisons des animations commerciales. Nous présentons, échantillons de fourrage et de céréales à l'appui, ce que mangent nos animaux et faisons déguster nos spécialités. » Bientôt Nicole prendra sa retraite. C'est Anthony Paulet qui lui succédera dans le Gaec. Titulaire d'un BTS ACSE(\*\*), il n'a que 22 ans. Ses parents n'étant pas agriculteurs, ce sera une installation hors cadre familial et une preuve de la durabilité de l'exploitation.

« Dans le métier d'agriculteur, il faut mettre en cohérence ce que l'on pense et ce que l'on fait. De 1992 à 2008, 50 % des entreprises voisines ont disparu. Certaines se sont trop agrandies. D'autres ne s'étaient pas modernisées ou mises aux normes à temps. Le travail y était pénible. Ici nous avons misé sur la valeur environnementale, économique et humaine de notre exploitation pour la pérenniser », conclut René Moranne.

\* / Groupement agricole d'exploitation en commun (Gaec)

\*\* / brevet de technicien supérieur analyse et conduite des systèmes d'exploitations (BTS ACSE)

#### **Repères**

- Surface agricole utile (SAU) : 106 ha en 2007 (+20 % après la conversion en agriculture biologique)
- Surface fourragère permanente (SFP) portée de 70 à 92 ha.(66 ha de prairies naturelles).
- Céréales : 14 ha autoconsommés
- Troupeau : 78 unités gros bétail (UGB) en 2007 contre 88 lorsque l'exploitation était en conventionnel.
- Chargement(ha/SFP) en 2007/2008 (agriculture biologique) : 0,85.
- L'installation de séchage ventilé de foin a bénéficié d'aides de l'ADEME, du Conseil régional d'Auvergne et du ministère de l'agriculture.

# **5 voies** pour une nouvelle agriculture

---



# VOIE 1 RÉDUIRE L'USAGE ET L'IMPACT DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES

## Des enjeux :

---

Utilisés pour protéger les cultures des mauvaises herbes, des parasites et des ravageurs, les produits phytosanitaires ont progressivement révélé leurs risques : pollution et nuisances écologiques, toxicité menaçante pour les agriculteurs et pour les consommateurs, résistances génétiques chez les parasites. Leurs impacts sur la santé humaine et sur l'environnement ont désormais pris place au cœur des préoccupations sociales. Ainsi, à l'issue des travaux du Grenelle, le Président de la République a confié au Ministre de l'Agriculture et de la Pêche l'élaboration d'un plan de réduction de 50 % des usages de pesticides, dans un délai de dix ans, si possible.

Face à ce double enjeu pour la santé humaine et pour l'environnement, il a été décidé d'une part de réduire l'usage des phytosanitaires, car c'est dans cette diminution que se trouve la clé la plus sûre pour préserver les hommes et la nature ; et d'autre part de limiter l'impact de ceux qui demeureront indispensables. Derrière ces choix, se joue l'adoption d'une nouvelle logique productive, fondée sur des pratiques inventives permettant aux agriculteurs de réduire leur dépendance aux pesticides sans fragiliser leur activité ni menacer leur niveau de production.

## Des initiatives :

---

### Défense contre les Organismes Nuisibles – Viticulture – Aquitaine

La flavescence dorée est une maladie ravageuse pour les vignes. Transmise par un insecte vecteur (la cicadelle de la flavescence dorée), elle provoque, en l'absence de traitement, la mort rapide des ceps contaminés. C'est pourquoi, sitôt que cette maladie est repérée dans un vignoble, un Périmètre de Lutte Obligatoire (PLO) est mis en place, incluant la commune contaminée et les communes limitrophes. Elles ont alors pour obligation d'arracher les pieds de vignes atteints et d'appliquer chaque année 2 à 3 traitements insecticides sur la zone.

Réagissant contre le maintien de ces traitements phytosanitaires pendant une décennie parfois, les viticulteurs du Libournais, autour de Saint-Emilion, ont décidé de créer, en 2007, un Groupement de Défense Contre les Ennemis des Cultures en collaboration avec l'INRA, la Chambre d'Agriculture, l'Agence de l'eau, la FREDON (Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles) et la DRAF. Ils ont ainsi pu mettre en œuvre des pratiques raisonnées de lutte contre la maladie, en mesurant rigoureusement les risques. Grâce à une prospection systématique (300 pièges à cicadelles, 1147 analyses de laboratoires) et à l'invention d'un système de traitement dégressif, les traitements obligatoires ont été réduits de 64 %.

### Hortiflandre – Horticulture – Nord Pas de Calais

La coopérative Hortiflandre regroupe 14 producteurs horticoles de la région Nord-Pas-de-Calais, exploitant 125 000 m<sup>2</sup> de cultures sous serres et 250 000 m<sup>2</sup> de cultures en plein air. À l'image de nombreux exploitants néerlandais, cette coopérative a engagé une démarche de qualité environnementale qui lui a permis d'obtenir un label. L'adoption de ce Programme Environnemental pour l'Horticulture a conduit les producteurs à diminuer de 30 % le recours aux

produits phytosanitaires, leur permettant d'augmenter leurs bénéfices tout en protégeant l'environnement. Le cahier des charges les a également incités à récupérer les eaux d'arrosage, à s'engager dans une stratégie de maîtrise énergétique et à développer la lutte biologique et la production biologique intégrée.

### Entreprise Nanette – Polyculture élevage – Guadeloupe

Producteurs de canne à sucre, sur 14 hectares, depuis 1988, Victor et Netty Nannette ont souhaité diversifier leur production. Aujourd'hui, ils produisent, en plus de la canne à sucre, des ananas et de l'igname, possèdent 4,5 hectares de prairies (élevage naisseur-engraisseur de 8 bovins) et 10 ares de maraîchage (melon...). De plus leur entreprise est adhérente, depuis 2006, du réseau Bienvenue à la Ferme. Cette évolution répond à un double souci de viabilité économique et de durabilité écologique. La diversification permet en effet de réaliser des économies d'intrants et de sécuriser l'activité en étalant la commercialisation et en diversifiant les circuits (vente directe, vente à différentes coopératives). Les productions, quant à elles, sont quasiment indemnes de résidus de pesticides. L'activité d'accueil des époux Nanette leur permet de communiquer sur cette démarche volontaire et résolue.

Leur objectif est aujourd'hui de poursuivre et d'améliorer encore leur système de production pour parvenir au 0 pesticide. Pour ce faire, ils mettent en œuvre des systèmes de rotations pour atténuer les pressions parasitaires et préserver la qualité des sols, choisissent des variétés résistantes (ex : igname Kabusa), raisonnent leurs apports en eau au moyen d'un tensiomètre et utilisent le compost de bagasse de canne.

Au-delà des bénéfices environnementaux, les efforts accomplis ont permis une nette réduction des charges.

## Des réponses :

---

Pour limiter les risques, les produits phytosanitaires font l'objet d'une autorisation de mise sur le marché (AMM) délivrée par le ministère de l'agriculture après avis de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments. Ils sont évalués tant sur leur efficacité que sur leur toxicité.

L'autorisation de mise sur le marché est délivrée par le ministère de l'agriculture, pour un usage déterminé (lutte contre un bio-agresseur déterminé, sur une culture donnée), dans des conditions d'utilisation précises (une dose maximale est en particulier fixée pour chaque usage).

L'agriculteur doit respecter un ensemble de prescriptions d'utilisation qui visent à limiter les impacts sur l'environnement et en particulier sur l'eau. Ces conditions d'utilisations fixées par l'AMM concernent :

- les recommandations pour la préparation et l'utilisation de la bouillie (mélange des produits)
- les informations sur la compatibilité physique et biologique avec d'autres produits
- la Zone Non Traitée (ZNT), en bordure de cours d'eau
- les restrictions d'usage pendant les périodes d'activité des abeilles et autres insectes pollinisateurs
- le délai de rentrée de l'agriculteur après traitement sur la parcelle traitée
- les recommandations pour la protection de l'utilisateur (port d'Equipement de Protection Individuelle).

À ces prescriptions d'utilisation s'ajoutent celles qui réglementent le stockage et l'élimination des déchets.

Des mesures agroenvironnementales visent à encourager les agriculteurs à modifier leurs systèmes de cultures afin de réduire de manière importante l'utilisation des produits phytosanitaires, en particulier dans certaines zones sensibles. Ces MAE, mises en place en 2007, visent à la réduction de 50 % de l'usage par rapport à des références régionales selon des moyens choisis par l'agriculteur.

### **Le Plan Ecophyto 2018 (mesures 28 à 33)**

Le plan d'action Ecophyto 2018 a vocation à généraliser dans l'immédiat les pratiques agricoles les plus économes en pesticides et à construire de nouveaux systèmes de production viables permettant d'aller plus loin dans la réduction.

Il s'appuie également sur le renforcement des réseaux de surveillance des bio-agresseurs et des effets de l'utilisation des pesticides, ainsi que sur la formation et la sécurisation de l'utilisation des pesticides, conditions nécessaires pour faire adhérer le plus largement possible à ces démarches.

L'enjeu de réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires dépassant la sphère agricole, un axe stratégique du plan est spécifiquement consacré aux enjeux de sécurisation et de raisonnement des pratiques en zone non agricole.

Enfin, du fait de la situation spécifique des départements d'outre-mer en matière de risque phytosanitaire, un axe du plan leur est dédié.

Le plan est financé en partie par l'augmentation de la redevance pour pollutions diffuses frappant la vente de produits phyto-pharmaceutiques.

### **28. Evaluer les progrès en matière de diminution de l'usage des pesticides**

Une batterie d'indicateurs relatifs à l'usage des pesticides permettra de suivre annuellement l'évolution de l'ensemble des usages de pesticides, de s'assurer d'un effort partagé de l'ensemble des acteurs et de veiller à ce qu'une réduction de l'usage des pesticides ne s'accompagne pas d'une dégradation de leur profil toxicologique ou de leur potentiel de contamination des milieux (eaux, sols...).

Il s'agit également de relier l'évolution de l'usage des pesticides en lien avec les changements de pratiques et d'assurer le suivi à différentes échelles territoriales et pour les principales filières.

Cette batterie d'indicateurs a vocation à être progressivement complétée par des indicateurs d'impact. À l'issue d'études et de recherches, de premiers indicateurs d'impact seront mis en place d'ici 2012.

### **29. Généraliser les systèmes agricoles économes en pesticides en mobilisant l'ensemble des partenaires de la recherche, du développement et du transfert**

La diffusion de la connaissance sur les méthodes « économes en pesticides », et l'amélioration des pratiques actuelles sont les premières actions à mettre en place dans l'objectif d'une réduction de 50 % de l'usage des pesticides sur 10 ans. Un réseau d'expérimentation – démonstration sur les systèmes de cultures économes en pesticides permettra d'accompagner l'adoption de tels systèmes de cultures.

### **30. Innover dans la conception et la mise au point des itinéraires techniques et des systèmes de cultures économes en pesticides**

Il s'agit d'orienter la recherche agronomique vers une protection intégrée afin d'atteindre l'objectif de réduction de l'utilisation des pesticides en donnant une priorité aux approches agronomiques ainsi qu'aux approches pluridisciplinaires. En particulier, la recherche socio-économique sera mobilisée pour identifier les leviers et les freins à la généralisation de la production intégrée.

### **31. Former les agriculteurs au bon usage des pesticides et professionnaliser le conseil et la distribution**

Un dispositif de formation continue des professionnels doit être mis en place afin de promouvoir la réduction des traitements pesticides et de diffuser des pratiques plus sûres d'utilisation de ces produits, tant pour l'environnement que pour les agriculteurs eux-mêmes.

Ces mêmes exigences seront intégrées à la formation initiale des futurs agriculteurs.

Par ailleurs, l'ensemble des structures de conseil en protection phytosanitaire devra s'engager dans une démarche de qualité qui intégrera la formation de l'ensemble des conseillers.

Enfin, une certification des entreprises de distribution de produits phytosanitaire, fondée notamment sur une exigence de qualification de l'ensemble de leur personnel, sera mise en place.

### **32. Renforcer les réseaux de surveillance sur les bio-agresseurs et rénover le système des avertissements agricoles**

Un nouveau dispositif de veille de l'état phytosanitaire du territoire sera mis en place, sur la base du partenariat et de la mise en place de réseaux de surveillance. Ce dispositif permettra le transfert systématique des informations phytosanitaires recueillies sur le terrain vers un système d'information mutualisé. Ce dispositif, adossé à la constitution de références harmonisées et coordonnées sur l'ensemble du territoire, en zones agricoles et non agricoles, permettra de mieux raisonner les traitements en fonction des véritables besoins, puis de suivre les impacts de ces traitements. Les informations issues de ce dispositif devront être intégrées dans une base de données nationale disponible pour tous.

### **33. Renforcer la surveillance sur les effets non intentionnels de l'utilisation des pesticides**

La détection et l'identification des effets indésirables induits par les pratiques phytosanitaires est nécessaire pour assurer une durabilité des systèmes de production. Elle suppose la définition de protocoles harmonisés de surveillance de ces effets indésirables, sur les cultures et leur environnement, sur la base des dispositions nationales et communautaires, et la formation des acteurs à ces protocoles. Elle implique notamment la définition des suivis « post-homologation » sur des points portant sur les résistances, la pollution des eaux, l'efficacité, la sélectivité, les limites maximales de résidus et autres effets indésirables.

### **34. Retirer du marché les molécules les plus préoccupantes**

L'objectif est, d'une part, de retirer du marché les produits phytopharmaceutiques contenant les quarante substances les plus préoccupantes en fonction de leur substituabilité, trente d'ici fin 2008, dix supplémentaires d'ici fin 2010, et, d'autre part, de diminuer de 50 % d'ici 2012 l'utilisation de ceux contenant des substances préoccupantes pour lesquelles il n'existe pas de produits ni de pratiques de substitution.

### **35. Mettre en place des stratégies collectives de lutte permettant de limiter les traitements phytosanitaires**

La mise en place de stratégies collectives de prévention contre les ravageurs permet de changer d'échelle avec des parcelles tests, la maîtrise des contaminations de proximité, une diversification des variétés à l'échelle du territoire pour augmenter les résistances collectives au parasite, la diversification des cultures pour limiter sa propagation, la création de zones refuges pour les auxiliaires. Elle permet ainsi de limiter considérablement l'utilisation des produits phytosanitaires.

# VOIE 2 **ENGAGER CHAQUE ENTREPRISE AGRICOLE ET FORESTIÈRE DANS LE DÉVELOPPEMENT DURABLE**

## **Des enjeux :**

---

Le monde agricole et forestier, sans doute confronté le premier à un environnement fragilisé, a d'ores et déjà ouvert la voie du produire mieux et plus. Aux initiatives individuelles, aux démarches locales, doivent répondre aujourd'hui une volonté commune et une dynamique collective. Il faut soutenir et permettre le choix des pratiques écologiquement intensives, conciliant hauts rendements et gestion durable des écosystèmes, afin qu'elles deviennent la réalité d'ensemble de notre agriculture.

Il faut, dans le même temps, reconstruire le fil rompu entre la société et ceux qui produisent pour la nourrir. De fait, alors que l'agriculture répond de mieux en mieux aux attentes nouvelles des opinions, la méfiance n'a pas pour autant disparu entre deux mondes qui se connaissent mal et se parlent peu. Il faut donc faire connaître et faire savoir les transformations en cours de l'agriculture.

La voie d'une agriculture écologiquement intensive doit donc être double : il s'agit, d'une part, de lancer une dynamique résolue dans nos choix d'agriculture ; il s'agit, d'une autre, de rendre visibles les nouvelles pratiques agricoles et de leur donner plus de lisibilité pour les consommateurs.

Pour y parvenir, la certification s'impose comme une clé essentielle. Elle favorise les pratiques et les productions respectueuses de l'environnement, adaptées aux potentialités du territoire. En les reconnaissant et en les garantissant, elle permet de valoriser les exigences de production que s'impose la communauté européenne, participant ainsi à une redéfinition de la préférence européenne. Elle les rend également plus visibles pour la société qui peut, ainsi, par ses choix de consommation, porter le choix d'une production durable.

## **Des initiatives :**

---

### **Démarche globale – Champagne Ardennes – Grandes cultures**

En septembre 2007, le groupe coopératif céréalier « Champagne Céréales » a choisi d'engager dans l'agriculture raisonnée les 6500 entreprises qui le constituent. Son objectif est de passer d'une centaine d'entreprises actuellement certifiées à 4000 d'ici 2012.

Afin d'obtenir leur certification, les agriculteurs doivent effectuer un diagnostic environnemental de leurs pratiques puis les adapter pour en limiter l'impact sur la nature. Tout au long de ce processus, ils sont accompagnés et conseillés par un technicien de la coopérative et un technicien de la chambre d'agriculture.

En intégrant la préservation des ressources naturelles à leurs modes d'exploitation, les agriculteurs de Champagne Ardennes ont d'ores et déjà réussi à limiter les pollutions ponctuelles. Cette prise en compte des enjeux environnementaux de la région, et en particulier de la gestion de l'eau, est également un moyen pour le groupe Champagnes Céréales de consolider sa réussite économique.

### **Agriculture raisonnée – La Réunion – Canne à sucre**

Alain Dambreville exploite la canne à sucre depuis 1996 sur la Plaine des Cafres. Afin de diversifier cette activité, essentiellement concentrée sur un semestre, il a développé le maraîchage et l'élevage sur des terres jusqu'alors en friches. Il a également fait le choix de pratiques agricoles raisonnées, reconnues en 2005 par l'obtention d'une certification « agriculture raisonnée » : une station de ferti-irrigation ajuste l'ar-

rosage et les doses d'engrais à l'ensoleillement ; les produits phytosanitaires sont stockés et récupérés, les déchets recyclés. Pour limiter le recours aux produits chimiques dans la lutte contre les ravageurs, les employés de l'entreprise (4 salariés et 3 apprentis) sont formés à la Protection Biologique Intégrée.

Ces pratiques mises en œuvres par Alain Dambreville et développées par FARRE, la Chambre d'Agriculture de la Réunion et la Coopérative VIVEA sont à la fois durables et économiquement viables. Sa démarche globale contribue en effet à la valorisation des terres de l'île par un recul des friches et de l'érosion des sols. Elle a également permis d'assurer la pérennité de l'emploi local.

### **Agriculture raisonnée – Languedoc Roussillon – Viticulture**

Le château St Louis la Perdrix à Bellegarde doit son nom à la biodiversité locale. Il a, très tôt, pris en compte l'environnement et les paysages ruraux dans la gestion de ses vignes devenant une référence dans le domaine de l'agriculture durable.

Son territoire allie cependant des enjeux environnementaux complexes : c'est une zone vulnérable, marquée par une faune exceptionnelle avec de nombreuses espèces protégées (outarde canepetière ou alouette lulu) où se fait sentir une pression touristique forte sur les paysages.

Depuis 2006, le domaine a obtenu sa qualification « agriculture raisonnée ». Pour préserver l'environnement, son directeur, Dominique Guillermin, a intégré technologie et matériel de pointe au savoir-faire ancestral. Il a mis en place

la plantation de haies le long des cours d'eau ainsi que l'enherbement des vignes afin de protéger les sols et de limiter l'emploi des phytosanitaires au profit des auxiliaires des cultures (insectes prédateurs de parasites, comme les cocci-

nelles qui dévorent les pucerons). Ces aménagements concourent à la préservation de la biodiversité, en particulier d'espèces menacées comme l'outarde canepetière dont la population a diminué de près de 80% en 20 ans en France.

## Des réponses :

---

"Prévu par la réforme de la PAC de 2003 (cf. règlement CE n°1782/2003), le système de conseil agricole (SCA) est un dispositif facultatif proposé aux agriculteurs depuis le 01/01/08. Il leur permet de bénéficier de conseils et d'expertises pour répondre aux exigences de la conditionnalité des aides. Ces conseils ont pour objectif de les conforter ou de les encourager à développer des démarches de bonnes pratiques agricoles en matière de protection de l'environnement, de santé des animaux et de bien-être animal.

Le SCA vise à mieux structurer l'offre des organismes de conseils, à en améliorer la lisibilité et la transparence et à mutualiser les savoirs, les compétences, les expériences et les méthodes de travail. Pour l'année 2008, plus de 100 réseaux ont ainsi été habilités à l'échelle régionale.

### Plan de certification environnementale des entreprises agricoles (mesures 36 et 37)

50% des entreprises agricoles engagées dans la certification d'ici à 2012. La proposition de Michel Barnier est devenue un des objectifs du Grenelle de l'environnement.

#### 36. Promouvoir et développer la certification des entreprises agricoles

La prise de conscience générale exprimée lors du Grenelle de l'environnement a ouvert le champ d'une nouvelle certification qui doit se situer entre les démarches existantes comme l'agriculture raisonnée, trop complexe et de ce fait pas assez lisible et l'agriculture biologique, trop exigeante pour être généralisée.

Les acteurs du Grenelle doivent donc ensemble définir une certification qui réponde à plusieurs qualités :

- La certification doit être volontaire : il s'agit d'aller au-delà de la réglementation, il n'y a donc pas de contraintes, seules les démarches volontaires auront du sens
- La certification doit être progressive : des entrées thématiques (eau, phytosanitaires, biodiversité, ...) et trois niveaux de progression. Chaque entreprise pourra être certifiée dans sa spécificité en améliorant ses pratiques en lien avec les enjeux environnementaux du territoire. Cette progression doit permettre une amélioration de la gestion de l'entreprise agricole au rythme estimé possible par l'agriculteur. Par définition la certification offre une progression. C'est en s'évaluant que l'on progresse.
- La certification doit être simple : un nombre limité d'exigences ambitieuses. Pour que le citoyen puisse voir un effet rapide sur l'environnement, il vaut mieux concentrer les efforts sur quelques mesures efficaces et visibles. Ce nombre réduit rendra plus facile la valorisation de la démarche auprès du consommateur.
- La certification nouvelle doit reposer sur une reconnaissance mutuelle : intégrer les agriculteurs déjà engagés dans des démarches vertueuses comme l'agriculture biologique, l'agriculture raisonnée ou les chartes de bonnes pratiques. Bon nombre d'agriculteurs sont déjà engagés dans des démarches qualité ou environnementales. Il est à la fois nécessaire de ne pas ajouter de démarche isolée supplémentaire et de préparer une stratégie européenne en la matière.

Pour atteindre ces objectifs cette nouvelle certification comportera 3 niveaux.

- Premier niveau : il correspond au respect des exigences environnementales de la conditionnalité (voir encadré p.12). À cette exigence initiale, s'ajoute la nécessité pour l'exploitant de réaliser un auto diagnostic, pouvant également être un diagnostic accompagné par une structure extérieure.
- Deuxième niveau : il s'appuie sur des obligations de moyens correspondant à des exigences figurant dans un référentiel (cahier des charges) et s'articule avec les démarches existantes qu'elles soient sectorielles (charte des bonnes pratiques,...), horizontales (agriculture raisonnée,...), territoriales ou liées à la certification de produits. Les démarches existantes peuvent être validées à ce niveau si elles comportent des exigences permettant de respecter le référentiel et si leur dispositif de certification en respecte les principes.

Une exploitation peut également être certifiée de niveau 2 sans être engagée dans une autre démarche.

– Troisième niveau : il s'appuie sur des niveaux d'indicateurs à atteindre permettant de mesurer les performances environnementales des exploitations pour les thématiques retenues.

Le succès de la démarche reposera sur l'implication de tous les acteurs au premier rang desquels figurent les organisations professionnelles agricoles.

### **37. Expérimenter la démarche de certification à l'échelle d'un département**

Une expérimentation est engagée pour tester et préciser le dispositif dans cinq départements (Ille-et-Vilaine, Oise, Meuse, Rhône et Tarn) choisis pour illustrer la variété des productions et des types d'exploitations.

L'expérimentation a pour objet de vérifier, sur le terrain et dans des contextes variés, la pertinence du référentiel, la manière dont ces exigences s'intègrent dans le fonctionnement de l'exploitation ainsi que leur compatibilité avec les autres démarches existantes.

Elle devra aussi aider à préciser les modalités de mise en oeuvre de la certification de troisième niveau en vérifiant la pertinence, les modalités et le temps de calcul des indicateurs retenus.

Les résultats de l'expérimentation sont attendus pour avril 2009.

### **38. Inciter les agriculteurs à bâtir des stratégies collectives de certification par bassin versant, par filière, par région**

Le développement de la certification s'effectuera notamment par des stratégies collectives, de filières et de territoires qui permettront de valoriser les synergies (partages d'expériences, conseil), d'augmenter l'impact environnemental de la démarche et de faciliter sa valorisation économique.

### **39. Développer la certification de la forêt française**

La certification forestière est une procédure qui garantit que la forêt a été gérée selon des critères précis de protection de la ressource et plus largement de l'environnement et des écosystèmes forestiers. Elle encourage également le développement des fonctions de production de la forêt telle que la valorisation de la biomasse.

Cette certification couplée avec les documents de gestion durable est essentielle pour une gestion forestière plus dynamique et respectueuse de l'environnement.

La certification des forêts françaises et le commerce des bois certifiés français ou provenant de pays tiers seront encouragés. Le dispositif français en matière d'achat public de bois et son développement seront évalués.

### **40. Centrer le programme national pluriannuel de développement agricole et rural (PNDAR) et les contrats d'objectifs des opérateurs du développement et de l'innovation, pour la période 2009-2013, sur des thématiques de l'agriculture durable**

Les travaux du Conseil supérieur d'Orientation de l'Agriculture ont permis de revisiter les priorités du développement agricole et rural, établies en concertation entre l'État et les organisations professionnelles agricoles, qui sont définies au sein du Programme national pluriannuel de développement agricole et rural (PNDAR) pour la période 2009-2013.

Les interventions en matière de recherche et développement, financées par le compte d'affectation spéciale développement agricole et rural (CAS-DAR) seront recentrées autour d'une liste réduite d'actions, éligibles à être déclinées dans les contrats d'objectifs pluriannuel de l'État avec les opérateurs. Parmi ces actions :

- Améliorer l'efficacité des intrants dans les productions animales et végétales
- Concevoir des systèmes optimisant les ressources propres de l'entreprise (eau, sol, biodiversité,...)
- Développer l'agriculture biologique et organiser ses filières
- Développer des réseaux de veille et d'alerte sanitaire
- Développer des projets de valorisation de la biodiversité et des paysages
- Développer des projets concernant la maîtrise de l'énergie et des émissions de gaz à effet de serre et la production d'énergie
- Accompagner des projets de qualification et de certification des entreprises
- Expérimenter et évaluer les approches de « conseil global » portant sur le fonctionnement de l'entreprise dans son ensemble
- Développer les nouvelles techniques d'information et de communication et les outils d'aide à la décision

## **41. Centrer la stratégie de l'enseignement agricole et de la formation continue sur l'agriculture durable**

L'enseignement agricole sera mobilisé dans sa triple responsabilité :

- contribuer à l'innovation par l'insertion dans les réseaux de développement agricole et de recherche finalisée.
- participer activement au transfert des connaissances scientifiques et des pratiques innovantes
- assurer un rôle démonstratif qui doit inciter, par l'exemple, à l'appropriation de toute bonne pratique par les agriculteurs.

Les thématiques de l'enseignement agricole : Dès la rentrée 2009, cinq thématiques seront mises en place au sein de l'enseignement agricole

- la réduction de l'usage des pesticides en lien avec le plan Ecophyto 2018 et la réflexion sur les itinéraires techniques bas-intrants
- la performance énergétique des entreprises agricoles
- la certification haute valeur environnementale en agriculture
- le développement de l'agriculture biologique
- la prise en compte de la biodiversité dans les itinéraires techniques agricoles.

## **42. Développer, sur des projets concrets, l'exemplarité et la vocation démonstrative des exploitations rattachées aux lycées agricoles comme pivots de l'émergence et de la diffusion de pratiques agricoles durables**

Les établissements d'enseignements, notamment par leurs exploitations, joueront un rôle accentué et prioritaire d'impulsion et de démonstration, dans un souci de partenariats renforcés avec les collectivités locales mais surtout avec l'ensemble des acteurs de la recherche du développement et des filières professionnelles

Pour produire des exemples rapidement tangibles, des travaux seront conduits sous l'égide des DRAAF dans les prochains mois, visant aux objectifs suivants

- présence sur chaque exploitation d'un projet visant à la réduction des intrants, à la biodiversité ou à la haute qualité environnementale ;
- conversion majoritaire à l'agriculture biologique d'au moins une exploitation de lycée par région, ou, à défaut mise en place systématique d'ateliers ou de cultures bio complémentaires à l'activité
- conduite dans chaque région d'un projet d'autonomie énergétique sur une exploitation de lycée en partenariat avec les acteurs du développement et du monde rural :

Ces projets devront être opérationnels pour la rentrée 2009 et permettront de confirmer les lycées dans leurs missions d'animation territoriale et d'expérimentation. Les actions devront être conduites, selon les situations, en concertation étroite avec les organismes de recherche finalisée, les instituts techniques et les structures de développement agricole, notamment les chambres d'agriculture qui disposent d'un réseau de fermes pédagogiques avec lesquelles des cohérences doivent être recherchées.

Cette démarche devra conduire à renforcer les liens entre les établissements du technique et ceux de l'enseignement supérieur (y compris les universités), via des projets d'expérimentation conduits sous l'égide d'enseignants-chercheurs.

## **43. Organiser un réseau de fermes expérimentales**

Les exploitations agricoles des établissements d'enseignement, les unités expérimentales de l'INRA et du CEMAGREF, les stations et fermes expérimentales des instituts techniques, les fermes des chambres d'agriculture apparaissent comme des outils essentiels pour le développement, la mise au point et la diffusion des innovations pour donner aux agriculteurs de nouvelles pistes afin d'intégrer les enjeux environnementaux.

Ces exploitations, s'étendant sur plus de 35 000 ha, recouvrent des réalités très différentes : objectif de démonstration ou d'expérimentation, domaine de production, taille, type de matériel, nature des équipes (compétences ou non en expérimentation), autres utilisateurs, participation à des réseaux, modalités et instances de pilotage, financement, propriété...

Leur mise en réseau, l'identification de leurs complémentarités et la recherche de leur structuration doivent permettre d'utiliser toutes les potentialités et d'assurer un maillage du territoire et la diffusion des nouvelles pratiques.

## ► UN TÉMOIGNAGE

### Grandes cultures à Secourt (Moselle)

#### Transformer la contrainte en démarche de progrès

« Exploitation au cœur du village, agriculture au cœur de la société! » Ce n'est pas un slogan publicitaire mais la réflexion qui vient naturellement à l'esprit d'Antoine Henrion lorsqu'il présente les bâtiments de son exploitation, à Secourt, petit village de Moselle, à quelque vingt-cinq kilomètres à l'est de Metz. L'insertion dans le paysage de ce morceau de plateau lorrain qu'est le pays de la Seille est le premier souci de cet agriculteur de 46 ans, comme l'atteste l'utilisation du bois pour le nouveau bâtiment de stockage. La plateforme sécurisée et les cuves de fioul ou d'engrais ne heurtent pas le regard. Antoine Henrion sait qu'il doit respecter l'âme d'un habitat ancien, immergé parmi des cultures qui s'étalent harmonieusement sur des surfaces vallonnées. Il faut respecter aussi les écosystèmes naturels car l'exploitation est située en "zone vulnérable". La question de la pollution et de l'utilisation des intrants est ici à la fois un enjeu environnemental et une obligation légale.

Dès la première année d'application de la loi sur l'eau de 1992, nombre d'agriculteurs se sont demandé comment « raisonner » leurs pratiques. Avant de désigner la certification à laquelle il adhère comme 2500 agriculteurs en France, l'expression "Agriculture raisonnée" recouvre pour Antoine Henrion une démarche volontaire élaborée au niveau de la chambre d'agriculture et de la direction départementale de l'agriculture en vue d'associer tous les acteurs intéressés par l'activité agricole. Raisonner les apports en intrants est donc l'enjeu de la démarche Fertimieux, puis Agrimieux, qui réunit dans un comité de pilotage collectivités et élus locaux autour des agriculteurs, avec l'agrément de l'Agence de l'eau. « On tient compte du développement des cultures. Nous effectuons une pesée du colza à la sortie de l'hiver : plus il y a de végétation, moins nous mettons d'azote ». Puis, à partir d'un réseau d'observation de points d'eau (points de captage et rivières), des mesures permettent de constater les résultats : « Alors que le seuil légal de potabilité de l'eau se situe à 50 mg de résidus tolérés par litre, la zone enregistre aujourd'hui des taux d'environ 30 mg. Une amélioration de 35 % en quinze ans! » L'accompagnement en matière de formation et l'appui au développement des bonnes pratiques font partie des pistes de progrès. Tel est l'esprit de la constitution d'un "réseau de fermes de transfert", expression consacrée pour désigner l'effort collectif des agriculteurs pour répandre la bonne parole.

Pour toutes ces raisons, l'entrée en vigueur de la nouvelle PAC en 2003 et les exigences en matière de conditionnalité ont été bien accueillies dans ce coin de Lorraine. Elles se sont inscrites dans la suite logique des efforts en cours : « Tant les mesures concernant la couverture des sols en hiver par de l'orge de printemps et des protéagineux, que les dispositions sur les bandes enherbées, malgré leur complexité, sont un "plus" bienvenu ». Aujourd'hui, Antoine Henrion, nouveau président de la chambre d'agriculture de son département, ne ménage pas ses efforts pour atteindre les objectifs affichés dans le cadre du "Grenelle de l'environnement". Il sait que la barre est placée haut, notamment en ce qui concerne l'agriculture biologique, mais le mouvement est lancé. « Depuis longtemps », rappelle Antoine Henrion.

#### **Repères**

→ Superficie agricole utilisée (SAU) de l'exploitation : 180 hectares, dont 40 % sont consacrés au blé, 25 % au colza, 20 % à l'orge (d'hiver et de printemps). Les 15 % restants font alterner des cultures de divers protéagineux, notamment de pois d'hiver et de printemps.

→ Les opérations fertimieux et phytomieux ont été développées, dans les années 90, avec pour objectif principal la protection de la qualité de l'eau. Ces opérations ont été lancées à la demande des organisations professionnelles agricoles et avec la participation des agences de l'eau. Pour en prendre la suite localement, les chambres d'agriculture de Moselle et Meurthe-et-Moselle, l'agence de l'eau Rhin-Meuse, et le conseil régional de Lorraine ont mis en place Agrimieux, une opération de sensibilisation au développement de pratiques de fertilisation et de gestion des produits phytosanitaires.

→ La conditionnalité, mise en place depuis 2005, assujettit le versement plein et entier des aides de la Politique agricole commune au respect par l'agriculteur d'exigences réglementaires et de « bonnes conditions agricoles et environnementales » (BCAE).

→ Parmi les BCAE, qui assurent une gestion durable des sols et leur conservation, la mise en place d'une surface minimale en couvert environnemental impose à tous les agriculteurs bénéficiaires d'aides d'implanter à l'année une superficie herbacée représentant au moins 3 % des surfaces consacrés aux cultures. On parle de bandes enherbées souvent localisées au bord des cours d'eau et où l'emploi de fertilisants et de produits phytosanitaires est interdit



# VOIE 3 DÉVELOPPER LES POTENTIALITÉS DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE

## Des enjeux :

---

L'agriculture biologique apporte une contribution essentielle à la préservation de notre environnement. Rotation des cultures, compostage, lutte biologique, gestion globale de la production, absence de pesticides : toutes ces pratiques permettent de préserver les sols et les ressources en eau et favorisent la biodiversité. Pour construire les usages durables, devenus indispensables à l'environnement, il faut aujourd'hui donner à l'agriculture biologique toute sa place dans l'agriculture française.

Pour cela, son développement à l'échelle de territoires cohérents est indispensable. De fait, les enjeux environnementaux dépassent le périmètre des entreprises agricoles : qualité de l'eau, gestion des sols et préservation de la biodiversité sont des problèmes d'ensemble qui appellent des réponses coordonnées. C'est pourquoi, il sera nécessaire d'encourager les conversions à l'agriculture biologique dans le cadre de territoires prioritaires. Ainsi son impact bénéfique sur l'environnement sera-t-il renforcé. Cela permettra, de surcroît, d'augmenter et de mieux organiser l'offre pour satisfaire la demande croissante de produits issus de l'agriculture biologique. De fait, cette offre est aujourd'hui insuffisante pour répondre à la dynamique de la demande, en augmentation de 10% par an. De plus, l'éparpillement des productions autant que les défauts de structuration de la filière ne permettent pas une valorisation suffisante des produits bio. Ainsi, en 2006, 40% du lait bio n'a pu être valorisé comme tel, faute de collecte spécifique.

## Des initiatives :

---

### Conversion bio – Maraîchage – Île de France

Face aux difficultés économiques rencontrées dans la vente en gros de légumes, Thibault Marien a décidé, en 2007, de créer sa propre structure de vente au détail. Soucieux de préserver l'environnement, il a également fait le choix de l'agriculture biologique. Avec l'aide de la région et de la chambre d'agriculture, il a également opté pour un équipement en panneaux solaires, pour un système de récupération des eaux de pluie, pour le désherbage thermique et pour le travail du sol sans labour.

Située en zone périurbaine, à Milly la Forêt, dans le sud de l'Essonne, son entreprise rencontre une forte demande sociale. Sa large gamme de légumes biologiques est vendue par panier de 5 à 8 kilos par l'intermédiaire d'une AMAP (Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne) qui les distribue chaque vendredi à ses abonnés.

Ce choix d'un circuit court a permis à Thibault Marien d'assurer la pérennité de son entreprise en répondant aux attentes nouvelles des consommateurs urbains.

### Agriculture biologique – Élevage – Pays de la Loire

Installé depuis 1989, à Solesmes, dans la Sarthe, Roland Chevreuil a diversifié son entreprise laitière en développant un atelier de production de volailles sous label de Loué. Il a peu à peu engagé ses différents ateliers (lait, poulets et cultures) dans l'agriculture biologique. Aujourd'hui, son entreprise bio comprend 90 hectares, 45 vaches laitières donnant 276 000 litres de lait et 1200m<sup>2</sup> de volailles.

Roland Chevreuil a réalisé ses objectifs : ne plus utiliser de pesticides, économiser l'énergie, recycler les déchets et développer une alimentation des animaux la plus autonome possible (ré-implantation de prairies à base de légumineuses, fournissant de l'azote au sol et nourrissant les animaux). Il a en outre choisi d'installer un échangeur

thermique eau/lait, qui refroidit le lait avant son arrivée dans le tank et réchauffe l'eau d'abreuvement des vaches. Il réalise ainsi une économie de 450 euros par an d'électricité.

### PNR du Cotentin et du Bessin – Bovins – Basse Normandie

Loïc Ducloué élève 38 vaches laitières et 52 vaches allaitantes sur 220 hectares, dont 75% de marais. Son exploitation « agriculture biologique », installée en majeure partie sur une zone humide inondable, nécessite un entretien délicat et répond à un cahier des charges précis en matière de gestion environnementale. Il a donc fait le choix d'un pâturage extensif sur des parcelles pas ou peu fertilisées. Il évite ainsi l'embroussaillage et la fermeture des paysages ; entretient la flore spécifique de ces zones marécageuses et préserve la faune du marais, protégeant, en particulier, le courlis cendré ou le busard des roseaux qui vivent nichés dans ces prairies aux herbes hautes. Loïc Ducloué, accompagné financièrement par l'État et les fonds européens, est ainsi parvenu à maintenir une activité économique sur ces terres peu productives.

## Des réponses :

---

### **Plan « agriculture biologique, horizon 2012 » (mesures 44 à 48)**

Michel Barnier a proposé dès septembre 2007 un plan global pour le développement de l'agriculture biologique, portant sur la recherche, le développement, la formation, la structuration des filières, les stratégies territoriales, la restauration collective, et le soutien à la production biologique dans le cadre du bilan de santé de la PAC. Ce plan repris dans le cadre du Grenelle de l'environnement a pour objectif notamment de tripler les surfaces dédiées à l'agriculture biologique d'ici à 2012.

#### **44. Structurer les filières pour garantir un débouché et une valorisation des produits biologiques**

Plusieurs actions sont mises en œuvre dont :

- Un soutien priorisé pour les projets présentés par des entreprises développant une activité de transformation de produits biologiques en partenariat structuré avec l'amont agricole ;
- Conforter l'action de l'Agence BIO, en la dotant d'un fonds de structuration des filières de 3 M€/ par an, pendant 5 ans.

#### **45. Développer la recherche et favoriser l'innovation en agriculture biologique**

Parce que l'agriculture biologique est un exemple d'intensification de l'utilisation des processus écologiques, la recherche pour l'agriculture biologique n'est pas une recherche qui a vocation à s'enfermer dans son secteur. L'agriculture biologique est en quelque sorte un laboratoire expérimental du nouveau modèle agronomique vers lequel l'agriculture conventionnelle doit tendre : celui de l'intensification écologique. Elle doit contribuer à inventer et promouvoir une nouvelle vague de connaissances, de technologies et de pratiques capables d'assurer un haut niveau de rendement physique tout en réduisant tant les impacts environnementaux que la dépendance des systèmes de production. Il faut encourager la diffusion des innovations notamment s'agissant des semences.

#### **46. Créer un environnement juridique et fiscal favorable au développement de l'agriculture biologique**

Les référentiels réglementaires et les projets de fiscalité notamment environnementale doivent mieux tenir compte des avantages environnementaux de l'agriculture biologique.

#### **47. Proposer des aliments biologiques en restauration collective**

Aider au développement de l'agriculture biologique consiste aussi à déclencher le réflexe de la consommation « bio ». La restauration collective est un excellent canal permettant la découverte des produits biologiques et la création de filières d'approvisionnement contractualisées pérennes. Par exemple, les restaurants collectifs de l'État devront proposer 20 % de produits biologiques en 2012.

#### **48. Renforcer l'aide à l'agriculture biologique dans le cadre de la PAC**

Enfin, pour soutenir les entreprises converties en agriculture biologique, au-delà des mesures agro-environnementales de conversion, le crédit d'impôt plafonné à 2000€ sera doublé en 2009. Cette mesure favorise le maintien des entreprises converties ainsi que les transmissions des entreprises en agriculture biologique.

Le développement de l'agriculture biologique sera soutenu dans le cadre du bilan de santé de la PAC.

#### **49. Développer les conversions, par filières et par territoires**

L'intérêt environnemental de l'agriculture biologique est d'autant plus important quand elle fait l'objet de démarches territoriales collectives, en particulier sur des territoires à enjeux particuliers comme les bassins d'alimentation de captage.

En outre ces démarches collectives permettent, lorsqu'elles s'inscrivent dans les filières, de mieux valoriser les produits, de faciliter l'adoption de ce mode de production par l'organisation des débouchés et de mutualiser les solutions techniques.

Les actions permettant de créer de telles synergies seront encouragées.

# VOIE 4 **REMETTRE L'AGRONOMIE AU CENTRE DE L'AGRICULTURE**

## **Des enjeux :**

---

Au lendemain de la seconde guerre mondiale, le choix d'une agriculture intensive a été fait pour répondre à un contexte urgent de pénurie et de dépendance alimentaires. Elle fait majoritairement reposer l'augmentation des rendements sur l'amélioration génétique (semences, animaux), le recours aux intrants et l'innovation phytosanitaire. Ce mode de production repose très peu sur la connaissance de l'environnement des parcelles et sur leurs interactions. Elle impose, en revanche, une dépendance énergétique importante et s'adapte mal aux variations dans les conditions naturelles de production (climat, ravageurs). Peu à peu, cette logique a révélé ses limites. La prise de conscience des impacts environnementaux des intrants azotés et phytosanitaires, le renchérissement du prix de l'énergie, le réchauffement climatique et l'émergence de nouveaux risques sanitaires ont entraîné la remise en cause du modèle agronomique d'après guerre.

La nécessité de concilier durabilité écologique et durabilité économique conduit ainsi à l'exploration d'une nouvelle logique fondée sur la prise en compte des écosystèmes existants. Il s'agit d'utiliser au mieux les fonctionnalités et les interactions naturelles pour développer la résistance, la productivité et la richesse des écosystèmes. Cette logique écologiquement intensive repose sur une connaissance précise de tous les mécanismes du vivant. Elle suppose donc de remettre le savoir et l'innovation agronomiques au cœur même des pratiques agricoles : par exemple, utiliser les associations variétales comme facteur de résistance aux parasites, ou mieux valoriser les ressources locales notamment pour l'alimentation animale. Elle suppose également de rendre au métier d'agriculteur sa place centrale dans une logique productive dont la mise en œuvre lui appartient. C'est ainsi que sera fondée une agriculture à la fois hautement productive et garante de notre environnement.

## **Des initiatives :**

---

### **Démarche Globale – EPL Obernai – Alsace**

Le lycée d'Obernai, dans le Bas-Rhin, possède une entreprise pilote en agriculture durable, qui produit du houblon, de la betterave, des céréales et élève des taurillons. Depuis plusieurs années, l'exploitation expérimente des techniques de culture simplifiées qui demandent moins de labour et moins d'intrants. Pour la production animale, la culture du maïs a été remplacée par un mélange de céréales (blé et triticale) et de légumineuses, qui se fait sans phytosanitaires et avec peu d'azote. En outre, l'autonomie protéique de l'atelier taurillons est assurée avec succès par la culture de luzerne. Une politique de plantation de haies, quant à elle, limite l'érosion. Les résultats de ces initiatives sont remarquables. En dix ans, la consommation d'azote minéral est passée de 130kg par hectare et par an à 38kg, tout en permettant une augmentation significative des rendements. La qualité de l'eau, par contre, s'est grandement améliorée et la biodiversité est préservée par ces choix cultureux favorables notamment au Grand Hamster.

Dans le cadre de cette démarche globale visant à diminuer son impact environnemental, l'entreprise a récemment mis en œuvre un projet d'autonomie et de valorisation énergétiques. En cours d'élaboration, il vise à produire du biogaz à partir des déchets venant des exploitations, des industries et des collectivités avoisinantes. Il est également prévu de couvrir rapidement une extension de bâtiment d'élevage avec 600 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques.

### **Programme plus d'agronomie moins d'intrants – Grandes cultures – Bourgogne**

En Bourgogne, à l'initiative des chambres d'agricultures, des instituts techniques et de l'INRA, 14 exploitations participent, depuis 2003, à un programme de recherche appliquée sur les pratiques agronomiques, en particulier les choix de culture et leur rotation.

L'optimisation de la rotation permet en effet de lutter naturellement contre les parasites, qui ne peuvent survivre puisque la durée de retour d'une même culture s'allonge. De la même façon, la diversification des cultures limite leur propagation. L'introduction de légumineuses, comme les pois ou la luzerne (qui captent l'azote de l'air), permet également de limiter l'emploi des fertilisants. Dans l'une des exploitations, installée à Pulsaye, dans l'Yonne, la production alterne régulièrement jusqu'alors, d'une année sur l'autre, blé puis colza. Ce fonctionnement favorisait la prolifération des mauvaises herbes et nécessitait un usage important de produits phytosanitaires. Les travaux de recherche ont amené à l'introduction de pois, de triticale et de tournesol dans la rotation, réduisant ainsi les intrants. Le non labour a également été mis en place depuis 2004 afin de réduire l'érosion des sols et les besoins en fertilisants. Ces méthodes, appliquées aux quatorze exploitations, ont permis de réduire nettement l'usage des phytosanitaires et d'économiser l'énergie. Les rendements ont été maintenus ou, pour le blé, compensés par une baisse des charges. Les agriculteurs, quant à eux, réalisent des gains de temps notables.

Ce programme a été financé pour partie par la Région, l'État, l'Europe et l'Agence de l'Eau Seine Normandie.

## Agroforesterie – Languedoc Roussillon

Depuis 2004, la communauté d'agglomération Hérault Méditerranée a engagé une réflexion, en lien avec l'INRA, sur l'intérêt d'un développement de l'agroforesterie sur son territoire. Cette réflexion est née au vu des nombreux avantages d'une pratique consistant à introduire des rangées d'arbres, sur une largeur de 15 à 50 mètres, entre les cultures végétales traditionnelles ou sur les pâturages. L'introduction d'éléments fixes accompagne en effet le développement de la biodiversité sur les parcelles et freine l'érosion des sols autant que le ruissellement des eaux. L'in-

térêt n'est cependant pas seulement environnemental. Cette pratique permet également aux producteurs de diversifier leurs sources de revenus et de consolider leurs activités. S'appuyant sur les résultats encourageants des travaux de l'INRA, et en partenariat avec la Chambre d'Agriculture de l'Hérault, la communauté d'agglomération a donc décidé de financer à hauteur de 50 % six projets d'agroforesterie développés par les communes d'Agde, de Bessan, de Saint-Thibéry et de Pézenas. Sur une surface de près de 27 hectares ce sont ainsi 1 844 arbres qui vont être plantés créant, de fait, de nouveaux paysages, originaux et attractifs, dans la région.

## Des réponses :

---

### 50. Orienter la recherche, l'enseignement, et le développement vers l'intensification écologique de l'agriculture

La généralisation de l'agriculture productive et durable repose sur une mobilisation de la recherche sur les systèmes écologiquement intensifs et du développement dans les axes suivants:

- Capitaliser des connaissances techniques sur l'agro-écologie remontant des expériences de terrain, sur des bases standardisées, pour la construction de références de conduite écologiquement intensive tant au niveau des itinéraires techniques (gestion de parcelle) que des systèmes de production complets et de leur interaction à une échelle du territoire dépassant celle de l'entreprise
- Développer une ingénierie de la conception de la production agricole dans son environnement complet (aide à la décision, fourniture de méthodes de conception d'itinéraires techniques, conception assistée par ordinateur, gestion et décision optimale sous incertitude)
- Promouvoir des démarches innovantes pour accompagner le collectif agricole au niveau d'un territoire, prévoyant notamment la place de l'expertise scientifique et des apprentissages pour l'acceptabilité des innovations.
- Conforter, sur le domaine précis des agro-éco-systèmes, le rôle reconnu de l'INRA dans la conception de systèmes agricoles, et le lien avec les expériences de terrain (approche remontante, innovations techniques des acteurs locaux). Le développement de compétences spécifiques au niveau des nombreux centres de recherche INRA, dans un contexte de diversité géographique des systèmes agricoles français, devra se faire de façon coordonnée au niveau national en lien avec l'enseignement, notamment dans les écoles d'ingénieurs agronomes et vétérinaires, et les entreprises agro-alimentaires, en particulier via les pôles de compétitivité.

Les modalités de l'appareil de soutien au développement seront revues de façon à générer de plus fortes incitations à couvrir des thèmes prioritaires qui seront plus clairement définis en relation avec les objectifs de ce plan. Le dispositif existant sera notamment revu et complété dans le sens d'une prise en compte et d'une meilleure diffusion des innovations émanant des agriculteurs eux-mêmes. L'appréciation des impacts des innovations sur les pratiques agricoles, de leur observation et de leur diffusion sera renforcée. Un site internet dédié sera mis en place pour rassembler et rationaliser l'information souvent très diffuse ou informelle, préfigurant la création d'un observatoire du développement agricole et des pratiques innovantes.

### Le plan protéines végétales (mesures 51 à 54)

Les protéagineux tels que la luzerne ou le pois féverole, sont essentiels en termes d'enjeux agronomiques (diversité des rotations, production de protéines végétales pour l'élevage, actuellement importées au ¾ en Europe, structuration et richesse des sols, santé animale par augmentation de l'ingestion, prévention de l'acidose, apport de fibres).

Par ailleurs ils présentent des avantages environnementaux en termes de protection de la ressource en eau. Les légumineuses limitent sensiblement le lessivage des nitrates. Les racines des légumineuses peuvent capter l'azote grâce aux bactéries associées à leurs nodules (mycorhyses). Cette captation d'azote permet de se passer d'apport supplémentaire d'intrants azotés. L'azote est ainsi fixé et disponible pour la culture suivante : introduites en tête de rotation, après récolte et retournement, l'azote est restitué au blé qui suit.

Favorables à la biodiversité, les légumineuses pérennes offrent un refuge pour de nombreuses espèces animales, et insectes utiles pour la lutte intégrée contre les ravageurs. Elles présentent également un intérêt économique : la réduction des importations de soja et le déficit commercial associé.

Enfin, leur insertion dans la rotation permet d'économiser les intrants minéraux et donc l'énergie directe et indirecte et de diminuer les émissions de protoxyde d'azote (gaz à effet de serre).

Le plan protéines végétales pour la relance de la culture des protéagineux en France comportera 4 axes :

- Un soutien dans le cadre du bilan de santé de la PAC
- Une relance de la recherche
- Un transfert des connaissances et une mise en réseau des acteurs de la filière et structuration de la filière
- Une communication sur les bénéfices de ces cultures

## **51. Renforcer l'aide aux productions de protéines végétales dans le cadre de la PAC**

L'aide aux légumineuses dans le cadre de la PAC est actuellement de 55 €/ha. Elle devra être découplée en 2012. Il en est de même pour l'aide aux fourrages séchés actuellement versée à la transformation. Les multiples avantages environnementaux de ces cultures et leur caractère stratégique pour l'autonomie de l'alimentation de notre élevage incitent à développer leurs surfaces. Dans le cadre du bilan de santé de la PAC il est indispensable de renforcer le soutien à ces cultures en prenant en compte le montant actuel des aides et la date de leur découplage.

## **52. Promouvoir l'insertion des protéagineux dans les rotations**

L'insertion de légumineuses dans les rotations présente de nombreux avantages environnementaux : diversification des assolements, lutte contre l'effet de serre... Elle permet de réduire significativement l'utilisation des intrants et en particulier l'emploi d'azote pour la culture suivante. Leur intérêt technico-économique doit d'estimer sur une base pluriannuelle de 3 à 5 ans. Leur promotion s'effectuera également dans le cadre de la BCAE « diversité des assolements ». Ces dispositions devront aussi tenir compte des associations d'espèces (blé, pois) pour l'alimentation animale ou encore pour certaines productions de niche (seigle/lentillon par exemple).

## **53. Relancer la recherche et l'innovation sur les légumineuses et les protéagineux**

Pour lever les contraintes techniques, phytosanitaires et économiques pesant sur l'introduction de légumineuses dans les rotations, trois axes de recherche sont à prioriser qui portent sur :

- La recherche et l'établissement de référentiels spécifiques sur les combinaisons techniques qui permettent de maintenir la rentabilité économique des entreprises sur une base pluriannuelle, en s'appuyant sur les économies d'intrants, tout en garantissant leur résilience à des chocs sanitaires.
- La recherche sur la lutte contre certaines pathologies spécifiques des légumineuses qui sont actuellement dépourvues de remèdes.
- La mise au point de solutions techniques permettant de valoriser les légumineuses dans les filières d'alimentation animale.

## **54. Structurer des filières de valorisation des protéagineux**

La valorisation des protéagineux pour l'alimentation animale impose le passage par une filière de commercialisation et souvent de transformation du fait de la spécialisation des territoires entre cultures et élevage.

Elle souffre du manque de structuration des filières. Celles-ci en retour sont mises en péril par la faiblesse de l'offre, sa décroissance et son irrégularité. La structuration des filières passe donc d'abord par la stabilisation de l'offre, et sa croissance. C'est justement l'un des enjeux de ce plan d'ensemble.

Elle passe aussi par la mise au point de solutions technologiques facilitant leur emploi à distance ou différé. Elle passe enfin par des démarches de territoires associant producteurs, transformateurs voire consommateurs autour de projets communs.

## **55. Promouvoir la prise en compte des critères de développement durable dans la sélection des semences et l'utilisation des variétés et mélanges variétaux**

Les dispositions relatives aux semences viseront à :

- tenir compte de la nécessité d'une rénovation de l'évaluation agronomique des variétés candidates à la mise sur le marché pour mieux prendre en compte les enjeux de développement durable et notamment la réduction des intrants de synthèse et des besoins en eau en période estivale.
- faciliter l'utilisation de mélanges variétaux.
- faciliter l'utilisation des variétés de conservation et menacées d'érosion génétique.

*Voir aussi*

## **12. Assurer la protection des pollinisateurs**

L'importance du rôle des pollinisateurs conduit à mettre en place un programme d'action spécifique, même si une grande part des mesures ici évoquées leur sont favorables. (Mesure développée page 16)

## **15. Promouvoir l'agroforesterie**

Des mesures spécifiques d'accompagnement de l'agroforesterie permettront d'encourager le développement de cette technique qui valorise les synergies entre cultures et arbres, permet de réduire l'utilisation d'intrants et favorise la biodiversité. (Mesure développée page 16)

## **28. Généraliser les systèmes agricoles économes en pesticides**

En fonction des connaissances techniques acquises en agro-écologie, diffuser les pratiques « économes en pesticides » dans l'objectif d'une réduction de 50 % de leur usage à l'horizon 2018. (Mesure développée page 26)

# VOIE 5 REPENSER DES PRATIQUES ADAPTÉES AUX TERRITOIRES

## Des enjeux :

---

Les enjeux environnementaux varient selon les territoires, tout comme les relations entre pratiques agricoles et environnement. Ainsi, dans les zones où l'herbe est le support des systèmes agricoles, l'enjeu est-il de maintenir les écosystèmes pour conserver les services environnementaux qu'ils rendent (ouverture des paysages, qualité de l'eau, lutte contre les incendies, protection de la biodiversité, stockage de carbone dans les sols). Dans certaines zones, à l'inverse, l'intensification et la spécialisation de l'agriculture ont entraîné des pressions importantes sur le milieu : l'enjeu est de restaurer les fonctions écologiques des agro-systèmes.

Pour valoriser durablement les ressources en préservant les équilibres naturels, pour diagnostiquer l'impact des pratiques sur l'environnement et répondre de manière cohérente aux défis environnementaux, il faut penser les politiques et les pratiques à l'échelle des territoires, dans la diversité de leurs potentiels et de leurs enjeux. Ce sont des stratégies collectives et concertées, plus favorables à l'environnement qu'une simple juxtaposition de démarches individuelles, qu'il convient de développer. La préservation et l'enrichissement de l'agro-écosystème appellent en effet une organisation spatiale cohérente, porteuse d'interactions positives.

## Des initiatives :

---

### Herbe et fourrage – Élevage – Limousin

Région d'élevage, avec 85% de sa surface agricole en herbe, le Limousin dépend fortement des rendements fourragers. C'est un enjeu crucial puisque les signes d'identification de la qualité et de l'origine imposent l'élevage complet des animaux sur place. Or, les épisodes climatiques exceptionnels de 2003, 2005 et 2006 ont démontré la vulnérabilité des systèmes fourragers actuels sur ce territoire.

Les éleveurs de la région ont donc décidé de réfléchir à une nouvelle gestion d'ensemble de leurs fourrages, capable, à la fois, d'assurer leur indépendance, la rentabilité économique de leurs entreprises et la préservation de l'environnement. Le Conseil Régional et la Chambre régionale d'agriculture ont ainsi mis en place un programme de recherche sur l'autonomie fourragère, autour de 29 exploitations pilotes réparties sur l'ensemble de la région. Ce programme « Herbe et fourrages », qui tient compte de la diversité des conditions locales, porte sur l'efficacité réelle des intrants, sur les périodes les plus pertinentes pour le pâturage des animaux, sur l'introduction d'espèces légumineuses afin d'augmenter les rendements en herbe, sur l'état des prairies permanentes... L'ensemble des résultats est ensuite communiqué aux agriculteurs du Limousin.

### Prévention des incendies – Caprins/Ovins – Corse

En Corse, l'entretien des maquis afin de prévenir les incendies est une lourde charge pour les forestiers sapeurs. L'initiative a donc été prise de laisser pâturer des troupeaux d'ovins ou de caprins dans certaines zones à risque. Leur débroussaillage est ainsi assuré naturellement, par les animaux. C'est ce que font les 100 brebis et 170 chèvres laitières de la famille Weathgroft, installée à Soccia, au nord est d'Ajaccio. Elles pâturent chaque année sur une zone d'appui à la lutte contre les incendies (ZAL), semée sur 9 hectares avec des espèces fourragères et aménagée de points d'eau et d'une bande de roulement pour les camions pompiers. Le gain fourrager réalisé par les éleveurs (environ 15% des besoins alimentaires du troupeau) compense le coût des semis et le travail de gyrobroyage. Cette initiative évite de surcroît aux forestiers trois passages annuels pour l'entretien tout en assurant la préservation des paysages

## Des réponses :

---

### **56. Développer des stratégies collectives de territoires prenant en compte les enjeux environnementaux**

Face à des enjeux environnementaux de plus en plus imbriqués, le territoire apparaît souvent comme l'échelle spatiale la plus pertinente pour agir, afin de rendre concrets les enjeux, être plus efficaces, mettre en cohérence les différentes actions et faire se rencontrer objectifs sociaux, économiques et environnementaux dans une démarche de développement durable.

À titre d'exemple, sur un bassin versant à enjeux, seule la mobilisation de l'ensemble des acteurs garantit l'efficacité de l'action. De même c'est collectivement et à une échelle plus large que l'exploitation que peut être mise en œuvre une véritable stratégie de prévention contre les ravageurs (voir mesure 35). L'organisation collective des rotations conditionne à 90 % l'efficacité de la lutte contre la chrysome du maïs. C'est la raison pour laquelle une opération expérimentale de mise en place de ceintures de rotations organisées sera lancée autour des aéroports, foyers potentiels de diffusion du parasite.

L'organisation des acteurs locaux dans les territoires conduira ainsi, à partir d'un diagnostic concerté, à la mise en œuvre de pratiques adaptées aux enjeux (meilleure exploitation du potentiel agronomique local, diversification des cultures, aménagement du paysage, gestion collective des ressources...). Elle s'appuiera sur les structures existantes et mobilisera les organismes de formation et de développement.

Les Lycées Agricoles ont un rôle important à jouer dans la mise en œuvre de ce système comme acteurs du développement local et responsables d'entreprises agricoles pilotes.

Les signes d'identification de la qualité et de l'origine sont des leviers essentiels du développement de nos territoires. Ils mobilisent les producteurs locaux autour de démarches collectives, pour beaucoup portées de génération en génération, qui dynamisent les zones rurales. Le lien qu'entretiennent les produits sous AOC et IGP avec les terroirs leur permettra de bénéficier des valorisations induites par la mise en œuvre de pratiques favorables à l'environnement.

L'augmentation des crédits qui ont été alloués à l'approche LEADER, qui vise à soutenir des stratégies de développement portées par des groupes d'action locale (GAL), regroupant un ensemble d'acteurs publics et privés représentatifs d'un territoire, lui permettra de conforter ces démarches.

### **57. Poursuivre et amplifier la territorialisation des politiques agro-environnementales**

Le nouveau programme de développement rural 2007-2013 comporte un ensemble de moyens permettant d'améliorer l'adéquation des politiques agroenvironnementales aux enjeux territoriaux. Le programme national est composé de programmes pour les régions d'outre mer et la Corse et d'un programme hexagonal lui-même décliné en programmes régionaux. C'est au niveau régional que sont déterminés les zones et les enjeux prioritaires. Les mesures agroenvironnementales sont choisies ou élaborées au niveau régional pour répondre à ces enjeux. Le rôle accru donné aux directions régionales notamment dans les arbitrages budgétaires au niveau régional augmente leur capacité d'adaptation des politiques aux enjeux locaux.

### **58. Promouvoir, sur une base volontaire, la prise en compte de l'environnement dans les productions sous signes de qualité**

Dans le cadre du Grenelle de l'environnement, la contribution potentielle des productions sous signe de qualité à la protection et la préservation de l'environnement et de la biodiversité a été reconnue.

Ainsi, par exemple, s'agissant des appellations d'origine (AOC) laitières, de nombreux cahiers des charges renforcent-ils le caractère extensif des systèmes de production. Les illustrations sont nombreuses, allant du maintien de la biodiversité des prairies en AOC Comté, au retour à une diversité des races et au lien au système bocager renforcé en AOC Camembert de Normandie, en passant par l'enherbement total ou partiel des vignobles pour l'AOC Alsace et l'AOC Vins de Savoie.

Ces pratiques doivent être reconnues et renforcées sur une base volontaire, afin de conforter le positionnement des signes de qualité comme un vecteur de durabilité de notre agriculture et la reconnaissance de ces démarches par le consommateur.

C'est pourquoi, à l'occasion du contrat d'objectifs pluriannuel de l'Institut national de l'origine et de la qualité (INAO), il a été décidé d'effectuer le recensement, filière par filière, de l'ensemble des pratiques respectueuses de l'environnement qui figurent déjà dans les cahiers des charges des signes d'identification de la qualité et de l'origine (SIOQ). Sur cette base seront élaborées des chartes collectives de bonnes pratiques afin de valoriser les bonnes pratiques déjà engagées et d'encourager leur diffusion la plus large possible, sur une base volontaire.



Cette approche doit être prolongée au plan communautaire. La réflexion récemment initiée par la Commission européenne pour un « livre vert de la qualité » en donne l'opportunité. Une reconnaissance beaucoup plus systématique pourrait être accordée aux aspects environnementaux dans la réglementation communautaire sur les signes de qualité. La formalisation de l'importance d'un tel enjeu dans la réglementation communautaire consacrerait le caractère majeur de la contribution volontaire des opérateurs concernés des différents signes d'identification de la qualité et de l'origine en faveur d'une agriculture durable.

## **59. Repenser le développement agricole, la formation et le système de conseil sur une échelle territoriale**

Essentiellement basé actuellement sur des approches « filières », donc vertical, le développement agricole doit mieux prendre en compte l'« horizontalité » des problèmes: sur un territoire, il n'y a pas un modèle unique d'agriculture ni une filière. Il faut organiser les filières et modèles à l'échelon du territoire, il faut élaborer des stratégies collectives maximisant la diversité des systèmes, leur efficacité économique, agronomique et environnementale sur un territoire donné, notamment par la coordination des activités au sein des territoires (systèmes de cultures et d'élevage, structures paysagères, infrastructures écologiques comme les îlots forestiers, les haies, les talus).

Les lycées agricoles devront servir de relais à la vulgarisation et l'acquisition de nouvelles compétences, et à leur mise en place appropriée et différenciée sur le maillage du territoire qu'ils couvrent.

Dans les lycées agricoles, les enseignements relatifs à l'agronomie, à la diversité génétique, aux effets environnementaux des intrants, au fonctionnement des sols et aux entreprises à haute valeur environnementale seront renforcés. Les actions de ces lycées viseront particulièrement la généralisation rapide des méthodes d'exploitation respectueuses de l'environnement mises au point de façon expérimentale.

L'appareil de développement et le système de conseil agricole seront également mobilisés.

## **60. Promouvoir des chartes forestières de territoires**

L'élaboration de chartes forestières de territoires, associant la totalité des utilisateurs du milieu (forestiers, environnementalistes, chasseurs, promeneurs...) visera à valoriser l'ensemble des potentialités des forêts au niveau du territoire. Ces chartes permettront de concilier les différents usages de la forêt liés à la diversité des services environnementaux que rendent ces espaces.

## ► UN TÉMOIGNAGE

### Viticulture à Beaumes de Venise (Vaucluse) Une harmonie entre le sol, le climat et l'homme

Au sud du Massif des Dentelles de Montmirail, entre Avignon et Carpentras, les viticulteurs, réunis en un Conservatoire des AOC, se sont investis dans une démarche collective, que présente Alain Ignace, président des vigneron de Beaumes de Venise.

« Nous sommes depuis longtemps conscients de notre rôle dans la préservation de l'environnement, explique-t-il. Pour développer une agriculture viable et obtenir un produit de haute qualité, il est indispensable de rechercher l'équilibre entre le sol, l'eau, le bois, la vigne, l'ensoleillement, les pratiques culturales. L'intervention humaine se doit d'être respectueuse de ce qui nous a été donné.

C'est cette conviction qui nous a conduits, dans les années 80, à proposer aux jeunes vigneron de notre groupement de réfléchir à une agriculture raisonnée et à formuler des propositions. Cela a abouti à la Charte V.I.V.R.E à laquelle 155 d'entre nous adhèrent aujourd'hui. Il s'agissait de propositions avant tout réalistes et évolutives. Ni phénomène de mode ni utopie en tout cas !

Cette charte concerne toutes les étapes du processus vinicole, à commencer par le maintien et le développement de la biodiversité, car la monoculture est dangereuse pour les sols. La présence de zones boisées à l'intérieur du vignoble est essentielle, elles constituent des « poumons » permettant à une flore et une faune diversifiées de s'y développer.

« Par ailleurs, la qualité de l'eau est un élément particulièrement important, poursuit Alain Ignace. Nous avons ici de très nombreuses sources et cours d'eau et nous nous sommes beaucoup mobilisés sur ce point, en partenariat avec la DRAF/SRPV\*, dans un programme de protection des sources et du bassin versant ».

Les analyses régulières confirment la qualité des eaux. Cette amélioration constante s'explique par la diminution des quantités de matières actives apportées à l'hectare. Entre 2001 et 2005, le nombre des traitements a été réduit de 30 % et l'utilisation des produits toxiques et très toxiques (T et T+) a cessé.

De plus, 86 % des pulvérisateurs utilisés ont été vérifiés par un garagiste agréé et plus de 72 % des viticulteurs adhérents à la charte participent aux collectes EVPP (emballages vides de produits phytosanitaires).

Les dernières analyses sont proches, ou vont au-delà des exigences de la directive cadre sur l'eau en ce qui concerne la potabilité, y compris dans les deux ruisseaux collectant les eaux de ruissellement directement issues du vignoble.

L'absence de désherbage chimique total, la végétalisation des talus, la mise en place de bandes enherbées et d'un enherbement naturel maîtrisé, tout cela contribue à limiter les pollutions par ruissellement.

« Nous n'utilisons ni pesticides, ni insecticides, seulement des fongicides peu agressifs, dégradables et à doses réduites, qui permettent d'éviter l'oïdium et le mildiou, précise Alain Ignace. Nous traitons deux fois par an seulement, avec beaucoup de prudence dans l'utilisation du sulfate de cuivre, qui est un métal lourd et ne se dégrade pas dans le sol. L'idéal est d'établir un système de défense autour de la plante. Ainsi, la plupart du temps, la présence de coccinelles, en quantité suffisante, suffit à éliminer nombre d'insectes parasites.

Ce qui est essentiel, c'est de regarder vivre la plante, de l'observer et de garder la mémoire des événements sur plusieurs années avant d'intervenir.

Notre démarche concerne également la récolte, entièrement manuelle et le processus de vinification. L'objectif est d'intervenir le moins possible, -mieux encore pas du tout-, sur le fruit cueilli à parfaite maturité.

Notre engagement irrigue de fait tout le territoire, car la conjonction d'un produit et d'un paysage exceptionnels permet le développement du tourisme vert (randonnée, cyclisme, l'escalade, gastronomie...) Ce n'est pas par hasard !

Le muscat existe depuis 2000 ans, cultivé par les Grecs venus installer des comptoirs dans la vallée du Rhône, sur des terroirs vieux de 200 millions d'années. Cela relativise notre intervention, nous ne sommes que de passage. Essayons de transmettre ce patrimoine le mieux possible, en étant des témoins actifs, dans le bon sens du terme ! »

\* DRAF/SRPV : Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt/Service Régional de la Protection des Végétaux

#### **Repères**

→ 155 viticulteurs regroupés dans la charte V.I.V.R.E (Vigneron Investis en Viticulture Raisonnée et Environnementale)  
1300 hectares de vigne pour les AOC de Beaumes de Venise (Côtes du Rhône, Beaumes de Venise rouge, Vin doux naturel muscat de Beaumes de Venise)

→ 2600 hectares de surfaces boisées sur l'ensemble de la zone AOC

→ Production/Récolte : environ 55 000 hectolitres

→ Chiffre d'affaires : environ 15,4 millions d'euros

→ Ventes en France : 80 % du CA, exportations 20 % (Belgique, Allemagne, Suisse, Canada...)

→ 200 000 visiteurs par an à la cave des Vigneron de Beaumes

→ 1992 : obtention du label « paysage de reconquête » délivré par le ministère de l'environnement à la suite des travaux entrepris pour remodeler le paysage (vignobles en terrasse, alternance avec les parcelles boisées) et stopper l'érosion, à la suite des inondations exceptionnelles de Vaison-la-Romaine

→ 1996 : première cave certifiée ISO 9002 en France pour l'ensemble du processus vinicole

→ 2007 : certification ISO 14001 « Homme et Environnement » décernée pour l'ensemble du vignoble par l'Association Française d'Assurance Qualit

## Moyens, calendrier et indicateurs

Ce projet pour un nouveau modèle agricole français ne peut aboutir qu'en mobilisant tous les partenaires et les moyens du ministère de l'agriculture et les moyens européens.

**Cette nouvelle orientation donnée à l'agriculture prend en effet ses racines dans la politique agricole commune.** Sous l'impulsion de la Commission européenne, l'environnement a progressivement été intégré dans les politiques communes. Ainsi, au fil de ses différentes réformes, la PAC a-t-elle évolué. Cette évolution a tout d'abord porté sur **la politique de développement rural (second pilier de la PAC)**. Fondée en 1999, cette dernière consiste à relever les défis auxquels sont confrontées les zones rurales et à exploiter tout leur potentiel.

Après un premier programme mené sur la période 2000-2006, le programme de développement rural français 2007 – 2013 cible la préservation d'un espace rural agricole et forestier varié, de qualité et respectueux d'un équilibre entre activités humaines et préservation des ressources naturelles. Pour tenir compte de la diversité des territoires, le programme est structuré en un socle commun et en un volet spécifique à chaque région, établi en partenariat avec l'ensemble des acteurs locaux. Des programmes spécifiques ont été prévus pour chaque région d'outre mer ainsi que pour la Corse.

Le programme français a fait une large place à l'environnement, avec un soutien aux systèmes de production à l'herbe par le biais de la prime herbagère agro-environnementale et avec l'indemnité compensatrice de handicaps naturels. Cette dernière favorise en effet une occupation équilibrée de l'espace, limite la déprise agricole et contribue au maintien d'espaces semi-ouverts riches en biodiversité spécifique.

Les volets régionaux comportent des mesures agro-environnementales territorialisées visant l'atteinte du bon état écologique des eaux à l'horizon 2015 et la conservation des sites Natura 2000. Ces mesures visent à compenser le surcoût ou le manque à gagner liés aux nouvelles pratiques que les agriculteurs décident de mettre en œuvre sur leurs exploitations dans le cadre d'un contrat les engageant pour 5 ans.

De plus, un ensemble de mesures peut être mobilisé en faveur de projets collectifs à caractère environnemental, comme par exemple l'élaboration et l'animation des documents de gestion des sites Natura 2000 et des chartes forestières, ou pour soutenir les démarches organisées des acteurs locaux.

D'autres mesures du programme national permettent de soutenir la nouvelle orientation donnée à l'agriculture. La mesure formation a notamment pour objectifs la sensibilisation à l'impact environnemental et l'évolution des pratiques visant à le diminuer. Les aides aux investissements comportent un volet spécifique en faveur de l'environnement et sont majorées pour l'emploi de matériaux naturels. La mesure de développement des productions de qualité peut être mobilisée également, notamment pour l'agriculture biologique. Les me-

sures en faveur de la diversification, pour leur part, peuvent être utilisées pour faciliter les projets d'activités favorables à l'environnement, en particulier celles liées au développement des énergies renouvelables.

Progressivement, l'environnement entre dans le cœur historique même de la PAC, dans ce que l'on appelle **le premier pilier** (anciennes aides à la production). Ceci témoigne de la volonté de ne pas opposer économie et environnement : lier le soutien à des systèmes de production préservant l'environnement dans le cadre du premier pilier est en effet le meilleur levier pour intégrer l'environnement à l'agriculture par l'acte économique.

Dans la dernière réforme, qui date de 2003, est apparue la conditionnalité des aides. Pour bénéficier de la totalité des aides, les agriculteurs doivent respecter un socle d'exigences réglementaires communautaires en matière d'environnement, de traitement des cultures, de pratiques d'élevage et de protection animale, ainsi que des bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE) visant la protection des sols, de l'eau et de la biodiversité. Ces dernières sont définies par les États-membres. La France, par exemple, a fait le choix de mettre en place des bandes enherbées le long des cours d'eau.

Le bilan de santé de la politique agricole commune, effectué au niveau européen en 2008 et mis en œuvre dans chaque État membre en 2009 et 2010, marque une nouvelle orientation vers l'environnement.

Il est prévu de renforcer les moyens de la politique de développement rural notamment pour relever les nouveaux défis tels que le changement climatique, le modèle énergétique, la gestion de l'eau et la préservation de la biodiversité.

Les outils nouveaux doivent notamment permettre de réorienter les aides au sein du premier pilier pour soutenir des productions de qualité ou des systèmes productifs préservant l'environnement, améliorer la gestion des risques ainsi que mieux délimiter le champ de la conditionnalité.

Pour la France, l'objectif est de préserver une PAC forte, au service d'une agriculture durable présente sur l'ensemble du territoire. Dans ces conditions, la PAC doit marquer une inflexion. C'est une garantie de sa pérennité. La politique de soutien doit permettre, par une réorientation des aides, de consolider certains systèmes de production essentiels aux équilibres économiques et écologiques de nos territoires. Il s'agira de soutenir l'agriculture biologique, de développer la production des protéagineux, dont les bénéfices environnementaux ne sont plus à démontrer, de soutenir la production de lait en montagne et la production ovine, véritable rempart contre l'abandon de territoires souvent fragiles, et enfin de renforcer la politique de soutien aux productions animales extensives à l'herbe.

Cette nouvelle voie donnée à la politique agricole commune permettra de renforcer la compétitivité de l'agriculture en lui donnant les moyens de s'adapter aux enjeux des prochaines années. Elle place aussi l'agriculture dans une posi-

tion offensive face à l'échéance de 2013 et face à la prochaine réforme de la PAC qui en redéfinira les objectifs, au premier rang desquels figurera sans aucun doute l'intégration de l'environnement dans toutes ses composantes.

**L'innovation technique, sa diffusion et le développement figurent également au cœur de ce projet pour une nouvelle agriculture.**

Le système d'innovation et de développement repose sur les instituts de recherche, les instituts techniques, le réseau des chambres d'agriculture, les ONVA (Organismes Nationaux à Vocation Agricole), les établissements d'enseignement.

La richesse de cet appareil et de ces structures de développement est à la mesure de la complexité de la fonction de l'agriculteur. Ce dernier n'est pas un entrepreneur comme les autres : il doit remplir, seul, toutes les fonctions de l'entreprise, dont la pérennité dépend d'une combinaison d'actes techniques complexes, adaptés à un environnement qu'ils contribuent en retour à façonner.

Toute la complexité du développement agricole vient de ce constat : en agriculture moins qu'ailleurs, il n'existe de solutions techniques standardisées. En agriculture moins qu'ailleurs, la construction des innovations n'est pas qu'un processus descendant, du laboratoire à l'entreprise en passant par les instituts techniques : au contraire, la co-construction de solutions est au cœur du développement agricole.

La mise en œuvre de ce plan pour une nouvelle agriculture ne passera donc pas par l'application de références techniques simplifiées ou uniformes. Au contraire elle fera appel à la responsabilité individuelle de l'agriculteur dans un cadre de connaissances de plus en plus étendues et complexes. Elle s'appuiera sur la spécificité de chaque entreprise dans son lien avec son environnement, les territoires, les filières.

Cela requiert de repenser le système d'innovation, de développement et de formation : d'une part, en le rendant plus lisible et plus adapté dans son agencement, d'autre part, en le centrant sur des thématiques au service des défis et des voies de ce projet.

Les priorités du développement agricole et rural, établies en concertation entre l'État et les organisations professionnelles agricoles, sont définies au sein du Programme national pluriannuel de développement agricole et rural (PNDAR) pour la période 2009-2013. Les orientations prioritaires portent notamment sur l'agronomie, source d'innovation, et sur l'émergence de projets territoriaux et visent, en particulier, à mieux faire connaître les innovations apportées par les agriculteurs eux-mêmes, à assurer leur transfert et leur reproductibilité et à garantir un conseil adapté, de proximité et de qualité.

Au service du PNDAR, le compte d'affectation spéciale « développement agricole et rural » (CAS-DAR), mis en place en 2006, est alimenté par une taxe sur le chiffre d'affaire des agriculteurs. Il comportera, en 2009, deux programmes : « Re-

cherche appliquée et Innovation » d'une part, « Développement et Transfert », d'autre part.

Le programme « Recherche appliquée et Innovation » est chargé de soutenir la mise en œuvre d'actions de recherche appliquée (principalement par les Instituts techniques et les organismes de recherche) la conduite d'études et la réalisation d'expérimentations, d'appuyer les innovations de terrain, de les analyser et d'aider leurs promoteurs à les concevoir de sorte à ce qu'elles soient transposables.

Le programme « Développement et Transfert » a comme objectif le transfert et la généralisation des innovations issues des résultats de la recherche, la réalisation d'expérimentations et la détection des pratiques innovantes. Il s'appuie notamment sur le réseau des Chambres d'agriculture, des coopératives et des ONVA. Le programme diffusion et développement financera en outre chaque année des initiatives originales portant sur des modes de diffusion innovants.

**Au service de la nouvelle orientation donnée à l'agriculture se trouve le ministère de l'agriculture.**

**L'enseignement agricole** et les exploitations des lycées doivent être le pivot de l'émergence et de la diffusion de pratiques agricoles durables. De fait, ils contribuent à l'innovation par leur insertion dans les réseaux de développement agricole et de recherche finalisée et participent activement au transfert des connaissances scientifiques et des pratiques innovantes. Les établissements d'enseignement agricole doivent jouer un rôle accentué et prioritaire d'impulsion et de démonstration, dans un souci de partenariats renforcés avec les collectivités territoriales mais surtout avec l'ensemble des acteurs de la recherche, du développement et des filières professionnelles. Ainsi les exploitations des lycées conduiront-elles sur leur site des projets répondant aux objectifs de ce plan. Cette exigence est conforme à leurs principes fondateurs.

Pour accompagner cette évolution de l'agriculture, **le ministère de l'agriculture s'est réorganisé**. Les deux directions d'administration centrale portant respectivement le premier et le deuxième pilier de la PAC ont été regroupées. Au sein de cette nouvelle direction, créée en 2008, l'environnement et le développement durable ont été mis en avant. Une mission de suivi du plan, à vocation transversale, y sera rattachée.

Les **directions régionales du ministère**, pour leur part, ont été renforcées, dès 2008, dans le double objectif d'une consolidation de leurs moyens d'action et du partenariat avec l'administration centrale. Elles sont en effet un relais indispensable pour réussir la mise en œuvre des voies vers une agriculture durable.

## Indicateurs

Dans un souci d'efficacité et afin de pouvoir suivre annuellement l'évolution de la mise en œuvre des mesures annoncées dans le cadre du plan, un certain nombre d'indicateurs a été défini.

La liste des indicateurs affichée ci-dessous n'est pas exhaustive. Elle en présente toutefois vingt sur lesquels le ministère s'engage à tout mettre en œuvre afin que les objectifs affichés soient atteints.

Indicateurs	Valeur 2007 * calculée à compter de 2009	Objectif	Défi ou voie concernée
Pourcentage de la surface irriguée en zone de répartition des eaux (ZRE, zone faisant l'objet d'une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins) faisant l'objet d'une <b>gestion collective</b> confiée à un organisme unique	*	100% en 2011	DÉFI 1
Surfaces concernées par l'implantation de <b>bandes enherbées</b> le long des cours d'eau (en pourcentage de la Surface Agricole Utile)	12,2 M ha	100% en 2012	DÉFIS 2, 3 & 4
Nombre cumulé de <b>dossiers d'investissement</b> au titre de l'enjeu eau du plan végétal pour l'environnement (PVE)	4500	15 000 d'ici 2012	DÉFI 2 & VOIE 5
Surfaces agricoles situées en zones vulnérables pour la pollution par les nitrates devant assurer une <b>couverture hivernale des sols</b> afin de limiter les phénomènes d'érosion et de transfert des résidus d'azote vers les eaux de surface (calculée en pourcentage de la SAU)	82%	100% en 2012	DÉFIS 2 & 4
Part de la Surface Agricole Utile <b>toujours en herbe</b>	15%	Maintien	DÉFIS 3 & 5
Surfaces agricoles engagées dans une <b>charte Natura 2000</b>	*	Augmentation de 50% d'ici 2012	DÉFI 3 & VOIE 5
Nombre de <b>diagnostics de performance énergétique</b> réalisés	2000	100 000 d'ici 2013	DÉFI 5
<b>Stock de Carbone</b> en forêt	18,15 Mds TeCo2	Maintien	DÉFI 5
<b>Bilan énergétique</b> global de l'agriculture	*	Amélioration de 10% d'ici 2013	DÉFI 5
<b>Quantité de substances actives vendues (QSA)</b>	*	Réduction de moitié d'ici 2018	VOIE 1 & DÉFI 2
<b>Nombre de doses unités (NODU)</b> de phytosanitaires vendus. Cet indicateur tient compte à la fois des quantités vendues et de l'intensité des produits, permettant ainsi de suivre précisément l'évolution de l'usage de ces produits.	*	Réduction de moitié d'ici 2018	VOIE 1 & DÉFI 2
Nombre d'exploitations agricoles engagées dans la <b>démarche de certification</b>	*	50% des exploitations engagées dans la démarche	VOIE 2
Surface forestière faisant l'objet d'une <b>gestion certifiée</b>	4,5 millions d'hectares en 2007	+20% d'ici 2020	VOIE 2 & DÉFI 2
Nombre d'agriculteurs ayant suivi une <b>formation</b> dans le domaine des pratiques agricoles durable (cumulé à compter de 2009)	*	20% des agriculteurs d'ici 2012	VOIES 2 & 4
Pourcentage de la Surface Agricole utile en <b>agriculture biologique (AB)</b>	2%	6% en 2012	VOIE 3 & DÉFI 2
Part des <b>produits issus de l'agriculture biologique</b> dans la restauration collective	*	20% en 2012	VOIE 3
Nombre d'hectares cultivés en <b>légumineuses</b>	585 000 ha	Doublement d'ici 2020	VOIE 4 & DÉFI 5
<b>Nombre moyen de cultures</b> par exploitation (espèces)	4	+ 20% d'ici 2020	VOIE 4
Pourcentage des zones à enjeux faisant l'objet d'un <b>engagement de gestion</b> pluriannuel favorable à l'environnement	*	+ 50% d'ici 2020	VOIE 5 & DÉFIS 2 & 3
Évolution des volumes de viandes et volailles sous <b>IGP</b>	2,46% en 2006	+ 40% d'ici 2020	VOIE 5