

# L'agriculture biologique :

## un outil efficace et économe pour protéger les ressources en eau

Pour une gestion préventive de la qualité de l'eau  
et le maintien d'une activité agricole dynamique sur les territoires.

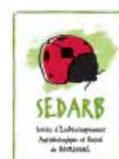


Si l'agriculture biologique est une solution efficace et économe pour protéger l'eau, elle est aussi intéressante d'un point de vue technico-économique pour les agriculteurs et ses bénéfices environnementaux profitent à tous !



Crédits photos : ITAB, FRAB Champagne Ardenne

**Auteurs :** FNAB - ITAB - GABNOR - FRAB Champagne Ardenne avec la contribution de Bio de Provence, du SEDARB et de la CGAB



# Qualité de l'eau en France : il faut réagir !

## Rassembler nos efforts pour relever le défi de la protection de l'eau

« La directive européenne sur l'eau dite DCE et sa transcription en droit national ont fixé des objectifs ambitieux d'atteinte du bon état écologique des eaux d'ici 2015. La mise en œuvre de ces prescriptions doit se faire par la réalisation d'un plan de gestion par bassin hydrographique, lequel doit préciser les objectifs environnementaux pour l'ensemble des masses d'eau (cours d'eau, eaux souterraines, eaux côtières et eaux de transition) et les conditions de leur atteinte.



Dominique Jourdain

Le Code de l'environnement (article L.211-1) assigne aux documents de planification concernés (les SDAGE) de fixer «les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et des objectifs de qualité et de quantité des eaux»

Le concept de «gestion équilibrée de la ressource en eau» doit permettre en priorité de satisfaire les exigences de la santé publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population.

Le Grenelle de l'Environnement a, pour sa part, lancé une nouvelle dynamique et tous les acteurs doivent se mobiliser pour mettre en œuvre ses recommandations. Le groupe de travail auquel j'ai participé a validé l'orientation suivante :

« Passer à 6% des surfaces agricoles en agriculture biologique d'ici 2010 et viser 20% pour 2020. Ces surfaces pourraient être préférentiellement situées sur les 700 000 hectares des périmètres de captage d'eau potable afin de préserver la ressource en eau et de réduire les coûts d'épuration en prévenant la pollution à la source.» Ce mode de production sera donc à promouvoir dans toutes les actions concertées de protection de la ressource car il garantit une qualité de l'eau durable !

Nous devons donc raisonner en termes d'objectifs à atteindre et, pour mettre en œuvre une nouvelle logique de résultats, il est urgent et impératif de définir des politiques fortes de restauration et de prévention de la qualité de l'eau.

L'approche préventive doit permettre aux citoyens français d'avoir accès à une eau de qualité et à un moindre coût, car différents exemples nous montrent que l'énergie déployée aujourd'hui sera un gain pour demain. Gageons de rassembler nos efforts pour relever le défi qu'est la protection de la ressource en eau ! En ce sens l'agriculture biologique peut y contribuer. »

Dominique JOURDAIN

Président de la Commission des programmes et de la prospective de l'Agence de l'Eau Seine Normandie



ITAB

## Quelques chiffres-clés

Les synthèses de l'IFEN (Institut Français de l'Environnement), édition 2006

- **PRODUITS PHYTOSANITAIRES (insecticides, fongicides, herbicides) :** présents dans la plupart des cours d'eau et des eaux souterraines.

**Dans les eaux souterraines,** en 2004, 61% des points de mesure contenaient des produits phytosanitaires. 27 % avaient une qualité médiocre à mauvaise.

**Dans les eaux de surface,** en 2004, 96% des points de mesure contenaient des pesticides. 49% avaient une qualité moyenne à mauvaise.

- **NITRATES :** la qualité de l'eau se dégrade de façon constante.

**Dans les eaux souterraines,** près de 50% des points de mesure étaient en qualité moyenne à médiocre.

**Dans les eaux superficielles,** la qualité se dégrade de façon constante depuis 1971. Plus de 50% des points de mesure avaient une qualité moyenne à mauvaise.

**La dégradation de la qualité des eaux prélevées entraîne des abandons de captages.** Ainsi, dans le Bassin Artois Picardie, en 2002, sur les 1787 captages, près de 40% étaient abandonnés ou en projet d'abandon !

(MIQUEL G, Rapport parlementaire sur la qualité de l'eau et de l'assainissement en France, 2003).



Un bassin versant



ITAB

## Prévenir les pollutions de l'eau pour éviter de coûteux traitements

Pour bénéficier d'une eau de bonne qualité, il est possible de la traiter pour éliminer les pollutions, mais cela implique des procédés à la fois complexes et coûteux et sans cesse croissants.

## L'agriculture biologique : un choix pour une eau de qualité !

En matière agricole, l'agriculture biologique apporte de vrais atouts pour la protection de l'eau.

Elle est à la fois :

- efficace écologiquement,
- viable économiquement,
- techniquement au point,
- et coûte globalement moins cher à la collectivité qu'un traitement de l'eau *a posteriori*.



Photos : FRAB Champagne Ardenne

# L'agriculture biologique protège efficacement nos ressources en eau !

## Un cahier des charges qui protège l'eau

Certains agriculteurs, en plus de respecter la réglementation générale, ont fait le choix de produire selon le cahier des charges de l'agriculture biologique. Rappelons les prescriptions de ce cahier des charges en lien avec la protection de la qualité de l'eau.

Le règlement CEE/2092/91 définit les principes de production à mettre en œuvre sur les parcelles en agriculture biologique :

### Fertilité du sol : aucun engrais chimique de synthèse

« La fertilité et l'activité biologique du sol doivent être maintenues ou augmentées, en premier lieu par :

a) la culture de légumineuses, d'engrais verts ou de plantes à enrâclage profond dans le cadre d'un programme de rotation pluriannuelle approprié ;

b) l'incorporation d'effluents d'élevage provenant de la production animale biologique ;

c) l'incorporation d'autres matières organiques, compostées ou non, dont la production est assurée par des exploitations biologiques.

D'autres apports complémentaires d'engrais organiques ou minéraux peuvent intervenir exceptionnellement » (article 2 du règlement CEE/2092/91).

La fertilisation est avant tout assurée :

- grâce à la fonction symbiotique des légumineuses (luzerne, trèfle, lotier...), dans la rotation ou en association avec des graminées dans les prairies, qui captent l'azote de l'air pour le rendre disponible dans le sol
- par des cultures intermédiaires qui couvrent le sol et piègent les nitrates en hiver, évitant leur lessivage vers la nappe phréatique.



ITAB

La fertilisation est avant tout assurée grâce à la fonction symbiotique des légumineuses telles que la luzerne.



ITAB

Les agriculteurs biologiques utilisent aussi des engrais naturels, en quantités limitées, listés dans l'annexe II du règlement CEE/2092/91 (ex : fumier, compost, algues, vinasses, phosphates et potasse d'origine naturelle, poudre de roche, ...).

### Protection des cultures : aucun produit phytosanitaire de synthèse

L'agriculture biologique privilégie en tout premier lieu une approche préventive de la protection des cultures :

« La lutte contre les parasites, les maladies et les mauvaises herbes est axée sur l'ensemble des mesures suivantes :

Suite au verso ►

- - choix d'espèces et de variétés appropriées,
- programme de rotation approprié,
- procédés mécaniques de culture,
- protection des ennemis naturels des parasites par des moyens adéquats (par exemple haies, nids, dissémination de prédateurs),
- désherbage thermique » (article 3 du règlement CEE/2092/91).

Des insecticides naturels (ex : huiles essentielles de menthe, savons mous, pyrèthre, ...) et des fongicides naturels (ex : huiles essentielles d'ail, bouillie sulfo-calcique, cuivre, soufre,...) peuvent être utilisés en dernier recours. Aucun herbicide ne peut être utilisé.

**Grâce au développement de ces pratiques, les agriculteurs biologiques n'utilisent aucun fertilisant et produit phytosanitaire de synthèse, principe de base de l'agriculture biologique. Ils mettent en place des systèmes cohérents de pratiques agronomiques, au bénéfice de la protection de l'eau.**

Les doses de produits phytosanitaires naturels utilisés par les agriculteurs biologiques sont définies par la réglementation générale française, à l'exception du cuivre pour lequel le cahier des charges de l'agriculture biologique pose une limite supplémentaire : les apports de cuivre doivent être inférieurs à 6 kilos par hectare et par an.



Les haies et les bandes florales permettent le maintien d'ennemis naturels des parasites

ITAB



ITAB



IBB

### Le cahier des charges de l'agriculture biologique préconise des pratiques agricoles qui réduisent les risques de pollution de l'eau :

- ✓ mettre en place des rotations (succession de cultures sur une même parcelle) longues et diversifiées,
- ✓ planter des cultures intermédiaires (ou engrais verts) qui piègent les nitrates pendant l'interculture,
- ✓ apporter des amendements sous forme organique qui libèrent progressivement les nitrates, évitant ainsi les excédents ponctuels,
- ✓ choisir des variétés végétales naturellement résistantes et adaptées au milieu,
- ✓ pratiquer la lutte biologique (maintien d'ennemis naturels des parasites grâce à des haies, nids..., dissémination de prédateurs),
- ✓ pratiquer les désherbages thermique et/ou mécanique (herse étrille, bineuse, buttoir, houe rotative).

# Des études valident les bénéfices de l'AB pour la protection de l'eau

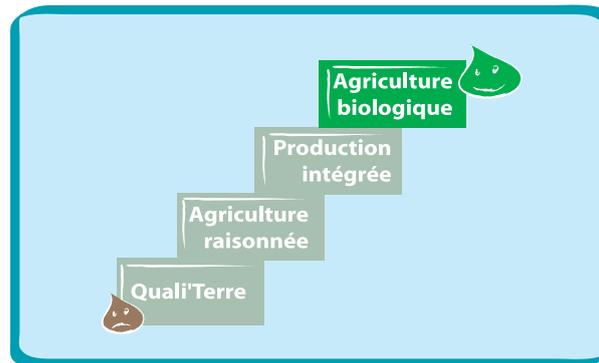
## Quelques exemples...

### Cahier des charges AB : le plus efficace pour protéger l'eau

GIRARDIN P. et SARDET E., 2003 – *Évaluation de l'impact sur les eaux des prescriptions du cahier des charges de l'agriculture biologique, INRA de Colmar*

L'INRA de Colmar a analysé plusieurs cahiers des charges agricoles (Agriculture Biologique, Production Intégrée Suisse, Agriculture raisonnée et Quali'Terre...) en fonction de leur impact sur la qualité de l'eau, pour des systèmes de grandes cultures.

Pour chaque prescription inscrite dans le cahier des charges, un panel d'experts a attribué, par consensus, une note allant de 0 à 10 : 10 si la prescription a un impact très favorable sur l'environnement; 0 si la prescription ne va pas au-delà de la réglementation générale. Grâce à des méthodes multicritères, les informa-



Efficacité relative des cahiers des charges agricoles sur la qualité de l'eau

Le cahier des charges de l'agriculture bio est aujourd'hui celui qui limite au mieux les risques de pollution de l'eau.

tions ont ensuite été agrégées. Cela a permis de classer les cahiers des charges en fonction de leur impact

sur la qualité des eaux souterraines. L'agriculture biologique ressort clairement comme la plus efficace.

### Les pratiques des agriculteurs biologiques limitent le lessivage des nitrates

BENOIT M. et al., 2003 – *Agriculture biologique et qualité des eaux : depuis des observations et enquêtes à des tentatives de modélisation en situation de polyculture-élevage, INRA de Mirecourt, 23 p.*

L'INRA<sup>4</sup> de Mirecourt a mesuré de 1989 à 2003 les pertes d'azote sous système polyculture-élevage biologique : les mesures montrent le très faible niveau des fuites d'azote. Des bougies poreuses permettent de collecter l'eau qui s'écoule sous le système racinaire, et de mesurer sa teneur en nitrates. L'étude a montré, au niveau d'un bassin versant en polyculture-élevage, conduit en AB depuis 1977, que l'eau « produite » contient 23 à 28 mg/l de nitrates, ce qui la rend directement potable pour ce paramètre (<50mg/l). A titre de comparaison, la concentration « naturelle » en nitrates des eaux souterraines en l'absence de fertilisation est estimée de 5 à 15 mg/l.



4. Institut National de la Recherche Agronomique

## Des indicateurs clairs comme de l'eau

CAPLAT J, 2007 – Mise en place et analyse d'une collecte de données agro-environnementales sur les pratiques de l'agriculture biologique. FNAB / MEDAD, 73 p.

La FNAB<sup>2</sup> et le MEDAD<sup>3</sup> ont réalisé en 2005-2006 un inventaire des pratiques biologiques sur 150 fermes représentatives de l'agriculture biologique française, basé sur la réalisation d'un diagnostic agro-environnemental, la saisie des données dans la base internet de l'association Solagro (diagnostic DIALECTE : données concernant les agrosystèmes, les pratiques agronomiques, les méthodes de raisonnement, l'énergie...), et une comparaison indicative avec un groupe de 281 fermes conventionnelles (voir graphique).

Les résultats sont très positifs en termes de protection des eaux vis-à-vis des nitrates et des produits

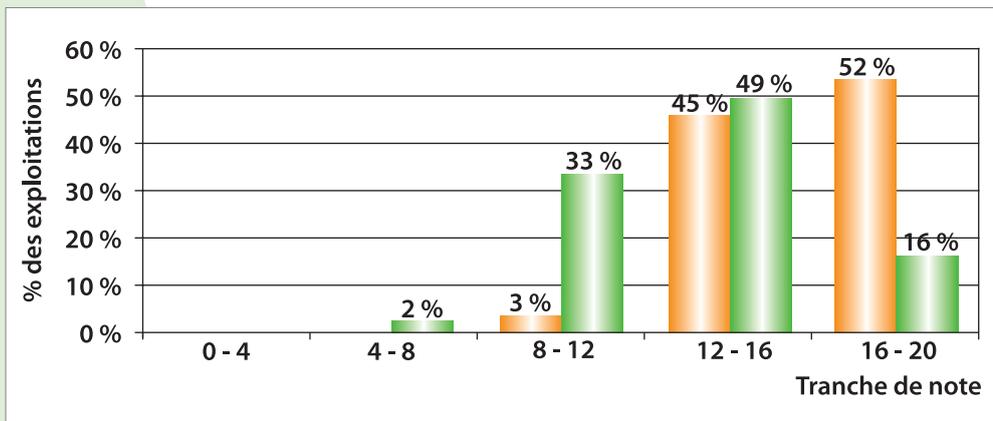
phytosanitaires : non seulement la note globale des fermes biologiques s'établit à 15,9 sur 20 (contre 13,1 pour les fermes conventionnelles), mais 3 % des fermes biologiques ont des notes inférieures à 12, contre 35 % des fermes conventionnelles. Les bénéfices de l'AB sont identifiés ici aussi bien en matière de rejets azotés ou de produits phytosanitaires, mais également en matière de couverture du sol en hiver, de taille (réduite) des parcelles de cultures différentes, de protection par les éléments naturels.

2. Fédération Nationale d'Agriculture Biologique des régions de France

3. Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement Durables



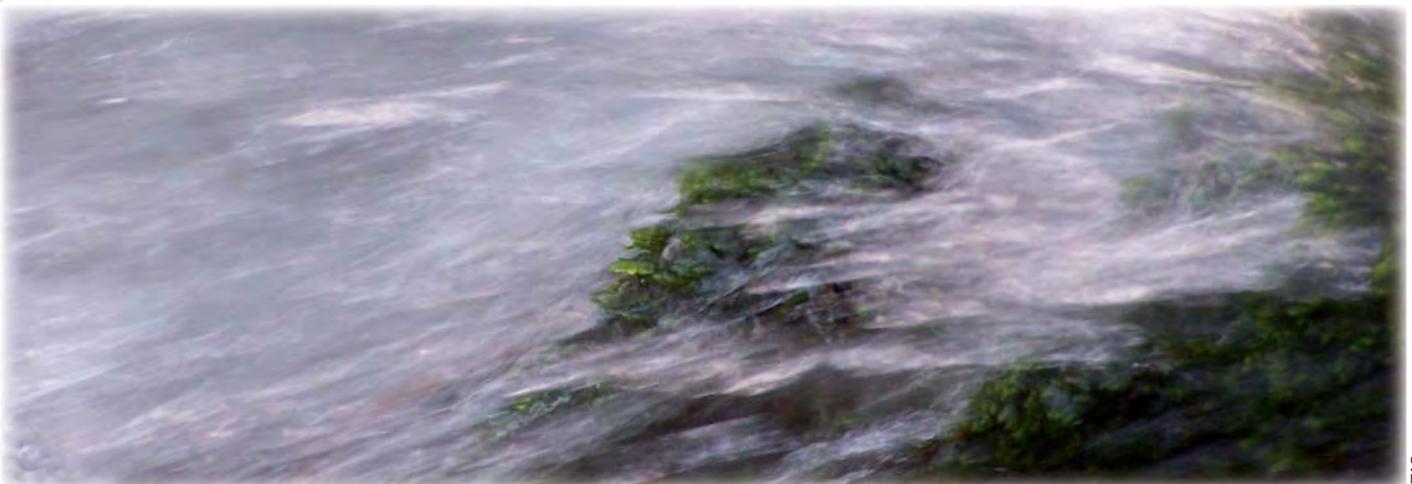
ITAB



■ Fermes biologiques  
■ Fermes conventionnelles

Impact positif des fermes biologiques sur la qualité de l'eau.  
Étude FNAB-MEDAD 2007

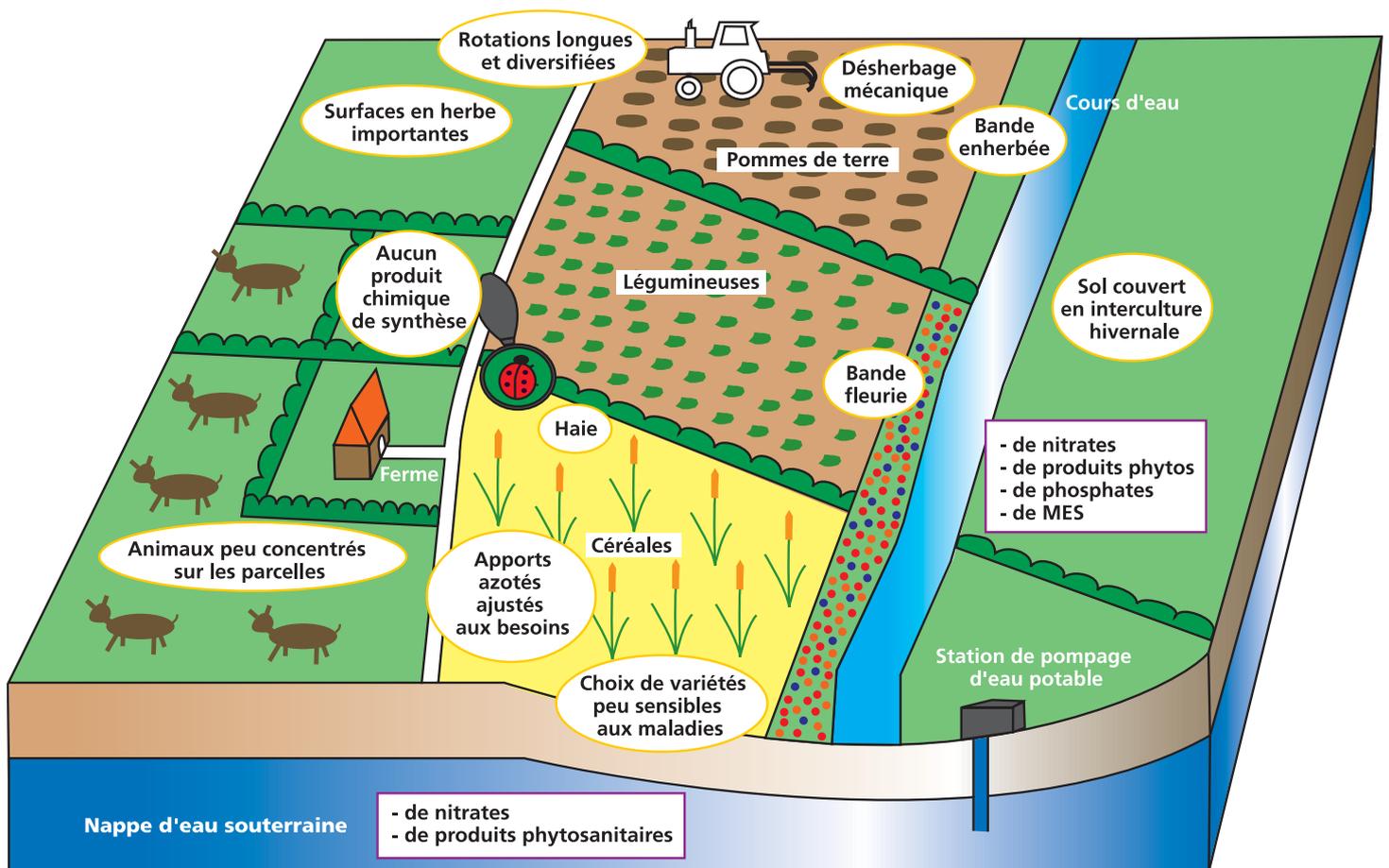
Impact de plus en plus positif sur la qualité de l'eau



ITAB

# En pratique ...

## Comment les agriculteurs biologiques limitent les pollutions de l'eau



Pratiques respectueuses de la qualité de l'eau



Résultats pour la ressource d'eau

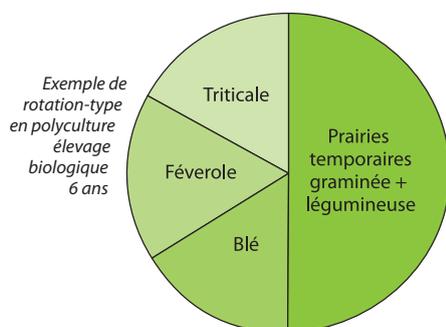
MES = Matières en suspension

L'agriculture biologique : un ensemble cohérent de solutions agronomiques au bénéfice de la protection de l'eau.

# Un élément-clé : une approche globale, à l'échelle du système de production

Le cahier des charges de l'agriculture biologique repose sur un pilier majeur : l'absence de recours aux engrais et produits phytosanitaires de synthèse. Pour y parvenir, les agriculteurs biologiques travaillent sur la base d'une approche globale du système et non pas culture par culture. C'est là le point fort de l'agriculture biologique pour protéger l'eau. Comment se traduit en pratique cette approche système ?

## Des rotations longues et diversifiées



La succession de cultures variées sur une même parcelle constitue un élément-clé des systèmes de production biologiques. Les rotations pratiquées en agriculture biologique ont une durée moyenne de 5 à 7 ans.

En quoi une rotation bien pensée permet-elle de limiter les pollutions de l'eau ?

### • Succession de plantes à enracinements différents

Un enracinement profond (ex : luzerne) permet de fissurer le sol en profondeur tandis qu'un enracinement superficiel (ex : dactyle) permet d'améliorer la structure en surface. Les cultures à racines pivotantes (ex : fèverole) ont également un impact positif sur la structure du sol : décompactage, drainage, aération,...

### • Alternance de cultures d'hiver et de printemps

L'alternance de cultures d'hiver (blé, tréfle) et de printemps (fèverole)

permet de limiter la prolifération de certaines adventices (plantes indésirables), les flores adventices n'étant pas les mêmes selon la saison. Par conséquent, l'utilisation de produits phytosanitaires peut être évitée. Les céréales d'hiver permettent d'obtenir un couvert végétal susceptible de réduire l'impact des précipitations fréquentes en hiver. Elles permettent également de capter le surplus d'éléments fertilisants de la culture précédente.

### • Alternance de familles végétales

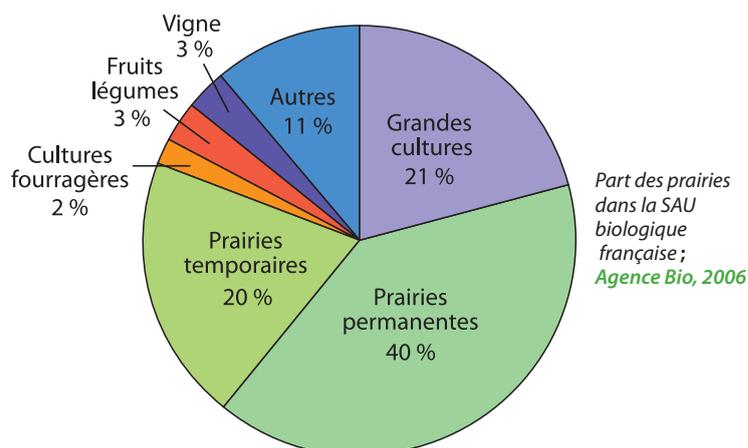
Cela permet d'éviter les maladies et la prolifération des parasites tels qu'insectes, nématodes... et donc le recours aux produits phytosanitaires.

## Un chargement modéré

Limiter le nombre d'animaux à l'hectare permet d'éviter les excès de fertilisant à l'échelle de la ferme. Le chargement est de 1,2 UGB/ha SFP en moyenne pour les fermes biologiques contre 1,5 UGB/ha SFP en moyenne pour les fermes conventionnelles. (Source INRA, 2004).

## L'intégration d'importantes surfaces en herbe : 60% des surfaces biologiques françaises

En France, 60% des surfaces en AB sont couvertes par de l'herbe (prai-



ries), un couvert végétal très efficace pour la protection de l'eau.

Les prairies en rotation (temporaires) permettent de diminuer le stock grainier des adventices, ce qui évite le recours aux herbicides dans les cultures annuelles suivantes. L'implantation de prairies temporaires est aussi un moyen privilégié pour augmenter le taux d'humus ce qui participe à améliorer la structure du sol.

Les surfaces en herbe et particulièrement les prairies permanentes constituent l'un des couverts végétaux les plus efficaces pour réduire les risques de ruissellement et d'érosion.

Le choix d'un retournement printanier des prairies temporaires et l'implantation à la suite d'une culture qui utilise la minéralisation tout au long de l'année et notamment lors des pics de printemps et d'automne (ex : betterave fourragère, maïs, sarrasin...) permettent de minimiser les risques de pollution de l'eau.

## Maintien ou implantation de haies, bandes enherbées ou fleuries

Les haies, bandes enherbées ou fleuries limitent le ruissellement et l'érosion et, par conséquent, le transfert des polluants vers les cours d'eau.

De plus, elles abritent des prédateurs naturels des ravageurs des



ITAB

cultures. Par exemple, des producteurs biologiques installent des bandes de phacélie en bordure de parcelles de blé ou de choux pour favoriser les auxiliaires aphidiphages (qui consomment des pucerons) ; ils se nourrissent de nectar et de pollen au stade adulte et vont ensuite pondre dans les colonies de pucerons dont se nourriront les larves. C'est autant de produits phytosanitaires en moins !

### Gestion de la fertilité du sol (structure, vie microbienne...)

Pour que les éléments nutritifs soient disponibles pour les cultures, la matière organique doit être minéralisée par les microorganismes du sol. L'activité de ces derniers, et donc la minéralisation, est stimulée dans certaines conditions : sol non tassé et donc bien oxygéné, pH neutre, température supérieure à 8°C. Or, ce sont dans ces mêmes conditions pédoclimatiques que les cultures vont se développer au mieux et donc puiser les éléments nutritifs du sol. Grâce à cette synchronisation entre la minéralisation et les besoins des plantes, une fertilisation organique limite les risques d'excédents azotés et donc les risques de lessivage des nitrates. A contrario, pour un engrais minéral, directement disponible pour la plante, tout excédent part directement vers la nappe d'eau souterraine.

Rotations longues et diversifiées, chargement modéré et intégration d'importantes surfaces en herbe constituent des éléments-clés pour la protection de l'eau. Les agriculteurs biologiques mettent également en œuvre d'autres pratiques qui limitent les pollutions par les nitrates et les produits phytosanitaires.

ITAB

*Toutes ces solutions agronomiques, développées par les agriculteurs biologiques, ont un véritable intérêt pour la protection de l'eau !*

## Pratiques complémentaires pour moins de nitrates dans l'eau

### Des apports azotés modérés

En adaptant les apports azotés aux besoins des cultures, les risques de retrouver des nitrates dans l'eau sont limités.

### L'implantation de cultures intermédiaires

Parce qu'elles couvrent le sol, elles limitent les risques d'érosion et de ruissellement. De plus, elles permettent de piéger les nitrates pendant l'interculture : au lieu de perdre un fertilisant qui sera lessivé et polluera la nappe phréatique, la culture intermédiaire permet de piéger les excédents d'azote qui resteront disponibles pour la culture suivante.



ITAB

La moutarde une bonne culture intermédiaire

## Pratiques complémentaires pour moins de pesticides dans l'eau

### Choix de variétés naturellement résistantes et adaptées au milieu

Les agriculteurs biologiques privilégient des variétés rustiques, moins sensibles aux maladies et ravageurs.

### Désherbage mécanique, thermique ou manuel plutôt que chimique

Herses étrilles, bineuses, buttoirs, houes rotatives... Ces outils sont pleinement utilisés par les producteurs biologiques pour gérer l'entretien.



GABNOR

Doigts kress



ITAB

Bineuse à doigts : outil de désherbage mécanique

## En pratique : deux exemples parmi d'autres

**En grandes cultures,** les limaces et petits mammifères granivores représentent aujourd'hui la cause principale de la perte de semences dans les champs (et par conséquent de la perte d'une partie de la récolte à venir) – c'est la raison pour laquelle les semences conventionnelles sont traitées par des produits chimiques.

Or, les haies arbustives et arborées abritent des prédateurs naturels de la limace. Leur présence permet de garantir un équilibre biologique global dans lequel aucune espèce ne s'impose au détriment des autres – limaces, mammifères et oiseaux granivores y compris. L'agrandissement permanent des parcelles céréalieres a conduit à la suppression de nombreuses haies



FRAB Champagne Ardennes

et, lorsqu'il en existe encore, à leur grand éloignement du centre des parcelles. En agriculture biologique, la replantation de haies et le soin apporté à la conservation des parcelles de taille raisonnable permet de réduire la distance de tout point du champ par rapport à une haie – ce qui suffit généralement à limiter les dégâts des granivores à leur strict minimum. Ici, « l'effet bordure » considéré comme négatif par beaucoup d'agriculteurs conventionnels se révèle extrêmement positif, et garant de rendements corrects... sans nécessiter le recours aux produits de traitements de synthèse (au contraire, ces derniers déséquilibrent l'écosystème). La solution à un problème technique peut ainsi provenir d'une

action environnementale : il ne s'agit pas de substituer un produit de synthèse par un produit naturel, mais de rééquilibrer le système de production. On privilégie une approche globale du système.

**En élevage laitier,** les éleveurs conventionnels basent généralement l'alimentation hivernale de leurs vaches sur la combinaison du maïs (cultivé sur place) et du soja (importé d'Amérique). Les agriculteurs biologiques doivent, d'après le règlement biologique européen, nourrir leurs vaches à partir de fourrages grossiers et limiter la part de fourrages ensilés ou enrubannés. C'est pourquoi les éleveurs biologiques réduisent très nettement la part de maïs dans leur assolement, et remplacent ce dernier par des prairies à flore variée. Ce choix technique a quatre conséquences :

- le remplacement du maïs par de l'herbe permet de réduire très fortement les problèmes sanitaires (les prairies ne sont pas sujettes aux attaques parasitaires ou aux « mauvaises herbes » qui posent problème avec le maïs), ce qui évite les pollutions par des produits phytosanitaires ;
- les ruminants se portent mieux en consommant du fourrage grossier (de l'herbe et du foin) plutôt que de l'ensilage ou des céréales, car leur tube digestif n'est pas adapté à ce type d'aliment ;
- l'herbe permet une meilleure couverture du sol que le maïs et par conséquent permet de limiter fortement les pertes d'azote (importantes dans les inter-rangs de maïs) ;
- enfin, la conduite d'un élevage à partir de pâturages comme pratiqué en AB, conduit à préserver ou replanter des haies et assure l'enherbement des bords de cours d'eau, ce qui est bénéfique à la biodiversité et réduit également fortement les ruissellements vers les cours d'eau.

## Des marges de progrès : le cas du cuivre



Bio Bourgogne

*D'après une étude réalisée par le SEDARB la réduction des doses de cuivre est effective en bio :*

**Vignerons bio : - 40 % de cuivre entre 2000 et 2007 en Bourgogne !**

2000 : 7,1 kg/ha/an de cuivre

2007 : 4,2 kg/ha/an de cuivre (malgré une pression importante)

*Enquête SEDARB/ITAB 2000 et bilans de campagne réalisés depuis 2003 par le SEDARB*

Les viticulteurs, arboriculteurs et maraîchers biologiques utilisent le cuivre comme fongicide, généralement sous forme de « bouillie bordelaise » (sulfate de cuivre). Certains ne manquent pas de montrer du doigt cet usage, supposé peu écologique.

De fait, les agriculteurs biologiques s'efforcent d'en limiter le recours et reconnaissent qu'il est essentiel d'avancer vers d'autres techniques plus respectueuses de la vie du sol. Il convient toutefois de rappeler quelques évidences... et de noter les progrès réalisés par les agriculteurs biologiques :

- Les agriculteurs biologiques sont soumis à des limitations plus strictes que les conventionnels sur l'utilisation du cuivre (maximum 6 kg/ha/an, et uniquement si le besoin est reconnu par l'organisme de contrôle) ;
- Le cuivre a rarement une incidence sur la qualité de l'eau (il n'est pas lessivé), mais surtout sur la vie du sol ;
- Des mesures réalisées dans différents terroirs viticoles montrent que les sols biologiques sont plus riches en microorganismes que les sols conventionnels : cela indique que l'usage du sulfate de cuivre reste peu toxique à faible dose ;
- De nombreux centres de recherche étudient d'autres alternatives, ainsi que des techniques permettant une meilleure efficacité à moindre dose.
- Les agriculteurs biologiques ont progressivement réduit leurs doses de cuivre à l'hectare : seules les années très humides (comme 2007) peuvent conduire à l'utiliser jusqu'aux limites maximales autorisées par le cahier des charges de l'AB.

# Être agriculteur biologique : faisabilité technique, efficacité économique

Si l'agriculture biologique est une solution efficace pour protéger l'eau, c'est aussi une activité tout à fait pertinente pour un agriculteur, sur les plans technique et économique.

## Des techniques qui s'acquièrent... et qui progressent

Les techniques utilisées en agriculture biologique sont issues de plusieurs décennies de pratiques (savoir empirique), mais aussi de recherches menées par des instituts techniques, des organismes de recherche ou des universités, en France et à travers le monde.

Les 11 000 agriculteurs biologiques français, les 45 000 agriculteurs biologiques italiens, les 25 000 agriculteurs biologiques autrichiens... sont là pour témoigner de la faisabilité des techniques – et pour les transmettre. Ces savoir-faire couvrent la totalité des systèmes de production végétale et animale, et la totalité des régions agro-climatiques européennes.

Ces techniques sont bien évidemment perfectibles, d'autant qu'elles n'ont bénéficié que de très peu de moyens de recherche en France. Avec l'appui et la coordination de l'ITAB (Institut Technique de l'Agriculture Biologique), de nombreux Groupements d'Agriculteurs Biologiques, de Chambres d'Agriculture et d'Instituts Techniques Agricoles, testent diverses conduites culturales et d'élevage biologiques. Plusieurs sites de l'INRA sont égale-

ment impliqués dans la recherche agrobiologique. A l'étranger, des instituts de recherche mènent des travaux importants tels que le FiBL, centre de recherche biologique suisse (également actif en Allemagne), la Soil Association en Grande-Bretagne, le Darcof au Danemark ou l'Université Cornell aux Etats-Unis.



FRAB Champagne Ardennes

### Se former aux techniques de l'agriculture biologique...

*Témoignage d'Alexandre Cazé, maraîcher biologique à Wavrin, dans le Nord*

« Produire en AB, c'est avant tout intégrer **une approche globale** de son système de production : **prévenir plutôt que guérir**.

Produire en AB, c'est redonner toute sa place à **l'observation** de ses cultures.

Lors de mes études, j'ai pu acquérir des **bases théoriques**, dans la connaissance et la reconnaissance des insectes et des mauvaises herbes notamment.

Ensuite, j'ai pu **observer des systèmes de production agro-écologiques** lors de mes expériences à l'étranger : Bénin, Ile Maurice... Ils utilisent souvent des techniques moins énergivores et plus en harmonie avec leurs écosystèmes... autant de techniques que j'ai observées là-bas et que j'utilise aujourd'hui pour mes légumes (binages, travail léger du sol...).

Par exemple, j'utilise des systèmes de lutte biologique par la conservation de plantes utiles : elles abritent des insectes auxiliaires, qui limitent les populations d'insectes ravageurs.

Je suis aujourd'hui associé à un maraîcher qui cultive en AB depuis une vingtaine d'années.

Il m'a transmis de nombreuses techniques et j'ai appris beaucoup en travaillant avec lui. Mais je cherche aussi à **intégrer de nouvelles techniques**. Je rends visite à d'autres **maraîchers biologiques**. Nous échangeons nos savoir-faire. Je m'appuie aussi sur **le Groupement des Agriculteurs Biologiques** qui apporte une coordination technique efficace. »



GABNOR

# De bons résultats économiques

Pour la première fois en 2004, des résultats sur les exploitations biologiques ont été mis à disposition par le Réseau d'Information Comptable Agricole (RICA), outil statistique du Ministère de l'Agriculture, représentant 65% des exploitations et 92% de la SAU en France. Des chercheurs de l'INRA ont analysé ces données économiques : les modes de production biologiques apparaissent aussi efficaces que les modes de production conventionnels en termes de résultats technico-économiques.

Cette analyse montre que les systèmes de production biologiques, toutes orientations confondues, conduisent à :

- des coûts de production moindres (-20 %), dus à des économies importantes sur les intrants (produits phytosanitaires, fertilisants...);
- des niveaux équivalents de résultat courant : 19 000 € / unité de travail familiale ;
- une efficacité économique supérieure : le rapport EBE/PB (Excédent Brut d'Exploitation / Produit Brut) est de 41 % en AB contre 37 % en conventionnel.



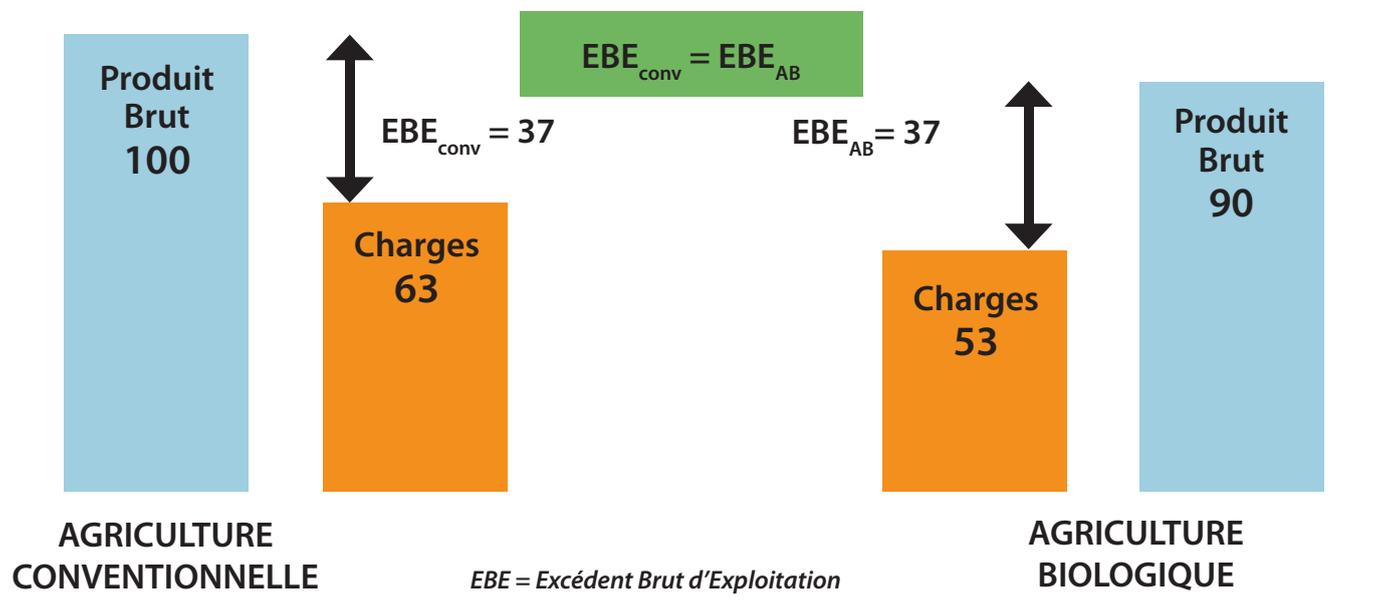
Les modes de production biologiques apparaissent aussi efficaces que les modes de production conventionnels en termes de résultats technico-économiques

## COMPARAISON DES RÉSULTATS ÉCONOMIQUES TOUS SYSTÈMES DE PRODUCTION CONFONDUS

Graphique pour un produit brut de 100 unités en agriculture conventionnelle (à UTH constant)

A partir du Réseau d'Informations Comptables Agricoles (RICA), outil statistique du Ministère de l'Agriculture, représentant 65 % des exploitations et 92 % de la SAU en France.

Résultats de l'étude de l'INRA (2004). Chitrit JJ, Duclos JB, Chatellier V. Exercice 2002. (Source INRA 2004).





## Si les résultats économiques sont bons, alors à quoi servent les aides publiques aux agriculteurs biologiques ?

La MAE (Mesure Agro-Environnementale) Conversion vise à sécuriser la transition entre les modes de production conventionnel et biologique. Durant la période de conversion de sa ferme, le producteur respecte le cahier des charges de l'AB, mais vend ses produits en conventionnel, sans bénéficier de la plus-value biologique. De plus, le changement de pratique agricole a pour conséquence immédiate une diminution de la productivité de l'exploitation, qui augmente ensuite, lorsque le système s'équilibre et que l'agriculteur maîtrise les techniques adaptées à l'AB.

La MAE Conversion vise à compenser les pertes de revenus liées à la période d'adaptation du système et à sécuriser le producteur le temps d'acquérir de nouvelles techniques de production.

Le Crédit d'Impôts ou la MAE Maintien visent à reconnaître les contributions de l'agriculture biologique au niveau social et environnemental.

- ✓ **Bénéfices sociaux :** Les exploitations en agriculture biologique emploient en moyenne 20 à 30 % de main-d'œuvre supplémentaires à l'hectare au regard de l'agriculture conventionnelle. Ces emplois supplémentaires bénéficient à l'ensemble de la société, et en particulier aux territoires ruraux.
- ✓ **Bénéfices environnementaux :** Les impacts positifs de l'agriculture biologique sur l'eau, les sols, la biodiversité et le paysage ne sont plus à démontrer. L'expérience de la ville de Munich (fiche n°7), illustre comment l'AB permet à la collectivité de réaliser des économies sur le traitement de l'eau.

Les surfaces biologiques représentent aujourd'hui 2% des surfaces agricoles françaises. La dispersion des fermes génère inévitablement des coûts de collecte, de transformation et de distribution supérieurs difficiles à limiter. Dans l'attente que la production biologique se densifie, les aides publiques permettent de disposer de produits biologiques à des prix modérés dans nos magasins.

## Commercialiser des produits biologiques : un marché stimulé par la demande croissante des consommateurs



GABNOR

D'après le Baromètre Agence Bio / CSA (2008), plus de quatre Français sur dix consomment des produits biologiques au moins une fois par mois, 23 % une fois par semaine et 6 % tous les jours.

L'enquête montre également que **les produits biologiques réussissent à la fois à fidéliser et à recruter**. Les acheteurs de produits AB les consomment depuis 10 ans en moyenne et 1/4 disent en consommer depuis moins de 3 ans. Enfin, 1/3 des acheteurs de produits AB ont l'intention d'augmenter leur consommation et les autres de la maintenir : **le marché peut compter sur une croissance très régulière**. Cette tendance est reflétée par l'évolution du marché des produits alimentaires biologiques : depuis cinq ans, il a enregistré une augmentation moyenne d'environ 10% par an.

Dans ce contexte, plusieurs modes de commercialisation sont possibles pour les agriculteurs biologiques :

- **les circuits longs** (80% du marché alimentaire biologique) : les transformateurs et distributeurs cherchent aujourd'hui à développer leurs approvisionnements biologiques pour répondre à la demande croissante de produits AB. Ces circuits peuvent concerner aussi bien la vente en supermarchés (GMS), en magasins spécialisés, en restauration collective (cantines scolaires mais aussi entreprises et hôpitaux).
- **les circuits courts** (20% du marché alimentaire biologique) : marchés, magasins à la ferme, vente sous forme de paniers, AMAP (Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne)...



FRAB Champagne Ardenne



FRAB Champagne Ardenne

Le marché des produits alimentaires biologiques peut compter sur une croissance très régulière.

## Biocoop - Objectif : + 150% de produits bio d'ici 2012 et des prix garantis pour les agriculteurs

*Témoignage de Franck Bardet, responsable filières animales pour le réseau BIOCOOP*

BIOCOOP, premier réseau de distribution spécialisé, représente 13 % de la distribution des produits biologiques en France. On compte 303 points de vente Biocoop à ce jour, avec des tailles de 80 à 800 m<sup>2</sup>, et des chiffres d'affaires de quelques milliers à millions d'euros.

Aujourd'hui, ce sont près de 1700 fournisseurs de toutes tailles qui approvisionnent le réseau. Environ 25 % de l'approvisionnement des magasins se fait directement auprès de producteurs locaux. Pour le reste, ce sont les quatre plateformes régionales qui distribuent chaque semaine un peu plus de 1000 tonnes vers les magasins. Outre ces flux, les quelques 560 salariés de la SA COOP BIOCOOP gèrent au quotidien toutes les actions nécessaires au soutien du réseau et son développement.

La croissance est continue depuis le début. BIOCOOP double son activité tous les trois ans ! En 2007, la croissance a été de + 24 %. Aujourd'hui nous enregistrons + 30 %...

Nous ouvrons entre 30 et 40 magasins par an, ce qui nous permet une ouverture à un plus grand nombre de consommateurs. Si les consommateurs militants qui constituaient notre clientèle au départ sont toujours là, nous voyons régulièrement un public varié pousser les portes de nos magasins.

On prévoit de multiplier nos approvisionnements par 2,5 d'ici 2012 ! Il est donc de notre devoir d'accompagner la croissance en envoyant des signaux forts aux producteurs. En lait, cela représente sept à huit millions de litres ; en viande l'équivalent de 15 % de la production actuelle... Et nous ne sommes pas les seuls



Germinal, enseigne du réseau Biocoop-Auxerre

distributeurs de produits biologiques : s'il y a deux à trois ans, on pouvait puiser dans un volume existant et non valorisé, aujourd'hui ce n'est plus le cas. L'équation est simple : il faut un hectare en AB par mètre carré de magasin. La moyenne des magasins en création sera supérieure à 200 m<sup>2</sup> dans les années à venir. Donc, à chaque ouverture de magasin, c'est une ferme de 200 hectares qu'il faut trouver pour l'approvisionner ! Faites le calcul : 200 hectares x 40 magasins en moyenne par an, ce ne sont donc pas moins de 8000 hectares qu'il faut trouver en plus chaque année ! Et nous devons anticiper et planifier ; car s'il faut six mois pour ouvrir un magasin, il faut en moyenne deux ans pour convertir une ferme.

Et, pour cela, la construction de filières a toujours été la préoccupation de BIOCOOP. Pour bien construire, il faut pouvoir prévoir, car la plupart des filières demandent du temps pour se mettre en place. Mais nous avons su construire des partenariats durables où les producteurs ont une place importante.

Par exemple, en filière animale, deux schémas d'approvisionnements sont en place pour la fourniture de lait, beurre, yaourt et fromages, avec deux transformateurs en contrat d'approvisionnement avec BIOLAIT, une structure nationale de collecte de lait biologique.

De la même façon, pour l'approvisionnement en volailles, nous avons une planification de volume avec une association constituée de seize éleveurs. Cela complète les partenariats locaux entre les magasins BIOCOOP et les producteurs régionaux.

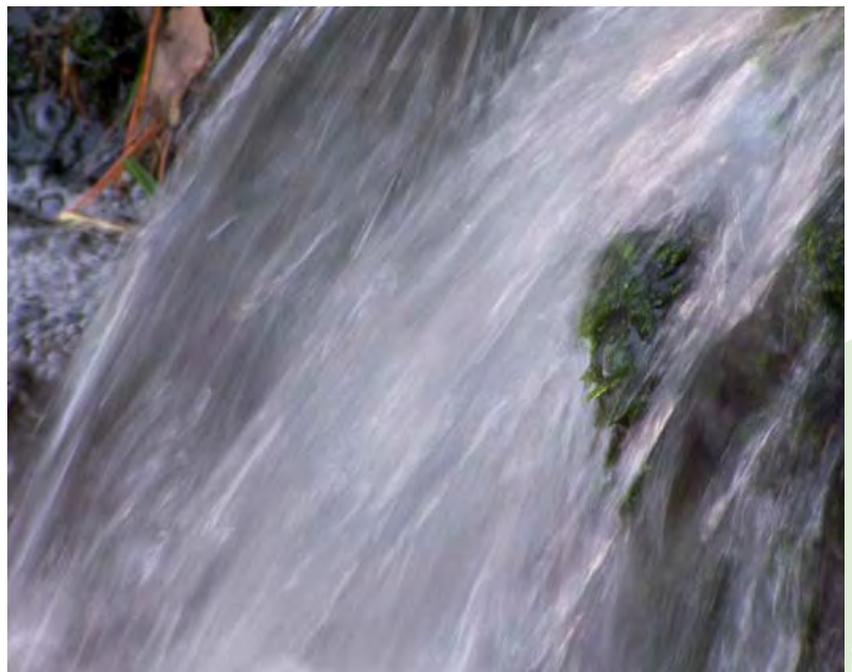
Mais le volume ne fait pas tout ; il doit aussi s'accompagner de prix garantis, afin que les producteurs actuels puissent trouver une stabilité de leur revenu, et que ceux qui se convertissent sachent à quoi ils peuvent prétendre. Pour nous, l'avenir est à ce prix. Car nous sommes sûrs qu'ensemble, nous pouvons poursuivre et développer un travail de plusieurs années sur des valeurs qui ont du sens.



# L'AB, une solution économique pour une eau de qualité

## L'exemple de la Bretagne

La qualité des eaux en Bretagne a fait parler d'elle en 2007. En effet, la France s'expose à une amende européenne de 28 millions d'euros, plus une astreinte journalière de 120 000 € (soit 44 millions par an au total), pour non respect de la directive nitrates de 1975. Même si un deuxième sursis a été attribué par la Commission Européenne, la France doit impérativement remettre en conformité 33 des 37 bassins concernés pour 2008. Quelques éléments d'explications.



ITAB

## État des lieux de la qualité des eaux bretonnes...

Les chiffres parlent d'eux-mêmes (*Association « Eau et Rivières de Bretagne »*) :

- 2/3 des eaux captées en Bretagne sont équipées de systèmes pour diminuer les teneurs en nitrates supérieures à 50 mg / l,
- 37 molécules phytosanitaires ont déjà été détectées dans les eaux de Bretagne sur une soixantaine recherchée.

La pollution des eaux bretonnes conduit en particulier à une prolifération d'algues sur le littoral, avec pour résultat une multiplication des « marées vertes » dans ce secteur... et des effets induits très problématiques sur l'économie locale.

## 500 millions d'euros dépensés en 15 ans pour une pollution non résolue

Face à ce constat, les politiques ont mis en place divers programmes « Bretagne Eau Pure » qui ont eu pour but d'améliorer les pratiques et de mieux gérer les effluents d'élevage. Plus de 500 millions d'euros

ont ainsi été investis depuis le départ des programmes en 1993 (soit environ 35 millions d'euros par an) – alors que la pollution est toujours effective et problématique.



ITAB

**Protéger l'eau par l'agriculture biologique, c'est, à moyen terme, faire d'importantes économies !**

## 500 millions d'euros pour le soutien à l'agriculture biologique : que pourrait-on faire... ?

A titre de comparaison, 500 millions d'euros permettraient :

✓ **de financer l'aide à la conversion à l'Agriculture Biologique de :**

- 330 000 ha de cultures
- 225 000 ha de prairies
- 30 000 ha de vergers et Plantes à Parfum Arôme et Médicinales (PPAM)
- 1 600 ha de maraîchage

soit un total de près de 587 000 hectares, ce qui représente le tiers de la surface agricole de Bretagne (cf. tableau suivant).

Ces aides directes aux agriculteurs seraient bien sûr à coupler à du conseil agricole de terrain, afin d'accompagner les agriculteurs concernant les aspects techniques, économiques, commerciaux, organisationnels...

✓ **à moyen terme, d'importantes économies...**

Les coûts engendrés par les pollutions de l'eau (*Eau et Rivières de Bretagne*), seraient limités avec une politique ambitieuse de protection de l'eau :

- traitement de l'eau contre les nitrates et les pesticides : 40 millions € / an
- ramassage des algues : 0,5 millions € / an
- amende pour non-respect de la Directive Nitrates : 44 millions € / an

D'importantes pertes économiques, plus difficiles à estimer, sont provoquées par la pollution des eaux pour des professionnels de la conchyliculture et du tourisme, ainsi que les coûts sur la santé humaine.

	Aide à la conversion		Surfaces converties à l'AB (en ha)	Coût total (en millions €)
	€/ ha / an	€/ ha /converti		
Grandes cultures	200	1000	330 000	330
Prairies	100	500	225 000	112,5
Vergers et PPAM	350	1750	30 000	52,5
Maraîchage	600	3000	1600	4,8
			<b>586 600</b>	<b>500</b>

500 millions d'euros permettraient de financer l'aide à la conversion d'1/3 des surfaces agricoles de Bretagne

# Ils protègent leur eau par l'agriculture biologique... et ça marche !

Afin d'obtenir une eau de qualité et réduire les processus coûteux de traitement, la ville de Munich a décidé d'agir en amont. Depuis 1991, elle encourage l'agriculture biologique sur les 2 250 hectares de terres agricoles situées à proximité des captages d'eau potable.

## Munich (Allemagne) : l'agriculture biologique, un choix à 1 centime d'euro par mètre cube d'eau

Depuis le début du XX<sup>ème</sup> siècle, le Stadtwerke München (SWM : service municipal de distribution des eaux de Munich) achète des terrains situés sur la zone d'influence des captages pour les boiser et ainsi préserver la ressource en eau.

Malgré cette politique de prévention, depuis les années 60, les teneurs en nitrates ont progressivement augmenté. La région étant essentiellement recouverte de forêt et d'exploitations agricoles, l'augmentation des teneurs en polluants observée est principalement le résultat de l'intensification progressive de l'agriculture. Les teneurs observées en 1991 (14,2 mg/l pour les nitrates et 0,065 µg/l pour les produits phytosanitaires) restaient bien inférieures aux normes de potabilité (50 mg/l pour les nitrates et 0,5 µg/l pour les produits phytosanitaires). Néanmoins, le SWM a décidé de réagir.

En 1991, le programme de promotion de l'agriculture biologique a débuté. Pour encourager l'implication des agriculteurs, la ville de Munich décide d'accompagner ses agriculteurs à tous les niveaux :

- **Accompagnement technique par les associations biologiques locales**

La municipalité abonde les aides versées par l'Etat aux producteurs pour honorer leur contribution à la protection de l'eau. Etat: 155 €/ha/an. Munich : 280 €/ha pendant six ans puis 230 €/ha les douze années suivantes. La taille moyenne des exploitations de la zone étant de 24 hectares, un agriculteur du territoire touche environ 10 440 € par an. A titre de comparaison, la même ferme en France (15 ha herbe + 9 ha cultures) touche environ 3 300 € par an pendant cinq ans dans la cadre des Mesures Agri Environnementales (MAE).

- **Accompagnement commercial**

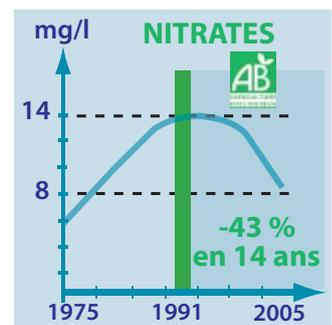
Munich est devenu le premier client des producteurs biologiques. Sur les 13 000 litres de lait produits chaque jour, 5000 sont distribués dans les crèches. Dans les lycées, les étudiants peuvent trouver des sandwichs et pains biologiques.

Les agriculteurs sont convaincus ! Depuis 1991, 83 % des 2 250 hec-

tares de terres agricoles sont passés en AB (cf. figure jointe). De 23 en 1993, ils sont aujourd'hui 107 agriculteurs à pratiquer l'agriculture biologique.

### Des résultats visibles

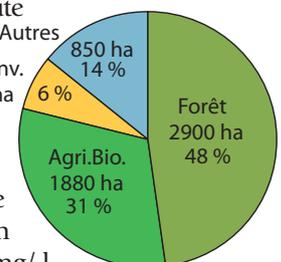
Les résultats sur la qualité de l'eau sont visibles ! Depuis 1991, les teneurs en nitrates ont diminué de 43 % (baisse de 14 à 8 mg/l) et les teneurs en phytosanitaires de 54 % (baisse de 0,065 µg/l à 0,03 µg/l).



Évolution des teneurs en nitrates à Munich. Source : SWM 2006

### Tous comptes faits...

Le programme de soutien à l'agriculture biologique coûte 750 000 € par an à la SWM, soit moins d'un centime d'euro par mètre cube d'eau distribuée. A titre de comparaison, le coût de la dénitrification d'une eau de plus de 50 mg/l (évitée grâce à la politique préventive de Munich) est estimé en France à 27 centimes d'euro par mètre cube d'eau distribuée. Sur le long terme, Munich réalise donc d'importantes économies en encourageant l'agriculture biologique !



Zone d'influence des captages de Munich (6000 ha) - Répartition des surfaces. Source : SWM 2006

Coût du programme de soutien de la bio : 0,01 euro / m<sup>3</sup> d'eau distribuée. Economie réalisée sur la dénitrification : 0,27 euro / m<sup>3</sup> d'eau distribuée.

Source : service de distribution municipal des eaux de Munich, 2006

# Lons-le-Saunier, un engagement depuis plus de 10 ans !

La commune de Lons-le-Saunier a mis en place depuis 1993 des conventions d'aides financières avec les agriculteurs situés sur le Bassin d'Alimentation de Captage pour protéger la qualité de l'eau distribuée. « Dans les années 80, nous avons vu les teneurs en nitrates et pesticides augmenter considérablement. Nous avons ainsi souhaité l'arrêt de la production de maïs en partie responsable de cette dégradation. Avec un arrêt de cette production et une couverture des sols en période hivernale, nous avons stabilisé les teneurs en nitrates aux environs de 20 mg/L. » explique M. Lançon. Depuis, la municipalité souhaite aller plus loin dans sa démarche. Et 2008 verra la rédaction de nouvelles conventions disponibles pour les agriculteurs situés sur la zone de captage avec des aides à



Jacques Lançon, adjoint à la mairie de Lons-le-Saunier (Jura), Responsable de la section environnement

l'investissement pour des outils de sarclage ou de binage ainsi que des aides directes pour la production biologique. 200 hectares sont déjà convertis à la bio sur les 920 hectares du périmètre éloigné et rapproché. L'objectif clair sera de multiplier ces surfaces.

De plus, depuis 2002, la commune développe les débouchés de produits biologiques dans la restauration collective. « L'agriculture biologique a un intérêt indéniable pour l'environnement et la préservation de la qualité de l'eau. Il faut la pérenniser en développant les filières », explique M. Lançon. Ainsi, la restauration collective se procure près de 15% de ses approvisionnements sous le logo AB.



Lons-le-Saunier : 20.000 hab. - 1,9 millions de m<sup>3</sup> d'eau distribuée/an.

Photos : Mairie Lons-le-Saunier

Mais l'objectif de la mairie est « du bio, oui mais surtout d'origine locale », précise M Lançon. Ainsi, le blé bio produit sur le captage fournit la totalité du pain utilisé par la restauration collective. Le coût de ce programme de soutien à des pratiques respectueuses de la qualité de l'eau est de 0,01 euros/m<sup>3</sup> d'eau distribuée. La ville de Lons-le-Saunier est un exemple de réussite à moindre coût.

## Promouvoir des pratiques à bas niveau d'intrants pour réduire les pollutions diffuses en Isère

Depuis 2005, un programme pluriannuel d'actions est mené sur des captages touchés par la pollution des produits phytosanitaires. Son premier objectif : promouvoir et développer des techniques de désherbage alternatif.

L'ADABIO (Association pour le Développement de l'Agriculture Biologique) et la Chambre d'Agriculture de l'Isère travaillent ensemble pour mener à bien ce programme, grâce au soutien financier du Conseil général de l'Isère, de l'Agence de l'Eau et des autres partenaires du groupe d'information agricole « Pil'Azote Isère ».

Des agriculteurs biologiques parrainent des agriculteurs conventionnels pour expérimenter des techniques de désherbage alternatif. Des visites collectives de fermes sont organisées pour permettre au plus grand nombre

de producteurs de mieux connaître ces techniques et de constater leurs effets. Des parcelles de démonstration ont été mises en place en 2007 chez des agriculteurs conventionnels, sur quatre bassins d'alimentation des captages. Les techniques de désherbage chimique à l'aide de produits de synthèse et mécanique grâce à l'utilisation de herse étrille et de bineuse y sont comparées, sur céréales à paille et maïs.

Etendre les actions au-delà de ces quatre zones de captages et élargir la problématique à tous les intrants chimiques intervenant dans les pollutions diffuses de l'eau (nitrates, phosphates, insecticides, fongicides) est la suite logique du programme.

Ce travail s'axera sur le développement de solutions globales, c'est-à-dire qui prennent en compte le système agricole dans son ensemble : allonger et diversi-

fier les rotations, améliorer la couverture des sols... Six fermes en AB et conventionnelles, représentatives des systèmes de production locaux (grandes cultures - polyculture / élevage laitier - élevage allaitant) seront ainsi suivies sur des aspects techniques, économiques mais aussi énergétiques. En complément du travail de mise au point d'itinéraires culturaux réalisé dans les stations expérimentales, il s'agit de favoriser le transfert de ces solutions systémiques à l'échelle d'une exploitation, sur plusieurs années, d'en vérifier la viabilité économique et de déterminer les points clés de réussite.



Claire Dimier Vallet

# Un réseau de professionnels au service du développement de l'agriculture biologique



Photos : GABNOR

## La nécessité d'un accompagnement technique de qualité

Lorsqu'un agriculteur conventionnel choisit de convertir sa ferme à l'agriculture biologique, son premier réflexe est généralement de remplacer les produits chimiques par des produits naturels autorisés en AB (engrais organiques et produits phytosanitaires naturels), ce qui ne correspond pas à l'état d'esprit à avoir pour conduire idéalement sa ferme en AB. Le passage à une véritable conduite « biologique » demande quelques années de pratique, d'observations et de soutien technique. La ferme est en effet à considérer comme un système (chaque pratique et chaque choix ont des conséquences sur l'ensemble de la ferme). Si bien qu'à un problème rencontré, c'est tout le système (la ferme entière) qu'il faut reconsidérer.

L'accompagnement des agriculteurs en conversion est un élément-clé pour que leurs pratiques biologiques bénéfi-

cient pleinement à la préservation de la qualité de l'eau. Il est assuré dans toutes les régions françaises par les Groupements d'Agriculture Biologique (GRAB/GAB), avec les Chambres d'Agriculture.

Cet accompagnement ne se limite pas à un conseil technique extérieur, mais s'appuie largement sur l'échange d'expériences avec des agriculteurs déjà expérimentés en AB. Les réseaux de « fermes de démonstration », « fermes de référence » ou de « fermes-ressources », les dispositifs de parrainage, et plus généralement les échanges organisés (journées techniques), sont des étapes importantes pour atteindre une agriculture biologique accomplie sur sa ferme.

Les réseaux impliqués dans cet accompagnement sont présentés au verso.

## Le réseau FNAB : accompagner les agriculteurs dans leur changement de pratiques



Les groupements d'Agriculteurs Biologiques, soit 78 organisations départementales (GAB) et 24 régionales (GRAB), sont fédérés au sein de la Fédération Nationale d'Agriculture Biologique des régions de France (FNAB). Ce réseau s'est progressivement constitué depuis plus de vingt ans et emploie quelques 300 animateurs. Il représente la grande majorité des producteurs biologiques français.

Les GAB et GRAB accompagnent activement les agriculteurs dès leur conversion. Cet accompagnement s'appuie largement sur l'échange d'expériences entre paysans déjà expérimentés en AB et

paysans dès leur période de conversion. L'appui à la structuration des filières et l'accompagnement à la commercialisation des produits, les réseaux de «fermes de démonstration» ou de «fermes-res-

sources», les dispositifs de parrainage, et plus généralement les échanges organisés au sein des GAB, sont des atouts pour la réussite d'une agriculture biologique accomplie.

## Le réseau ITAB : acquérir des références sur le mode de production biologique



Créé en 1982, l'Institut Technique de l'Agriculture Biologique (ITAB) a pour mission de coordonner la recherche/expérimentation et la diffusion des connaissances techniques en agriculture biologique. L'ITAB s'appuie sur un réseau de partenaires dont des stations et fermes expérimentales, la Recherche, les Groupements d'Agriculteurs Bio, les Chambres d'Agriculture, les Instituts Techniques, l'enseignement, des syndicats...

Les missions spécifiques orchestrées par les commissions techniques de l'ITAB sont de :

- ✓ Recenser les besoins techniques et initier des programmes de recherche
- ✓ Recenser les actions de recherche et les expérimentations menées en agriculture biologique
- ✓ Favoriser les synergies au sein du réseau entre les agriculteurs, la recherche, l'expérimentation, le développement, la formation
- ✓ Organiser des colloques, publier une revue « *Alter Agri* », des guides et fiches techniques.

## Le réseau des Chambres d'Agriculture : assurer le développement agricole et la production biologique



Les Chambres d'Agriculture, organismes professionnels de développement, assurent depuis la fin des années 70, la sensibilisation, l'expérimentation et la vulgarisation des techniques issues de l'Agriculture Biologique.

Au sein du réseau des Chambres d'Agriculture, 116 établissements, ce sont plus de 200 ingénieurs et techniciens du réseau bio des Chambres d'Agriculture (100 ETP) qui travaillent au développement de l'AB. Ce réseau détient des compétences techniques répondant aux enjeux environnementaux et tout particulièrement la qualité de l'eau.

Les agriculteurs bio ont su développer depuis plusieurs décennies des techniques alternatives pour lutter efficacement contre les adventices, les maladies et les ravageurs sans utiliser de produits de synthèse. Ces techniques sont parfaitement applicables dans les exploitations conventionnelles.

Ces éléments constituent un objectif prioritaire pour les Chambres d'Agriculture, qui se sont dotées d'outils de recherche et de développement spécifiques : plusieurs fermes expérimentales (avec des Instituts techniques), recherche et expérimentation bio et transfert de techniques et de technologies vers les agricultures biologique et conventionnelle via la mallette conversion, des journées de démonstrations, des formations, des documents techniques et le salon Tech & bio.



**Vous souhaitez en savoir plus ?  
Vous pouvez contacter :**

- ✓ **La FNAB : Fédération Nationale d'Agriculture Biologique des régions de France**  
40, rue de Malte  
75011 Paris  
Tél. : 01 43 38 38 69  
[www.fnab.org](http://www.fnab.org)
- ✓ **L'ITAB : Institut Technique de l'Agriculture Biologique**  
149, rue de Bercy  
75595 Paris Cedex 12  
Tél. : 01 40 04 50 64  
[www.itab.asso.fr](http://www.itab.asso.fr)
- ✓ **L'APCA : Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture**  
6, avenue Georges V  
75008 Paris  
Tél. : 01 53 57 10 10  
[www.apca.chambagri.fr](http://www.apca.chambagri.fr)
- ✓ **Votre Groupement d'Agriculture Biologique ou Chambre d'Agriculture régional(e) ou départemental(e)**

