

# Introduction


Ce livre s'adresse principalement aux éleveurs conventionnels déjà installés qui possèdent une expérience de l'élevage des bovins lait et/ou viande et qui s'intéressent à la production biologique.

**Les techniques de base sont donc censées être connues.** Elles seront rappelées sommairement, si elles s'avèrent nécessaires à la compréhension de cette publication. En revanche, **nous insisterons sur les aspects différenciant les techniques pratiquées en agriculture conventionnelle et en agriculture biologique.**

Ainsi, l'exploitation des prairies, la prévention et la lutte contre les maladies des bovins et la gestion des effluents d'élevage feront l'objet de chapitres suffisamment développés pour souligner la singularité des techniques biologiques comparativement aux techniques dominantes des élevages conventionnels.

Cependant, il apparaîtra, surtout aux éleveurs de bovins viande en système extensif, que les différences entre les techniques pratiquées ne sont pas très importantes; la conversion vers un système bio en sera, de ce point de vue, facilitée.

En revanche, pour les éleveurs de bovins laitiers intensifs, le changement de paradigme s'impose.



---

**Le contexte  
actuel de  
l'élevage  
biologique  
des bovins  
en France**

---

# 1

# Les principes directeurs

## Élevage biologique : définition

Dans les années 1960, l'élevage biologique n'est pas considéré comme une activité principale, au sens où il n'est pas, à cette époque, susceptible d'être valorisé par ses produits sur un marché pratiquement inexistant. Il permet cependant d'**apporter les effluents d'élevage qui serviront de fertilisants aux productions végétales** et est un moyen de valoriser les surfaces fourragères à base de légumineuses (luzerne principalement) qui seront de bons précédents – intéressants par leurs reliquats azotés – aux cultures céréalières (surtout le blé tendre, destiné principalement à la fabrication du pain) qui bénéficieront d'une plus-value, notamment dans des circuits de distribution à tendance plutôt végétalienne (type « Vie Claire »).

Il en résulte que :

- **le modèle d'exploitation recherché pour des conversions en AB** (« agriculture biologique »), par les technico-commerciaux de firmes commerciales appliquant, notamment, la méthode « Lemaire-Boucher »<sup>1</sup>, **est principalement un système polyculture-élevage bovins laitiers**;
- la préoccupation dominante des « pionniers » est surtout de se démarquer sur les caractéristiques d'obtention des produits végétaux, refusant l'intensification agricole amorcée dans les années 1950 – et donc l'utilisation excessive de pesticides et d'engrais chimiques –, dans une opposition manichéenne entre agriculture « biologique » et agriculture « chimique ». Un certain effort est donc fait, par des firmes commerciales, pour **rédiger un cahier des charges « privé »**, **définissant les conditions de production des végétaux** et privilégiant, un peu trop, le recours aux intrants commercialisés par ces firmes, alors qu'il est très superficiel en ce qui concerne les animaux.

En somme, à cette époque, le lait ou la viande sont « biologiques » parce qu'ils sont produits par des animaux ayant consommé des fourrages et concentrés (céréales, protéagineux, etc.) respectant le cahier des charges « végétaux ». Pour le reste, les règles de production sont assez floues, notamment en ce qui concerne les moyens utilisés pour prévenir et lutter contre les maladies.

1. En 1959, l'agronome Jean Boucher et le négociant en grains Raoul Lemaire élaborent la méthode dite « Lemaire-Boucher », qui prône une agriculture « biologique » basée sur l'utilisation d'une algue calcaire, le lithothamne, pour fertiliser les sols.

## **Le rôle déterminant de Nature et Progrès : rédaction du 1<sup>er</sup> cahier des charges bio français en 1972**

**Dans les années 1970**, à la fois pour éviter que l'agriculture biologique soit exclusivement développée par des structures commerciales et parce qu'il commence à y avoir un peu de débouchés pour les produits laitiers, grâce à l'investissement de transformateurs tels que les Fromageries Petite en Franche-Comté ou la société Triballat Noyal dans l'ouest de la France (v. p. 20), **une association, Nature et Progrès, va rédiger un cahier des charges plus précis, notamment sur les conditions d'élevage des animaux.**

Nature et Progrès, association créée en 1964, regroupant des consommateurs et des producteurs, indépendante de toute attache commerciale, **se veut ouverte à toutes les méthodes d'agriculture biologique.** Dans la logique de son action, elle est à l'origine de la création de la **Fédération internationale des mouvements d'agriculture biologique** (IFOAM pour International Federation of Organic Agriculture Movements) en 1972, dont l'objectif est de coordonner les organisations existantes dans le secteur bio. **Un cahier des charges « cadre »**, servant de référence au niveau mondial en tant que normes minimales, doit être respecté par toutes les organisations adhérentes.

**Malheureusement, cette période n'est pas propice à la réunion des forces du « petit monde de l'AB »** : on le voit se scinder en plus d'une dizaine d'organisations ayant leur propre cahier des charges, accentuant son image « marginale ». Le **CINAB** (Comité interprofessionnel national de l'agriculture biologique), créé en 1980, essaiera bien de les regrouper dans une structure interprofessionnelle qui ne sera jamais reconnue, officiellement, comme organisation interprofessionnelle agricole.

## **L'ACAB : premier organisme de contrôle indépendant**

**Pour assurer les contrôles, une association de conseillers indépendants (des intérêts commerciaux) en agriculture biologique (ACAB), créée en 1978, est sollicitée.** Bien qu'elle ait été constituée, surtout, pour faire du conseil technique, son activité principale consiste à vérifier la bonne application des cahiers des charges par la filière bio (producteurs principalement). D'ailleurs, par la suite, l'ACAB générera en son sein un organisme de contrôle agréé, qui est, aujourd'hui, le principal organisme certificateur en France par son activité (v. p. 254) : **la société Ecocert, créée en 1991.**

**Malgré ces initiatives privées, l'élevage biologique reste encore une préoccupation secondaire pour les acteurs de la bio et, à plus forte raison, pour ceux du milieu agricole conventionnel.**

Il faudra donc attendre la reconnaissance officielle de l'agriculture biologique, d'abord en France, puis dans l'Union européenne et dans le monde pour constater un intérêt croissant des acteurs conventionnels (producteurs, transformateurs, distributeurs, etc.) pour l'élevage biologique.

## Les étapes vers la reconnaissance officielle

La reconnaissance officielle de l'agriculture biologique va se faire en plusieurs étapes.

### Première étape : l'initiative française

**En juillet 1980, la loi d'orientation agricole reconnaît la bio sans la citer :** « [...] les cahiers des charges définissant les conditions de production de l'agriculture n'utilisant pas de produits chimiques de synthèse peuvent être homologués par arrêté du ministère de l'Agriculture ».

**En mars 1981, un décret en décrit les modalités d'application.**

Cette reconnaissance, « en catimini », d'une alternative aux pratiques agricoles dominantes s'explique par la prudence des pouvoirs publics face à l'opposition majoritaire des syndicats agricoles les plus importants (FNSEA, CNJA).

Car **cette définition de l'AB est très réductrice** pour en décrire toute l'originalité. (v. p. 6 à 10). Il faudra donc, progressivement, essayer de mieux en préciser les contours.

Pour ce faire est créée, **en 1983, la Commission nationale d'homologation des cahiers des charges**, qui deviendra, par la suite, la CNAB (Commission nationale d'agriculture biologique) puis la section bio de la CNLC (Commission nationale des labels et des certifications)<sup>2</sup>.

**C'est à partir de cette période que l'on pourra utiliser, officiellement, le terme « d'agriculture biologique ».**

**En 1985 paraît la première réglementation officielle française de l'agriculture biologique** avec un moyen, pour les consommateurs, de vérifier sur les étiquettes l'authenticité des produits bio ; **le label Agriculture biologique** (ou label AB), propriété du ministère de l'Agriculture, est créé.

---

2. Aujourd'hui, Comité national de l'agriculture biologique de l'Institut national de l'origine et de la qualité (CNAB-INAO).

## Deuxième étape : la réglementation européenne

En 1991, le premier règlement européen (CE n° 2092/91) sur les productions végétales issues de l'agriculture biologique est promulgué. Il s'inspire, pour une grande part, des règlements nationaux existants de l'Union européenne, dont celui de la France en particulier.

**Cette réglementation aura une conséquence importante pour les consommateurs :** par une directive européenne, il est en effet interdit de vendre des denrées périssables sous des vocables évoquant l'agriculture biologique dès lors qu'elles ne sont pas issues spécifiquement de ce mode productif. En d'autres termes, **les termes « bio », « écolo », « organique » et autres sont ainsi protégés.**

Danone l'apprendra à ses dépens : sa marque de yaourts Bio a dû être rebaptisée Activia en 2005, sous la pression des autorités européennes<sup>3</sup>.

**Il faut attendre août 2000 pour voir entrer en vigueur le règlement européen des productions animales biologiques (REPAB)** avec, comme conséquence de son application, la disparition des douze cahiers des charges français concernant l'élevage.

**Ce règlement ne satisfait pas complètement les représentants de l'AB française,** car il présente un certain nombre de dérogations qui leur donne le sentiment que certaines règles d'application sont plus « laxistes » que celles du cahier des charges français.

En revanche est introduit le « **principe de subsidiarité** », qui donne la possibilité, à chaque État membre, d'être plus exigeant sur certains aspects du cahier des charges. **La France va donc « durcir » la réglementation des productions animales avec le CC REPAB F.**

**La fin de la réglementation française des productions animales (CC REPAB F) provoque, en réaction, l'apparition d'une marque privée bio collective.**

**En janvier 2009,** l'entrée en vigueur du nouveau règlement européen sur l'agriculture biologique met un terme au principe de subsidiarité pour établir une base commune aux bio européens.

Deux raisons à cette évolution :

- simplifier les réglementations ;
- limiter les distorsions de concurrence en harmonisant les règles de production.

---

3. « Danone change ses "Bio" en "Activia" », L'Expansion.com, 5 juillet 2005.

En conséquence, **les différents labels nationaux, dont le label AB, ne sont plus autorisés.** Cependant, il reste possible d'afficher, sur les étiquettes, le logo français « AB » à côté du **logo européen, qui devient obligatoire.**

De plus, la réglementation spécifique française CC REPAB F est caduque. De ce fait, une grande partie de la profession bio française ne se reconnaît plus dans la réglementation officielle: les exigences françaises ne sont plus prises en compte sur un certain nombre de points, notamment en ce qui concerne l'élevage.

Par ailleurs, les décisions prises par la Commission européenne en ce qui a trait à la problématique OGM ne les satisfont pas. Des organisations importantes de la bio (FNAB, Biocoop, Pro Natura, Bio Consom'acteurs, etc.) lancent donc, au printemps 2010, **une marque privée bio collective: Bio Cohérence.**

## Les objectifs à atteindre

L'élevage bio ne peut prétendre être, exclusivement, le modèle qui permet d'atteindre les objectifs que nous allons analyser, car, ici et là, des élevages conventionnels – en particulier en bovins viande – ont des pratiques qui satisfont à certains de ces objectifs.

L'approche globale qui caractérise l'agriculture biologique définit des objectifs pour les productions animales qui prendront en compte :

- l'interdépendance des systèmes « végétal » et « animal » par ce qu'il est convenu d'appeler le lien au sol et, corrélativement, la préservation des équilibres environnementaux et la recherche d'autonomie des élevages;
- le respect de l'anatomie et de la physiologie de l'animal favorisant son bien-être et sa bonne santé;
- le souci de produire des aliments de qualité.

Tous ces objectifs devant être – bien entendu – accompagnés par des résultats économiques satisfaisants.

## Le lien au sol

En partant d'un système de production polyculture-élevage bovins idéal, où **toute la production végétale est transformée par les animaux présents sur l'exploitation**, réciproquement les effluents d'élevage servent à fertiliser les terres produisant les végétaux; les seuls extraits du système concernent les produits animaux: lait et viande.

Ce système idéal étant exceptionnel, des adaptations sont faites à ce modèle: **ce qui n'est pas possible au sein d'une seule unité de production est réalisé avec deux ou plusieurs exploitations biologiques complémentaires** au sein d'un macrosystème polyculture-élevage réunissant, par exemple, un système céréalier et un système élevage.

Cependant, un **minimum d'autonomie est exigé** réglementairement (v. p. 60).

## **Le respect de l'anatomie et de la physiologie de l'animal**

La gestion de la santé animale devant être axée essentiellement sur la **prévention des maladies**, l'éleveur devra éviter – autant que possible – les états de stress, de malaise, de maladie ou de souffrance.

Ainsi, et sans être exhaustif:

- **les mutilations sont interdites**, sauf si elles s'avèrent nécessaires pour des raisons de sécurité des animaux et/ou des êtres humains (écornage par exemple);
- **les conditions de logement « doivent répondre aux besoins des animaux en matière d'aération, de lumière, d'espace et de confort »**, ce qui implique de « prévoir des surfaces suffisantes pour donner à chaque animal la liberté de mouvement nécessaire pour développer le comportement social naturel de l'animal<sup>4</sup> »;
- **l'alimentation des bovins doit correspondre aux besoins physiologiques des animaux** et, particulièrement, favoriser le développement équilibré de la flore (bactéries) et de la faune (protozoaires) du rumen, dont le non-respect est à l'origine de maladies métaboliques: acidose, alcalose, etc. (Cet aspect d'une extrême importance sera développé au chapitre 4.)

## **La production d'aliments de qualité**

Même si la supériorité nutritionnelle des produits bio n'est pas unanimement admise, il est cependant reconnu que **l'agriculture biologique obtient des produits plus « propres »** par l'absence ou le peu de traces de résidus de produits de synthèse (pesticides, antibiotiques, antiparasitaires, etc.). C'est, d'ailleurs, l'une des principales motivations d'achat de

---

4. Extrait du Règlement (CE) n° 889-2008.



produits bio. En effet, le dernier baromètre Agence BIO/CSA, réalisé en 2012, fait apparaître que **83 % des Français estiment que l'agriculture biologique fournit des produits plus naturels**, car cultivés sans produits chimiques de synthèse.

On notera que les avis favorables sont surtout exprimés par les catégories socioprofessionnelles supérieures (CSP+), alors que les « inactifs » sont moins sensibles à la qualité des produits.

**Tableau 1.1 : Perception des produits biologiques : critères discriminants**

	% des Français	% CSP+	% CSP-	% Inactifs
Contribuent à préserver l'environnement	86	91	86	82
Plus naturels	83	89	83	78
Meilleurs pour la santé	80	84	79	76
Qualités nutritionnelles mieux préservées	73	76	75	67
Plus de main-d'œuvre pour leur fabrication	69	73	64	70
Meilleur goût	60	65	58	57

Source : Baromètre Agence BIO/CSA – 2012.

## La préservation des équilibres environnementaux

Le cadre et l'objectif de ce livre n'étant pas d'être exhaustif en la matière, nous rappellerons, brièvement, les principaux impacts positifs sur l'environnement.

### Qualité des eaux : baisse des teneurs en nitrates et en pesticides

À Munich, par exemple, sur une zone de captage d'eau (2 250 ha agricoles) et à la suite de la conversion en bio, à partir de 1994, des exploitations se situant dans cette zone :

- les valeurs de résidus de pesticides sont passées de 0,065 mg/l en 1991 à quelques traces en 2005 (terbuthylazine<sup>5</sup> à 0,02 µg/l) ;
- la teneur des eaux en nitrates est passée de 15 mg/l à 6,3 mg/l sur la même période<sup>6</sup>.

En France, sur son domaine de Mirecourt, l'INRA de Nancy a mis en évidence que, **pour des exploitations biologiques de polyculture-élevage, les taux de nitrates lessivés dans les eaux souterraines sont plus faibles<sup>7</sup>**.

5. Herbicide de la famille des triazines, interdit en France à l'utilisation à partir du 30 juin 2003.

6. Ministère de l'Écologie 2005 : « Utilisation de l'agriculture biologique pour la qualité de l'eau », compte rendu de visite.

7. M. Benoît et coll., « Agriculture biologique et qualité des eaux : Depuis des observations et enquêtes à des tentatives de modélisation en situation de polyculture élevage », dans Séminaire sur les recherches en Agriculture biologique INRA-ACTA, Draveil, 20 et 21 novembre 2003.

## Une biodiversité des espèces végétales et animales plus riche

Grâce à la diversité des productions végétales annuelles (assolements complexes et rotations longues) associée, comme en élevage bovins, à une proportion importante de la SAU en STH (en 2004, 41,4 % des surfaces en bio contre 34 % en moyenne nationale)<sup>8</sup>, et à la non-utilisation de pesticides de synthèse, on constate une plus grande richesse floristique dans les parcelles de l'exploitation.

L'agriculture biologique contribue à **enrichir et à conserver le patrimoine agricole général** :

- en générant un travail de sélection des variétés végétales et souches et/ou lignées animales plus adaptées aux contraintes de l'AB : plus grande rusticité, qualité satisfaisante des produits, etc. ;
- en conservant certaines espèces locales et anciennes.

Par ailleurs, **l'agriculture biologique s'interdit l'emploi d'OGM**, ainsi que de produits issus de la culture d'OGM.

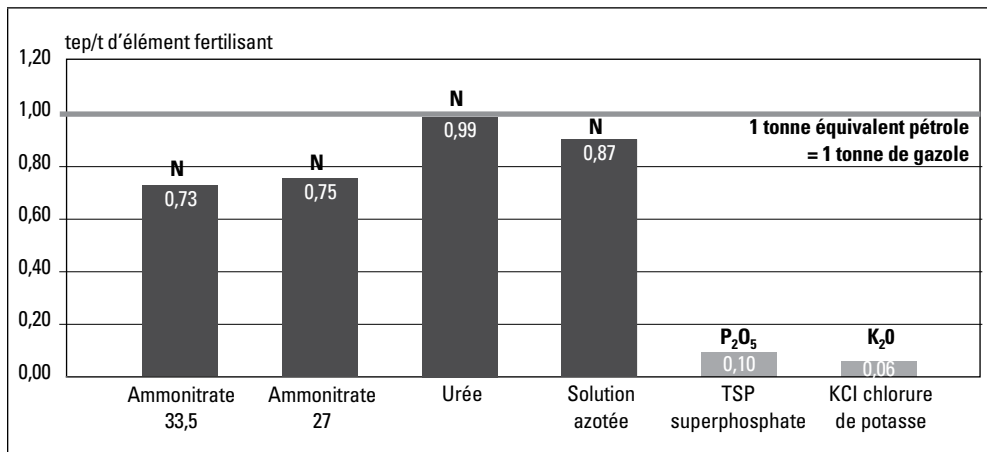
## Une réduction des gaz à effet de serre (GES) constatée

La proportion importante des prairies permanentes, pour l'alimentation des bovins, présente plusieurs avantages :

- **l'absence de fertilisation azotée, avec de l'azote minéral de synthèse**, compensée en partie par l'apport d'azote organique, **favorise la présence des légumineuses** (trèfles divers, etc.) qui fixent l'azote de l'air. Or, l'utilisation d'azote de synthèse exige des besoins importants en énergie fossile : de 0,73 à 0,99 tep (tonne équivalent pétrole) pour synthétiser 1 t d'engrais azotés (*figure 1.1*) ;
- **l'augmentation des taux d'humus** constatée, sur une vingtaine d'années, entraîne la séquestration du carbone dans le sol : « Les prairies pâturées étudiées stockent en moyenne de 0,7 à 1 tonne de carbone par hectare et par an, avec un stockage plus fort en gestion intensive qu'en gestion extensive. Toutefois, ce résultat est modifié par la prise en compte des flux de gaz à effet de serre autres que le CO<sub>2</sub> [...] L'émission de méthane (CH<sub>4</sub>) par les bovins au pâturage compense en grande partie ce stockage. Le rôle des émissions de N<sub>2</sub>O dans ce site est mineur, mais ces émissions sont cinq fois plus fortes en gestion intensive qu'en gestion extensive. Au total, le bilan net de gaz à effet de serre indiquait une activité de puits plus élevée en prairie extensive qu'en prairie intensive<sup>9</sup>. »

8. Données Agence BIO.

9. Fiche presse Info de l'Institut national de recherche agronomique, mars 2007 : « La prairie, piège à gaz carbonique ? ».



**Figure 1.1 : Énergie consommée pour produire des engrais**

Source : IFS, n° 509, 2003

Le colloque « Agriculture biologique et changement climatique »<sup>10</sup> a permis de clarifier les avantages de l'agriculture biologique dans la réduction des GES. « Ce colloque a confirmé que l'agriculture biologique émet moins de gaz à effet de serre que l'agriculture conventionnelle par unité de surface, pour plusieurs raisons : pas d'utilisation d'engrais chimiques, dont la fabrication est grosse consommatrice d'énergie, moins d'émissions de protoxyde d'azote ( $N_2O$ ), les apports d'azote étant inférieurs et celui fixé par les légumineuses émettant beaucoup moins de  $N_2O$  que celui contenu dans les fertilisants, séquestration de carbone en moyenne plus importante. À l'échelle de la planète, il est apparu que le potentiel de séquestration du carbone dans le sol avec des pratiques agricoles écologiques est considérable, alors qu'il n'est pas pris en compte dans les bilans carbone du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). Un autre enseignement de ce colloque est le grand potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre aussi bien en agriculture biologique qu'en agriculture conventionnelle par la généralisation de techniques telles que le compostage, l'augmentation de la part des légumineuses dans la rotation, une meilleure gestion des apports d'azote, l'augmentation des surfaces en prairies<sup>11</sup>. »

10. Colloque international Agriculture biologique et changement climatique, 17 et 18 avril 2008.

11. Extrait du résumé du colloque par ABioDoc (Centre national de ressources en Agriculture biologique).