

Bovins laitiers biologiques : choisir une stratégie adaptée à son exploitation



© Institut de l'élevage

L'agriculture biologique (AB), c'est avant tout un raisonnement global qui s'applique à l'ensemble de l'exploitation à travers la recherche d'autonomie, de cohérence, et d'efficacité économique. Le contexte particulier incite à de nouveaux équilibres dans les assolements, les systèmes alimentaires, la gestion sanitaire... et parfois à une nouvelle approche du métier d'éleveur.

La collecte de lait biologique de vache s'établit en France, en 2007, autour des 235 millions de litres soit 1,1% de la collecte nationale. Cette production concerne environ 1500 producteurs pour 112 établissements collecteurs. Après une progression spectaculaire entre 1996 et 2004, la production a connu une phase de stabilisation de 2004 à 2006 puis semble de nouveau orientée à la hausse en 2007 avec une progression de 5,4% par rapport à 2006. On distingue deux principaux bassins de production, l'un dans l'Ouest couvrant les régions de Bretagne, Pays de Loire et Basse-Normandie, l'autre à l'Est sur un croissant allant de la Franche-Comté à la Moselle en passant par les Vosges. La production, bien que présente dans les autres régions, y est cependant actuellement plus diffuse.

Un raisonnement « système » et une recherche de cohérence entre moyens et objectifs de production

L'approche globale est une manière de remettre l'agriculteur au centre de l'exploitation, en privilégiant la cohérence de l'ensemble, le résultat global et l'efficacité économique. Ce raisonnement positionne l'agriculteur comme acteur de ses choix techniques, de sa stratégie

globale, de ses priorités, en sortant de la culture des « modèles » qui conduisent à stéréotyper les structures, les systèmes d'exploitation et les itinéraires techniques.

En AB, un **raisonnement global** s'impose. La cohérence du système prédomine sur l'approche analytique et sur la recherche de la maximisation des performances techniques, qu'elles concernent la production de fourrages ou la production du troupeau. Le passage de l'agriculture conventionnelle à l'AB est de ce fait bien plus qu'un simple changement de techniques pour se conformer au règlement européen de l'AB (834/2007 et 889/2008). Il faut en effet reconsidérer le système d'exploitation dans son ensemble. Ceci peut amener les éleveurs laitiers à ne pas réaliser totalement leur quota. En effet, le volume produit se raisonne comme le résultat d'une cohérence fourragère et économique et non comme un objectif.

La production laitière est avant tout une production « liée au sol ». Elle repose sur l'autonomie fourragère, c'est-à-dire la production de fourrages en quantités suffisantes pour faire face aux besoins du troupeau et de la meilleure qualité possible (ingestibilité, valeurs énergétiques et azotées). La durabilité des élevages laitiers suppose la mise en cohérence d'un système fourrager avec un système d'élevage au sein d'un contexte de production donné.

Le sol point de départ de toute conduite biologique, même en élevage

Le pâturage et la récolte de fourrages sont les pivots du système d'alimentation biologique en élevage d'herbivores. Néanmoins, les rations à base d'herbe pâturée ou conservée ne permettent pas toujours d'atteindre l'autonomie et pénalisent parfois les performances techniques et économiques. Certaines cultures peuvent être particulièrement intéressantes pour fournir un complément de fourrages ou de concentrés. Maïs, sorgho,



Cette fiche a été élaborée dans le cadre du RMT DévAB. Elle est issue d'un document composé de 30 fiches et d'un chapitre introductif définissant l'innovation en AB. Ce document est téléchargeable sur www.devab.org, rubrique Axe 1.



Rédacteur : J. Pavie, Institut de l'Élevage.
Rellecteurs : P. Chauvel, Chambre d'Agriculture 49 ; D. Désarménien, Chambre d'Agriculture 53 ; P. Fleury, ISARA-Lyon ; L. Fournié, A. Le Dû et J. Leroyer, ITAB ; J.-M. Morin, DGER Formabio.
Travail coordonné par M. Gerber et L. Fontaine, ITAB ; C. Cresson, ACTA.



© Institut de l'élevage



© Institut de l'élevage



© Institut de l'élevage

du côté
des
CHERCHEURS

Développer une approche intégrée à l'échelle de l'exploitation : système d'expérimentation en polyculture-élevage laitier biologique (Inra Mirecourt)

L'équipe de recherche de l'Inra de Mirecourt travaille au prototypage de systèmes agricoles durables sur le plan agro-environnemental. Elle prend comme hypothèse que la conception de systèmes agricoles autonomes à partir de la diversité des potentialités du milieu est un gage de leur durabilité agro-environnementale. Ce travail vise, d'une part, à déterminer les conditions pratiques de la mise en œuvre de systèmes agricoles autonomes et a priori durables dans des territoires de polyculture élevage et, d'autre part, à formaliser des méthodes de conception et d'évaluation de systèmes agricoles multi-objectifs. Ainsi, deux systèmes bovins laitiers biologiques, un système laitier herbager (SH) et un système de polyculture élevage laitier (SPCE), ont été conçus dans le cadre d'une démarche « participative » impliquant techniciens et scientifiques de l'unité. Ces systèmes autonomes, testés sur l'installation expérimentale, sont conduits selon des objectifs agro-environnementaux fixes. Leur conduite, formalisée par des règles de décision, évolue afin de concilier l'atteinte des multiples objectifs et la mise en œuvre pratique dans un environnement fluctuant (climat, expertise sur les systèmes bio...).

La recherche de l'autonomie amène à explorer des systèmes et des modalités de conduite originaux, visant l'utilisation efficace des ressources propres des systèmes et la limitation des intrants. Cette autonomie est instruite à l'échelle de chacun des systèmes, et à l'échelle du territoire constitué par ces deux systèmes, en étudiant leur complémentarité. Ainsi, les systèmes sont basés sur une utilisation efficace des potentialités contrastées des parcelles du territoire de 240 ha. L'autonomie fourragère est gérée à l'échelle de chaque système (ajustement du chargement) alors que l'autonomie en paille est gérée à l'échelle du territoire, autorisant des échanges paille/fumier entre systèmes, à condition qu'ils soient mutuels et équivalents. La recherche de l'utilisation efficace des ressources propres des systèmes nécessite d'explorer les modalités de gestion de l'azote dans les systèmes de culture (introduction de légumineuses) et dans les rations des vaches laitières du SPCE (introduction de légumineuses et de protéagineux fermiers). La recherche de la limitation des intrants, notamment de l'énergie fossile, conduit à explorer des modalités de conduite maximisant le pâturage dans la ration des vaches laitières pour le SH (consommation moyenne de



© Institut de l'élevage

foin inférieure à 2 tonnes de Matière Sèche par Unité Gros Bovin (UGB) et par an). Cela conduit également à limiter les interventions culturales dans les successions céréalières en explorant les modalités de conduites sans labour en AB. Les premières années d'expérimentation ont montré la nécessité d'une vigilance accrue à porter sur le comportement des ressources constitutives des systèmes autonomes testés (modifications de dynamiques de pousse de l'herbe, rythme de reproduction des animaux...). Ainsi, l'expérimentation évolue vers une meilleure intégration des ressources, tout en interrogeant la multifonctionnalité des animaux et des couverts végétaux dans des territoires de polyculture-élevage.

Contact : UR55 ASTER-Inra, 662, avenue Louis Buffet, F-88500 Mirecourt, coquil@mirecourt.inra.fr

méteil, céréales à pailles ou oléo-protéagineux peuvent trouver judicieusement leur place dans les systèmes

laitiers biologiques. Ces cultures contribuent ainsi à l'autonomie du système en limitant les achats extérieurs.

En AB plus encore qu'en conventionnel,

l'**assolement** doit être soigneusement réfléchi. Non seulement parce qu'il constitue la base d'une bonne conduite agronomique, mais également parce qu'il est le fondement de la **cohérence technique et économique** du système alimentaire.

« La durabilité des élevages laitiers suppose la mise en cohérence d'un système fourrager avec un système d'élevage au sein d'un contexte de production donné. »

Des stratégies alimentaires basées sur l'autonomie et l'économie

Le système fourrager est un élément clef de la maîtrise technique et économique du système. Il doit permettre de couvrir les besoins du troupeau aussi bien en quantité (**autonomie fourragère**) qu'en **qualité** (couverture des besoins aux différentes phases de la production du troupeau). Il doit être raisonné et en cohérence avec les objectifs de productivité du troupeau.

Au delà des règles du cahier des charges, les principes d'autonomie et d'économie des intrants (particulièrement au niveau des concentrés) prévalent largement dans les systèmes laitiers biologiques. Le coût des concentrés certifiés AB (deux à trois fois plus chers qu'en conventionnel) impose la parcimonie et la re-



© Institut de l'élevage

cherche de solutions internes aux exploitations. L'ensemble de ces éléments oriente logiquement les systèmes fourragers vers une valorisation maximale des prairies par l'allongement de la durée de pâturage ou par la récolte des excédents de printemps pour la ration hivernale. Si le maïs ensilage n'est pas absent des systèmes biologiques, sa présence est souvent limitée à quelques hectares et à une part minime de la ration hivernale. Son déséquilibre en azote, difficile à corriger (les sources azotées biologiques sont rares et onéreuses), limite de fait sa culture et son utilisation.

Deux grandes stratégies de conduite de troupeaux

On peut schématiquement définir deux stratégies alimentaires très différentes chez les éleveurs laitiers en AB.

La première stratégie vise le **maintien de la productivité** animale pour limiter la taille du troupeau, optimiser le temps de traite, valoriser le potentiel génétique du troupeau, ... C'est la stratégie la plus fréquente chez les nouveaux agrobiologistes. Les éleveurs recherchent alors les rations les plus riches possibles à partir des fourrages produits. On constate la présence dans ces exploitations de maïs ensilage, d'enrubannage, d'ensilage de mélanges céréaliers, ou plus simplement de foin de qualité (avec parfois présence de séchage en grange). Des concentrés achetés sont souvent présents. Des concentrés fermiers sont produits que ce soit les céréales pures ou en association (une ou deux céréales à paille avec une légumineuse). On peut aussi trouver des cultures de protéagineux pures (lupin, féverole). En règle générale, pour des raisons de prix, les concentrés produits sont préférés à ceux du commerce. La stratégie d'alimentation et de conduite du troupeau laitier génère des assolements complexes et diversifiés, tout comme les rations hivernales. Dans ces exploitations, l'économie des charges reste un élément de conduite très fort.

La seconde stratégie consiste en une **recherche maximale d'autonomie**, conduisant à une forte ré-

duction des intrants. Il s'agit souvent de systèmes uniquement herbagers, avec parfois quelques hectares de cultures récoltées en grain pour l'autonomie en concentrés. Le principe fondamental est la maximisation du pâturage et de la production de lait à l'herbe.

Les achats de concentrés sont inexistantes ou très faibles et réservés généralement aux débuts de lactation ou aux primipares. Ces stratégies conduisent à des régimes

du côté
des
PRODUCTEURS

Des « Kiwis » en Bretagne

Jean-Yves Penn, agriculteur à Ploërdut (56), élève des vaches de race « Kiwi », fruit du croisement entre Prim Holstein et Jersiaise. L'éleveur a choisi ce type génétique car « il donne un animal rustique qui valorise le pâturage et apporte une commercialisation du veau correcte ». Ce qui n'est pas le cas en race jersiaise où le prix du veau mâle de 8 jours est très faible. Pour Jean-Yves, son objectif est « dépenses et travail minimaux ». Afin de supprimer les travaux de culture, l'herbe est implantée sur la totalité de ses parcelles. Aujourd'hui, les vaches n'ont plus accès à la stabulation et passent toute l'année dehors pour faciliter le travail et réduire les charges de structure. Il hiverne ses vaches à l'extérieur, sur cinq des quarante parcs que compte son exploitation (40 UGB sur 30 hectares d'herbe). Afin de caler la production laitière sur la pousse de l'herbe, les vêlages sont groupés sur un mois, en fin d'hiver, période où la pousse est faible. Jean Yves pratique un pâturage ras pour nettoyer les paddocks après l'hiver, ralentir la croissance fourragère et repousser la date de fabrication des stocks au mois de juin. Ainsi la production fourragère est mieux répartie sur le printemps et permet de valoriser un maximum d'herbe par le pâturage et non par la réalisation de stocks plus coûteux. Une autre

particularité du groupage des vêlages est la période restreinte de la reproduction. Jean-Yves a observé après plusieurs années que les meilleurs résultats de reproduction sont obtenus lorsque le stade de l'herbe est au début de l'épiaison (fin mai). Il démarre donc les inséminations artificielles à cette période pendant trois semaines. Vingt inséminations artificielles sont réalisées pour satisfaire le renouvellement du troupeau et le reste des saillies est effectué par le taureau Montbéliard de la ferme. Toute vache qui n'est pas gestante en été sera donc réformée en fin de lactation. C'est pourquoi l'éleveur accorde une grande attention à la surveillance des chaleurs afin d'obtenir les meilleurs résultats de fécondité. Cette technique impose aussi un élevage des génisses rigoureux puisqu'elles doivent obligatoirement vêler à deux ans. Ce système permet aussi de stopper la traite en novembre pendant 3-4 mois lorsque la production de lait chute avec les premières gelées. Toutes ces méthodes de travail ont permis à Jean-Yves de fortement diminuer ses coûts de production ainsi que son temps de travail. « Ce changement, vers un système de production économe, a pleinement rempli mes objectifs et depuis mon installation mes résultats économiques ont toujours été classés parmi les plus performants. »



© Institut de l'élevage

portions au sein de la ration sont variables selon les possibilités de récolte. Si la qualité des fourrages n'est pas bonne, elle n'est pas compensée par des achats de concentrés. Cela conduit parfois à des rations fortement déséquilibrées et limitant la productivité laitière. Dans cette stratégie, l'autonomie et l'économie d'intrants priment. Certaines exploitations poussent la logique jusqu'au « zéro concentré ». Les faibles productivités animales sont alors « acceptées » comme une composante cohérente du système, surtout lorsque les vêlages sont concentrés sur le printemps. Il est possible, lorsque les vêlages sont bien groupés et que la référence est atteinte, de voir des arrêts de traite complets de plusieurs semaines en fin de campagne. Chez certains éleveurs, le système est parfois organisé autour de cet objectif d'arrêt de traite (vêlages très groupés au printemps associés à un pâturage de qualité).

Les producteurs biologiques ne cherchent pas à tout prix la maximisation des performances laitières (lait par vache ou réalisation de la référence). La productivité par vache est plutôt le résultat d'un **équilibre recherché entre ressources fourragères et optimisation économique**. La fréquente sous réalisation du quota observée dans les exploitations laitières biologiques témoigne d'un raisonnement économique qui prévaut sur l'objectif « quota » ou « moyenne par vache ».

L'intérêt d'une conversion à l'agriculture biologique tient aussi dans un nouveau challenge intellectuel

On est souvent surpris de constater l'enthousiasme des producteurs biologiques et tout spécialement dans les exploitations les plus récemment converties. Au delà des craintes liées aux changements, de nombreux producteurs semblent redécouvrir avec intérêt des principes et des techniques agricoles de base : connaissance du sol, de son fonctionnement, de l'optimisation de son potentiel, du rôle des micro-organismes... En AB, le sol est appréhendé comme un patrimoine vivant à stimuler, à entretenir, à développer et à valoriser. Pour cela, la fertilisation n'est qu'un élément parmi d'autres et les rotations, les façons culturales, la gestion des matières organiques, les engrais verts sont également à prendre en compte. Toutes ces pratiques visent en premier lieu **l'entretien du sol** dans une perspective à long terme (durabilité du potentiel) plus que par rapport à la récolte de la culture en place,

même si évidemment, le rendement reste un indicateur de réussite technique et économique.

Il y a également la redécouverte de **synergies** qui sont en AB, en l'absence de produits phytosanitaires de synthèse, plus importantes encore à valoriser : sol - climat, sol - plante, peuplement végétal - animal, mais aussi animal - homme, culture - biodiversité...

Sur le volet animal, cela se traduit par une démarche préventive où l'observation du comportement, la détection précoce des symptômes et le développement de l'immunité sont prépondérants.

C'est généralement sur le plan sanitaire que les éleveurs laitiers candidats à la conversion expriment le plus d'inquiétudes alors que les éleveurs ayant converti leur exploitation depuis plusieurs années n'ont généralement aucune difficulté à gérer les **aspects sanitaires**. La crainte de dégrader la situation initiale, notamment sur le plan des taux cellulaires des laits, ainsi que la peur des pertes animales et d'un manque de solutions thérapeutiques en sont les principales raisons.

Ces questions sanitaires appellent à développer des recherches individuelles et collectives sur le champ des « méthodes alternatives ». Les remèdes allopathiques sont encore là pour les cas ultimes, mais nombreux sont les éleveurs laitiers qui cherchent à les supprimer autant que possible.

En agriculture conventionnelle, dans un contexte bien validé et très encadré, une performance technique faible est souvent vécue comme un échec, lié à une mauvaise application des règles et conseils. En AB, il est intéressant de constater qu'une performance limitée, une impasse, ou un problème technique ne sont pas toujours vécus comme des échecs, mais plutôt comme de nouveaux questionnements, des obstacles à surmonter.

Pour en savoir +

- Pousset J. (1991), La conversion à l'agriculture biologique, éditions d'Utopie, 122 p.
- Pavie J. (2000), Qui se convertit ?, Biofil, septembre-octobre 2000
- Pousset J. (2001), Engrais verts et fertilité des sols, éditions Agridécision, 303 p.
- Ragot M. et al (2001), Conversion à l'agriculture biologique, le cas de la production laitière, édition Educagri, 352 p.
- Pavie J. et al (2002), Produire du lait biologique en Basse-Normandie, Chambres d'Agriculture de Basse-Normandie, 151 p.
- Pavie J. (2002), Résultat d'un groupe d'exploitations laitières biologiques suivies dans le cadre des réseaux d'élevage, Rencontres Recherches Ruminants 2002
- Réseaux d'Élevage pour le conseil et la prospective (2003), Résultats techniques et économiques de 94 exploitations laitières biologiques. Institut de l'Élevage, 48 p. Collection synthèse.
- Pôle Scientifique AB Massif Central (2004), Actes des Journées Techniques « Production Laitière Biologique »
- Pavie J., Vaucoret M. (2004), Valorisation des données technico-économiques des élevages bovins et ovins en agriculture biologique, synthèse 2001-2002. Institut de l'Élevage, 115 p. Collection résultats.
- Réseaux d'Élevage pour le conseil et la prospective (2006), Les systèmes bovins laitiers en France, Repères techniques et économiques, exercice 2004, Institut de l'Élevage, 23 p. Collection synthèse.

Documents DévAB en lien :

- Axe 1 - Agronomie - Fiche n° 8 : Les prairies multi-espèces en AB
- Axe 1 - Santé - Fiche n° 4 : Gestion sanitaire en élevage AB (2010)
- Axe 2 - Document AB et Environnement, Chapitre Diversité des systèmes d'élevage et de leurs interactions avec l'environnement.