

# Adaptations de la conduite d'un élevage ovin à l'Agriculture Biologique



L'élevage d'un troupeau ovin allaitant en Agriculture Biologique (AB) peut être économiquement rentable. Une adaptation de certaines pratiques est cependant nécessaire.



Des recherches ont été menées de 2000 à 2005 en zone de moyenne montagne, au centre INRA de Clermont-Ferrand Theix. Une plateforme pluridisciplinaire réunissant zootechniciens, agronomes et économistes a été mise en place. Un partenariat s'est constitué dès la conception du projet avec producteurs, structures de développement et enseignement agricole.

## Le choix d'une conduite optimale d'un troupeau ovin bio : le « Système Herbager »

Le Système Herbager est cohérent avec une conduite en Agriculture Biologique.

Choisi par les chercheurs pour son rythme "modéré" de la reproduction, il apporte un niveau de productivité satisfaisant et stable ainsi qu'une bonne répartition annuelle des ventes d'agneaux.

### En pratique

- Une seule mise bas par brebis par an,
- répartie en deux périodes d'agnelage (mars et novembre)
- avec un chargement de 5 brebis/ha (0.75 UGB/ha)

L'alimentation produite sur l'exploitation (fourrages et aliments concentrés) couvre 89% des besoins alimentaires du troupeau. La marge brute dégagée est comparable à celle d'élevages conventionnels, malgré une conjoncture AB peu favorable (le différentiel de prix entre agneaux bio et conventionnels est passé de +30% en 2000 à +10% en 2004) et un prix du concentré élevé.

La réussite du système herbager repose sur la bonne maîtrise des pratiques de gestion du pâturage, d'alimentation, de reproduction mais également de lutte contre le parasitisme.

## Productivité numérique

Les réussites du Système Herbager reposent sur:

- Une bonne fertilité y compris en contre-saison sans traitements hormonaux.
- Une prolificité élevée associée à une mortalité des agneaux maîtrisée.

### En pratique Optimiser la reproduction en « contre-saison »

- Déterminer, en fonction de la race de brebis, la période de reproduction la plus favorable à un effet bélier efficace (fin mai en race limousine).
- Eviter des intervalles trop courts entre le tarissement des brebis et leur mise en lutte (au moins 3 semaines)
- Avoir un nombre suffisant de béliers (1 mâle pour 20-25 brebis)

### Concilier rentabilité et réglementation : des difficultés à surmonter

Alimentation : produire des fourrages de bonne qualité permettant de diminuer l'apport en concentrés.

Santé : maîtriser le parasitisme, notamment chez les agneaux à l'herbe (les petits ruminants sont particulièrement sensibles au risque parasitaire)

Reproduction : optimiser la reproduction en contre-saison.

## Alimentation : objectif d'autonomie alimentaire élevée

Produire des fourrages en quantité et qualité suffisantes est un impératif économique fort en système AB car les concentrés bio sont 60% plus chers que les concentrés conventionnels.

**En pratique** Dans un objectif d'autonomie alimentaire :

Privilégier un chargement un peu inférieur aux potentialités du milieu (le chargement a été réduit de 0,1 UGB/ha en cours d'expérimentation). Ceci permet de constituer, les années favorables, un stock fourrager de sécurité qui pourra être mobilisé en cas de déficit de production fourragère ultérieure et limiter ainsi la baisse de l'autonomie alimentaire\*.

*Dans le cadre de l'étude INRA, les quantités de fourrage ingéré par les animaux avaient été sous-estimées : avec une limitation de la part du concentré dans la ration, les agneaux consomment 9% des quantités totales des fourrages contre 2% lorsque le concentré est offert à volonté.*

Sevrer tardivement les agneaux (100 jours). Ceci permet de réduire les apports des concentrés et de limiter ainsi les coûts de production.

**Remarque :** la possibilité de mobiliser fortement les réserves corporelles des brebis grâce à un rythme modéré de mise bas permet également de réduire l'utilisation du concentré.

### Agneaux de bergerie

La réglementation limite théoriquement les concentrés à 40% de la ration des agneaux. Cette limitation engendre des croissances réduites et un allongement de 4 semaines de la durée d'engraissement. De plus, la consommation de foin est multipliée par 3.

Si la part des concentrés atteint 60% de la ration (600g de concentré/jour/agneau), les croissances deviennent satisfaisantes.

### Agneaux de printemps

L'élevage à l'herbe des agneaux nés au printemps contribue à l'amélioration de l'autonomie alimentaire dans les conditions de moyenne montagne.

*En Système Herbager, les agneaux à l'herbe ont été produits avec seulement 20kg de concentré par tête.*



### Rester attentif

Obligation réglementaire de maintien des animaux en pâturage durant la période estivale : en cas de sécheresse prononcée, il y a un risque de dégradation importante des prairies (surpâturage et piétinement)

Qualité des fourrages : les carences observées en cuivre et zinc ont nécessité des apports complémentaires pour éviter des risques sanitaires (boiteries par exemple).

Déficit en azote des fourrages : la faible valeur azotée reste un problème majeur pour assurer un bon équilibre des rations sans dégrader l'autonomie fourragère\*.

## Parasitisme

La maîtrise du parasitisme avec une réduction importante de l'utilisation de produits de synthèse est possible en AB.

*82% des agneaux du Système Herbager n'ont reçu aucun traitement allopathique chimique, et seulement 1% (sorties de la filière bio) en ont reçu 3 et plus.*

Cela repose sur :

### En pratique

Une maîtrise des périodes de reproduction : certaines périodes de mise bas (fin de printemps) sont plus propices à une diffusion large des strongles

Une conduite au pâturage appropriée pour les animaux sensibles

■ réserver le premier pâturage des parcelles aux brebis allaitantes et leurs agneaux

■ prévoir des repousses après fauche pour les agneaux sevrés

éviter un pâturage trop ras

Une alimentation de qualité et un régime alimentaire diversifié

Exemple : les plantes à tanins peuvent avoir un impact favorable sur la maîtrise du parasitisme.

Un diagnostic simple

L'état de diarrhée est un indicateur d'infestation pertinent.

Il peut être facilement suivi par l'éleveur et lui permettra d'intervenir efficacement sur les individus à risque .

## Le Système Herbager est rentable

La conduite en système herbager présente de bons résultats techniques et économiques. Ces performances sont liées à :

- Une productivité numérique élevée (151 % en moyenne en 2004-2005) et régulière dans le temps grâce à une bonne fertilité (97 % en saison et 86% en contre saison) et un niveau de prolificité élevé (174%).
- L'existence de 2 sessions d'agnelage par an, ce qui permet d'optimiser la productivité numérique et de vendre des agneaux en hiver (saison faiblement concurrentielle en vente d'agneaux bio).
- Une bonne valorisation des ressources fourragères (agneaux engraisés à l'herbe) ce qui limite l'utilisation des concentrés (100 kg/brebis/an pour le couple mère-agneaux) et donc les coûts de production.

Le poids de la carcasse des agneaux atteint 15,8 kg pour un prix de vente de 4,82 €/kg (moyenne 2004-2005)

**La marge brute atteint 82€ par brebis** (moyenne de 2004-2005) (sans découplage de la PBC\*).

Résultats économiques (exprimés par brebis de + de 12 mois)	
<b>Produit ovin : 132 €</b>	<b>Charges proportionnelles : 50 €</b>
Ventes d'animaux : 96 €	Concentrés achetés : 35 €
Primes ovines : 30 €	Frais d'élevage : 5 €
Recettes diverses (laine,...) : 6 €	Frais vétérinaires : 3 €
	Cotisations : 4 €
	Frais liés à la SFP* : 3 €



### Recommandations générales

L'élevage bio doit être mené avec une prise de risque minimum : nécessité de limiter le stress subi par les animaux, présence de phases de récupération, niveau de chargement plutôt inférieur au potentiel théorique du milieu, parfaite connaissance des caractéristiques et de la diversité du milieu et constitution d'un stock fourrager supérieur aux besoins réels.

### Points clés de la réglementation AB pour les élevages ovins allaitants

#### Les fondements

- rien au sol.
- Utilisation interdite de produits chimiques en productions végétales.
- Amélioration à long terme de la fertilité du sol.

#### L'alimentation

- Les animaux doivent être nourris avec des aliments issus de l'AB, provenant pour 50% au minimum de l'exploitation elle-même.
- En phase d'engraissement, le concentré est limité à 40% de la matière sèche de la ration.
- Aliments interdits : acides aminés de synthèse, OGM, produits obtenus avec des solvants chimiques (notamment les tourteaux oléagineux).

#### Le bien-être animal

- Obligation de sortir les animaux en période de pâturage.
- Nécessité de limiter le stress.
- Conditions strictes de conformité des bâtiments d'hébergement des troupeaux (confort, éclairage naturel, salubrité, m<sup>2</sup>/animal).

NB : Interdiction de maintenir les animaux attachés (sauf dérogation).

#### Les effluents d'élevage

- Quantité totale d'effluents utilisés sur l'exploitation < 170 kg d'azote / hectare / an.
- Possibilité de coopérer avec d'autres exploitations en AB pour épandage d'effluents excédentaires.

#### La santé

- Privilégier une conduite préventive plutôt que curative.
- Privilégier les produits phytothérapeutiques, homéopathiques, oligo-éléments et autres substances utilisables en AB.
- Traitements vétérinaires allopathiques chimiques interdits en préventif.
- Ces traitements sont limités en nombre.
- En cas de recours à ces traitements, doublement du délai d'attente pour commercialisation.

#### La durée de conversion

- Terres d'élevage : 2 ans.
- Animaux : 6 mois pour les ovins.
- Conversion simultanée (terres + troupeaux) : 24 mois.

#### La reproduction

- Traitement hormonaux interdits.

## À suivre

Quelques axes de recherches complémentaires en cours :

- Améliorer la qualité des fourrages produits (en particulier concernant les teneurs en azote).
- Développer des alternatives aux fertilisants chimiques, interdits ou coûteux en AB :
  - optimiser l'utilisation du compost.
  - évaluer l'intérêt de l'entretien mécanique des prairies (types d'outils, époques d'utilisation, réglages) pour améliorer la production d'herbe.
- Evaluer l'impact d'un élevage ovin bio sur l'émission de gaz à effet de serre
- Etudier la qualité des viandes d'agneaux bio.

## En savoir plus sur l'expérimentation



Elle a été menée à l'INRA de Clermont-Ferrand Theix, entre 700 et 850m d'altitude sur sol granitique avec une pluviométrie annuelle moyenne de 700mm.

Les résultats présentés portent sur deux années de conversion et trois années de conduite en AB.

Deux troupeaux de 100 brebis limousines chacun ont été constitués pour l'occasion, selon 2 systèmes de conduite différents :

- un Système Accéléré (SA) visant une productivité accrue par l'accélération du rythme de production (objectif : 1 mise bas par brebis tous les 8 mois)
- un Système Herbager (SH) : cf. pages précédentes

Tous deux répondent au cahier des charges de la réglementation bio. Le SA présente une prise de risque plus importante que le SH (fertilité plus faible et plus variable entre années, coût d'alimentation élevé, parasitisme plus important pour une marge brute égale ou inférieure).

L'expérimentation a visé une évaluation des impacts économiques, sanitaires, agronomiques et environnementaux d'une conduite AB en élevage ovin allaitant, ainsi qu'une identification des contraintes et enjeux d'une telle conduite.

**Partenaires** : au sein du Pôle Scientifique et du GIS AB Massif Central

**Financement** : FEOGA obj 5b, Conseil Régional d'Auvergne, Etat (FNADT), CIAB-INRA.

### Se documenter

[www.itab.asso.fr](http://www.itab.asso.fr)  
[www.agriculture.gouv.fr](http://www.agriculture.gouv.fr)

#### Directeur de la publication :

*Bertil Sylvander, Stéphane Bellon*

**Direction éditoriale, rédaction en chef** : *Annick Diolez*

**Rédaction** : *Fanny Dupont*

**Maquette, iconographie, conception** :

*Fanny Dupont, Laurence André*



Pôle scientifique  Massif Central  
Association de coordination des expérimentations en agriculture biologique sur le Massif Central

## Bibliographie

Benoit M., Tournadre H., Laignel G., 2005. Performances techniques et économiques de 2 troupeaux ovins expérimentaux conduits en Agriculture Biologique (AB), 3R 2005

Laignel G., Benoit M., 2004. Production de viande ovine en agriculture biologique comparée à l'élevage conventionnel : résultats technico-économiques d'exploitations de plaine et de montagne du nord du Massif central, Prod Animal, 17(2)

Benoit M., Cabaret J., Dulphy J.P., Tournadre H., 2003. Conversion à l'élevage biologique en ovin viande : gestion de la reproduction et de la santé et maintien d'une production de qualité compatible avec un équilibre économique. Séminaire sur les recherches en AB INRA-ACTA

Cabaret J., 2005. Questions sanitaires et parasitaires en élevage bio. La plateforme expérimentale de l'INRA de Clermont Ferrand : évolution du parasitisme ovin depuis la conversion et présentation d'outils de diagnostics simples pour le suivi du parasitisme. Actes de la 5<sup>ème</sup> Journée Technique du Pôle Scientifique AB du Massif Central.

Tournadre H., Bocquier F., Petit M., Thimonier J., Benoit M.. Efficacité de l'effet bélier chez la brebis limousine à différents moments de l'anoestrus saisonnier et selon la durée de l'intervalle tarissement - mise en lutte, 3R 2002

Tournadre H., Dulphy J.P., Jaiiler R., 2006. En agriculture biologique, réduire la part des concentrés dans la ration d'agneaux de bergerie sevrés : conséquences sur les quantités ingérées et les croissances. Renc. Rech. Rum. (13), 140

## Contacts

Marc Benoît  
[marc.benoit@clermont.inra.fr](mailto:marc.benoit@clermont.inra.fr)  
Hervé Tournadre  
[herve.tournadre@clermont.inra.fr](mailto:herve.tournadre@clermont.inra.fr)

### \*Lexique

**Autonomie fourragère** : part des besoins Unité Fourragère (UF) des animaux couverte par les ressources fourragères produites par l'exploitation.

**Autonomie alimentaire** : part des besoins UF des animaux couverte par les ressources fourragères et des cultures (céréales) produites sur l'exploitation

**SFP** : Surface Fourragère Principale  
**PBC** : Prime à la Brebis et à la Chèvre