

Mai 2015  
Compte rendu 00 15 502 020  
Département Économie  
Service Économie des Exploitations d'Élevage  
Emmanuel MORIN, Catherine De BOISSIEU

# Adaptation des exploitations ovines laitières face à l'évolution du coût des matières premières

Des références et des outils pour enrichir les actions de conseil

Etude réalisée à l'initiative des Interprofessions Régionales lait de brebis dans le cadre du Comité Lait de Brebis de FranceAgriMer



INSTITUT DE  
L'ÉLEVAGE





Mai 2015

Compte-rendu n° 00 15 502 020

# Adaptation des exploitations ovines laitières face à l'évolution du coût des matières premières

Des références et des outils pour enrichir les actions de conseil

Étude réalisée à l'initiative des Interprofessions régionales lait de brebis, dans le cadre du Comité Lait de Brebis de FranceAgriMer

**Coordination, synthèse :** Emmanuel Morin, Catherine De Boissieu (Institut de l'Élevage),

**Avec la collaboration de :** Vincent Doyhenard, Mathias Duhart, Beñat Gonzalez, Isabelle Haiçaguerre, Maïder Laphitz, Sandrine Merlin, (Chambre Départementale d'Agriculture des Pyrénées-Atlantiques), Claudine Murat (Chambre Départementale d'Agriculture de l'Aveyron), Jean-Michel Noblia, Odile Sallato (Coopérative Centre Départemental de l'Élevage Ovin), Bruno Liquière (Confédération de Roquefort, service élevage), Gilles Noubel (UNOTEC), Jean-Claude Mathieu (maison de l'élevage du Tarn), Nathalie Rivemale (Chambre Départementale d'Agriculture de Lozère).



*FranceAgriMer  
12 rue Henri Rol-  
Tanguy  
93555 Montreuil cedex*

*Confédération générale  
des producteurs de lait  
de brebis et des  
industriels de Roquefort  
36, avenue de la  
république  
12103 Millau Cedex*

*Association  
interprofessionnelle du  
lait et produits laitiers  
de brebis des  
Pyrénées-Atlantiques  
124 boulevard Tourasse  
64000 Pau*

*Interprofession laitière  
ovine et caprine de  
Corse  
Station expérimentale  
d'Altiani  
20251 Altiani*



## SOMMAIRE

<b>1. Eléments de contexte, objectifs .....</b>	<b>6</b>
1.1. Une forte augmentation du coût des matières premières .....	6
1.2. Des références et des outils pour maîtriser l'évolution des charges....	6
<b>2. Incidence de la hausse du coût des matières premières sur le revenu des éleveurs.....</b>	<b>8</b>
2.1. Evolution de l'indice IPAMPA lait de brebis .....	8
2.2. Evolution des résultats économiques des élevages suivis dans le dispositif Inosys Réseaux d'Élevage.....	10
➤ Evolution du revenu disponible.....	10
➤ Evolution des coûts de production et de la rémunération de la main-d'œuvre ...	12
<b>3. Les outils d'accompagnement des éleveurs.....</b>	<b>16</b>
<b>4. Les leviers techniques pour améliorer l'efficacité économique des élevages .....</b>	<b>38</b>



## 1. Éléments de contexte, objectifs

### 1.1. Une forte augmentation du coût des matières premières

Comme l'ensemble des secteurs de l'élevage, les éleveurs de brebis laitières ont été confrontés ces dernières années à une forte augmentation du coût des matières premières : aliments achetés, engrais, carburants... Entre 2006 et 2014, l'indice des prix d'achat des moyens de production agricole (Ipampa) pour la filière ovine laitière s'est accru de plus de 30 %. Au cours de cette période, la progression des charges a été plus rapide que l'augmentation du prix du lait et du prix des agneaux.

Dans ce contexte, les éleveurs ont enregistré au cours de ces dernières années une baisse importante de leur revenu : pour les éleveurs suivis dans le dispositif Inosys Réseaux d'Élevage, la rémunération du travail permise par les produits au cours de la campagne 2013 se situe autour de 0,7 SMIC par unité de main-d'œuvre exploitant pour les livreurs des Pyrénées-Atlantiques et 1,1 SMIC par UMO exploitant pour ceux du bassin de Roquefort.

### 1.2. Des références et des outils pour maîtriser l'évolution des charges

L'étude « Bergers demain en brebis laitières » réalisée en 2012<sup>1</sup> a mis en évidence l'importance pour l'ensemble de la filière de conforter le revenu des éleveurs. Dans le contexte économique de ces dernières années, amplifié par des problèmes d'aléas climatiques, il est important de fournir aux techniciens en charge de l'appui technique auprès des éleveurs des références et des outils qui leur permettent de mieux prendre en compte la maîtrise des charges opérationnelles et des charges de structure.

Ce travail, réalisé à la demande des interprofessions régionales lait de brebis, dans le cadre du Comité lait de brebis de FranceAgriMer a pour objectif :

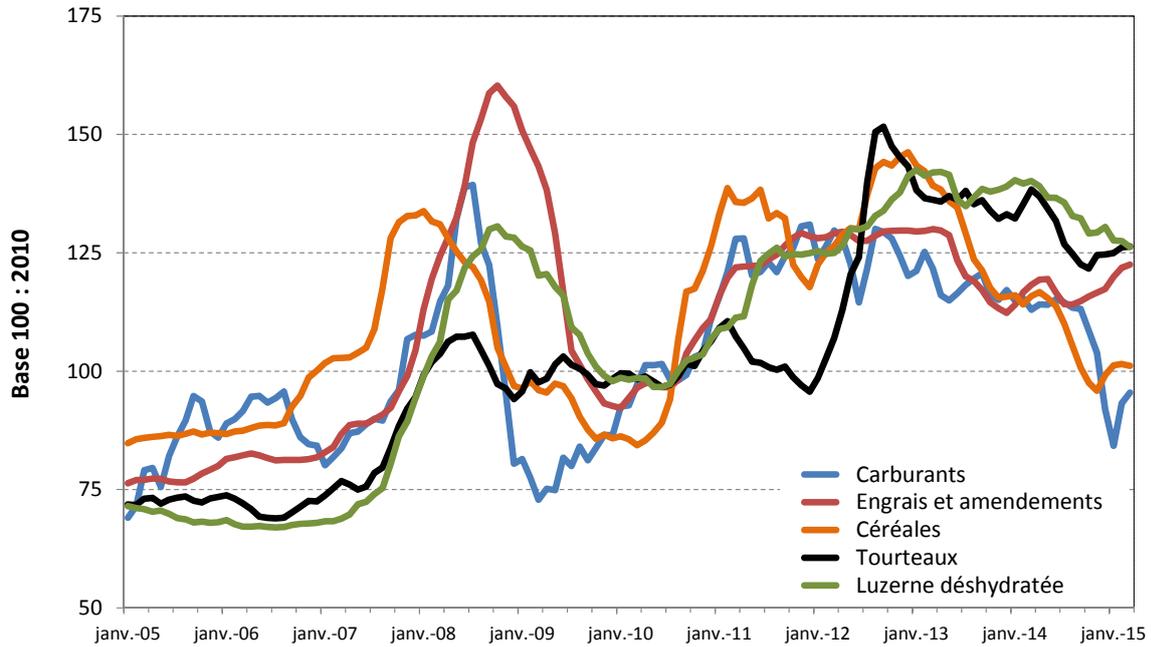
- > d'évaluer l'incidence de la hausse du coût des matières premières sur l'évolution des coûts de production et du revenu des éleveurs de brebis laitières,
- > de répertorier et décrire les outils d'appui technique qui permettent d'accompagner les éleveurs pour améliorer l'efficacité économique de leur exploitation,
- > de décrire et de diffuser les leviers techniques à la disposition des éleveurs, pour aller vers des fonctionnements plus résilients, et limiter l'impact de l'augmentation des charges.

---

<sup>1</sup> Bergers demain en brebis laitières. Etude prospective sur la production ovine laitière à l'horizon 2020, éléments de diagnostic et propositions d'action (Institut de l'Élevage, collection Résultats, avril 2013)

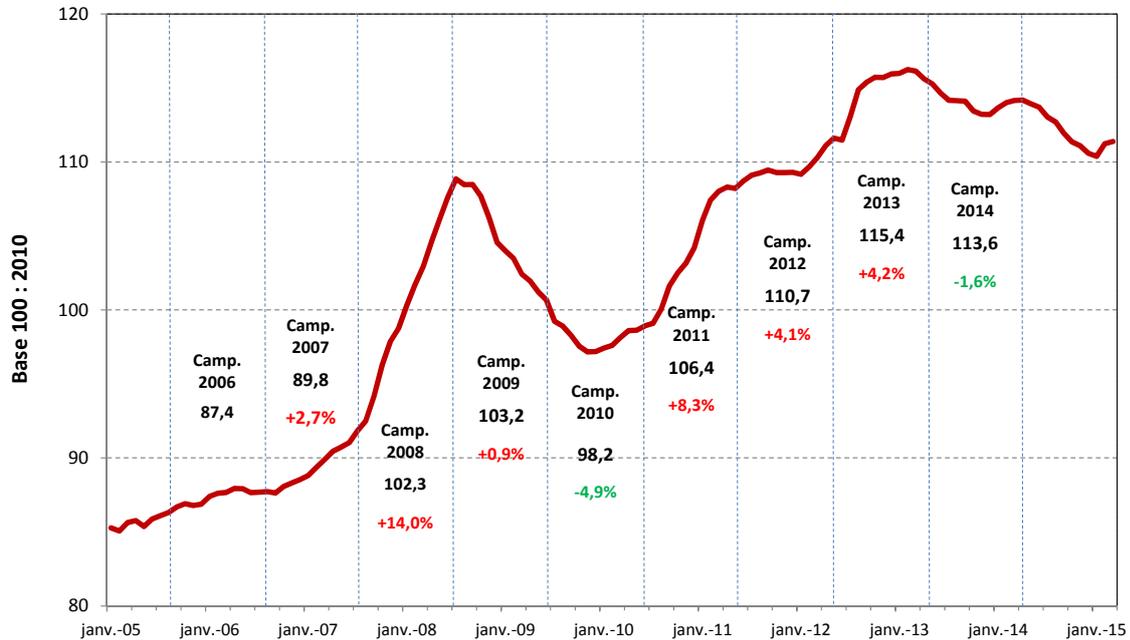
### Evolution de quelques indices mensuels – mise à jour mars 2015

Source : Institut de l'Élevage d'après INSEE et Agreste



### Evolution de l'indice Ipampa – lait de brebis [période septembre / août]

Source : Institut de l'Élevage d'après INSEE et Agreste



## 2. Incidence de la hausse du coût des matières premières sur le revenu des éleveurs

### 2.1. Evolution de l'indice IPAMPA lait de brebis

Depuis 1997 l'INSEE publie tous les mois les valeurs et les évolutions de ce que l'on appelle l'IPAMPA général (Indice des Prix d'Achat des Moyens de Production Agricole). Cet indice global permet de suivre l'évolution des prix des biens et des services utilisés en moyenne par les exploitations agricoles françaises, tous secteurs agricoles confondus. Il est calculé en pondérant des indices de prix élémentaires relevés auprès des vendeurs de produits nécessaires aux exploitations. Les coefficients de pondération utilisés tiennent compte du poids relatif des différents biens et services au sein des charges des exploitations suivies par le RICA (Réseau d'Information Comptable Agricole). Ces coefficients sont revus régulièrement pour tenir compte de l'évolution de la composition des différentes charges de production dans les exploitations.

En parallèle de l'indice IPAMPA général de l'INSEE, l'Institut de l'Élevage a produit en 2009 un indice spécifique pour la filière ovine laitière<sup>2</sup>. Son évolution est disponible sur le site de l'Institut de l'Élevage (<http://idele.fr/services/outils/ipampa.html>).

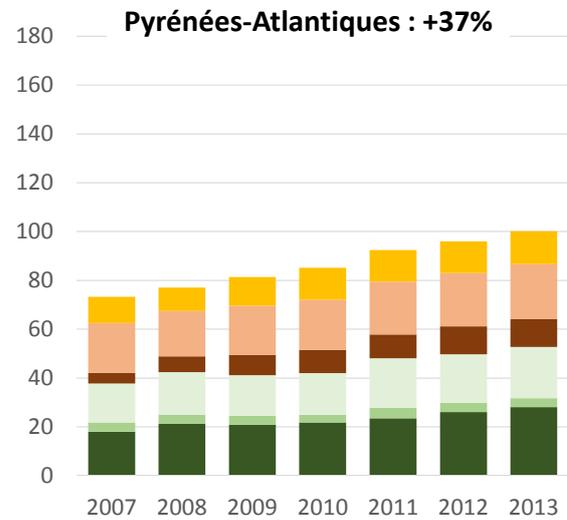
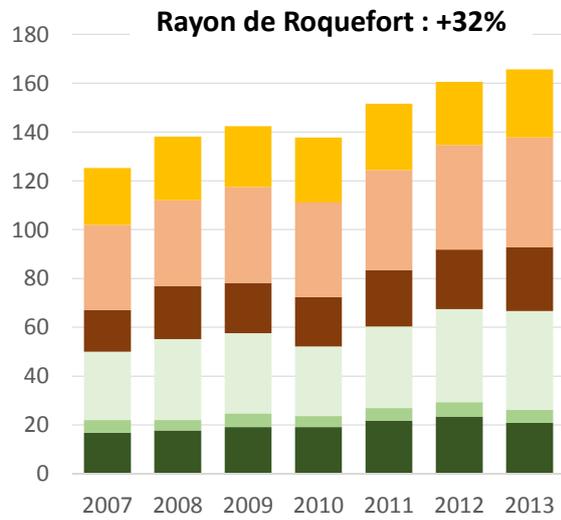
Au cours des 10 dernières campagnes, on enregistre une forte évolution de cet indice qui a augmenté de 30 % entre 2006 et 2014. Plus de 80 % de cette évolution s'explique par trois grands postes de charges. Il s'agit en premier lieu du prix des aliments achetés qui a progressé de 53 % et qui participe pour plus de 45 % à l'augmentation de l'indice IPAMPA lait de brebis. Viennent ensuite le poste mécanisation (qui intègre les carburants et les lubrifiants, l'entretien et l'amortissement du matériel) et le prix des engrais (et amendements) qui ont progressé respectivement de 24 et 43 % et qui expliquent 29 et 8 % de l'augmentation de l'indice IPAMPA. Et si la campagne 2014 est marquée par un recul de l'indice Ipampa lait de brebis, cet indice reste à un niveau élevé.

---

<sup>2</sup> Mise en place d'indicateurs économiques pour la filière française de lait de brebis (Institut de l'Élevage, collection résultats, octobre 2009)

### Evolution des dépenses d'exploitation (hors amortissements et frais financiers, avec annuités)

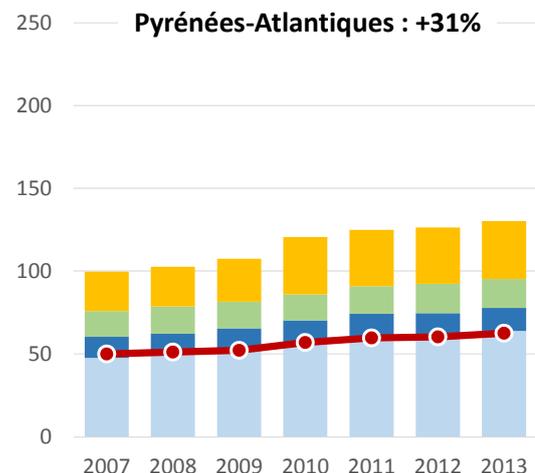
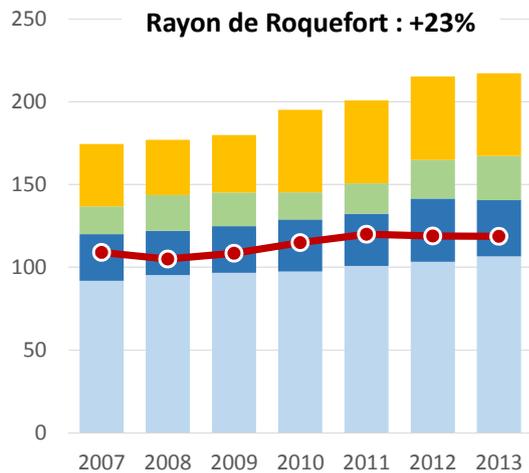
Source : Inosys Réseaux d'Élevage – sous-échantillons constants sur 2 années consécutives (livres)



- Autres charges opérationnelles
- Engrais, amendements
- Alimentés achetés OL
- Annuités
- Autres dépenses de structure
- Dépenses matériel

### Evolution des produits d'exploitation (hors variation de stocks fourrages)

Source : Inosys Réseaux d'Élevage – sous-échantillons constants sur 2 années consécutives (livres)



- |                   |      |
|-------------------|------|
| Effectif brebis : | +11% |
| Lait par brebis : | - 2% |
| Prix du lait :    | +7%  |
| Volume de lait :  | +9%  |

- |                   |      |
|-------------------|------|
| Effectif brebis : | +11% |
| Lait par brebis : | +13% |
| Prix du lait :    | +7%  |
| Volume de lait :  | +25% |

- Produit lait
- Autres produits OL
- Produits autres ateliers
- Aides
- Volume de lait

## 2.2. Evolution des résultats économiques des élevages suivis dans le dispositif Inosys Réseaux d'Élevage

### ➤ Évolution du revenu disponible

Au cours des campagnes 2007 à 2013, le montant total des dépenses d'exploitation (hors amortissements et frais financiers, et avec annuités) enregistrées dans les exploitations suivies dans le dispositif Inosys Réseaux d'Élevage a progressé de 32 % pour les éleveurs suivis dans le bassin de Roquefort et 37 % pour les élevages livreurs du Pays Basque et du Béarn.

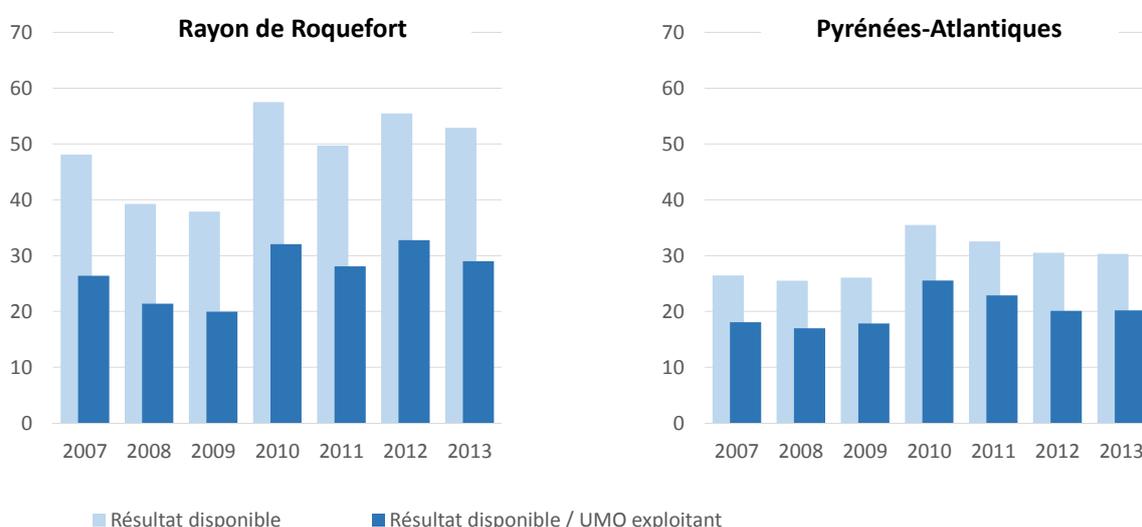
L'écart entre les deux bassins s'explique par l'évolution des charges opérationnelles qui progressent plus vite pour les éleveurs des Pyrénées-Atlantiques que pour ceux du bassin de Roquefort (40 % vs 34 %) ; alors que les charges de structure (hors amortissements et frais financiers) augmentent de 37 % dans les deux bassins. Au sein des charges opérationnelles, le montant total du poste [aliments achetés] est en constante progression dans le bassin des Pyrénées-Atlantiques, soit globalement une progression de 56 % sur la période. Dans le bassin de Roquefort les éleveurs ont davantage utilisé des céréales autoconsommées et réduit leurs achats de fourrages au cours de la campagne 2013, ce qui leur a permis de limiter l'augmentation du poste [aliments achetés] qui progresse tout de même de 24 % sur la période.

Au cours de cette même période, l'augmentation du produit total d'exploitation est proportionnellement plus importante pour les éleveurs suivis dans le département des Pyrénées-Atlantiques (+31 %) que dans le bassin de Roquefort (+23 %). Cela s'explique principalement par le volume de lait qui augmente de 25 % dans les Pyrénées Atlantiques et de 9 % dans le bassin de Roquefort. Et compte tenu de l'évolution des prix moyen du lait, le produit lait progresse respectivement de 34 % et 16 % dans ces deux bassins. Par ailleurs, le bilan de santé de la PAC, explique l'augmentation du montant total des aides qui est de 47 % pour les éleveurs Pyrénéens et 32 % pour ceux du bassin de Roquefort.

Au final, après avoir significativement augmenté en 2010 (revalorisation des aides), le revenu disponible (pour couvrir les prélèvements privés et autofinancer une partie des investissements à réaliser) est relativement stable, autour de 30 000 € par unité de main-d'œuvre (UMO exploitant) pour les éleveurs du bassin de Roquefort, alors qu'il évolue à la baisse dans les Pyrénées-Atlantiques.

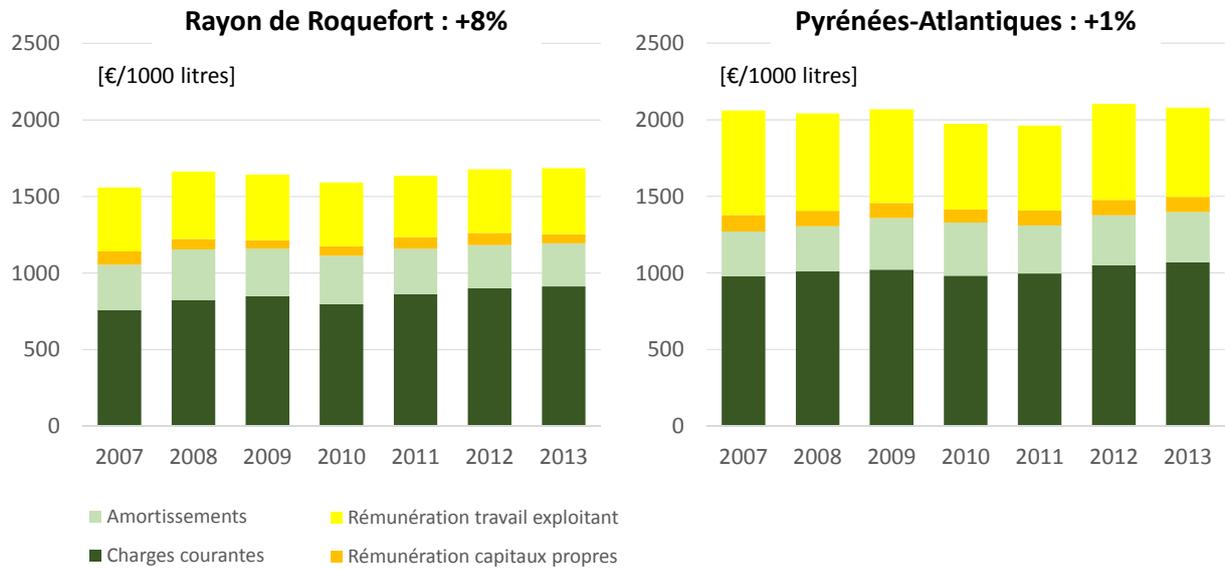
### Evolution du revenu disponible (hors variation de stocks fourrages)

Source : Inosys Réseaux d'Élevage – sous-échantillons constants sur 2 années consécutives (livreurs)



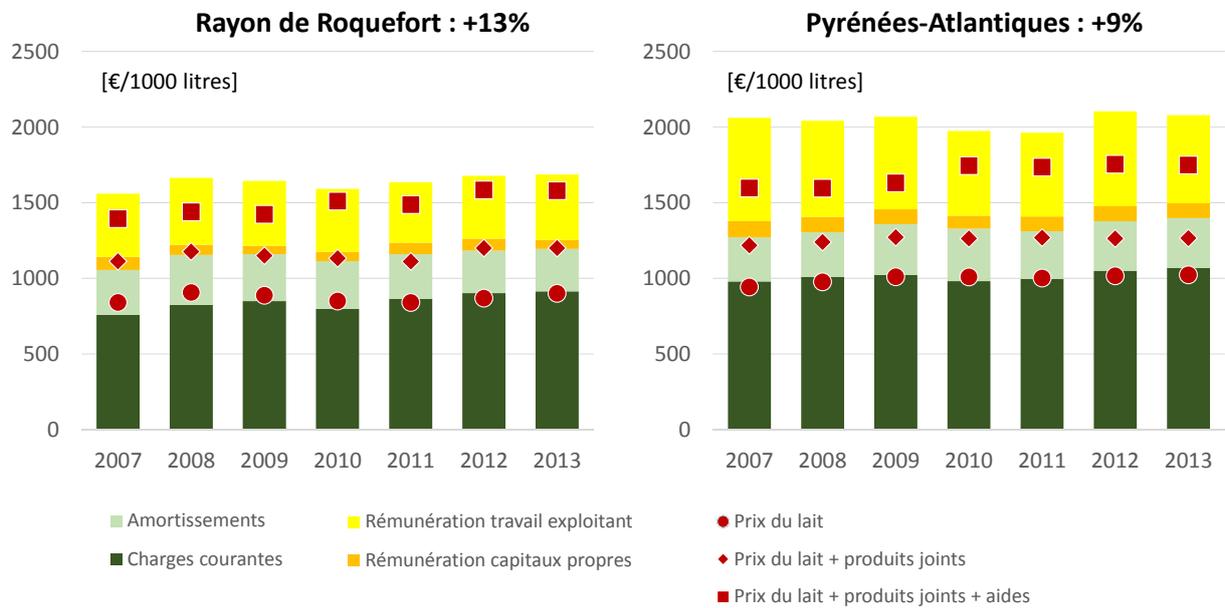
### Evolution du coût de production de l'atelier ovin lait

Source : Inosys Réseaux d'Élevage – sous-échantillons constants sur 2 années consécutives (livreurs)



### Evolution des produits de l'atelier ovin lait

Source : Inosys Réseaux d'Élevage – sous-échantillons constants sur 2 années consécutives (livreurs)



## ➤ Évolution des coûts de production et de la rémunération de la main-d'œuvre

Dans les deux bassins, l'augmentation des charges est compensée par l'évolution des volumes de lait : sur la période, le coût total de production exprimé par 1000 litres de lait commercialisé progresse de 8 % dans le bassin de Roquefort, alors qu'il est quasi-stable pour les éleveurs du Pays Basque et du Béarn. Cette évolution s'explique notamment par une « dilution » des charges supplétives (rémunération de la main-d'œuvre exploitant et des capitaux propres) qui diminuent de 3 % dans le bassin de Roquefort et de 14 % dans les Pyrénées. Au cours des 7 campagnes, la productivité de la main-d'œuvre a en effet progressé de 7 % dans le bassin de Roquefort et 32 % dans les Pyrénées pour se retrouver respectivement autour de 58 200 et 50 900 litres de lait commercialisé par UMO non bénévole.

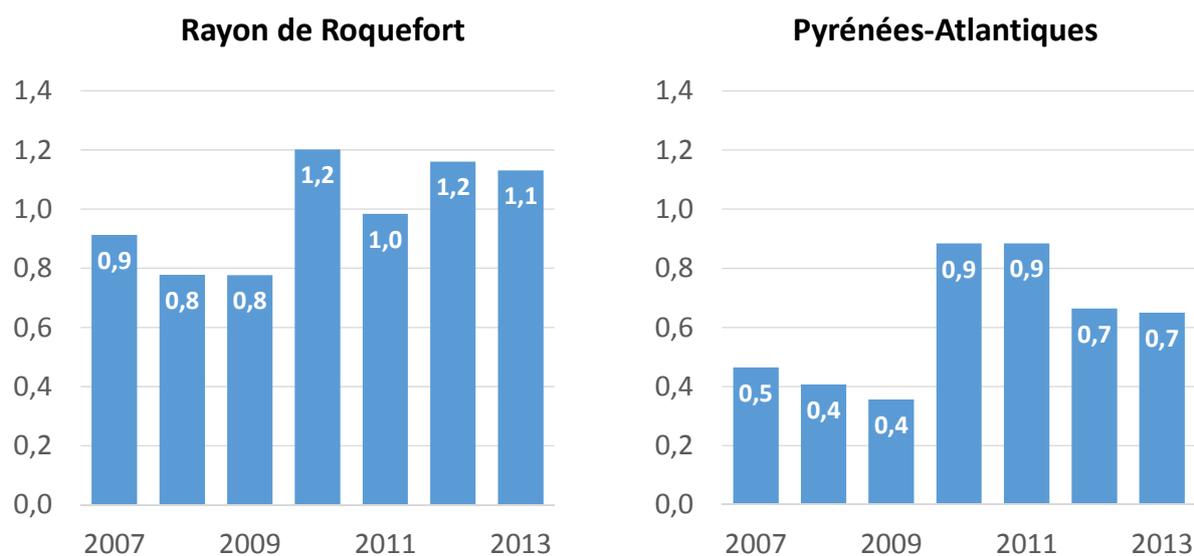
Hors charges supplétives, le montant total des charges courantes et des amortissements augmente de 13 % pour les éleveurs du bassin de Roquefort et de 10 % pour les éleveurs Pyrénéens.

Dans les deux bassins, le produit total de l'atelier exprimé par 1000 litres de lait commercialisé progresse. Cela s'explique principalement par la revalorisation des aides en 2010, suite au bilan de santé de la PAC, qui a entraîné une augmentation du produit qui se situe autour de 100 € par 1000 litres de lait commercialisés, soit respectivement +34 % et +28 % dans le bassin de Roquefort et des Pyrénées-Atlantiques. L'augmentation du produit de l'atelier s'explique également, mais dans une moindre mesure, par une augmentation du prix du lait qui a progressé de 7 % à 9 % pour les éleveurs suivis selon le bassin<sup>3</sup>.

Au final, et comme pour le revenu disponible, on enregistre en 2010 une nette progression de la rémunération du travail exploitant permise par le produit qui se situe par la suite selon l'année entre 1,0 et 1,2 SMIC par UMO exploitant dans le bassin de Roquefort et passe de 0,9 à 0,7 SMIC par UMO exploitant dans les Pyrénées.

### Evolution des de la rémunération du travail exploitant permise par le produit (SMIC/UMO)

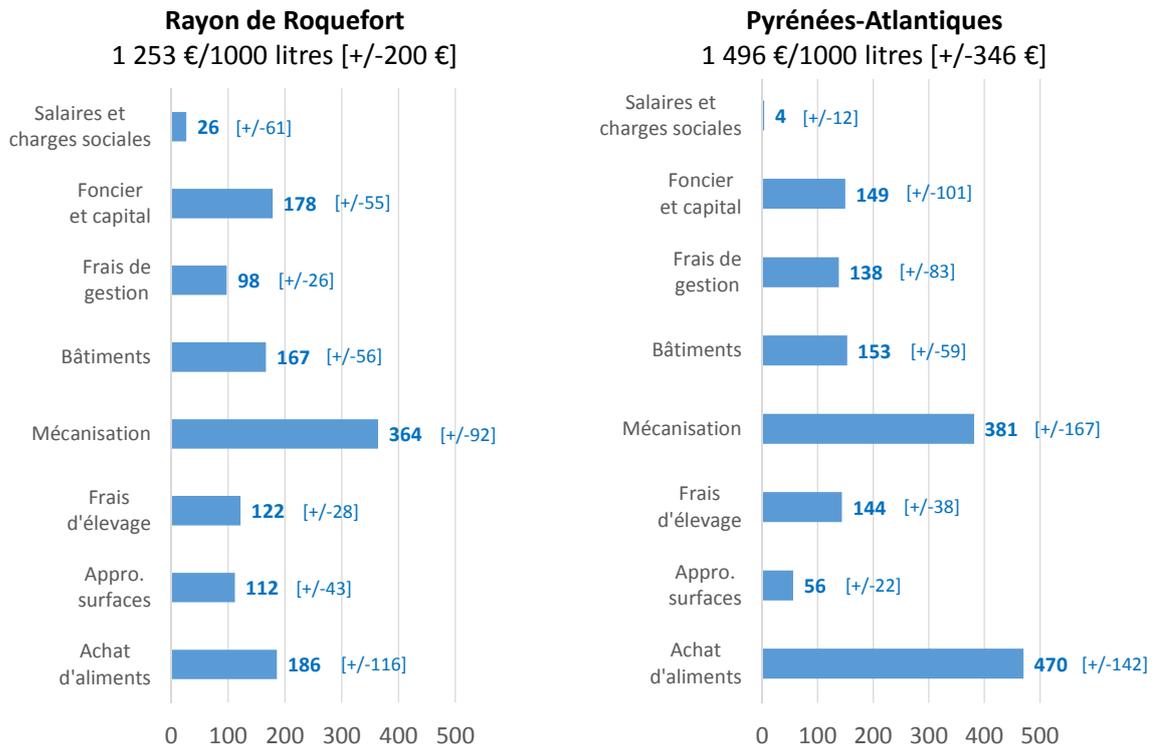
Source : Inosys Réseaux d'Élevage – sous-échantillons constants sur 2 années consécutives (livreurs)



<sup>3</sup> Entre 2007 et 2013, selon les données des Interprofessions, le prix moyen du lait payé à l'ensemble des éleveurs a progressé de 6,0% dans le Rayon de Roquefort et 7,4% en Pays Basque et en Béarn.

## Les composantes du coût de production hors rémunération de la main-d'œuvre exploitant

Source : Inosys Réseaux d'Élevage – livreurs, campagne 2013



Moyenne [+/- 1 écart-type]

Malgré cette évolution, le coût de production reste généralement supérieur au total des produits affectés à l'atelier ovin lait. Pour près de trois éleveurs sur quatre suivis en 2013 dans les Réseaux d'Élevage, la rémunération du travail permise par les produits reste inférieure à l'objectif de 1,5 SMIC par UMO exploitant.

Différentes pistes peuvent être envisagées pour optimiser le coût de production et accroître la rémunération des éleveurs.

Concernant les charges, les marges de progrès les plus importantes se situent au niveau des postes les plus « coûteux » et pour lesquels la variabilité entre élevages est importante. Cela permet de confirmer l'importance qu'il faut accorder :

- > aux charges d'alimentation, en ajustant les apports de concentrés aux niveaux de production et en améliorant l'autonomie alimentaire des exploitations,
- > ainsi qu'à la maîtrise des frais de mécanisation en adaptant les investissements aux besoins de l'exploitation et en privilégiant les solutions collectives (entraide, CUMA, entreprises).

Dans certains cas, l'amélioration du produit peut être envisagée, en augmentant la productivité laitière des brebis, la qualité du lait produit, sans oublier la production d'agneaux, qui avec les réformes représente 20 à 25 % du produit de l'atelier hors aides. Il faut alors veiller à avoir une production en cohérence avec le potentiel de l'exploitation et les débouchés de la filière.

## Les outils d'appui technico-économique : public éleveurs

	Roquefort	Pyr-Atlant.	Corse	Public éleveurs
Pré-diagnostic en élevage OL	●	●		Nouveaux éleveurs suivis en AT (identifier les points forts et les points à améliorer)
SIEOL - volet AT	●	●	●	Tous les éleveurs en CL / ainsi que des éleveurs hors CL, suivis résultats atelier (BT, BTE, GTE, bilan qualité)
Diag. éco. OL (CoutProd)	●	●		Eleveurs en AT souhaitant aller au-delà de la marge atelier (calcul du cout de production et des résultats exploitation)
Y-voir-clair		●		Eleveurs en phase d'installation (suivi JA), éleveur suivis dans le cadre d'un conseil d'entreprise / étude de projet
Simulateur - marges de progrès	●			Eleveurs en AT, à l'occasion d'une évolution de la conjoncture ou d'un projet d'évolution de l'atelier
PETAL	●			Eleveur en AT souhaitant réaliser une prévision de production laitière pour la campagne suivante
ARDITECH		●		Eleveurs hors CL en suivi « durabilité » (bilan technique)
GEROKO		●		Eleveurs en AT, à l'occasion d'une évolution du système d'élevage (surfaces, assolement, cheptels)
SIMULAIT		●		Eleveurs suivis dans le cadre d'un conseil d'exploitation, lors d'une évolution importante de l'exploitation (main-d'œuvre, surfaces, cheptels, investissement)
DIAPASON	●	●	●	Eleveurs en suivi Inosys - Réseaux d'Élevage

## Les outils d'appui technico-économique : périmètre, type de suivi et indicateurs économiques

	Applic- ation	Périmètre		Type de suivi			Indicateur économique			
		Atelier OL	Exploit.	Bilan	Diag- nostic	Prévi- simul	MCA	Marge brute	Coût prod.	Résult. Exploit.
Pré-diag. élevage OL	Tableur	○		●	●					
SIEOL - volet AT	SQL Any.	○		●	●		✓	✓		
Diag. éco. OL (Cout prod)	Tableur	○	○	●	●		✓	✓	✓	✓
Y-voir-clair	Tableur	○	○	●	●	●		✓		✓
Simulateur - marges de progrès	Tableur	○		[●]	[●]	●	✓	✓		
PETAL	Tableur	○				●				
ARDITECH	Tableur	○		●	●					
GEROKO	Tableur	○	○	●		●	✓			
SIMULAIT	Tableur	○	○	●	●	●		✓		✓
DIAPASON	Windev	○	○	●		●	✓	✓	✓	✓

### 3. Les outils d'accompagnement des éleveurs

Dans les trois bassins de production de lait de brebis, l'accompagnement des éleveurs est principalement réalisé par les organismes en charge du contrôle laitier qui ont mis en place un « service global » intégrant suivi technique, génétique et technico-économique de l'atelier ovin. D'autres organismes interviennent de façon complémentaire. Il s'agit notamment des Chambres d'Agriculture pour le suivi des projets d'installation ou de modernisation des exploitations.

Dans le cadre des suivis, ces organismes ont développé, souvent en commun, des démarches et des outils qui leur permettent d'accompagner les éleveurs pour réduire leurs charges et améliorer l'efficacité économique de leur exploitation.

Au total, 10 outils d'appui aux éleveurs de brebis laitières ont été répertoriés. Ils sont pour la moitié d'entre eux utilisés dans 2, voire 3 bassins. Chacun de ces outils est adapté à un public et à une utilisation particulière. A titre d'illustration :

- le « pré-diagnostic » est destiné aux nouveaux éleveurs suivis en appui technique, pour identifier de façon simple et rapide, lors d'une première visite, les points forts de l'élevage et les points à améliorer,
- le volet appui technique de SIEOL est utilisé régulièrement, chez les éleveurs en suivi appui technique, pour réaliser un bilan technique ou technico-économique de la campagne écoulée,
- l'application « Coût de production » s'adresse à des éleveurs qui sont déjà suivis en appui technique et qui souhaitent être accompagnés au-delà de la marge atelier. Il peut être mis en œuvre à l'occasion d'une évolution importante du système d'exploitation : agrandissement de l'exploitation, augmentation de la taille du troupeau, modification des périodes de production ou du système d'alimentation ou avant de réaliser un investissement important qui entraînera une modification des équilibres économiques de l'exploitation.

Pour chacun de ces outils, nous avons décrit de façon aussi précise que possible dans une fiche récapitulative :

- quel est le support : simple tableur ou application informatique,
- le périmètre : l'atelier ovin lait ou l'exploitation,
- le type de suivi : bilan, diagnostic et/ou prévision-simulation,
- le(s) thème(s) technique(s) abordé(s) : production, reproduction, période de production, alimentation, santé, qualité du lait...
- les indicateurs économiques : marge sur coût alimentaire, marge brute atelier, coût de production, résultat d'exploitation,
- le rythme d'utilisation : ponctuel, mensuel, annuel,
- le public cible : profil d'éleveurs,
- les organismes utilisateurs.

Ces fiches sur les outils sont présentées dans les pages qui suivent.

## Pré-diagnostic en élevage ovin lait

Organisme maître d'ouvrage : FAM, Comité lait de brebis  
Organisme maître d'œuvre : Institut de l'Élevage / CNBL  
Support : Tableur Excel / support papier

### Dates

Première version : Août 2011  
Dernière mise à jour : Néant

### Objectifs

Pour les éleveurs nouvellement suivis en appui technique, cet outil permet d'identifier les points forts de l'atelier ovin lait et les points qui mériteraient d'être améliorés en abordant successivement :

- la productivité du troupeau,
- la valorisation des produits,
- l'autonomie alimentaire de l'élevage,
- la santé, l'hygiène et la réglementation,
- la protection génétique contre la tremblante,
- le travail.

### Positionnement

Périmètre : atelier ovin lait  exploitation  autre  à préciser :

Type de suivi : bilan  diagnostic  prévision/simul.  autre  à préciser :

Domaines : production laitière  reproduction  santé  qualité du lait   
période de production  alimentation  bilan des stocks   
pâturage  fertilisation  autre  à préciser : Travail

Indicateur économique : marge sur coût alimentaire  marge brute atelier  coût de production   
résultat d'exploitation  autre  à préciser :

### Utilisation

ponctuelle  régulière  mensuelle  annuelle

Utilisé lors d'une première visite du technicien afin de définir les priorités concernant le travail technique à réaliser dans l'élevage.

Organismes utilisateurs : la Chambre d'Agriculture de Lozère dans le cadre des suivis « Agir ensemble » mis en place auprès des éleveurs hors contrôle laitier ; la Chambre d'Agriculture des Pyrénées-Atlantiques, le Centre départemental de l'élevage ovin, les organisations de producteurs et le syndicat AOC Ossau-Iraty dans les cadre des suivis réalisés auprès des nouveaux éleveurs en suivi technique dans le département des Pyrénées-Atlantiques.

Public cible : les nouveaux éleveurs suivis en appui technique.

Nombre d'éleveurs concernés : non précisé

Nombre de techniciens concernés : non précisé

<p><b>Informations principales en entrée de l'outil</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Description de l'exploitation : localisation, surfaces, effectifs...</li> <li>- Productivité du troupeau : lait, agneaux,</li> <li>- Valorisation des produits : critères qualité, prix,</li> <li>- Autonomie alimentaire : quantité d'aliments achetés, coûts...</li> <li>- Santé, hygiène et réglementation : situation de l'élevage,</li> <li>- Protection génétique contre la tremblante : situation de l'élevage,</li> <li>- Travail : situation de l'élevage.</li> </ul>	<p><b>Informations principales en sortie de l'outil</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Positionnement des résultats de l'élevage par rapport à un référentiel externe,</li> <li>- Une analyse des points forts et des points à améliorer,</li> <li>- Les objectifs d'amélioration prévus pour les prochaines campagnes,</li> <li>- Le type de suivi à mettre en œuvre.</li> </ul>
<p><b>Référentiels</b></p> <p>L'outil fait-il appel à un/des référentiel(s) ?  OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/></p> <p>Référentiel par bassin, élaboré par le groupe technique chargé des suivis Inosys Réseaux d'Élevage</p>	<p><b>Base de données</b></p> <p>L'outil permet-il une mise en base des données enregistrées et/ou calculées ?  OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/></p> <hr/> <p><b>Editions</b></p> <p>L'outil propose-t-il des éditions-types ?  OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/></p> <p>Edition sur 2 pages des éléments du diagnostic.</p>
<p><b>Complémentarité avec d'autres outils</b></p>	
<p><b>Perspectives d'évolution</b></p> <p>Evolutions prévues/en cours :</p> <p>Evolution(s) souhaitée(s) :</p>	

## SIEOL, volet appui technique

[Système d'information en élevage ovin lait]

Organisme maître d'ouvrage : CNBL  
Organisme maître d'œuvre : ARSOE de Soual - CTIG  
Support : Application informatique / SQL Anywhere

**Dates**  
Première version : Automne 2005  
Dernière mise à jour :  
11/05/2015 (V1.32.13.1)

### Objectifs

Regroupant dans un même système d'information des outils de contrôle laitier et de conseil en élevage, le volet Appui Technique de SIEOL permet :

1°/ de réaliser différents niveaux de bilan :

- un bilan technique (BT) : bilan des résultats de reproduction et de production
- un bilan technico-économique (BTE) : calcul de la Marge sur Coût Alimentaire
- une gestion technico-économique (GTE) : calcul de la marge brute atelier
- un bilan qualité du lait

2°/ suite aux bilans, d'analyser les marges de progrès par comparaison des résultats de l'élevage aux résultats des années précédentes et à un référentiel externe

### Positionnement

Périmètre : atelier ovin lait  exploitation  autre  à préciser :

Type de suivi : bilan  diagnostic  prévision/simul.  autre  à préciser :

Domaines : production laitière  reproduction  santé  qualité du lait   
période de production  alimentation  bilan des stocks   
pâturage  fertilisation  autre  à préciser :

Indicateur économique : marge sur coût alimentaire  marge brute atelier  coût de production   
résultat d'exploitation  autre  à préciser :

### Utilisation

ponctuelle  régulière  mensuelle  annuelle

Utilisé en fin de campagne pour 1°/ réaliser un bilan des résultats enregistrés, 2°/ analyser les marges de progrès.

**Organismes utilisateurs** : l'ensemble des structures d'appui technique dans les 3 bassins de production de lait de brebis : UNOTEC, service élevage de la Confédération de Roquefort, maison de l'élevage du Tarn, service de contrôle laitier 30-34, Chambre d'Agricultures de Lozère, de Haute-Corse et de Corse-du-Sud, ILOCC, Centre départemental de l'Élevage Ovin des Pyrénées-Atlantiques. Elargi à partir de la campagne 2014 à AXURIA, AOBB, CAOSO, Lur Berri, Chambre d'Agriculture des Pyrénées-Atlantiques.

**Public cible** : L'ensemble des éleveurs suivis en contrôle laitier, mais également des éleveurs hors contrôle.

Nombre d'éleveurs concernés : 2000

Nombre de techniciens concernés : 80

<p><b>Informations principales en entrée de l'outil</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- descriptif exploitation : main-d'œuvre, localisation, surfaces, présence autres ateliers</li> <li>- bilan des entrées/sorties d'animaux (BT)</li> <li>- données de reproduction (BT)</li> <li>- volume de lait produit (BT) et données de paiement (BTE)</li> <li>- quantité/coût des aliments distribués (BTE)</li> <li>- utilisation surfaces pastorales (BTE)</li> <li>- autres produits et charges atelier (GTE)</li> <li>- données qualité du lait (BQ)</li> </ul>	<p><b>Informations principales en sortie de l'outil</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bilan Technique (BT) : bilan de production/reproduction</li> <li>- Bilan technico-économique (BTE) : Marge sur Coût Alimentaire</li> <li>- Gestion Technico-Economique (GTE) : marge brute atelier</li> <li>- Bilan qualité (BQ) : principaux critères de qualité du lait (composition, qualité hygiénique et sanitaire)</li> </ul> <p>Ces différents niveaux de bilan présentent les résultats pour la dernière campagne et les quatre campagnes précédentes, et propose d'analyser les résultats de l'élevage en les comparant à un référentiel externe.</p>
<p><b>Référentiels</b></p> <p>L'outil fait-il appel à un/des référentiel(s) ?  OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/></p> <p>Mise à jour annuelle des référentiels, réalisée en valorisant les résultats centralisés dans la base de données SIEOL (moyenne des résultats enregistrés par groupe typologique)</p>	<p><b>Base de données</b></p> <p>L'outil permet-il une mise en base des données enregistrées et/ou calculées ?  OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/></p> <p>Base de données gérée par l'ARSOE de Soual (81) – Historique des résultats depuis 1990</p> <hr/> <p><b>Editions</b></p> <p>L'outil propose-t-il des éditions-types ?  OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/></p> <p>Editions des résultats annuels et pluriannuels sous forme de tableaux et de graphiques</p>
<p><b>Complémentarité avec d'autres outils</b></p> <p>Utilisé en amont d'autres outils : [Simulateur – marges de progrès] ou [Geroko] en simulation, [Diagnostic économique OL] pour analyser les résultats de l'élevage au-delà de la marge brute.</p>	
<p><b>Perspectives d'évolution</b></p> <p>Evolutions prévues/en cours :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- évolution régulière en lien avec un Groupe de Projet composé d'utilisateurs et le Comité de Pilotage</li> <li>- intégration des critères d'évaluation de la conformité des élevages vis-à-vis des conditions de production de l'AOP Ossau-Iraty et de l'IGP agneaux de lait des Pyrénées</li> <li>- ajout de nouveaux critères d'évaluation de l'autonomie alimentaire et protéique des élevages</li> <li>- ajout des résultats technico-économiques exprimés par 1000 litres de lait</li> </ul> <p>Evolution(s) souhaitée(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- élaboration de valorisés organismes</li> <li>- développement d'une extraction de données permettant d'approvisionner l'outil CouProd multifilières en cours de développement par l'Institut de l'Élevage</li> </ul>	

## Diagnostic économique d'exploitation ovin lait

[calculatrice coût de production]

Organisme maître d'ouvrage : FAM, Comité lait de brebis  
Organisme maître d'œuvre : Institut de l'Élevage / CNBL  
Support : Tableur Excel

### Dates

Première version : 19/08/2011  
Dernière mise à jour :  
17/02/2014  
(V1.08)

### Objectifs

L'outil « Diagnostic économique d'exploitation ovin lait » permet de calculer la marge de l'atelier, le revenu de l'exploitation ainsi que les indicateurs « coûts de production » de l'atelier ovin lait. Il s'adresse à des éleveurs qui sont déjà suivis en appui technique et qui souhaitent être accompagnés au-delà de la marge brute de l'atelier ovin. Il peut être mis en œuvre à l'occasion d'une évolution importante du système d'exploitation : agrandissement de l'exploitation, augmentation de la taille du troupeau, modification des périodes de production ou du système d'alimentation, ou avant de réaliser un investissement important qui entraînera une modification des équilibres économiques.

### Positionnement

Périmètre : atelier ovin lait  exploitation  autre  à préciser :

Type de suivi : bilan  diagnostic  prévision/simul.  autre  à préciser :

Domaine : production laitière  reproduction  santé  qualité du lait   
période de production  alimentation  bilan des stocks   
pâturage  fertilisation  autre  à préciser :

Indicateur économique : marge sur coût alimentaire  marge brute atelier  coût de production   
résultat d'exploitation  autre  à préciser :

### Utilisation

ponctuelle  régulière  mensuelle  annuelle

Utilisé ponctuellement, à la demande des éleveurs suivis en appui technique qui souhaitent aller au-delà des résultats « marge brute » de l'atelier ovin lait. Utilisé également dans le cadre du trophée de l'élevage ovin organisé par Fil Rouge, Interbev ovins et Reconquête Ovine.

Organismes utilisateurs : UNOTEC, service élevage de la Confédération de Roquefort, maison de l'élevage du Tarn, Chambre d'Agricultures de Lozère, du Tarn et des Pyrénées-Atlantiques.

Public cible : éleveurs suivis en appui technique souhaitant aller au-delà des résultats économiques de l'atelier.

Nombre d'éleveurs concernés : ≈ 50 éleveurs suivis.

Nombre de techniciens concernés : ≈ 20 techniciens.

<p><b>Informations principales en entrée de l'outil</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Description de l'exploitation : localisation, main-d'œuvre, surfaces, effectifs...</li> <li>- Détail des produits d'exploitation</li> <li>- Détail des charges opérationnelles et des charges de structure,</li> <li>- Élément de calcul des charges supplétives : surfaces en propriété, capitaux propres.</li> </ul>	<p><b>Informations principales en sortie de l'outil</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Éléments constitutifs de la marge brute de l'atelier ovin lait : montant global atelier, par brebis et par 1000 litres de lait produit</li> <li>- Éléments constitutifs du résultat disponible et du résultat courant</li> <li>- Indicateurs du coût de production, du prix de revient du lait et de la rémunération de la main-d'œuvre permise par les produits</li> </ul> <p>Dans le cadre d'un projet, l'outil peut être utilisé en simulation en saisissant les données et éditant les résultats avant-projet (situation campagne N) et prévision après-projet (prévision campagnes N+1 ou N+2...).</p>
<p><b>Référentiels</b></p> <p>L'outil fait-il appel à un/des référentiel(s) ?  OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/></p> <p>Uniquement pour les éditions de la marge brute atelier et résultats d'exploitation.</p> <p>Positionnement par rapport à des valeurs seuils sur le lait, les charges opérationnelles, dépenses de structure, aides, EBE, annuités, etc.</p> <p>Références Bassins, établies par l'équipe Inosys Réseaux d'Élevage.</p>	<p><b>Base de données</b></p> <p>L'outil permet-il une mise en base des données enregistrées et/ou calculées ?  OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/></p> <p>Possibilité de compiler les résultats des élevages dans un vecteur de stockage pouvant être mis en base de données.</p> <p><b>Éditions</b></p> <p>L'outil propose-t-il des éditions-types ?  OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/></p> <p>Différentes éditions possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- édition de la marge brute atelier</li> <li>- édition des résultats exploitation</li> <li>- édition du cout de production, par type de charge (charges courantes, amortissements, charges supplétives) ou poste de charge (travail, foncier et capital, ...)</li> </ul>
<p><b>Complémentarité avec d'autres outils</b></p> <p>Peut être utilisé en complément du volet Appui Technique de SIEOL</p>	
<p><b>Perspectives d'évolution</b></p> <p>Evolutions prévues/en cours :</p> <p>Projet Institut de l'Élevage de développement d'un outil CouProd multi-filières, interfacé avec l'application SIEOL pour remontée des données communes (descriptifs, produits et charges opérationnelles de l'atelier ovin lait).</p> <p>Evolution(s) souhaitée(s) :</p> <p>Définir la typologie et proposer un référentiel pour permettre une analyse des résultats (évaluer les marges de progrès de l'élevage).</p>	

## Y voir clair dans mon projet / Argi ikusi ene proiektuan

[du diagnostic au projet]

Organisme maître d'ouvrage : Chambre d'Agriculture 64  
Organisme maître d'œuvre : Chambre d'Agriculture 64  
Support : Tableur Excel lié à un document Word (pour la mise en forme des résultats)

### Dates

Première version :  
Dernière mise à jour :

### Objectifs

Cet outil est utilisé pour réaliser un diagnostic technique et économique d'une exploitation dans le cadre d'un dossier d'installation.

Il permet d'éditer les marges brutes dégagées par les ateliers, de comparer les résultats obtenus aux références disponibles au niveau départemental et d'aller jusqu'au calcul de l'EBE et du revenu disponible.

En partant de l'évolution prévue des effectifs animaux, des quantités produites, des prix de vente et des charges, l'outil permet de calculer des marges brutes prévisionnelles pour chaque atelier. Pour l'alimentation, il est possible de modifier le système d'alimentation, en intégrant des nouveaux fourrages et des nouveaux concentrés. En prenant en compte tous ces paramètres, l'outil nous permet d'avoir une marge brute prévisionnelle des ateliers.

### Positionnement

Périmètre : atelier ovin lait  exploitation  autre  à préciser : Gestion des surfaces

Type de suivi : bilan  diagnostic  prévision/simul.  autre  à préciser :

Domaines : production laitière  reproduction  santé  qualité du lait   
période de production  alimentation  bilan des stocks   
pâturage  fertilisation  autre  à préciser :

Indicateur : marge sur coût alimentaire  marge brute atelier  coût de production

économique : résultat d'exploitation  autre  à préciser :

### Utilisation

ponctuelle  régulière  mensuelle  annuelle

Organismes utilisateurs : la Chambre d'Agriculture des Pyrénées-Atlantiques.

Public cible : jeunes agriculteurs en phase d'installation

Nombre d'éleveurs concernés : autour de 90 par an

Nombre de techniciens concernés : 8

<p><b>Informations principales en entrée de l'outil</b></p> <p><u>Situation de départ :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Main-d'œuvre présente</li> <li>- Assolement de l'exploitation</li> <li>- Effectifs animaux des ateliers de l'exploitation</li> <li>- Par atelier : produits (volumes et prix) et charges opérationnelles</li> <li>- Charges de structures et des aides perçues</li> <li>- Emprunts en cours sur l'exploitation</li> </ul> <p><u>Simulation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution des effectifs animaux, des produits et des charges par atelier</li> </ul>	<p><b>Informations principales en sortie de l'outil</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bilan de production/brebis</li> <li>- Marge brute global hors primes par atelier et par brebis pour l'atelier ovin. Le détail des charges et des produits de l'atelier sont indiqués : frais SFP, alimentation, reproduction, vétérinaire, frais d'élevage, produit lait, produit agneau, produit réforme et autre produit.</li> <li>- Charges de structures détaillées</li> <li>- Annuité en cours et son évolution</li> <li>- Les aides liés aux ateliers et les aides non affectables aux ateliers</li> <li>- L'EBE et le revenu disponible actuel</li> </ul>
<p><b>Référentiels</b></p> <p>L'outil fait-il appel à un/des référentiel(s) ?  OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/></p> <p>Les références sont issues des suivis Inosys Réseaux d'Élevage et de l'observatoire économique de la filière ovine mis en œuvre par l'Interprofession lait de brebis des Pyrénées-Atlantiques.</p>	<p><b>Base de données</b></p> <p>L'outil permet-il une mise en base des données enregistrées et/ou calculées ?  OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/></p> <hr/> <p><b>Editions</b></p> <p>L'outil propose-t-il des éditions-types ?  OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/></p> <p>Dossier éleveur avec résultats et commentaires.</p>
<p><b>Complémentarité avec d'autres outils</b></p>	
<p><b>Perspectives d'évolution</b></p> <p>Evolutions prévues/en cours :</p>  <p>Evolution(s) souhaitée(s) :</p>	

## Simulateur – marges de progrès

Organisme maître d'ouvrage : organismes techniques Rayon  
Organisme maître d'œuvre : Institut de l'élevage  
Support : Tableur Excel

### Dates

Première version : 2008  
Dernière mise à jour : 07/2014

### Objectifs

Réaliser des simulations pour évaluer l'incidence d'une évolution du prix des produits et du coût des matières premières et des services sur les résultats technico-économiques de l'atelier ovin lait. Et réfléchir aux adaptations techniques à mettre en œuvre.

### Positionnement

Périmètre : atelier ovin lait  exploitation  autre  à préciser :

Type de suivi : bilan  diagnostic  prévision/simul.  autre  à préciser :

Domaines : production laitière  reproduction  santé  qualité du lait   
période de production  alimentation  bilan des stocks   
pâturage  fertilisation  autre  à préciser :

Indicateur économique : marge sur coût alimentaire  marge brute atelier  coût de production   
résultat d'exploitation  autre  à préciser :

### Utilisation

ponctuelle  régulière  mensuelle  annuelle

Utilisé en fin de campagne à la demande de l'éleveur pour essayer d'anticiper l'évolution des résultats technico-économiques de la campagne suivante en fonction notamment de la conjoncture ou à l'occasion d'un projet d'évolution de l'atelier.

Organismes utilisateurs : les organismes techniques du bassin de Roquefort : UNOTEC, service élevage de la Confédération de Roquefort, maison de l'élevage du Tarn, service de contrôle laitier 30-34, Chambre d'Agricultures de Lozère.

Public cible : Les élevages avec un BTE ou une GTE.

Nombre d'éleveurs concernés : Une centaine chaque année

Nombre de techniciens concernés : 70

<p><b>Informations principales en entrée de l'outil</b></p> <p><u>Niveau BTE :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour la campagne [N] : volume de lait et montant par classe, montant des primes/pénalités qualité, étalement, quantité et montant des concentrés et des fourrages achetés,</li> <li>- Evolution [N]/[N+1] des effectifs brebis, agnelles, des volumes de lait par classe, des quantités de concentrés distribués et de fourrages achetés</li> <li>- Evolution N]/[N+1] du prix du lait, des concentrés distribués et des fourrages achetés</li> </ul> <p><u>Niveau GTE :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour la campagne [N] : autres produits de l'atelier ovin lait (agneaux, réformes, laine, autres produits, variations inventaire...), consommations en concentrés agneaux, frais troupeau, frais surfaces fourragères</li> <li>- Evolution N]/[N+1] en indice de ces différents postes de produits et de charges</li> </ul>	<p><b>Informations principales en sortie de l'outil</b></p> <p><u>Niveau BTE :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution des performances laitières (quantité et qualité)</li> <li>- Evolution des consommations alimentaires</li> <li>- Evolution de la Marge sur coût alimentaire</li> </ul> <p><u>Niveau GTE :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- évolution de la marge brute atelier</li> </ul>
<p><b>Référentiels</b></p> <p>L'outil fait-il appel à un/des référentiel(s) ?  OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/></p> <p>Mise à jour annuelle des référentiels, réalisée en valorisant les résultats centralisés dans la base de données SIEOL (moyenne des résultats enregistrés par groupe typologique).</p>	<p><b>Base de données</b></p> <p>L'outil permet-il une mise en base des données enregistrées et/ou calculées ?  OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><b>Editions</b></p> <p>L'outil propose-t-il des éditions-types ?  OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/></p> <p>Tableaux de résultats avec comparaison résultats années [N] / référentiel / résultats de la simulation [N+1]</p>
<p><b>Complémentarité avec d'autres outils</b></p> <p>Valorise les données collectées et les critères calculés par SIEOL – volet appui technique.</p>	
<p><b>Perspectives d'évolution</b></p> <p>Evolutions prévues/en cours :</p> <p>Evolution(s) souhaitée(s) :  Intégrer un module développant ces fonctionnalités dans SIEOL</p>	

# PETAL

[Prévision ETALement de la production]

Organisme maître d'ouvrage : Consortium Roquefort'In  
Organisme maître d'œuvre : Institut de l'Élevage  
Support : Tableur Excel

## Dates

Première version : 03/ 2011  
Dernière mise à jour :  
04/07/2013  
(V2.2)

## Objectifs

L'outil PETAL a été élaboré dans le cadre du projet Roquefort'In pour accompagner les éleveurs dans leur réflexion concernant les nouvelles mesures sur l'étalement de production.

L'objectif est de mesurer l'incidence des nouvelles mesures sur le paiement du lait en simulant la répartition annuelle de la production laitière de l'élevage en fonction de la répartition des mises bas.

## Positionnement

Périmètre : atelier ovin lait  exploitation  autre  à préciser :

Type de suivi : bilan  diagnostic  prévision/simul.  autre  à préciser :

Domaines : production laitière  reproduction  santé  qualité du lait   
période de production  alimentation  bilan des stocks   
pâturage  fertilisation  autre  à préciser :

Indicateur : marge sur coût alimentaire  marge brute atelier  coût de production

économique : résultat d'exploitation  autre  à préciser :

## Utilisation

ponctuelle  régulière  mensuelle  annuelle

Utilisé en fin de campagne pour réaliser une prévision de production laitière pour la campagne suivante.

Organismes utilisateurs : L'ensemble des structures d'appui technique du rayon de Roquefort : UNOTEC, service élevage de la confédération de Roquefort, Maison de l'élevage du Tarn, service de contrôle laitier 30-34, Chambre d'Agriculture de la Lozère.

Public cible : L'ensemble des éleveurs suivis en contrôle laitier, mais également des éleveurs hors contrôle

Nombre d'éleveurs concernés : environ 200 par an

Nombre de techniciens concernés : 70

<p><b>Informations principales en entrée de l'outil</b></p> <p><u>Pour la simulation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identification de l'exploitation</li> <li>- Données de reproduction</li> <li>- Répartition des mises bas et des sorties de traite</li> <li>- Niveau de production laitière en début de traite</li> <li>- Production laitière par mois choisie si différente de la production laitière par mois calculée</li> </ul> <p><u>Pour le suivi :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lait journalier produit</li> </ul>	<p><b>Informations principales en sortie de l'outil</b></p> <p><u>Simulation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution mensuelle des effectifs de brebis traites</li> <li>- Répartition mensuelle de la production laitière</li> <li>- Incidence de la répartition de la production laitière sur les primes et pénalités liées à l'étalement</li> <li>- Calendrier prévisionnel de la production laitière journalière</li> </ul> <p><u>Suivi :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incidence prix du lait réalisé si les productions journalières réalisées sont saisies</li> <li>- Analyse des écarts, production laitière prévue/réalisée</li> </ul>
<p><b>Référentiels</b></p> <p>L'outil fait-il appel à un/des référentiel(s) ?  OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/></p> <p>courbes de prédiction de la production laitière individuelle proposées par <i>Lagriffoul et al.</i> (Journées 3R 2003).</p>	<p><b>Base de données</b></p> <p>L'outil permet-il une mise en base des données enregistrées et/ou calculées ?  OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/></p> <hr/> <p><b>Editions</b></p> <p>L'outil propose-t-il des éditions-types ?  OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/></p> <p>Edition d'un calendrier prévisionnel de production laitière, de l'incidence des primes et pénalités liées à l'étalement de la production et d'une analyse des écarts entre la production prévue et la production réalisée</p>
<p><b>Complémentarité avec d'autres outils</b></p> <p>Valorise les données collectées et les critères calculés dans SIEOL.</p>	
<p><b>Perspectives d'évolution</b></p> <p>Evolutions prévues/en cours :</p> <p>Evolution à prévoir en fonction des futures règles de paiement du lait pour les campagnes futures.</p> <p>Evolution(s) souhaitée(s) :</p>	

# ARDITECH

Organisme maître d'ouvrage : [Chambre d'Agriculture 64](#)  
Organisme maître d'œuvre : [Chambre d'Agriculture 64](#)  
Support : [Tableur Excel](#)

## Dates

Première version : 2010  
Dernière mise à jour :

## Objectifs

Réaliser un bilan technique de l'atelier ovin lait.

## Positionnement

Périmètre : atelier ovin lait  exploitation  autre  à préciser :

Type de suivi : bilan  diagnostic  prévision/simul.  autre  à préciser :

Domaines : production laitière  reproduction  santé  qualité du lait   
période de production  alimentation  bilan des stocks   
pâturage  fertilisation  autre  à préciser :

Indicateur : marge sur coût alimentaire  marge brute atelier  coût de production

économique : résultat d'exploitation  autre  à préciser :

## Utilisation

ponctuelle  régulière  mensuelle  annuelle

Organismes utilisateurs : [La Chambre d'Agriculture et les groupements de producteurs des Pyrénées-Atlantiques \(AOBB, AXURIA, CAOSO, Lur Berri\)](#).

Public cible : [Les éleveurs ovins lait des Pyrénées-Atlantiques qui ont souscrit un « suivi durabilité » \(éleveurs hors contrôle laitier\)](#)

Nombre d'éleveurs concernés : 200

Nombre de techniciens concernés : 15

## Informations principales en entrée de l'outil

- Données de reproduction
- Données de production de lait et de viande (quantité et qualité)

## Informations principales en sortie de l'outil

- Bilan Technique : bilan de production/reproduction

<p><b>Référentiels</b></p> <p>L'outil fait-il appel à un/des référentiel(s) ?  OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/></p> <p>Référentiel technique élaboré par la Chambre d'Agriculture des Pyrénées-Atlantiques et le Centre départemental de l'élevage ovin.</p>	<p><b>Base de données</b></p> <p>L'outil permet-il une mise en base des données enregistrées et/ou calculées ?  OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/></p> <p>Possibilité de compiler les résultats des élevages dans un vecteur de stockage pouvant être mis en base de données.</p>
<p><b>Editions</b></p> <p>L'outil propose-t-il des éditions-types ?  OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/></p> <p>Fiche de synthèse des résultats annuels</p>	
<p><b>Complémentarité avec d'autres outils</b></p>	
<p><b>Perspectives d'évolution</b></p> <p>Evolutions prévues/en cours :</p> <p>Evolution(s) souhaitée(s) :</p>	

# GEROKO

Organisme maître d'ouvrage : Centre Départemental Élevage Ovin 64  
Organisme maître d'œuvre : Centre Départemental Élevage Ovin 64  
Support : Tableur Excel

## Dates

Première version : 2008  
Dernière mise à jour : 10/04/2014

## Objectifs

Evaluer l'impact technique (bilan fourrager) et économique (marge approchée) d'une évolution du système d'exploitation : modification de l'assolement et du système d'alimentation (par exemple, suppression du maïs fourrage), évolution des effectifs ovins – bovins... La simulation porte sur l'évolution de la nature et des quantités d'aliments utilisés.

## Positionnement

Périmètre : atelier ovin lait  exploitation  autre  à préciser :

Type de suivi : bilan  diagnostic  prévision/simul.  autre  à préciser :

Domaines : production laitière  reproduction  santé  qualité du lait   
période de production  alimentation  bilan des stocks   
pâturage  fertilisation  autre  à préciser :

Indicateur : marge sur coût alimentaire  marge brute atelier  coût de production

économique : résultat d'exploitation  autre  à préciser :

## Utilisation

ponctuelle  régulière  mensuelle  annuelle

Utilisé avec des éleveurs souhaitant faire évoluer leur système d'exploitation, en particulier pour s'adapter à l'évolution des conditions de production de l'AOP Ossau-Iraty (interdiction ensilage de maïs)

Organismes utilisateurs : Centre Départemental Élevage Ovin (CDEO) des Pyrénées-Atlantiques.

Public cible : Les éleveurs suivis en appui technique

Nombre d'éleveurs concernés : 14 éleveurs en 2014

Nombre de techniciens concernés : 3, formation de 2 autres techniciens à l'automne 2014

<p><b>Informations principales en entrée de l'outil</b></p> <p><u>Situation initiale</u>  Pour les ateliers d'herbivores :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les effectifs par catégorie,</li> <li>- Les niveaux de production et le prix des produits</li> <li>- Les quantités et la valeur (alimentaire, économique) des fourrages et des concentrés produits sur l'exploitation et achetés</li> <li>- La contribution des surfaces pastorales ou des mises en pension</li> </ul> <p>Pour les surfaces :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'assolement de l'exploitation</li> <li>- Les rendements des différents types de surfaces</li> </ul> <p><u>Simulation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution des effectifs animaux, niveaux de production, la contribution des surfaces pastorales et des mises en pension</li> <li>- Evolution de l'assolement</li> </ul>	<p><b>Informations principales en sortie de l'outil</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution des productions pour chaque atelier présent sur l'exploitation</li> <li>- Evolution des besoins en stock : fourrages et concentrés produits et achetés</li> <li>- Evolution du coût des aliments achetés</li> <li>- Evolution de l'autonomie alimentaire de l'exploitation</li> </ul>
<p><b>Référentiels</b></p> <p>L'outil fait-il appel à un/des référentiel(s) ?  OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/></p> <p>Liste des fourrages et des concentrés avec leurs valeurs alimentaires et leur prix d'achat.</p> <p>Référentiels départementaux de consommations d'aliments par type d'animal et de production par catégorie de surface</p>	<p><b>Base de données</b></p> <p>L'outil permet-il une mise en base des données enregistrées et/ou calculées ?  OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/></p> <hr/> <p><b>Editions</b></p> <p>L'outil propose-t-il des éditions-types ?  OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/></p> <p>Fiche de synthèse de la simulation</p>
<p><b>Complémentarité avec d'autres outils</b></p>	
<p><b>Perspectives d'évolution</b></p> <p>Evolutions prévues/en cours :</p> <p>Prise en compte de l'évolution des aides PAC et des services écosystémiques.</p> <p>Evolution(s) souhaitée(s) :</p>	

# SIMULAIT

Organisme maître d'ouvrage : CA 40 / collectif OPTILAIT  
Organisme maître d'œuvre : CA 64  
Support : Tableur Excel

## Dates

Première version : 05/2003  
Dernière mise à jour : 2012

## Objectifs

Outil bovin lait adapté aux élevages ovins lait

A partir d'un état des lieux complet de l'exploitation à un moment donné (données techniques et économiques allant jusqu'au revenu disponible), SIMULAIT permet de réaliser des simulations de changement de système (évolution du cheptel, des surfaces, d'un investissement, etc.) et d'en mesurer l'impact technique et économique à moyen terme (5 ans)

## Positionnement

Périmètre : atelier ovin lait  exploitation  autre  à préciser : Gestion des surfaces

Type de suivi : bilan  diagnostic  prévision/simul.  autre  à préciser :

Domaines : production laitière  reproduction  santé  qualité du lait   
période de production  alimentation  bilan des stocks   
pâturage  fertilisation  autre  à préciser : Mécanisation,  
investissements, aides PAC

Indicateur économique : marge sur coût alimentaire  marge brute atelier  coût de production   
résultat d'exploitation  autre  à préciser :

## Utilisation

ponctuelle  régulière  mensuelle  annuelle

Utilisé dans le cadre d'un conseil d'exploitation, à l'occasion d'une évolution importante du système d'exploitation.

Organismes utilisateurs : Chambre d'Agriculture des Pyrénées-Atlantiques.

Public cible : Eleveurs souhaitant être accompagnés lors d'une évolution importante de leur exploitation.

Nombre d'éleveurs concernés : quelques-uns chaque année

Nombre de techniciens concernés : 3 (techniciens avec compétence particulière sur l'approche système)

<p><b>Informations principales en entrée de l'outil</b></p> <p><u>Situation de départ :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Description des cheptels présents sur l'exploitation</li> <li>- Données de production des ateliers présents sur l'exploitation : volumes et prix</li> <li>- Charges d'alimentation par atelier</li> <li>- Autres charges opérationnelles : troupeaux, surfaces</li> <li>- Aides PAC et autres produits d'exploitation</li> <li>- Charges de structure</li> </ul> <p><u>Simulation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evolution du système d'exploitation (main-d'œuvre, surfaces, cheptel)</li> <li>- Investissements, financement,</li> <li>- Evolution des produits et des charges</li> </ul>	<p><b>Informations principales en sortie de l'outil</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Situation début, allant jusqu'au revenu disponible</li> <li>- Evolution du système d'exploitation à échéance de 5 ans : main-d'œuvre, surfaces, cheptels...</li> <li>- Budget prévisionnel intégrant le calcul de l'évolution des cotisations MSA et des aides PAC</li> </ul>
<p><b>Référentiels</b></p> <p>L'outil fait-il appel à un/des référentiel(s) ?  OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Fait appel à une expertise globale du fonctionnement d'une exploitation et à l'utilisation de références (synthèses des suivis Réseaux d'Élevage, résultats de l'observatoire économique de la filière ovine mis en œuvre par l'Interprofession lait de brebis des Pyrénées-Atlantiques)</p>	<p><b>Base de données</b></p> <p>L'outil permet-il une mise en base des données enregistrées et/ou calculées ?  OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/></p> <hr/> <p><b>Editions</b></p> <p>L'outil propose-t-il des éditions-types ?  OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/></p> <p>Edition d'un rendu éleveur</p>
<p><b>Complémentarité avec d'autres outils</b></p>	
<p><b>Perspectives d'évolution</b></p> <p>Evolutions prévues/en cours :</p> <p>Evolution(s) souhaitée(s) :  Développer une version ovine, prise en compte de l'évolution des règles PAC.</p>	

# DIAPASON

Organisme maître d'ouvrage : Institut de l'Élevage  
Organisme maître d'œuvre : Evolutik  
Support : Application informatique développée sous Windev

## Dates

Première version : mars 2005  
Dernière mise à jour :  
30/09/2013  
(V4.17)

## Objectifs

DIAPASON est l'outil de suivi et d'accompagnement des exploitations dans le cadre du dispositif Inosys - Réseaux d'Élevage. Il permet d'enregistrer les données de structure, de fonctionnement et de résultats des exploitations d'élevage, puis de calculer et d'éditer des critères relatifs au fonctionnement technique, économique, organisationnel et environnemental des élevages suivis.

## Positionnement

Périmètre : atelier ovin lait  exploitation  autre  à préciser :

Type de suivi : bilan  diagnostic  prévision/simul  autre  à préciser : Suivis Réseaux

Domaines : production laitière  reproduction  santé  qualité du lait   
période de production  alimentation  bilan des stocks   
pâturage  fertilisation  autre  à préciser : Energie, travail...

Indicateur économique : marge sur coût alimentaire  marge brute atelier  coût de production   
résultat d'exploitation  autre  à préciser :

## Utilisation

ponctuelle  régulière  mensuelle  annuelle

Suivi et accompagnement d'exploitations dans le cadre du dispositif Inosys Réseaux d'Élevage.

Organismes utilisateurs : Pour la filière ovine laitière : les Chambres départementales d'agriculture de l'Aveyron, Lozère, Pyrénées-Atlantiques, Alpes de Haute Provence, Haute Corse et Corse-du-Sud, service élevage de la Confédération de Roquefort, UNOTEC, Maison de l'Élevage du Tarn, ILOCC.

Public cible : Élevages en suivi INOSYS Réseaux d'Élevage

Nombre d'éleveurs concernés : 62 élevages ovins lait suivis en 2012

Nombre de techniciens concernés : 15

<p><b>Informations principales en entrée de l'outil</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Structure de l'exploitation : identification, main-d'œuvre, surfaces et parcellaire, description des bâtiments, des équipements et du matériel</li> <li>- Cheptels : effectifs par catégorie, utilisation de surfaces pastorales, pensions</li> <li>- Surfaces : assolement, mode d'utilisation de l'herbe, conduite des surfaces, rotations, récoltes</li> <li>- Alimentation : concentrés distribués</li> <li>- Fonctionnement de l'atelier OL : reproduction, vente/achat d'animaux, production de lait, transformation fromagère</li> <li>- Fonctionnement autres ateliers d'élevage</li> <li>- Economie : produits d'exploitation, charges opérationnelles et charges de structure, trésorerie, bilan</li> <li>- Environnement : consommations d'énergie, fertilisation...</li> </ul>	<p><b>Informations principales en sortie de l'outil</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descriptif fonctionnement, résultats techniques et économiques (marge brute) de l'atelier OL</li> <li>- Descriptif fonctionnement, résultats techniques et économiques (marge brute) des autres ateliers d'élevage</li> <li>- Résultats marge brute des ateliers présents sur l'exploitation</li> <li>- Résultats économiques d'exploitation (composants du revenu)</li> <li>- Résultats couts de production des ateliers présents sur l'exploitation</li> <li>- Bilan des consommations d'énergie</li> <li>- Bilan NPK</li> </ul>
<p><b>Référentiels</b></p> <p>L'outil fait-il appel à un/des référentiel(s) ?  OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/></p> <p>Paramétrages communs à l'ensemble des filières (composition des aliments, valeur fertilisante des fumiers, ...)</p>	<p><b>Base de données</b></p> <p>L'outil permet-il une mise en base des données enregistrées et/ou calculées ?  OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/></p> <p><b>Editions</b></p> <p>L'outil propose-t-il des éditions-types ?  OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/></p> <p>Edition des résultats techniques et des marges par atelier, des résultats économiques exploitation et des couts de production par atelier.</p>
<p><b>Complémentarité avec d'autres outils</b></p>	
<p><b>Perspectives d'évolution</b></p> <p>Evolutions prévues/en cours :  Evolution régulière de l'application, notamment sur la prise en compte de critères environnementaux.</p> <p>Evolution(s) souhaitée(s) :</p>	

## Leviers techniques pour améliorer l'efficacité économique des élevages

Fiche / itinéraire technique		Augmenter la production	Optimiser l'alimentation	Valoriser les surfaces	Réduire les coûts
1	Augmenter la productivité des brebis laitières pour améliorer son revenu	●			
2	Conduire l'alimentation des brebis laitières en lots physiques pour améliorer son efficacité	●	●		
3	Les minéraux : un rôle essentiel pour avoir des brebis en bonne santé et améliorer leur productivité	●	●		
4	Valoriser les céréales produites sur l'exploitation		●	●	
5	Le pâturage tournant : un atout pour valoriser les ressources herbagères et renforcer l'autonomie alimentaire de l'exploitation		●	●	
6	Valoriser des surfaces pastorales dans le Rayon de Roquefort		●	●	
7	Développer les cultures dérobées d'automne et d'hiver			●	
8	Allonger la durée des prairies temporaires			●	●
9	Valoriser les engrais de ferme produits dans l'exploitation				●
10	Choisir sa chaîne de récolte pour disposer d'un stock fourrager abondant et de qualité				●
11	Utiliser du matériel en commun pour réduire les charges de mécanisation				●





## Face à l'augmentation du prix des matières premières, des adaptations techniques pour maîtriser l'évolution des charges

Dans tous les secteurs d'élevage, ces dernières années ont été marquées par une forte augmentation du prix des matières premières, qui s'est traduite par un accroissement des charges d'exploitation. Ce travail, réalisé à la demande des responsables professionnels de la filière ovine laitière dans le cadre du Comité Lait de Brebis de FranceAgriMer, propose différentes pistes d'adaptation des élevages à cette évolution du contexte économique.



Les années se suivent mais ne se ressemblent pas... Après plusieurs années de hausse, on enregistre ces derniers mois une accalmie dans l'évolution des prix des matières premières, qui restent toutefois à des niveaux élevés. C'est dans ce contexte que les représentants des trois bassins de production de lait de brebis réunis au sein du Comité lait de brebis de FranceAgriMer, ont envisagé ce travail.

Élaborées par les équipes techniques des Pyrénées-Atlantiques et du Rayon de Roquefort, ces fiches proposent d'accompagner la réflexion que nous devons mener, pour être moins dépendants des fluctuations des prix des matières premières. Il s'agit par exemple d'optimiser la conduite alimentaire du troupeau, en valorisant au mieux les surfaces disponibles, de limiter les achats d'engrais en valorisant au mieux ses engrais de ferme, de privilégier l'utilisation de matériel en commun...

J'espère que ces pistes de réflexion vous permettront, avec l'aide de votre technicien, de trouver la meilleure manière de vous adapter à toute nouvelle augmentation des prix des matières premières.

**Robert GLANDIERES**

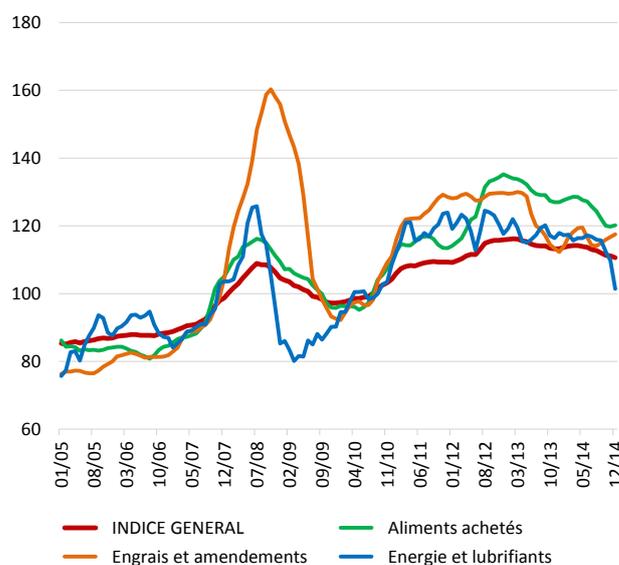
Président du Comité lait de brebis de FranceAgriMer.

### Forte hausse du prix des matières premières

Depuis plusieurs années, les éleveurs de brebis laitières sont confrontés à une forte progression du prix des matières premières : aliments achetés, engrais, carburants... Entre 2006 et 2014, l'indice des prix d'achat des moyens de production agricole (Ipampa) pour la production de lait de brebis a progressé de + 30 %. Plus de 80 % de cette évolution s'explique par trois grands postes de charges : les aliments achetés, les frais de mécanisation (carburants-lubrifiants, entretien et amortissements) et les engrais-amendements.

### ÉVOLUTION DE L'IPAMPA LAIT DE BREBIS

Source : Institut de l'élevage d'après INSEE et Agreste [base 100 en 2010]



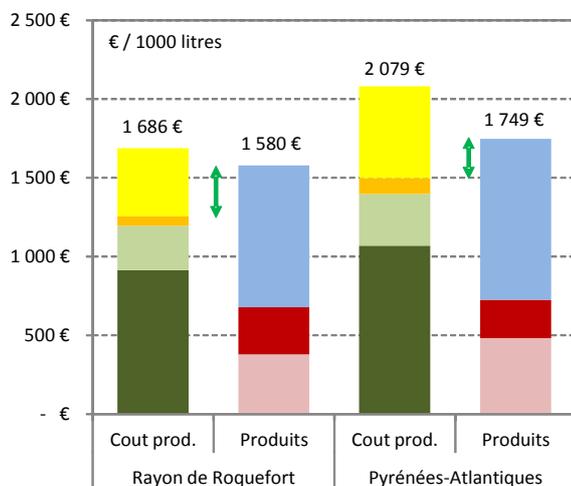
# ADAPTATION DES EXPLOITATIONS OVINES LAITIÈRES

## A L'ÉVOLUTION DU COUT DES MATIÈRES PREMIÈRES

### Présentation des fiches techniques

#### COÛTS DE PRODUCTION ET PRODUITS DE L'ATELIER

Source : Inosys – Réseaux d'élevage, élevages ovins lait livreurs, camp. 2013



#### Produits de l'atelier

- Prix de vente du lait
- Produits joints [agneaux, réformes]
- Aides [couplées et non couplées]

#### Coût de production total

- Rémunération du travail exploitant [1,5 SMIC]
- Rémunération capitaux propres [foncier, financier]
- Amortissements
- Charges courantes
- ↑↓ Rémunération du travail permise par les produits

#### Pour 3 éleveurs sur 4, le coût de production est supérieur aux produits de l'atelier

Le coût de production permet d'évaluer tout ce que les éleveurs engagent pour produire 1000 litres de lait, en intégrant :

- les charges courantes : dépenses payées au cours de la campagne,
- les amortissements : perte de valeur du matériel, des bâtiments et des équipements,
- les charges supplétives : rémunération des capitaux propres, des terres en propriété et du temps consacré par l'éleveur à l'activité ovine (sur la base de 1,5 SMIC par UMO exploitant).

Malgré la revalorisation des aides enregistrée en 2010, le coût de production reste généralement supérieur au total des produits affectés à l'atelier ovin lait. Pour près de trois éleveurs sur quatre, suivis en 2013 dans les Réseaux d'élevage, la rémunération du travail permise par le produit est inférieure à l'objectif de 1,5 SMIC/UMO exploitant. Elle est de 0,7 SMIC en moyenne pour les éleveurs des Pyrénées-Atlantiques et 1,1 SMIC dans le bassin de Roquefort.

Différentes pistes peuvent être envisagées pour optimiser le coût de production et accroître la rémunération des éleveurs.

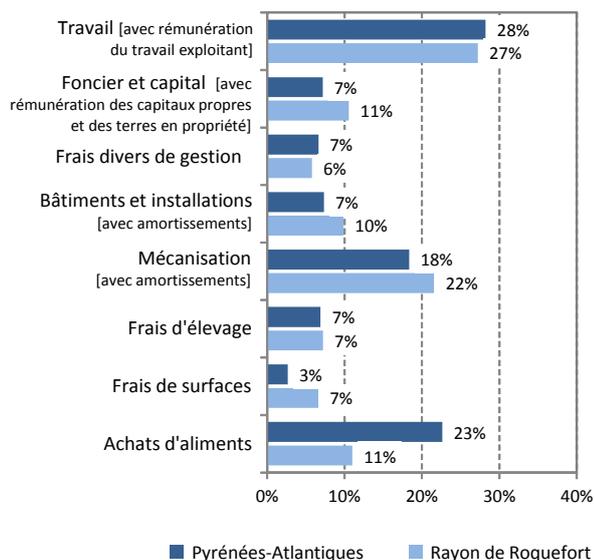
Concernant les charges, les marges de progrès les plus importantes se situent au niveau des postes les plus « coûteux » et pour lesquels la variabilité entre élevages est importante. Cela permet de confirmer l'importance qu'il faut accorder

- aux charges d'alimentation, en ajustant les apports de concentrés aux niveaux de production et en améliorant l'autonomie alimentaire des exploitations,
- ainsi qu'à la maîtrise des frais de mécanisation en adaptant les investissements aux besoins de l'exploitation et en privilégiant les solutions collectives (entraide, CUMA, entreprises).

Dans certains cas, l'amélioration du produit peut être envisagée, en augmentant la productivité laitière des brebis, la qualité du lait produit, sans oublier la production d'agneaux, qui avec les réformes représente 20 à 25% du produit de l'atelier hors aides. Il faut alors veiller à avoir une production en cohérence avec le potentiel de l'exploitation et les débouchés de la filière.

#### COMPOSANTES DU COUT DE PRODUCTION

Source : Inosys – Réseaux d'élevage, élevages ovins lait livreurs, camp. 2013



### Présentation des fiches techniques

#### Des leviers techniques pour améliorer l'efficacité économique des élevages

Présentés sous forme de fiches techniques, ces leviers explorent les principales pistes permettant de réduire le coût de production de l'atelier ovin lait et accroître la rémunération de la main-d'œuvre.

Destinées aux éleveurs et aux techniciens qui les accompagnent, ces fiches ne sont pas des « recettes », mais des pistes d'adaptations techniques à étudier ...



Fiche / Itinéraire technique	Augmenter la production	Optimiser l'alimentation	Valoriser les surfaces	Réduire les coûts
1 Augmenter la productivité des brebis laitières pour améliorer son revenu				
2 Conduire l'alimentation des brebis laitières en lots physiques pour améliorer son efficacité				
3 Les minéraux : un rôle essentiel pour avoir des brebis en bonne santé et améliorer leur productivité				
4 Valoriser les céréales produites sur l'exploitation				
5 Le pâturage tournant : un atout pour valoriser les ressources herbagères et renforcer l'autonomie alimentaire de l'exploitation				
6 Valoriser des surfaces pastorales dans le Rayon de Roquefort				
7 Développer les cultures dérobées d'automne et d'hiver				
8 Allonger la durée des prairies temporaires				
9 Valoriser les engrais de ferme produits dans l'exploitation				
10 Choisir sa chaîne de récolte pour disposer d'un stock fourrager abondant et de qualité				
11 Utiliser du matériel en commun pour réduire les charges de mécanisation				

## Présentation des fiches techniques

Ces fiches ont été élaborées par les techniciens et les ingénieurs en charge de l'encadrement de l'appui technique et des suivis Inosys - Réseaux d'élevage, dans les bassins Roquefort et Pyrénées-Atlantiques.

Elles sont disponibles sur le site de l'Institut de l'Élevage : [www.idele.fr](http://www.idele.fr)

## Carnet d'adresses

## Coordination nationale

Emmanuel Morin, Catherine de Boissieu  
Institut de l'Élevage  
Campus INRA – Chemin de Borde Rouge - BP42118  
31321 Castanet Tolosan Cedex

## Pyrénées-Atlantiques

Maïder Laphitz, Mathias Duhart  
Chambre départementale d'agriculture  
Place Jean Errecart  
64120 Saint-Palais

Sandrine Merlin  
Chambre départementale d'agriculture  
Rue Francis Jammes  
64240 Hasparren

Odile Sallato, Jean-Michel Noblia  
Centre Départemental de l'Élevage Ovin  
Quartier Ahetzia  
64130 Ordiarp

## Bassin de Roquefort

Claudine Murat  
Chambre départementale d'agriculture  
Carrefour de l'agriculture  
12026 Rodez Cedex 9

Nathalie Rivemale  
Chambre départementale d'agriculture  
Le Pont Pessil  
48100 Marvejols

Bruno Liquière  
Confédération générale de Roquefort  
Le Bourguet  
12400 Vabres l'abbaye

Jean-Claude Mathieu  
EDE – Maison de l'élevage  
96 rue des Agriculteurs – La Milliasolle – BP 102  
81003 Albi Cedex

Gilles Noubel  
UNOTEC  
Les Balquières – route d'Espalion  
12850 Onet le Château

*Ont été associés pour relecture : Jean-Michel Astruc et Jean Legarto (Institut de l'Élevage), Benoit Delmas et Muriel Six (Chambre d'agriculture 12), Françoise Bouillon (Chambre d'agriculture 48), Marie-Claude Mareaux (Chambre d'agriculture 64), Jean-Claude Platon (FDCUMA 12).*

*Ce travail a été réalisé à l'initiative des Interprofessions régionales lait de brebis, dans le cadre du Comité Lait de Brebis de FranceAgriMer.*



FranceAgriMer  
12 rue Henri Rol-Tanguy  
93555 Montreuil cedex



Confédération générale  
des producteurs de lait de  
brebis et des industriels de  
Roquefort  
36, avenue de la  
république  
12103 Millau Cedex



Association  
interprofessionnelle du  
lait et produits laitiers  
de brebis des  
Pyrénées-Atlantiques  
124 boulevard Tourasse  
64000 Pau



Interprofession laitière  
ovine et caprine de Corse  
Station expérimentale  
d'Altiani  
20251 Altiani

DOCUMENT RÉALISÉ PAR



AVEC LE SOUTIEN FINANCIER DE



## Augmenter la productivité des brebis laitières pour améliorer son revenu

L'augmentation de la productivité des brebis laitières doit être la première étape du développement d'une exploitation ovine laitière. Selon les objectifs de l'éleveur et les besoins de la filière, l'objectif peut être différent : diminuer le nombre de brebis tout en produisant autant de lait ou augmenter le volume produit.

Deux voies d'amélioration de la productivité laitière sont envisageables à l'échelle de l'exploitation : à moyen terme par le biais du progrès génétique et à court terme par celui de la conduite alimentaire et technique des brebis.

### PROGRES GENETIQUE ANNUEL ENTRE 2000 ET 2014

Source : INRA, Institut de l'Élevage, CNBL

Race ovine laitière	Gain annuel sur la production laitière [litres/an]	
	Gain génétique	Gain exprimé
Basco-béarnaise	3,2 l.	5,1 l.
Corse	1,4 l.	2,4 l.
Lacaune	4,7 l.	2,0 l.
Manech tête noire	2,6 l.	4,2 l.
Manech tête rousse	3,7 l.	7,8 l.

### L'amélioration génétique, comment ?

- ▶ Développer le recours à l'insémination ou à la monte naturelle contrôlée.
- ▶ Assurer un renouvellement suffisant, supérieur à 25 %.
- ▶ Si nécessaire, acheter les agnelles de renouvellement dans des troupeaux sélectionnés et garantis sur le plan sanitaire.
- ▶ Acheter des béliers sélectionnés.
- ▶ Gérer correctement son inventaire par des réformes ciblées : valoriser les résultats du contrôle laitier.

Au-delà de la productivité laitière, les schémas d'amélioration génétique en brebis laitières permettent par ailleurs d'améliorer d'autres critères

autour de la qualité du lait, de l'aptitude fonctionnelle des brebis ou de la résistance à la tremblante.

### Exprimer le potentiel génétique des brebis

*1/ Par une alimentation adaptée en quantité et en qualité selon les stades de production*

- ▶ Produire des fourrages de qualité : fauche du 1er cycle au stade début épiaison des graminées et bourgeonnement des légumineuses.
- ▶ Maîtriser les transitions alimentaires : un minimum de dix jours de ration intermédiaire en modifiant progressivement les quantités de concentrés distribués.
- ▶ Éviter les changements en périodes délicates (mise à la traite, lutte, mise bas, mise à l'herbe).
- ▶ Être attentif à la fin de gestation : démarrer l'apport des concentrés suffisamment tôt, sans excès et au moins un mois et demi avant la mise bas.
- ▶ Réussir la lutte en ayant des brebis en reprise de poids à ce moment clé (flushing).
- ▶ Alloter les brebis par niveaux de production ou stade physiologique (cf. fiche n° 2).

*2/ En réussissant l'élevage des jeunes*

- ▶ Réussir l'élevage des agnelles en faisant des lots homogènes par âge ou classe de poids ; privilégier une alimentation à base de fourrages.

## 3/ En préparant la lactation dès la phase d'allaitement

- ▶ Une dizaine de jours après la mise bas, séparer les agneaux des brebis pendant quelques heures (une à deux heures au début, puis augmenter progressivement) afin de favoriser la montée de lait.
- ▶ Pour les troupeaux ayant une productivité élevée, il est recommandé de vider les mamelles en période d'allaitement (le lait n'est alors pas commercialisable dans le cadre de l'AOP Roquefort et Ossau Iraty).

## Critères de réussite, points de vigilance

- ▶ Éviter les impasses et les fausses économies en mettant tous les atouts de son côté : prévention sanitaire (parasitisme, vaccins), échographies, mesures des performances individuelles...
- ▶ Ne pas tomber dans l'excès inverse et ajuster le niveau de charges au potentiel de production des brebis.
- ▶ Raisonner la productivité laitière dans la cohérence du système : surfaces, autre(s) atelier(s), chargement, volumes de lait à produire, travail, bâtiments...

## Conséquences techniques, impact économique

## IMPACT DE LA PRODUCTIVITÉ LAITIÈRE SUR LES RÉSULTATS TECHNICO-ECONOMIQUES DES ATELIERS

Source : SIEOL, 2013 ; ARDIAG, 2012 – élevages ovins lait livrés

Bassin de production	Corse			Pyrénées-Atlantiques			Rayon de Roquefort		
Niveau de production laitière [litres /brebis présente]	< 85 l.	85 à 120 l.	> 120 l.	< 100 l.	100 à 150 l.	> 150 l.	< 225 l.	225 à 265 l.	> 265 l.
Nombre d'élevages	14	16	16	68	77	63	441	431	461
Production laitière [litres /brebis présente]	61 l.	103 l.	143 l.	67 l.	123 l.	191 l.	190 l.	246 l.	303 l.
Concentrés adultes consommés [kg/brebis présente/an]	71 kg	93 kg	95 kg	51 kg	79 kg	110 kg	162 kg	176 kg	191 kg
Charges d'alimentation directes [€/brebis présente]	30 €	36 €	51 €	28 €	45 €	66 €	64 €	71 €	80 €
Marge sur coût alimentaire lait [€/brebis présente]	44 €	85 €	126 €	42 €	82 €	132 €	115 €	154 €	193 €
	717 €	822 €	872 €	599 €	674 €	684 €	606 €	620 €	635 €



DOCUMENT RÉALISÉ PAR



AVEC LE SOUTIEN FINANCIER DE



## Conduire l'alimentation des brebis laitières en lots physiques pour améliorer son efficacité

L'objectif de la conduite des brebis laitières en lots est d'assurer un meilleur ajustement des apports aux besoins des animaux et d'éviter ainsi le gaspillage alimentaire.

### Trois phases clés de la conduite en lots

#### 1/ Pendant la lutte

L'ajustement de l'alimentation peut se faire en fonction des états corporels afin d'avoir des brebis en reprise d'état.

#### 2/ Pendant la gestation

Après la réalisation d'échographies permettant de confirmer la gestation, le stade et le nombre d'embryons, il est possible de mieux alimenter :

- ▶ Les brebis pleines par rapport aux brebis tardives et aux brebis vides,
- ▶ Les brebis portant deux ou trois agneaux par rapport aux brebis ne portant qu'un agneau.

#### 3/ Pendant la lactation

L'hétérogénéité des productions laitières individuelles est une cause de variation des besoins entre animaux. Les autres facteurs (âge, stade, état corporel) viennent parfois amplifier ou réduire ces disparités entre brebis. Il est possible de trier les animaux en fonction :

- ▶ de la taille de la portée (en début d'allaitement) et de la productivité laitière à la traite,
- ▶ de la parité (adultes/antennaises) pour prendre en compte les besoins de croissance des antennes et leur moindre capacité d'ingestion,
- ▶ du stade de lactation.

### Critères de réussite, points de vigilance

La conduite de l'alimentation des brebis laitières en lots physiques est une technique qui peut s'avérer exigeante en temps de travail en bergerie et nécessite une véritable volonté de l'éleveur conditionnant sa mise en œuvre et sa réussite. Par ailleurs, un bâtiment fonctionnel facilitant la réalisation et la circulation des lots (accès et sortie de la salle de traite notamment) ainsi que le recours à un accompagnement technique (contrôle laitier, échographies et suivi de l'état corporel) sont deux prérequis importants dans sa mise en place.



Le développement récent des distributeurs automatiques de concentrés en salle de traite permet d'alimenter les brebis en lots virtuels et d'ajuster les distributions de concentrés aux besoins des animaux (en fonction par exemple des résultats du contrôle laitier et de l'état corporel). Cette nouvelle technologie nécessite cependant un investissement conséquent (de l'ordre de 10 000 € pour une fosse de 24 postes) et ne permet pas d'alloter les brebis pour l'alimentation en fourrages. Cette possibilité de gestion en lots virtuels au moment de la traite peut être envisagée comme un complément à la mise en lots homogènes des brebis en bergerie.

## Conséquences techniques, impacts économiques

### 1/ Pendant la lutte, les brebis doivent être en reprise d'état corporel

#### INTERETS TECHNIQUES

- ▶ **Améliorer la fertilité et la prolificité** grâce à un ajustement de la ration en fonction des notes d'état corporel (conduite des antenaises et brebis plus maigres à part).

#### IMPACTS ECONOMIQUES

- ▶ **Plus de brebis à la traite à la campagne suivante**, plus d'agneaux commercialisés.

### 2/ Pendant la gestation : alimenter efficacement sans gaspillage

#### INTERETS TECHNIQUES

- ▶ **Éviter l'amaigrissement des brebis à portée multiple** lors du dernier mois de gestation pouvant parfois conduire à des toxémies de fin de gestation : améliorer leur ration par un fourrage de bonne qualité et peu encombrant (diminution de la capacité d'ingestion) et ajuster les concentrés sans excès.
- ▶ **Éviter les difficultés de mise bas des brebis à portée simple** par une sur-couverture en UF qui profite plus à l'agneau qu'à la brebis.
- ▶ **Réduire les difficultés de mise bas des brebis tardives** : si elles ne sont pas triées et moins alimentées que des brebis en fin de gestation, elles arrivent parfois trop grasses à la mise bas.

#### IMPACTS ECONOMIQUES

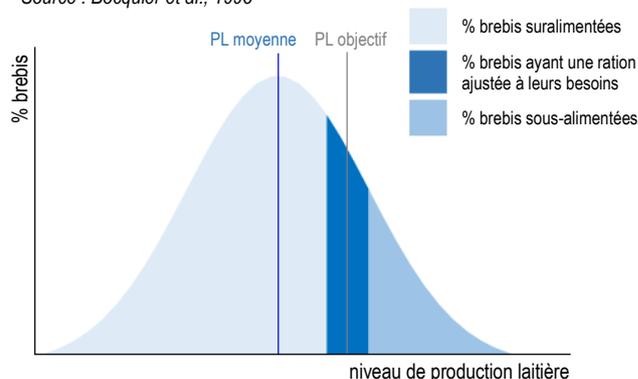
- ▶ **Pas de gaspillage des bons fourrages** pour des animaux n'en ayant pas besoin (vides, tardives).
- ▶ **Economie de concentré pour les brebis tardives et les brebis vides** par l'ajustement des quantités aux besoins réels.
- ▶ **Moins de frais vétérinaires** (césarienne...).
- ▶ **Pas de consommation d'aliment pour une production nulle** : réforme rapide ou gestion des brebis vides.

### 3/ Pendant la lactation

En brebis laitières, la stratégie d'alimentation est raisonnée de façon collective à l'échelle du troupeau, avec comme objectif d'ajuster les apports aux besoins d'une partie ciblée du troupeau. Ce niveau de production objectif situe les niveaux d'apports autour de 115 % des besoins moyens du troupeau en énergie et 130 % pour les protéines. Dans ce contexte d'élevage, les brebis les moins productives sont suralimentées alors que les productives, qui participent le plus à la production totale de lait, se retrouvent dans un milieu d'alimentation restrictif.

#### COURBE DE REPARTITION DES PRODUCTIVITES LAITIÈRES DES BREBIS DANS UN TROUPEAU

Source : Bocquier et al., 1995



#### INTERETS TECHNIQUES

- ▶ **Mieux couvrir les besoins des antenaises** qui ont une capacité d'ingestion plus faible alors que leur croissance n'est pas achevée **et des brebis les plus productives**.
- ▶ **Obtenir un état corporel plus homogène** : les brebis les moins performantes s'engraissent moins et les plus productives mobilisent moins leurs réserves quand le fourrage est limité.

#### IMPACTS ECONOMIQUES

- ▶ **Éviter le gaspillage d'aliments pour les brebis les moins performantes** : meilleure répartition des fourrages distribués, moins de concentrés distribués et par la suite, un coût alimentaire moins élevé par brebis sans diminuer les performances.

## Les minéraux : un rôle essentiel pour avoir des brebis en bonne santé et améliorer leur productivité

La complémentation minérale vise plusieurs objectifs : permettre aux animaux de rester en bonne santé, éviter les carences chez les animaux à fort potentiel et assurer une expression prolongée de leur potentiel génétique.

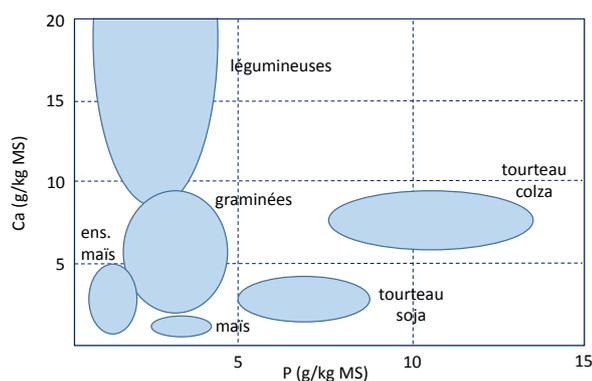
La fin de gestation, l'allaitement, le début de traite et la lutte sont des périodes clés pendant lesquelles toute carence peut avoir des conséquences importantes.

### Une complémentation modérée mais continue

Le calcium et le phosphore représentent les trois quarts des minéraux de l'organisme. Une carence dans l'un ou l'autre de ces deux éléments peut avoir des conséquences néfastes sur l'état de santé et les performances des animaux à plus ou moins long terme : boiteries, ralentissement de la croissance des agnelles, troubles de la reproduction, baisse de la production laitière... De la même manière, en l'absence de transition alimentaire à la mise à l'herbe, avec une herbe riche en potassium, un manque de magnésium se traduit par des tétanies d'herbage pouvant entraîner la mort de l'animal.

La composition et la qualité des aliments distribués font que certaines rations sont plus ou moins carencées en minéraux. La complémentation doit être adaptée en conséquence.

### VARIATION DE LA COMPLÉMENTATION EN Ca ET P DE QUELQUES ALIMENTS - Source : INRA



### Les oligoéléments participent aux défenses immunitaires

Les oligoéléments ne sont pas produits par l'organisme et doivent être apportés dans la ration par complémentation, notamment en période de bergerie. Comme la vitamine E, le sélénium renforce le système immunitaire de l'animal.



La conduite des surfaces fourragères peut avoir une influence sur la teneur des plantes en oligoéléments : par exemple, un sol à pH élevé limite leur libération.

### Les apports recommandés et leurs formes

#### RECOMMANDATIONS EN MACRO-ELEMENTS POUR UNE BREBIS EN LACTATION (en g/jour)

	Lacaune 3 litres/jour	Manech 2 litres/jour
<b>Calcium</b>	27,5	18,5
<b>Phosphore</b>	10,8	8,9
<b>Magnésium</b>	8,2	6,5

Les quantités distribuées dépendent du coefficient d'absorption réel des minéraux. Les valeurs indiquées sur les étiquettes ne correspondent pas à ce qui est assimilé par les animaux.

#### COEFFICIENT D'ABSORPTION REEL DES MACRO-ELEMENTS

Source : INRA

Type d'aliments	Calcium	Phosphore	Magnésium
<b>Fourrages</b>	40 %	60 à 70 %	15 %
<b>Concentrés</b>	20 à 55 %	60 à 75 %	10 à 20 %

### Comment prévenir les carences ?

Les symptômes, non spécifiques, ne permettent pas à eux seuls de détecter une éventuelle carence en minéraux. L'analyse des résultats de reproduction et une analyse de sang peuvent apporter des indications complémentaires.

#### PRINCIPALES CARENCES EN MACRO-ELEMENTS

Source : INRA [■ : chez les jeunes ; □ : chez les adultes]

Calcium + phosphore	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ralentissement de la croissance, rachitisme</li> <li>■ Moindre résistance aux agents pathogènes</li> <li>□ Boiteries chroniques</li> <li>□ Accidents osseux</li> <li>□ Anœstrus, infertilité, apparition de métrites</li> <li>□ Fièvre de lait</li> <li>□ Perte de l'appétit</li> <li>□ Pica</li> </ul>
Magnésium	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tétanie magnésienne</li> <li>■ Ralentissement de la croissance</li> <li>□ Tétanie d'herbage</li> <li>□ Lactation réduite</li> <li>□ Rétention placentaire, infertilité</li> </ul>
Sodium	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pica</li> <li>□ Perte de l'appétit</li> <li>□ Poil terne, pelage rêche</li> <li>■ Croissance ralentie</li> <li>□ Lactation réduite</li> <li>■ Mauvaise efficacité alimentaire</li> </ul>

#### PRINCIPALES CARENCES EN OLIGOELEMENTS

Source : INRA [■ : chez les jeunes ; □ : chez les adultes]

Sélénium	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Perte de l'appétit</li> <li>□ Troubles cardiaques, dyspnée</li> <li>□ Diarrhée</li> <li>□ Infécondité</li> <li>■ Dégénérescence musculaire, raide</li> </ul>
Zinc	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Déficit de croissance</li> <li>□ Chute de la production de lait</li> <li>□ Perte de l'appétit</li> <li>■ Cachexie</li> <li>■ Déficit d'aplomb, déformation des sabots</li> <li>■ Poils piqués, pelade, dermatites</li> <li>□ Infécondité</li> </ul>



Le coût en CMA varie de 3 à 11 € pour 1 000 litres. Privilégier les minéraux sous formes simples. Attention aux combinaisons coûteuses avec les additifs. Certaines formes d'apport sont plus rapidement assimilables (chlorure de magnésium...). Le phosphore coûte cher et doit être bien dosé. Pour le calcium, le carbonate de calcium sera privilégié.

Pour en savoir plus : L'alimentation minérale des bovins et ovins. C. Dudouet

### Les différents types d'apports

Forme du CMV	Mode d'apport	Avantages	Inconvénients	Préconisations
Incorporé dans l'aliment	Aliment du commerce	Simplicité d'utilisation	Impossible si utilisation de matières premières uniquement	Adapter la composition et le dosage à la période de production
Poudre et semoulette	Incorporé au concentré fermier ou sur ensilage	Apport homogène	Peut-être refusé par les animaux	Faire un test d'appétibilité avant l'achat
Granulés	Mis à disposition dans les auges ou mélangés aux concentrés	Préférable quand la distribution est séparée de la ration	Consommation irrégulière en libre-service	Des distributeurs adaptés à la distribution à la pâture existent
Blocs à lécher	En libre-service	Favorise l'appétit, la salivation, la rumination et la digestion	Souvent riches en mélasse, lactosérum ou sel : surconsommation à craindre (onéreux) Consommation variable d'un animal à l'autre	10 kg pour 30 à 50 brebis Disposer les blocs à lécher de manière à ce qu'ils ne soient pas souillés, cassés ou gaspillés
Liquide	Dans l'eau de boisson	Permet de réaliser des cures Rapidement utilisable par l'animal Économique en temps de travail	Difficulté pour apprécier la consommation Onéreux	Utiliser une pompe doseuse
Bolus	Voie buccale	Simplicité d'utilisation Coût par jour inférieur ou équivalent au seau	Libération continue dans la panse	Faire avaler le bolus avant un repas pour limiter les rejets

## Valoriser les céréales produites sur l'exploitation

Utiliser les céréales produites sur l'exploitation permet de limiter les achats de concentrés et d'améliorer la marge sur coût alimentaire de l'atelier.

Riches en énergie, les céréales permettent de compléter la ration de base, d'autant plus avec des fourrages riches en protéines comme les légumineuses, les associations et les graminées récoltées jeunes ou encore les fourrages séchés en grange. Les céréales utilisables dans l'alimentation des brebis laitières sont l'orge, le blé, le triticale, le maïs grain et l'avoine, qui est plus particulièrement utilisée au moment de la lutte.



En complément d'aliments très ingestibles, riches en azote fermentescible (pâturage feuillu, foin de très bonne qualité), il est préférable d'aplatir ou de concasser les céréales.

### VALEUR MOYENNE DES ALIMENTS

Source : INRA, alimentation des bovins, ovins et caprins (par kg brut)

	% MS	UFL	PDIA	PDIN	PDIE
<b>Orge</b>	86.7	0.95	30	69	87
<b>Avoine</b>	88.1	0.77	16	61	61
<b>Blé tendre</b>	86.8	1.02	26	70	89
<b>Triticale</b>	87.3	1.01	20	63	84
<b>Maïs grain</b>	86.4	1.06	46	64	84

### Produire ses céréales, comment ?

- ▶ Dans le bassin de Roquefort, les besoins sont d'environ 100 à 150 kg de céréales par brebis, soit 2 à 3 ha produisant 50 q/ha pour un troupeau de 100 brebis.
- ▶ Dans les Pyrénées-Atlantiques, les besoins sont d'environ 80 à 120 kg de maïs grain par brebis, soit 1 à 1,5 ha produisant 80 q/ha pour un troupeau de 100 brebis.
- ▶ Maîtriser l'assolement et les rotations culturales.



#### Exemple d'assolement, avec des céréales à paille

- > Triticale / orge / mélange graminées + légumineuses [3 à 5 ans]
- > Triticale / ray-grass [2 ans] / orge de printemps / luzerne-dactyle [4 ans]

- ▶ Respecter les itinéraires techniques de culture de céréales.
- ▶ Adapter la capacité de stockage des grains en cellules.

### POIDS ET VOLUME DE STOCKAGE DES CÉRÉALES

	Blé	Orge	Avoine	Maïs	Triticale
<b>Kg / m<sup>3</sup></b>	760	650	480	760	720

### Adapter l'alimentation à l'utilisation de céréales

- ▶ Produire des fourrages de qualité, si possible à base de légumineuses riches en protéines.
- ▶ Récolter les fourrages au bon stade : fauche du 1<sup>er</sup> cycle au stade début épaïson des graminées et bourgeonnement des légumineuses.
- ▶ Maîtriser l'alimentation : respecter les transitions alimentaires, les équilibres UFL/PDI.
- ▶ Fractionner les apports si les quantités de céréales apportées dépassent 300 g /brebis /jour.
- ▶ Si possible, alloter les brebis par niveaux de production ou stade physiologique (cf. fiche n° 2).
- ▶ Ne pas oublier la complémentation en aliments minéraux vitaminisés (AMV, cf. fiche n° 3).
- ▶ Possibilité d'utiliser des mélanges fermiers (céréales + tourteau + AMV) y compris pour les agnelles de renouvellement.



Les céréales contribuent à l'autonomie de l'exploitation en paille avec un rendement moyen de 3 à 5 tonnes/ha.

#### EXEMPLE DE MELANGES FERMIRS EQUILIBRES

		Orge	Maïs	Tourteau	
				Soja 48	Colza
Aliment brebis à 22 % de MAT		67 %	-	33 %	-
		50 %	-	-	50 %
		-	63 %	37 %	-
		-	44 %	-	56 %
Aliment agnelle	17 % MAT	80 %	-	20 %	-
	19 % MAT	73 %	-	-	27 %
		-	70 %	30 %	-



#### Critères de réussite, points de vigilance

- ▶ Connaître la valeur alimentaire des fourrages par le biais d'analyses pour ajuster au mieux la complémentation.
- ▶ Acheter les sources de protéines nécessaires à un bon équilibre des rations (tourteau de soja, tourteau de colza, foin de luzerne).
- ▶ Raisonner la place des céréales dans la cohérence du système : surfaces, autres ateliers, chargement, travail, bâtiments stockage...

#### Intérêt économique

#### PRIX D'UN MELANGE FERMIER A 22 % DE MAT EN FONCTION DE SA COMPOSITION ET DU PRIX DES MATIÈRES PREMIÈRES

		67 % orge 33 % tourteau de soja			50 % orge 50 % tourteau de colza			63 % maïs grain 37 % tourteau de soja		
		Prix du tourteau de soja (€/T)			Prix du tourteau de colza (€/T)			Prix du tourteau de soja (€/T)		
		450	500	550	250	300	350	450	500	550
Prix des céréales (€/T)	120	229	245	262	185	210	235	242	261	279
	160	256	272	289	205	230	255	267	286	304
	200	283	299	316	225	250	275	293	311	330

Selon le mélange fermier choisi, les économies réalisées (hors stockage) peuvent aller de 60 à 100 €/tonne.

#### RESULTATS TECHNICO-ECONOMIQUES DES ELEVAGES DU RAYON DE ROQUEFORT SELON LE POURCENTAGE DE CONCENTRES PRELEVES

Source : SIEOL, campagne 2013

Concentrés prélevés pour le troupeau OL	Nombre d'élevages	Lait /brebis présente	Coût des concentrés /brebis	Coût des fourrages achetés /brebis	Charges d'alimentation directes /brebis	Marge sur coût alimentaire	
						/ brebis	/ 1 000 litres
> 70 %	354	234 l.	55 €	6 €	61 €	155 €	652 €
30 à 70 %	845	253 l.	69 €	7 €	76 €	156 €	614 €
< 30%	67	247 l.	72 €	10 €	83 €	145 €	587 €

DOCUMENT REALISE PAR



AVEC LE SOUTIEN FINANCIER DE



## Le pâturage tournant : un atout pour valoriser les ressources herbagères et renforcer l'autonomie alimentaire de l'exploitation

**L'enjeu est d'organiser, sur les surfaces disponibles de l'exploitation, un système de pâturage tournant capable d'offrir une ressource en herbe en quantité et en qualité adaptée aux besoins alimentaires du troupeau.**

La conduite d'un troupeau au pâturage est fortement tributaire des prises de décisions concernant l'alimentation en bergerie et l'herbe disponible. Cette dernière est influencée par la nature et la structure des surfaces offertes, les itinéraires techniques culturaux et la météorologie.

La conduite en pâturage tournant permet d'optimiser la gestion des ressources en herbe, limitant son gaspillage. Elle accompagne une utilisation raisonnée des stocks existants, fourrages et céréales. Ainsi, elle favorise l'autonomie alimentaire de l'élevage.

### Comment construire son système de pâturage tournant ?

Plusieurs éléments doivent être pris en compte :

- ▶ L'accessibilité des parcelles : proximité des bâtiments d'élevage, clôtures (fixes ou mobiles), exposition, relief, abreuvement.
- ▶ La nature du couvert, le choix des espèces et des variétés végétales : favoriser les associations graminées et légumineuses, jouer sur les différences de précocité entre parcelles.

#### PRECOCITE DES ESPECES VEGETALES : EXEMPLES

Précocité	Espèces végétales
Précoces	ray-grass italien, ray-grass hybride, céréales immatures, colza fourrager
Semi-tardives	ray-grass anglais, dactyle
Tardives	fétuque, prairie naturelle

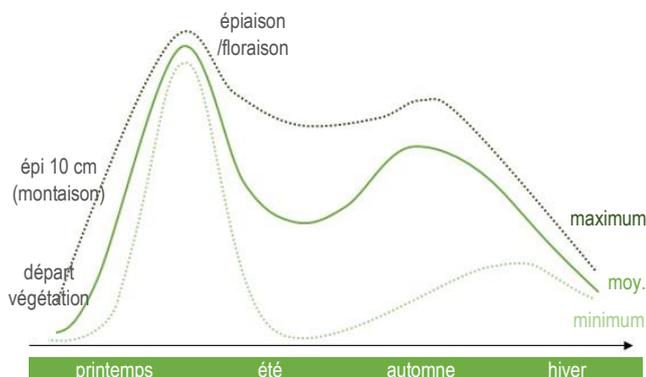
- ▶ Des parcelles en nombre et taille adaptés pour limiter la durée des passages : 1/2 journée à 3 jours (maximum) pour éviter deux cisaillements successifs par les animaux et un piétinement excessif.
- ▶ Le mode de valorisation des parcelles : pâturage exclusif ou avec fauche, modulable selon les spécificités des parcelles.
- ▶ La surface totale offerte au pâturage : en fonction du potentiel du sol, 5 à 9 ares/brebis en début de saison de pâturage (février mars) puis 3 à 4 ares/brebis en avril mai et 5 à 9 ares ensuite, voire plus avec le ralentissement et l'arrêt de l'activité végétale dès mi-juin.



## Fiche technique n°5

## ILLUSTRATION DE LA DYNAMIQUE DE CROISSANCE JOURNALIÈRE DE L'HERBE AU COURS D'UNE ANNÉE

Source : Chambre d'agriculture Aquitaine



## Comment piloter son système de pâturage tournant ?

## 1/ Mise à l'herbe précoce

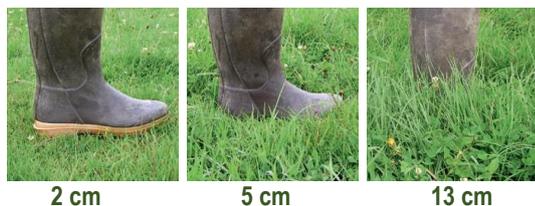
- Dès 150 degrés jour cumulés à partir du 1<sup>er</sup> février, les prairies précoces telles que les ray-grass sont à surveiller. Les sommes de températures se calculent en additionnant les moyennes quotidiennes avec un minimum de 0 °C et un maximum de 18 °C.
- Dès 150 m<sup>3</sup> d'herbe disponible par UGB pâturant (8 à 9 cm de hauteur d'herbe en moyenne) sur l'ensemble des parcelles et si la portance du sol le permet, la mise à l'herbe doit être envisagée.

## 2/ Gestion du pâturage

- Mesurer les hauteurs d'herbe à l'aide d'un stick ou avec le repère visuel « à la botte » : 5 cm à la pointe du pied, 15 cm à la cheville.

## HAUTEUR D'HERBE

Source : Institut de l'élevage



- L'entrée sur une parcelle doit se faire à 15 cm de hauteur d'herbe maximum pour éviter les refus.
- La sortie d'une parcelle est fixée à 5 cm de hauteur d'herbe minimum pour favoriser l'appétence et l'ingestion en offrant une herbe au

stade feuillu pour les graminées, et éviter le surpâturage.

- Des contrôles de la pousse de l'herbe doivent être réalisés pour maintenir un volume d'herbe d'avance de 200 à 250 m<sup>3</sup>/UGB pâturant en modulant les apports en bergerie : deux contrôles à trois semaines d'écart au début de la mise à l'herbe et deux autres contrôles positionnés autour de l'explosion (2<sup>e</sup> quinzaine d'avril) et du ralentissement (1<sup>ère</sup> quinzaine de juin) de l'activité végétale.
- Les animaux doivent disposer d'un temps suffisant de pâturage pour prélever l'herbe nécessaire à couvrir leurs besoins alimentaires. Pour optimiser l'appétit des animaux, il est nécessaire de changer de parcelle régulièrement, idéalement chaque demi-journée.
- Quand le volume d'herbe d'avance devient trop important, les parcelles dont le stade végétatif est trop avancé doivent être écartées du pâturage et réorientées vers la constitution des stocks. Une gestion par la fauche doit suivre sans tarder de façon à pouvoir réintroduire ces parcelles dans la rotation lors du ralentissement de l'activité végétale estivale.



## 3/ Tenir un calendrier de pâturage

Le calendrier de pâturage permet d'acquérir des repères à analyser et utilisables l'année suivante. Les informations à recueillir sont :

- Le temps quotidien de présence des animaux sur une parcelle,
- Les autres modes de gestion (fauche ou affouragement en vert),
- Le nombre d'animaux,
- Les apports d'aliments distribués en bergerie.





### Témoignage : Joël Soulié, éleveur de brebis Lacaune sur le Rayon de Roquefort



*Joël Soulié élève 340 brebis de race Lacaune et produit 125 000 litres de lait qu'il livre à l'industrie fromagère de Roquefort. Son exploitation de 61 ha de SAU, dont 52 ha de SFP, est située en moyenne montagne dans les Monts de Lacaune à 700 mètres d'altitude. Le système de récolte des fourrages se fait principalement sous forme de foin en vrac ventilé séché en grange.*

« Suite à des difficultés récurrentes pour gérer correctement l'herbe au pâturage, j'ai demandé à mon technicien de m'accompagner pour mettre en place un système de pâturage tournant rationalisé. J'ai démarré ce suivi en 2003. Initialement, les animaux étaient conduits en pâturage continu sur quatre grandes parcelles : une prairie naturelle, deux prairies de longue durée et un dérobé de ray-grass italien, soit 18 ha au total. J'ai réaménagé cette surface progressivement et **je dispose aujourd'hui de 20 parcs de surfaces homogènes** pour une surface équivalente.

Dès la première année de conduite du troupeau en pâturage tournant, j'ai constaté une forte réduction des refus alors que je devais passer le gyrobroyeur 2 à 3 fois sur l'ensemble de ces surfaces entre le mois de mai et la fin octobre. J'ai aussi réduit les apports alimentaires en bergerie sous forme de concentré azoté et de fourrage distribué grâce à une meilleure connaissance des ressources en herbe et de leur gestion. Cela s'est traduit par un report de stock significatif : 20 tonnes de fourrages, 8 tonnes de céréales et la quasi-disparition de concentré azoté en période de pâturage. Aujourd'hui, **je produis mon lait uniquement avec les fourrages récoltés sur l'exploitation, les céréales produites et l'herbe pâturée.** J'ai aussi observé une meilleure persistance laitière et une nette amélioration de la richesse du lait dès la mise à l'herbe : je produis en moyenne 360 litres de lait par brebis traite pour un taux de MSU de 132 g/litre.

Du côté de la gestion des surfaces, le débrayage pour la fauche de parcelles habituellement pâturées m'a permis de constituer un stock fourrager supplémentaire et j'adapte mieux la fertilisation azotée. Je réalise, début février, un seul épandage d'engrais minéral à raison de 30 unités par hectare sur les 3,5 ha de dérobés de RGI au lieu des 80 unités apportées en deux fois auparavant. Enfin, j'ai constaté que le surpâturage avait disparu des zones hautes de mes parcelles et que le couvert végétal en général n'est plus détérioré.

**Depuis 2003, j'ai nettement amélioré l'autonomie de production de mon atelier et sa rentabilité économique.**



DOCUMENT RÉALISÉ PAR



AVEC LE SOUTIEN FINANCIER DE



## Valoriser des surfaces pastorales dans le Rayon de Roquefort

Les surfaces pastorales du Rayon de Roquefort, qu'elles soient pelouses, landes de Causses ou parcours boisés, jouent un rôle déterminant dans l'équilibre économique des exploitations situées en zone difficile. Intégrées en tant que pâturage dans la conduite des animaux, elles garantissent une ressource alimentaire non négligeable, contribuant de ce fait à une meilleure autonomie des exploitations.

Les surfaces pastorales sont répertoriées en trois grands groupes : les pelouses, les landes et les bois. Ce classement est fonction de la part d'herbe et du recouvrement par des ligneux hauts et bas. À l'intérieur de ces grands groupes, la gestion par le pâturage du couvert végétal est fonction des espèces dominantes.

### La gestion des surfaces pastorales au cours de l'année

#### 1/ Au printemps

Dès la fin avril - début mai, pour des animaux en deuxième partie de période de production, les pelouses ou les landes à grandes graminées sont mobilisées en priorité en complément du pâturage de la SFP. Leur contribution quotidienne aux besoins alimentaires des animaux se situe autour de 10-15 % avec le mode de prélèvement sous forme de tri et 50 % maximum dans le cas de prélèvement fourrager ou de gestion.

#### 2/ En été

Les pelouses, les landes de qualité médiocre ou à genêt purgatif plus tardifs prennent le relais en fin printemps ou début d'été. En plein été, après un passage rapide sur repousse de luzerne ou de sainfoin (soupade), les animaux en fin de lactation profitent des ressources disponibles sur les parcours boisés à chêne blanc ou à pin sylvestre.

#### 3/ À l'automne

Les brebis sont à l'entretien, les parcours peuvent alors couvrir jusqu'à 100 % des besoins alimentaires. Les parcs non exploités au cours des périodes précédentes sont utilisés en priorité en mode gestion. Avec la reprise de l'activité végétale, les parcours utilisés au printemps ou en été prennent la suite. Leur contribution alimentaire diminue de 70 % en milieu de gestation à moins de 30 % au cours du dernier mois de gestation. Une complémentation alimentaire en fourrage sec et céréales est apportée avec l'apparition des premiers froids et l'avancement du stade physiologique des animaux.



On distingue **trois modes de prélèvement** sur les surfaces pastorales :

- ▶ **tri** : passage rapide sur le couvert végétal des animaux dans le but d'augmenter la qualité de l'ingéré ;
- ▶ **fourrager** : rabattement homogène et suffisant du couvert en phase de croissance végétale (herbe jeune) ;
- ▶ **gestion** : rabattement homogène sur tapis herbacé en état avancé (épiaison) ou en état d'arrêt de végétation.

# ADAPTATION DES EXPLOITATIONS OVINES LAITIÈRES

## A L'ÉVOLUTION DU COUT DES MATIÈRES PREMIÈRES

### Fiche technique n°6

Selon les besoins des animaux, la gestion des surfaces pastorales est à moduler en fonction des différents couverts et des saisons.

#### RECOMMANDATIONS DE GESTIONS SELON LA NATURE DU COUVERT VÉGÉTAL

Source : Référentiel pastoral parcellaire, Institut de l'élevage

Nature du couvert	Niveau de valorisation [jours/brebis/ha/an]	Mode de valorisation			Taille des parcs [pour 200 brebis]	Mode de prélèvement	Besoins des animaux	Complément
		Printemps	Été	Automne				
Pelouses de bonne qualité (graminées à larges feuilles)	600 à 800	3 x 2 jours	-	1 x 3 à 4 jours	2 ha			S
	500 à 600	15 jours début juin	-	15 jours	10 à 15 ha			S
Pelouses de qualité médiocre (petites graminées : fétuque ovine, stipe penné, cheveux d'ange)	200 à 300	-	-	7 jours	5 à 7 ha			S
	300 à 500	7 à 10 jours		-	5 à 7 ha			S
	500 à 700	3 x 1 à 2 jours	-	1 x 2 à 3 jours	1,5 à 2,5 ha			S
	200 à 300	1 à 2 jours	15 jours	-	10 à 15 ha			S
Landes de bonne qualité	400	2 x 2 à 4 jours	1 x 2 jours	1 x 3 à 5 jours	3 à 4 ha			S
	300 à 500	7 jours	-	3 à 5 jours	3 à 5 ha			S
	150	-	-	2 à 3 semaines	10 ha			S + C
Landes de qualité médiocre	200	1 à 2 jours	7 jours	7 jours	5 à 10 ha			S
	150	-	-	15 jours	10 à 15 ha			S
Bois à pin sylvestre	200	3 à 4 jours	15 jours	2 à 3 jours	15 ha			S + C
	200	-	-	10 jours	15 ha			S
Bois de chêne blanc	300	1 à 2 jours	15 jours	1 semaine	10 ha			S

#### Mode de prélèvement

tri    fourrager    gestion

#### Besoins des animaux

brebis en lactation  
 brebis à l'entretien

#### Complémentation

S : Soupade (passage rapide sur des repousses de prairies)  
C : Complémentation en fin de gestation

Afin d'évaluer l'importance des parcours dans un système pastoral, il est possible de calculer un équivalent nombre de brebis nourries sur parcours sur l'année. Plus ce chiffre est élevé, plus les surfaces pastorales contribuent à l'équilibre économique et à l'autonomie de l'exploitation.



*Pour un troupeau de 400 brebis, 350 brebis pâturent exclusivement sur des parcours sur une période de 45 jours. Le nombre de brebis nourries sur parcours sera de  $(45 \times 350) / 365 = 43$  brebis, soit 11 % de l'effectif brebis présent sur l'exploitation toute l'année.*



### Points de vigilance, critères de réussite

#### Vis-à-vis des brebis

- ▶ Assurer aux animaux en production un approvisionnement en eau suffisant (5 à 6 litres par brebis et par jour)
- ▶ Prévoir des clôtures fixes et suffisamment hautes pour la sécurité des animaux : clôture en grillage Ursus 80 cm minimum + un rang de fil barbelé ou clôtures trois fils lisses électrifiés.
- ▶ Ne pas relâcher la surveillance des animaux vis-à-vis des prédateurs surtout en période d'entretien,
- ▶ Assurer une complémentation en céréales dès la mi-gestation à raison de 300 g /brebis /jour, à augmenter avec l'arrivée des premiers froids et un apport de fourrages en supplément.

#### Vis-à-vis des surfaces

- ▶ Éviter le surpâturage pour limiter la détérioration des couverts végétaux : les surfaces pastorales couvrent des sols superficiels et particulièrement fragiles. Suite aux sécheresses du début des années 2000, il a fallu attendre six à sept années pour que les surfaces pastorales retrouvent leur potentiel de production sur la zone sud du Rayon de Roquefort.

**Témoignage : Roger Rouquette, éleveur de brebis Lacaune sur le Rayon de Roquefort**

**Roger Rouquette est en GAEC avec son épouse Geneviève et leur fils David. Ils élèvent 570 brebis de race Lacaune et produisent 105 000 litres de lait qu'ils livrent à l'industrie fromagère de Roquefort. Leur exploitation de 114 ha SAU, dont 74 ha de SFP, est située sur le Causse du Guilhaumard à une altitude moyenne de 800 m. L'autonomie alimentaire est grandement tributaire des 314 ha de parcours.**

« Au début des années 2000, nous avons décidé de retarder la date de début de traite pour profiter de la ressource en herbe que procurent les parcours. Depuis plusieurs années, nous avons des difficultés à être autonome en stock fourrager avec une période hivernale particulièrement longue sur le plateau du Guilhaumard. Notre motivation avait donc un aspect économique en accordant la conduite de notre troupeau avec les disponibilités offertes par les surfaces pastorales de notre exploitation. Utilisé de manière plus ou moins aléatoire, nous avons constaté que cet espace avait tendance à se fermer peu à peu. Nous avons mis en place un système de pâturage tournant avec une pression assez forte sur la végétation pour maintenir cet espace ouvert et productif et atteindre notre objectif d'autonomie.

Aujourd'hui, dès le début mai, le troupeau pâture quatre heures par jour en moyenne et à raison de trois jours par parcs, sur des îlots de trois hectares en moyenne ; constitués de pelouses de bonne qualité associées à des surfaces fourragères. Puis de la mi-juin au 31 août, date de fin de traite, les animaux pâturent uniquement la nuit. Nous les faisons tourner sur cinq grands parcs de 10 à 15 ha constitués de 2/3 de landes boisées et 1/3 de SFP. Le matin, nous rentrons les brebis pour la traite vers 7 heures. Elles restent ensuite toute la journée en bergerie, au calme et à l'abri de la chaleur jusqu'à la traite du soir, et ressortent toute la nuit pour pâture. Une fois tarées, les brebis adultes sont amenées du 25 septembre jusqu'à la fin décembre sur les parcours les plus éloignés du siège de l'exploitation. Les agnelles sont parquées dès le début mai jusqu'à la fin août, sur les meilleures parcelles de landes à chêne blanc. Elles sont complémentées en bergerie avec un apport de fourrages et de céréales.

**Aujourd'hui nous avons atteint notre objectif : avec plus de 36 % de brebis nourries sur parcours, nous sommes autonomes en fourrages et en concentrés.** »

DOCUMENT RÉALISÉ PAR



AVEC LE SOUTIEN FINANCIER DE



## Développer les cultures dérobées d'automne et d'hiver

L'implantation des cultures dérobées permet d'accroître la quantité de fourrages destinée à la pâture et aux stocks. L'objectif est de diminuer les aliments achetés à l'extérieur tout en maintenant la productivité laitière des brebis. L'enjeu est également environnemental pour piéger l'azote minéral, limiter le salissement des parcelles et éviter les sols nus en hiver ainsi que les problèmes d'érosion.

Dans les Pyrénées-Atlantiques, les exploitants implantent un couvert fourrager dès la mi-septembre entre deux cultures de maïs. Dans le bassin de Roquefort, l'implantation est possible derrière une céréale à paille dès le milieu de l'été pour une utilisation à l'automne.

Plusieurs couverts et dates d'implantation sont possibles selon l'usage souhaité.

### Les méteils et céréales

Les méteils sont des mélanges de cultures protéiques (pois d'hiver, vesce par exemple) et de céréales. Ils peuvent être pâturés, distribués en vert, ensilés ou enrubannés au printemps. Conditionnés tôt, leur qualité permet d'être distribué aux brebis en traite, accompagné d'un pâturage, dans le respect des conditions de production des AOP (fiche 10). Récoltés plus tard, ils apportent plus de rendement mais leur valeur alimentaire diminue. Les éleveurs de troupeaux mixtes destinent alors ces mélanges aux vaches allaitantes en été ou en complément de l'ensilage de maïs.

### Les cultures fourragères pures ou en mélange

À base de ray-grass alternatif parfois associé à du trèfle incarnat, ces surfaces peuvent être pâturées dès l'automne et en hiver. Au printemps, elles peuvent être pâturées ou récoltées en fourrages humides avant d'être retournées.

### Les crucifères

Colza et chou fourrager, navette ou radis peuvent être utilisés en pâturage d'automne et de fin d'hiver. Ces espèces sont intéressantes pour préserver la structure du sol.

### EXEMPLES DE CULTURES DEROBEES

Source : INRA, Chambre d'agriculture Aquitaine.

Espèces	Implan-tation	Rendement	Valeurs (/ kg MS)
<b>Avoine d'hiver</b>	20/08-10/11 110 kg/ha		UFL : 0,90 PDIN : 75 PDIE : 87
<b>Céréale + légumineuse (vesce ou trèfle incarnat)</b>	20/08-10/09 20 kg/ha céréales 30 kg/ha vesce ou 7-8 kg/ha trèfle	2 TMS/ha 60 j après semis si semé tôt + 2 à 4 TMS au printemps	UFL : 0,90 PDIN : 100 PDIE : 95
<b>RGI pur</b>	20/08-10/10 20 kg/ha		UFL : 0,95 PDIN : 120 PDIE : 95
<b>RGI trèfle incarnat</b>	20/08-10/10 10 kg/ha RGI 10 kg/ha trèfle		UFL : 0,99 PDIN : 130 PDIE : 103
<b>Colza fourrager</b>	15/07-01/09 8 à 10 kg/ha	3 à 5 TMS/ha 60 à 80 j après semis	UFL : 0,91 PDIN : 124 PDIE : 97



	Avantages	Points de vigilance
<b>Méteils</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dans certaines exploitations, il est possible d'utiliser des semences fermières pour les céréales.</li> <li>▶ Le couvert a un effet positif sur la structure du sol.</li> <li>▶ Les légumineuses associées enrichissent le mélange en matière azotée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Diminuer les indices de précocité du maïs pour une implantation du couvert dans de bonnes conditions et ne pas récolter trop tardivement pour ne pas pénaliser la culture suivante (15 jours au moins avant le semis suivant).</li> <li>▶ Le rendement et la valeur alimentaire dépendent du contexte pédoclimatique de l'hiver et ne sont pas prévisibles.</li> </ul>
<b>Cultures fourragères pures ou en mélange</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Le fourrage jeune possède une valeur nutritive proche de celle d'un concentré de production.</li> <li>▶ Un fourrage pâturé est moins coûteux en limitant les frais de récolte.</li> <li>▶ Le RGI a une rapidité d'implantation qui permet d'étouffer les adventices.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Le RGI seul n'est pas adapté aux parcelles séchantes car le maïs suivant sera pénalisé par le manque d'eau et le travail du sol sera difficile.</li> <li>▶ La productivité est plus faible en mélange qu'en pur car le trèfle (incarnat en particulier) est plus long à s'implanter et ressort en quantité variable selon les périodes.</li> </ul>
<b>Crucifères</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Les crucifères sont appétentes et ont la particularité de pousser rapidement.</li> <li>▶ Elle favorise la bonne structuration du sol.</li> <li>▶ Elles sont riches en minéraux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Riche en azote soluble, il est nécessaire de l'accompagner d'un fourrage grossier distribué en bergerie.</li> <li>▶ Consommées en période de traite, les crucifères peuvent donner une odeur au lait plus prononcée.</li> <li>▶ Elles sont déconseillées pour les animaux en croissance (substances anti-nutritionnelles).</li> </ul>

### Témoignage : Jean-Michel Noblia, contrôleur laitier au Centre Départemental de l'Élevage Ovin des Pyrénées-Atlantiques

« On considère qu'un kilo de pâture économise 250 grammes de luzerne déshydratée. Les ray-grass italiens en pur sont les plus productifs. En hiver, ils permettent aux exploitations chargées où il manque de l'herbe de continuer à pâturer et ainsi d'économiser des fourrages secs et des concentrés. Il peut y avoir au moins deux tours de pâturage espacés d'un mois et demi : début décembre et mi-janvier, ou un pâturage au fil avant et arrière, permettant une repousse rapide. En mars-avril, soit il y a un 3<sup>ème</sup> tour de pâturage, soit l'herbe est conservée pour une fauche. Les mélanges RGI – trèfle sont aussi très appropriés pour la pâture car ils permettent d'obtenir des fourrages à meilleure valeur protéique, permettant de faire augmenter le taux de MAT d'une ration (+1 % de MAT pour 3 kg de RGI trèfle contre 3 kg de pâture de prairie). Des économies dans les apports de concentrés azotés sont donc possibles et non négligeables au regard du prix de ces correcteurs. Enfin, ces mélanges permettent une récolte de fourrage à meilleure valeur protéique en avril pour des ensilages ou des enrubannés.

Le souci que l'on peut rencontrer avec du ray-grass s'il est implanté tardivement sans avoir eu le temps de taller, c'est que la terre peut être plus boueuse qu'une prairie classique car elle n'est pas encore tassée. Les animaux piétinent le sol et salissent alors la pâture, diminuant ainsi sa consommation. Il est donc conseillé de pâturer plutôt une vieille prairie plus portante les jours de pluie. Pour favoriser le tallage, deux astuces sont possibles : épandre du lisier ou un peu d'engrais avant l'implantation ou faire pâturer tôt à l'automne s'il a bien démarré sans trop le raser. »

DOCUMENT RÉALISÉ PAR



AVEC LE SOUTIEN FINANCIER DE



## Allonger la durée des prairies temporaires

Certaines pratiques d'entretien permettent d'allonger la durée des prairies temporaires dans l'objectif d'économiser des charges liées à leur renouvellement.

### Au départ : favoriser une bonne implantation

- ▶ Choisir des espèces adaptées au type de sol (séchant, frais, hydromorphe) et aux utilisations envisagées.
- ▶ Après une culture annuelle, réaliser un faux semis huit jours avant, ou à défaut un désherbage deux mois avant l'implantation.
- ▶ Préparer le sol assez finement et semer si possible avant une pluie pour favoriser le contact entre la graine et le sol. En l'absence de pluie, réaliser un "rappuyage" après semis.
- ▶ Surveiller les ravageurs (limaces, rongeurs).

### Ensuite : entretenir le couvert végétal...

Un relevé floristique annuel permet de décomposer les « bonnes » graminées et légumineuses et d'estimer les indésirables, les mousses et les trous. Un profil de sol ponctuel tous les cinq ans permet également d'étudier la structure du sol.

### CHOIX DES ESPÈCES EN FONCTION DU TYPE DE SOL ET DE LA VALORISATION

Source : Institut de l'élevage

	Caractéristiques	Aptitudes
<b>RGA</b>	Ne supporte pas l'excès d'eau Arrête de pousser au-delà de 25 °C	Pâturage
<b>Brome</b>	Uniquement sur sols bien drainés	Stocks Ne supporte pas le piétinement
<b>Dactyle</b>	Adapté aux sols séchants	Pâturage en sol sain Stocks
<b>Fétuque élevée</b>	Supporte la sécheresse, le froid, l'excès d'eau...	Pâturage (résiste au piétinement) Stocks, de préférence en foin
<b>Luzerne</b>	Préfère les sols peu acides Ne supporte pas l'excès d'eau	Stocks Pâturage, en mélange
<b>Trèfle blanc</b>	Préfère les sols plutôt acides	Pâturage en mélange Intérêt en été

### TABLEAU D'AIDE A LA DECISION ISSU DU RELEVÉ FLORISTIQUE QUALITATIF

Source : GNIS

Dicotylédones indésirables + mousses	% de bonnes graminées et légumineuses herbacées		
	< 30 %	30 à 70 %	> 70 %
< 15 %	<b>Fond prairial médiocre</b> Le re-semis est conseillé s'il y a possibilité d'intervention facile : labour ou travail superficiel en cas d'impossibilité de labour. Revoir la fertilisation et le chargement pour la nouvelle prairie. Le sur-semis peut également être envisagé.	<b>Bon fond prairial à améliorer</b> par une meilleure exploitation et une adaptation de la fertilisation. Pratiquer l'alternance fauche/pâturage. Assurer la cohérence fertilisation – chargement. En cas de fauche importante, raisonner la fertilisation.	<b>Prairie de bonne qualité</b> Conserver une bonne cohérence chargement – fertilisation.
15 à 30 %	<b>Fond prairial moyen</b> mais ne nécessitant pas de re-semis. Améliorer l'exploitation par l'alternance fauche/pâturage et l'adaptation du chargement. Raisonner la fertilisation et pratiquer éventuellement un désherbage sélectif. Le semis ne sera conseillé que dans le cas où la flore ne correspond pas aux besoins de l'éleveur ou bien s'il souhaite une amélioration très rapide.	<b>Fond prairial très moyen</b> aggravé par la présence de nombreuses plantes indésirables. Pratiquer un désherbage sélectif. Puis même conseil que ci-dessus.	<b>Flore correcte</b> Un désherbage sélectif est envisageable. Conserver une bonne cohérence.
> 30 %	<b>Mauvais fond prairial</b> Seul le re-semis est envisageable. S'assurer que les conditions sont possibles. Examiner pour la nouvelle prairie la fertilisation ainsi que le chargement.		

## ... et adapter ses pratiques

- ▶ Fertiliser avec du fumier ou du compost « jeune » qui a subi une montée en température et qui est épandu dans le mois suivant, ou du lisier bien dilué.
- ▶ Chauler si nécessaire. Pour l'entretien, les carbonates de calcium aux effets plus lents seront privilégiés.
- ▶ Alternier fauche et pâture : idéalement, faucher au minimum une fois tous les deux ans les prairies exclusivement pâturées.
- ▶ Pratiquer un désherbage sélectif si l'adaptation des pratiques ne permet pas de limiter le salissement des parcelles.
- ▶ Limiter le travail d'entretien à l'ébousage en fin d'automne, voire à l'émoissage si le sol ne souffre pas de compactage mais juste d'hydromorphie.
- ▶ Réaliser un travail mécanique (herse rotative) en cas de compactage avéré, idéalement en sortie d'hiver (pas dans l'herbe poussante ni en conditions humides ou sèches).

## Réaliser un sur-semis, quand, comment ?

- ▶ Le couvert en place doit être très ras : 3 cm résiduels maximum.
- ▶ Pour prolonger une parcelle parsemée de "trous", privilégier des espèces agressives : ray-grass hybride pour prolonger d'un an ou deux la prairie, ou un ray-grass anglais pour une durée plus longue. Éviter le sur-semis avec de la luzerne.
- ▶ Si les zones de sol nu sont importantes, des semences de dactyle, fétuque ou certains trèfles violets ou blancs pourront être utilisées.
- ▶ En l'absence de pluie après le semis, réaliser un "rappuyage" à l'aide d'un rouleau ou d'un passage de bétail.
- ▶ Éviter la fertilisation azotée rapidement assimilable pendant la première année, sous peine de ne pas permettre au sur-semis de s'installer : privilégier le fumier ou le compost.



Contre les orties, faucher et laisser sécher sur place. Les brebis ou les vaches raffolent des orties séchées qui, accessoirement, dosent à 23 % de MAT (contre 18 % en moyenne pour de la luzerne) et sont très riches en sels minéraux.

## Témoignage : Ximun Bellecave, éleveur transhumant dans les Pyrénées-Atlantiques



**Ximun Bellecave élève 280 brebis de race Manech tête rousse et produit 45 000 litres de lait qu'il livre en totalité en laiterie. Son exploitation de 24 ha de SAU et 4 ha de landes est exploitée en totalité en prairies.**

« Toutes mes prairies sont pâturées pendant tout l'hiver et c'est en fonction de celles qui repoussent le mieux au printemps que je choisis celles qui seront fauchées ou re-pâturées. Je fauche un maximum tout ce qui se salit et je fais un broyage au minimum par an partout. J'évite les traitements : j'utilise la pioche pour les chardons et les rumex. Je ne herse jamais car je trouve que cela fait remonter les mottes de terre et salit le foin. Pour la fertilisation, je n'utilise que du lisier de brebis très dilué et privilégie le chaulage par des carbonates de calcium plutôt que des chaux vives. »

DOCUMENT RÉALISÉ PAR

**CNBL**  
Comité National  
Brebis Laitières

**INSTITUT DE  
L'ÉLEVAGE**

**AGRICULTURES  
& TERRITOIRES  
CHAMBRES D'AGRICULTURE**

Centre Départemental de l'Élevage Ovin

Maison de l'Élevage  
EDF du Terroir

**SERVICE  
ÉLEVAGE**

**UNOTEC**

AVEC LE SOUTIEN FINANCIER DE

**FranceAgriMer**

## Valoriser les engrais de ferme produits dans l'exploitation

En prenant en compte les déjections animales produites dans l'exploitation, l'optimisation de la fertilisation permet de diminuer les achats d'engrais et contribue à réduire les impacts négatifs sur l'environnement. Ces pratiques sont possibles dans quasiment toutes exploitations à l'exception des parcelles dont le sol libère difficilement le phosphore (pH < 5,5 ou > 7), des parcelles très éloignées et des pentes difficilement mécanisables. Dans la première situation, un apport de fumier proche du besoin des plantes est possible ; dans les deux autres situations, la fertilisation sera assurée, si besoin, par des apports minéraux.

Une brebis laitière produit environ 1 à 1,2 tonne de fumier par an. Il est par ailleurs possible d'estimer la quantité de fumier ou de compost produit sur l'exploitation à partir du nombre d'épandeurs passés chaque année et de la densité de 500 kg/m<sup>3</sup> en fumier de brebis et 750 kg/m<sup>3</sup> en compost.

### Quelle est la valeur fertilisante des engrais de ferme ?

#### VALEURS NPK MOYENNES DES ENGRAIS DE FERME

Sources : base régionale GREN – zones vulnérables / CORPEN / CRAMP

En unités par tonne ou m <sup>3</sup>	N	P	K
Fumier	7,0	6,3	17,6
Compost	11,5	7,0	23,0
Lisier	7,7	4,6	12,3

- ▶ Azote : prendre en compte la fraction minéralisable qui est fonction de la date d'épandage et du type de culture (15 % pour le fumier sur prairies ou en épandage d'automne, 30 % pour le fumier sur culture d'été en épandage sortie d'hiver ou au printemps, 10 % pour le compost).
- ▶ Phosphore et le potassium : efficacité équivalente à un engrais minéral.

### Comment répartir le fumier sur les surfaces de l'exploitation ?

#### 1/ Répartir les éléments P et K et réduire les achats d'engrais phosphatés ou potassiques

- ▶ Prioriser l'épandage sur les surfaces les plus exigeantes en P et K : les prairies à base de légumineuses peu ou pas pâturées (un an sur deux suffit), puis les prairies à base de graminées peu ou pas pâturées et enfin le maïs et/ou les céréales.
- ▶ Si nécessaire, réduire la quantité épandue pour couvrir uniquement le besoin en P et K (10 tonnes /ha de fumier suffisent).

#### 2/ Ajuster l'apport d'azote minéral au besoin de la culture

L'apport d'azote minéral est déterminé par le rendement objectif en déduisant la contribution des engrais de ferme, les fournitures du sol, et la contribution éventuelle des légumineuses.

#### 3/ Respecter la réglementation sur les dates et distances d'épandage

L'exploitation peut relever du règlement sanitaire départemental, des zones vulnérables, de mesures agro-environnementales ou encore des installations classées pour les exploitations diversifiées.

## Le compost, comment et pour quels avantages ?

- ▶ Faire un andain aéré et réaliser deux retournements successifs à 15 jours ou 3 semaines d'intervalle.
- ▶ Recouvrir l'andain dans les zones à forte pluviométrie pour réduire le lessivage.
- ▶ Compte tenu de la concentration en éléments fertilisants, limiter l'épandage à 8 - 12 tonnes/ha.
- ▶ Réduit les quantités à épandre : densité plus élevée, moins de trajets pour l'épandage à distance, moins agressif pour le matériel...
- ▶ Limite les odeurs.
- ▶ Détruit les graines d'adventices et germes pathogènes par la chaleur durant le compostage.
- ▶ Pas d'effet sur l'appétence des prairies en pâture.

## Conséquences techniques

- ▶ Tenir compte des éléments N, P, K des engrais de ferme pour faire ses prévisions de fumure.
- ▶ Limiter l'apport d'azote minéral aux besoins de sortie d'hiver et de printemps des cultures et prairies, qui vient en complément de la minéralisation du sol ou des déjections qui prennent le relais au printemps. Des cultures d'été (maïs) peuvent avoir un apport d'azote minéral en sécurité ou pour satisfaire un potentiel de rendement très élevé.
- ▶ Pour les prairies consacrées exclusivement au pâturage, les déjections laissées par les animaux correspondent généralement aux besoins en P et K. Des mesures d'indice permettent de vérifier si des apports sont nécessaires.



Les engrais de ferme restituent au sol tous les oligoéléments consommés par les brebis au travers du fourrage, des concentrés et des CMV : les apports sont toujours suffisants.

## EXEMPLES DE FERTILISATION MINÉRALE DES CULTURES ET PRAIRIES APRES APPORT DES ENGRAIS ORGANIQUES

Source : Chambre d'agriculture de l'Aveyron

Type de surface	Rdt /ha	N	P	K
Prairie temporaire de 2 ans ensilage + pâture	8 TMS	100	0	0
Luzerne ensilage + foin [2 coupes]	10 TMS	0	0	0
Prairie permanente pâture peu productive	3 TMS	30	0	0
Maïs fourrage	14 TMS	60	0	0
Céréales	50 q	70	0	0



Faire une analyse d'herbe pour connaître les indices de nutrition en N, P et K et faciliter la prise de décision.



Leurs composants acidifiants étant neutralisés par leurs composants basiques, souvent supérieurs, ils n'acidifient pas les sols et ont une valeur amendante.

## Impact économique : réduire les achats d'engrais

La suppression de la fertilisation minérale en P et K sur les prairies ou les céréales représente un gain moyen de 75 €/ha en 2013 pour 30 unités P et 50 unités K, soit 4 500 € pour une exploitation de 60 ha.

Avec une répartition maximale des engrais de ferme, une exploitation (même très autonome, même intensive) limite son achat d'engrais à l'azote au printemps :

- ▶ pour les prairies avec graminées pures ou en mélange,
- ▶ pour les céréales et pour sécuriser les cultures d'été.

La charge de fertilisation représente, selon la part de légumineuses et le chargement des surfaces, de 2 000 à 4 000 € pour une exploitation de 60 ha.

## Choisir sa chaîne de récolte pour disposer d'un stock fourrager abondant et de qualité

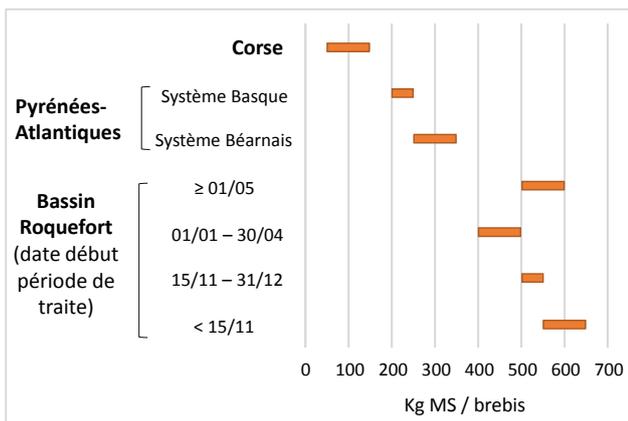
Le choix de la chaîne de récolte des fourrages doit être réfléchi en analysant au préalable les avantages et les inconvénients de son système d'exploitation : main-d'œuvre disponible, parcellaire, objectifs de production, organisation des bâtiments, distribution... sans perdre de vue l'objectif principal qui reste la production de fourrages de qualité, en quantité suffisante pour limiter autant que possible les achats.

### Quelle est la consommation en fourrages d'une brebis ?

Selon la race, le format et le niveau de production, une brebis laitière consomme 550 à 850 kg MS de fourrages par an en intégrant le pâturage.

Et selon le système de production, en particulier la possibilité de faire pâturer les brebis en hiver et la durée de la période de bergerie, les besoins en stocks diffèrent fortement.

### BESOINS EN STOCKS FOURRAGERS SELON LES SYSTEMES DE PRODUCTION



### Comment estimer ses stocks fourragers ?

#### POIDS / DENSITÉ DES FOURRAGES SELON LES MODES DE STOCKAGE

Source : Institut de l'élevage.

Foin (en kg brut)				
	d 0,9 m	d 1,2 m	d 1,5 m	d 1,8 m
Balles rondes h 1,2 m	100-125 kg	180-220 kg	250-300 kg	380-500 kg
Balles haute densité	2,2 x 0,8 x 0,47 m		120-150 kg	
	2,2 x 0,8 x 0,7 m		220-250 kg	
	2,2 x 1,2 x 0,7 m		350-400 kg	
Balles moy. densité	Par balle		10-15 kg	
	Pour 1 m <sup>3</sup>		100-130 kg	
Vrac	Pour 1 m <sup>3</sup>		80-100 kg	

Enrubannage (poids des balles)				
Balles 1,2 x 1,2 m	30 % MS	40 % MS	50 % MS	60 % MS
Brut	570 kg	490 kg	440 kg	400 kg
Matière sèche	170 kg	195 kg	220 kg	240 kg

Ensilage (en kg MS/m <sup>3</sup> - pour un silo de 1,5 m de haut)				
	25 % MS	30 % MS	35 % MS	40 % MS
Ensilage herbe	180 kg	210 kg	230 kg	260 kg
Ensilage maïs	200 kg	210 kg	220 kg	230 kg



## Avantages et inconvénients des différentes chaînes de récolte

### *Le foin sec traditionnel*

C'est la technique que l'on retrouve dans la quasi-totalité des exploitations, bien que fortement tributaire des aléas climatiques, en particulier en début de saison pour les premiers cycles. Le conditionnement est souvent réalisé en bottes rondes ou carrées haute densité. Les légumineuses sont à privilégier pour maîtriser le stade de récolte et la valeur alimentaire des fourrages.

### *L'ensilage d'herbe*

Généralement réalisé sur la première coupe, l'ensilage d'herbe permet de récolter plus tôt au printemps et de favoriser une seconde coupe souvent récoltée en foin.

Le chantier d'ensilage peut être individuel avec recours à l'entreprise (service complet ensileuse + remorques) ou collectif avec entraide. Le pré-fanage est conseillé pour obtenir un taux de matière sèche compris entre 27 et 32 %, optimiser la valeur alimentaire et l'ingestion par les animaux, et limiter les pertes par les jus.

Il est préférable, voire obligatoire, de le stocker sur une aire bétonnée à l'intérieur ou à l'extérieur des bâtiments et les jus doivent être collectés dans une fosse prévue à cet effet.

Le hachage doit être de 2 à 5 cm pour éviter les acidoses. La présence d'un conservateur adapté et incorporé aux bonnes doses est nécessaire pour assurer une bonne conservation et limiter la perte en éléments nutritionnels. Il devient indispensable en particulier si le taux de légumineuses est important.



### **Réglementation concernant les ensilages**

*En dessous de 27 % de MS, il est obligatoire d'imperméabiliser le silo au sol (béton, enrobé) et de récupérer les jus d'ensilage.*

### *L'ensilage de maïs*

Généralement réalisé sur des surfaces limitées, l'ensilage de maïs permet d'intensifier le système

fourrager. Comme l'ensilage d'herbe, il peut être stocké sur une aire stabilisée.

Le taux de matière sèche doit être autour de 30 % afin d'éviter un taux de maturité trop important qui favorise l'engraissement des animaux aux dépens de la production laitière et le hachage doit être de 2 à 3 cm.



Pour les ensilages, attention aux butyriques et aux pathogènes (*listeria*) : éviter la présence de terre dans les silos (conditions climatiques à la récolte difficiles, taupinières...).

### *L'enrubannage*

L'enrubannage est souvent utilisé en complément des autres techniques, notamment du foin traditionnel. Les chantiers peuvent être effectués seul, en entraide ou en entreprise. Ils doivent être proches du lieu de stockage qui est souvent une aire stabilisée. Les bottes, rondes ou carrées, sont entreposées sur deux niveaux maximum. Un conservateur peut être incorporé sur la presse.

Comme l'ensilage, l'enrubannage permet une fauche précoce pour obtenir des cycles ultérieurs plus abondants. Les taux de matière sèche à la récolte doivent être supérieurs à 50 % pour optimiser la conservation. Au-delà de 70 % il y a des risques de présences de moisissures qui traduisent des problèmes de conservation.

### *Le foin ventilé*

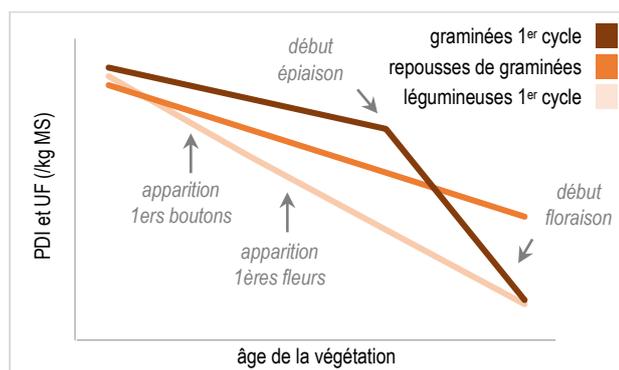
C'est une technique que l'on retrouve dans les systèmes fourragers à base de légumineuses qui sont plus faciles à sécher que les graminées et qui permettent des fauches à la fois précoces au printemps et tardives à l'automne. Les chantiers sont plutôt étalés, en individuels et familiaux. La qualité des fourrages est très intéressante car les feuilles des légumineuses sont conservées. La durée de séchage au sol est réduite et variable suivant les coupes (2 à 3 jours en premières coupes et 1 à 2 jours pour les cycles suivants). Cette technique est cependant à déconseiller aux exploitations dont les parcelles sont éloignées du lieu de stockage.

### Valeur alimentaire des fourrages

Quel que soit le mode de récolte, la valeur alimentaire des fourrages dépend principalement du stade de la végétation.

### ÉVOLUTION DE LA VALEUR ALIMENTAIRE DES FOURRAGES

Source : Chambre d'agriculture d'Aquitaine



### QUELQUES EXEMPLES DE VALEUR ALIMENTAIRE DE FOURRAGES CONSERVÉS (/ KG MS)

Source : INRA, CA64

	UFL	PDIN	PDIE	UEM
<b>Ensilage herbe</b> 50 % luzerne et 50 % dactyle	0.86	105	70	1.17
<b>Enrubannage</b> 100 % RGI	0.81	67	76	1.37
<b>Foin ventilé 1<sup>ère</sup> coupe</b> 100 % luzerne	0.68	117	93	1.13
<b>Foin traditionnel 1<sup>ère</sup> coupe</b> 50 % luzerne et 50 % dactyle	0.72	103	91	1.28
<b>Foin traditionnel 2<sup>ème</sup> coupe</b> 70 % luzerne et 30 % dactyle	0.68	109	90	1.20
<b>Foin de prairies naturelles</b>	0.66	66	66	1.57
<b>Regain de prairies naturelles</b>	0.72	85	85	1.40



### Que disent les AOP fromagères ?



#### AOP Roquefort

En période de bergerie, la ration journalière comporte au minimum 1 kg de matière sèche de foin par brebis traite.

Le stock de fourrages conservés en silo s'effectue sur une plate-forme bétonnée, en pente, permettant la récupération des écoulements. La bâche des silos, conforme à la norme NF, est renouvelée tous les ans.

Le stockage de fourrage enrubanné s'effectue sur une plate-forme bétonnée ou stabilisée. Le stockage de fourrages secs et de la paille doit être réalisé dans un endroit sec et isolé du sol.

Par avoir une bonne conservation des fourrages récoltés par voie humide, un conservateur d'ensilage autorisé doit être utilisé.

Les ensilages et enrubannages vieux de plus d'un an doivent être retirés de l'alimentation des brebis laitières et des agnelles de renouvellement.



#### AOP Ossau-Iraty

Jusqu'au 31 janvier 2018, l'apport de fourrages fermentés dans l'alimentation du troupeau en période de traite est limité à 1,5 kg brut d'ensilage de maïs et 1 kg brut d'enrubanné ou ensilage d'herbe par jour en moyenne par brebis. Les enrubannés d'herbe doivent avoir un taux minimum de matière sèche de 70 %.

À partir du 1<sup>er</sup> février 2018, la distribution d'ensilage d'herbe et de maïs est interdite pendant la période de traite.



#### AOP Brocciu

L'utilisation de tous types de fourrage fermenté est interdite.

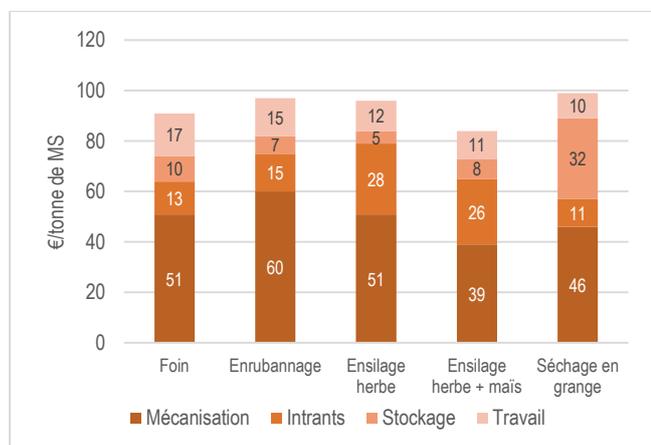


## Des coûts de production différents selon le mode de stockage

Selon une étude réalisée en 2013 auprès de 24 éleveurs du bassin de Roquefort, le coût de production d'une tonne de matière sèche, travail compris, depuis l'implantation de la culture jusqu'au stockage du fourrage, varie en moyenne de 84 € pour les chaînes de récolte ensilage à 99 € pour le séchage en grange.

### REPARTITION DU COUT D'UNE TONNE DE MATIÈRE SÈCHE SELON LE MODE DE STOCKAGE

Source : Unotec (n = 24, 2013)



Les différents postes qui composent ce coût ne prennent pas la même importance : le foin sec traditionnel en botte est favorisé par le faible niveau des intrants et le coût du stockage moindre. À l'opposé, ce mode de récolte est pénalisé par des rendements fourragers souvent plus faibles et le coût élevé de la mécanisation dû aux multiples passages d'engins pour conditionner les fourrages et les ramener dans le hangar de stockage.

Le séchage en grange est défavorisé par le coût du stockage lié aux investissements de départ et aux amortissements qui en découlent. Par contre, ce mode de récolte est favorisé par des rendements plus élevés et un faible niveau d'intrants : les rotations des cultures souvent à base de luzerne sont longues et peu consommatrices en engrais ou traitements. Les charges de mécanisation sont également modérées grâce au nombre de passage d'engins réduit au moment de la récolte.

Les systèmes ensilage sont favorisés par les rendements élevés malgré un coût des intrants élevé (conservateur) et des cultures à rotation courte de type graminées pour l'ensilage d'herbe.

Enfin, le temps de travail est favorable aux chaînes de récolte en foin ventilé ou en ensilage contrairement au foin traditionnel ou à l'enrubannage : une heure par tonne de matière sèche pour les premiers contre une heure et demie pour les seconds.



## Utiliser du matériel en commun pour réduire les charges de mécanisation

Le poste mécanisation pèse de plus en plus lourd dans les charges d'une exploitation. Utiliser du matériel en commun permet de diminuer ces charges de mécanisation et d'améliorer le revenu des exploitations grâce à la diminution de l'investissement et des annuités engendrées, la diminution des frais d'entretien et l'amélioration de la rentabilité des outils.

Le raisonnement d'un investissement en commun se fait de la même façon pour un achat en copropriété et un achat en CUMA. Cependant, un achat en CUMA permet de bénéficier de subventions et de diminuer le montant de l'investissement.

### Investir en commun, pourquoi ?

- ▶ Utiliser un matériel adapté à ses besoins plus récent, plus performant et diminuer le coût d'entretien.
- ▶ Diminuer les frais d'investissement et de fonctionnement.
- ▶ Bénéficier dans certains cas d'un chauffeur, atout non négligeable pour l'avancement des travaux dans un contexte de diminution de la main-d'œuvre.
- ▶ Accéder à des techniques de mécanisation trop coûteuses en investissement pour être envisagées en achat individuel.
- ▶ Préserver la trésorerie : le coût d'utilisation d'un matériel en CUMA ou le recours à l'entreprise est payé annuellement, en fonction des travaux réalisés, contrairement à un achat de matériel qui nécessite un plan de financement.

### Critères de réussite

- ▶ Prendre en compte l'utilisation saisonnière des outils et la proximité ou l'éloignement des copropriétaires pour définir le nombre d'éleveurs par outil et leur dimension.
- ▶ Accepter les contraintes liées au planning d'utilisation ou à l'entretien du matériel.

### Améliorer la rentabilité des outils

L'achat d'un outil agricole se raisonne sur plusieurs critères mais le seuil de rentabilité est le plus important. Afin d'être rentable, chaque outil doit réaliser un volume de travail minimal par an.

#### SEUILS DE RENTABILITÉ DES PRINCIPAUX OUTILS

Source : FDCUMA 64-40

Postes	Outils	Seuil de rentabilité
Traction	Tracteur > 100 CV	> 550 heures /an
	Tracteur spécifique montagne	> 500 heures /an
Effluents	Tonne à lisier 8 m <sup>3</sup>	350 voyages /an
	Épandeur à fumier 6 tonnes	300 voyages /an
	Épandeur à fumier 10-12 tonnes	350 voyages /an
Récolte	Round baller chambre fixe	900 boules /an
	Presse balles carrées	3 000 bottes /an
	Ensileuse	200 heures /an
Travail du sol	Covercrop 32 disques	120 hectares /an
	Outil de préparation du sol	90 hectares /an



Un tracteur puissant sur une seule exploitation n'est généralement pas utilisé au niveau de son seuil de rentabilité : investir les « chevaux supplémentaires » à plusieurs et garder un tracteur de moindre puissance sur l'exploitation permet d'utiliser un matériel performant tout en diminuant les frais d'investissement.

### Impact économique

Les charges de mécanisation représentent (source Inosys Réseaux d'élevage, résultats 2013) :

- ▶ 40 % en moyenne des charges de structure,
- ▶ 20 % du produit d'une exploitation,
- ▶ 18 % du coût de production d'une exploitation ovine laitière des Pyrénées-Atlantiques et 22 % du coût de production dans le Rayon de Roquefort.

Diminuer les charges de mécanisation aura un effet positif sur le revenu des exploitations.



### COMPARAISON DU COUT DE 500 HEURES DE TRACTION PAR AN DANS DEUX SITUATIONS DISTINCTES

Sources : FDCUMA 64, La France Agricole - BCMA

Hypothèse n° 1 Tracteur 90 CV en propriété + tracteur 140 CV en CUMA	Hypothèse n° 2 Tracteur 120 CV en propriété
<b>Tracteur 90 CV 4 roues motrices en propriété</b> ▶ Prix moyen neuf : 45 100 € HT ▶ Utilisation : <b>350 heures/an, travaux légers et transport</b> ▶ Coût d'amortissement [sur la base de 4 000 heures au total] : 11,28 €/h ▶ Coût de fonctionnement [réparation, carburant et pneus] : 9,21 €/h ▶ <b>Coût total : 20,49 €/h</b>	<b>Tracteur 120 CV 4 roues motrices en propriété</b> ▶ Prix moyen neuf : 59 500 € HT ▶ Utilisation : <b>500 heures/an (350 heures travaux légers et transport, 150 heures travaux lourds)</b> ▶ Coût d'amortissement [sur la base de 4 000 heures au total] : 14,88 €/h ▶ Coût de fonctionnement pour travaux légers [réparation, carburant et pneus] : 12,12 €/h ▶ Coût de fonctionnement pour travaux lourds [réparation, carburant et pneus] : 20,35 €/h ▶ <b>Coût total : 29,47 €/h</b>
<b>Tracteur 140 CV 4 roues motrices en CUMA</b> ▶ Utilisation : <b>150 heures/an, travaux lourds</b> ▶ Coût d'utilisation en CUMA : 18 €/h ▶ Coût de fonctionnement [carburant] : 10 €/h ▶ <b>Coût total : 28 €/h</b>	
<b>Coût total pour 500 heures de traction : 11 372 €/an</b>	<b>Coût total pour 500 heures de traction : 14 735 €/an</b>
<b>Gain en faveur de l'hypothèse n° 1 : 3 360 €/an</b>	

### Illustration dans deux exploitations-types

Remarque : un cas-type vise à décrire un système optimisé et viable grâce au résultat économique dégagé, viable quant à la charge de travail dégagée et reproductible dans la limite du capital engagé.

### LISTE DU MATERIEL NECESSAIRE DANS DEUX CAS-TYPES

Source : Inosys Réseaux d'élevage

	ROQ04 Exploitation mixte OL + BV semi-intensive du Rayon de Roquefort	PA03 Exploitation mixte OL + V non transhumante des Pyrénées- Atlantiques
<b>Description du système</b>	Lévézou 2,5 UMO exploitant 92 ha SAU 74 ha SFP 400 brebis 106 000 l. produits 22 vaches allaitantes	Coteaux Pays Basque 2 UMO exploitant 45 ha SAU 41 ha SFP 370 brebis 70 400 l. produits 25 vaches allaitantes
<b>Matériel en propriété</b>	▶ Tracteur 100 CV ▶ Tracteur 70 CV ▶ Chargeur frontal ▶ Semoir céréales ▶ Herse rotative ▶ Distributeur engrais ▶ Faucheuse ▶ Faneuse ▶ Andaineur ▶ Benne 8 t ▶ Plateau 8 m ▶ Dérouleuse de balles	▶ Tracteur 60 CV ▶ Tracteur 80 CV ▶ Chargeur frontal ▶ Distributeur engrais ▶ Faucheuse ▶ Faneuse ▶ Andaineur ▶ Benne 8 t ▶ Désileuse
<b>Matériel en copropriété</b>	▶ Télescopique ▶ Herse étrille	▶ Plateau 8 m ▶ Enfonce-pieux ▶ Herse étrille ▶ Épandeur 6 t ▶ Pulvérisateur ▶ Girobroyeur
<b>Matériel en CUMA</b>	▶ Tracteur 120 CV ▶ Presse balles cubiques ▶ Charrue ▶ Enrubanneuse ▶ Épandeur 10 t ▶ Déchaumeur ▶ Enfonce-pieux	▶ Tracteur 120 CV ▶ Presse balles rondes ▶ Ensileuse ▶ Remorque ▶ Semoir maïs ▶ Charrue ▶ Cover crop ▶ Charrue ▶ Herse rotative

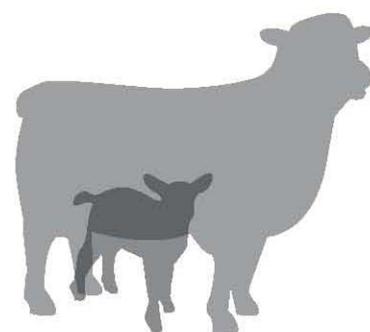


## Adaptation des exploitations ovines laitières face à l'évolution du coût des matières premières

Etude réalisée à l'initiative des Interprofessions Régionales lait de brebis dans le cadre du Comité Lait de Brebis de FranceAgriMer

Comme l'ensemble des secteurs de l'élevage, les éleveurs de brebis laitières ont été confrontés ces dernières années à une forte augmentation du coût des matières premières : aliments achetés, engrais, carburants... Dans ce contexte, les éleveurs ont enregistré au cours de ces dernières années une baisse importante de leur revenu : pour les éleveurs suivis dans le dispositif Inosys Réseaux d'élevage, la rémunération du travail permise par les produits au cours de la campagne 2013 se situe autour de 0,7 SMIC par unité de main-d'œuvre exploitant pour les livreurs des Pyrénées-Atlantiques et 1,1 SMIC par UMO exploitant pour ceux du bassin de Roquefort.

Réalisé à la demande des interprofessions lait de brebis, dans le cadre du Comité lait de brebis de FranceAgriMer, ce travail a pour objectif : d'évaluer l'incidence de la hausse du coût des matières premières sur l'évolution du résultat économique des élevages ovins laitiers, de répertorier et décrire les outils d'appui technique permettant d'accompagner les éleveurs pour améliorer l'efficacité économique de leur exploitation, de décrire et de diffuser les leviers techniques pour limiter l'impact de l'augmentation des charges.



Édité par :  
L'Institut de l'Élevage  
[www.idele.fr](http://www.idele.fr)

Dépôt légal :  
2<sup>e</sup> trimestre 2015  
© Tous droits réservés à l'Institut de l'Élevage  
Mai 2015  
Réf. 00 15 502 020  
ISSN 1773-4738

EN COLLABORATION AVEC :

**C N B L**

Comité National  
Brebis Laitières

AVEC LE SOUTIEN FINANCIER DE :



FranceAgriMer