

Évaluer et promouvoir des stratégies alimentaires plus autonomes et économes en élevage ovin laitier



## La conduite des brebis laitières en lots d'alimentation

3 ans d'essais à la ferme du lycée d'Oloron-Sainte-Marie dans les Pyrénées-Atlantiques

Ajuster les apports aux besoins de production



Durant la période de traite des brebis, les éleveurs sont confrontés à l'hétérogénéité des niveaux de production et des stades de lactation. Le plus souvent, l'alimentation des jeunes femelles et des brebis tardives est différenciée du reste du troupeau en les suralimentant en salle de traite. Mais pour le reste du troupeau, faut-il alloter les brebis en fonction de leur niveau de laitier lors des contrôles laitiers ? Pour quel gain ? Cette mise en lot permettra-t-elle de réduire les consommations de concentrés ?

Depuis 5 ans, les distributeurs automatiques de concentrés (DAC) apportent une solution technologique et avec peu de contraintes de travail pour créer des lots « virtuels » d'alimentation, sans séparation physique des animaux. Avec ou sans DAC, la question des lots reste entière. Les essais menés à Oloron-Sainte-Marie (Pyrénées-Atlantiques) durant 3 ans ont permis d'objectiver l'intérêt de ces mises en lot, mais aussi d'explorer les possibilités d'économie de concentrés et de fourrages achetés.

### OBJECTIFS ET STRATÉGIES D'ALIMENTATION DES BREBIS EN LOTS

Les **stratégies d'alimentation** liées au réajustement des quantités d'aliments concentrés sont qualifiées selon leurs objectifs :

- Stratégie **redistributive** lorsque la part des concentrés économisée sur les brebis les moins laitières est réaffectée aux plus laitières,
- Stratégie **économe** lorsqu'on réduit les apports aux moins bonnes laitières sans accroître les apports aux bonnes laitières,
- Stratégie **sécurisée** lorsqu'on augmente les apports aux plus laitières sans réduire les apports aux moins bonnes laitières.

Enfin, on parlera de gestion **traditionnelle** lorsque les animaux sont conduits en une seule troupe sans allotement.

Dans la pratique, la plupart des éleveurs cherchent à **combinaison économie et redistribution**.

Une action du projet Casdar AUTELO vise à **améliorer l'autonomie énergétique et protéique des élevages** par la voie d'un meilleur ajustement des apports alimentaires raisonnés par lots homogènes afin d'éviter les gaspillages causés par des couvertures excessives des besoins des brebis les moins productives. Il s'agit, selon les systèmes de production, les terroirs et les objectifs d'élevage, de mieux définir les niveaux de couverture des besoins et de proposer des recommandations d'apports plus ajustées aux performances zootechniques individuelles et à leur variabilité.

Des expérimentations ont été menées pendant 3 ans dans les exploitations des lycées agricoles de Pau-Montardon (64) et Saint-Affrique (12).

## RATION DE BASE

Les brebis consomment en moyenne, 3 kg de matière sèche d'aliments (3,5 kg en brut), soit 2,1 kg de foin (regain et luzerne espagnole), 100 à 200 g de pulpes déshydratées et 600 à 700 g de concentrés (20 à 25 % de la ration). Les brebis, de race basco-béarnaise, pèsent de 65 à 67 kg.

En 2016, les quantités de concentrés étaient en moyenne fixées à 600 g de MS, puis descendues à 300 g en février. On ne distribuait que 400 g à 500 g aux moins bonnes laitières (- 35 %) et 700 à 750 g aux plus laitières (+25 %).

La ration présentée dans le tableau correspond au lot témoin en 2018. Cette ration a permis d'obtenir un niveau laitier moyen de 1,9 litre/jour/brebis (2,35 L/j fin décembre, 1,55 L/j fin février).



### EXEMPLE DE LA RATION PROPOSÉE EN 2018 : QUANTITÉS CONSOMMÉES, VALEURS ALIMENTAIRES (PAR KG DE MS) ET PRIX UNITAIRE DES ALIMENTS

Aliment	Quantité (kg brut)	UFL	% MAT	Prix (€/kg)
Regain (graminées)	1,10	0,57	12 %	0,10
Foin de luzerne	1,20	0,63	18 %	0,19
Foin (graminées, moyen)	0,10	0,5	7 %	0,07
Pulpe de betterave	0,20	0,91	8 %	0,23
Orge	0,20	1	10 %	0,23
Maïs grain	0,30	1,07	10 %	0,18
Complément azoté (Fortolis)	0,30	0,93	40 %	0,41

## IMPACT DE LA MISE EN LOTS SUR LA PRODUCTION LAITIÈRE ET LES MARGES SUR COÛT ALIMENTAIRE

En 2016, l'ajout de 25 % de concentré aux bonnes laitières a permis d'accroître la production laitière de 16 % et la marge sur coût alimentaire de 16 %. Pour les moins bonnes laitières, la diminution du concentré de 35 % a entraîné une réduction de la production laitière (-6 %) et de la marge sur coût alimentaire (-6 %). Ces ajustements de concentrés provoquent une augmentation de consommation des fourrages (+15 %) pour les moins laitières, ou une diminution lorsqu'on augmente le concentré (-2 %).

En 2018, la diminution de concentré de 15 % aux faibles productrices a entraîné une perte de lait de 7 % (et de marge équivalente), et l'apport supplémentaire de 15 % chez les bonnes laitières n'a pas eu d'impact sur la production laitière, ni sur la marge.

**Si on raisonne sur l'ensemble du troupeau, en 2016, la redistribution a bien permis de réduire la quantité de concentré distribué (-5 %) en augmentant la production laitière (+5 %) et la marge sur coût alimentaire (+6 %).**

**À l'inverse, en 2018, la redistribution entre lots, avec des quantités de concentré équivalentes, a entraîné une perte de production de 4 % et une baisse de la marge (4%).**

**Attention, lors de la suralimentation des brebis les plus laitières à ne pas « substituer » du fourrage par du concentré et au final à leur faire consommer moins de fourrages !**

Ces résultats variables nous incitent à rester prudent et à **relativiser l'intérêt d'une mise en lots sur le troupeau adulte** présent à la traite en début de campagne.

## LA PLACE DU FOIN DE LUZERNE

En 2017, nous avons modifié l'équilibre entre le regain produit sur l'exploitation et le foin de luzerne acheté. Ce regain était de qualité moyenne (0,58 UFL, 11 % MAT), et la luzerne satisfaisante (0,65 UFL, 16 % MAT). Les lots « luzerne » consommaient 1,4 kg brut de luzerne + 1,2 kg brut de regain, et les lots « regain » 1 kg brut de luzerne + 1,6 kg brut de regain, avec des compléments de concentrés ajustés aux niveaux laitiers.

Dans les lots des bonnes laitières, les productions laitières ont été équivalentes dans les lots « luzerne » et « regain », ce qui entraîne une meilleure marge (+7 %) dans le lot « regain ». Mais dans les lots des faibles productrices, la production laitière a été nettement améliorée avec la luzerne (+10 %) d'où une marge améliorée (+10 %).

Sur l'ensemble du troupeau, le résultat économique n'a pas été amélioré, le gain de production laitière (+4 %) étant absorbé par le surcoût alimentaire lié à la luzerne (+6 %).

À noter aussi que la luzerne a entraîné une baisse de la composition chimique : - 2,4 g/L pour le TB et - 0,9 g/L pour le TP.



## LE MÉLANGE ORGE-MAÏS

Traditionnellement, le concentré énergétique était apporté sous forme exclusive de maïs. En 2018, **un lot a reçu une ration complémentée avec 300 g de maïs et 200 g d'orge, en comparaison à un lot recevant 500 g de maïs.**

Avec le mélange orge+maïs, la production laitière a été améliorée de 5 % et la marge de 6 %, avec une consommation de fourrage légèrement inférieure et une composition chimique plus faible (- 1,3 g/L pour le TB, - 0,3 g/L pour le TP).

Ce mélange, associant des formes d'énergie rapide (orge) et plus lente (maïs) reste intéressant à proposer, dans la mesure où le différentiel de prix sera limité (achat des 2 céréales à des prix voisins).



### PRODUCTIONS LAITIÈRES JOURNALIÈRES ET MATIÈRES SÈCHES JOURNALIÈRES INGÉRÉES SELON LA STRATÉGIE D'ALLOTEMENT

	Traditionnel (pas de lot)			Redistribué (plusieurs lots)		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
<b>PL /jour (litres/brebis)</b>	1,55		1,91	1,64	1,61	1,84
<b>Quantités ingérées (kg MS /brebis /jour)</b>	2,78		2,94	2,88	2,86	3,01
<b>Fourrages ingérés (kg MS /brebis /jour)</b>	2,09		2,06	2,22	2,18	2,12
<b>Concentrés ingérés (kg /brebis /jour)</b>	0,55		0,69	0,51	0,58	0,69

### PRODUCTIONS LAITIÈRES MOYENNES ET MARGES SUR COÛT ALIMENTAIRE SELON LES STRATÉGIES ADOPTÉES DURANT LES 6 SEMAINES D'ESSAI

	Production laitière (litres)			Marge/coût alimentaire (€)		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
<b>Traditionnel (pas de lot)</b>	65,1		80,2	45,6		55,5
<b>Redistribué (plusieurs lots)</b>	68,7		77,3	48,5		52,6
<b>Lots « Luzerne »</b>		67,6			46,7	
<b>Lots « Regain »</b>		65			46,8	
<b>Lots « maïs »</b>			76,6			52
<b>Lots « maïs + orge »</b>			80,2			55,5

## Y A-T-IL UN INTÉRÊT À METTRE EN LOTS ?

Dans les conditions de l'essai, sur des brebis basco-béarnaises à l'intérieur pendant 2 mois, la constitution de 2 lots à partir des brebis précoces n'a pas permis d'améliorer la production laitière et la marge sur coût alimentaire, mais on a observé dans tous les essais un effet négatif de la réduction du concentré sur les mauvaises laitières. Néanmoins, il reste indispensable d'alloter et de suralimenter les jeunes en première lactation et les tardives.

Les essais ont été réalisés dans des conditions de suivi strict des états corporels des brebis. Dès lors que certaines brebis engraisent trop vite, il faut pouvoir corriger les apports de concentrés (énergie) en les réduisant.

Ce contrôle des états d'engraissement et l'homogénéisation des NEC du troupeau trouvent aussi un intérêt pour la préparation à la lutte si l'on souhaite mener un flushing (stimulation énergétique) qui va favoriser les venues en lutte au printemps. Cette maîtrise de l'engraissement est très importante, que l'on raisonne monte naturelle ou IA pour ceux qui y ont recours.



**Les essais ont permis aussi de montrer que l'on peut réduire les apports de concentré, sur toute ou partie des brebis, avec des pertes de production limitées et que cette réduction peut être un objectif pertinent si l'on souhaite gagner en autonomie alimentaire et bien respecter les cahiers des charges des SIQO, Ossau-Iraty ou Agriculture biologique par exemple.**

## ET LE DAC ?

Si l'intérêt du DAC se limite à la constitution de lots, l'investissement n'est probablement pas justifié, si ce n'est la possibilité de prendre en compte les besoins des jeunes et des plus tardives. Le contrôle de l'engraissement est une application intéressante pour réduire les gaspillages et l'intérêt majeur semble la fonction de pilotage des états corporels en amont puis durant la période de reproduction.

En pratique, hors agnelles, il semble suffisant de programmer 2 lots. Dans le cas de l'exploitation d'Oloron-Sainte-Marie, les différents lots ont été constitués en début de traite et n'ont plus été modifiés. **Il est possible de ré-alloter à chaque contrôle, mais il faut faire attention aux changements trop fréquents d'un lot à l'autre.**

Le « marquage » de quelques brebis particulières permet aussi d'avoir des alertes sur des individus requérant des traitements particuliers, celles à ne pas traire ou à soigner par exemple (mais les crayons marqueurs gardent leur pleine utilité !).



### REMERCIEMENTS :

C. de Boissieu, J. Legarto (Idele), JM. Cami, JB. Letchaureguy, M. Miramon, O. Sallato (CDEO), P. Hassoun (INRA), M. Poivre (LPA Oloron).

### RÉDACTION :

Jean-Marc Arranz (Chambre d'Agriculture 64)

### CRÉDIT PHOTOS :

GIS id64, Institut de l'Élevage

### MISE EN PAGE :

Florence BENOIT (Idele)

Réf.: 00 19 602 007 - Mars 2019

**CES ESSAIS ONT ÉTÉ MENÉS DANS LE CADRE DU PROJET AUTELO COORDONNÉ PAR LE CNBL AVEC LE SOUTIEN FINANCIER DE :**

