



France  
entière



# Que mangent les brebis ? Régimes alimentaires et niveaux d'autonomie des élevages



**Alimentation des troupeaux et autonomie alimentaire sont des sujets d'actualité. La sécurisation de l'alimentation du troupeau est une préoccupation majeure pour les éleveurs. Plusieurs facteurs entrent en jeu : la quantité et la qualité des fourrages et des concentrés nécessaires pour produire des agneaux, la conjoncture économique (volatilité des cours des matières premières) et les aléas climatiques qui rendent les niveaux de rendement variables...**

**Les questions sur le mode de conduite des animaux et d'utilisation de l'espace, de compétition entre les productions pour la destination des terres, ou celles relatives à l'origine et à la traçabilité des aliments, à la dépendance aux importations, aux risques OGM... sont de plus en plus nombreuses.**

**Les éleveurs sont à la recherche d'un optimum tenant compte du potentiel pédoclimatique, de leurs choix techniques, de la main-d'œuvre disponible et des investissements matériels nécessaires...**

**Ce document vise à caractériser les profils d'alimentation des troupeaux ovins allaitants. Les données mobilisées concernent les campagnes 2008 à 2011, qui couvrent une grande diversité de contextes économiques et d'aléas climatiques. Elles proviennent des exploitations suivies dans le cadre du dispositif Inosys-Réseaux d'Élevage, conduit en partenariat par l'Institut de l'Élevage, les Chambres d'Agriculture, des EDE (Établissement Départemental de l'Élevage), des Organisations de Producteurs et des organismes de contrôle de performances.**

## **QUE MANGENT LES BREBIS FRANÇAISES ?**

### **Répartition des exploitations ovines allaitantes utilisées dans l'étude**

Les exploitations ovines allaitantes ont été réparties par zone d'élevage idéale. Ces zones d'élevage ont été définies en fonction de plusieurs critères qui influencent les systèmes (Rouquette et al., 1995. Figure 1) :

1. Le milieu pédoclimatique, avec combinaison des paramètres de climat, type de sol et relief.
2. La structure des exploitations : dimension, parcellaire, mécanisation possible ou non... Elle définit les conditions locales de production et de travail et peut dépendre également de l'histoire locale, agricole, économique et sociale.
3. La nature des ressources fourragères qui oriente les types et modes de productions animales : possibilité du maïs ensilage ou importance des parcours par exemple.
4. La démographie locale et la pression foncière.
5. La dynamique d'organisation locale de la production et de sa valorisation, via entre autres les signes de qualité.

## Utilisation du recensement agricole pour pondérer la consommation alimentaire de la brebis

Les types de brebis, béliers, agnelles de renouvellement et agneaux sous la mère et le niveau de productivité sont pris en compte dans le calcul des UGB ovines grâce au coefficient UGB.

La valeur de 0.15 UGB par brebis présente concerne les races légères ou rustiques avec des niveaux de productivité plutôt moyens. Le coefficient 0.17 UGB / brebis s'applique aux races plus productives ou lourdes que l'on retrouve dans les zones de production ovine plus intensive (Tableau I).

La consommation de la brebis moyenne « France entière » a été évaluée par extrapolation des consommations moyennes des brebis des élevages en suivi « Réseau » dans chaque zone d'élevage et en les pondérant par le total des brebis recensées au RA 2010 dans chaque zone.

Figure 1 : Répartition des exploitations  
(Source : INOSYS-Réseaux d'Élevage)

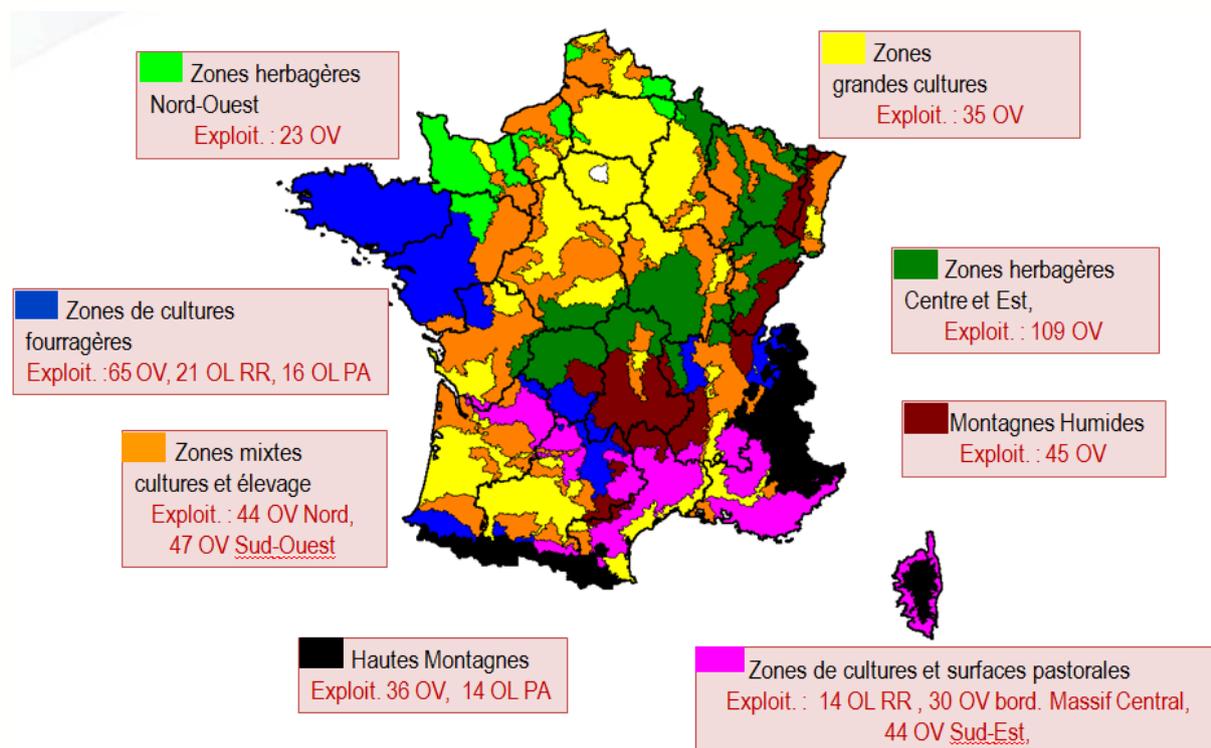


Tableau I : Répartition des brebis sur le territoire français  
(Source : Recensement Agricole 2010)

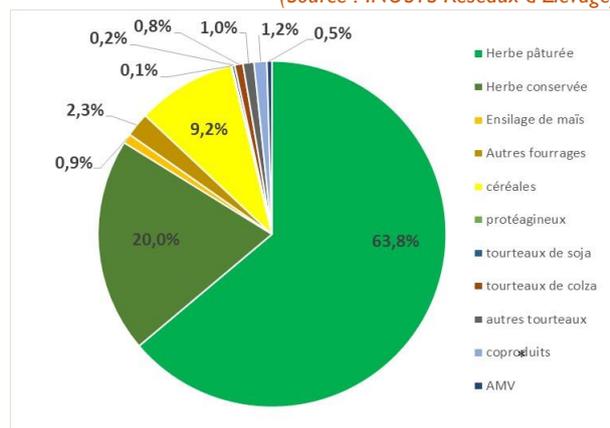
Système et zone d'élevage	Brebis (x1000 têtes)	Coef. UGB	UGB ovines	% UGB/UGB totales ovines
Zone Pastorale Sud-Est	433	0.15	64 950	9.8 %
Zone Pastorale bordure Sud-Ouest du Massif Central	285	0.15	42 750	6.4 %
Zone Montagnes Humides	402	0.15	60 300	9.1 %
Zone Haute Montagne	464	0.15	69 600	10.5 %
Zone de Cultures fourragères	501	0.17	85 170	12.8 %
Zone de Cultures	278	0.17	47 260	7.1 %
Zone Herbagère Centre et Est	984	0.17	167 280	25.1 %
Zone Herbagère Nord-Ouest	131	0.17	22 270	3.3 %
Zone Cultures + Élevage Sud-Ouest	200	0.17	34 000	5.1 %
Zone Cultures + Élevage du Centre Ouest et Nord	422	0.17	71 740	10.8 %

## Composition de la ration de la brebis allaitante moyenne en France

Toutes les consommations alimentaires du troupeau (brebis, béliers, jeunes reproducteurs, agneaux) sont rapportées à la brebis EMP (effectif moyen présent). En moyenne, la brebis française consomme 773 kg MS de fourrage et 120 kg MS de concentrés (Figure 2, Tableau 2).

Sur la partie « concentrés », ces 120 kg de matière sèche correspondent à 133 kg de matière brute. 72 % de la ration concentrée est à base de matières premières (céréales et protéagineux) et 25 % sont issus de coproduits dont une majorité de tourteaux.

Figure 2 : Composition de la ration de la brebis française moyenne (Source : INOSYS-Réseaux d'Élevage)



L'analyse de la figure 2 et du tableau 2 met en évidence que les systèmes ovins allaitants français sont très pâturants, même si la quantité d'herbe pâturée fluctue entre 458 et 560 kg MS/EMP en fonction des systèmes.

La part du pâturage représente 73 % de la consommation totale de fourrages.

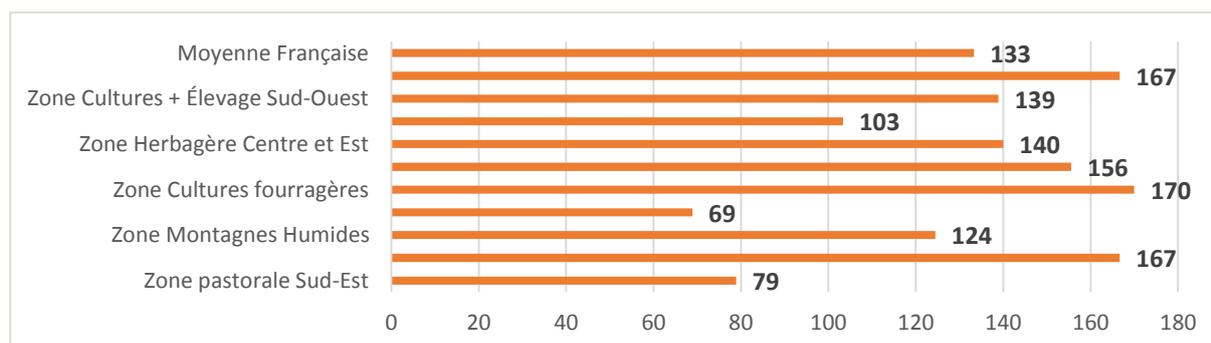
La consommation de concentrés est extrêmement variable suivant les zones d'élevage (Figure 3), en rapport notamment avec les types raciaux, les niveaux de productivité numérique et le poids moyen des agneaux vendus.

\* AMV : Additif minéral et vitaminique

Tableau 2 : Consommation alimentaire totale par brebis, en kg de matière sèche et par zone d'élevage (Source : INOSYS-Réseaux d'Élevage)

Système et zone d'élevage	Coef. UGB	UGB ovine	
		Kg MS/EMP	% UGB
Zone Pastorale Sud-Est	537	176	71
Zone Pastorale bordure Sud-Ouest du Massif Central	458	254	150
Zone Montagnes Humides	490	222	112
Zone Haute Montagne	465	248	62
Zone de Cultures fourragères	610	197	153
Zone de Cultures	550	257	140
Zone Herbagère Centre et Est	635	173	126
Zone Herbagère Nord-Ouest	674	133	93
Zone Cultures + Élevage Sud-Ouest	587	220	125
Zone Cultures + Élevage du Centre Ouest et Nord	587	220	150
France	567	206	120

Figure 3 : Consommation de concentrés (kg MB/EMP) en fonction des systèmes (Source : INOSYS-Réseaux d'Élevage)



## L'AUTONOMIE DES SYSTEMES OVINS ALLAITANTS FRANÇAIS

### Quels indicateurs pour parler d'autonomie alimentaire ?

L'autonomie est définie comme la part des fourrages et concentrés produits (P) sur l'exploitation par rapport à ceux consommés par l'ensemble des animaux de l'élevage (C), produits et achetés.

$$\text{Autonomie alimentaire (en \%)} = \frac{\text{Aliments produits sur l'exploitation (P)}}{\text{Aliments consommés par les animaux (produits et achetés)(C)}}$$

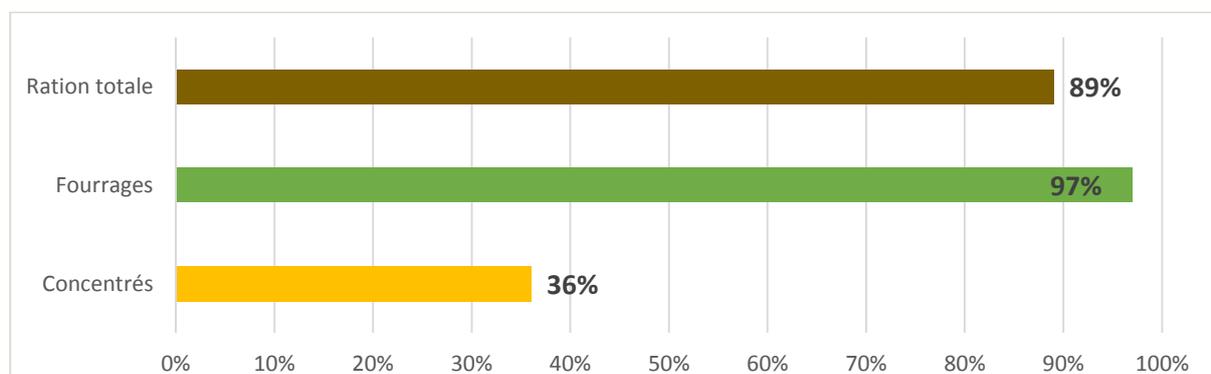
L'autonomie alimentaire d'un élevage peut être analysée à l'aide de différents indicateurs.

- En considérant les quantités d'aliments, on calcule **l'autonomie alimentaire massique**. On peut alors distinguer cette autonomie sur les seuls fourrages ou les seuls concentrés, ou sur la ration totale. Les quantités d'aliments produits, achetés et consommés sont exprimées en kg de matière sèche (MS).
- En considérant la valeur énergétique des aliments, on s'intéresse à **l'autonomie énergétique**. Les consommations, productions et achats d'aliments sont exprimés en UF (Unités Fourragères), unité de mesure de l'énergie des aliments destinés au bétail. Du fait de la valeur énergétique moyenne à élevée des fourrages généralement utilisés, et de la part prépondérante des fourrages dans la ration, les valeurs d'autonomie énergétique sont conséquentes et proches de celles de l'autonomie massique.
- En considérant la valeur protéique des aliments, on caractérise **l'autonomie protéique**. Les valeurs s'expriment alors en kg MAT (Matières Azotées Totales).

### Niveaux d'autonomie massique des élevages ovins allaitants en France

Les exploitations en France sont globalement très autonomes (Figure 4) puisque, en moyenne, on atteint 89 % d'autonomie sur la ration totale. Sur la part « fourrages », l'autonomie est de 97 %. En revanche, elle n'est plus que de 36 % sur la part « concentrés ».

Figure 4 : Autonomie massique des élevages ovins allaitants, toutes zones confondues  
(Source : INOSYS-Réseaux d'Élevage)



Les niveaux d'autonomie massique de la ration totale et de la part « fourrages » sont non seulement élevés mais aussi assez peu variables intra et inter zones d'élevage (Figures 5 et 6), à quelques relatives exceptions près comme les zones de haute montagne (durée de l'hivernage et exigüité fréquente des surfaces à stocks).

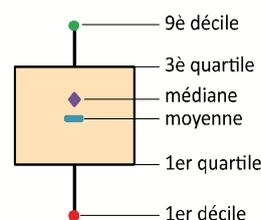


Figure 5 : Variabilité des niveaux d'autonomie massique de la ration totale par zone d'élevage  
(Source : INOSYS-Réseaux d'Élevage)

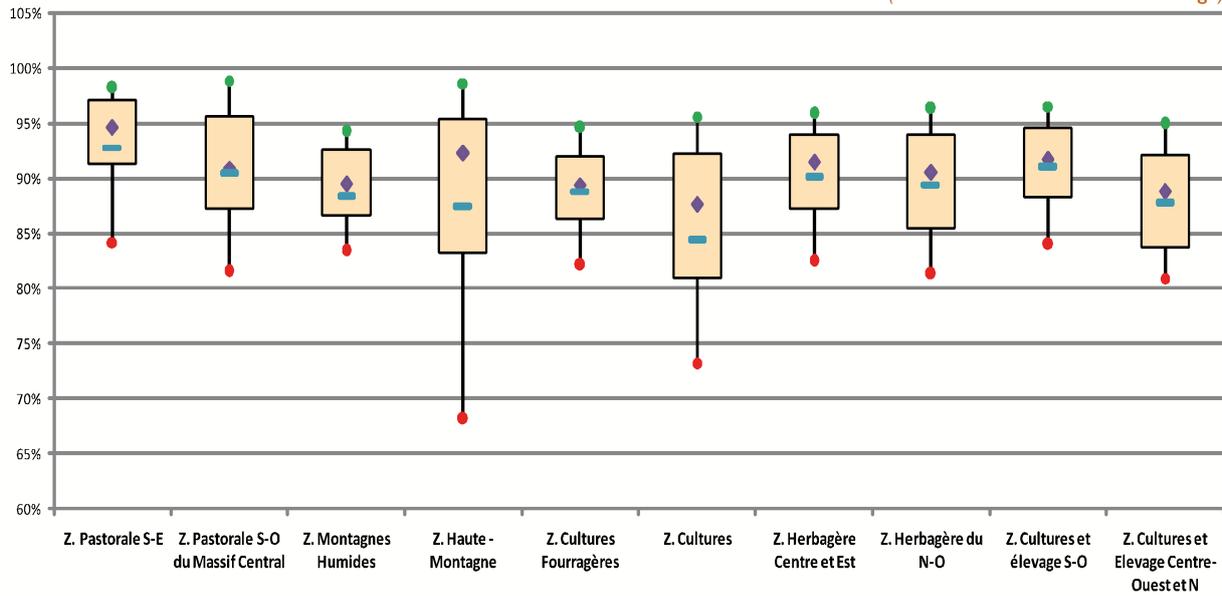
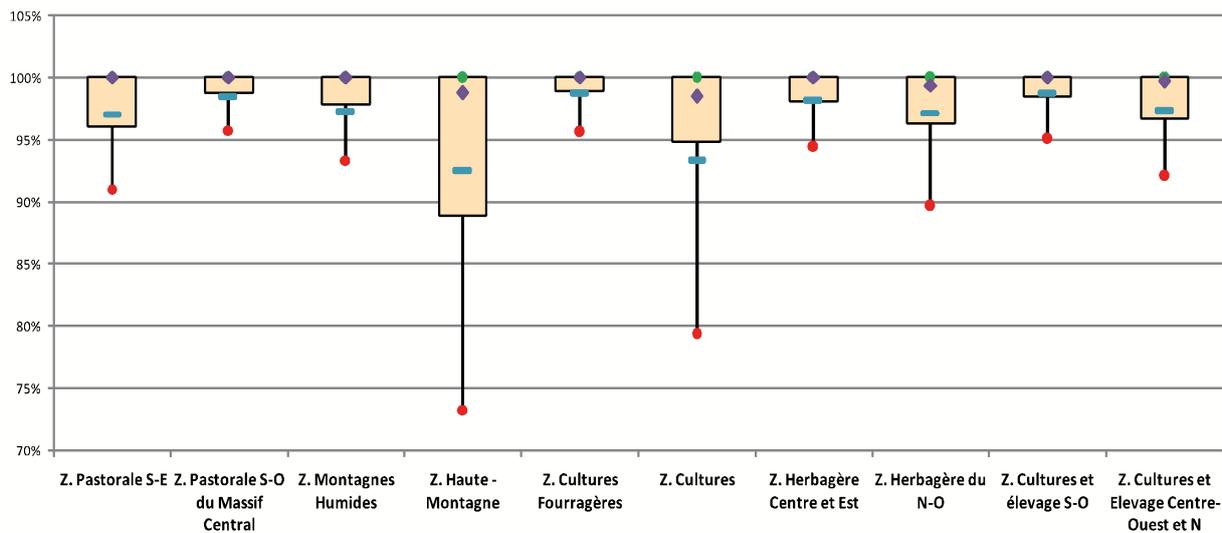


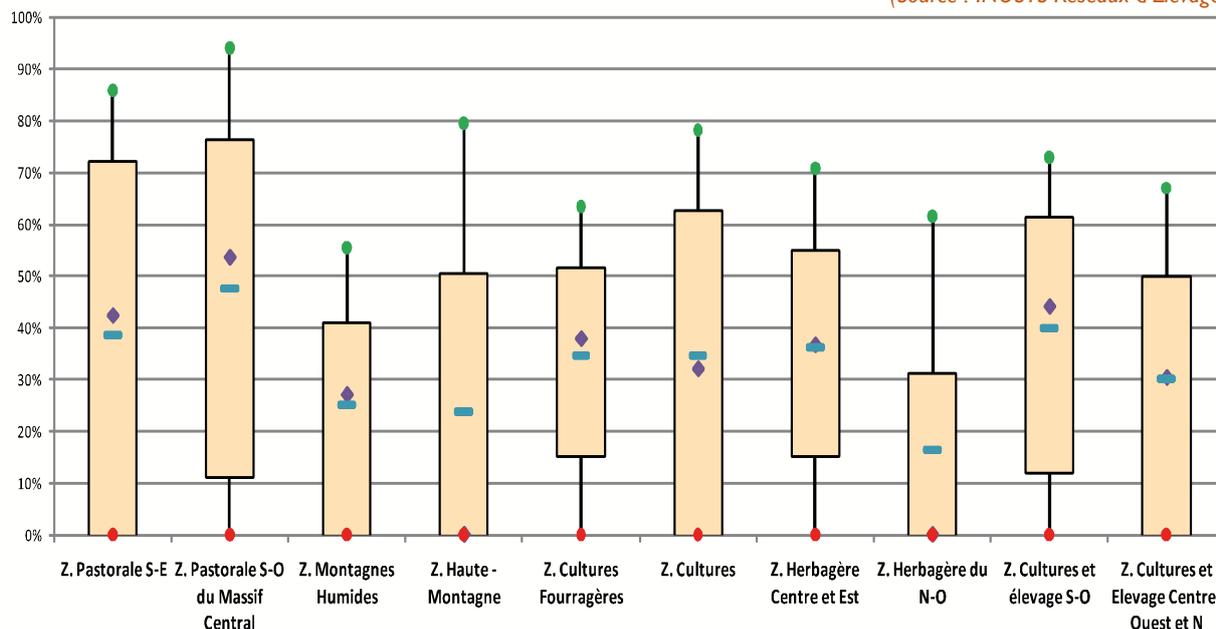
Figure 6 : Variabilité des niveaux d'autonomie massique de la part « fourrages » par zone d'élevage  
(Source : INOSYS-Réseaux d'Élevage)



A contrario, la variabilité inter et intra système des niveaux d'autonomie en concentrés est très élevée (Figure 7).



Figure 7 : Variabilité des niveaux d'autonomie massique de la part « concentrés » par zone d'élevage  
(Source : INOSYS-Réseaux d'Élevage)

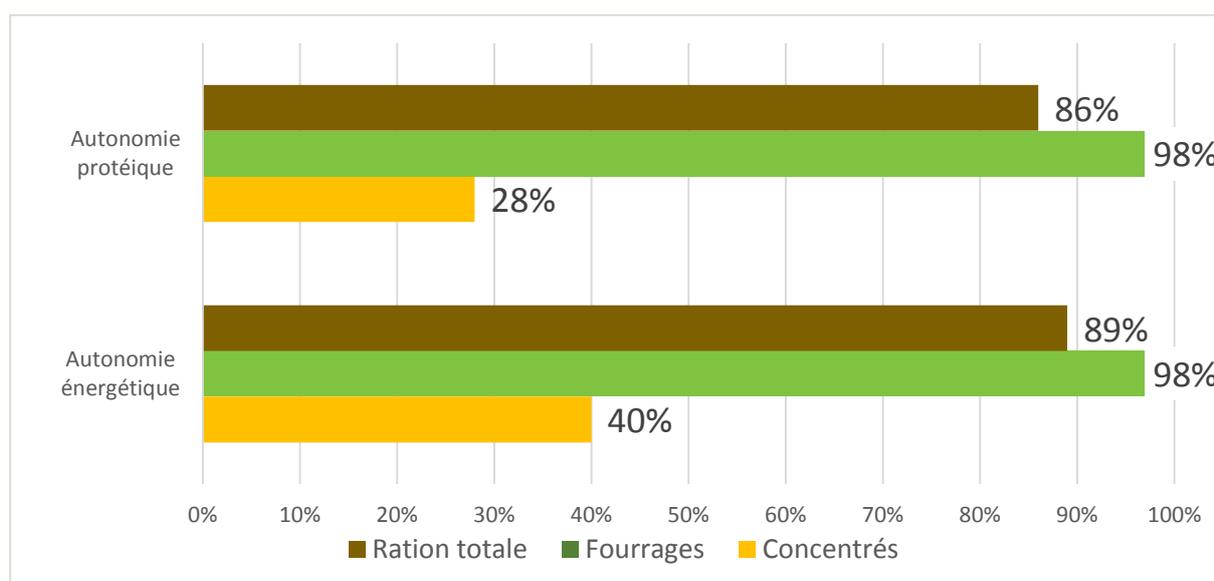


### Niveaux d'autonomie énergétique et protéique des élevages ovins allaitants en France

Du fait de la valeur énergétique moyenne à élevée des fourrages généralement utilisés, et de la part prépondérante des fourrages dans la ration, les valeurs d'autonomie énergétique sont bonnes et proches de celles de l'autonomie massique. La relation est moins bonne entre autonomie massique et autonomie protéique.

Néanmoins, les tendances sont les mêmes, les niveaux d'autonomie énergétique ou protéique de la ration totale ou de la part « fourrages » sont très élevés quand ceux de la part « concentrés » restent faibles (Figure 8).

Figure 8 : Niveaux d'autonomie énergétique et protéique  
(Source : INOSYS-Réseaux d'Élevage)



## Pour accompagner les éleveurs, quels indicateurs choisir pour qualifier l'autonomie d'un élevage ?

Calculer l'autonomie massique de la ration totale est au final peu discriminant. L'autonomie en fourrages ne l'est pas beaucoup plus. Il n'en demeure pas moins que la part du pâturage, sa conduite et la qualité des fourrages stockés peuvent avoir de fortes répercussions sur la consommation totale de concentrés. De plus, la quantité de fourrages distribués donne une idée de l'équilibre pâture/stock. Équilibre qui n'est pas sans conséquence sur la qualité du grossier ingéré, sur l'économie et le travail. Dans l'accompagnement de l'éleveur dans ses réflexions relatives à l'autonomie, il ne faudra donc pas négliger l'étude de l'autonomie fourragère et ses composantes.

D'un point de vue pratique et comme clé d'accès à la problématique autonomie alimentaire de l'élevage, s'intéresser à l'autonomie massique en concentrés sera une bonne option : elle est la plus limitante et la plus variable, très bien corrélée à l'autonomie énergétique et elle donne une idée correcte de l'autonomie protéique de la part « concentrés ».

## Pour raisonner l'autonomie, de nombreux facteurs sont à prendre en compte :

Les niveaux d'autonomie alimentaire des exploitations ovines dépendent de différents facteurs :

- Certains, peu ou non maîtrisables par l'éleveur, concernent le contexte pédoclimatique (sol, pluviométrie, température, altitude...) qui déterminent les potentiels de rendements et les possibilités de culture. D'autres renvoient aux éléments structurels de l'exploitation : chargement de la surface fourragère et part mécanisable, accessibilité des parcelles, morcellement, topographie.... C'est aussi le cas des conditions climatiques de la campagne fourragère, facteur important de variation des niveaux d'autonomie d'une année sur l'autre.
- D'autres facteurs encore dépendent du choix des techniques et du système de production que font les éleveurs en fonction de leur situation et de leurs objectifs : types et calendriers de production, système fourrager, niveau d'intensification... Ces choix ne sont pas indépendants de l'environnement socio-économique et réglementaire (politique agricole et environnementale, cours des matières premières...), des circuits de valorisation des produits (adhésion par exemple à un signe d'identification de la qualité et de l'origine précisant certaines conditions de production) ni des opportunités d'approvisionnement notamment en coproduits auprès d'industries agroalimentaires locales.



Les leviers pour améliorer l'autonomie alimentaire existent et sont à adapter au contexte de chaque exploitation. Le premier levier reste néanmoins l'économie en concentrés, dont la quantité distribuée peut être très variable intra-zone et système (cf. Théma : la variabilité des consommations de concentrés. Avril 2010), en misant notamment sur la gestion de l'herbe et de pâturage.

Les élevages ovins français sont déjà très autonomes en fourrages, mais c'est un point à encore et toujours privilégier. Les objectifs de production doivent être adaptés au potentiel pédoclimatique pour faire face à la variabilité interannuelle des rendements. En misant sur la qualité des fourrages, on réduit la dépendance aux concentrés y compris azotés.

Travailler à économiser les concentrés c'est également viser une amélioration économique même si l'achat peut se révéler indispensable.

Les choix sont à faire en fonction de la main-d'œuvre mobilisable, des équipements nécessaires, de la disponibilité locale en matières premières ou en co-produits, de la taille du troupeau...



**Document édité par l'Institut de l'Élevage**

149 rue de Bercy – 75595 Paris Cedex 12 – [www.idele.fr](http://www.idele.fr)

Décembre 2014 – ISSN : 2416-9617

Référence Idele : 00 14 301 068 – Réalisation : Florence Benoit

Crédit photos : Institut de l'Élevage, Maison de l'Élevage du Tarn

**Ont contribué à ce dossier :**

Carole JOUSSEINS – Institut de l'Élevage – Tél : 05 61 75 44 41

Edmond TCHAKERIAN – Institut de l'Élevage – Tél : 04 99 61 21 92

**INOSYS – RÉSEAUX D'ÉLEVAGE**

Un dispositif partenarial associant des éleveurs et des ingénieurs de l'Institut de l'Élevage et des Chambres d'agriculture pour produire des références sur les systèmes d'élevages.

Ce document a reçu l'appui financier du CASDAR et de FranceAgriMer.

