



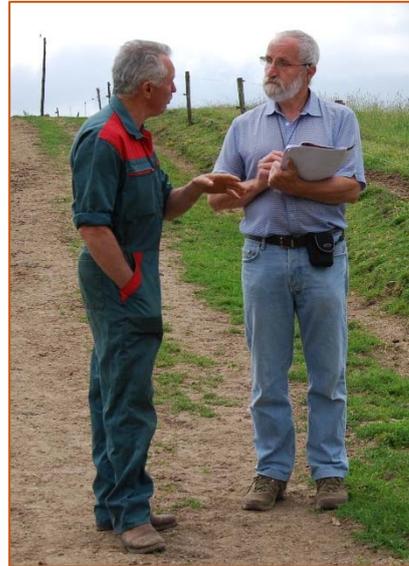
France



COLLECTION THÈMA

# Le réseau thématique « autonomie » : un réseau de fermes qui innovent pour l'autonomie alimentaire et protéique

**PRODUIRE AUTREMENT... EXPLIQUER COMMENT... ET LE FAIRE SAVOIR**



L'autonomie alimentaire est aujourd'hui au cœur des préoccupations des éleveurs. L'améliorer est à la fois une source d'économie, un moyen de préserver l'environnement et une voie d'optimisation de son exploitation.

Aussi, nombreux sont les éleveurs qui innovent et qui réussissent dans ce domaine. D'autres, à l'inverse, expriment leurs questionnements, leurs doutes, leurs difficultés.

105 éleveurs s'engagent pour l'autonomie. Ils sont prêts à faire connaître leurs résultats, leurs performances et communiquer sur leur expérience.

## LE RÉSEAU THÉMATIQUE « AUTONOMIE » S'INSCRIT DANS LE PROGRAMME « AUTOSYSEL »

### AUTOSYSEL

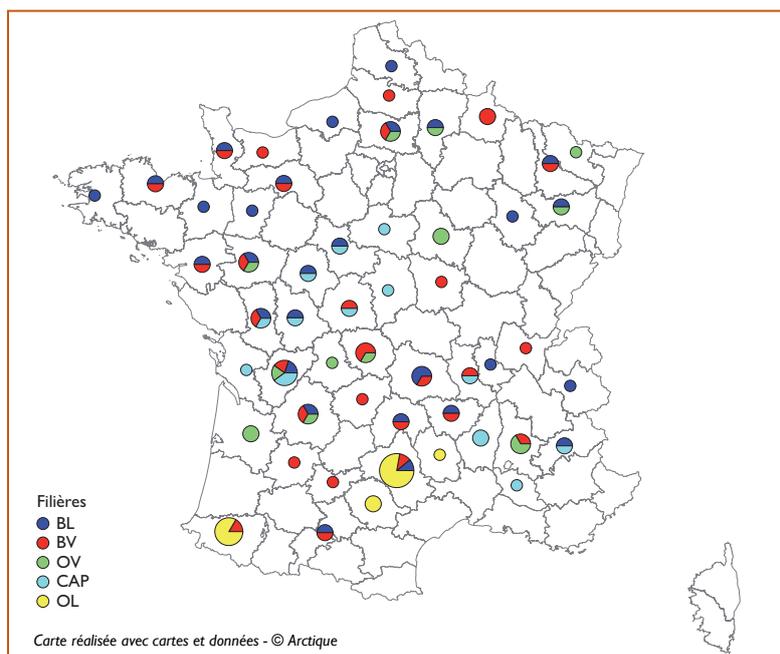
Autosysel est un programme de l'Institut de l'Élevage, bénéficiant d'un soutien de la CNE. Il associe un ensemble de projets qui visent à améliorer la valorisation des ressources produites sur les exploitations d'élevage et à limiter leur dépendance aux matières premières extérieures. Il s'agit à la fois de travailler à améliorer l'efficacité alimentaire des ruminants et d'augmenter l'autonomie alimentaire et protéique des exploitations. Le programme Autosysel est structuré en 6 actions :

1. Evaluation et évolution de l'autonomie alimentaire et protéique des exploitations d'élevage ;
2. Etude de techniques permettant d'accroître l'autonomie alimentaire et protéique des systèmes d'élevage ;
3. Etude de systèmes d'élevage visant une forte autonomie alimentaire et protéique ;
4. Evaluation de l'autonomie alimentaire et protéique à l'échelle territoriale ;
5. Enrichissement des démarches de conseil en élevages ;
6. Communication et transfert.

Le réseau thématique « autonomie » s'inscrit au sein de l'action 3.



## 105 FERMES D'ÉLEVAGE ORGANISÉES EN RÉSEAU



Le réseau thématique « autonomie » est ainsi à la fois l'un des volets du projet Autosysel et un élément du dispositif INOSYS-Réseaux d'Élevage, copiloté par l'Institut de l'Élevage et les Chambres d'Agriculture. Il associe 105 élevages ayant un fort niveau d'autonomie alimentaire et protéique dans toutes les filières de ruminants et dans les différentes régions françaises.

Ces 105 élevages sont suivis par 88 ingénieurs spécialistes de l'accompagnement stratégique des exploitations et des systèmes fourragers. Ils travaillent en équipes pour calibrer les méthodes, échanger sur les résultats et les faire connaître.

Les trajectoires des éleveurs, les itinéraires techniques, les performances techniques, économiques et environnementales seront analysés avec des éleveurs qui s'impliquent également pour faire connaître leurs succès et leurs questionnements.

Le suivi des exploitations est prévu sur une durée de 3 ans (2015 à 2017), avec la méthode de suivi global utilisée dans le cadre d'Inosys-Réseaux d'Élevage et un stockage des données sur la base nationale Diapason, de manière à pouvoir positionner les résultats de ces exploitations par rapport à ceux des systèmes plus classiquement rencontrés.

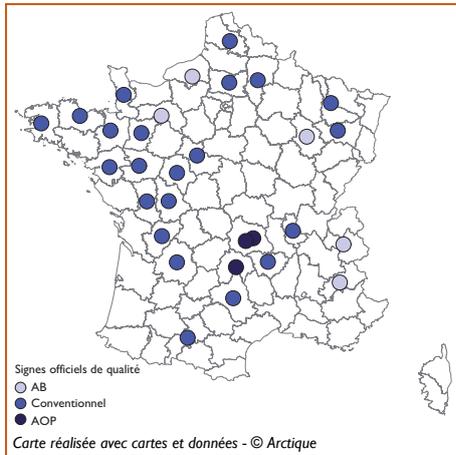
## DE NOMBREUSES CLÉS POUR PROGRESSER VERS L'AUTONOMIE

Les solutions pour se rapprocher de l'autonomie sont nombreuses et la cohérence vient souvent d'une combinaison de pratiques ou d'itinéraires techniques. Une gestion fine du pâturage ou l'autoconsommation de céréales sont de grands classiques dans le domaine, toujours porteurs d'efficacité. Mais d'autres pratiques existent. Citons la diversification des assolements avec des cultures de légumineuses pures ou en associations, de protéagineux, de méteils. Le pâturage des caprins ou des animaux à l'engraissement, l'utilisation des intercultures, la récolte de fourrages de grande qualité via par exemple le séchage en grange sont également explorés. Enfin, certains éleveurs visent une dépendance minimale en adaptant ressources disponibles, niveau d'intrants et objectifs de performances de leurs animaux. Suivant les contextes et les conditions de production, les objectifs d'autonomie sont inévitablement très différents.



## LE RÉSEAU DE FERMES POUR LA FILIÈRE BOVINS LAIT

### Localisation des fermes Bovins Lait



Les 30 fermes du dispositif se répartissent dans les grandes régions d'élevage :

- plaines spécialisées (8 élevages),
- zones de polyculture (13 élevages),
- montagnes et piémonts (9 élevages).

Un certain nombre d'entre elles s'inscrivent dans des démarches officielles de qualité (5 élevages en AB et 3 en AOP).

Elles ont toutes en commun de présenter, dans leurs contextes respectifs, des niveaux d'autonomie supérieurs à la moyenne, fruits d'une stratégie volontariste dans ce sens.

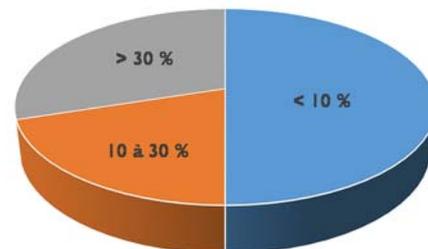
Les techniques mises en œuvre pour y accéder sont diverses et le plus souvent combinées sur une même exploitation. Elles concernent :

- **les techniques de récolte (23 cas)** avec notamment maxi-pâturage, affouragement en vert, récoltes précoces, séchage en grange... ;
- **la diversification de l'assolement fourrager (26 cas)** avec des cultures de légumineuses pures ou en association avec des graminées, les méteils, les prairies multi-espèces, des fourragères moins courantes (betteraves, sorgho, chicorée...);
- **la gestion des concentrés (17 cas)** avec des protéagineux purs ou en mélange avec des céréales, les maïs épi ou grain humide, l'autoconsommation de céréales... souvent dans une démarche résolument économe.

### L'exploitation moyenne

- Main-d'œuvre : **2.4 UMO** (1 à 4,8)
- Surface Agricole Utile : **101 ha** (35 à 279)
- Surface Fourragère Principale : **70 ha** (19 à 232)
- Dont maïs ensilage : **11 ha** (0 à 36)
- Nombre de vaches laitières : **60** (25 à 102)
- Lait livré : **426 000 litres** (174 000 à 957 000)
- Lait par vache par an : **7 100 litres** (3 800 à 10 500)
- Concentré par litre : **188 g** (0 à 330)

Répartition des élevages bovins laitiers selon la part de maïs dans la SFP



### Quelques premiers indicateurs d'autonomie

<b>Autonomie fourragère :</b>	<b>98 %</b>	85 à 100 %
<b>Autonomie en concentrés :</b>	<b>40 %</b>	0 à 100 %

Parmi les 30 exploitations, 23 auto-consomment leurs céréales, 15 cultivent des légumineuses pures et une petite dizaine produit des protéagineux.

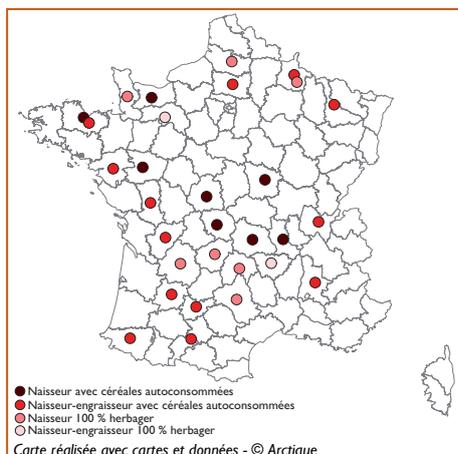
La plupart des exploitations accède en année normale à la pleine autonomie au niveau de leur approvisionnement fourrager.

La situation au regard de l'approvisionnement en concentrés est beaucoup plus variée, depuis les exploitations entièrement herbagères de montagne jusqu'à celles de plaine en polyculture élevage. Les premières sont complètement dépendantes de l'extérieur pour la fourniture des concentrés ; la quête d'autonomie passe ici par la qualité des fourrages de l'exploitation. Les secondes disposent de solutions au sein même de leur système d'exploitation : diversification de l'assolement fourrager, autoconsommation de céréales et de protéagineux. L'autonomie protéique reste la préoccupation majeure de bon nombre d'éleveurs laitiers. L'accès à une autonomie protéique totale relève souvent d'exploitations dans lesquelles les éleveurs se donnent des objectifs de productivité laitière (lait/VL/an) inférieurs.



## LE RÉSEAU DE FERMES POUR LA FILIÈRE BOVINS VIANDE

### Localisation des fermes Bovins Viande



Les 30 fermes du dispositif sont localisées en plaine de polyculture-élevage de l'ouest et herbagère du nord-est ou du bassin allaitant (22 élevages) et en zones de piémont et montagne (8 élevages). La moitié est en système naisseur (brouard et finition des réformes), l'autre moitié est en système naisseur-engraisseur de veaux, jeunes bovins ou bœufs.

- 1/3 des élevages a une surface agricole composée à 100 % d'herbe,
- 1/3 produit en plus des céréales pour le troupeau,
- 1/3 produit ses céréales et cultive des fourrages (maïs ou sorgho) en plus des prairies.

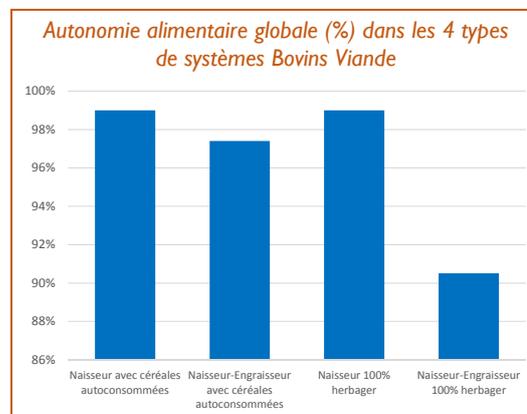
Elles sont quasi toutes autonomes en fourrages et présentent soit une autonomie importante en concentrés (jusque 100 %), soit des niveaux de consommation de complémentaires faibles, y compris à l'engraissement. Les niveaux d'autonomie massive globale vont de

90 à 100 %. Pour gagner en autonomie alimentaire, les techniques spécifiques mises en œuvre sont souvent combinées sur une même exploitation, toujours adaptées au contexte et aux ressources. On peut citer :

- **la place de l'herbe et du pâturage** : pâturage tournant dynamique, prairies temporaires multi-espèces ou luzerne ;
- **la recherche d'un fourrage de bonne qualité** avec diversité des modes de récolte ;
- **un chargement adapté** au potentiel fourrager de l'exploitation ;
- **la diversification de l'assolement fourrager** avec des cultures de légumineuses pures ou en association avec des graminées, les méteils, des fourragères moins courantes... ;
- **la gestion économe des concentrés** avec une place prépondérante des fourrages dans les rations et des mélanges fermiers autoproduits (protéagineux + céréales) là où le contexte agronomique le permet.

### L'exploitation moyenne

- Main-d'œuvre : **1,4 UMO** (1 à 2,7)
- Surface Agricole Utile : **119 ha** (43 à 265)
- Surface Fourragère Principale (hors parcours) : **92 ha** (33 à 190). 3 exploitations avec parcours
- Dont % de Prairies Permanentes : **54 %** (0 à 100 %)
- Dont % de Cultures fourragères (12 éleveurs) : **9 %** (1 à 16 %) – 6 ares/UGB
- Chargement : **1,35 UGB/ha** (0,65 à 1,95)
- Nombre de vaches allaitantes : **68** (32 à 115)
- Production Brute de Viande Vive : **33 tonnes** (11 à 48)
- Productivité technique : **287 kg brut de viande vive/UGB** (210 à 498)
- Concentrés par UGB : **473 kg** (25 à 1 250)



### Quelques premiers indicateurs d'autonomie

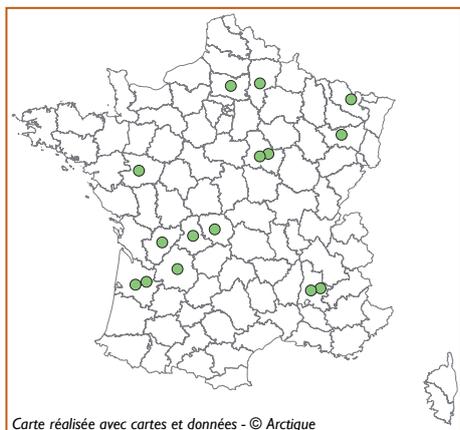
Autonomie fourragère :	<b>99 %</b>	96 à 100 %
Autonomie en concentrés :	<b>52 %</b>	0 à 100 %

Parmi les 30 exploitations, une seule achète des fourrages (pulpes) en année « normale », les autres étant totalement autonomes sur le plan fourrager. L'approvisionnement en concentrés est beaucoup plus varié : les exploitations entièrement herbagères du bassin allaitant ou de montagne sont complètement dépendantes de l'extérieur pour la fourniture des concentrés, mais misent sur la qualité des fourrages pour réduire les besoins de complémentation. Dans les zones de plaine, prairies temporaires, cultures fourragères, céréales et protéagineux donnent plus de possibilités pour accéder également à une autonomie en concentrés plus ou moins importante (de 50 à 100 %). L'autonomie complète relève d'itinéraires de finition basés soit sur l'aliment fermier, soit sur des finitions longues à l'herbe.



## LE RÉSEAU DE FERMES POUR LA FILIÈRE OVINS VIANDE

### Localisation des fermes Ovins Viande



Carte réalisée avec cartes et données - © Arctique

Les 15 fermes du dispositif se répartissent dans trois grandes régions d'élevage :

- cultures dominantes et mixtes cultures-élevage,
- herbagères,
- pastorales préalpines.

La moitié d'entre elles s'inscrit dans des démarches « qualité » (de la CCP au label rouge, et une en AB), avec, dans quelques cas, une combinaison d'agneaux lourds « classiques » avec des produits de types agneaux maigres ou tardons (de descente d'estive).

En moyenne, si leur niveau d'autonomie en fourrages grossiers (98 %) est à peine légèrement supérieur à celui de l'ensemble des fermes ovines INOSYS-Réseaux d'élevage, elles s'en distinguent nettement par leur plus grande autonomie en concentrés (45 % en moyenne), entre autres grâce à une économie sur ce poste.

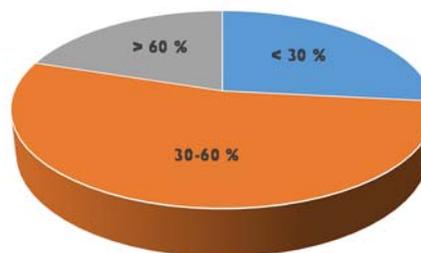
Les techniques spécifiques mises en œuvre pour obtenir ces performances sont de diverses natures. Elles s'appuient, de façon non exclusive, sur :

- **la recherche d'un maximum de pâturage et d'agneaux à l'herbe**, via un allotement fin, un pâturage tournant rapide, des nourrisseurs dans les parcs... voire de la vaine pâture externe ;
- **la gestion de la mixité-complémentarité ovin/bovin au pâturage**, avec notamment le pâturage hivernal des brebis ;
- **la diversification de l'assolement fourrager**, avec des cultures de légumineuses (dont féverole), de colza, des prairies multi-espèces et le méteil ;
- **l'optimisation de l'affouragement**, avec des stocks issus de l'exploitation (quantité et qualité, nombre de coupes) et/ou utilisation de sous-produits de récolte/industriels ;
- **le pâturage ou la récolte des inter-cultures.**

### L'exploitation moyenne

- Main-d'œuvre : **1.8 UMO** (1 à 4)
- Surface Agricole Utile : **131 ha** (38 à 210)
- Surface Fourragère Principale (hors parcours) : **92 ha** (20 à 160). 2 exploitations avec parcours
- % de Prairies permanentes dans la SFP : **45 %** (0 à 100 %)
- Nombre de brebis : **550** (250 à 1 020)
- Productivité numérique : **1.15** (0.8 à 1.34)
- Un peu plus de la moitié des exploitations sont des EARL ou des GAEC
- 9 exploitations sont spécialisées, 2 avec grandes cultures, 2 avec bovins viande, 1 avec bovin lait (et bovin viande), et 1 avec hors-sol

Répartition des exploitations suivant le % d'autonomie en concentrés



### Quelques premiers indicateurs d'autonomie

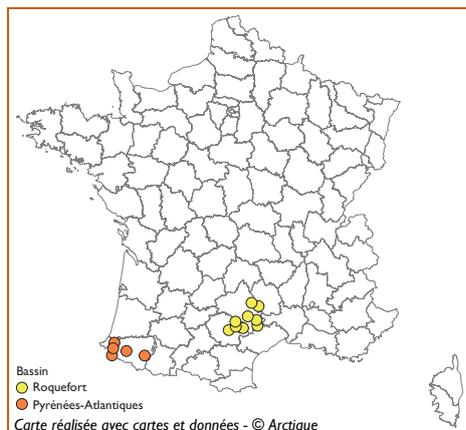
<b>Autonomie fourragère :</b>	<b>98 %</b>	80 à 100 %
<b>Autonomie en concentrés :</b>	<b>45 %</b>	0 à 90 %

Parmi les 15 exploitations, une seule achète des fourrages, les autres étant en général autonomes à 100 %. 10 d'entre elles ont des légumineuses fourragères « en pur » dans leur assolement et 4 « auto-consomment » des protéagineux. La situation au regard de l'approvisionnement en concentrés est beaucoup plus variée (cf. graphique), de 0 % d'autonomie pour les systèmes « tout herbe » à 90 % pour les exploitations avec une sole de céréales importante en zone de polyculture-élevage par exemple.



## LE RÉSEAU DE FERMES POUR LA FILIÈRE OVINE LAITIÈRE

### Localisation des fermes Ovins Lait



Les 15 fermes du dispositif se répartissent dans les principaux bassins de production de lait de brebis : le Rayon de Roquefort (10 élevages) et les Pyrénées-Atlantiques (5 élevages). La totalité d'entre elles s'inscrit dans les filières fromagères sous signes de qualité et d'origine : AOP Roquefort et Ossau-Iraty.

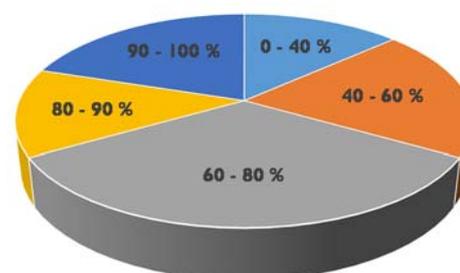
Localisés en zone de montagne, ces élevages ont en commun de présenter des niveaux d'autonomie supérieurs à la moyenne. Les techniques mises en œuvre pour y accéder sont diverses et le plus souvent combinées sur une même exploitation, elles concernent :

- **la diversification de l'assolement**, avec des cultures de légumineuses pures ou en association (11 cas), de céréales ou de maïs grain autoconsommé (12 cas) et plus rarement de protéagineux (1 cas) ;
- **une valorisation maximale des surfaces fourragères** par le pâturage (10 cas), et dans quelques cas la valorisation de surfaces pastorales (3 cas) ;
- **les techniques de récolte et de stockage des fourrages**, avec en particulier l'installation d'un séchage en grange (5 cas) ;
- **la maîtrise de la distribution des concentrés** avec l'installation récente d'un DAC en salle de traite (3 cas) ;
- **une mise en traite plus tardive** pour optimiser le pâturage (4 cas) ;
- ou la **diminution de la productivité** pour diminuer les apports en concentrés (1 cas).

### L'exploitation moyenne

- Main-d'œuvre : **2.2 UMO** (1,0 à 3,0)
- Surface Agricole Utile (hors parcours) : **77 ha** (12 à 155)
- Surface Fourragère Principale : **60 ha** (12 à 130)
- Dont maïs ensilage : **2 cas – 3,8 ha**
- Parcours/estives : **6 cas**
- Nombre de brebis laitières : **400** (239 à 647)
- Lait produit : **92 700 litres** (19 500 à 167 700)
- Lait par brebis : **231 litres** (81 à 367)
- Concentrés par litre : **188 g** (0 à 330)
- La plupart des exploitations sont en société (12 cas)
- Seulement 3 exploitations sont mixtes avec des bovins viande

Répartition des exploitations suivant le % d'autonomie en concentrés



### Quelques premiers indicateurs d'autonomie

<b>Autonomie fourragère :</b>	<b>96 %</b>	80 à 100%
<b>Autonomie en concentrés :</b>	<b>68 %</b>	0 à 98%

Parmi les 15 exploitations, 14 auto-consomment leurs céréales, 11 cultivent des légumineuses et une seulement valorise des protéagineux produits sur l'exploitation (en projet pour une autre).

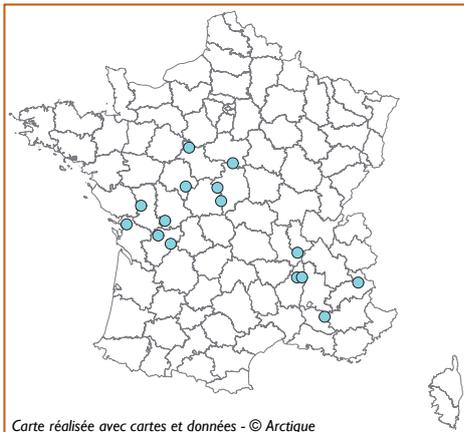
La plupart des élevages (9 cas) sont complètement autonomes en fourrages. Pour les 6 autres élevages, les achats représentent en moyenne 10 % des fourrages consommés au cours de la campagne.

Si on excepte une exploitation, située en zone de montagne et disposant de surfaces trop limitées pour produire des céréales ou du maïs grain, l'autonomie en concentrés varie de 25 à 98 %. Les élevages les plus autonomes ont une alimentation à base de légumineuses et de céréales, sans que cela ne vienne diminuer la productivité laitière.



## LE RÉSEAU DE FERMES POUR LA FILIÈRE CAPRINE LAITIÈRE

### Localisation des fermes caprines



Les 15 fermes du dispositif sont localisées dans les zones de polyculture élevage du Centre Ouest (10 élevages) et dans les zones herbagères et pastorales du Sud Est (5 élevages). 10 livrent leur lait en laiterie et 5 transforment et commercialisent leur production.

Un certain nombre d'entre elles s'inscrivent dans des démarches officielles de qualité (4 élevages en AOP et 2 élevages en bio).

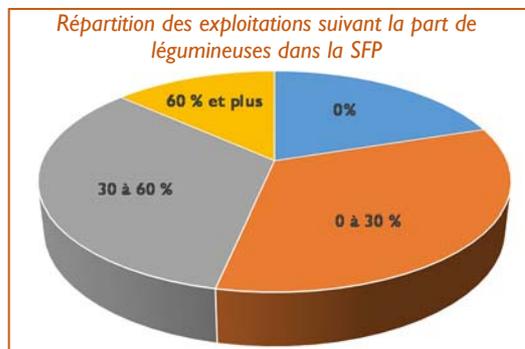
Elles ont toutes en commun de présenter, dans leurs contextes respectifs, des niveaux d'autonomie supérieurs à la moyenne. L'autonomie globale moyenne de ces exploitations est de 82 % contre 56 % pour les élevages du dispositif INOSYS réseaux d'élevage. Si pour la plupart, elles sont en croisière, quelques-unes sont en évolution pour accroître encore leur niveau d'autonomie alimentaire.

Les techniques mises en œuvre pour y accéder sont diverses et le plus souvent combinées sur une même exploitation, elles concernent :

- **la mise en place de légumineuses** avec la culture de la luzerne en pur (9 cas) ou dans des associations (3 cas), la mise en place de prairies multi-espèces (5 cas) ;
- **une valorisation des surfaces fourragères par le pâturage** (7 cas), et dans quelques cas la valorisation de surfaces pastorales (2 cas) ;
- **les techniques de récolte et de stockage des fourrages**, avec en particulier l'affouragement en vert (2 cas) et l'installation d'un séchage en grange (4 cas) ;
- **la production des concentrés**, avec l'autoconsommation des céréales (orge, maïs grain, avoine, épeautre), les protéagineux purs (lupin, féverole) ou en mélange dans des méteils (4 cas) ... souvent dans une démarche économe.

### L'exploitation moyenne

- Main-d'œuvre : **2.2 UMO** (1,0 à 4,0)
- Surface Agricole Utile (hors parcours) : **69 ha** (15 à 173)
- Surface Fourragère Principale : **38 ha** (15 à 73)
- Nombre de chèvres : **200** (52 à 400)
- Lait produit : **157 700 litres** (30 200 à 400 000)
- Lait par chèvre : **790 litres** (440 à 1380)
- Concentré par litre : **430 g** (270 à 670)
- 6 exploitations sont mixtes avec des bovins viande et 7 élevages sont en système polyculture élevage



### Quelques premiers indicateurs d'autonomie

<b>Autonomie fourragère :</b>	<b>96 %</b>	80 à 100%
<b>Autonomie en concentrés :</b>	<b>43 %</b>	0 à 93%

Parmi les 15 exploitations, 10 auto-consomment leurs céréales, 11 cultivent des légumineuses et 5 valorisent des protéagineux produits sur l'exploitation en pur ou en méteil.

La plupart des élevages sont autonomes en fourrages. Les 3 élevages qui achètent sont situés en zone herbagère à faible potentiel ou en montagne.

5 exploitations herbagères, situées pour 4 d'entre elles en zone de montagne, ne produisent pas de céréales. Les 10 autres élevages produisent une partie de leurs concentrés, de 15 à 93 % de leur consommation. Les exploitations les plus autonomes (au-delà de 90 %) ont une alimentation à base de luzerne et de céréales de l'exploitation. Elles achètent moins de 100 kg de concentrés par chèvre par an. Leurs performances animales vont de 440 à 1 380 litres par chèvre !



## LA COMMUNICATION SERA L'UN DES MAITRES MOTS DU TRAVAIL DE CE RESEAU

Et cela à différents niveaux :

- Entre les éleveurs et les ingénieurs chargés de les accompagner. Il ne s'agit pas seulement de collecter des informations dans les fermes, mais d'engager un véritable dialogue avec les éleveurs pour comprendre leurs stratégies, leurs motivations vis-à-vis de l'autonomie, les trajectoires qui les ont amenés à développer de nouveaux systèmes, les techniques qu'ils mettent en œuvre et leur cohérence au sein de leurs systèmes.
- Entre les éleveurs engagés dans ce réseau, qui seront invités à des rencontres pour échanger sur leurs pratiques, leurs idées, leurs projets.
- Entre les ingénieurs, au sein des équipes régionales et nationales INOSYS-Réseaux d'Élevage pour bâtir des méthodes de conseil adaptées, synthétiser les résultats observés, les faire connaître...
- Entre le réseau et l'ensemble du monde de l'élevage, via des supports variés, pour permettre au plus grand nombre de progresser vers l'autonomie en fonction des objectifs de chacun. Seront ainsi développées des journées portes ouvertes, des portraits d'éleveurs, des vidéos, et bien entendu de nombreuses synthèses techniques et scientifiques.



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

149 rue de Bercy – 75595 Paris Cedex 12 – [www.idele.fr](http://www.idele.fr)  
Mai 2015 – ISBN : 978-2-36343-623-8 – ISSN : 2416-9617  
Référence Idele : 00 15 303 011 – Réalisation : Isabelle Guigue  
Impression : Imprimerie Centrale de Lens – 62302 LENS Cedex  
Crédit photos : Institut de l'Élevage, Chambres d'Agriculture, UNOTEC

### Ont contribué à ce dossier :

Vincent BELLET	<a href="mailto:vincent.bellet@idele.fr">vincent.bellet@idele.fr</a>	Tel. 05 49 44 74 94
Nicole BOSSIS	<a href="mailto:nicole.bossis@idele.fr">nicole.bossis@idele.fr</a>	Tel. 05 49 44 74 94
Catherine DE BOISSIEU	<a href="mailto:catherine.deboissieu@idele.fr">catherine.deboissieu@idele.fr</a>	Tél. 05 61 75 48 30
Anne-Charlotte DOCKES	<a href="mailto:anne-charlotte.dockes@idele.fr">anne-charlotte.dockes@idele.fr</a>	Tel. 01 40 04 52 39
Dominique CAILLAUD	<a href="mailto:dominique.caillaud@idele.fr">dominique.caillaud@idele.fr</a>	Tel. 03 83 93 39 12
Carole JOUSSEINS	<a href="mailto:carole.jousseins@idele.fr">carole.jousseins@idele.fr</a>	Tel. 05 61 75 44 41
Marion KENTZEL	<a href="mailto:marion.kentzel@idele.fr">marion.kentzel@idele.fr</a>	Tel. 05 62 70 06 14
André LE GALL	<a href="mailto:andre.le-gall@idele.fr">andre.le-gall@idele.fr</a>	Tél. 01 40 04 53 18
Emmanuel MORIN	<a href="mailto:emmanuel.morin@idele.fr">emmanuel.morin@idele.fr</a>	Tel. 05 61 75 44 35
Jérôme PAVIE	<a href="mailto:jerome.pavie@idele.fr">jerome.pavie@idele.fr</a>	Tel. 02 31 25 46 10
Edmond TCHAKERIAN	<a href="mailto:edmond.tchakerian@idele.fr">edmond.tchakerian@idele.fr</a>	Tel. 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, de FranceAgriMer et de la CNE.

