

# ACTION N°1

Réseau d'élevages bovins laitiers en Agrobiologie

## Capacité d'adaptation des systèmes en Agriculture Biologique aux épisodes de sécheresse

### AUTONOMIE ALIMENTAIRE

**Maître d'œuvre** : Chambres d'Agriculture de Bretagne

**Partenaires** : Fédération Régionale des Agrobiologistes de Bretagne (FRAB)

**Durée du programme** : étude annuelle

#### Contexte et enjeux de l'action

Des sécheresses répétées (2003, 2005, 2006, 2010) conduisent certaines exploitations d'élevage à rechercher des solutions nouvelles pour sécuriser les stocks fourragers. Les responsables professionnels des zones séchantes demandent des réponses à la Recherche Appliquée. Au-delà de ces aspects conjoncturels, les scénarios climatiques prédisent un réchauffement général susceptible de toucher des zones importantes en Bretagne.

#### Objectifs

L'objectif de l'étude est d'inventorier les stratégies mises en place pour faire face à ces épisodes de sécheresse à répétition, de tester des solutions nouvelles au regard des méthodes qui ont déjà fait leurs preuves et enfin d'évaluer le degré d'autonomie alimentaire et le coût de la sécheresse dans les élevages laitiers biologiques bretons.

Il est important de vérifier la pertinence de ces solutions en fonction des zones pédoclimatiques avant d'engager un travail de diffusion de celles-ci.

Les mélanges céréaliers, le sorgho, le millet, la luzerne et autres cultures sont-elles des cultures sécurisant les systèmes face aux aléas climatiques ?

Quels sont les niveaux de chargement permettant la meilleure autonomie alimentaire en fonction du système fourrager et de la zone pédoclimatique ?

Comment conserver 6 mois de pâturage sans stocks complémentaires, avec quelles surfaces en herbe et quelles espèces ?

## Dispositif de suivi des fermes

Suivi dans les fermes laitières certifiées en Agriculture Biologique du réseau d'élevage breton :

- Les systèmes fourragers en place : espèces et variétés implantées et rendements.
- Les calendriers fourragers : durée de pâturage et pâturage seul, nature et quantité de stocks distribués par catégories d'animaux et par zone pédoclimatique.
- Nature et quantité de concentrés consommés en hiver et en période de pâturage.
- Niveau de chargement observé et degré d'autonomie alimentaire sur les fourrages et les concentrés.
- Description du coût de la sécheresse 2010 : achats de fourrages et concentrés supplémentaires, variations de stocks, produit lait en moins.

Ce travail sur les fermes du réseau a été complété par des informations sur l'autonomie alimentaire grâce à l'Observatoire de la production de la FRAB. Lors de l'enquête annuelle, les éleveurs ont donné des informations sur les achats de fourrages et concentrés en 2010, qu'ils ont positionné par rapport aux autres années.

## Résultats et commentaires

### ► Une autonomie alimentaire mise à mal en 2010

L'autonomie est l'un des fondements de l'Agriculture Biologique et ceci pour des raisons écologiques, économiques, et de cohérence globale du système. Pour les productions animales, cela se traduit par la recherche de l'autonomie alimentaire : ce qui sera consommé par les animaux doit être produit au maximum sur l'exploitation.

### **La méthode de calcul**

Le degré d'autonomie alimentaire a été mesuré sur les élevages du réseau Lait Bio. Le référentiel animal, mis au point par les Chambres d'Agriculture de Bretagne en collaboration avec l'INRA et l'Institut de l'Élevage, nous permet d'évaluer, par lecture des abaques, la quantité de fourrages ingérés par an et par animal. Cette ingestion tient compte du niveau de production laitière des vaches, de la quantité de concentrés distribuée, et de la valeur UFL moyenne des fourrages de l'année.

*Voir tableau ci-après ►*

Nature du fourrage	Quantité annuelle kg MS / vache	Valeur UFL / kg MS Table INRA et dire d'expert
Pâturage	2 800	0.95
Ensilage de maïs	650	0.90
Ensilage d'herbe	900	0.85
Foin	850	0.78

La valeur moyenne de la ration fourragère de cet élevage est de 0.9 UFL / kg de matière sèche (MS)

Tableau 1 : Outils de production moyens des réseaux Bio et conventionnel

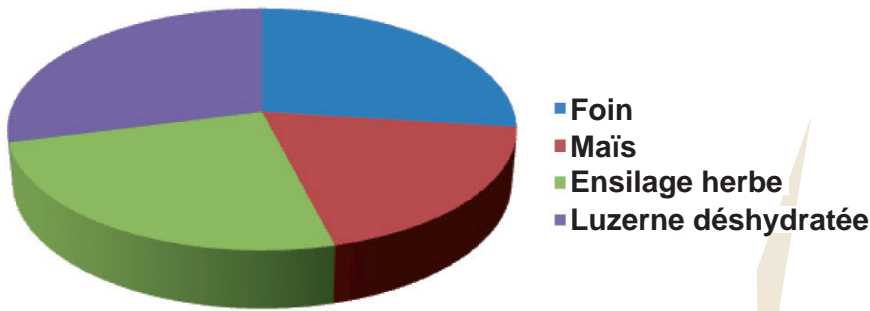
Après avoir déterminé la valeur UFL moyenne des fourrages, on lit sur les abaques du référentiel animal l'ingestion fourragère d'une vache moyenne du troupeau en tenant compte du niveau de production et de la quantité de concentrés consommée. Par la suite, on évalue l'ingestion globale en fourrage du troupeau à partir de l'ingestion d'une UGB (la vache) qu'on multiplie par le nombre total d'UGB. On regarde ensuite le niveau des achats de fourrages par rapport à cette ingestion totale. Le degré d'autonomie fourragère représente la quantité d'aliments fourragers produits sur le total des aliments consommés.

### **Nature des fourrages achetés et degré d'autonomie**

Sept élevages ont acheté des fourrages en 2010 pour faire face au déficit fourrager. Le degré d'autonomie est cependant variable d'une situation à l'autre. Deux éleveurs ont acheté uniquement du foin, un éleveur du maïs seul et les quatre autres ont acheté deux types de fourrages : ensilage de maïs et d'herbe (1), ensilage de maïs et luzerne déshydratée (2), foin et luzerne déshydratée (1). Les achats de fourrages ont représenté en moyenne 900 kg de matière sèche par UGB (de 640 kg à 1 550 kg).

Degré d'autonomie	100 %	> 90 %	De 80 à 90 %	< 80 %
Nombre d'élevages	5	2	2	3

Tableau 2 : Degré d'autonomie fourragère des fermes du réseau en 2010

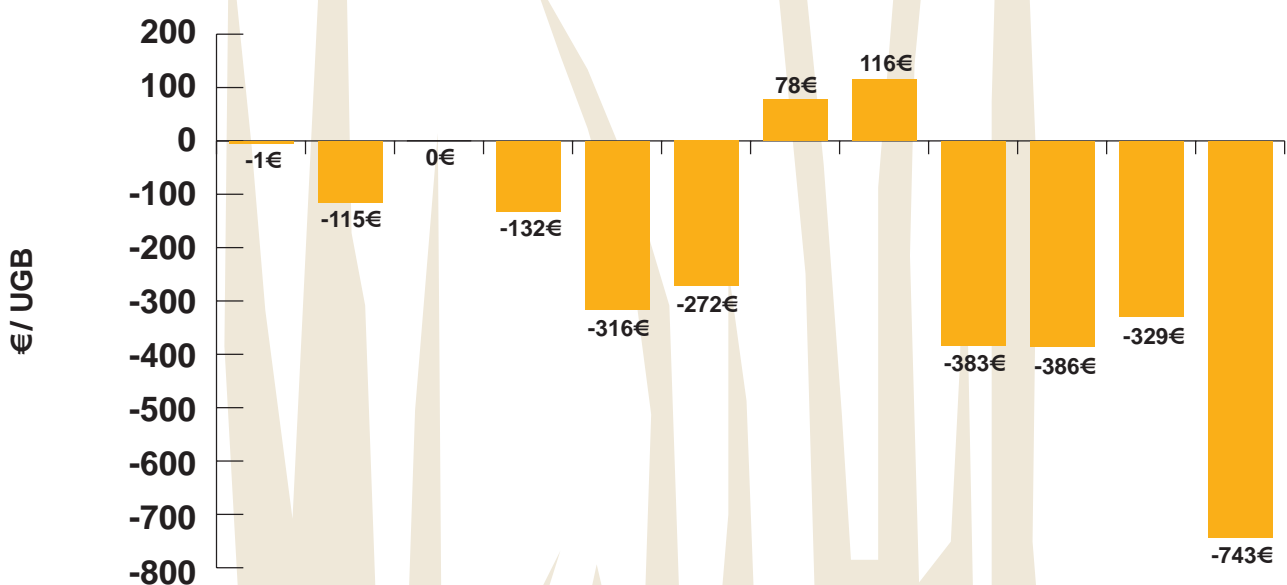


Graphique 1 : Nature des fourrages achetés en pourcentage des achats Réseau Lait Bio Bretagne 2010

### Un coût de la sécheresse important

En plus des achats réalisés en 2010 pour faire face aux aléas climatiques, les variations de stocks fourragers sont très importantes et représentent en moyenne une perte d'une demi-tonne de stocks par UGB, soit la sécurité fourragère utile à un tel système. A cela, il est important de rajouter les pertes indirectes liées à la diminution des produits.

Le bilan économique de la sécheresse 2010 est lourd et s'élève en moyenne à 7 664 € pour les exploitations n'ayant pas acheté de fourrages. Ce coût provient pour 3 500 € de la consommation des reports de stocks, pour 9 500 € d'une perte sur le produit lait, compensée en partie par une variation de stocks animal et culture de 5 336 €. Pour ceux qui ont fait appel à des achats extérieurs, le coût des aléas climatiques est plus de trois fois plus élevé soit 26 000 €, dont les trois quart pour les achats de fourrages (16 000 €) et le reste pour les pertes sur produit lait (10 000 €). L'année 2010 n'a pas engendré de dépenses supplémentaires en concentrés dans le réseau.



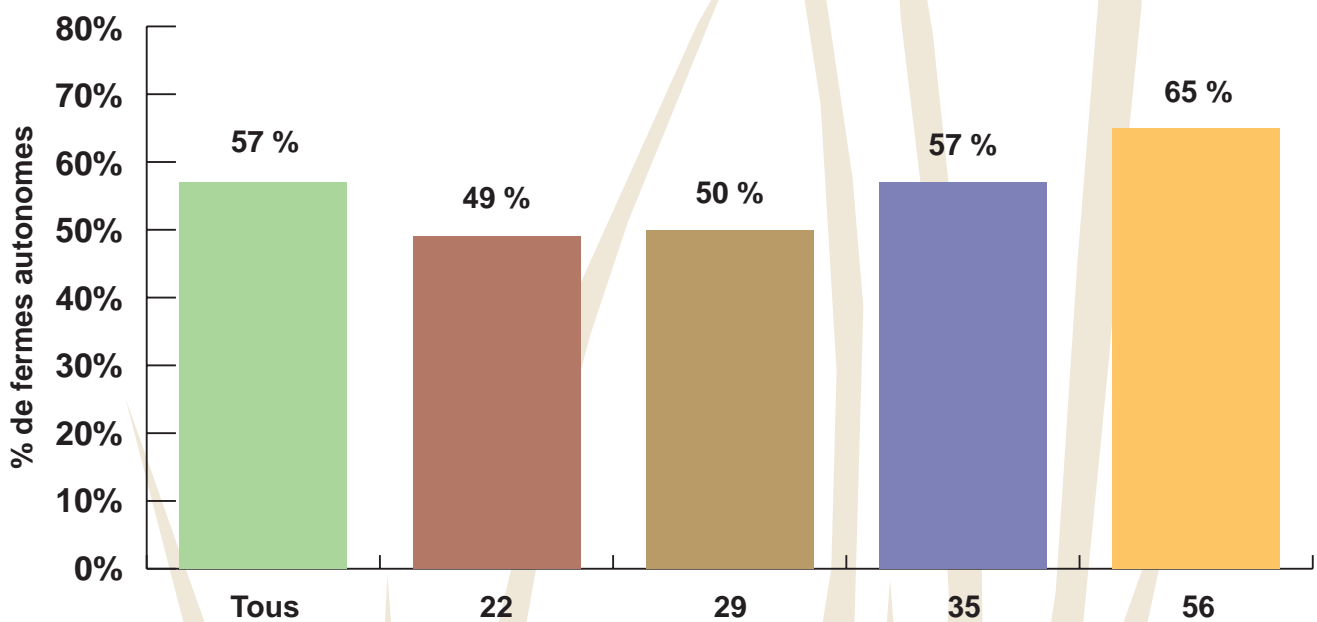
Graphique 2 : Impact économique de la sécheresse 2010 sur les fermes du réseau

La sécheresse fait désormais partie du "paysage" habituel de notre région. Il est donc nécessaire de se poser les bonnes questions :

- Quel nombre d'animaux sur mon exploitation et quel renouvellement ?
- Comment améliorer les rendements fourragers ?
- Quelles cultures intermédiaires et quelle valorisation ?
- Et hors du réseau lait, quelle autonomie ?

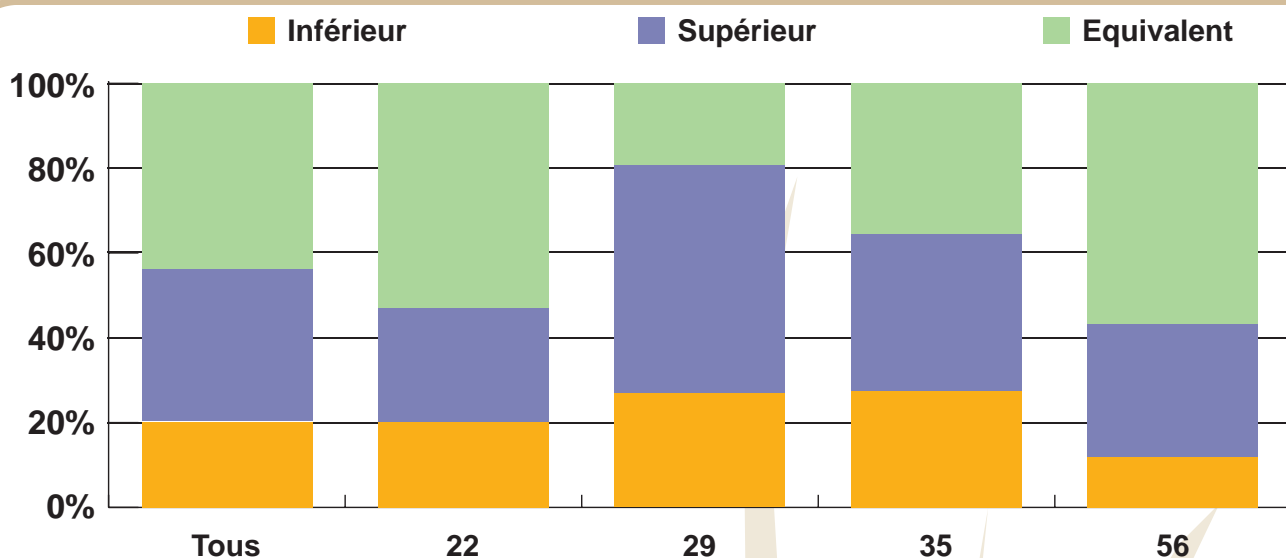
Un complément d'enquête a été apporté à cette étude, avec le concours de la FRAB. Deux questions relatives à l'autonomie alimentaire ont été rajoutées au questionnaire de l'Observatoire régional de la production 2011. Ceci nous a permis de mesurer, à plus grande échelle et de façon pluriannuelle, la notion d'autonomie alimentaire : 196 élevages ont répondu au niveau régional.

L'autonomie en aliment concentré a été évaluée sur l'année 2010 et comparée à celle des autres années. On observe qu'en moyenne 57 % des exploitations bretonnes sont autonomes en concentrés. Ce chiffre varie d'un département à l'autre.



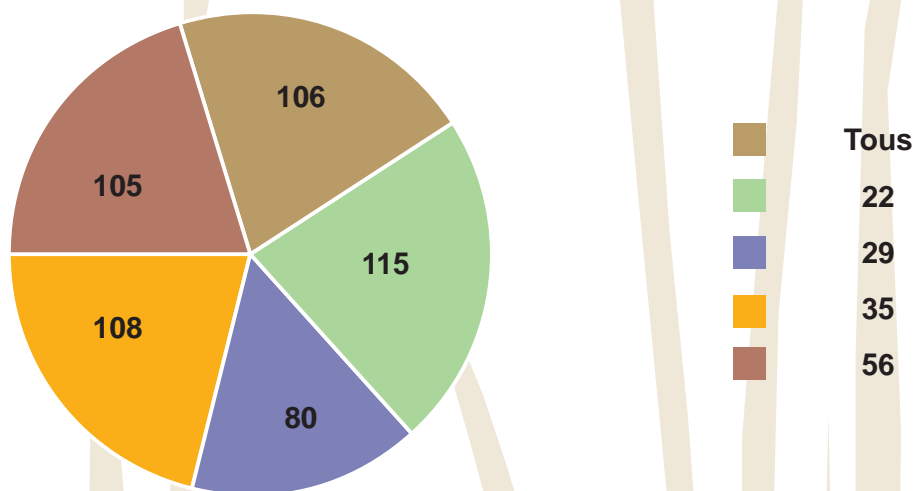
Graphique 3 : Autonomie en concentrés des fermes laitières biologiques  
Observatoire de la FRAB - édition 2011

Le département du Morbihan est celui où la proportion de fermes autonomes en concentrés est la plus importante. Les fermes des Côtes d'Armor sont celles qui ont le plus recours aux achats extérieurs en 2010. Une majorité d'éleveurs des Côtes d'Armor et du Morbihan a déclaré avoir acheté le même niveau de concentrés que les années précédentes.



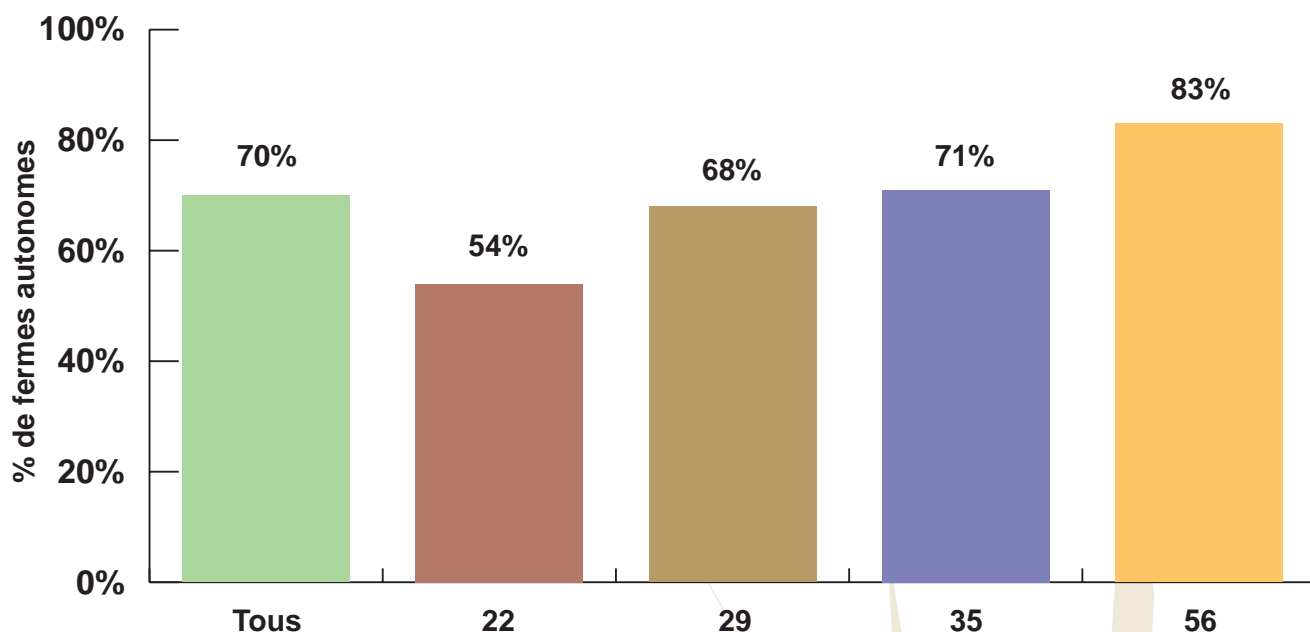
Graphique 4 : Niveau d'achat en concentrés par rapport aux années précédentes  
Observatoire de la FRAB - édition 2011

A l'opposé, ceux du Finistère sont plus nombreux à avoir acheté davantage en 2010. En Ile et Vilaine, un tiers des élevages a eu davantage recours aux achats extérieurs. La quantité de concentrés achetés reste faible dans tous les départements et varie de 80 kg par UGB dans le Finistère à 115 kg dans les Côtes d'Armor.



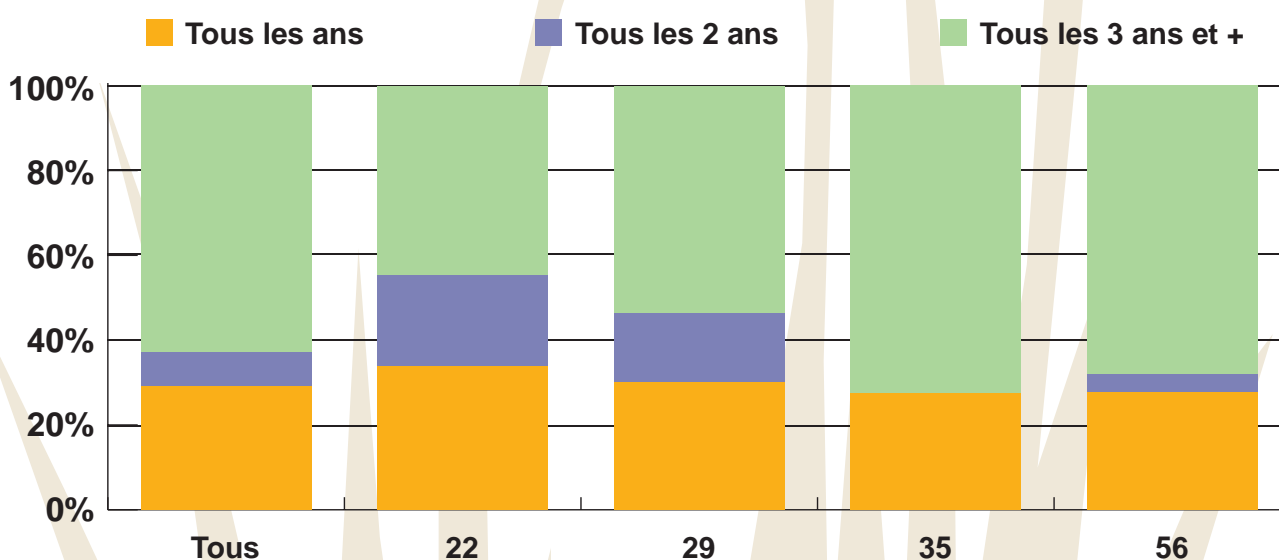
Graphique 5 : Kg de concentrés achetés / UGB  
Observatoire de la FRAB - édition 2011

L'Ile et Vilaine a une autonomie fourragère proche de la moyenne de la région. Le Morbihan est le département présentant la plus grande part d'élevages autonomes en fourrages. C'est aussi la zone de Bretagne la plus exposée aux sécheresses. Par conséquent, les éleveurs ont anticipé et adapté leur conduite et leur chargement face à cette difficulté régulière. Les Côtes d'Armor, exceptionnellement concernées par la sécheresse, ont été sérieusement impactées par le manque d'eau.



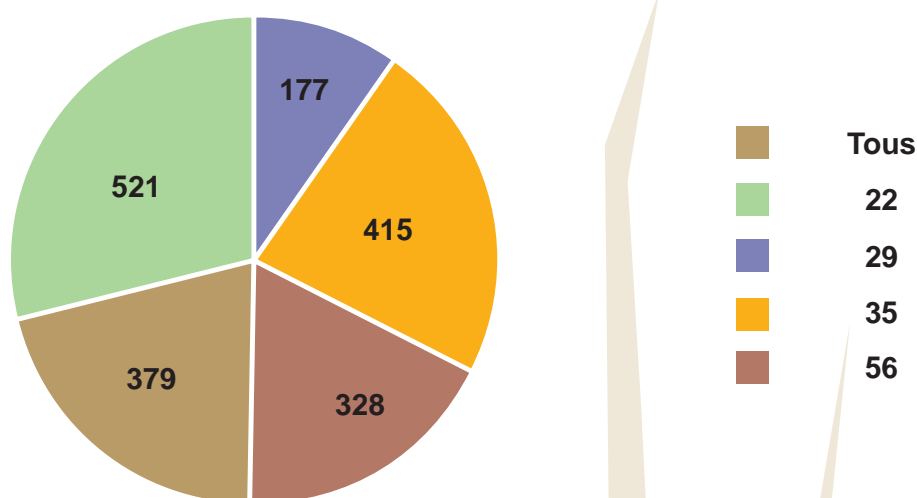
Graphique 6 : Autonomie en fourrages des fermes laitières biologiques  
Observatoire de la FRAB - édition 2011

Cependant, les éleveurs biologiques de ce département achetant du fourrage tous les ans sont plus nombreux. L'Ille et Vilaine présente la plus grande proportion d'élevages ayant recours aux achats de fourrages exceptionnellement (tous les 3 ans ou plus).



Graphique 7 : Fréquence des achats de fourrage  
Observatoire de la FRAB - édition 2011

La quantité de fourrages achetés par UGB est faible dans le Finistère (177 kg de matière sèche), alors qu'elle atteint 521 kg dans les Côtes d'Armor. Ces recours à l'extérieur représentent 3 à 9 % de la consommation fourragère des troupeaux.



Graphique 8 : Kg de fourrage acheté / UGB

## Conclusion / Perspectives

Même si les recours aux achats de fourrages sont limités, cette étude a montré qu'une année de sécheresse coûte cher. En plus des achats effectués, les performances animales sont dégradées et le produit en moins représente un manque à gagner important. Aujourd'hui, toutes les pistes renforçant l'autonomie alimentaire doivent être étudiées. C'est pourquoi, le réseau d'élevage a proposé une action complémentaire en 2012, sur la valorisation des cultures intermédiaires par les bovins.



### Contact :

**Françoise ROGER**

Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne

Tél. : 02 23 48 27 16

[francoise.roger@ille-et-vilaine.chambagri.fr](mailto:francoise.roger@ille-et-vilaine.chambagri.fr)