

Quelques pistes d'adaptation des systèmes alimentaires face au changement climatique

Constance WEY, Auvergne-Rhône-Alpes Elevage. Octobre 2023.



Cette fiche présente le fruit d'une réflexion collective sur les leviers d'adaptation des systèmes alimentaires en ovins lait face au changement climatique... Les pistes évoquées ont pour objectif d'améliorer ou maintenir l'autonomie alimentaire des élevages. Ces deux premières pages sont consacrées aux fermes sans terres labourables.

Ce travail a été réalisé dans le cadre d'un mémoire de fin d'études à l'ISARA, dont le sujet était « Quels systèmes alimentaires pour les brebis laitières face au changement climatique—Etude de douze cas d'élevage en Auvergne-Rhône-Alpes ».

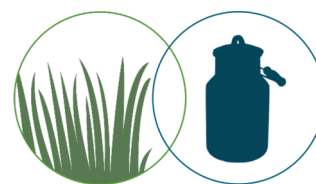
Leviers pour les fermes SANS terres labourables

Levier 1 : Faire correspondre la production de lait avec la pousse de l'herbe

Troupeau → Adaptation aux ressources

■ Définition & description

Produire du lait quand l'herbe est en pleine pousse, c'est-à-dire adapter ses mises-bas à la pousse de l'herbe, selon la localisation et le climat.



■ Investissements

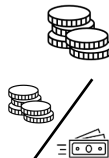


Anticipation nécessaire

Délai de mise en place variable en fonction du système actuel



Charge de travail inchangée



Investissement à la mise en place réduit

Coût de fonctionnement variable selon le mode et les périodes de commercialisation

■ Avantages & inconvénient



- **Aspect économique** : économie de fourrages et de concentrés en profitant de l'herbe disponible
- **Répartition du travail** : période du pic de lactation ≠ période de fenaison
- **Meilleure production et bien-être animal** : pas de lactation pendant les grosses canicules



- **Production décalée par rapport à la demande des consommateurs ou des laiteries** : pic de demande des yaourts lié au tourisme ; exigences des laiteries
- **Commercialisation des agneaux** : agneaux de lait habituellement vendus à Pâques
- **Délai de décalage des mises-bas** : étalement sur plusieurs années
- **Calcul de la ration plus technique** avec de l'herbe qu'avec du foin

■ Points à réfléchir

- ⇒ Attention à l'alimentation disponible lors de la période de mise à la reproduction.
- ⇒ Correspondance période de production et période de commercialisation.
- ⇒ Conditions de réussite de la mise à la reproduction en fonction de la période mise-bas choisie ; synchronisation des chaleurs ; prise des agnelles au bélier

■ Astuces des éleveurs

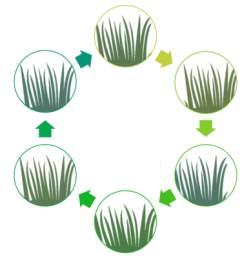
- ⇒ Ne pas rater les périodes où l'herbe est bonne et s'adapter quand elle l'est moins.

Levier 2 : Passer en pâturage tournant dynamique (PTD)

Itinéraire technique → Pâturage

■ Définition & description

Diviser les parcelles de pâturage pour proposer aux brebis un nouveau parc de manière quasi quotidienne. Sortie de parcelle vers 6-8 cm et retour vers 10-15 cm.



■ Investissements



Délai de mise en place variable en fonction du système choisi :

- **Clôtures fixes** : temps très conséquent
- **Filets** : temps limité



Investissement conséquent à la mise en place



Charge de travail variable :

- **Clôtures fixes** : travail supplémentaire limité
- **Filets** : travail supplémentaire conséquent



Coût de fonctionnement inchangé

■ Avantages & inconvénients



- **Optimisation de la ressource herbagère** : meilleure gestion de l'herbe, réduction des pertes, mise à l'herbe précoce, herbe pâturée au bon stade
- **Fertilisation dynamique**
- **Limitation du parasitisme** : meilleure gestion des retours sur les parcelles après 6 à 7 semaines
- **Alimentation stable** : stabilité pour la panse et la production laitière → Quantité de lait et composition régulières pour la fromagerie

- Besoin de **main d'œuvre** et de **matériel**
- **Anticipation de la pâture suivante pour la fauche** : choix de la quantité fauchée en parallèle du pâturage, de la vitesse d'avancée...
- Risque de surpâturage
- En cas de parcelle séchant, **anticipation des parcelles à pâturer** : parcelles plus ou moins sensibles à la sécheresse
- En cas de fortes chaleurs : **pas d'ombre disponible** sur certaines parcelles



■ Points à réfléchir

- ⇒ Accès à l'ombre et à l'eau en été.
- ⇒ Organisation à construire selon la parcellaire disponible sur la ferme.

■ Astuces des éleveurs

- ⇒ Agrandir le parc quotidiennement avec trois fils, selon la docilité du troupeau.

Autres leviers évoqués

ASSOLEMENT

- Adapter les périodes en alpage
- ↗ surfaces
- Pâturer des surfaces pastorales ou additionnelles
- Rationnaliser le pâturage
- Restaurer les haies

- Pratiquer le semis direct, semis sous couvert, sur-semis...
- Varier les modes de conservation des fourrages (enrubannage, ensilage, séchage en grange)

TROUPEAU

- ↗ productivité par brebis
- ↘ troupeau
- Eliminer les improductives
- Introduire des animaux plus rustiques

RATION

- Analyser les fourrages et adapter la ration aux besoins
- Acheter de la luzerne déshydratée

AUTRES TYPES DE LEVIERS

- Combiner les productions
- Distribuer des feuilles d'arbres
- Favoriser les achats et échanges entre voisins

ITINÉRAIRE TECHNIQUE

- ↗ qualité des fourrages
- Fertiliser les prairies
- Optimiser le pâturage

Les leviers qui suivent sont spécifiques aux fermes ayant des terres labourables. Ils s'ajoutent à ceux présentés pour les fermes sans terres labourables.

Leviers pour les fermes AVEC terres labourables

Levier 1 : *Planter des prairies de légumineuses*

Assolement → Prairies

■ Définition & description

Planter des prairies temporaires de légumineuses pures ou en association, avec une dominance de légumineuses.



■ Investissements



Délai de mise en place variable en fonction du type de sol et de la préparation nécessaire



Coût des semences parfois élevé, surtout s'il s'agit d'espèces rares ou spécifiques pour la sécheresse



↗ charge de travail si ↗ nombre de coupes



Coût de mécanisation classique

■ Avantages & inconvénients



- **Bonne résistance à la sécheresse** : meilleure pousse estivale par rapport à d'autres espèces, demande moins d'eau
- **Bonne pérennité** (luzerne)
- **Bonne productivité**
- **Apport d'azote** au sol et structuration du sol
- **Apport d'azote** dans la ration



- **Risques de météorisation à la pâture** (luzerne)
- **Difficultés d'implantation** : besoin de préparer les sols, attention aux sols acides et hydromorphes
- **Vigilance nécessaire à la récolte** : maturité précise, fenaison délicate, risque de perte de feuilles

■ Points à réfléchir

- ⇒ « C'est cher comme une prairie qu'il y a à refaire. »
- ⇒ Choisir les espèces et variétés adaptées :
 - Luzerne : certaines variétés locales résistent au froid
 - Sainfoin : pérennité 2-3 ans, résistant au froid une fois en place, actuellement sans maladies ni ravageurs spécifiques, adapté aux sols peu profonds, non météorisant
 - Sulla : pérennité 2 ans, peu résistant au froid, plutôt fauché (foin, ensilage), riche en tanins
- ⇒ Choisir entre monoculture et association binaire avec des graminées (meilleur rendement mais proportion légumineuses / graminées variable)

■ Astuces des éleveurs

- ⇒ Pour limiter les risques de météorisation à la pâture :
 - Ajouter de l'huile à la ration. Exemple : ajouter de l'huile végétale (colza, tournesol, olive) avec l'orge (10mL par bête) pour une ingestion 15-30 minutes avant la mise à la pâture).
 - Distribuer du foin grossier avant la sortie au pré ou au retour le soir.

Levier 2 : Planter des prairies multi-espèces (PME)

Assolement → Prairies



■ Définition & description

Semer des prairies temporaires avec au minimum trois espèces d'au moins deux familles différentes.

■ Investissements



Délai de mise en place variable en fonction du type de sol et de la préparation nécessaire



↗ charge de travail si ↗ nombre de coupes



Variation du coût en fonction du type d'espèces choisies : coût élevé pour les semences rares



Coût de fonctionnement inchangé

■ Avantages & inconvénients



- Bonne **productivité**
- Couverture du sol, **apport d'azote** au sol
- Diversité gustative, **appétence**
- **Biodiversité**
- **Équilibre** du fourrage, qualité nutritive
- Bonne **résistance** aux aléas climatiques, **résilience**
- **Étalement de la pousse** de l'herbe, production des espèces en décalé

- Espèces **moins appétentes** restent en dernier
- Mélange de **semences de tailles différentes**
- **Implantation difficile** : profondeur de semis, équilibre entre espèces (certaines espèces prennent le dessus, disparition d'espèces → faire le bon mélange et semer à la bonne densité), pluie au bon moment pour favoriser l'implantation



■ Points à réfléchir

- ⇒ « Les espèces qu'on espérait voir lever n'ont pas levé, donc ça coûte cher. »
- ⇒ Choix des espèces et variétés à associer en fonction du sol, du climat...

■ Astuces des éleveurs

- ⇒ Pour semer des graines de taille différente : ajouter de l'huile dans le mélange, pour que les petites graines collent aux autres. Deux modes de mélanges :
 - Mélange à la bétonnière
 - Mélange intime : brassage des semences dans un drap

Autres leviers évoqués

ASOLEMENT

- ↗ surfaces en céréales
- Choisir des variétés et espèces adaptées à la sécheresse (cultures et prairies)
- Planter des cultures fourragères annuelles (ex : *betterave*, *millet perlé*, *moha*, *radis*, *sorgho*, *teff grass*)
- Planter des dérobées fourragères (ex : *sorgho*, *colza*)
- Planter des méteils (ex : *pois & triticale*)
- Planter des prairies à flore variée
- Planter des prairies temporaires de graminées

ITINÉRAIRE TECHNIQUE

- Faire pâturer la luzerne
- Faire pâturer les parcelles de grandes cultures après récolte
- Planter les PME en deux étapes : légumineuses au printemps et graminées à l'hiver
- Irriguer
- Semer sous couvert

AUTRES TYPES DE LEVIERS

Communs avec les fermes SANS terres labourables