

Les derniers résultats de la recherche sur le pâturage des chèvres

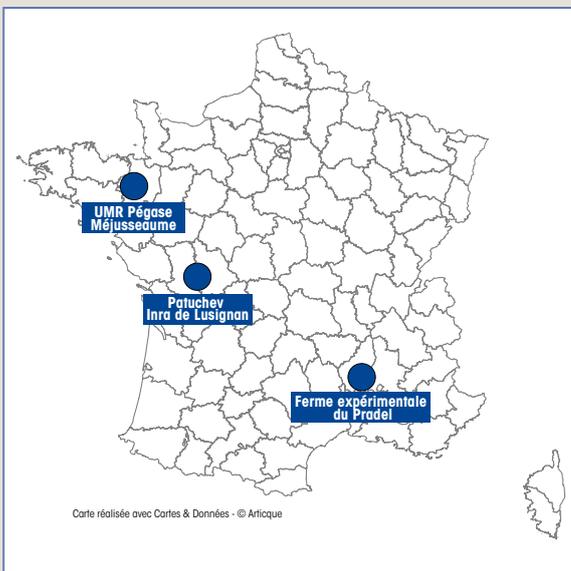


LE PROJET CAPHerb

Dans un contexte de développement de systèmes de production plus autonomes et efficaces, ce projet vise à inciter les éleveurs caprins à valoriser davantage l'herbe, sous toutes ses formes : pâturée et/ou conservée. Par un travail participatif et en mobilisant éleveurs, techniciens et chercheurs, l'objectif est d'accompagner les éleveurs dans la transition agroécologique de leurs systèmes alimentaires. Pour cela, ce projet a répondu à des interrogations techniques et économiques récurrentes autour de l'ingestion et de la fibrosité de l'herbe, et de l'intérêt économique des systèmes l'utilisant.

LA R&D CAPRINE

SITES DE R&D



La recherche et le développement dans le secteur caprin s'appuient sur plusieurs sites expérimentaux. Entre 2015 et 2018, 5 essais ont été menés à la station expérimentale de l'UMR Pégase (35), la ferme expérimentale du Pradel (07) et l'expérimentation système Patuchev (86) dans le cadre du projet Capherb :

- Le site de l'**UMR Pégase** est situé à Méjusseume près de Rennes et héberge une installation expérimentale dédiée à la production laitière. Un troupeau de 150 chèvres y est présent afin d'étudier les liens entre la conduite d'élevage et de l'alimentation et la santé des animaux, la qualité du lait ou encore la reproduction.
- La **ferme expérimentale du Pradel** est située en Ardèche et se concentre sur la production caprine. Les performances d'un troupeau de 120 chèvres y sont étudiées. La station finalise en ce moment des travaux de rénovation et d'agrandissement (240 chèvres d'ici 2021), afin d'étendre ses axes de recherche et de répondre au mieux aux attentes de la filière.
- L'expérimentation système **Patuchev à l'Inra Lusignan** (86) vise à concevoir et évaluer des systèmes caprins plus durables.

Valoriser le pâturage d'automne

CONTEXTE

La valorisation de l'herbe au pâturage par les chèvres pose beaucoup de questions sur le terrain. Certaines périodes sont plus ou moins **privilegiées pour le pâturage**. Le pâturage d'automne est en effet soumis aux **conditions météorologiques** et à la **durée diurne** qui peuvent en limiter la pratique. Pourtant, la qualité de l'herbe peut être intéressante à ce moment-là. Il est difficile d'avoir confiance en la qualité de cette herbe d'automne, les chèvres sont alors souvent complémentees en foin. La principale question qui en découle est faut-il sécuriser la ration automnale avec du foin ? Quelle économie de foin peut-on faire ?

C'est pour tenter de répondre à cette interrogation que deux essais ont été menés à la station du Pradel (07), en 2015 puis 2016.

PROTOCOLE DE L'ESSAI

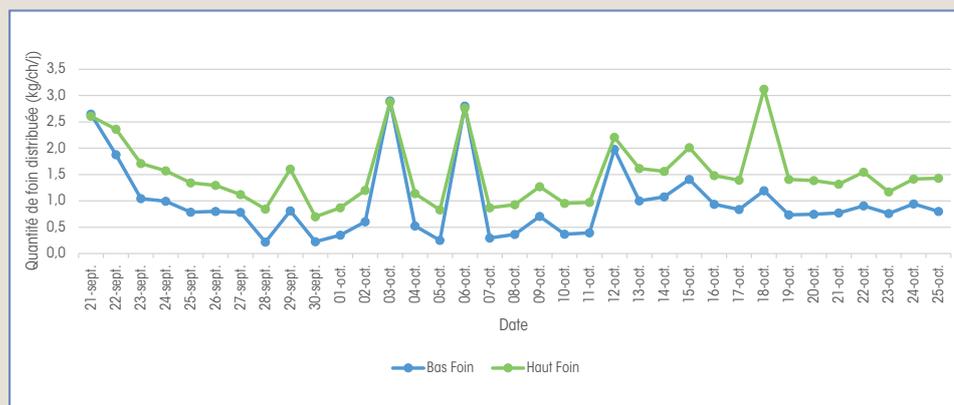
Le même schéma a été utilisé sur les deux années d'expérimentation (2015 et 2016). Le troupeau est séparé en deux lots. Chaque lot compte 58 chèvres en 2015 et 60 en 2016. Les lots sont faits de façon à ce qu'ils contiennent autant de primipares et de multipares, et que les moyennes de production laitière, taux de matière utile, poids vif et état corporel soient équivalentes dans chaque lot. L'accès au pâturage est identique pour les deux lots. Tous les jours où les conditions météorologiques le permettent, les deux groupes sont sortis chacun sur une parcelle pendant la même durée. Le jour suivant, les parcelles sont inversées, de telle sorte que les lots passent un temps similaire sur chaque parcelle utilisée.

La différence se fait sur la **complémentation en foin** reçue par les animaux à l'auge. Le premier lot reçoit un niveau « **Bas Foin** » et le deuxième lot un niveau « **Haut Foin** » de telle sorte que la différence sur la quantité distribuée soit de l'ordre de 0,5 kg/j/chèvre. Le schéma expérimental est résumé dans le tableau 1.

TABLEAU 1 : SCHÉMA EXPÉRIMENTAL PÂTURAGE D'AUTOMNE

2015		2016	
Lot 1 (n=58)	Lot 2 (n=58)	Lot 1 (n=60)	Lot 2 (n=60)
Niveau Bas Foin	Niveau Haut Foin	Niveau Bas Foin	Niveau Haut Foin
0,9 kg	1,4 kg	0,9 kg	1,4 kg

FIGURE 1 : QUANTITÉ DE FOIN DISTRIBUÉE PAR CHÈVRE ET PAR JOUR (2015)



En 2015, trois différents foins ont été utilisés : un foin de graminées et un foin de prairie naturelle distribués seuls ou avec un foin de luzerne en complément. Les quantités enregistrées distribuées par jour sont visibles sur la figure 1.

Lorsque les conditions météorologiques ne le permettent pas, les chèvres ne sortent pas et les deux lots reçoivent alors la même quantité de foin. Ces jours sont au nombre de 3 d'après la figure 1 et sont reconnaissables par des pics où les quantités sont équivalentes.

Les conditions météorologiques de l'année 2016 ne nous permettent pas d'en analyser les résultats car les chèvres sont restées en bâtiment sur deux périodes de 4 à 5 jours, où leur alimentation n'a pas été différenciée, et précédant les deux fois le contrôle laitier. Les résultats présentés sont donc basés sur les observations de **l'année 2015 seulement**. En revanche, suite aux résultats en année 1, le comportement alimentaire des chèvres au pâturage a été étudié au cours de la deuxième année. Le temps d'accès au pâturage est similaire pour les deux lots. Enfin, chaque lot a une aire paillée et une aire de détente extérieure équivalentes.

MESURES

Des **contrôles laitiers individuels** ont lieu toutes les semaines. La production laitière, les taux butyreux et protéique et le nombre de cellules sont mesurés. Le poids et l'état corporel des animaux sont évalués trois fois au cours de l'essai. La **production journalière de chaque lot** est relevée. Pour le fourrage, la quantité distribuée et les refus sont pesés tous les jours.

De plus, le comportement alimentaire des chèvres au pâturage est relevé en 2016. Pour cela, 8 (Lot Bas Foin) et 10 (Lot Haut Foin) animaux sont équipés du dispositif **Lifecorder®**. Le choix des animaux équipés se fait sur les mêmes critères que la mise en lots. L'outil Lifecorder® est un accéléromètre qui permet l'enregistrement de l'activité des chèvres (mouvement vertical de la tête des animaux quand ils sont en train de manger).

Ces mesures sur les animaux sont effectuées à différentes fréquences, comme résumé dans le tableau 2.

TABLEAU 2 : NOMBRE ET FRÉQUENCE DES MESURES RÉALISÉES

	Mesures individuelles			
	Pesée	NEC	Contrôle laitier	Durée d'ingestion au pâturage
Nombre	3	3	6	10
Fréquence	Mensuelle	Mensuelle	Hebdomadaire	Quotidienne

RÉSULTATS

Production laitière et taux

La quantité de foin distribuée n'a eu aucun effet significatif sur la production de lait ni sur les taux en 2015. Sur la période, le lot recevant plus de foin a produit une quantité supérieure de lait (en moyenne 120 g/j/ch, soit 6 % de lait en plus sur la période) mais la différence observée n'est pas statistiquement différente.

Ingestion

À l'auge, une différence de 0,5 kg a été réalisée sur le foin distribué. Cependant, les refus dans le lot « Haut Foin » ont été d'en moyenne 20 % contre 11 % dans le lot « Bas Foin » en 2015 et de 19 % contre 14 % en 2016. Ainsi, les quantités réellement ingérées par jour et par chèvre ont été de 1,1 kg et 0,8 kg en 2015 et de 1,1 kg et de 0,7 kg en 2016.

FIGURE 2 : PRODUCTION LAITIÈRE EN FONCTION DE LA QUANTITÉ DE FOIN (2015)

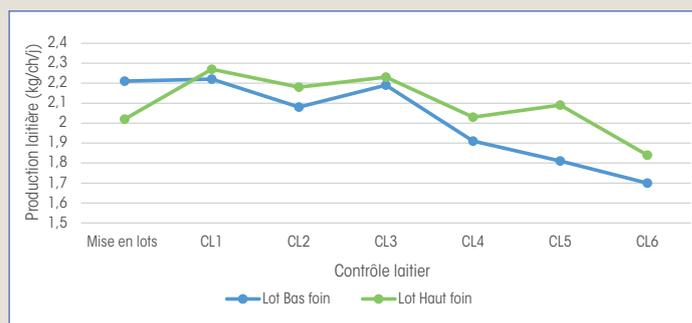


TABLEAU 3 : TAUX DE REFUS ET QUANTITÉS INGÉRÉES

	Quantité distribuée	Taux de refus moyen	Quantité ingérée
Haut Foin - 2015	1,4 kg	20 %	1,1 kg
Bas Foin - 2015	0,9 kg	11 %	0,8 kg
Haut Foin - 2016	1,4 kg	19 %	1,1 kg
Bas Foin - 2016	0,9 kg	14 %	0,7 kg

Au pâturage, d'après l'enregistrement effectué sur les 18 animaux en 2016, les chèvres recevant moins de foin en complément passent plus de temps à manger lorsqu'elles sont au pâturage que le lot qui en reçoit plus. En effet, en comparant les 2 lots sur 10 jours consécutifs, le lot « Bas Foin » ingère en moyenne pendant 78 % de son temps passé au pâturage, contre 61 % du temps pour les chèvres « Haut Foin », soit 71 min en plus par jour (pour une sortie de 7 h au pâturage). Lorsqu'elles reçoivent plus de foin à l'auge, les chèvres substitueraient donc l'herbe par le foin en bâtiment. Cette différence est statistiquement significative.

Poids et état corporel

Les poids et les notes sternale et lombaire ont été mesurés en 2015 début septembre avant la mise en lots, au bout d'une semaine d'expérience et un peu plus d'une semaine après la fin de l'expérimentation. En 2016, ils ont été mesurés deux fois : mi-septembre avant la mise en lots et un peu plus d'une semaine après la fin de l'essai. Dans les deux cas, la reprise d'état semble s'effectuer de la même façon pour les deux lots, le lot recevant le moins de foin n'a en tout cas pas été pénalisé.

TABLEAU 4 : POIDS ET NOTES D'ÉTAT CORPOREL LOMBAIRE ET STERNALE

	Avant mise en lot			Après essai		
	Poids (kg)	Lombaire	Sternale	Poids (kg)	Lombaire	Sternale
Bas Foin 2015	66.0	2.6	3.1	71.1	2.7	3.2
Haut Foin 2015	65.6	2.6	3.0	70.4	2.6	3.2
Bas Foin 2016	64.4	2.6	3.0	65.6	2.6	3.1
Haut Foin 2016	64.8	2.5	2.9	66.2	2.6	3.0

PERSPECTIVES

L'absence de différence sur la production de lait peut avoir plusieurs explications. La première est que les chèvres qui reçoivent moins de foin compensent en **valorisant mieux le pâturage**. La deuxième raison vient des quantités de refus laissées par les chèvres. En effet, une différence de 0,5 kg d'ingéré était prévue mais les taux de refus ont été bien différents et l'écart d'ingéré n'a été que de 0,3 kg entre les deux lots.

Les recommandations se tourneraient donc vers une **complémentation en foin à l'auge raisonnée**, aux alentours de 1 kg de foin distribué par chèvre et par jour lors du pâturage automnal pour 7 h de sortie. Les chèvres valorisent ainsi mieux le pâturage, sans impacter ni la production de lait, ni les taux, ni la reprise d'état. Ces recommandations ne sont bien sûres valables que si l'herbe est **disponible en quantité et qualité suffisantes** sur les parcelles proposées et que le temps d'accès n'est **pas limitant**.

Sur le Pradel, diminuer sur un mois de 0,5 kg la quantité de foin distribué lors du pâturage d'automne représente **une économie de 15 kg de foin par chèvre**, soit 4,5 bottes de 400 kg pour les 120 chèvres présentes ! Et moins de refus à enlever aussi !

RÉDACTION :

Barbara FANÇA - Institut de l'Élevage - barbara.fanca@idele.fr

CRÉDIT PHOTOS :

Institut de l'Élevage

MISE EN PAGE :

Florence BENOIT - Institut de l'Élevage

Réf. : 00 19 302 035 - Juin 2019

Retrouvez toutes les publications
du projet CAPHerb



LES PARTENAIRES TECHNIQUES



AVEC LE SOUTIEN FINANCIER DE :

