

# Les derniers résultats de la recherche sur le pâturage des chèvres

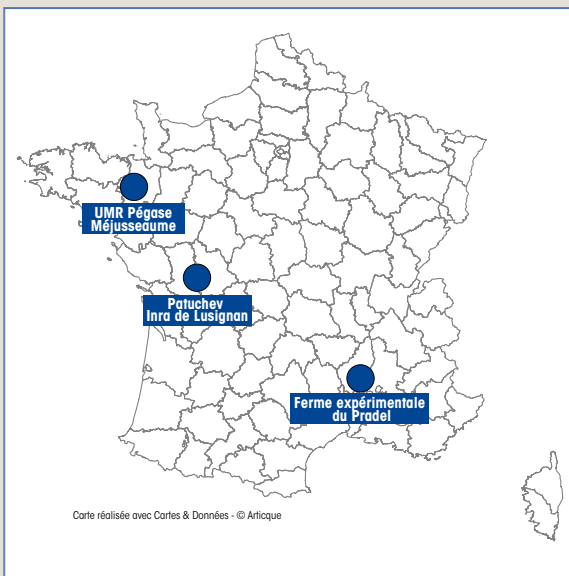


## LE PROJET CAPHerb

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.

# Influence du temps d'accès quotidien au pâturage

## CONTEXTE

La valorisation de l'herbe au pâturage par les chèvres pose beaucoup de questions sur le terrain. Pour initier la pratique du pâturage sur l'exploitation, il faut d'abord penser organisation du travail : monotraite ou bitraite ? Sortie du soir ? ... Il y a en effet plusieurs possibilités, suivant si la traite a lieu une ou deux fois par jour, donc savoir si les chèvres sortent après la traite du matin et restent dehors toute la journée, ou si elles rentrent pour la traite du soir, et dans ce cas décider si elles ressortent après. Toutes ces possibilités peuvent avoir des conséquences à la fois sur la production des chèvres mais aussi et surtout sur l'organisation du travail sur l'exploitation.

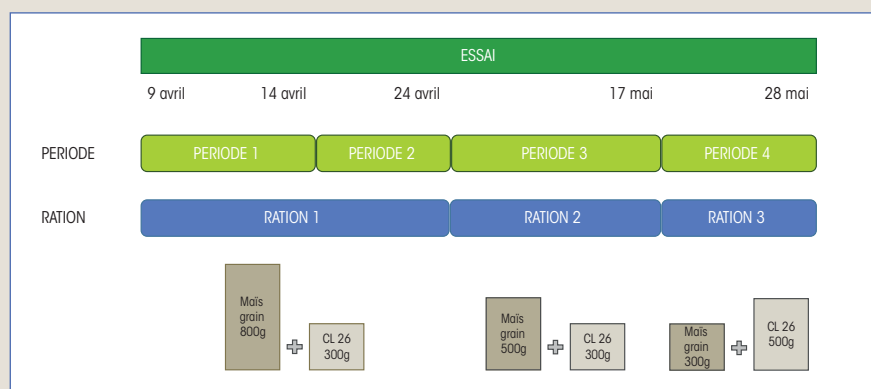
C'est pour tenter de répondre à quelques-unes de ces interrogations, au moins en terme zootechnique, qu'un essai a été mené à la station du Pradel (07) en 2018, pour comparer deux temps d'accès continu au pâturage, 7 h par jour (9h00-16h00) et 10 h (9h30-19h30) par jour.

## PROTOCOLE DE L'ESSAI

L'expérimentation est réalisée au printemps de l'année 2018, entre le 9 avril et le 28 mai, soit 49 jours. Deux lots homogènes de 59 chèvres (46 multipares et 13 primipares) sont constitués, la moitié ayant accès au pâturage 7 h par jour et l'autre moitié 10 h par jour, en continu. 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.

Les jours où les conditions météorologiques le permettent, la ration du troupeau est composée du pâturage comme unique fourrage et d'une complémentation à base de maïs grain et d'un concentré du commerce. Cette complémentation provient de deux sources, le distributeur automatique de concentrés (DAC) et une distribution au cornadis. Le DAC offre deux repas aux chèvres, avec accès possible de 4h00 à 12h00 et de 18h00 à 23h30. La complémentation au cornadis se fait en deux fois, une après la traite et l'autre au retour du pâturage. Les deux lots ont reçu exactement la même complémentation tout au long de l'essai, quelles que soient les conditions. La complémentation a varié trois fois au cours de l'essai afin de s'adapter à la qualité de l'herbe offerte. Au début de l'essai, elles recevaient par jour, 800 g de maïs grain et 300 g de granulés à 26 % de protéines. Puis la ration a diminué en maïs, pour qu'elles reçoivent par jour 500 g de maïs grain et 300 g de granulés à 26 % de protéines. Enfin avec la montaison de l'herbe, la ration a été adaptée avec plus d'azote et moins de maïs. Elles recevaient alors par jour 300 g de maïs grain et 500 g de granulés à 26 % de protéines.

FIGURE 1 : PROTOCOLE DE L'ESSAI



Quand le pâturage n'est pas possible, les chèvres reçoivent une quantité de foin équivalente pour les deux lots. Les jours perturbés par les conditions météorologiques ont été retirés de l'analyse statistique.

Le pâturage tournant est pratiqué sur la station expérimentale. Douze parcelles de 0,65 ha de moyenne sont utilisées pendant l'essai, dont 3 implantées en trèfle blanc et 9 en multi-espèces (RG-dactyle et dactyle-brome). À l'intérieur, chaque lot a une aire paillée et une aire de détente extérieure équivalentes. Les aires paillées sont équipées de pierre à sel. Enfin, les chèvres sont traitées une fois par jour, à 6h30 le matin.

## MESURES

Des contrôles laitiers individuels ont lieu toutes les semaines. La production laitière, les taux butyreux et protéique, le nombre de cellules et la concentration en urée sont ainsi disponibles pour chaque animal. Le poids et l'état corporel des animaux sont aussi évalués régulièrement au cours de l'essai. La production journalière du troupeau est relevée et les refus de fourrage, quand il y a distribution, sont pesés tous les jours.

Le comportement alimentaire des chèvres au pâturage est aussi relevé. Pour cela, 26 animaux en tout 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 1.

Tous les résultats ont été traités par période, définie par rapport aux changements intervenant sur la complémentation alimentaire des chèvres. La période 1 n'a pas été prise en compte dans l'analyse statistique car les chèvres n'ont pas pu sortir du tout à cette période (9/04-15/04).

TABLEAU 1 : NOMBRE ET FRÉQUENCE DES MESURES RÉALISÉES

	Mesures individuelles				Mesures globales	
	Pesée	NEC	Contrôle laitier	Durée d'ingestion au pâturage	Lait troupeau	Refus fourrage
<b>Nombre</b>	3	3	8	49	49	49
<b>Fréquence</b>	Mensuelle	Mensuelle	Hebdomadaire	Quotidienne	Quotidienne	Quotidienne

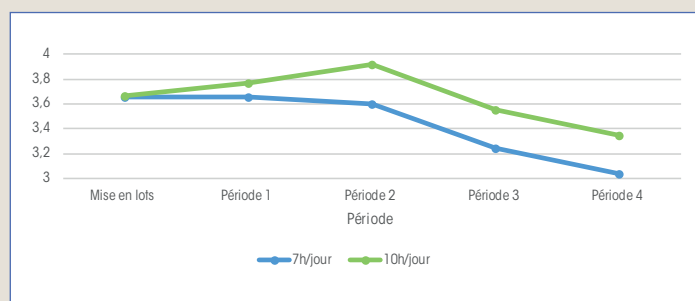
## RÉSULTATS

### Production laitière

Le temps d'accès a eu un effet significatif sur la production de lait. Les chèvres ayant eu accès au pâturage 10 h par jour ont produit en moyenne 260 g de lait en plus par jour et par chèvre (+7,2 %).

Les chèvres ont donc bien répondu aux heures d'accès supplémentaires à l'herbe. En revanche, aucune différence n'a été observée sur les taux.

FIGURE 2 : PRODUCTION LAITIÈRE EN FONCTION DU TEMPS D'ACCÈS



## Poids et état corporel

Le temps d'accès a également eu un effet significatif sur le poids vif des animaux, mais pas sur l'état corporel. Ainsi, la perte de poids vif sur la durée de l'essai a été de 2,8 kg pour le lot qui sortait 10 h par jour, et de 4,0 kg pour le lot qui ne pâturait que 7 h.

## Ingestion

Au niveau du temps d'ingestion au pâturage, il a été supérieur pour les chèvres qui bénéficiaient de 10 h de pâturage. Ceci concorde avec les résultats de production laitière. Le lot avec 7 h d'accès a passé environ 5h30 à ingérer de l'herbe contre 6h15 pour le lot avec 10 h d'accès au pâturage. Cependant, proportionnellement au temps passé à l'extérieur, le lot avec 10 h d'accès a utilisé moins de son temps disponible à ingérer (60,5 % du temps passé au pâturage) que le lot avec 7 h d'accès (73,7 %). Enfin, il est à noter que dans les deux lots, les chèvres primipares ont ingéré de l'herbe pendant environ 10 % de temps en plus par rapport aux chèvres multipares.

## PERSPECTIVES

Les chèvres avec un temps d'accès inférieur au pâturage ont donc produit moins de lait et perdu plus de poids. L'hypothèse principale pour ces résultats est qu'elles ont manqué de temps d'ingestion et n'ont pas pu couvrir leurs besoins dans le temps imparti. Elles ont mobilisé un peu plus leurs réserves corporelles. Cela est encore plus important avec les chèvres primipares.

Cependant, ce résultat est un peu différent de ceux obtenus plus récemment dans la thèse d'A. Charpentier où des temps d'accès de 8 h et 11 h ont été comparés et n'ont mené à aucune différence significative sur la production de lait. Les chèvres du lot avec un accès de 11 h (ressorties après la traite du soir) ont produit 0,025 kg de lait par heure supplémentaire passée au pâturage, contre 0,087 kg de lait en plus dans le lot avec un accès de 10 h dans l'essai présenté ici.

Comme rappelé au début, pour faire son choix, il faut mettre en regard plusieurs aspects, dont le temps de travail. Des essais complémentaires pourront être menés pour apporter des réponses supplémentaires, notamment sur l'aspect organisation du travail de l'éleveur, ainsi que sur le comportement des primipares au pâturage.

### POUR EN SAVOIR PLUS

- Charpentier A., Caillat H., Gastal F., Delagarde R., 2019. Intake, milk production and grazing behaviour responses of strip-grazing dairy goats to daily access time to pasture and to dehydrated lucerne supplementation. *Livestock Science* 229, 90-97.
- [http://idele.fr/no\\_cache/recherche/publication/idelesolr/recommends/capherb-ingestion-dherbe-des-chevres-au-paturage.html](http://idele.fr/no_cache/recherche/publication/idelesolr/recommends/capherb-ingestion-dherbe-des-chevres-au-paturage.html)

### 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 :

