



# Les lactations longues chez les chèvres laitières

| Contenu   |    |
|---|----|
| Définition  | 1  |
| Pourquoi des lactations longues ?   | 2  |
| Choix des chèvres pour la lactation longue                                    | 2  |
| 1. Chèvres pour le renouvellement   | 2  |
| 2. Chèvres pour la lactation longue   | 2  |
| 3. Chèvres à réformer   | 2  |
| Alimentation  | 3  |
| Production laitière   | 4  |
| Gestation et tarissement de la chèvre en lactation longue                     | 6  |
| Lactations longues : pour quels types d'exploitations ?                       | 7  |
| Santé   | 8  |
| Résultats économiques   | 9  |
| Avantages et inconvénients des lactations longues                             | 9  |
| Le point de vue du transformateur   | 9  |
| Les conseils des éleveurs suisses pour mettre en place les lactations longues | 10 |
| Sources   | 11 |

Cette fiche thématique a été réalisée dans le cadre d'un projet de vulgarisation soutenu par l'OFAG.

Les résultats suisses mentionnés ici s'appuient sur les enquêtes réalisées auprès des exploitations pratiquant déjà la lactation longue. Ces résultats ont été obtenus auprès de 19 exploitations et n'ont donc pas de valeur statistique.

Deux portraits d'exploitations suisses pratiquant la lactation longue complètent cette fiche.

## Définition

On parle de lactation longue dès que la période de lactation dépasse **485 jours**<sup>1</sup> (de Cremoux et al., 2022; Bluet et al., 2020). Pour certaines chèvres, la lactation longue peut se prolonger sur plusieurs années. Dans les exploitations suisses, il est possible de trouver des chèvres avec plus de 1000 jours de lactation.

Une lactation avec une mise-bas mais sans tarissement (lactation continue) n'est pas une lactation longue. De même, une lactation prolongée pour changer de période de reproduction n'est pas non plus une lactation longue.

<sup>1</sup> Cette définition est celle proposée par l'Institut de l'Élevage en France. D'autres travaux (Wolber et al., 2021, Boshoff et al., 2024) se sont basés sur une définition différente (lactation longue dès 306 jours). Nous avons cependant choisi de garder ce repère des 485 jours car les travaux français sont les plus représentatifs en termes de nombre de lactations analysées.

## Pourquoi des lactations longues ?

Les principales motivations évoquées par les éleveurs suisses qui conduisent une partie de leur troupeau en lactation longue sont les suivantes (AGRIDEA, 2024) :

- Réduction du nombre de naissances, pour réduire la charge de travail liée aux mises-bas et le nombre de cabris à vendre (problème de rentabilité et de débouchés).
- Diminution du stress et des risques liés à la mise-bas (notamment chez les chèvres âgées).
- Motivations économiques avec une production de lait toute l'année : meilleur prix du lait en fonction des saisons, revenu régulier.

Les lactations longues permettent de répondre à la demande des transformateurs de lait ainsi qu'à celle des consommateurs, qui veulent acheter des produits à base de lait de chèvre toute l'année (de Cremoux et al., 2022).

**La lactation longue est une stratégie d'élevage à part entière et s'inscrit dans une approche globale de l'exploitation.** Elle doit être maîtrisée et ne doit pas masquer des problèmes récurrents de reproduction.

Pour produire du lait en hiver, le désaisonnement du troupeau est également possible. Cependant, cette pratique demande une bonne maîtrise.

## Choix des chèvres pour la lactation longue

**Toutes les chèvres** ne sont pas faites pour la lactation longue. Il est donc important de choisir les animaux les plus aptes, notamment sur des critères de productivité et de santé de la mamelle. Plus la chèvre est productive, plus elle a de chances d'avoir une meilleure persistance laitière (Bluet et al., 2020).

**Même si l'objectif est de conduire une partie du troupeau en lactation longue, on commencera toujours par choisir les chèvres pour le renouvellement.** Les animaux doivent être choisis dans l'ordre et selon les critères suivants (AGRIDEA, 2024, Bluet et al., 2020 et FIDOCL, 2021) :

### 1. Chèvres pour le renouvellement

- Production laitière : production totale et persistance.
- Teneurs du lait en matières grasses et protéines.
- Pas de problèmes majeurs de conformation.
- Choisir uniquement des animaux jeunes avec des résultats laitiers supérieurs à la moyenne du troupeau.

Objectif : choisir les meilleures chèvres pour le renouvellement, afin de conserver une bonne génétique.

### 2. Chèvres pour la lactation longue

- Bonne production laitière et bonne persistance : ne pas choisir les animaux qui ont une production laitière inférieure à la moyenne du troupeau au moment de la mise à la reproduction.
- Uniquement des animaux avec des résultats au-dessus de la moyenne du troupeau.
- Bonne santé de la mamelle.
- Chèvres avec des petits défauts de conformation mais une bonne production laitière.
- Chèvres âgées : éviter les risques liés à la mise-bas et au démarrage de la lactation.
- Les chèvres qui ne sont pas gestantes mais qui produisent beaucoup de lait peuvent être gardées en lactation longue.
- Différentes stratégies sont possibles et il n'y a pas de moment prédéfini pour mettre les jeunes chèvres en lactation longue. De nombreux éleveurs attendent la deuxième lactation, parce que le potentiel laitier de la chèvre est connu.

Objectif : produire du lait toute l'année avec des chèvres productives, persistantes et en bonne santé.

#### A retenir

- Il est nécessaire de s'appuyer sur des données chiffrées pour sélectionner les chèvres (résultats du contrôle laitier).
- Ne pas dépasser 50 % du troupeau en lactation longue.
- Garder un taux de renouvellement suffisant : 20 à 25 % pour éviter le vieillissement du troupeau.

### 3. Chèvres à réformer

- Réformer les animaux avec une production laitière insuffisante, des problèmes de conformation ou de santé de la mamelle.

# Alimentation

**La qualité et la régularité de la ration sont deux éléments primordiaux dans la réussite de la lactation longue.** Ces points ont été relevés par la majorité des éleveurs ayant participé à l'enquête et sont considérés comme très importants (AGRIDEA, 2024):

- Fourrage de très bonne qualité, teneur minimale 5.5 MJ NEL: uniquement du fourrage appétent, les rations mélangées et les fourrages ventilés sont des atouts pour atteindre une telle qualité.
- Ration constante toute l'année, en l'absence de la phase de tarissement.
- Il est recommandé de faire analyser ses fourrages et d'équilibrer la ration si nécessaire.
- Adapter les apports alimentaires aux besoins de la chèvre en lactation. Pour une chèvre de 60 kg PV produisant 5 kg de lait par jour au cours du 2ème mois de lactation, les apports journaliers recommandés sont les suivants (Livre vert, Agroscope): 17,6 MJ NEL et 275 g PAI, avec une consommation moyenne de 2,7 kg MS/ jour. Pour les chèvres avec un fort potentiel laitier, une supplémentation protéique de 50 g PAI / jour est envisageable (Bluet et al., 2020).

## A retenir

- Les chèvres en lactation longue ne doivent ni maigrir, ni engraisser: surveiller le BCS (note d'état corporel).
- Il est nécessaire de pouvoir différencier l'alimentation des chèvres en lactation longue. Former deux groupes distincts pendant la période de tarissement du reste du troupeau.
- Les besoins en fourrage de très bonne qualité seront supérieurs avec une partie du troupeau en lactation longue: absence de période de tarissement. Prévoir un stock suffisant.
- Même avec une ration adaptée aux besoins des chèvres en lactation longue, il faut s'attendre à des variations saisonnières de la production laitière. Une production de lait moindre ne signifie pas pour autant que la chèvre entre en phase de tarissement (voir paragraphe sur la production laitière).
- Les lactations longues sont également possibles dans les exploitations bio.

## Pâturage

- La pâture est possible avec des chèvres en lactations longues. Cette pratique est cependant exigeante car il faut maintenir la qualité du fourrage à un niveau élevé. De nombreuses exploitations en Suisse limitent à 30 % la part d'herbe pâturée dans la ration, pour éviter les fluctuations de la ration et les baisses de production laitière.
- Bien surveiller les phases de transition lors de la mise à l'herbe (prévoir 3 semaines de transition alimentaire et adapter la complémentarité en bâtiment).
- Les chèvres en lactation longue sont peu ou pas adaptées à une conduite à l'alpage.

**Des exemples de rations se trouvent dans les deux portraits d'exploitation.**





# Production laitière

## Quantité de lait produite

Les différentes études menées à l'étranger montrent qu'une lactation longue bien conduite permet d'avoir au moins autant de lait qu'avec des lactations classiques, voire un peu plus.

De Cremoux et al. (2022) ont comparé une lactation longue avec deux lactations classiques. Pendant 2 ans, les chèvres en lactation longue ont produit entre 0 % et 4 % de lait en plus (plus la production laitière est importante, plus la différence est grande).

En moyenne, les chèvres en lactation longue dès la 1ère lactation produisent 90 kg de lait de moins que des chèvres qui réalisent deux lactations classiques (1ère et 2ème lactations). Les chèvres en lactation longue à partir de la deuxième lactation produisent 43 kg de lait de plus que des chèvres qui réalisent deux lactations classiques (2ème et 3ème lactations) (Boshoff et al., 2024).

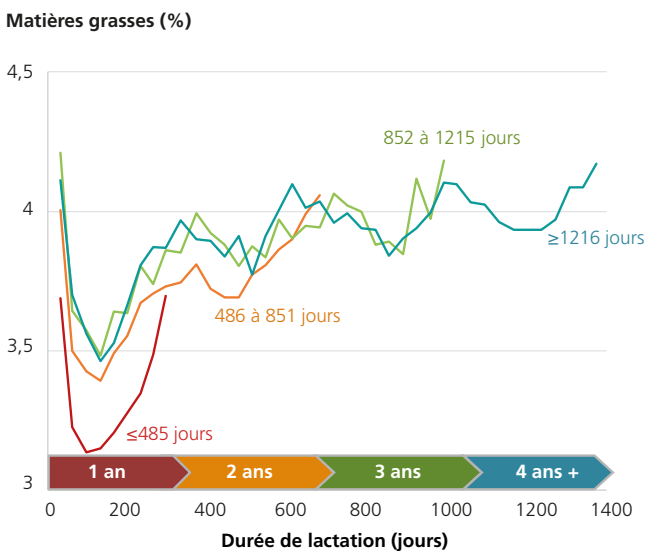
Wolber et al. (2021) ont également constaté des différences dans la production de lait des chèvres en lactation longue :

- Les chèvres en lactation longue démarrent avec une production de lait plus élevée et montrent une meilleure persistance après 240 jours.
- Si les chèvres étaient déjà en lactation longue lors de la lactation précédente, alors leur production de lait est supérieure dans les 360 premiers jours.

## Teneurs du lait

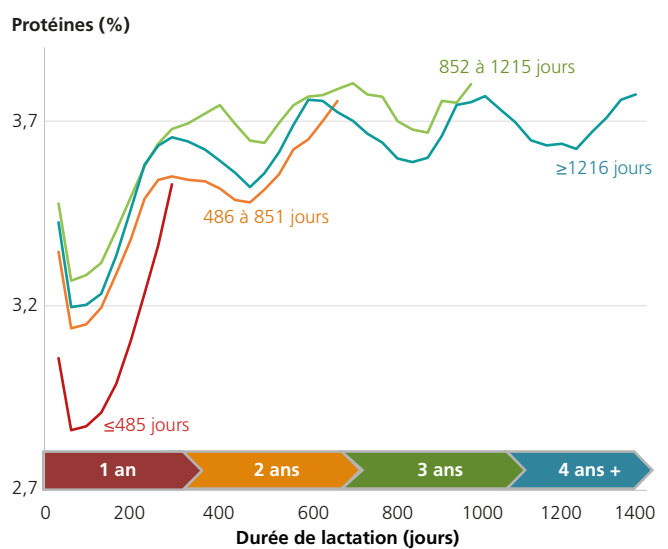
- A l'heure actuelle, il y a encore peu de données scientifiques disponibles sur ce point. L'analyse des données du contrôle laitier des chèvres Saanen en Suisse (2010–2024) montre que les teneurs du lait (graisse et protéine) sont plus élevées chez les chèvres en lactation longue (figures 1 et 2).

**Figure 1 : teneurs en matières grasses du lait en fonction de la durée de lactation**



Source: AGRIDEA et FSEC, 2024 (données du contrôle laitier pour les chèvres de race Saanen)

**Figure 2 : teneurs en protéines du lait en fonction de la durée de lactation**



Source: AGRIDEA et FSEC, 2024 (données du contrôle laitier pour les chèvres de race Saanen)

## Courbes de lactation

Les courbes de lactation ont fait l'objet d'analyses approfondies en France (Bidan et al., 2022). La figure 3 montre les différentes courbes de lactation en fonction de leur durée. Les lactations longues sont caractérisées par des niveaux de production supérieurs en début de lactation. Plus la durée de la lactation est longue, plus le niveau de production est élevé, ce qui confirme le lien entre persistance et production laitière. Au cours du temps, on observe des reprises de production des lactations longues avec des nouveaux pics de lactation approximativement vers 500 jours, puis 850 et 1200 jours. Ces pics de lactation sont plus écartés que ceux des chèvres qui enchaînent plusieurs lactations classiques.

Lactations analysées entre 2010 et 2019

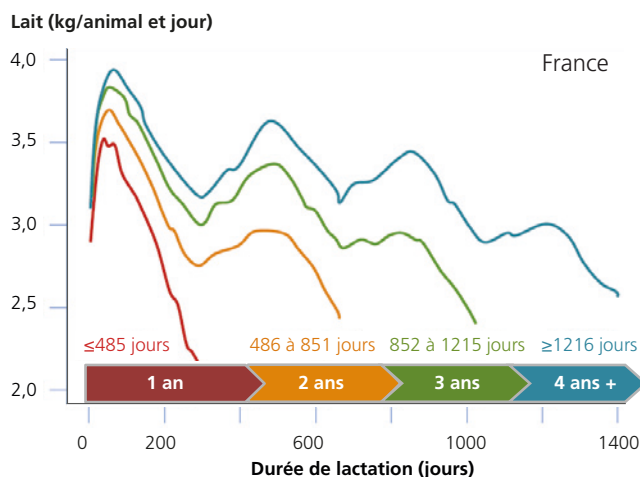
- ≤ 485 jours : 3'330'638 lactations classiques
- 486 à 851 jours : 252'913 lactations longues
- 852 à 1215 jours : 49'256 lactations longues
- Plus de 1216 jours : 26'236 lactations longues

En Suisse, l'analyse des lactations des chèvres de race Saanen entre 2010 et 2024 a permis de faire le même constat concernant la productivité : plus la lactation est longue et plus la production de lait est élevée. On observe également des baisses de production puis des reprises, avec des courbes de lactations oscillantes sur plusieurs années (figure 4).

Lactations analysées entre 2010 et 2024

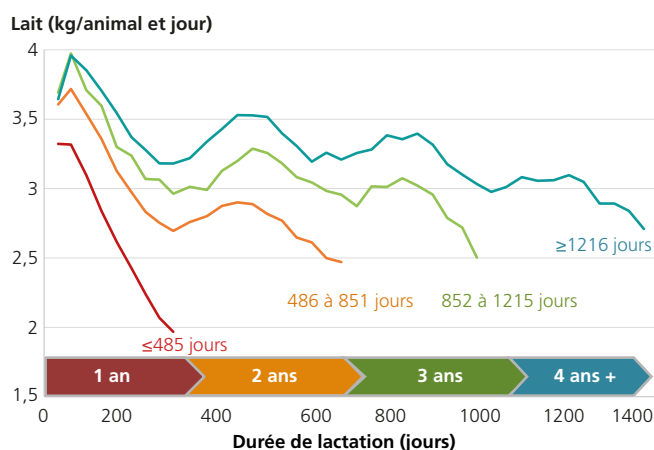
- ≤ 485 jours : 54'467 lactations classiques
- 486 à 851 jours : 1'935 lactations longues
- 852 à 1215 jours : 434 lactations longues
- Plus de 1216 jours : 299 lactations longues

**Figure 3 : production de lait des chèvres françaises en fonction de la durée de lactation**



Source : adapté de Bidan et al., 2022 et de Cremoux et al., 2022

**Figure 4 : production de lait en fonction de la durée de lactation**



Source : AGRIDEA et FSEC, 2024 (données du contrôle laitier pour les chèvres de race Saanen)

A ce jour, les phases de reprise dans la lactation n'ont pas encore été complètement comprises. Différentes hypothèses sont avancées (de Cremoux et al., 2022) :

- Influence du photopériodisme
- Rôle du statut physiologique des autres chèvres (phéromones)
- Gestion de l'alimentation pendant le tarissement des chèvres en lactation classique

En Suisse, les éleveurs mentionnent également des variations dans la production des chèvres en lactation longue. Les raisons qu'ils évoquent pour expliquer ces variations sont multifactorielles (AGRIDEA, 2024) :

- Alimentation / pâture : changement de fourrage, conditions de pâture pas toujours optimales, ration mal équilibrée, qualité des fourrages (12 exploitations)
- Physiologie : périodes de chaleurs (hormones), photopériodisme, santé (7 exploitations)
- Changement de météo : hausse ou baisse des températures (6 exploitations)

**Des exemples de courbes de lactation sont également disponibles dans les deux portraits d'exploitation.**

# Gestation et tarissement de la chèvre en lactation longue

## Gestation

Quelques exploitations de notre échantillon ont mentionné des difficultés pour obtenir une nouvelle gestation suite à une lactation longue. L'état corporel est un élément à surveiller lors de la mise à la reproduction : les chèvres ne doivent être ni trop maigres, ni trop grasses (voir paragraphe sur l'alimentation).

Les exploitations qui conduisent une partie de leurs chèvres en lactation longue ont souvent au moins une période de reproduction désaisonnée (voir détails dans le paragraphe suivant). La mise à la reproduction en contre-saison peut affecter la fertilité des chèvres et donc la réussite de la gestation. La préparation des chèvres doit être rigoureuse pour obtenir le meilleur taux de gestation possible.

Le désaisonnement semble être associé avec une fréquence plus élevée de pseudogestations (Bidan et al., 2023). En Suisse, on observe également plus de pseudogestations lorsque la mise à la reproduction a lieu entre mai et juillet en comparaison à une reproduction saisonnée entre août et décembre (SSPR, 2010). Les chèvres pseudo-gestantes se comportent comme les chèvres gestantes mais c'est du liquide qui remplit leur utérus. On observe souvent une chute de la production laitière. Si besoin, réaliser une échographie pour confirmer une éventuelle gestation.

**Attention :** si les boucs sont avec le troupeau des chèvres lors des périodes de reproduction, il est nécessaire de séparer le groupe des chèvres en lactation longue. Dans ce cas, il y a un surplus de travail par rapport aux exploitations qui travaillent avec l'insémination artificielle.

## Tarissement

Le tarissement des chèvres en lactation longue n'a pas été mentionné comme particulièrement problématique par les exploitations enquêtées. Dans la littérature, il n'existe pas de données précises concernant cette phase. Comme pour les chèvres en lactation classique, le tarissement est une phase-clé et il faut respecter quelques grands principes :

- Anticiper cette phase (gestion des lots) pour avoir une période de tarissement suffisante (60 jours).
- Respecter les phases de transition alimentaire (préparation au tarissement et préparation à la mise-bas).
- Adapter la ration aux besoins de la chèvre en fin de gestation (ne pas négliger les apports en minéraux et vitamines).



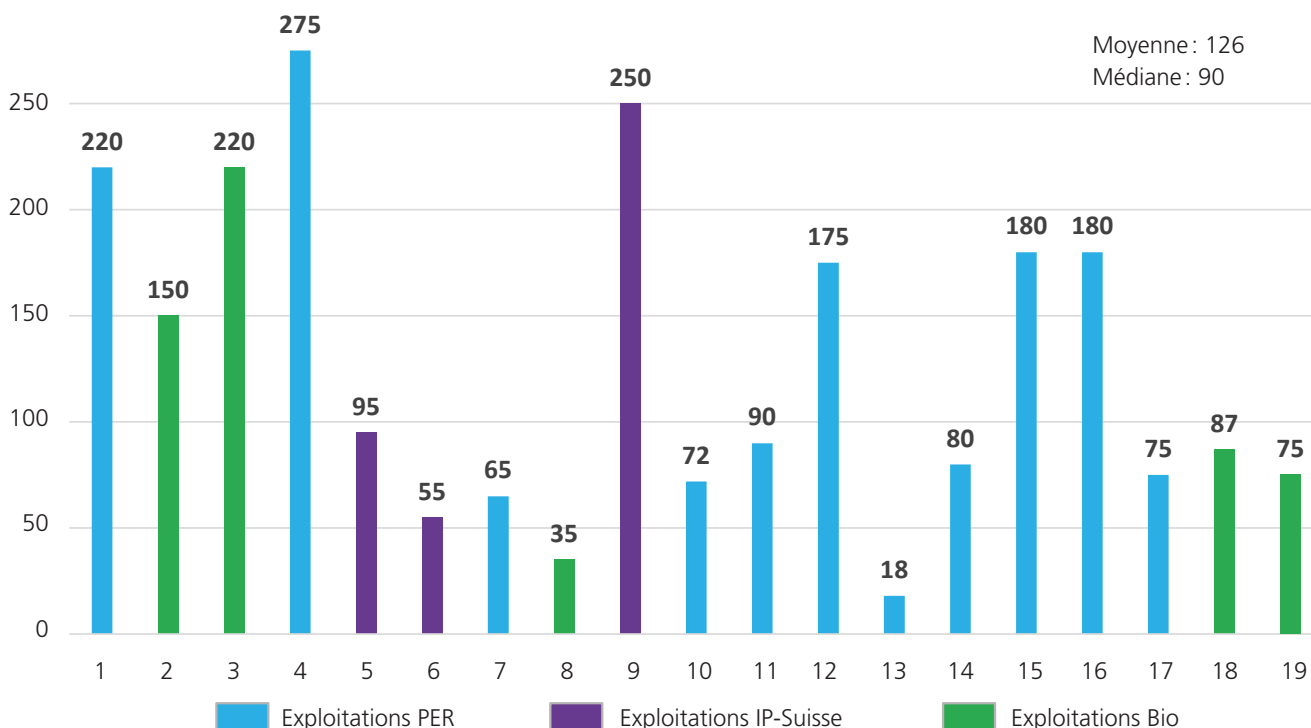
## Lactations longues : pour quels types d'exploitations ?

En Suisse comme en France, les publications et projets montrent qu'il existe une très grande diversité dans les exploitations qui pratiquent les lactations longues.

### Taille des exploitations

En Suisse, les exploitations avec des chèvres en lactation longue ont des tailles de troupeau variant de 18 à 275 chèvres traites. Cette pratique n'est pas incompatible avec les exigences bio (5 exploitations bio dans notre échantillon).

Figure 5 : tailles de troupeau des exploitations enquêtées



Source : AGRIDEA, 2024 (enquête auprès des exploitations caprines)

En France, cette pratique est plus répandue dans les grandes exploitations, avec plus de 100 animaux. Ces dernières années, cette pratique s'est surtout développée dans les exploitations de plus de 200 chèvres (de Cremoux et al., 2022).

La taille du troupeau n'est pas le critère déterminant pour la mise en place des lactations longues en Suisse. Il est cependant plus facile de répartir les chèvres en groupes dans les grandes exploitations. Il est recommandé de ne pas mettre plus de 50 % de son troupeau en lactation longue (Bluet et al., 2020 und FIDOCL, 2021). Indépendamment de la taille de son troupeau, il faut s'interroger sur la volonté de maintenir sa salle de traite ouverte en hiver, surtout si c'est un employé qui réalise la traite.

### Races

Les chèvres en lactation longue ont une productivité supérieure à la moyenne et une très bonne persistance. En France, la race dominante dans les troupeaux en lactation longue est la Saanen. Les lactations les plus longues sont davantage observées dans cette race (de Cremoux et al., 2022).

En Suisse, cette pratique sera plus appropriée avec les races les plus productives : **Saanen, Alpine chamoisée et Toggenbourg**. Ce sont les trois races principales qui composent les troupeaux suisses des exploitations ayant participé au projet (AGRIDEA, 2024).



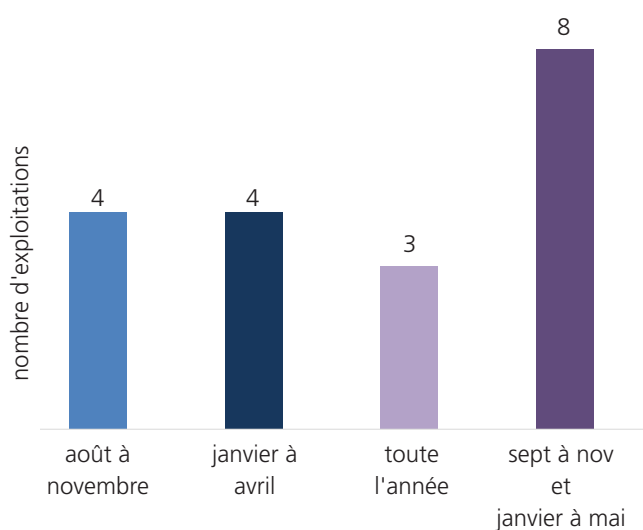
## Périodes de mise-bas

Le projet en Suisse a montré que les exploitations qui pratiquent la lactation longue ont aussi des périodes de reproduction désaisonnées (une ou plusieurs périodes de mise-bas, comme le montre la figure 6).

En France, environ deux tiers des exploitations avec plus de 10 % des jours productifs en lactation longue (base 1997–2020) ont des périodes de reproduction désaisonnées (de Cremoux et al., 2022) :

- 24,9 % des exploitations ont une période de mise-bas entre août et octobre.
- 27,8 % des exploitations ont deux périodes de mise-bas, dont une en contre-saison.
- 12,5 % des exploitations ont des mises-bas avancées (novembre-décembre).
- Seules 9,3 % des exploitations ont une seule période de mise-bas en saison.

Figure 6 : périodes de mise-bas des exploitations enquêtées



Source: AGRIDEA, 2024 (enquête auprès des exploitations caprines)

## Santé

- De manière générale, les élevages suisses ne mentionnent pas de problèmes de santé particuliers chez les chèvres en lactation longue. Les différentes études menées à l'étranger ne mentionnent pas d'effets négatifs sur l'état général des animaux.
- Les problèmes et le stress liés à la mise-bas (notamment chez les chèvres âgées) sont supprimés, ce qui est plutôt cité comme un avantage.
- En l'absence de phase de tarissement, la ration reste constante toute l'année, ce qui permet d'éviter les problèmes liés aux transitions alimentaires.

## Santé de la mamelle

- En tendance, on observe une augmentation du niveau cellulaire avec le nombre d'années passées en lactations longues (de Cremoux et al., 2022 ; Wolber et al., 2021 et Fidoel, 2021).
- De Cremoux et al. (2022) ont aussi montré que les chèvres avec une mamelle saine peuvent rester saines au cours de leur lactation longue.
- Seules les chèvres sans problèmes de cellules devraient être retenues pour la lactation longue.
- Les exploitations suisses qui transforment leur lait en fromage n'ont pas mentionné de problèmes particuliers liés aux cellules.





## Résultats économiques

- Plus que les résultats économiques, c'est surtout la régularité du revenu qui est mise en avant dans les systèmes avec des lactations longues (de Cremoux et al., 2022; AGRIDEA, 2024).
- La production de lait toute l'année permet d'avoir un prix du lait plus élevé en hiver (variable selon les acheteurs de lait).

**Un budget partiel a été calculé pour chacune des deux exploitations présentées dans les portraits.**

## Avantages et inconvénients des lactations longues

| Avantages   | Inconvénients  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Production de lait et vente de fromage toute l'année: régularité du revenu et lait d'hiver mieux payé.</li> <li>• Production de lait égale ou supérieure à une lactation classique (si lactation longue bien maîtrisée).</li> <li>• Moins de coûts pour le renouvellement.</li> <li>• Moins de mises-bas donc moins de surveillance.</li> <li>• Moins de cabris à élever: plus de place pour les animaux et plus de temps pour l'observation.</li> <li>• Moins de cabris à vendre (rentabilité).</li> <li>• Moins de problèmes liés à la mise-bas et de moins de stress pour les chèvres.</li> <li>• Il est possible de continuer à traire les chèvres qui ne sont pas gestantes mais qui produisent encore beaucoup de lait.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traite toute l'année (disponibilité de la main d'œuvre).</li> <li>• Concurrence entre les lactations longues et le renouvellement (certaines bonnes chèvres ne sont pas remises à la reproduction).</li> <li>• Besoins supplémentaires de très bons fourrages pour garantir une ration constante de très bonne qualité.</li> <li>• Système exigeant pour les exploitations avec beaucoup d'herbe dans la ration.</li> <li>• Il est nécessaire de pouvoir différencier l'alimentation des lactations longues, au moins 2 mois par année (pendant la phase de tarissement des lactations classiques).</li> <li>• Si les boucs sont dans le troupeau au moment de la mise à la reproduction, il est nécessaire d'avoir un groupe séparé pour les chèvres destinées à la lactation longue.</li> </ul> |

## Le point de vue du transformateur

### Patrick Odermatt, chef et fromager de la fromagerie Odermatt à Dallenwil NW

Fromagerie Odermatt: 21 exploitations, transformation de 500 000 litres de lait. Fabrication de 50 000 kg de fromage par année (différentes sortes). Autres produits: yogourts, un peu de lait de consommation et de petit lait.

Production de fromage toute l'année. En hiver, environ 15–16 exploitations continuent à livrer leur lait: parmi elles, 7 exploitations ont une partie de leur troupeau en lactation longue. Le lait de la fromagerie est toujours un mélange entre du lait issu de chèvres en lactation longue et en lactation classique. Il n'est donc pas possible d'affirmer que le lait des lactations longues se différencie du lait des lactations classiques. Il y a un prix de lait plus élevé pour les exploitations qui livrent du lait en hiver (+ 25 cts en novembre et en décembre). La plus grande différence de prix est de 45 cts (entre mai et novembre/décembre).

### Avantages et inconvénients des lactations longues pour le transformateur

| Avantages  | Inconvénients   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les quantités de lait sont mieux réparties sur toute l'année avec les lactations longues.</li> <li>• Les teneurs du lait sont plus équilibrées. Dans le lait des chèvres qui viennent de mettre bas, les teneurs du lait peuvent être très élevées.</li> <li>• Transformation et qualité du produit constantes, ce qui est apprécié des clients.</li> <li>• Pas de différences constatées sur la qualité du lait.</li> <li>• Plus de lait et moins de cabris: c'est positif.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les lactations longues ne sont pas toujours bien vues du grand public. Elles ont déjà fait l'objet de critiques (pratique jugée peu naturelle).</li> </ul> |

# Les conseils des éleveurs suisses pour mettre en place les lactations longues

## Avant de démarrer

- Se renseigner avant de se lancer.
- Planifier l'écoulement de la production (lait ou fromage). Le prix du lait devrait être plus élevé en hiver.
- Avoir une taille de troupeau suffisamment grande pour justifier la traite des chèvres en lactation longue lorsque les autres chèvres sont tarées.
- Peser le pour et le contre de produire du lait 12 mois par an au lieu de 10 (plus de pause, employé engagé à l'année).

## Alimentation

- Alimentation de très bonne qualité pendant toute la lactation. Plus difficile avec la pâture: c'est un défi si la part d'herbe pâturée dans la ration est importante en été.
- Avoir un affouragement intensif et une bonne persistance laitière.
- S'assurer d'avoir des fourrages de base de qualité en suffisance.

## Choix des chèvres

- Choisir rigoureusement les chèvres pour la lactation longue.
- Contrôler les courbes de lactation des chèvres.
- Bien organiser le renouvellement du troupeau.

## En conclusion

- Essayer et persévérer ! Des baisses de production sont possibles au cours de la lactation mais il faut continuer à traire et ça repart à la hausse.
- Si ça ne fonctionne pas avec une chèvre, on peut toujours la mettre à la reproduction plus tard.



## Sources

- AGRIDEA, enquête auprès des éleveurs de chèvres qui pratiquent la lactation longue. Travail en partenariat avec la fédération suisse d'élevage caprin et la fromagerie Odermatt, 2024.
- Arrigo Y., Frioud E. Apports alimentaires recommandés pour la chèvre. Dans: Apports alimentaires recommandés pour les ruminants (Livre vert), chapitre 12. Juin, Ed. Agroscope, Posieux. 2021, 1–14.
- Bidan F., de Cremoux R., Legris M., Bluet B., Clément V., Arnal M., Caractérisation des courbes de production des chèvres en lactation longue, Renc. Rech. Ruminants, 2022, 26
- Bidan F., Fatet A., Johnson L., Le programme lumineux pour le désaisonnement de la reproduction, fiche 1a, Groupe Reproduction Caprine, collection l'essentiel, mars 2023
- Bidan F., Fatet A., Johnson L., Le choix des chèvres pour l'insémination, fiche 2c, Groupe Reproduction Caprine, collection l'essentiel, mars 2023
- Bluet B., Conduite des chèvres en lactation longue. Présentation réalisée dans le cadre de la journée caprine sur le thème « Les lactations longues, quels sont les défis ? ». Cremin, le 17 janvier 2023
- Bluet B., Couvet R., Desanlis B., Poupin B., Bidan F., Bossis N., Chantepie L., de Cremoux R., Fanca B., Les lactations longues, une stratégie d'élevage à part entière. Institut de l'Élevage, collection fiche pratique, septembre 2020.
- Boshoff M., Lopez-Villalobos N., Andrews C., and Turner S-A. Modelling daily yields of milk, fat, protein and lactose of New Zealand dairy goats undergoing standard and extended lactations, Journal of Dairy Science, Volume 107, Issue 3, March 2024, Pages 1500-1509
- de Cremoux R., Bluet B., Legris M., Arnal M., Clément V., Bossis N., Couvet R., Oviedo B., Pasquet A., Poupin B., Lictévout V., Bidan F. « Lactations longues : les (bonnes) questions à se poser ! » Présentation réalisée dans le cadre des Journées Portes Ouvertes du Pradel de 2022
- Fédération Suisse d'Élevage Caprin FSEC, données du contrôle laitier pour les chèvres de race Saanen 2010-2024
- FIDOCL Conseil Elevage., 2021a. Caprins Lactations longues choisies  
<http://www.fidocl.fr/content/caprins-lactations-longues-choisies>
- FIDOCL Conseil Elevage., 2021b. Lactations longues : ne les subissez plus, choisissez-les!  
<http://www.fidocl.fr/content/lactations-longues-ne-les-subissez-plus-choisissez-les>
- Service consultatif et sanitaire pour petits ruminants SSPR: Les maladies des moutons, des chèvres et des cervidés, 316 pages, 2010, ISBN 978-3-033-02332-1
- Wolber Marie-Rosa, Henning Hamann und Pera Herold, Verlängerte Laktationen – Erbllichkeit und Einfluss auf Leistungsmerkmale bei Milchziegen, 10. Fachtagung für Ziegenhaltung 2021





échanger  
comprendre  
progresser

## Remerciements

Nous remercions chaleureusement les éleveurs et éleveuses de chèvres qui ont participé au projet et nous ont fourni de précieuses données.

## Impressum

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Edition                    | AGRIDEA<br>Eschikon 28<br>CH-8315 Lindau<br>T +41 (0)52 354 97 00<br>F +41 (0)52 354 97 97<br>www.agridea.ch |
| Auteur-e-s                 | Fabienne Gresset,<br>Sabina Graf   |
| Collaboration scientifique | Fédération Suisse<br>d'Elevage Caprin,<br>Patrick Odermatt   |
| Mise en page               | AGRIDEA  |
| Groupe                     | Production animale   |
| Article No.                | 4586   |
| © AGRIDEA, Mai 2024        |  |

## Crédits photos

Patrick Odermatt : 1, 6  
Stéphane Balmer : 5  
AGRIDEA : 2, 3, 4