



# Allonger la lactation - une option pour les exploitations laitières suisses ?

## Contenu

<b>1 Introduction</b>	<b>1</b>
<b>2 Contexte et situation actuelle en Suisse</b>	<b>1</b>
<b>3 Quels sont les exploitations et les animaux les plus adaptés à un allongement de l'intervalle vêlage-vêlage ?</b>	<b>4</b>
<b>4 Alimentation en cas de lactation prolongée</b>	<b>5</b>
<b>5 Rentabilité</b>	<b>6</b>
<b>6 Aspects environnementaux</b>	<b>7</b>
<b>7 Résumé et conseils pratiques pour l'allongement de l'IVV</b>	<b>7</b>
<b>8 Références bibliographiques</b>	<b>7</b>

## 1 Introduction

Dans les exploitations laitières suisses, l'objectif est souvent d'avoir un veau par an et par vache, ce qui signifie une durée de lactation d'environ 305 jours et une nouvelle gestation à brève échéance. Un allongement de l'intervalle vêlage-vêlage (IVV) peut toutefois être avantageux d'un point de vue économique et écologique. Les animaux à haut potentiel laitier (>9'000 kg de lait) peuvent tirer parti d'une période de repos plus longue, car ils vêlent moins souvent et diminuent ainsi les risques pour leur santé. Une réduction du risque lié au vêlage peut également être souhaitable d'un point de vue éthique. De plus, l'allongement de l'IVV permet de réduire le nombre de veaux nés sur l'exploitation, ce qui diminue le temps de travail pour l'élevage des veaux et peut réduire le taux de renouvellement dans les exploitations avec une moyenne de production élevée. Un IVV plus long doit toutefois être adapté à la stratégie de l'exploitation et évalué individuellement pour chaque animal.

Le projet «Allonger la lactation - une option pour les exploitations laitières suisses», mené par Santé Bovins Suisse et AGRIDEA, a permis d'analyser les connaissances sur le sujet et les conséquences économiques et écologiques de cette pratique. Ce projet a permis de mieux connaître la situation actuelle des exploitations suisses en matière d'IVV et d'en déduire des recommandations pour les exploitations qui pourraient opter pour une lactation prolongée.

## 2 Contexte et situation actuelle en Suisse

La durée moyenne de la lactation dans les exploitations suisses est d'environ 300 jours (lactation standard selon la fédération d'élevage de 305 jours). Une lactation plus courte peut avoir comme conséquence le tarissement d'une vache dont la production laitière journalière est encore très élevée (20 - 25 kg de lait), avec des conséquences négatives au niveau économique (voir section 5 Rentabilité) et un risque accru de mammites lors de la lactation suivante.

Avec la stratégie d'un veau par vache et par an, un nombre élevé de veaux naissent sur l'exploitation. D'une part, cela représente un nombre élevé de femelles pour la remonte. Si ces remontes ne sont pas vendues, cela oblige à réformer plus de vaches adultes par an pour une taille de bâtiment constante. La durée d'utilisation du troupeau est ainsi réduite et les coûts pour l'exploitation augmentent, en raison du coût d'élevage des remontes et d'un rendement laitier par jour de vie ainsi péjoré. D'autre part, il peut arriver que des veaux mâles de race laitière difficiles à valoriser naissent. En revanche, l'allongement de l'IVV permet de réduire le nombre de veaux par vache et, par conséquent, les phases à risque autour du vêlage ainsi que la charge de travail par animal. Selon la stratégie de l'exploitation, il peut aussi y avoir un impact environnemental positif, car il y a moins d'engrais de ferme et donc moins de pertes d'azote. En plus d'une meilleure santé et d'un plus grand bien-être des animaux grâce à la réduction du nombre de veaux, le prix de vente des veaux peut également s'améliorer si l'offre diminue - la réduction du nombre de veaux peut toutefois, selon l'orientation de l'exploitation, également entraîner une perte économique (veaux croisés avec des races à viande ou veaux de races à deux fins, voir paragraphe 5 Rentabilité).

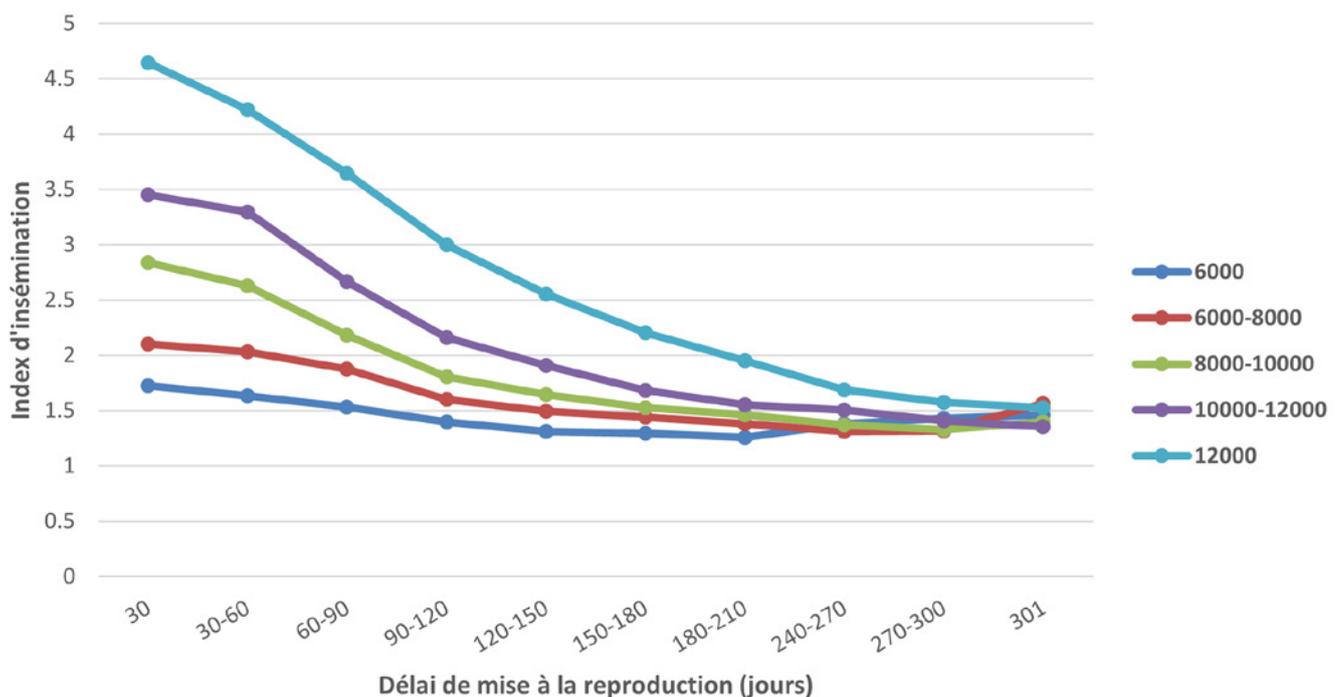
La plupart des vaches à haute production présentent souvent un bilan énergétique négatif prononcé pendant la phase de démarrage. Ce déficit peut entraîner des maladies métaboliques telles que la cétose ou la fièvre de lait, ainsi que d'autres problèmes de santé tels que des boiteries ou des problèmes de fertilité. En outre, le vêlage s'accompagne d'un risque accru pour la santé de la vache (et du veau). Tous ces facteurs augmentent les coûts pour l'exploitation en raison du temps de travail supplémentaire et des éventuels frais vétérinaires. En revanche, si le nombre de vêlages par vache est réduit pour une durée de vie constante, ces phases critiques autour du

#### Avantages de l'allongement de l'IVV

- Moins de vêlages (réduit les phases à risque, les pics de travail)
- Production laitière plus faible lors du tarissement → réduction du risque de mammites et éventuellement de l'utilisation d'antibiotiques
- Déficit énergétique moins marqué en début de lactation
- Durée d'utilisation plus longue, coûts pour l'élevage des remontes réduits, moins d'émissions par génisse élevée
- Expression du potentiel laitier
- Changement de la composition du lait (la part de graisse et de protéine augmente)
- Vaches avec moins de problèmes métaboliques
- Meilleure fertilité / plus de réussite lors de l'insémination
- Réduction des frais vétérinaires (maladies, inséminations, etc.)
- Marge brute plus élevée par place de vache
- Moins de veaux (travail, coûts)
- Bien-être accru des animaux
- Meilleure persistance en cas d'insémination plus tardive

#### Inconvénients de l'allongement de l'IVV

- Diminution du produit provenant de la vente de veaux
- Coûts d'alimentation plus élevés
- Risque accru d'engraissement
- Plus d'agitation et de blessures en raison de chaleurs plus fréquentes
- Ralentissement du progrès génétique
- Augmentation du temps de travail lié à la gestion du troupeau (alimentation adaptée, détection des chaleurs, etc.)



**Figure 1 :** L'analyse des données des exploitations suisses montre que la réussite de l'insémination augmente lorsque la période de repos est plus longue (AGRIDEA).

vêlage diminuent, et les répercussions économiques et sanitaires peuvent être positives (Knight, 2005). Parallèlement, l’allongement de la lactation permet d’obtenir une production laitière plus élevée par lactation.

En début de lactation, les vaches atteignent souvent des pics de production. Ces performances ont un impact économique sur la production laitière, car elles entraînent des productions élevées à 305 jours. Cependant, la grande quantité d’énergie dépensée par la vache pour y parvenir peut faire obstacle à la poursuite de la gestation. Les problèmes de fertilité sont les principales raisons de la réforme des vaches laitières. Les vaches qui produisent beaucoup de lait ont besoin d’une période de repos plus longue, car chez elles, l’activité du corps jaune commence plus tard.

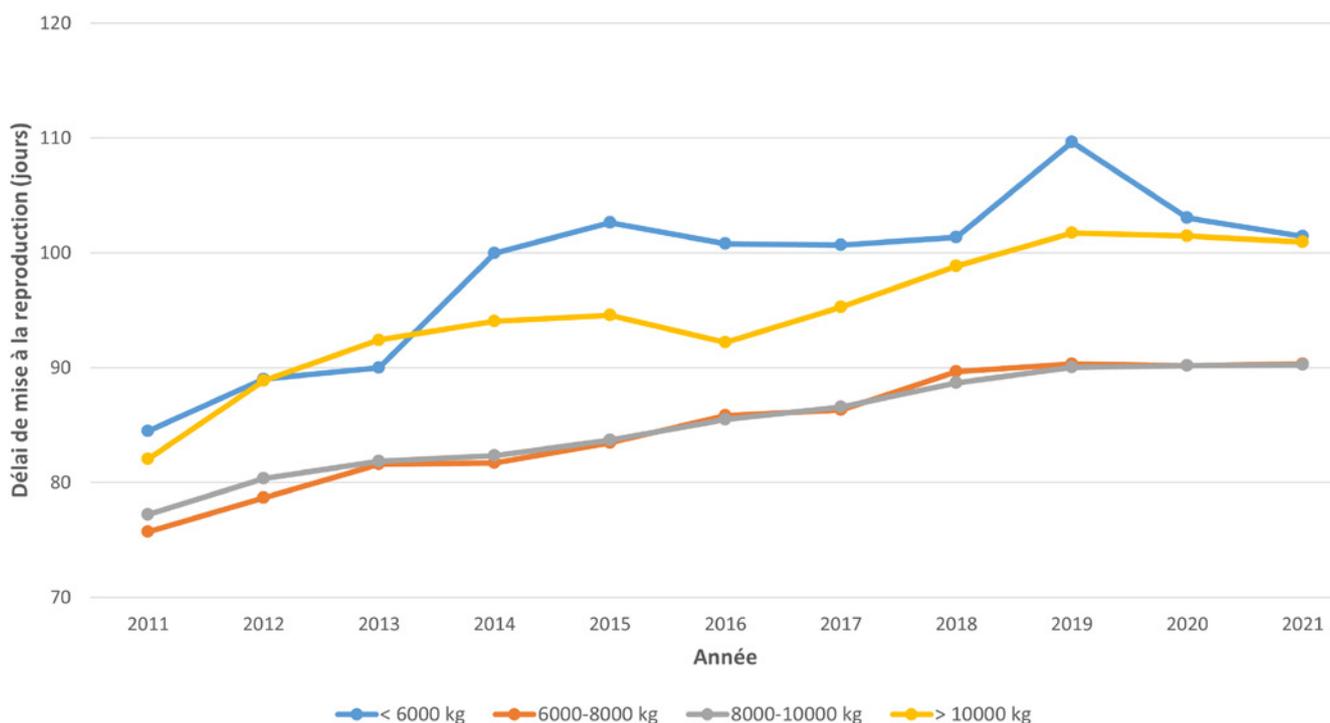
Une période d’attente plus longue peut donc améliorer la réussite de la première insémination car la vache est à nouveau physiologiquement prête pour une nouvelle gestation. Le projet conduit en Suisse a permis de faire le même constat. Les signes des chaleurs peuvent également être reconnus plus facilement, car ils sont plus visibles après un temps d’attente plus long (van Kneegsel et al., 2022). De cette manière, le nombre d’inséminations pour obtenir une gestation peut être réduit (Römer, Boldt, & Harms, 2020). L’analyse des données d’élevage dans le cadre du projet suisse a permis de confirmer cette relation (Fig.1).

Une stratégie largement répandue consiste à inséminer à nouveau les vaches 40 à 60 jours après le vêlage afin qu’elles donnent naissance à un veau chaque année et entament ainsi une nouvelle lactation, ce qui peut s’accompagner d’une augmentation de la production laitière à court terme.

L’enquête menée auprès des cheffe-s d’exploitation dans le cadre du projet a révélé que le délai de mise à la reproduction moyen était de 89 jours. Selon leurs propres dires, 90 % des cheffe-s d’exploitation déterminent le moment de la première insémination après le vêlage en fonction des animaux. Celui-ci dépend avant tout de la production laitière (insémination plus tardive en cas de production laitière élevée), mais aussi du déroulement de la mise-bas, de la santé et de l’état corporel des animaux. L’analyse des données du herd-book des dix dernières années montre également que la tendance est à l’allongement du délai moyen de mise à la reproduction (temps entre le vêlage et la première insémination) (fig. 2). Les fédérations d’élevage s’attendent à l’avenir à une nouvelle augmentation de ce temps d’attente, toutes races confondues. Un délai de mise à la reproduction trop court peut en outre entraîner des problèmes de santé, conduire à des réformes précoces dans les cas extrêmes et aussi à une baisse de la production laitière, ce qui peut avoir une influence négative sur la persistance (Rudolphi, 2011).

Ces différents points (influence sur la santé générale, la fertilité, la production laitière) peuvent augmenter la durée d’utilisation de la vache, et ainsi engendrer des répercussions positives sur les aspects économiques et environnementaux (voir les résultats du projet « Augmentation de la durée d’utilisation des vaches laitières suisses »).

La décision de prolonger l’IVV est donc influencée par plusieurs facteurs et ne peut pas être prise de manière globale pour l’ensemble du troupeau ou de manière uniforme pour toutes les exploitations. Il faut décider, tant au niveau de l’exploitation qu’au niveau de l’animal, si et dans quelle mesure une prolongation de l’IVV est judicieuse.



**Figure 2 :** Délai moyen de mise à la reproduction en fonction du niveau de production laitière des races Holstein au cours des 10 dernières années (swissherdbook).

### 3 Quels sont les exploitations et les animaux les plus adaptés à un allongement de l'intervalle vêlage-vêlage ?

L'allongement de l'IVV doit être adapté à la stratégie de l'exploitation. Pour les nombreuses exploitations suisses pratiquant l'estivage et/ou le vêlage saisonnier, un IVV plus long est plutôt difficilement réalisable. Une stratégie spécifique pour les animaux qui pourraient y trouver un avantage peut toutefois être judicieuse (p. ex. en gardant la vache sur l'exploitation pendant l'été ou en allongeant la durée de la lactation si la persistance est suffisante). Il convient d'examiner cette question en fonction de chaque exploitation et de chaque animal.

#### Éléments déterminants pour envisager un allongement de l'IVV

- La vache est en bonne santé et en bon état corporel.
- Production laitière élevée (>9000 kg)
- Bonne persistance ou primipare
- Les veaux ne sont pas un atelier de production essentiel pour l'exploitation.
- Une ration individualisée est possible pour chaque vache (risque d'engraissement, etc.).
- Pas de vêlage saisonnier ou d'estivage

Les exploitations avec des productions laitières < 8'500 kg ne se prêtent généralement pas non plus à un allongement de la lactation, car les animaux sont en général déjà taris avec de faibles productions laitières. En revanche, pour les exploitations dont la moyenne d'étable est de 9'000 kg ou plus et qui ne pratiquent pas l'estivage, une période d'attente plus longue peut être judicieuse. Les fédérations d'élevage s'attendent en outre, dans les années à venir, à une différenciation plus marquée entre exploitations : d'un côté celles dont la production est plus intensive et continue d'augmenter ; d'un autre côté, celles qui visent une production plutôt extensive, basée sur des fourrages grossiers, pour lesquelles un IVV plus long est probablement moins approprié.

Les exploitations avec des rations semi-complètes et qui peuvent individualiser la distribution de concentrés se prêtent mieux à un allongement de l'IVV. Pour les exploitations qui pratiquent la pâture intégrale et qui ne distribuent pas beaucoup de concentrés, il est plus judicieux de s'en tenir à la durée de lactation standard (voir section 4 Alimentation).

Si l'allongement de l'IVV semble être une bonne option pour une exploitation, il convient d'évaluer les animaux individuellement et de décider pour quelle vache une prolongation du temps d'attente est judicieuse et, le cas échéant, quelle peut être sa durée. Les vaches en bonne santé, avec un bon état corporel et une bonne persistance - c'est-à-dire capables de maintenir des performances laitières élevées sur une longue période - sont de bonnes candidates. Des phases de récupéra-

#### Particularités pour les primipares

- La croissance n'est généralement pas terminée.
- Néanmoins, la production laitière est parfois déjà très élevée → Elles ont donc nettement moins tendance à s'engraisser que les multipares.
- En général, pic plus bas en début de lactation, mais courbe de lactation qui diminue plus lentement (Torshizi et al., 2019) → En fin de lactation, généralement plus de lait que les vaches ayant fait deux lactations ou plus
- Sont généralement en chaleur plus tard après le vêlage → insémination plus tardive (Niozas et al., 2019 ; Tanaka et al., 2008) → Le cas échéant, il est judicieux de leur accorder un peu plus de temps après le premier vêlage.

tion plus longues entre les cycles de lactation sont bénéfiques pour les vaches à haute production et avec une forte persistance. D'un autre côté, il n'est pas très judicieux d'allonger l'IVV si une vache a une production laitière nettement inférieure à 20 kg par jour en fin de la lactation, car l'animal risque d'engraisser.

#### Points de vigilance pour un allongement de l'IVV

- Analyse de la stratégie actuelle de l'exploitation
  - Estivage/alpage/pâture ?
  - Pics de travail ?
  - Vérifier la stratégie d'affouragement
  - Importance économique de la vente des veaux ?
- Analyse de l'état actuel du troupeau ?
  - Indicateurs de fertilité ?
  - Comment se déroulent les phases de transition et de démarrage - les problèmes sont-ils plus fréquents durant ces périodes ?
  - Production laitière et persistance ?
  - Etat corporel (BCS) des animaux en fin de lactation ?
- Quels sont mes objectifs en matière d'IVV ?
- Les objectifs et la stratégie sont-ils en accord ?
- Quels sont les animaux les plus aptes à un IVV plus long ?

En ce qui concerne la stratégie de sélection et le choix des animaux pour la remonte, il convient d'élever en priorité les veaux femelles des vaches avec une bonne persistance si l'on vise un allongement de l'IVV.

Les évaluations effectuées dans le cadre du projet ont montré que les races traditionnelles à deux fins, telles que la Simmental ou la Brune originale, se prêtent moins bien à un allongement de l'IVV ; d'une part en raison d'une production laitière généralement plus faible et d'autre part d'une persistance souvent moins bonne que celle des races laitières pures. D'un autre côté, les veaux de races à deux fins ou issus de croisements ont une valeur économique plus grande que les veaux purs laitiers qui ne sont pas utilisés pour la remonte. Dans ce cas, produire moins de veaux en raison de l'allongement de l'IVV peut avoir un effet économique négatif (voir section 5 Rentabilité).

De ce point de vue, les races laitières classiques comme la Holstein se prêtent mieux à un allongement de l'IVV. Néan-

moins, la race ne devrait pas être un critère d'exclusion unique. Les races à deux fins peuvent également présenter un potentiel d'allongement de l'IVV - un examen individuel de l'exploitation et des animaux peut s'avérer utile.

## 4 Alimentation en cas de lactation prolongée

Il est important de tenir compte des besoins des vaches tout au long de la lactation si on vise un allongement de l'IVV. Cela signifie que la ration doit être calculée pour compenser autant que possible un déficit énergétique en début de lactation et éviter un engraissement de l'animal en fin de lactation (tableau 1). Le niveau de production laitière est décisif pour calculer la ration.

L'alimentation des vaches tarées a déjà une influence sur le déroulement de la future lactation. La ration doit certes être riche en fibres pour permettre de maintenir un grand volume de panse, mais elle ne doit pas être trop différente de celle des vaches laitières, afin d'éviter une modification trop importante du microbiote de la panse pendant la phase de tarissement ou un engraissement trop important des animaux. Une stratégie éprouvée pour éviter l'engraissement pendant la phase de tarissement consiste à distribuer aux vaches les restes de la ration des vaches en lactation (par exemple de l'ensilage d'herbe ou de maïs avec du foin), en complément de foin écologique pour assurer une consommation suffisante de MS et une structure dans la ration. Il faut veiller à ce que la différence cations-anions du fourrage (BACA ; indice permettant d'évaluer l'équi-

libre minéral) dans la ration ne soit pas trop élevée si l'aliment minéral est directement incorporé dans la ration mélangée des vaches laitières. Quelques semaines avant le vêlage (phase de transition), la teneur en énergie et en matière azotée devrait être augmentée et la ration devrait déjà être adaptée aux besoins de la vache en phase de démarrage. Ainsi, la vache tarie est déjà habituée à sa nouvelle ration et son ingestion de fourrage augmente plus rapidement après le vêlage.

Au cours du premier tiers de la lactation, le bilan énergétique de la vache est souvent négatif en raison du démarrage de la production laitière après le vêlage et de l'ingestion réduite.

C'est en début de lactation que l'animal atteint sa performance maximale, raison pour laquelle il faut veiller à couvrir le mieux possible les besoins en nutriments - éventuellement en ajoutant des aliments concentrés adaptés à l'animal. Au cours de la lactation et dès que la nouvelle insémination est réussie, la production laitière diminue à nouveau, le bilan énergétique est alors généralement équilibré, voire positif, et le BCS peut augmenter si l'alimentation n'est pas adaptée. En cas de lactation prolongée, ce risque est plus élevé, car la phase de production laitière plutôt basse dure plus longtemps vers la fin de la lactation (Lehmann, 2016).

Vers la fin de la lactation, l'apport énergétique devrait à nouveau être réduit, en fonction de la production laitière de la vache. Cela peut être réalisé principalement en réduisant les apports de concentrés ou en adaptant les composants du fourrage de base pour les animaux en fin de lactation, à condition qu'ils soient séparés du reste du troupeau. Le risque d'engraissement est souvent moindre chez les animaux en première lactation, car ces animaux sont généralement encore en croissance.

**Tableau 1 :** Spécificités de l'alimentation durant les différentes phases de lactation.

Phase de la lactation	Particularités/risques possibles	Alimentation
<b>Tarissement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les besoins d'entretien + la croissance du veau et éventuellement la production laitière doivent être couverts.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riche en fibres (structure) pour maintenir un grand volume de la panse</li> <li>Teneur en énergie : env. 5.4–5.8 MJ NEL</li> <li>Ingestion de fourrage : &gt; 11 kg MS/animal et par jour</li> <li>Stratégie éprouvée : affouragement de restes de la ration des vaches en lactation (p. ex. ensilage d'herbe ou de maïs avec du foin ou avec de la pâture selon le type d'exploitation et la saison) complétés de foin écologique</li> <li>Important : pas d'écarts trop importants par rapport à l'alimentation en lactation (maintien du microbiote ruminal)</li> <li>En phase de transition : augmenter lentement la teneur en énergie et en protéines (220 g de protéines brutes (MA) supplémentaires par animal et par jour au 8e mois de gestation et 360 g de MA par animal et par jour au 9e mois de gestation (Münger et al., 2021)</li> </ul>

Phase de la lactation	Particularités/risques possibles	Alimentation
<b>1<sup>er</sup> tiers de la lactation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En raison du démarrage de la lactation après le vêlage, bilan énergétique souvent négatif et déficit protéique</li> <li>• La ration ne couvre souvent pas les besoins (risque de déficit énergétique).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veiller à ce que la ration couvre les besoins</li> <li>• Eviter les excédents de protéines (max. 170 g MA / kg de matière sèche (MS) dans la ration totale)</li> <li>• Préparer cette phase dès la période de tarissement</li> </ul>
<b>2<sup>ème</sup> tiers de la lactation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La production laitière atteint un pic et commence ensuite à diminuer lentement.</li> <li>• Ingestion de fourrage élevée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduire progressivement la densité protéique et énergétique de l'aliment au fur et à mesure de la lactation → Adapter la ration en tenant compte de l'ingestion, de la teneur en nutriments des fourrages et de la production laitière</li> <li>• Si possible, fractionner les apports en concentrés sur la journée</li> <li>• La répartition du troupeau en différents groupes selon le stade de lactation peut faciliter l'alimentation.</li> </ul>
<b>Dernier tiers de la lactation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forte baisse de la production laitière → risque d'engraissement plus faible chez les primipares</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une alimentation adaptée aux besoins pour bien démarrer la nouvelle lactation</li> <li>• Ration de base généralement suffisante ou éventuellement encore trop riche en nutriments (pour adapter la ration, des analyses d'aliments sont utiles pour toutes les phases de lactation)</li> <li>• Ne plus donner de concentrés (le cas échéant, diluer la ration avec de la paille)</li> </ul>

## 5 Rentabilité

Pour évaluer si un allongement de l'IVV est judicieux d'un point de vue économique, différents facteurs doivent être pris en compte. Dans le cadre du projet, les évaluations économiques de cette pratique ont été réalisées à l'aide d'un modèle de calcul avec des conditions constantes. Avec le modèle utilisé, la marge brute augmente de la manière suivante, par rapport à un délai de mise à la reproduction inférieur à 90 jours :

- environ 30 à 158 CHF de plus par vache et par an (délai de mise à la reproduction entre 90 à 150 jours) pour une production laitière entre 8 000 et 10 000 L ;
- environ 78 à 251 CHF de plus par vache et par an (délai de mise à la reproduction > 150 jours) pour une production laitière > 10 000 L

Ce sont surtout les coûts d'alimentation et les coûts d'élevage du veau qui sont décisifs. D'un point de vue économique, prolonger la lactation n'est intéressant que si la production laitière est élevée. Lorsque la production laitière est plus faible, le produit lié à la vente du veau pèse plus dans le résultat économique. En fin de compte, les produits et les marges brutes augmentent surtout avec la production laitière et moins avec l'allongement de la lactation. Les effets de la détention, de la situation de l'exploitation et de l'alimentation peuvent, dans certaines circonstances, avoir des répercussions plus importantes que l'augmentation des recettes due à l'allongement de l'IVV. Afin d'évaluer uniquement les effets de l'allongement de l'IVV, certains éléments comme la meilleure valorisation des veaux croisés n'ont pas été pris en compte dans le modèle.

Si les veaux constituent un atelier important sur le plan économique, l'allongement de l'IVV a tendance à être moins rentable, car il y a moins de veaux à vendre. En Suisse, la semence sexée est souvent utilisée pour produire une descendance femelle. Deux vaches Holstein sur trois sont inséminées avec de la semence sexée. Chez les vaches Red Holstein et Brown Swiss, la proportion est d'environ 40 %. En revanche, la proportion est nettement plus faible pour les races à deux fins, car les veaux mâles sont plus faciles à commercialiser. De ce fait, les croisements avec des races à viande sont souvent utilisés pour les vaches dont les veaux ne seront pas gardés, afin d'augmenter la valeur ajoutée de ces veaux. Dans les exploitations qui n'utilisent pas la semence sexée, les veaux mâles représentent souvent un coût (temps de travail, frais d'alimentation, de bâtiment ou vétérinaires). Il est donc important de connaître la rentabilité de l'élevage des veaux pour décider si une réduction du nombre de veaux est souhaitable pour sa propre exploitation au niveau économique.

Comme nous l'avons déjà mentionné, un IVV plus long participe à réduire le nombre d'inséminations nécessaires pour obtenir une gestation, ce qui augmente la réussite de la première insémination (Röhle, 2016). De plus, le taux de remonte est plus faible, car la durée d'utilisation des mères est prolongée, et la production laitière par jour de vie des vaches augmente (Meyer-Glitz & Leisen, 2017). Les coûts d'élevage s'élèvent à environ 3'000 CHF par animal, selon les systèmes d'exploitation et constituent donc un coût non négligeable (calculé selon le contrat d'élevage).

Avec la réduction du nombre de vêlages, le risque de complications autour du vêlage, pendant le tarissement ou la phase de

démarrage diminue. Par conséquent, les coûts moyens de traitement par vache diminuent également (Römer et al., 2020).

## 6 Aspects environnementaux

L'allongement de l'IVV permet également d'augmenter la durée d'utilisation des vaches laitières et de produire moins d'émissions d'azote et de gaz à effet de serre par kg de lait. En effet, le temps improductif lié à l'élevage de la génisse est réparti sur une période productive plus longue et une production laitière par jour de vie plus élevée. De plus, moins de veaux naissent sur l'exploitations et doivent être élevés (Dallago et al., 2021). Des études ont montré que la plupart des vaches atteignent leur production maximale au cours de la cinquième lactation. Cette production laitière plus élevée chez les vaches plus âgées augmente l'efficacité de l'utilisation des ressources par animal.

Les calculs effectués dans le cadre de ce projet ont montré que le potentiel de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> et de N diminue avec l'augmentation du délai de mise à la reproduction en raison du nombre plus faible de veaux élevés par vache et par an (tableau 2).

**Tableau 2:** Potentiel de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> et de N grâce à la diminution du nombre de veaux élevés (basé sur les résultats de production en équivalents CO<sub>2</sub> de Kok et al., 2017)

Délai de mise à la reproduction (jours)	< 90 <sup>‡</sup>	90–150	>150
Veaux/vache/an	1.01	0.91	0.81
Économies de CO <sub>2</sub> pour l'élevage en bovins (kg CO <sub>2</sub> eq/vache/an)	0	497*	995*
Economie d'azote pour l'élevage en bovins (kg N/vache/an)	0	6.59*	13.18*

<sup>‡</sup> < 90 jours sert de valeur de départ pour les calculs

\* Économie calculée par rapport à une période de repos de < 90 jours

## 7 Résumé et conseils pratiques pour l'allongement de l'IVV

La fertilité et la réussite de l'insémination ont une très grande importance dans les exploitations laitières suisses. L'allongement de l'intervalle entre les vêlages permet d'améliorer la réussite de l'insémination. Les expériences pratiques et les résultats du projet sur l'allongement de l'IVV confirment les conclusions de la recherche et montrent qu'un allongement de l'IVV peut être une option pour les exploitations laitières

suisses. Il apparaît toutefois clairement que cette pratique est influencée par de nombreux facteurs et qu'elle ne peut pas être généralisée à l'ensemble du troupeau. L'allongement de l'IVV doit s'appliquer de manière ciblée à certains animaux, notamment les exploitations avec des vaches à haute production. La décision d'allonger l'IVV dépend à la fois de la stratégie individuelle de l'exploitation et des aptitudes de chaque animal.

### Conseils pratiques pour allonger l'IVV

- **Bonne persistance**
- **Ne pas inséminer** en cas de production laitière élevée (> 40 L)
- Attendre 10 jours par 1'000 kg de lait avant la première insémination → 12'000 L = 120 jours d'attente
- Les primipares ont tendance à moins engraisser si l'âge au premier vêlage est précoce.
- Choisir les animaux pour un allongement de l'IVV dans le tiers supérieur de la production du troupeau
- Adapter l'alimentation au niveau de production et au stade de lactation
- La santé de la mamelle est aussi à prendre en compte.
- **Ne pas avoir peur d'attendre et de « laisser faire »**

## 8 Références bibliographiques

- Bossen, D., & Weisbjerg, M. R. (2009). Allocation of feed based on individual dairy cow live weight changes: II: Effect on milk production. *Livestock Science*, 126(1), 273–285. <https://doi.org/10.1016/j.livsci.2009.07.011>
- Burgers, E. E. A., Kok, A., Goselink, R. M. A., Hogeveen, H., Kemp, B., & Knegsel, A. T. M. van. (2021). Effects of extended voluntary waiting period from calving until first insemination on body condition, milk yield, and lactation persistency. *Journal of Dairy Science*, 104(7), 8009–8022. <https://doi.org/10.3168/jds.2020-19914>
- Dallago, G. M., Wade, K. M., Cue, R. I., McClure, J. T., Lacroix, R., Pelletier, D., & Vasseur, E. (2021). Keeping Dairy Cows for Longer: A Critical Literature Review on Dairy Cow Longevity in High Milk-Producing Countries. *Animals*, 11(3), Article 3. <https://doi.org/10.3390/ani11030808>
- Friggens, N. C., Andersen, J. B., Larsen, T., Aaes, O., & Dewhurst, R. J. (2004). Priming the dairy cow for lactation: A review of dry cow feeding strategies. *Animal Research*, 53(6), 453–473. <https://doi.org/10.1051/animres:2004037>
- Gaillard, C., Friggens, N. C., Taghipoor, M., Weisbjerg, M. R., Lehmann, J. O., & Sehested, J. (2016). Effects of an individual weight-adjusted feeding strategy in early lactation on milk production of Holstein cows during extended lactation. *Journal of Dairy Science*, 99(3), 2221–2236. <https://doi.org/10.3168/jds.2015-10359>
- Harms, J., Römer, A., & Boldt, A. (2018). Je Kuh und Jahr ein Kalb – ist das noch ökonomisch und aus Sicht des Tierwohls sinnvoll? [Online]. *Mitteilungen der LFA*, 60, 46–49.
- Jung, D. M., Mense, D. K., Peter, S., Jessen, D. L., & Steinhöfel, D. I. (2020). Ausbleibende Trächtigkeit gesunder Milchkühe. *Schriftenreihe des LfULG*, 6.
- Knight, C. (2005). Extended lactation: Turning theory into reality. *Advances in Dairy Technology*, 17.



échanger  
comprendre  
progresser

Kok, A., van Middelaar, C. E., Mostert, P. F., van Knegsel, A. T., Kemp, B., de Boer, I. J., & Hogeveen, H. (2017). Effects of dry period length on production, cash flows and greenhouse gas emissions of the dairy herd: A dynamic stochastic simulation model. *Journal of Dairy Science*, 100: 739–749

Lehmann, J. (2016). Extended lactation in Danish dairy production. Aarhus University.

Mathieu, O. (o. J.). Einsatz von Samensexing in der Milchviehhaltung. Grangeneuve Conseils. Abgerufen 27. Mai 2024, von <https://www.grangeneuve-conseil.ch/index.php/de/themen/tierproduktion/605-einsatz-von-samensexing-in-der-milchviehhaltung>

Meyer-Glitza, P., & Leisen, E. (2017). Zweijährige Laktationen durch einmal ausgesetzte Kalbung eine Fallstudie (W. Heuwieser, K.-J. Hülsbergen, K. Wiesinger, S. Wolfrum, & H. J. Reents, Hrsg.). Verlag Dr. Köster, Berlin. <https://orgprints.org/id/eprint/31961/>

Niozas, G., Tsousis, G., Malesios, C., Steinhöfel, I., Boscós, C., Bollwein, H., & Kaske, M. (2019). Extended lactation in high-yielding dairy cows. II. Effects on milk production, udder health, and body measurements. *Journal of Dairy Science*, 102(1), 811–823. <https://doi.org/10.3168/jds.2018-15117>

Niozas, G., Tsousis, G., Steinhöfel, I., Brozos, C., Römer, A., Wiedemann, S., Bollwein, H., & Kaske, M. (2019). Extended lactation in high-yielding dairy cows. I. Effects on reproductive measurements. *Journal of Dairy Science*, 102(1), 799–810. <https://doi.org/10.3168/jds.2018-15115>

Röhle, N. (2016). Einfluss der in Abhängigkeit von der Milchleistung gewählten Rastzeit auf den Erstbesamungserfolg, den Besamungsaufwand und die Verzögerungszeit. [Masterarbeit]. Humboldt Universität Berlin.

Römer, A., Boldt, A., Ali, A., Harms, J., & Losand, B. (2020). Auswertungen zur optimalen Laktationsdauer bei differenzierten Milchmengen (S. 51) [Abschlussbericht]. Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern. <https://www.landwirtschaft-mv.de/Fachinformationen/Tierproduktion/Milcherzeugung/?id=1152&processor=processor.sa.lfaforenbeitrag>

Römer, A., Boldt, A., & Harms, J. (2020). One calf per cow and year -not a sensible goal for high-yielding cows from either an economic or an animal welfare perspective. *Landbauforschung Volkenrode*, 70, 39–44. <https://doi.org/10.3220/LBF1595846539000>

Rudolphi, B. (2011). Stark bis ins Alter – Hochleistung und lange Nutzung sind kein Widerspruch. *Neue Landwirtschaft*, Deutscher Landwirtschaftsverlag GmbH, München, 5, 68–71.

van Knegsel, A. T. M., Burgers, E. E. A., Ma, J., Goselink, R. M. A., & Kok, A. (2022). Extending lactation length: Consequences for cow, calf, and farmer. *Journal of Animal Science*, 100(10), skac220. <https://doi.org/10.1093/jas/skac220>

## Impressum

Edition AGRIDEA  
Jordils 1, CP 1080  
CH-1001 Lausanne  
T +41 (0)21 619 44 00  
F +41 (0)21 617 02 61  
[www.agridea.ch](http://www.agridea.ch)

Auteur-e-s Maïke Heuel, AGRIDEA  
Magdalena Keller,  
AGRIDEA

Fachliche  
Mitarbeit Markus Rombach,  
AGRIDEA

Mise en page AGRIDEA

Groupe Production animale

Article- No. 4767

© AGRIDEA, Septembre 2024