

EXISTE-T-IL UNE CARRIÈRE IDÉALE POUR LA VACHE LAITIÈRE ?

Les paramètres de gestion à tenir à l'œil.

Millet C. ⁽¹⁾⁽⁴⁾; Decruyenaere V. ⁽¹⁾⁽⁴⁾; Reding E. ⁽²⁾; Stilmant D. ⁽³⁾⁽⁴⁾; Froidmont E. ⁽¹⁾⁽⁴⁾

(1) CRA-W, Département 'productions et filières', 8 rue de Liroux, B-5030 Gembloux

(2) AWE asbl, Service recherche et développement, 4 rue des Champs Elysées, B-5590 Ciney

(3) CRA-W, Département 'Agriculture et milieu naturel', 100 Rue du Serpont, B-6800 Libramont

(4) CRA-W, Cellule transversale de recherches Bio-Pro

La **production de lait standard (4% de matière grasse, 3,4% de protéines) par jour de vie** est un paramètre intéressant et représentatif de la carrière d'une vache laitière. Il prend en compte les durées de vie productives et improductives de l'animal, y compris la phase d'élevage de la génisse. Ce paramètre est facilement calculable sur base des données disponibles et tout éleveur peut l'optimiser, tant dans un but économique qu'environnemental.

Quels sont les paramètres de gestion de troupeaux ayant le plus d'impact sur la productivité par jour de vie d'une vache laitière ?

Existe-t-il un **effet éleveur**, une gestion optimale ?

Introduction

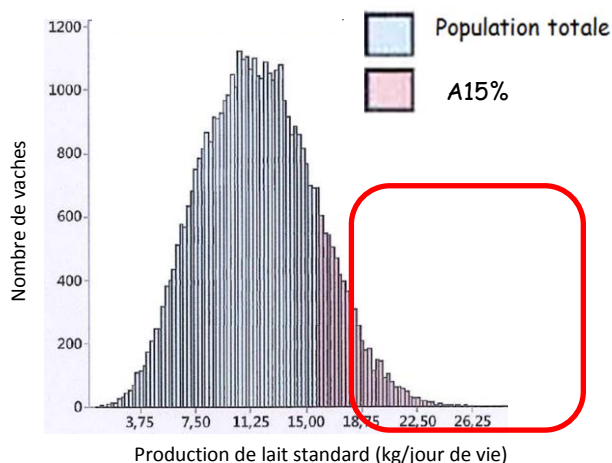
L'évolution de quatre paramètres de gestion d'élevage - *l'âge au premier vêlage, la durée des lactations et du tarissement, et la longévité des animaux* - a été analysée en parallèle à la production de lait standard par jour de vie, à partir d'une **base de données fournie par l'Association Wallonne de l'élevage asbl**. Celle-ci intègre des données relatives à 44.207 animaux répartis dans 2040 élevages. Ces données ont été récoltées de 1990 à 2010.

L'étude a été réalisée pour **l'ensemble de la population** de la base de données ($n = 44.207$) ainsi que pour **les meilleurs animaux (15% de l'effectif, $n = 6631$ - A15%)** c'est-à-dire, ceux ayant la meilleure production de lait standard par jour de vie. Cela afin de mettre en évidence une carrière et une gestion types pour les meilleurs animaux, en comparaison à celle d'une vache moyenne en Wallonie.

Ensuite, afin de déterminer s'il existe un effet éleveur, les **meilleurs élevages (15% de l'effectif, $n = 306$ - E15%)** en termes de production de lait standard par jour de vie, ont également été analysés.

1. La production de lait standard par jour de vie

Distribution de la production de lait standard par jour de vie



Moyenne pour la production de lait standard par jour de vie	
Population totale	11,7 kg
A15%	17,8 kg

On constate que **la moyenne d'A15% est supérieure** de 52% à celle de la population totale. Cela est loin d'être négligeable.

Quel(s) paramètre(s) de gestion de troupeaux entraîne(nt) une telle différence ?

2. L'âge au premier vêlage

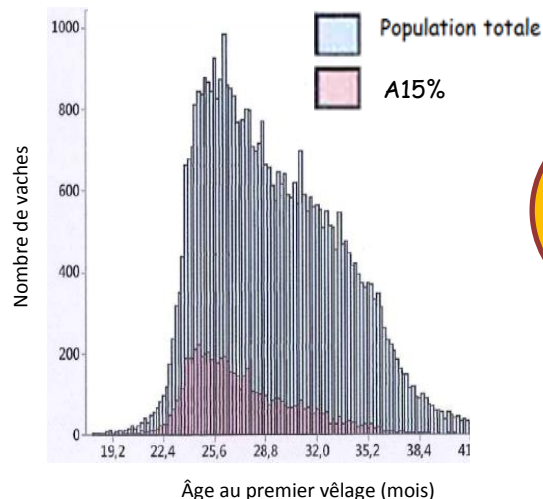
Moyenne pour l'âge au premier vêlage	
Population totale	29,3 mois
A15%	27,3 mois

Différence :
environ 7%

Dans la population totale de la base de données, l'âge au premier vêlage explique une part relativement importante de la variabilité de la production de lait standard par jour de vie.

D'après la littérature, réaliser un premier vêlage encore plus précoce (24 mois) est idéal pour la production de lait par jour de vie.

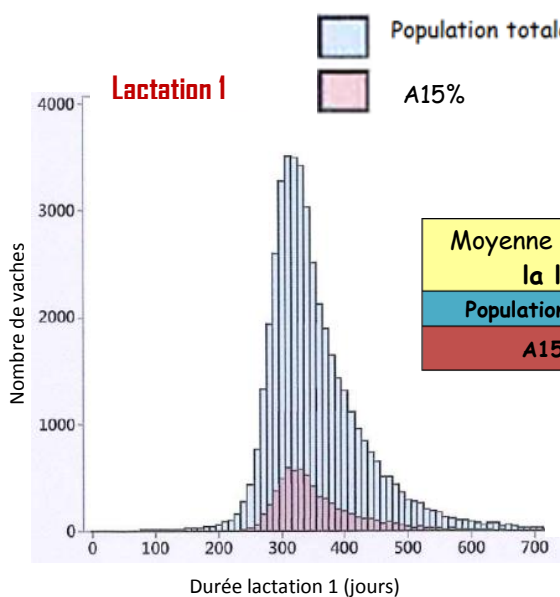
Distribution de l'âge au premier vêlage



Influence de l'âge au 1^{er} vêlage.

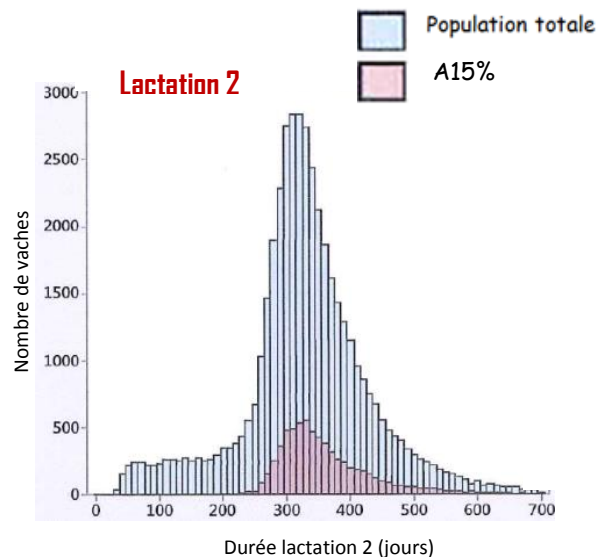
3. La durée des lactations

Distributions des durées des lactations 1 et 2



Moyenne pour la durée de la lactation 1	
Population totale	353 j
A15%	358 j

Différence :
environ 1%



Moyenne pour la durée de la lactation 2	
Population totale	328 j
A15%	360 j

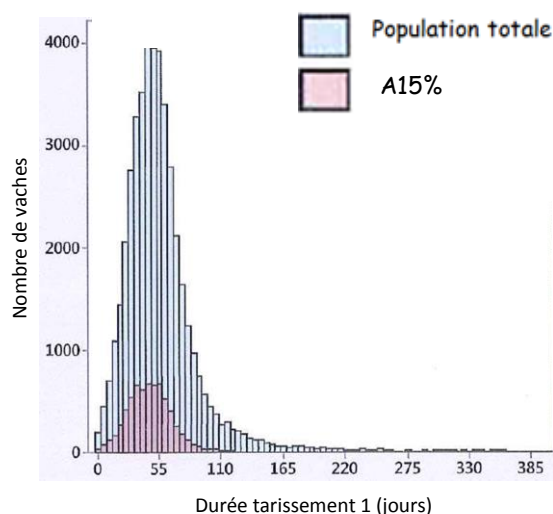
Différence :
environ 9%

Quel que soit l'effectif, les moyennes pour la durée de la **lactation 1** sont quasiment identiques. Ce facteur ne semble pas impacter la production de lait standard par jour de vie. Par contre, les moyennes de la durée de la **lactation 2** présentent une différence d'environ 30 jours, expliquant ainsi une part importante de la variabilité du facteur « production de lait standard par jour de vie ». Cependant, cette différence semble être **moins liée à une stratégie de gestion volontaire** de la part des éleveurs, qu'à des réformes prématurées des animaux en cours de seconde lactation dans le cas de la population totale.

La durée de la 2^{ème} lactation est importante.

4. La durée du 1^{ier} tarissement

Distribution de la durée du 1^{ier} tarissement



Moyenne pour la durée du tarissement	
Population totale	56 j
A15%	47 j

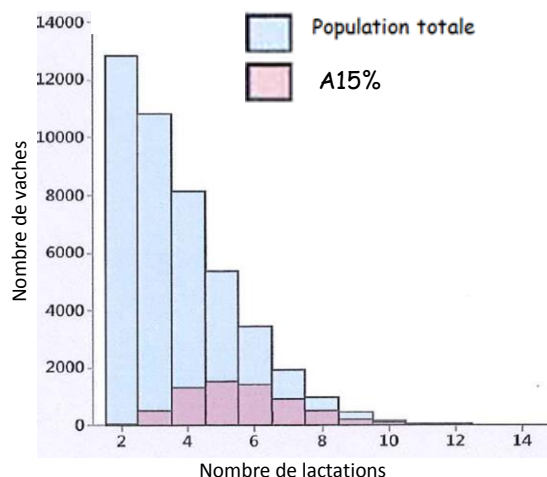
Différence :
environ 19%

Un tarissement plus court (47 jours) pour les primipares permet une meilleure production de lait standard par jour de vie. La littérature confirme bien qu'une durée de 41 à 50 jours est idéale pour les primipares. Cependant, ces dernières ont encore des besoins de croissance, il ne faut donc pas raccourcir d'avantage la durée du tarissement.

Un 1^{ier} tarissement de 41 à 50 jours impacte positivement la production par jour de vie chez les primipares.

5. Le nombre de lactations

Distribution de la longévité



Moyenne pour la longévité	
Population totale	3,8 lactations
A15%	5,6 lactations

Différence :
environ 32%

La longévité explique la part la plus importante de la variabilité de la production de lait standard par jour de vie. Les moyennes des deux groupes sont fortement différentes.

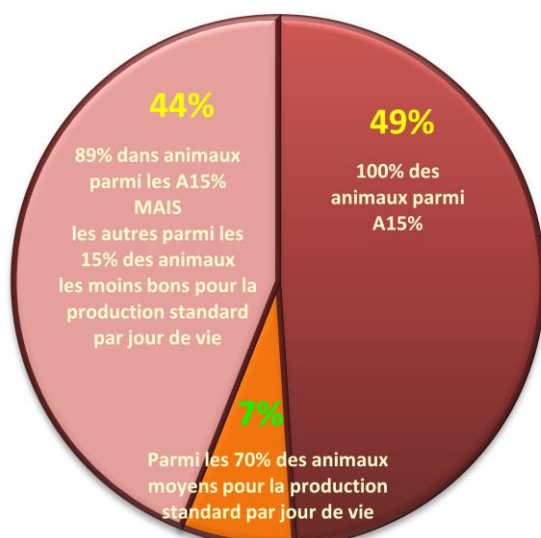
Le nombre de lactations est le facteur ayant le plus d'impact sur la production de lait standard par jour de vie.

6. Existe-t-il un effet éleveur ?

Un effet éleveur ressort-il de la base de données ? Les animaux ayant les meilleurs résultats en termes de production de lait standard par jour de vie sont-ils des animaux managés par les éleveurs de façon optimale ?

Les **E15 %** (306 élevages) ont-ils leurs animaux parmi les **A15%** pour cette même production ?

Diagramme de la répartition des E15% par rapport à leurs animaux et aux A15%



Pratiquement tous les E15% (93%) ont des animaux parmi les A15%. La moitié des E15% ont même tous leurs animaux parmi les A15%. Cela signifie que les meilleurs animaux se retrouvent dans les mêmes élevages, ce qui permet de conclure que le management de l'éleveur a toute son importance. Les animaux sont donc très bien gérés et/ou ont une bonne génétique.

	Moyenne A15%	Moyenne E15%
	Moyenne par animaux	Moyenne par élevages
Age au 1 ^{er} vêlage	27,3 m	27,9 m
Durée de la lactation 1	358 j	359 j
Durée du tarissement 1	47 j	50 j
Durée de la lactation 2	360 j	343 j
Nombre de lactations	5,6 lact.	4,1 lact.
Production de lait standard sur la lactation 1	8.725 kg	8.649 kg
Production protéines sur la lactation 1	289 kg	287 kg
Production de lait standard sur la lactation 2	10.144 kg	9.279 kg
Production protéines sur la lactation 2	340 kg	312 kg
Production de lait standard par jour de vie	17,8 kg	14,7 kg

Logiquement, les résultats de A15% sont meilleurs que ceux de E15%. Cependant, aucune différence importante n'est constatée pour les facteurs « *âge au premier vêlage* », « *durée de la lactation 1* » et « *durée du 1^{er} tarissement* ».

La moyenne de la durée de la lactation 2 pour E15% est quant à elle plus courte que celle d'A15%. A nouveau, cela s'explique probablement par des réformes d'animaux en cours de seconde lactation, ce qui est confirmé par la moyenne de la longévité des élevages, également inférieure. Cela engendre une moindre production de lait et de protéines dans le lait au cours de la 2^{ème} lactation. Finalement, la moyenne de la production de lait standard par jour de vie pour E15% en ressort également inférieure.

D'après l'analyse de la base de données, le paramètre principal permettant d'optimiser la production de lait standard par jour de vie est **une bonne longévité**. Cependant, **les durées des lactations et des tarissements** ont aussi toute leur importance, et, gérées correctement, permettent de meilleures productions par jour de vie. La littérature mentionne enfin qu'un vêlage précoce semble idéal pour cette même production, lorsqu'il est réalisé à **24 mois**.

En vue d'améliorer leur productivité et leur rentabilité, il reste du chemin à parcourir pour nos vaches laitières, qui en Wallonie et en moyenne, vêlent pour la première fois à 28,7 mois, et qui sont souvent trop vite réformées (données 2009).