



**HAL**  
open science

## Bilan de reproduction et de longévité issus d'observations et d'essais réalisés sur le vêlage à 36 mois de génisses laitières en stations expérimentales.

Yannick Le Cozler, Jean-Rémy Peccatte, Yves Y. Gallard, Jean-Marie  
Trommenschlager, Luc Delaby

### ► To cite this version:

Yannick Le Cozler, Jean-Rémy Peccatte, Yves Y. Gallard, Jean-Marie Trommenschlager, Luc Delaby. Bilan de reproduction et de longévité issus d'observations et d'essais réalisés sur le vêlage à 36 mois de génisses laitières en stations expérimentales.. 17. Rencontres autour des Recherches sur les Ruminants, Dec 2010, Paris, France. hal-02758209

**HAL Id: hal-02758209**

**<https://hal.inrae.fr/hal-02758209>**

Submitted on 4 Jun 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Bilan de reproduction et de longévité issus d'observations et d'essais réalisés sur le vêlage à 36 mois de génisses laitières en stations expérimentales

## Reproductive performance, production and longevity of dairy heifers with first caving at 36 months of age: trial results and observations from experimental farms

LE COZLER Y. (1,2), PECCATTE JR (3), GALLARD Y. (3), TROMMENSCHLAGER J.M. (4), DELABY L. (1,2)

(1) AGROCAMPUS OUEST, UMR 1080 INRA, 65 r St Brieuc, CS 84215 35042 Rennes Cedex

(2) INRA, UMR1080, Dairy Production, F-35590 St-Gilles

(3) INRA, UE326, Le Pin au Haras Borculo, F- 61310 Exmes

(4) INRA, UR0055, Agro-Sytèmes Territoires Ressources Mirecourt, F-88500 Mirecourt

### INTRODUCTION

L'optimum d'âge au vêlage a fait l'objet de nombreux travaux en France et à l'étranger. La plupart des résultats convergent sur l'intérêt d'un vêlage à 24 mois dans le cas des systèmes intensifs (Le Cozler *et al.*, 2009). Le 1<sup>er</sup> vêlage plus tardif à 36 mois présente néanmoins de réels intérêts dans les systèmes moins intensifs et utilisant des races mixtes, non sélectionnées de manière aussi forte que la Holstein sur la production de lait. Il existe néanmoins peu de données zootechniques sur cette pratique, notamment lors de vêlages groupés. L'objectif de ce travail est de compiler et d'analyser les résultats issus d'essais et les enregistrements réalisés en routine en stations expérimentales sur des génisses laitières vêlant pour la première fois à 36 mois d'âge.

### 1. MATERIEL ET METHODES

Les performances de croissance, de production et de reproduction de génisses Holstein (370) et Normande (245) nées de 1984 à 2002 sur le domaine expérimental INRA du Pin au Haras (61) ont ainsi été analysées. Des données complémentaires provenant d'essais réalisées sur des génisses Holstein et Montbéliarde (Domaine INRA de Mirecourt 88) ont complété les observations précédentes. Dans les deux élevages, la saison de vêlage à lieu au cours de l'automne - hiver.

### 2. RESULTATS ET DISCUSSION

#### 2.1. FERTILITE ET PARITE

Une première série d'analyses sur l'ensemble des données de la station du Pin au Haras montre qu'il existe une très grande variabilité du taux de réussite à la première IA, en fonction de l'année (25 à 86%) et des races (respectivement 64,5 et 56,5% pour les génisses Normandes et Holstein,  $P < 0,05$ ). Probablement à cause à la grande variabilité des données, l'analyse effectuée en fonction du rang de naissance de la mère ne montre pas d'effet de la parité sur la fertilité des filles (tableau 1), mais toujours un effet race. Les génisses issues de primipares Holstein ont des taux de réussites à l'IA1 ou global de 61,1 et 88,7%, contre 66,0 et 87,7% chez les génisses Holstein issues de multipares. Ces résultats sont de 78,1, 86,9, 75,9 et 86,4% en race Normande.

**Tableau 1** Fertilité<sup>(1)</sup> des génisses selon la race et la parité de la mère

	Race	
	Normande	Holstein
Poids de naissance, kg	40,5	41,4
% réussite IA 1		
Issues de primipares	78,1 <sup>a</sup>	61,1 <sup>b</sup>
Issues de multipares	86,9	88,7
% de réussite global		
Issues de primipares	75,9 <sup>a</sup>	66,0 <sup>b</sup>
Issues de multipares	86,4	87,7

Au sein d'une même ligne, une lettre différente indique une différence significative à  $P < 0,05$ .

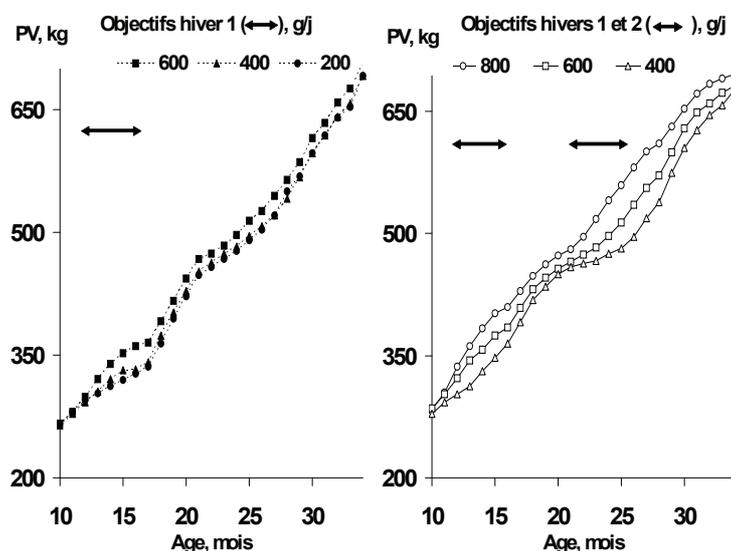
<sup>(1)</sup> La fertilité est évaluée par l'obtention d'un vêlage.

#### 2.2. CROISSANCE ET PERFORMANCES ULTERIEURES

Les travaux réalisés sur l'impact de différents niveaux de croissance pendant la période hivernale (figure 1) montrent des performances de reproduction et de production dégradées chez les génisses dont l'objectif de croissance est de 400 g/j au cours des deux hivers (hiver 1 et 2) consécutifs à la première saison de pâturage par rapport à des croissances de 600 et 800 g/j. La carrière de production des animaux était également écourtée (1,5 lactations contre 2 ou plus ;  $P < 0,05$ ). Lorsque la restriction était appliquée seulement au cours de l'hiver 1, aucun effet n'est observé, y compris lorsque la restriction alimentaire est sévère (200 g/j).

Une expérience complémentaire réalisée à Mirecourt, avec des restrictions encore plus sévères (objectif de - 200 g/j de croissance ou moins) confirment en partie ces résultats, en race Holstein et Montbéliarde. Enfin, chez des génisses ayant des objectifs de croissance moyens (650 g/j de la naissance au vêlage), la modulation de la vitesse de croissance autour de l'IA n'a pas eu d'effet sur le taux de réussite à l'IA. Une seule période de restriction, plus ou moins sévère au cours de la croissance, n'est donc pas pénalisante pour la carrière de la génisse si elle est capable de compenser cette période lors du pâturage.

**Figure 1.** Exemples de profils de croissance étudiés en fonction de différents objectifs de croissance en hiver



Avec une conduite en vêlages groupés tardifs (36 mois), des possibilités de modulation de croissance importantes existent et permettent une grande souplesse dans la gestion de cette période pré-productive de la vache laitière, notamment en fonction de la disponibilité annuelle des fourrages. A la lumière de ces résultats, l'existence ou non d'une souplesse aussi importante chez la génisse vêlant à 24 mois d'âge mérite d'être étudiée.

**Le Cozler, Y., Peccatte, JR, Porhiel, J.Y., Brunshwig, P., Disenhaus, C., 2009. INRA Prod. Anim., 22 (4), 303-316.**