



Quelle vache pour quel système ?

Regard particulier sur les primipares

Anna REICHE ⁽¹⁾ - Luc DELABY ⁽¹⁾ - Ségolène LEURENT- COLETTE ⁽²⁾



⁽¹⁾ INRA - UMR Pegase – 35590 St Gilles

⁽²⁾ INRA - Domaine du Pin au Haras – 61310 Exmes

Introduction

Une contexte laitier favorable (demande mondiale) mais perturbé (volatilité des prix, quotas) qui va nécessiter

Flexibilité et Efficacité

L'animal et sa conduite constituent des leviers d'action

Evaluer à long terme l'aptitude à produire et se reproduire de différents types de vaches laitières affectées à deux stratégies d'alimentation opposées dans le cadre d'une conduite en vêlages groupés

Une large gamme de types de vaches

Deux races : Holstein (Ho) et Normande (No)

Deux familles génétiques intra race : Lait ou Taux

Holstein			Normande		
Lait	TB	TP	Lait	TB	TP
+ 3053	- 3.03	+0.68	+2173	-0.64	+0.95
+2408	+0.75	+1.75	+1780	+2.18	+2.48

108 primipares Holstein et 108 primipares Normande (2006 à 2013) – Index 2014

Deux âges au 1^{er} vêlage : 24 ou 36 mois

Des stratégies d'alimentation contrastées



**Haut niveau
d'apports nutritifs**

**Réduction des intrants
Autonomie**

Ration complète à volonté

HIVER
(100 jours)
Début de lactation

Ensilage de maïs
15% Luzerne déshydratée
30% de concentré et AMV

Ensilage d'herbe / Mi-fané
2% d'AMV
Aucun concentré

Alimentation au pâturage

ETE (250 jours)
Milieu et fin de
lactation

35 ares/vache

55 ares/vache

Pâturage seul

90 jours

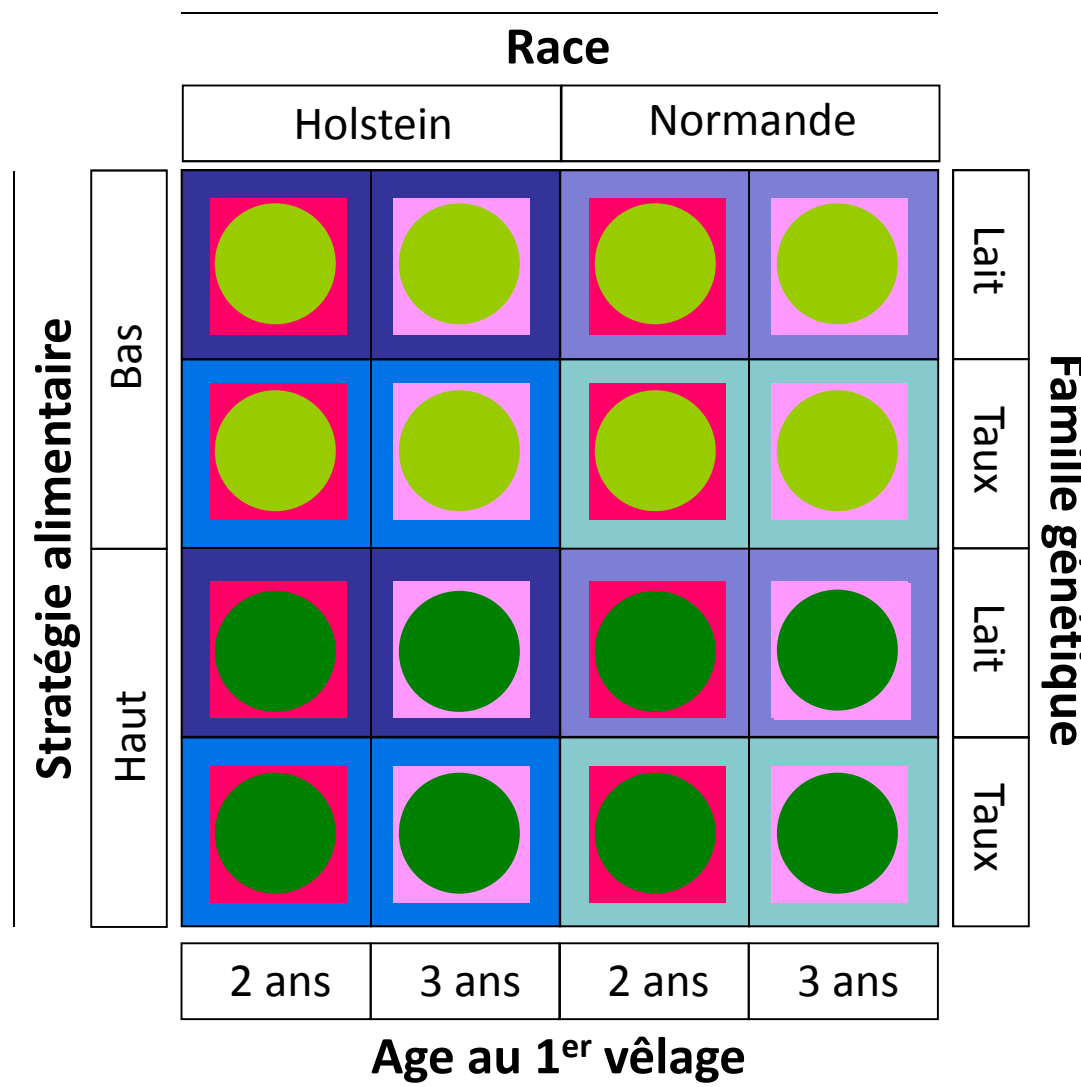
200 jours

Complémentation

4 kg Cc
[Ensilage de maïs]

Aucun Cc

Un schéma expérimental 2 x 2 x 2 x 2



Une brève saison de reproduction

**Au printemps,
seulement 13 semaines de reproduction**

Aucun traitement de synchronisation

Pas d'IA avant 42 jours post partum

Expression de chaleurs et échographies

Suivi des profils de progestérone



**Des vaches affectées à une stratégie
pour toute leur carrière**

L'âge au 1^{er} vêlage influence les performances en 1^{ère} lactation

216 primipares - 108 Ho & No (16 achats Ho)

Vêlage	2 ans	3 ans
Effectif	85	131 (dont 31 ex2ans)
Poids 6 mois	179 (767)	179 (761)
Poids 12 mois	341 (896)	294 (636)
Poids 18 mois	478 (766)	403 (606)
Poids IA 1	430 (453 j)	512 (810 j)

Le Pin - QVQS / Synthèse de 2006 à 2013 (xxx) Croissance g/j

Un effet marqué de l'âge au 1^{er} vêlage

(sauf les teneurs en MG et MP du lait)

Race	Holstein		Normande	
	2 ans	3 ans	2 ans	3 ans
Poids après vêlage	568	636	565	664
Poids fin 1 ^{ère} Lact	573	648	628	692
Lait total (44 s)	5950	6885	4490	5160
TB (g/kg)	37,2	37,6	40,6	41,4
TP (g/kg)	30,9	31,2	34,0	34,1
Perte Etat corporel	-1.20	-1.30	-0.75	-0.85
Etat fin 1 ^{ère} Lact	1,95	2,25	2,85	3,10

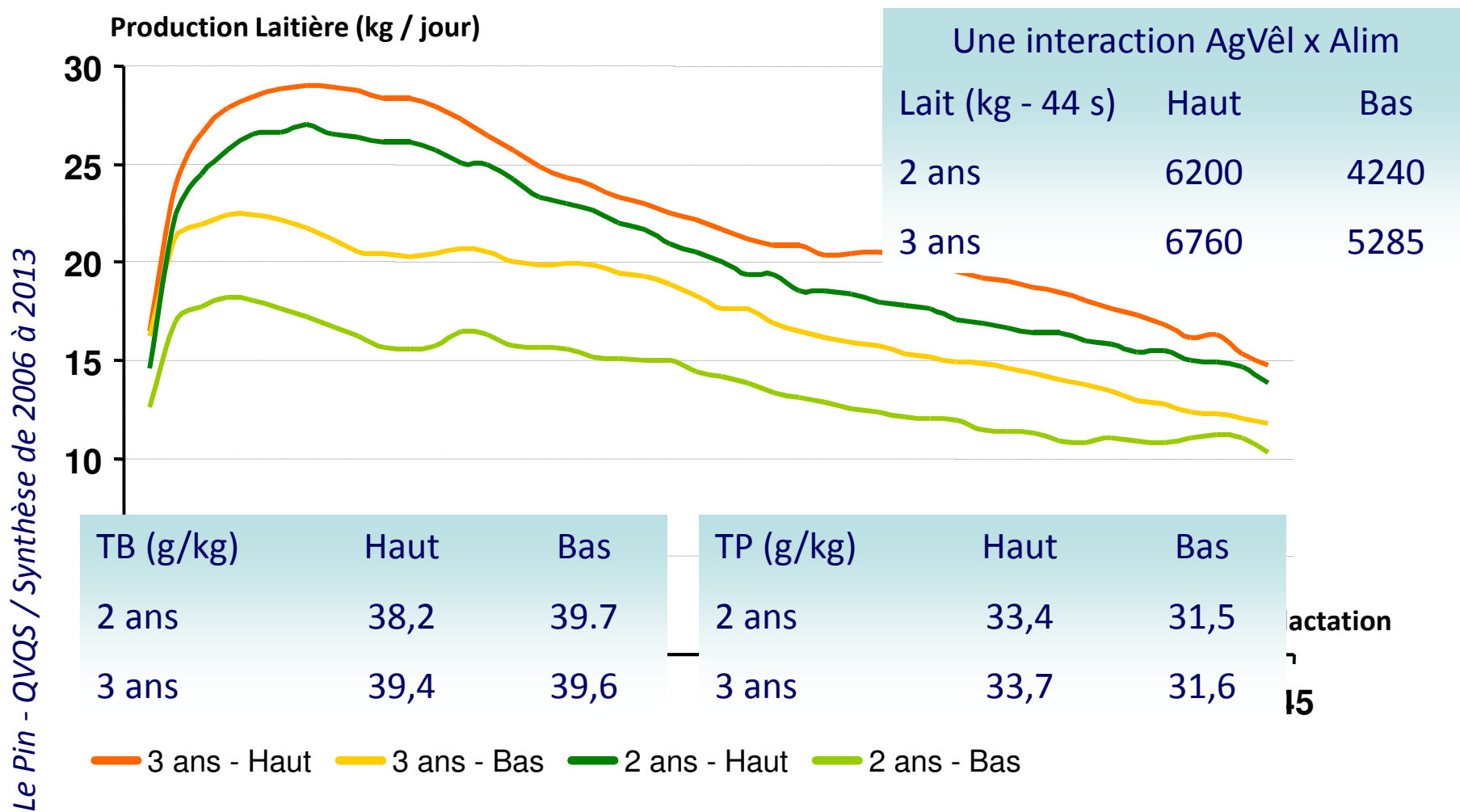
Le Pin - QVQS / Synthèse de 2006 à 2013

Une aptitude à revêler qui varie (et qui parfois pose problème ...)

Race	Holstein		Normande	
	Vêlage	2 ans	3 ans	2 ans
Profil normaux (%)	46	42	62	62
Profil avec retard (%)	28	34	23	16
Int Vêl - 1 ^{ère} Ovul (j)	47	51	36	37
Int Vêl - 1 ^{ère} IA (j)	87	85	82	80
Int Vêl - IA féc (j)	92	97	100	94
Gestantes IA1 & 2 (%)	47	65	69	60
Revêlage (%)	50	63	79	67

Le Pin - QVQS / Synthèse de 2006 à 2013

L'effet de l'âge au 1^{er} vêlage diffère selon la stratégie d'alimentation



En guise de synthèse, la race et la stratégie d'alimentation modulent les effets de l'âge au 1^{er} vêlage

	Holstein				Normande			
	2 ans		3 ans		2 ans		3 ans	
	Haut	Bas	Haut	Bas	Haut	Bas	Haut	Bas
<i>Effectif</i>	21	25	28	34	18	21	33	36
Production laitière (44 semaines)								
Lait (kg)	7108	4793	7880	5889	5297	3685	5645	4680
Mat. Utile (kg)	474	327	538	395	393	267	424	341
Etat corporel (points)								
Perte max	-1,00	-1,35	-0,97	-1,61	-0,50	-1,03	-0,58	-1,10
Nadir	1,93	1,22	2,15	1,53	2,89	2,07	2,93	2,37
Reproduction								
Revêlage (%)	62	40	71	56	93	76	70	64

Et en 2^{ème} lactation ?

De 216 primipares à 137 vaches en 2^{ème} lactation

Sur 103 lactations validées : + 900 kg de L1 à L2

L'écart observé entre Vêl 2ans et Vêl 3ans en L1 (- 800 kg)
reste significatif mais diminue (- 400 kg) en L2

		Lact 1	Lact 1	Lact 2	Lact 2
		Haut	Bas	Haut	Bas
2 ans	Holstein	6680	4750	8710	5750
3 ans	Holstein	7675	5760	9040	6250
2 ans	Normande	5380	3770	6190	4490
3 ans	Normande	5945	4690	6285	5210

Quelques idées à retenir ...

❖ En vêlage 2 ans, lors de la 1^{ère} lactation, les primipares produisent moins de lait mais ont pris un an d'avance.

Cet effet sera d'autant plus important avec une stratégie d'alimentation « herbagère », à faibles apports de concentrés.

❖ Les primipares Ho « programmées pour produire » ont des difficultés de reproduction en temps limité, ce d'autant plus qu'elles vêlent à 2 ans et sont affectées à la stratégie d'alimentation « Bas ».

❖ Les primipares No plus tardives, sont capables de vêler à 2 ans, mais prennent moins de risques et équilibrent mieux les fonctions « Lactation » et « Reproduction ».

Face à la diversité des milieux ...

Choisir un âge au 1^{er} vêlage compatible avec l'animal et la future stratégie d'alimentation



*A terme, pouvoir évaluer
l'interaction Race x AgeVêl x Alim ?*

GIS Elevage Demain – Paris – 9 Mars 2017



Merci pour votre attention ...

