



Des fourrages de qualité  
pour des élevages  
à hautes performances  
économiques et environnementales

Journées AFPF - 25 & 26 mars 2009 - Paris

Maximiser les fourrages et le pâturage  
dans la ration annuelle des vaches laitières

---

Luc DELABY & Jean Louis PEYRAUD

INRA - UMR Production du Lait F. 35590 Saint Gilles

# La vache laitière est un ruminant, ... même la Holstein

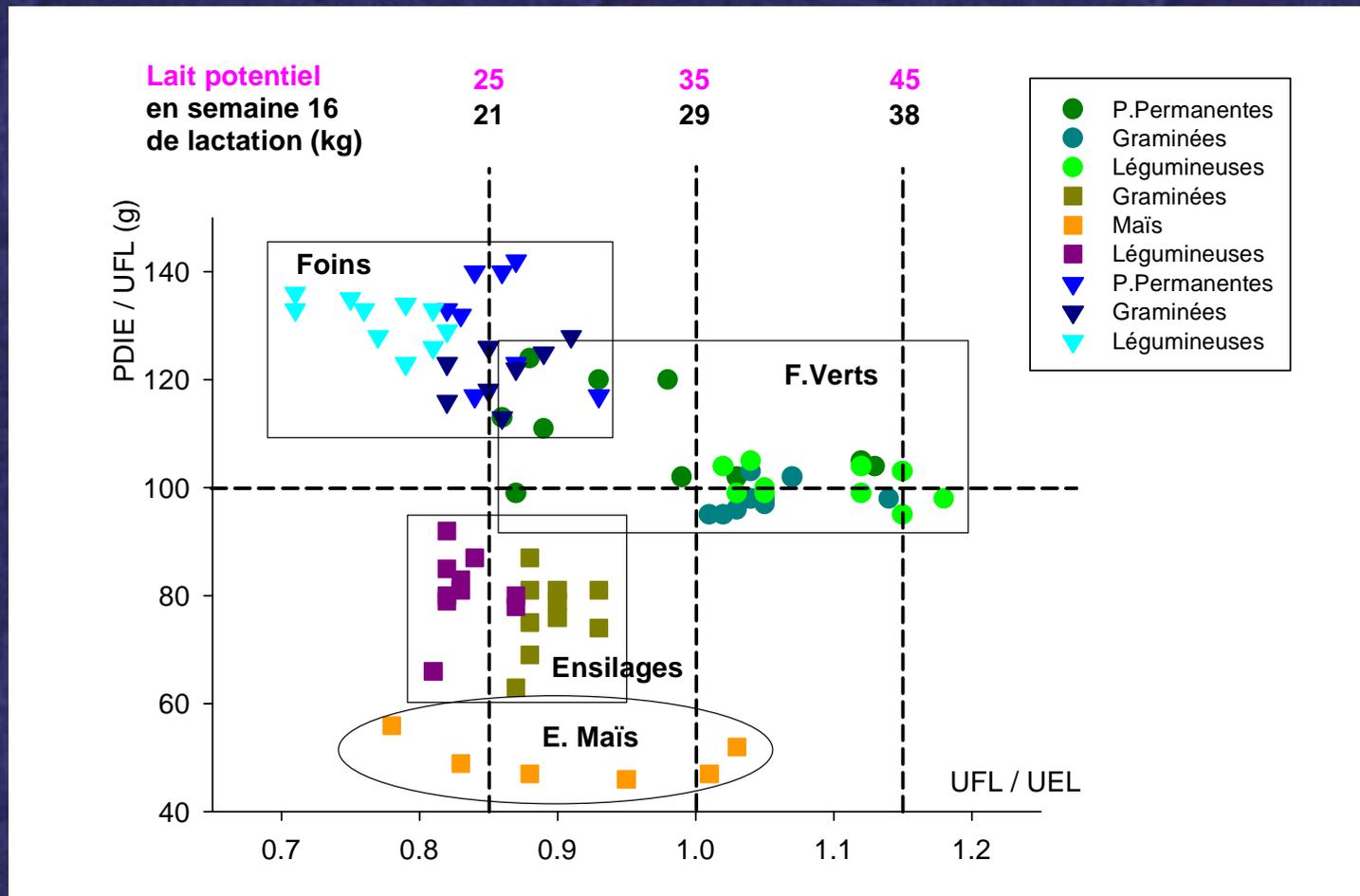
Elle est capable de valoriser des fourrages pour produire du lait... Génial, non ?

Or, elle consomme de plus en plus de concentré :

**220 g /l de lait, soit environ 1500 kg par lactation**

Concurrence alimentaire  
Dépendance des élevages  
Coût de production  
Risques sanitaires

# Pourquoi les fourrages ne suffisent pas ?



Le potentiel laitier a augmenté plus vite que la capacité d'ingestion

# Pourquoi les fourrages ne suffisent pas ?

Recherche de la production maximale par vache

*Efficacité alimentaire - Dilution des besoins d'entretien*

*Moins de vaches pour un même quota*

*Libérer des surfaces pour produire des céréales*

Augmenter la densité énergétique de la ration

*Utilisation de l'ensilage de maïs, avec 50 % de grains*

*Utilisation importante de tourteau de soja*

*Entre 25 et 35% de la ration sous forme de concentré*

# Des systèmes efficaces à base de fourrages

En Irlande, 300 jours de pâturage seul

Mise à l'herbe & Rentrée Etable	01/02 & 25/11
Chargement	2,50 vaches /ha
Fertilisation	250 à 300 kg N /ha
Herbe pâturée	3,9 t
Ensilage d'herbe	1,0 t
Concentré	350 kg

*Des vêlages groupés en fin d'hiver, pour  
produire 90 % du lait à partir de l'herbe pâturée*

# Des systèmes efficaces à base de fourrages

En Irlande, de l'herbe pour produire du lait

Potentiel génétique	Moyen	Haut	Moyen	Haut	Moyen
Conc (kg MS)	375	375	370	370	380
Lait (kg/vache)	6400	7400	6400	6800	5600
TB (g/kg)	38,6	37,2	40,9	40,6	40,7
TP (g/kg)	34,0	33,5	35,6	34,5	35,4
Tx de vêlage (%)	91	83	80	86	85

# Des systèmes efficaces à base de fourrages

Dans l'Ouest de la France, de l'herbe et du maïs

Réseaux	CEDAPA	ADAGE	CRA Bzh	
SAU – SFP (ha)	61 – 47	49 – 41	48 – 38	65 – 50
Cc (kg brut)	820	740	650	410
Lait /vache	6500	5900	7800	6650
Lait / ha SAU	4075	4750	5900	4700
E. Maïs (%SFP)	5	13	34	28

Réduire les charges pour dégager plus de revenu

# Des systèmes efficaces à base de fourrages

En Franche Comté, du foin et du pâturage

*En l'absence d'E. Maïs (AOC), aucun apport de soja  
grâce à la teneur en protéines des fourrages  
(herbe pâturée, foin ventilé, luzerne)*

Département	Jura	Ain	Doubs
SAU - SFP (ha)	73 - 40	120 - 110	77 - 67
Cc (kg brut)	1350	750	1300
Lait /vache	6900	5950	5900
Lait / ha SAU	2340	2540	2625

Renforcer l'autonomie protéique – Garantir l'origine des produits

# Le choix de produire du lait avec les fourrages de l'exploitation

Produire des fourrages de qualité  
en quantité

Pâture plus et pâture mieux

Adapter la conduite des troupeaux

Diversifier pour résister

Y croire et se donner les moyens  
de réussir

# Produire des fourrages de qualité en quantité

Prévoir une SFP importante, et  
accepter un chargement sub-optimal

Des fourrages à haut  
niveau d'ingestion  
(Ensilages > 30% MS)

Des fourrages  
complémentaires,  
d'un point de vue  
agronomique et  
zootechmique  
(EM/Lég. ou Foin/Regain)

# Pâture plus et pâturer mieux

Utiliser longtemps cette ressource de qualité,  
de faible coût et renouvelable.

Des surfaces en herbe accessibles

Une mise à l'herbe précoce

Valoriser l'herbe d'automne

Privilégier les associations,  
les multispécifiques

Accepter l'instabilité des  
performances, les incertitudes et  
les remises en cause.

# Quelle vache pour ces systèmes ?

Un haut potentiel laitier est-il compatible avec des rations riches en fourrages ?

Au-delà du lait, quid de la fonction « Reproduction » et des problèmes sanitaires ?

Au pâturage, faut-il des vaches de petit format ?

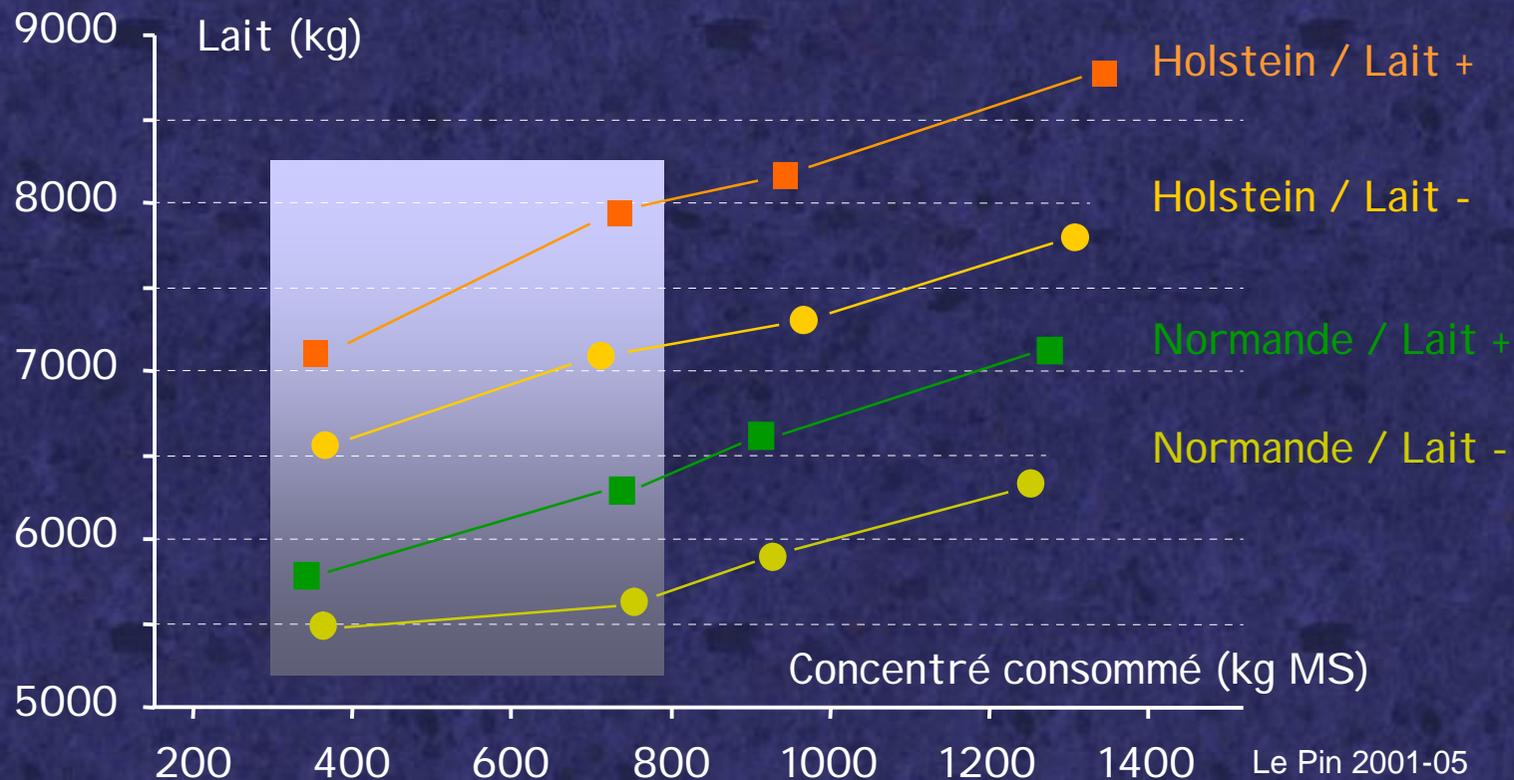
Les races mixtes ou croisées sont-elles mieux adaptées ?

Accepter de ne pas produire 10 000 kg de lait par vache

Veiller à la cohérence Cheptel / Surfaces / Structure

# Quelle vache pour ces systèmes ?

Plus d'index, plus de lait même avec beaucoup de fourrages



Des vaches plus réactives, plus sensibles, moins adaptées ?

# Quelle vache pour ces systèmes ?

Plus d'index, plus de lait même avec beaucoup de fourrages

Hiver (100 j)	EM + 6 kg Cc		EH + 2 kg Cc	
Pâturage (200 j)	Sans Cc		Sans Cc	
Conc (kg MS)	775		390	
Index Lait	1595	2365	1580	2305
Lait (kg)	7080	7950	6550	7115
Perte Etat (pts)	-1,15	-1,30	-1,35	-1,55
Tx de vêlage (%)	81	72	71	69

Race Holstein - Le Pin 2001-05

Des vaches plus réactives, plus sensibles,  
moins adaptées ?

# Adapter la conduite des troupeaux

Limiter l'expression du potentiel tout en maximisant l'ingestion de fourrages

*Limiter les pertes d'état corporel (de 2,5 à 3,0 au vêlage)*

*Limiter les apports PDI (95 g PDI/UFL)*

*Limiter la production de lait sans altérer la capacité de synthèse de la mamelle (durée de tarisst, monotraite)*

Des dates de vêlages et de tarissements en phase avec les disponibilités en fourrages

# Diversifier pour résister

La sécheresse fragilise plus les systèmes laitiers  
à base de fourrages

Plus de stocks pour faire face aux aléas climatiques

La diversité dans les fourrages comme sécurité  
alimentaire (sorgho, céréales immatures, luzerne...)

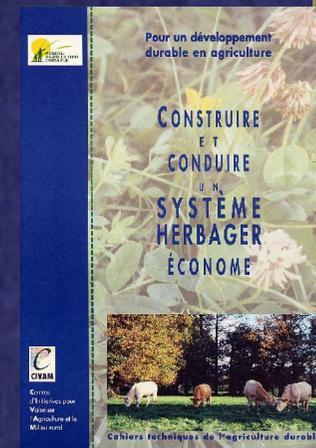
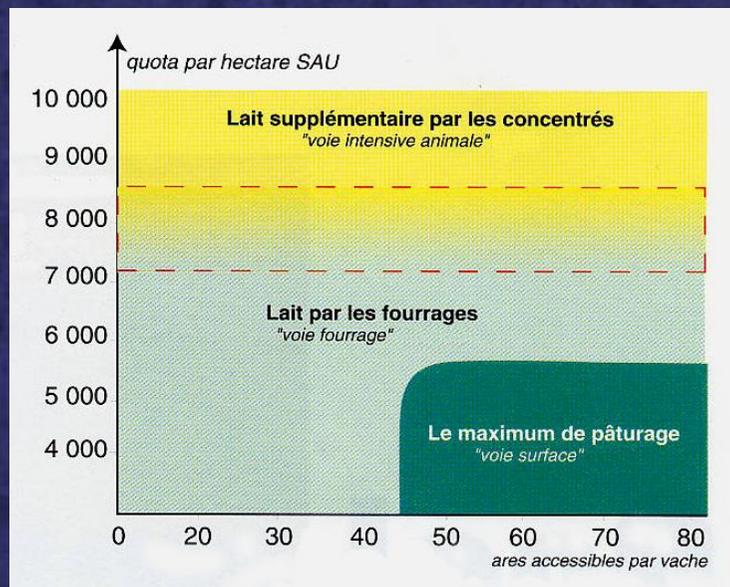
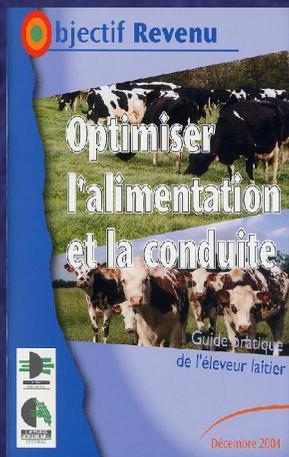
L'opportunisme pour valoriser au mieux les périodes  
« fastes » (pâturage tôt et tard, cultures dérobées, fertilisation  
précoce,...)

Conduite originale des troupeaux (double saison de vêlage)

Retour sur les journées AFPF de Mars 2007

# Se donner les moyens de réussir

Pléthore de travaux et résultats pour mieux valoriser les fourrages dans l'alimentation des vaches laitières



Choisir la voie « fourrage », c'est accepter de ne pas être en permanence au maximum du potentiel

# Enfin, mieux valoriser les fourrages, c'est ...

Mieux utiliser des surfaces sans autres valeurs  
agronomiques ou alimentaires

Réduire les coûts de production et leurs variations

Renforcer l'autonomie alimentaire et améliorer les bilans  
environnementaux

Redonner du rayonnement aux pratiques d'élevage et  
garder la confiance du consommateur (AOC)

**Des arguments solides pour produire  
du lait, du beurre, de la crème et des fromages**