



Des prairies permanentes, unique ressource d'un système laitier biologique en Lorraine

J.L. FIORELLI

X. COQUIL, J.M. TROMMENSCHLAGER, C. BAZARD, A. BLOUET

INRA SAD ASTER Mirecourt

Equipe conception / évaluation de systèmes agricoles innovants

RMT Prairies, Mirecourt, 20 Avril 2011



Des prairies permanentes, unique ressource
d'un système laitier biologique en Lorraine

Introduction

Prix du lait : tension persistante... charges ?

Durabilité socio-écologique

Conception de systèmes agricoles : partir de l'hétérogénéité du milieu, atouts et contraintes

« condition forte de durabilité agro-environnementale »

la Lorraine, région de polyculture-élevage



des prairies permanentes, des potentialités

Modalités de conduite et performances du SH, Expérimentation-système, Stratégie fixée et pilotage ajusté / aléas

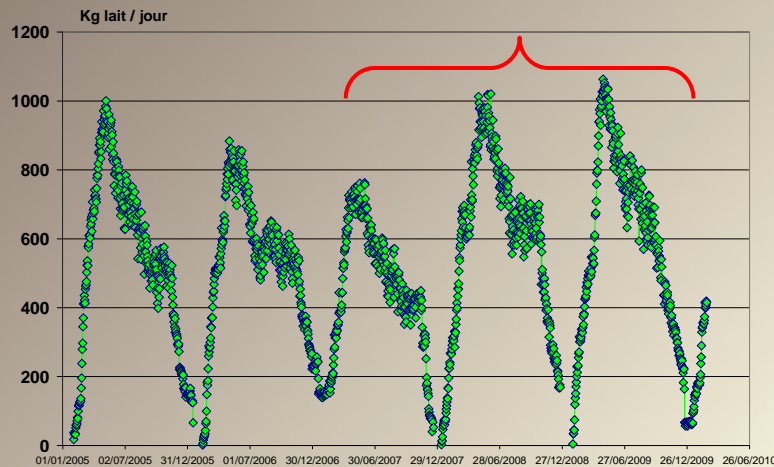
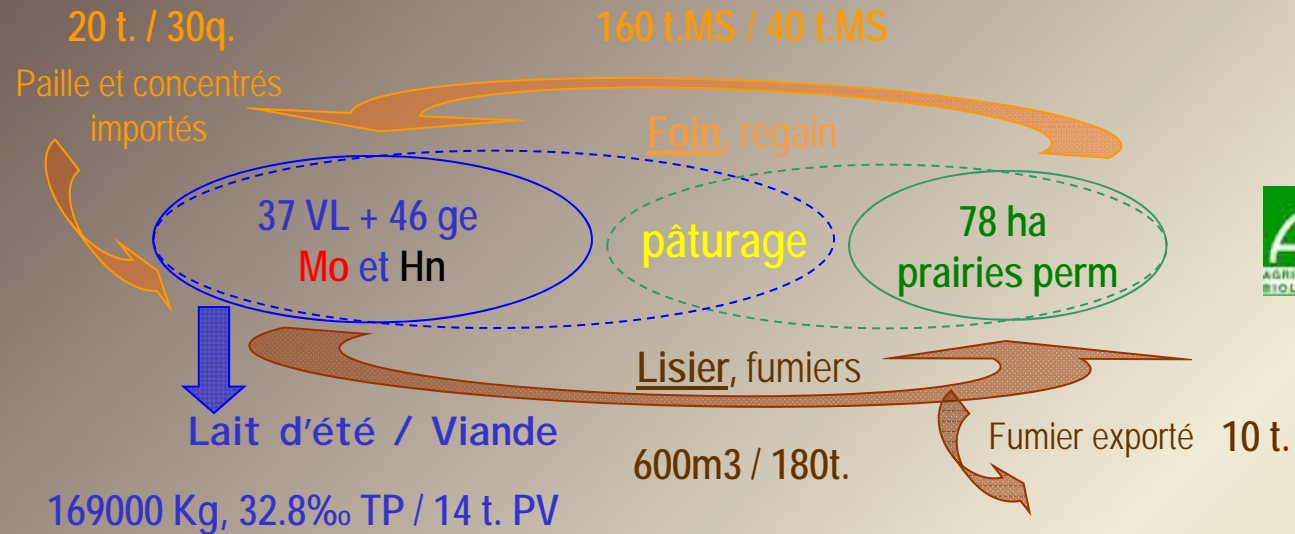
« Maximiser le pâturage » dans un système autonome et économe

RMT Prairies, Mirecourt, 20 Avril 2011

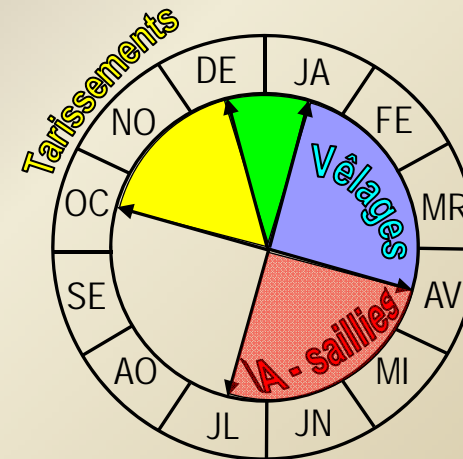


Des prairies permanentes, unique ressource d'un système laitier biologique en Lorraine

Un système herbager simple et (quasi) autonome





RMT Prairies, Mirecourt, 20 Avril 2011





Des prairies permanentes, unique ressource d'un système laitier biologique en Lorraine

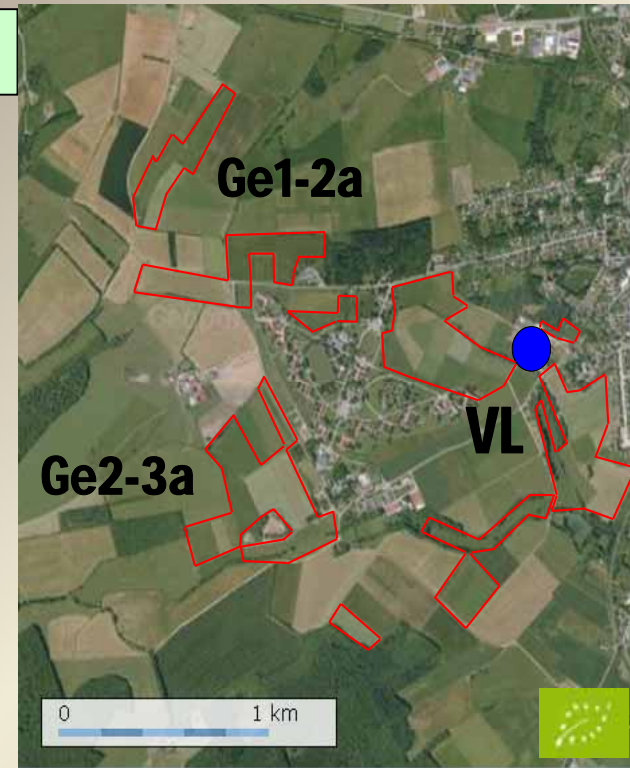
Un parcellaire de prairies permanentes dans différents milieux...

Trois îlots : VL, Ge1-2a, Ge2-3a 

 de 2005 à 2008, 23 ha exclt P (30%)
50 ha en F / P (64%)

 en 2009, slt 37 ha en F / P (47%)
en raison ajustement imp / troupeau

 de 2005 à 2009, 74% surface = F / P



... un passé « cultural » de désintensification progressive

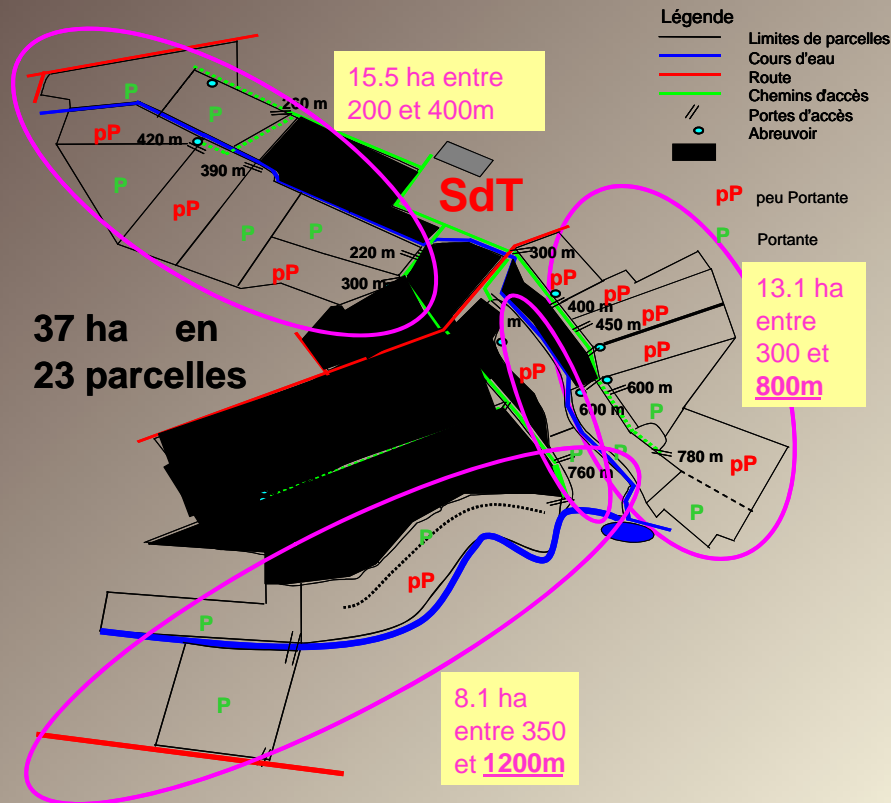
RMT Prairies, Mirecourt, 20 Avril 2011



Des prairies permanentes, unique ressource d'un système laitier biologique en Lorraine

Les vaches du SH parcourent de longues distances...

✓ Une exigence d'aptitude à la marche



La distance parcourue pour accéder et revenir des parcelles du SH,
12 km / semaine, 400 km / campagne

➔ Des problèmes de boiterie persistants...

	Nb Evts	Nb VL	Mo	Hn
2006	27	17	11	6
2007	21	20	13	7
2008	31	25	12	13
2009	20	20	15	5

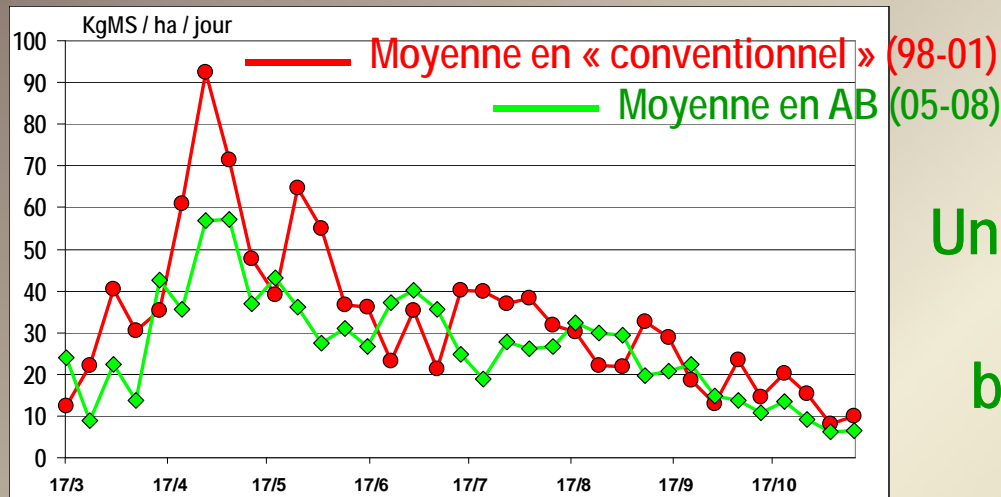
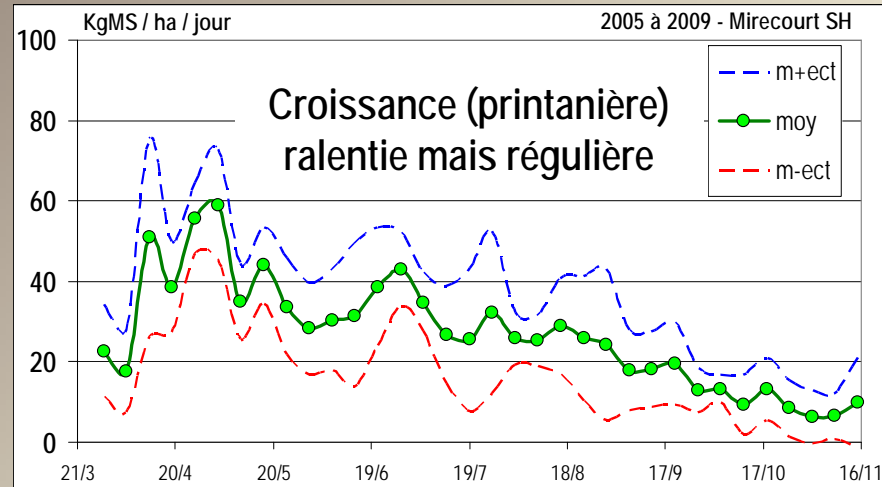
RMT Prairies, Mirecourt, 20 Avril 2011



Des prairies permanentes, unique ressource d'un système laitier biologique en Lorraine

La production d'herbe des prairies permanentes

- ✓ conditions favorables à l'herbe
- ✓ 5.3 t.MS / ha (n = 41)
de 2.9 à 7.4 t.MS / ha en moy 5 ans
- ✓ (P /) F / P = 5.6 t.MS / ha
si Déprim. = 6.1 t.MS / ha
- ✓ P excl. = 5.1 t.MS / ha



Une « explosion » printanière
de la pousse de l'herbe
beaucoup moins marquée
qu'auparavant

RMT Prairies, Mirecourt, 20 Avril 2011



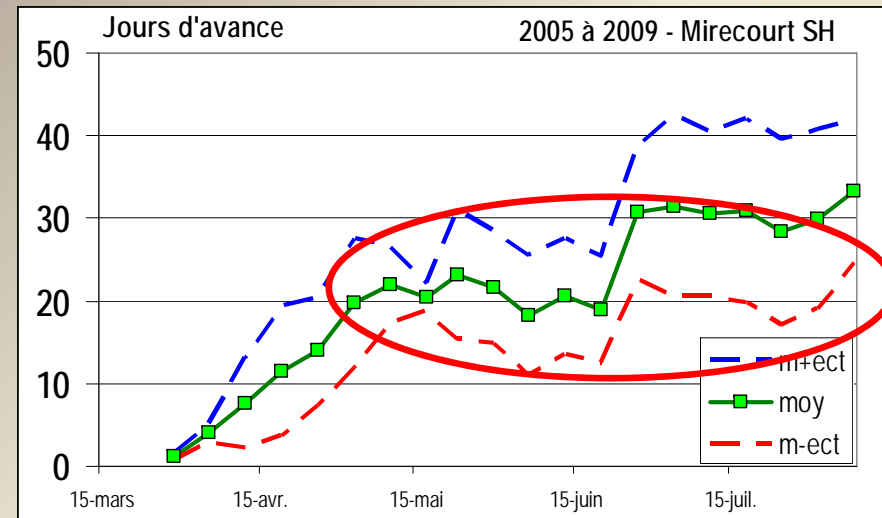
Des prairies permanentes, unique ressource
d'un système laitier biologique en Lorraine

Une durée de pâturage maximisée...

- ☞ 245 j pâturage : 24 Mars → 25 Nov 85% lait produit
- ☞ 213 j pâturage J+N : 15 Avril → 14 Nov 76% lait produit

☞ pât tournant à faible durée de séjour

- ✓ 20 puis 30 Jours d'Av de mai à juillet
- ✓ ingestion d'herbe limitée en fin prtps
- ✓ durées de repousse : 4 à 8 semaines
- ✓ distribution de 1-3 Kg foin au prtps
- ✓ ± 400 km / chemins...



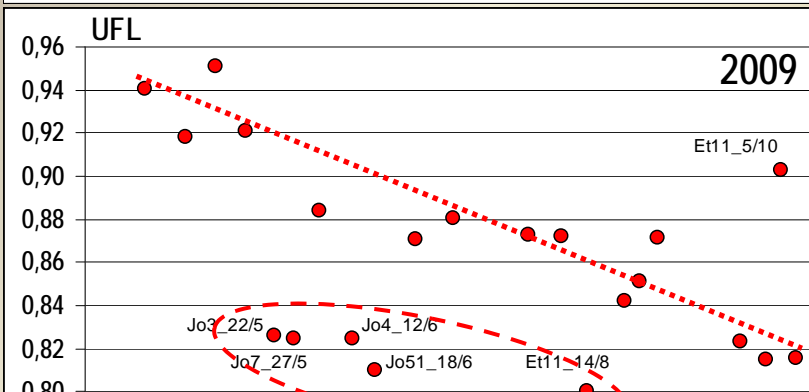
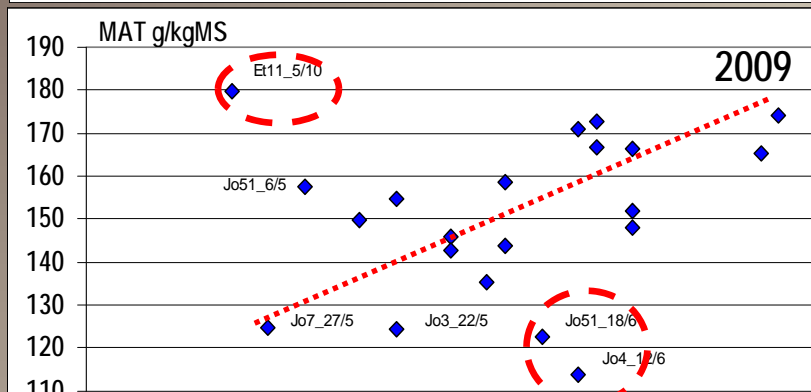
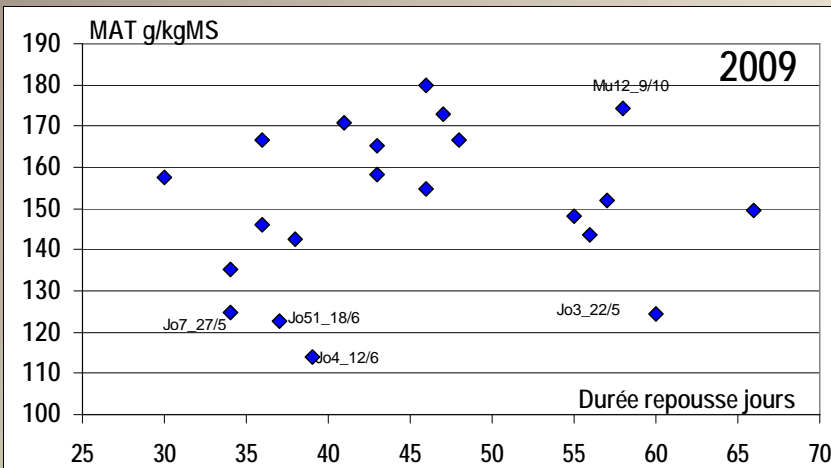
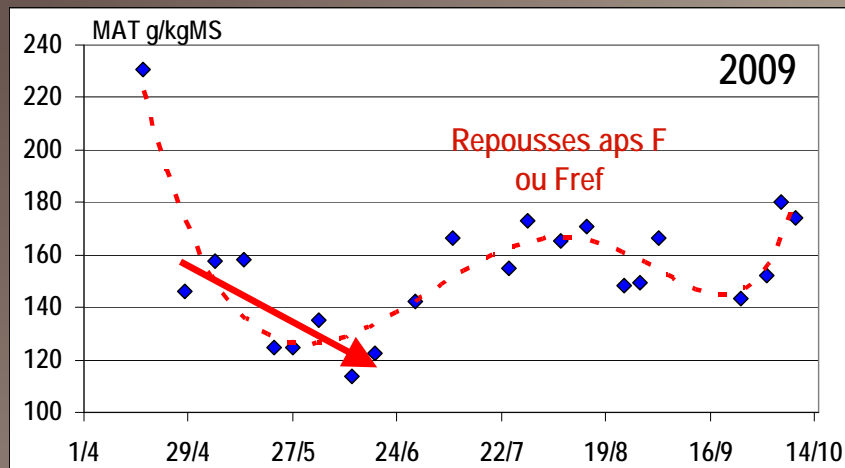
Une **sécurité** entretenue par l'herbe sur pied
grâce à une bonne proportion de **Lég** (Tblanc, Lotier)

RMT Prairies, Mirecourt, 20 Avril 2011



Des prairies permanentes, unique ressource
d'un système laitier biologique en Lorraine

Les valeurs nutritives de l'herbe offerte...



qui invitent à analyser la combinaison « flore X pratiques »
(parcelle, enchaînement de parcelles et complémentation)

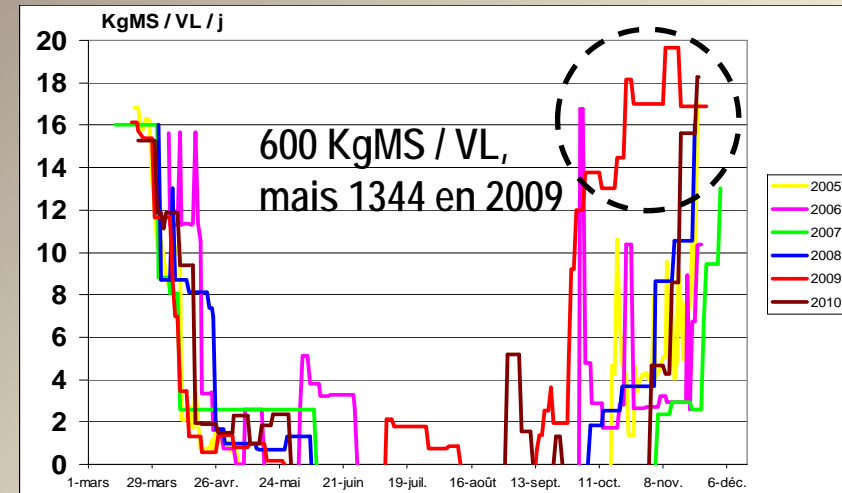
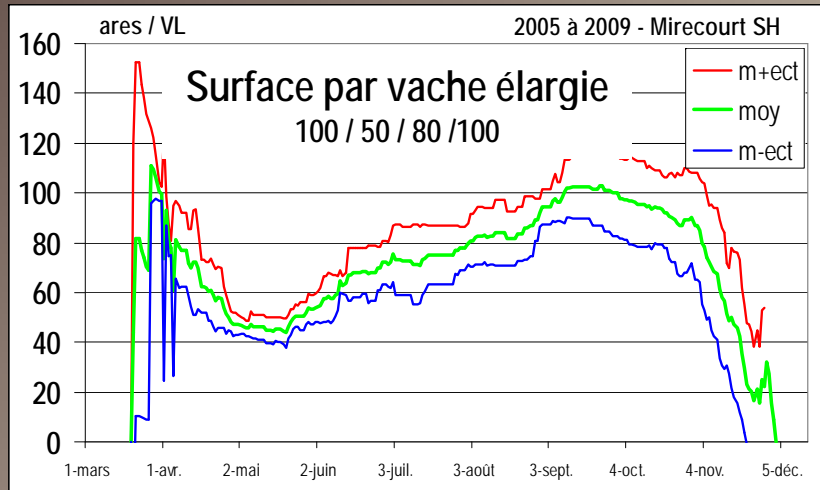
RMT Prairies, Mirecourt, 20 Avril 2011



Des prairies permanentes, unique ressource
d'un système laitier biologique en Lorraine

L'équilibre « troupeau-ressources »

Chargement global : 0.9 UGB / ha



...avec une consommation de foin réduite

[2.2 t.MS / VL / an dont 300-400 kg regain]

sans aucun aliment concentré

☞ au 1er OC 2008, stock foin = 421 t.MS
Conso annuelle hors sécurité = 145 t.MS



- élevage cohorte 20 veaux → bœufs
- déficit fourrager d'automne 2009
- 3 ha de prairies en moins

RMT Prairies, Mirecourt, 20 Avril 2011

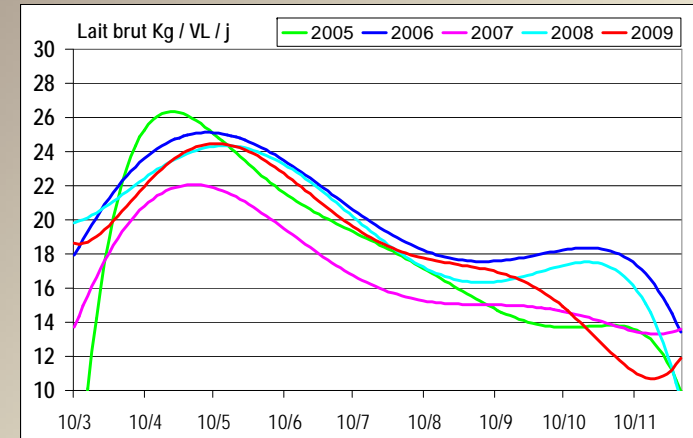


Des prairies permanentes, unique ressource d'un système laitier biologique en Lorraine

Une production laitière qui compromet les performances de reproduction ?

👉 En moyenne, 185000 Kg Lait prod / an

2005 / 09	LAIT Kg / VL	TB g / kg	TP g / kg	Durée lac jours	Nb. lac
Troupeau	5090	41.9	32.5	278	146
Hn	5404	41.9	32.0	282	64
Mo	4845	41.9	32.9	274	82



Pérennité troupeau : repro 2005 & 2006...

	2005	2006	2007	2008	2009
Pourcentage de vaches fécondées (%)					
Mo	81	33	79	74	81
Hn	52	33	76	64	50

	2005	2006	2007	2008	2009
Etat d'engraissement à la mise en reproduction					
Mo	1.9	2.0	2.1	2.1	1.8
Hn	1.4	1.5	2.2	2.0	1.6

	2005	2006	2007	2008	2009
Intervalle Vêlage - Insémination fécondante (jours)					
Mo	87	86	70	86	90
Hn	112	141	73	84	120

Hors vaches conduites en lactation prolongée

- ✓ en 2006, 14 VL non gestantes → non tariés et non réformés → lac prolongées en 2007
- ✓ avancée des vêlages d'1 mois à p. de 2008

✓ valeurs-plancher de NEC → repro ↘

✓ maintien de la conduite en vêlages groupés, sur 3 mois ?

RMT Prairies, Mirecourt, 20 Avril 2011



Des prairies permanentes, unique ressource d'un système laitier biologique en Lorraine

Discussion - conclusion

✓ Un système sécurisé par les stocks, au pâturage et en hiver

Avec des limites : distances parcourues, excédents de stocks, sécurité...

✓ Une gestion du pâturage facilitée, mais...

Comment reconstituer des réserves corporelles avec de l'herbe de prtps ?

✓ La pérennité du troupeau questionnée de façon récurrente

Sauf à assouplir la conduite de la reproduction

☞ Certains leviers de flexibilité activés, d'autres en réflexion...

☞ Performances environnementales, énergétiques et économiques en cours de mise en forme...

➔ Modalités durabilité « sociale » des systèmes innovants ?





Merci de votre attention !

RMT Prairies, Mirecourt, 20 Avril 2011