



# Concilier productivité et autonomie en valorisant la prairie

Journées AFPF (25 - 26 mars 2014 – Versailles)

## Les atouts sociétaux et agricoles de la prairie

JL Peyraud<sup>1</sup>, L Delaby<sup>1</sup>, R Delagarde<sup>1</sup>, J Pavie<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UMR Pegase, <sup>2</sup>Institut de l'élevage, UMT RIEL

# La prairie : entre intérêts publics et désintérêt des éleveurs (1)

## ➤ Des atouts de la prairie de mieux en mieux (re)connus

- Couplage des flux de C et de N : stockage de C, limitation des flux de nitrate
- Limitation de l'usage des pesticides
- Entretien de la biodiversité et fourniture de services biotiques (pollinisation....)
- Lutte contre l'érosion
- Maintien de l'élevage et d'un tissu rural dans les zones difficiles
- Autonomie protéique de l'exploitation
- Limitation de la consommation d'énergie fossile



*van den Pol-van Dasselaar et al (2014)*

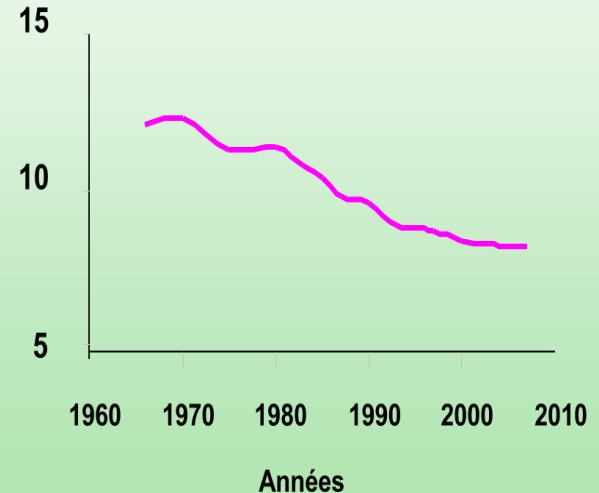
- Des primes (ICHN, PHAE, PMTVA) qui ont de fait contribué au maintien des prairies permanentes en soutenant l'élevage dans les zones difficiles

# La prairie : entre intérêts publics et désintérêt des éleveurs (2)

## ➤ Mais des surfaces qui ne cessent de diminuer (en plaine)

- Perte de 4,6 millions d'ha (30% de la surface initiale) en 40 ans
- Stabilisation apparente des surfaces (% SAU) depuis la réforme de la PAC 2003 (mais perte de 890 000 ha SAU en 10 ans)
- La prairie continue d'être retournée en zone herbagère de plaine orientée vers le lait (NO et NE) (- 10% Basse Normandie) (*Institut de l'élevage, 2013*)
- Accélération du processus en 2015 avec l'arrêt des quotas ?

Praires permanentes française (M ha)



# La prairie : entre intérêts publics et désintérêt des éleveurs (3)

## ➤ Des causes du déclin bien connues

- **Techniques** : Spécialisation, intensification des troupeaux et des surfaces, agrandissement des troupeaux
- **Economiques** : (1) Prix attractif des céréales, du soja, du pétrole et des engrais et maintenant (2) prix élevé des céréales qui favorise l'arrêt de l'élevage
- **Sociales** : Complexité et aléas de l'herbe vs sécurité et « productivité » des systèmes maïs ; image passéiste des systèmes herbagers
- **Politiques** : (1) Soutiens direct aux céréales (PAC de 92) ; (2) peu de soutien (publics/marchés) à la prairie de plaine (hormis MAE SFEI); (3) révision des références Corpen
- **Communication** : « systèmes herbagers » associés à systèmes « tout herbe » et donc à « systèmes extensifs » et à « systèmes saisonnés »

# La prairie : entre intérêts publics et désintérêt des éleveurs (4)

- L'avenir de la prairie dépendra de son aptitude à
  - **Convaincre les éleveurs par**
    - Ses atouts économiques et les économies d'intrants qu'elle permet
    - Sa capacité productive et souplesse d'utilisation
    - Sa valeur alimentaire équilibrée
    - L'adaptation des systèmes face aux nouvelles réglementations (GES, plan particules-NH<sub>3</sub>,...)
  - **Convaincre les filières par**
    - Pas/peu de saisonnalité de la production
    - Contribution à un signe de qualité des produits valorisable par les marchés

# La prairie : au cœur de systèmes multiperformants

## ➤ Conduite de l'alimentation

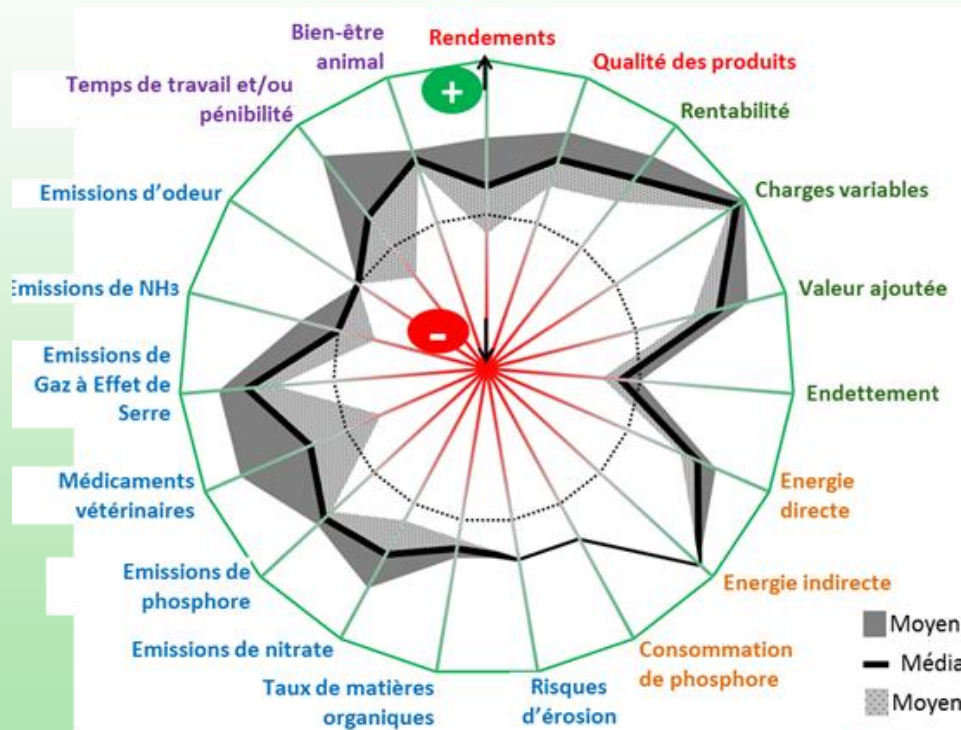
- *Accroître la proportion de prairies dans la SAU de l'exploitation*
- *Diminuer la proportion de cultures annuelle dans la SAU de l'exploitation*
- *Diminuer le chargement*
- *Accroître la pratique du pâturage*
- *Introduire des mélanges multi espèces (graminées et légumineuses) pour accroître les rendements*
- *Améliorer la qualité nutritionnelle des fourrages conservés*

## ➤ Choix de la génétique animale

- *Accroître la robustesse des animaux*

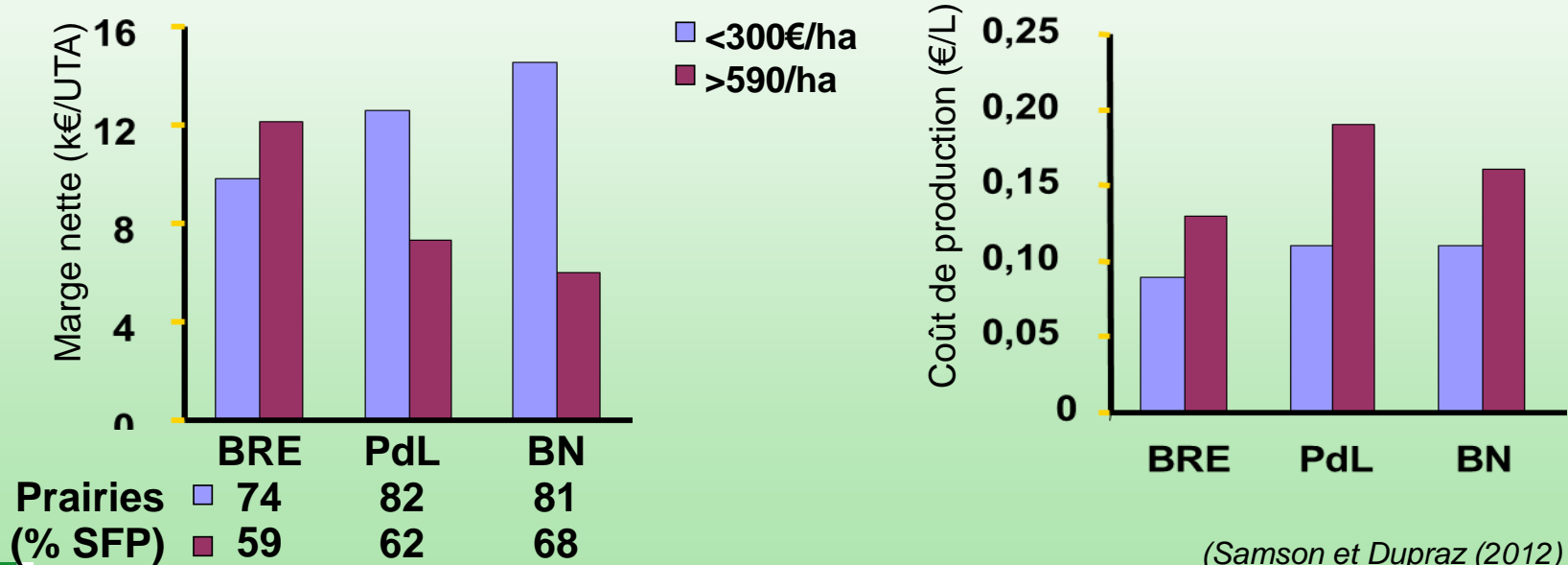
## ➤ Conduite du troupeau

- *Augmenter le nombre de lactation par vaches (4 lactations au lieu de 3)*



# Performances économiques des systèmes valorisant de la prairie (1)

Données RICA (OTEX 41) – moyennes de 3 années (2004-2006) ;  
non prise en compte des subventions, charges financières, salaires et fermages

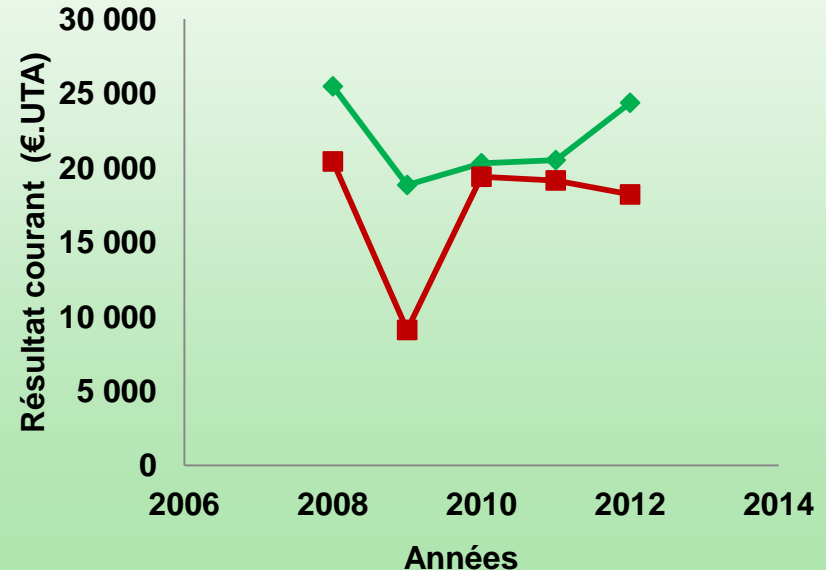


(Samson et Dupraz (2012))

# Performances économiques des systèmes valorisant de la prairie (2)

Données moyennes d'exploitations spécialisée lait du réseau RAD et d'exploitations conventionnelles RICA (OTEX 41)  
(Quentin et al, non publié)

	<b>RICA</b>	<b>RAD</b>
SAU (ha)	78	56
Céréales	20	8
Mais (%SFP)	32	11
Quota (10 <sup>3</sup> L)	349	266





# Changer le regard sur la productivité des systèmes valorisant de la prairie (1)

## ➤ La MS produite est plus faible avec l'herbe que le maïs

- **8,3 vs 12,3 t MS/ha** en moyenne (*Enquête pratiques culturales, 2006*)
- Forte variabilité régionale : **6,5 à 10,6 t MS/ha** en Bretagne (*Defrance et al., 2005*)

## ➤ Les chargements à l'herbe sont plus faibles

	Stocks	Maïs - herbe	Herbe
Maïs dans SFP (%)	50 - 60	20 - 50	< 20
Stocks / vache (t MS/an)	4 - 5	2,5 - 3,5	2,0 - 2,5
Chargements (UGB/ha SFP)	1,6 - 2,0	1,6 - 1,8	1,4 - 1,8
Production I (lait / hectare SFP)	8 - 11 000	7 - 11 000	6 - 9 000

# Changer le regard sur la productivité des systèmes valorisant de la prairie (2)

Simulations pour une exploitation laitière produisant 400 000 l de lait disposant de 75 ha de SAU  
Rendement E. Maïs / Herbe : 12,0 / 8,5 t MS/ha (Delaby et al, non publié)

	Intensif	Herbager
Ensilage maïs (ha)	<b>35,5</b>	<b>0</b>
Herbe (ha)	<b>12,9</b>	<b>72,0</b>
Cultures ventes (ha)	<b>26,6</b>	<b>2,9</b>
Lait (kg/vache/an)	<b>8700</b>	<b>6900</b>
Vaches laitières	<b>50</b>	<b>63</b>
UGB totales	<b>83,3</b>	<b>98,9</b>
Chargement (UGB/SFP)	<b>1,72</b>	<b>1,37</b>
Lait (kg/ha SFP)	<b>8264</b>	<b>5547</b>

	Intensif	Herbager
Besoin Tx soja (t)	<b>77,0</b>	<b>9,1</b>
Surface au Brésil* (ha)	<b>38,5</b>	<b>4,5</b>
Lait/ha SFP mobilisée	<b>4602</b>	<b>5221</b>
Besoin achat paille (t)	<b>32</b>	<b>86</b>
Lait (kg/ha total mobilisé)	<b>4255</b>	<b>4180</b>

\* : rendement : 20 qx tourteau /ha et 4,5t paille/ha

# Des prairies doublement performantes

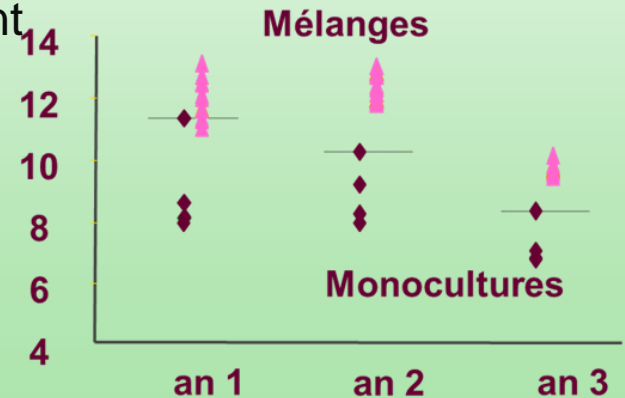
## Quelles pratiques mettre en œuvre ?

### ➤ Accroître la production d'herbe par l'apport d'engrais

- 1 à 2 t MS/ha avec apports modérés de printemps ( $< 10$  kg / t MS escomptée) sans risque de fuite de  $\text{NO}_3$  et sans perturber le développement des légumineuses

### ➤ Utiliser les complémentarités entre espèces

- **Mélanges binaires** (RGA-Trèfle) : Comportement incertain du trèfle et productivité parfois limitée (Le Gall, 2004)
- **Prairies Multi espèces** Espèces fixatrices/non fixatrices, à enracinement profond/superficiel
- Effet positif de la diversité (Kirwan et al., 2007)



# Des prairies doublement performantes

## Valorisation par les animaux

Doses	R	RT	RTC	RTCF
	35	24	22	11
TB, TV		3	3	3
Chicorée			1,5	1,5
Fetouque				11

	R	RT	RTC	RTCF
Lait (kg/j)	<b>16,9</b>	<b>17,8</b>	<b>18,3</b>	<b>18,6</b>
Ingéré (kg MS/j)	<b>14,3</b>	<b>15,1</b>	<b>16,3</b>	<b>16,5</b>
Jour pâturage	<b>749</b>	<b>816</b>	<b>788</b>	<b>770</b>
Lait (t/ha)	<b>14,0</b>	<b>16,1</b>	<b>15,6</b>	<b>15,6</b>

- Fertilisation N: identique (80 kg N/ha/an)
- Pâturage sans complément dès que possible
- 4 troupeaux (10 VL), 4 blocs pâturés
- 13 cycles (automne 2011 - été 2013)

2 années « arrosées » et « fraîches »  
 Un léger plus lié aux performances par jour  
 Chicorée en pure plus facile à gérer ?



(Delagarde et al., 2014)

# Des systèmes multiperformants avec les légumineuses

## ➤ Gagner en autonomie azotée avec les légumineuses ira aussi de pair avec

- Une réduction des besoins en énergie fossile (1 kg N minéral = 55 MJ)
- Une meilleure traçabilité de l'alimentation
- Une gestion plus conservatrice de l'azote (moins d'émissions de N<sub>2</sub>O)
- Une plus grande robustesse face au changement climatique
  - Résistance à la sécheresse : grandes légumineuses (luzerne, trèfle violet)
  - Résistance à des températures élevées : petites légumineuses (TB, lotier)

# Des prairies bien valorisées

## Pourquoi valoriser toute l'herbe produite ?

### ➤ Réduire les coûts de production

- Economies de concentré, de besoins en fourrages conservés

### ➤ Accroître l'autonomie de l'exploitation

- Autonomie azotée et autonomie protéique avec les légumineuses

### ➤ Contribuer à la sécurité alimentaire mondiale

- Production de protéines de haute valeur nutritionnelle à partir de ressources non alimentaires et/ou de surfaces non utilisables pour d'autres productions
- « *Edible protein ratio* » (FAO, 2011)
  - Feedlots US = 0,53
  - Systèmes laitiers PB = 1,1
  - Systèmes herbagers = 10,1

# Des prairies bien valorisées

## Quelles pratiques mettre en œuvre ?

### ➤ Pâture de manière plus intense

- Pâture 1 cm plus bas = + 500 kg MS/ha
- + 1 VL/ha = + 1700 kg lait/ha et – 1 kg lait/vache

### ➤ Éviter le gaspillage en croyant produire plus par vache

- Distribution de 5 kg Ens maïs n'accroît pas la production de lait (*Chenais et al., 2001*)
- 1,4 t MS d'herbe produite et non consommée sur 60j au printemps à 5 UGB/ha

### ➤ Profiter de l'herbe produite en contre saison

- Allonger la saison de pâture quand c'est possible (*Delaby et al, 2014*)

### ➤ Limiter les pertes à la conservation

- 15 à 30 % du fourrage récolté, pas d'innovation depuis plus de 20 ans

# Conclusion : les systèmes de plaine valorisant de la prairie ont-ils de l'avenir ?

## ➤ L'avenir de la prairie

- La PAC soutient de fait la prairie permanente en zone de montagne mais le soutien en zone de plaine reste(ra) modeste alors que la prairie y est menacée
- Des incitations nombreuses au retournement : fin des quotas, agrandissement des troupeaux, acceptabilité par les éleveurs, prix élevé des céréales
- L'avenir de la prairie en zone herbagère de plaine dépendra d'abord de son aptitude à convaincre par ses atouts propres

## ➤ La Prairie est au cœur de la multi performance

- Maîtrise des coûts et des investissements, environnement, autonomie



# Conclusion : les systèmes de plaine valorisant de la prairie ont-ils de l'avenir ?

## ➤ Des marges de manoeuvre à explorer et valoriser

- Valoriser entre 1 et 3 t MS / ha en plus qu'aujourd'hui
- Productivité primaire des surfaces : complémentarités entre espèces, parcelles
- Valorisation de l'herbe produite: pratiques du pâturage, conservation

## ➤ D'autres voies d'action

- **Communication** : (1) Sortir de l'opposition systèmes herbagers vs intensifs, (2) les systèmes valorisant de l'herbe peuvent dégager du revenu, (3) un argumentaire à construire à destination des filières et pouvoirs publics
- **Revisiter les critères d'évaluation** pour mieux communiquer auprès des différents types de porteurs d'enjeux
- **La formation et le conseil** : Fournir les outils et référentiels adaptés