

# Les prairies permanentes françaises, au cœur d'enjeux agricoles et environnementaux



avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale « Développement agricole et rural » De nouveaux outils pour une nouvelle approche de leur gestion Eric Pottier













# Les enjeux du projet

- Agricoles: redonner une place aux PP dans les systèmes d'alimentation (atouts techniques, économiques)
- **Environnementaux**: biodiversité, qualité de l'eau, érosion, climatique ...

# Promouvoir la Prairie Permanente auprès des techniciens et des éleveurs



# Les objectifs

### Sur le plan technique

- Acquérir des références actualisées sur les valeurs, les potentialités des prairies permanentes dans une démarche de recherche participative
  - Situer le potentiel des PP, fourragers et environnementaux
  - Préciser la variabilité et les facteurs de celle-ci
- **Disposer d'un argumentaire** en exploitation pour discuter la place et le rôle des PP



# L'objectif finalisé

**Disposer d'un outil SIMPLE** de diagnostic et de conseil s'appuyant sur des approches nouvelles, complémentaires

Un objectif ambitieux mais réalisable : élaborer une typologie nationale de la PP



# Organisation et contenu

### Un vaste projet, ambitieux, mobilisateur

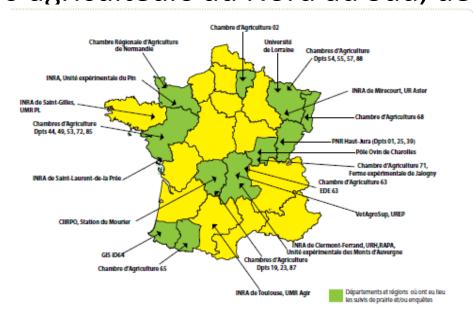
 Ce sont au final près de 40 structures, de la recherche, de l'enseignement supérieur, agricole et du développement qui se sont mobilisées

Mais ce sont aussi près de 80 agriculteurs du Nord au Sud, de

l'Est à l'Ouest

#### Le recrutement d'une Thèse

« Descripteurs de la végétation des prairies pour la prévision de leurs fonctions agronomiques et environnementales : Application à la construction d'une typologie Nationale des prairies permanentes »





# Trois étapes

### Etape 1

Identifier et analyser des fonctions et des modes d'utilisation des prairies permanentes

### • Etape 2

Déterminer et caractériser des types de prairies permanentes

### Etape 3

Mise en forme de la typologie et des outils de communication et diffusion



# Trois étapes

Etape 1 • Identifier et analyser les fonctions et les modes d'utilisation des prairies permanentes

Enquêtes réalisées en 2008 dans 69 exploitations

- Environ 1360 parcelles de prairie permanente recensées
  - Une typologie des fonctions fourragères (24 types au total) tenant compte des attentes saisonnières



# Trois étapes

Etape 2 • Caractériser les prairies permanentes par des valeurs agronomiques et environnementales

- Suivi de production, de valeur nutritive, de composition botanique
- Suivi au cours de la saison (4 prélèvements)
- Deux années du printemps 2009 à l'automne 2010

### Choix des parcelles :

A partir de l'échantillon de 1360 parcelles Construction d'un réseau de 190 parcelles



# Quelques chiffres

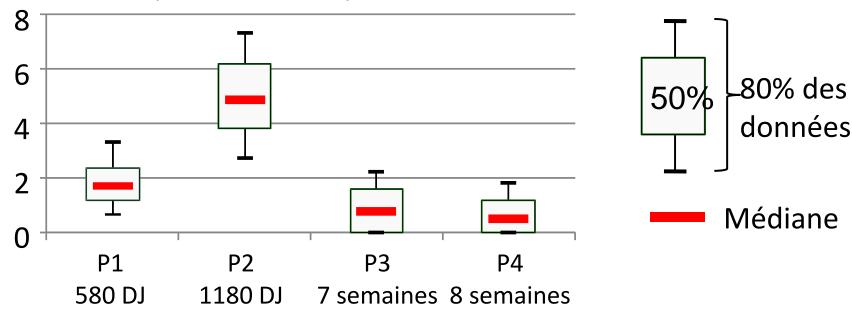
- Composition botanique simplifiée
- Estimation visuelle des proportions de graminées, légumineuses et diverses sur 1148 échantillons
- Estimation de la composition en types fonctionnels : 724 échantillons
- Estimation du stade moyen : 724 échantillons
- Production de MS, composition chimique et valeur nutritive
- Estimation de la production : 1138 échantillons
- Estimation de la valeur nutritive :
  - 1221 échantillons saisis en SPIR
    - 207 échantillons analysés pour conforter et valider les calibrations



# Quelques résultats

### La production d'herbe au cours de la saison

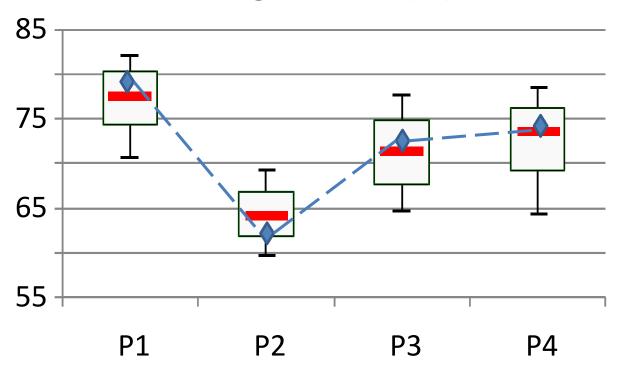
Biomasse (T de MS /ha)





# Quelques résultats

### Digestibilité (%)





Tables INRA 2007



# Synthèse : la typologie

### Phase 1 : Détermination des types de prairies

A partir de la composition botanique des 3 mises en défens (2009 et 2010)



15 types de végétation expliquant *a priori* les « services fourragers »

A partir de la composition botanique de l'ensemble de la prairie (relevés botaniques complets 2009)



12 Types de végétation basés sur la composition floristique expliquant a priori les « services environnementaux »



19 types finaux



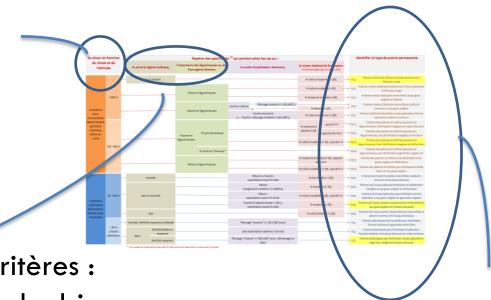


# Synthèse : la typologie

### Phase 2 : Construction de la clé de détermination

Une entrée milieu pratique

Se situer en fonction du climat et de l'altitude



Se repérer sur des critères :

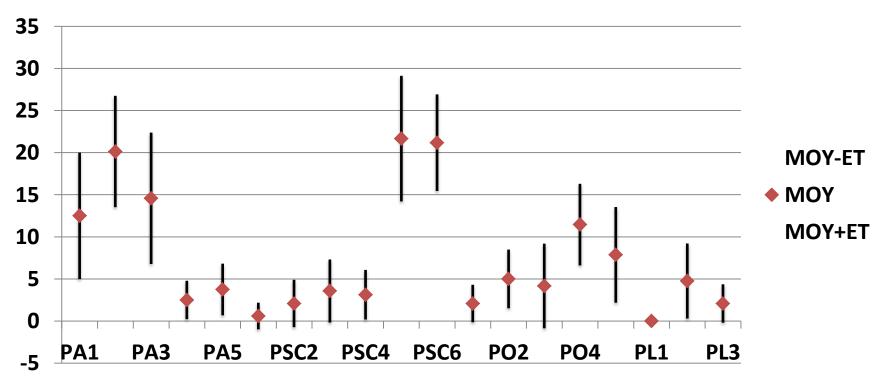
- de sol et de régime hydrique
- de l'importance des légumineuses et des diverses

Les 19 types



# La végétation des types

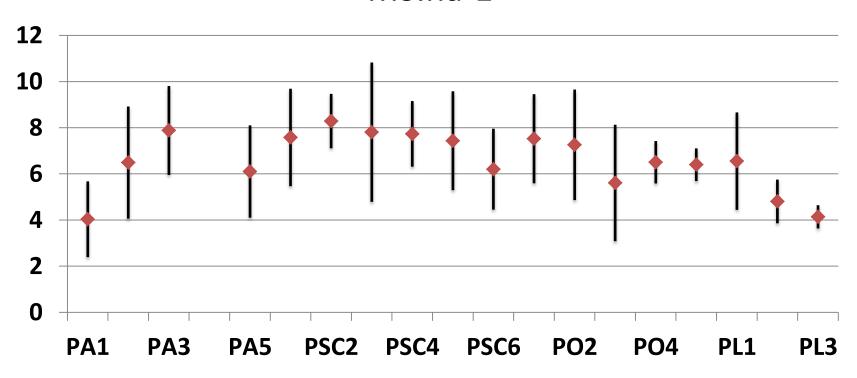
### Proportion de légumineuses en P2





# Le potentiel de production des types

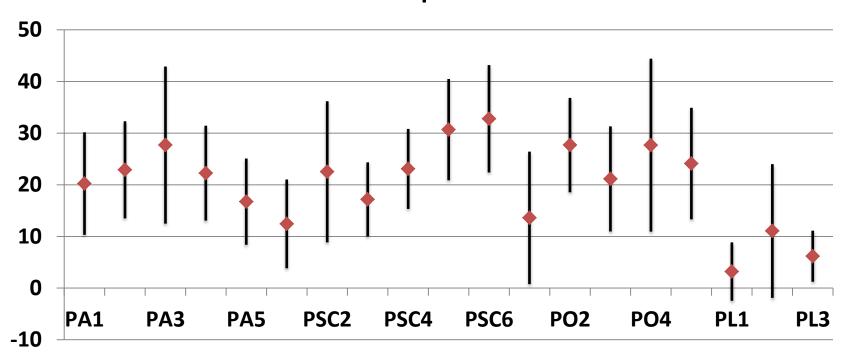
Production moyenne 2009-2010 en T MS.ha-1





# La biodiversité des types

# Proportion d'espèces favorables aux insectes pollinisateurs





# Conclusion

Un projet ambitieux mais des objectifs atteints

- Une base de données unique en Europe
  - Qui intègre de nouvelles approches comme l'analyse fonctionnelle
  - Qui associe de nombreuses informations, des pratiques... à la composition floristique
- La production d'un ouvrage de synthèse rassemblant les connaissances acquises et présentant la typologie
- Un collectif propice à la mise en place d'un dispositif complémentaire afin d'étudier les interactions somme de température, altitude et latitude



Prairies permanentes

### Une communication conséquente

- Des publications scientifiques
  - How to classify permanent grasslands? Conclusions from a French national A. Michaud et al, EGF 2011
  - Identification of the environmental factors which drive the botanical and functional composition of permanent grasslands A. Michaud et al, IAS 2011
  - Seasonal dynamics of biomass production and herbage quality of three grasslands with contrasting functional compositions. A. Michaud et al, Grass and Forage Science, 2012
  - Assesing population maturity of three perennial grass species: influence of phenoloy and tiller demography along latitudinal and altitudinal gradients, N. Rossignol, Grass and Forage Science Submitted

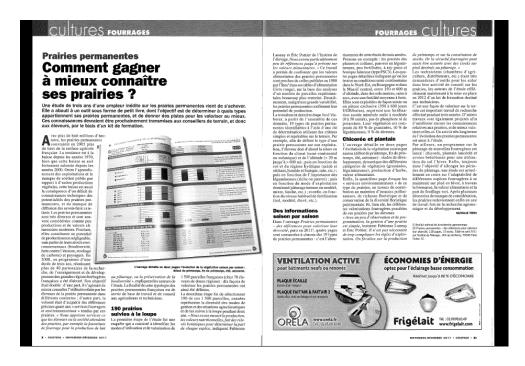


### Une communication conséquente

- Aux journées 3R, AFPF
  - Quelles utilisations de la prairie permanente française? Bilan d'une enquête nationale sur leur utilisation, Farriè et al, 3R 2011
  - Présentation de la typologie, Baumont et al, 3R 2011
  - Place et utilisation des prairies permanentes dans les élevages en France; JP Farriè et al, Fourrages, 2012
  - Services fourragers des prairies permanentes : production d'herbe et valeur alimentaire pour les ruminants, R. Baumont et al, Fourrages, 2012



### Une communication conséquente



#### 2. Une typologie nationale pour mieux cerner le potentiel

De nouvelles références sont disponibles afin de mieux intégrer les prairies permanentes dans le système fourrager.

ombreuses sont les exploitations qui comptent des prairies permanentes. Mais ces surfaces sont souvent mésestimées, voire considérées comme un handicap. Elles sont situées aussi bien en fond de vallée, sur des parcelles inondables, que sur des coteaux ou en montagne. Si leur exploitation présente de nombreuses contraintes, ces surfaces ne sont pas dénuées d'intérêt. « C'est l'esprit du document que nous avons réalisé pour aider tous les éleveurs ou techniciens à mieux intégrer ces prairies permanentes dans un système fourrager », assure Jean-Pierre Farrié, de l'Institut de l'élevage.

Dix-neuf types différents. Ce document décrit dixneuf types de prairies identifiables grâce à une clé de détermination. Il est le fruit du travail de guarante partenaires, dont l'Institut de l'élevage qui a piloté le projet pendant trois ans au sein des grandes régions herbagères françaises (1), à l'exception des Alpes

disposent déjà d'un guide. complémentaires, vous pouvez aussi

Une clé de détermination. La reconnaissance du type de prairie s'effectue à partir de critères facilement repérables sur le terrain. Cela revient à répondre à un ensemble de questions simples qui concernent le climat et l'altitude et, selon les cas, la spécificité de la prairie, comme le sol et son régime hydrique. L'importance

leurs principales caractéristiques avec entre autres, le mode d'exploitation le plus fréquent Une double page présente ensuite l'évolution saisonnière de chaque des légumineutype de prairie (voir modèle ci ses ou des fourragères diverses peut être une clé d'entrée, au même titre

contre). Celle de la PSC3 peut dépas ser 6 t de MS/ha à la fin du printemps que le mode d'exploitation dominant Au total, sur l'année, la production ou le niveau habituel de fertilisation. peut atteindre 8 t de MS/ha, sachan Par exemple, la PSC3, l'une des dixque les repousses d'été et d'automne neuf prairies identifiées, est située ne dépassent pas 1 t de MS/ha. Des entre 150 et 600 m d'altitude. Elle chiffres qui devraient conduire à une contient peu de légumineuses et sa certaine reconsidération. Toutes ces fertilisation est modérée en azote et références sont complétées par un nulle en phosphore et potasse chapitre détaillant les valorisations fourragères possibles. Des références sur les usages. À

chaque type de prairie correspond (1) Le projet a été financé par le ministère d l'Agriculture sur les fonds Casdar et Franc une fiche de quatre pages. Celle-ci résulte du suivi de 190 parcelles et

Prairies productives. Pour

chaque type identifié, l'évolution

saisonnière de la végétation en

soualité et en quantité est décrite

récanitule de manière visuelle

#### OU LETROUVER Disponible et de la région méditerranéenne qui en chambre d'agriculture Le document sera blentôt disponible auprès du spécialiste en chambre d'agrites informations

#### DES SERVICES ENVIRONNEMENTAUX À LA CLÉ

La fonction des prairies permanentes ne s'arrête pas à la production de fourrages, « Elles remnlissent des services d'ordre préservation de la biodiversité,

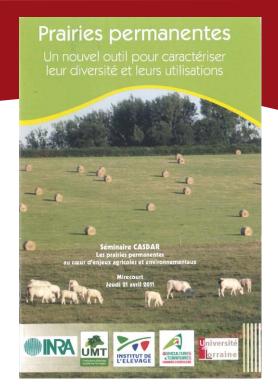
la limitation du risque d'érosion ou le contrôle des inondations. signale Sylvain Plantureux (université de Lorraine). Elles peuvent teurs, la richesse floristique et être considérées comme une ressource culturelle et esthétique. »

Ces services ont été évalués sur trois critères : la contribution au maintien d'insectes pollinisala conservation de la diversité floristique, Globalement, les

dix-neuf types de prairie sont représentatifs des exploitations françaises. Vingt à trente espèces sont présentes pour chaque type. Et le niveau de production n'est pas lié à la richesse floristique.



A l'occasion de journées techniques
 Herbe de nos Montagne, Septembre 2012
 Salon de l'herbe à Mirecourt, mai 2011...



A l'occasion de salons

Conférence au Sommet de l'Elevage, Octobre 2011 Conférence au salon Tech Ovin, Septembre 2011

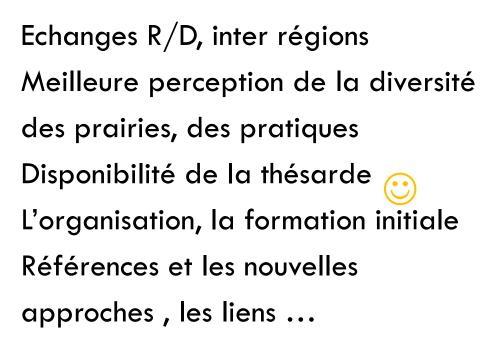
Un séminaire de fin de programme conjointement à une rencontre technique organisée par le RMT Prairie le 21 avril 2011 à Mirecourt



## Conclusion

### Réalisation d'un bilan de fin de projet







Manque de temps
Ciblage trop fort sur des
systèmes « extensifs »
Des protocoles trop RD et pas
assez adaptés aux pratiques
d'exploitation
Manquées les analyses de sol



### Conclusion

### Suites à donner

- Accompagner ce travail et la prise en main de la typologie par les prescripteurs et les éleveurs
- En cours : développement d'un kit de formation

Poursuivre la dynamique collective par la mise en place d'un observatoire de la PP ...

