

# Séminaire Final du projet AgriZH « Agriculture et Zones Humides »



## Programme APEX : Résultats valeur fourragère des prairies



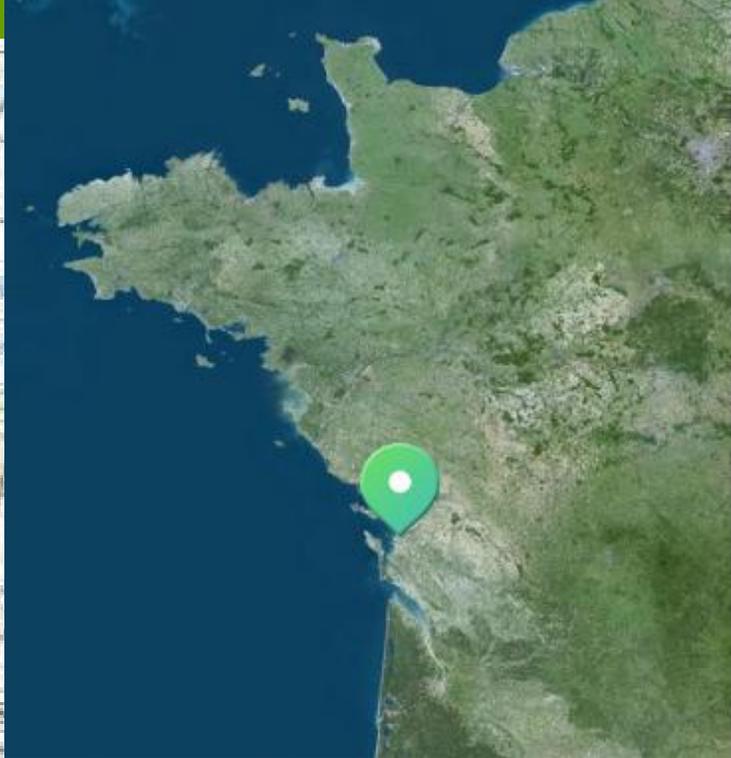
INRA

Unité Expérimentale  
de St Laurent de la Prée

Centre de Poitou-Charentes



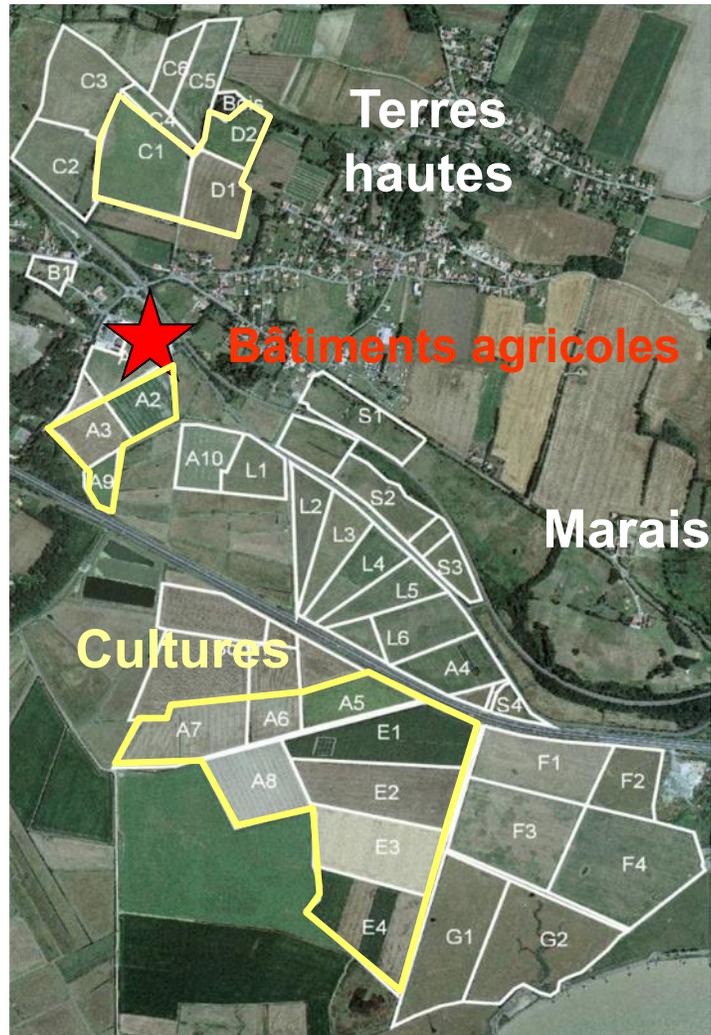
Saint Laurent-de-la-Prée



fond: © IGN 2014  
vecteur: © INRA 2014



# L'unité expérimentale aujourd'hui



- ❖ 18 personnes + Stagiaires
- ❖ 140 animaux maraîchins
- ❖ 160 ha (50 Cultures, 110 Prairies Naturelles)



# Finalités

Concevoir et évaluer des systèmes agricoles  
qui concilient production et  
environnement

et contribuer à la transition agro-écologique  
des fermes en zones humides



# APEX

## Amélioration des performances de l'élevage extensif dans les marais et les vallées alluviales

CASDAR : Appel à projets d'innovation et de partenariat 2014 (2014-2018)

TERRES d'**a**VENIR

**a**GRICULTURES  
& TERRITOIRES  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
LOIRE-ATLANTIQUE



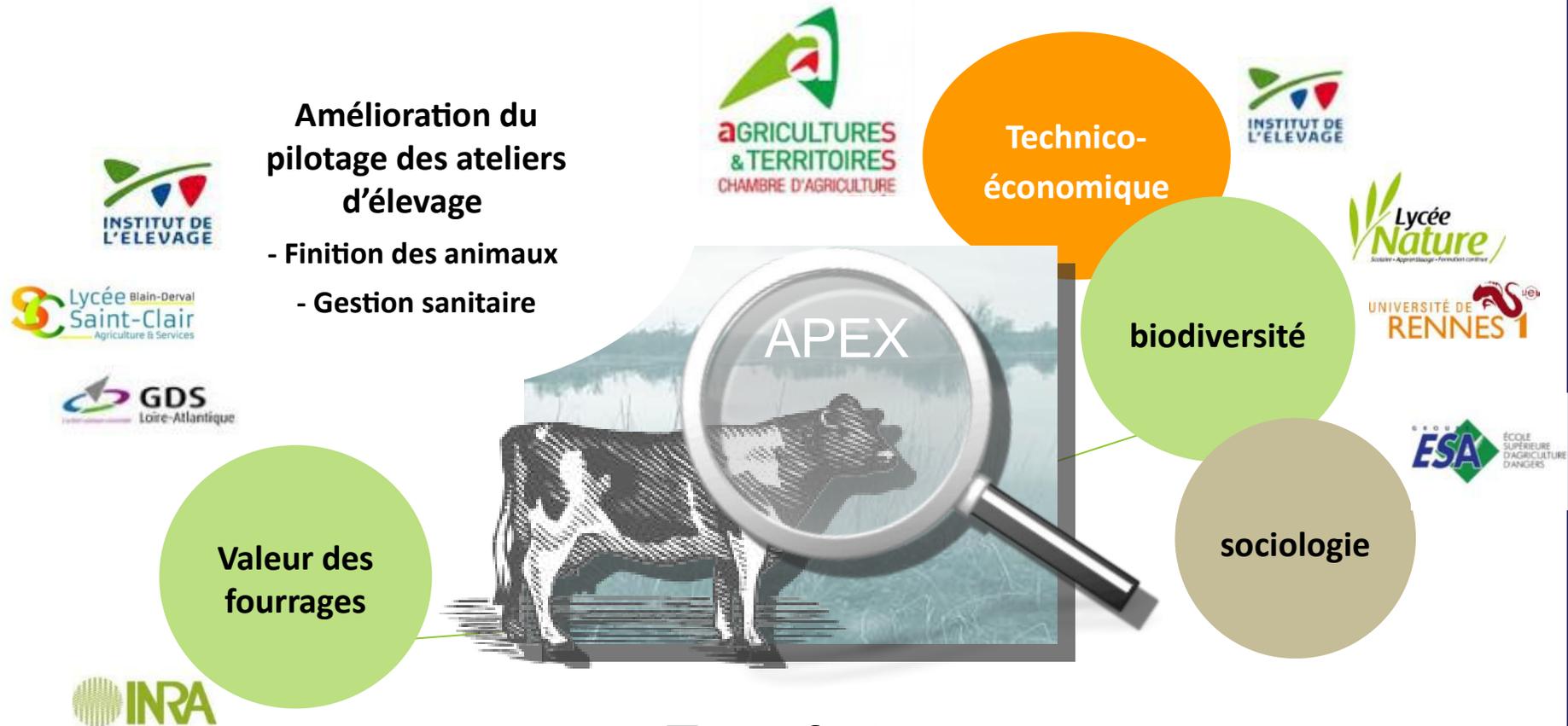
Établissement public du ministère  
chargé du développement durable



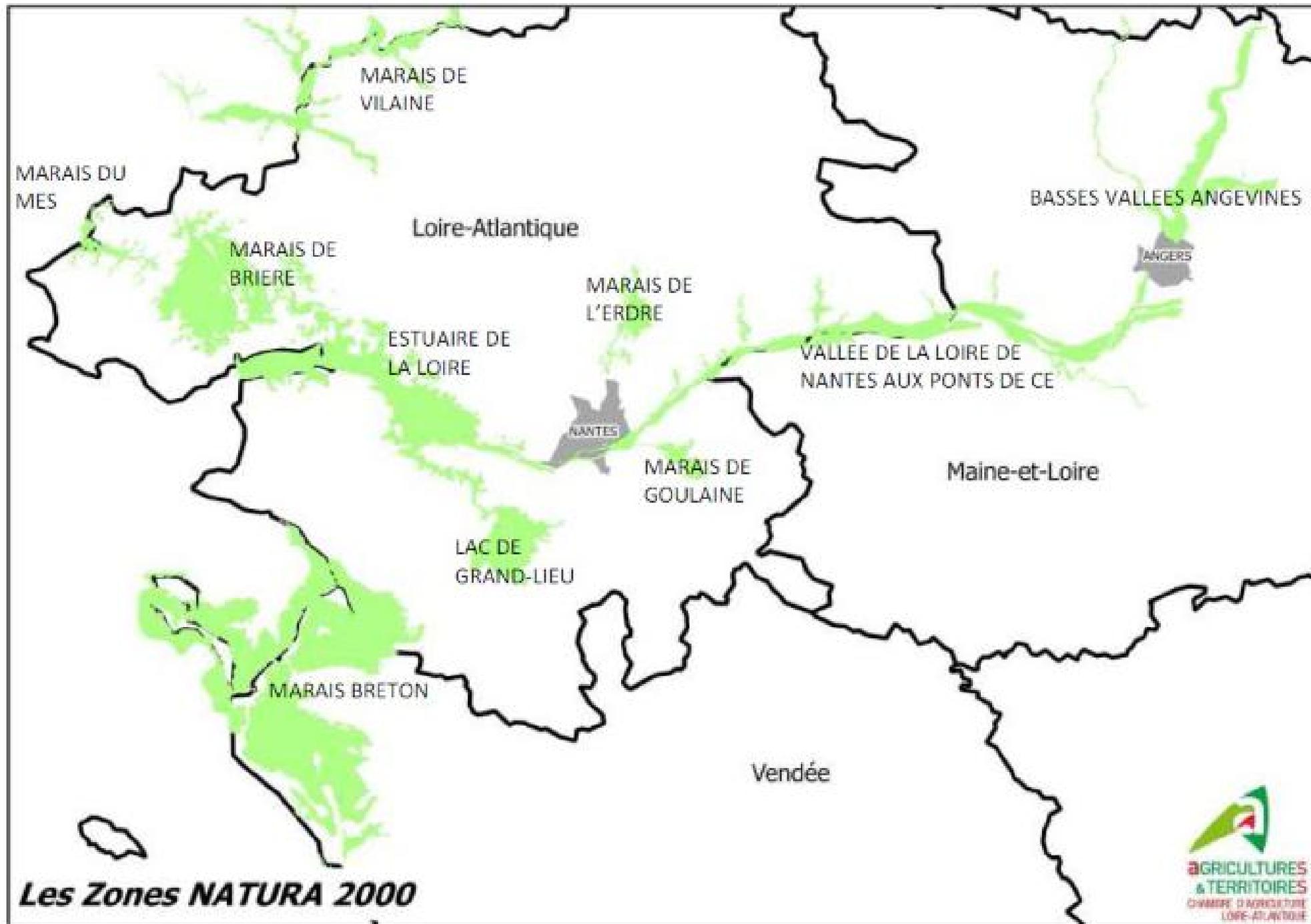
Région  
**PAYS DE LA LOIRE**

Optimisation de l'activité de pâturage au sein de l'activité d'élevage

Acquisition références sur systèmes d'exploitation



Transfert des connaissances



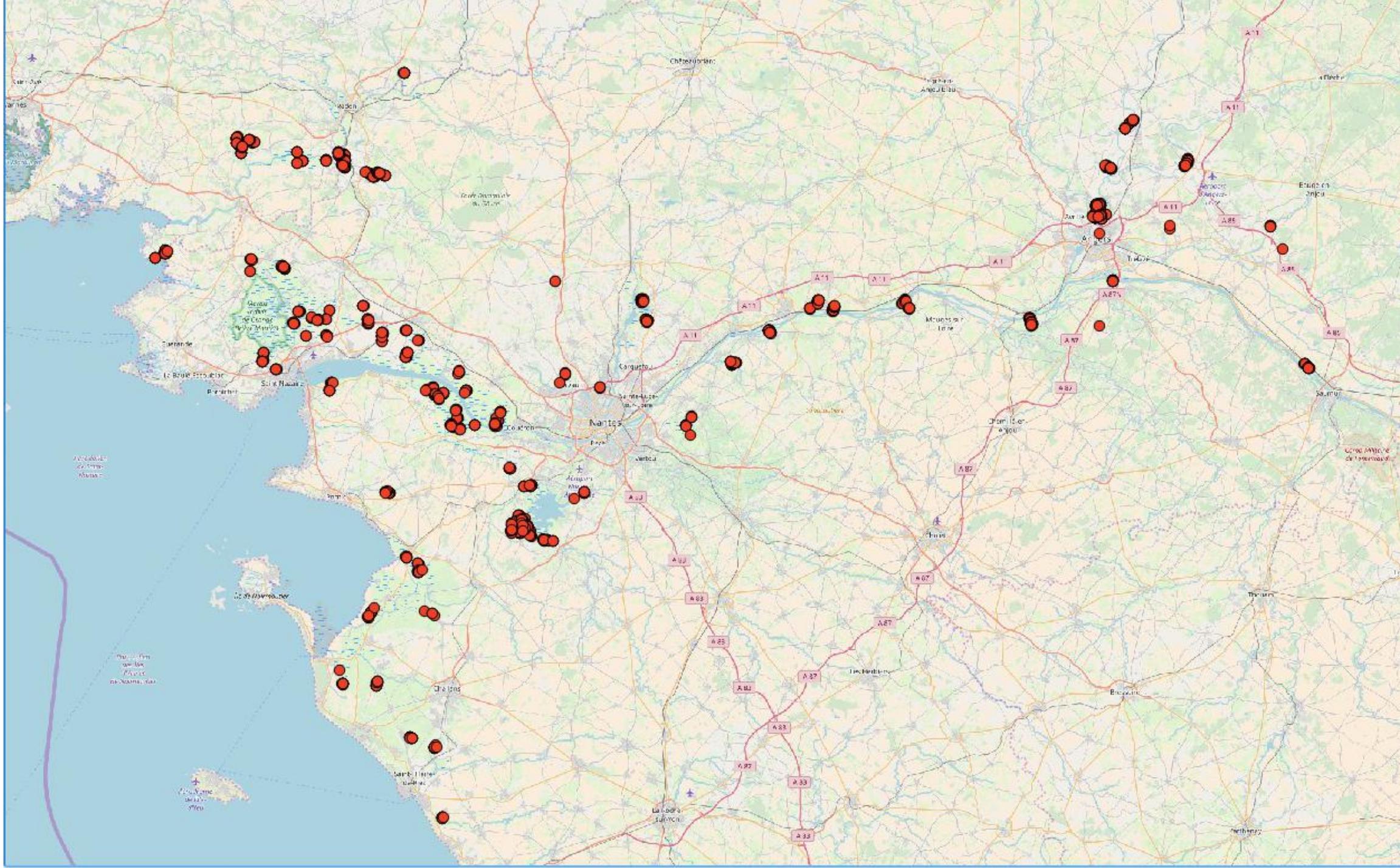
**Les Zones NATURA 2000**



**Tableau 5** : Code, nom et département dans lequel sont situés les différents marais étudiés.

Code	Nom	Dépt
BR	Grande Brière	44
ER	Marais de l'Erdre	44
EN	Marais rive nord Estuaire	44
ES	Marais rive sud Estuaire	44
GL	Lac de Grand Lieu	44
GO	Marais de Goulaine	44
GU	Marais de Guérande et du Mès	44
HP	Marais de Haute Perche	44
VI	Marais de Vilaine	44
VL	Vallée de la Loire	44
MB	Marais Breton	44 et 85
BVA	Basses Vallées Angevines	49
VAL	Loire aval de Ponts de Cé	49
VAM	Loire amont de Ponts de Cé	49





# Cadre méthodologique - Généralités

## Performance agricole

- Compte tenu du manque de connaissances sur les zones et la surface concernée (100 000 ha), mise en place d'une démarche en 2 temps :
  - Un suivi ponctuel sur un grand nombre de parcelles afin d'esquisser une typologie à l'échelle de la zone d'étude (2015)
  - Un suivi dynamique de la croissance et de la qualité de l'herbe sur un nombre restreint de parcelles (2016-2017)



La force des prairies inondables réside à la fois dans la diversité des plantes, leur adaptation aux conditions de crues et au stock grainier présent dans le sol.

**Crues** Un lien difficile à établir entre le type de remise en état des parcelles et la valeur alimentaire de l'herbe.

## Retrouver le patrimoine des prairies de vallées

La valeur alimentaire de l'herbe de plusieurs parcelles a été suivie en 2015, 2016 et 2017 dans le cadre du projet Apex\*. Les éleveurs concernés avaient adopté à l'été 2016 des stratégies variées pour remettre en état leurs parcelles. La plupart d'entre eux avaient fauché leurs parcelles soit immédiatement après le retrait de l'eau, soit plus tardivement une fois que les prairies avaient un peu repoussé. D'autres ont testé le

broyage ou fait pâturer les animaux. Nous n'avons pas pu établir de lien clair entre les différentes pratiques, périodes de remise en état et la valeur de l'herbe un an après la crue tardive. La variabilité des prairies suivies explique que le lien soit difficile à établir. Au-delà de la valeur alimentaire, le plus important pour ces zones inondables à fortes contraintes naturelles est de revenir à un équilibre floristique qui assure la pérennité de la prairie.

### Les prairies de vallées, une richesse évidente

Après l'épisode des crues de juin 2016, c'était la désolation dans les vallées. La diversité floristique était très atteinte avec pratiquement moitié moins d'espèces qu'en 2015. Bonne surprise, en 2017 nous observons une forte résilience des prairies et retrouvons quasiment le ni-

veau initial de 2015, sauf sur les parcelles étant restées les plus longtemps submergées, où il faudra un peu plus de temps. La force des prairies inondables réside à la fois dans la diversité des plantes, leur adaptation aux conditions de crues et au stock grainier présent dans le sol. Cet ensemble a permis le résultat observé. Les graminées tiennent une place prépondérante avec des périodes de développement

différentes selon les espèces, ce qui offre une souplesse d'exploitation (schéma) très appréciable. \*L'action Apex a pour objectif d'acquiescer des références sur les systèmes d'exploitation des zones inondables en Pays-de-la-Loire et d'assurer le transfert de ces connaissances.

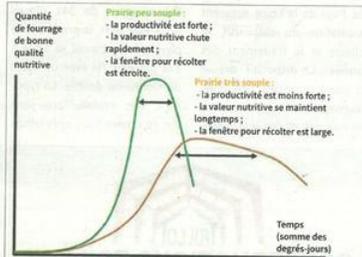
ALOÏS ARTAUX, AUDE BRACHET, ODILE CHANCERELLE - Chambre d'agriculture



### Témoignages d'éleveurs

**Philippe Dru, Gaec du Petit Pont - Montreuil-sur-le-Loir - vaches allaitantes en agriculture biologique - 238 ha dont 117 ha inondables.**

« Le 10 juin 2016, je faisais le tour de nos prairies en canoë... dès qu'on a pu entrer en tracteur sur les parcelles, tout a été fauché et exporté pour "nettoyer". On recommencerait pareil si besoin, car les prairies se sont bien refaites au niveau de la flore. Au printemps, on a eu qu'une demi-récolte, mais de la qualité et aujourd'hui, les vaches sont encore au pâturage. La moitié de cette récolte a été utilisée en litière (250 tonnes) et l'autre moitié a été consommée en mélange avec du maïs. Je trouve qu'on a eu de la chance, pas de casse sanitaire, les veaux ont fait 1/3 de moins de croissance que cette année ! »



Retrouvez-nous sur [www.maine-et-loire.chambagri.fr](http://www.maine-et-loire.chambagri.fr)

**David Gelléau, EARL des Basses Vallées - Cantenay-Epinard - vaches allaitantes en agriculture biologique - 156 ha dont 101 ha inondables.**

« J'ai eu moins de rendement (moins 2 t/ha) cette année sur mes parcelles en fauche tardive mais il est difficile d'attribuer ça aux crues de 2016. Là où j'ai broyé ou laissé sur place en 2016, je n'ai pas



trouvé de changement dans le foin de cette année, je pense que c'est grâce à la crue de mars. Si c'était à refaire, j'exporterais quand même tout et surtout les poissons morts piégés ! Par contre, au printemps 2017, j'ai eu des problèmes de fertilité sur mon troupeau notamment dus à la maladie de Schmallenberg transmise par les moustiques et moucherons qui ont pullulé dans les Basses vallées angevines. J'ai dû réagir et rebondir. J'ai décidé de décapitaliser en baissant mon nombre de vaches et je suis passé d'un système naisseur à nais-

## Le financement de la reprise

### Soirée transmission

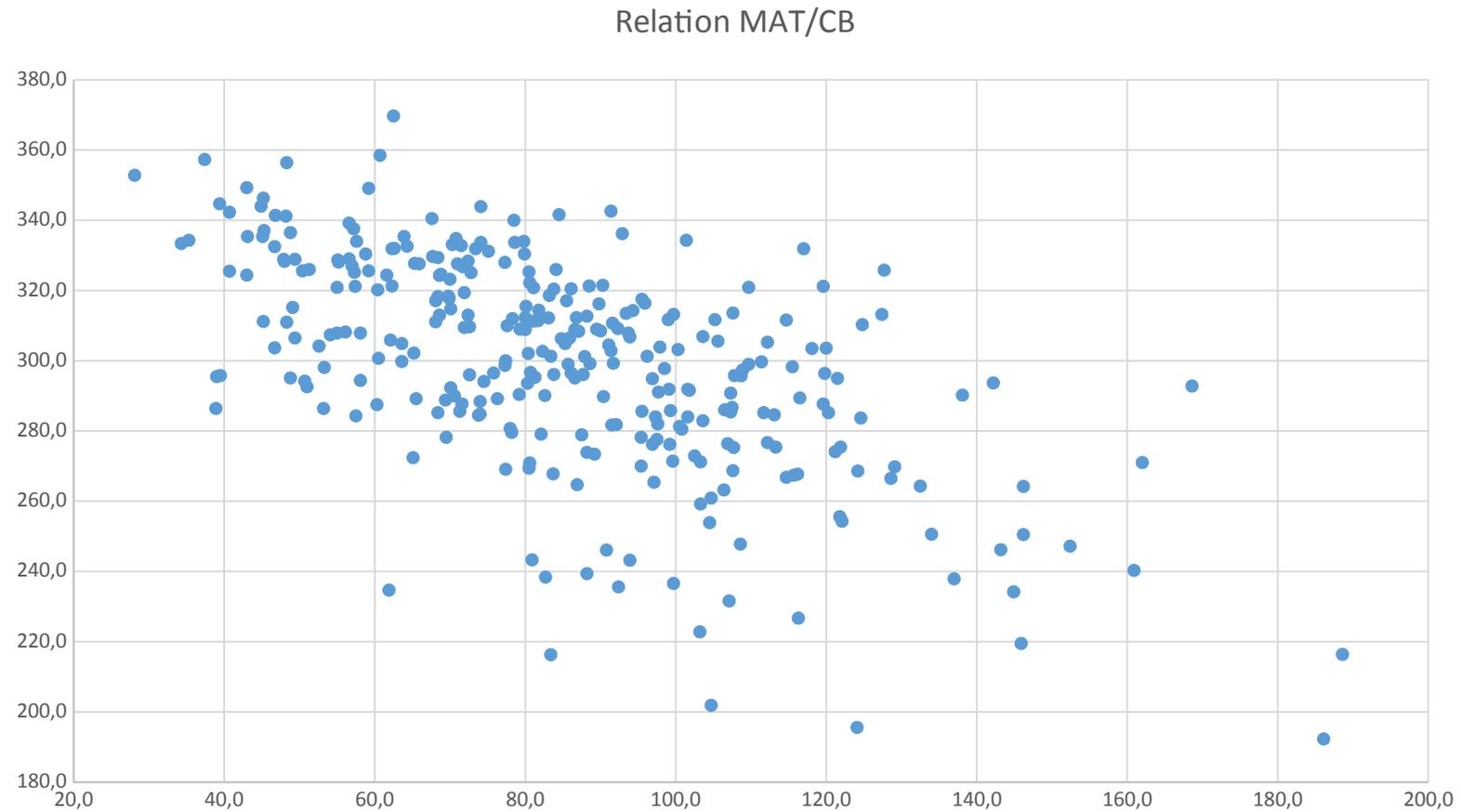
30 novembre 2017 - 20 h  
Salle communale  
Saint-Hilaire-du-Bois

Renseignements :  
02 41 96 77 51  
[www.maine-et-loire.chambagri.fr](http://www.maine-et-loire.chambagri.fr)

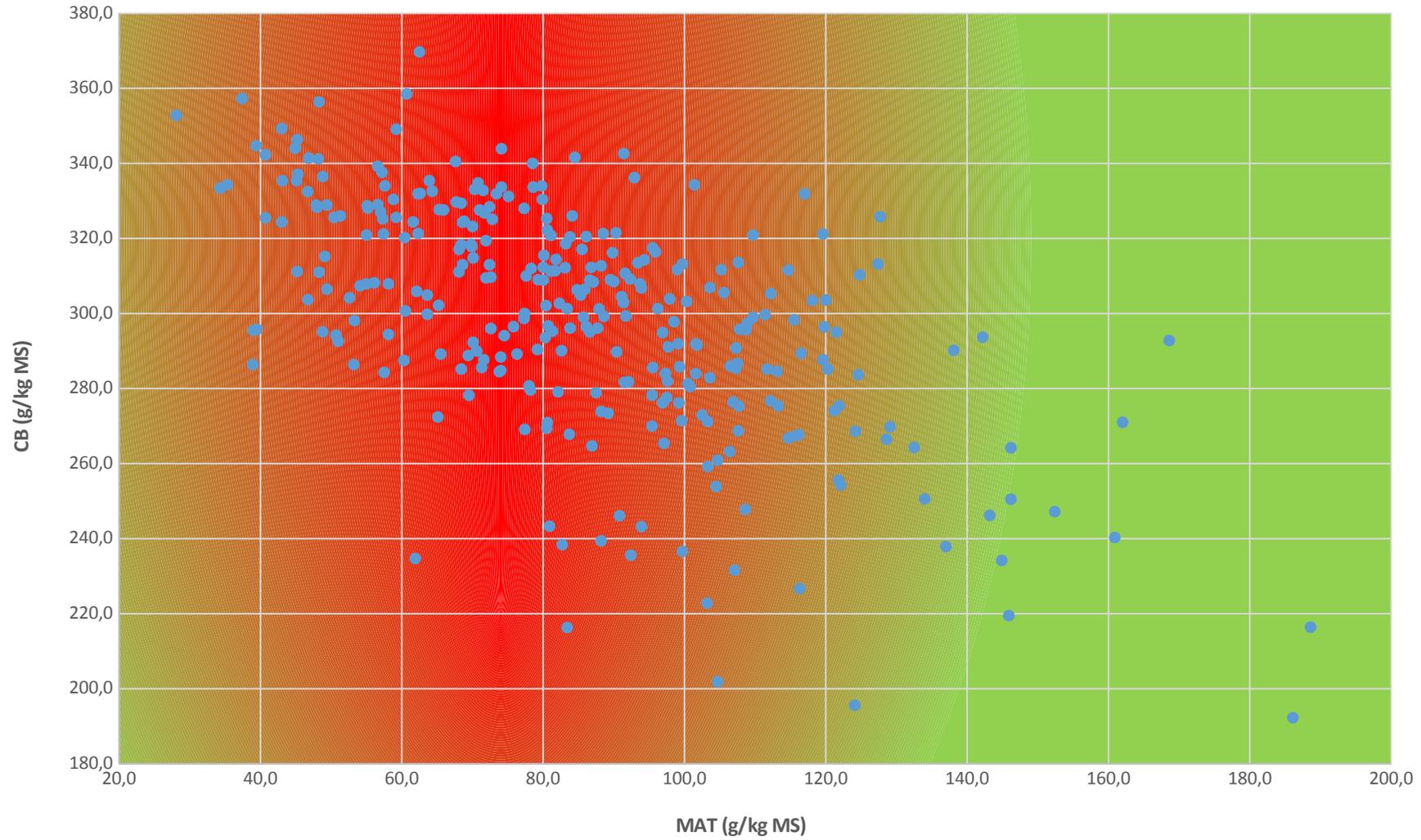


# Relations MAT/CB

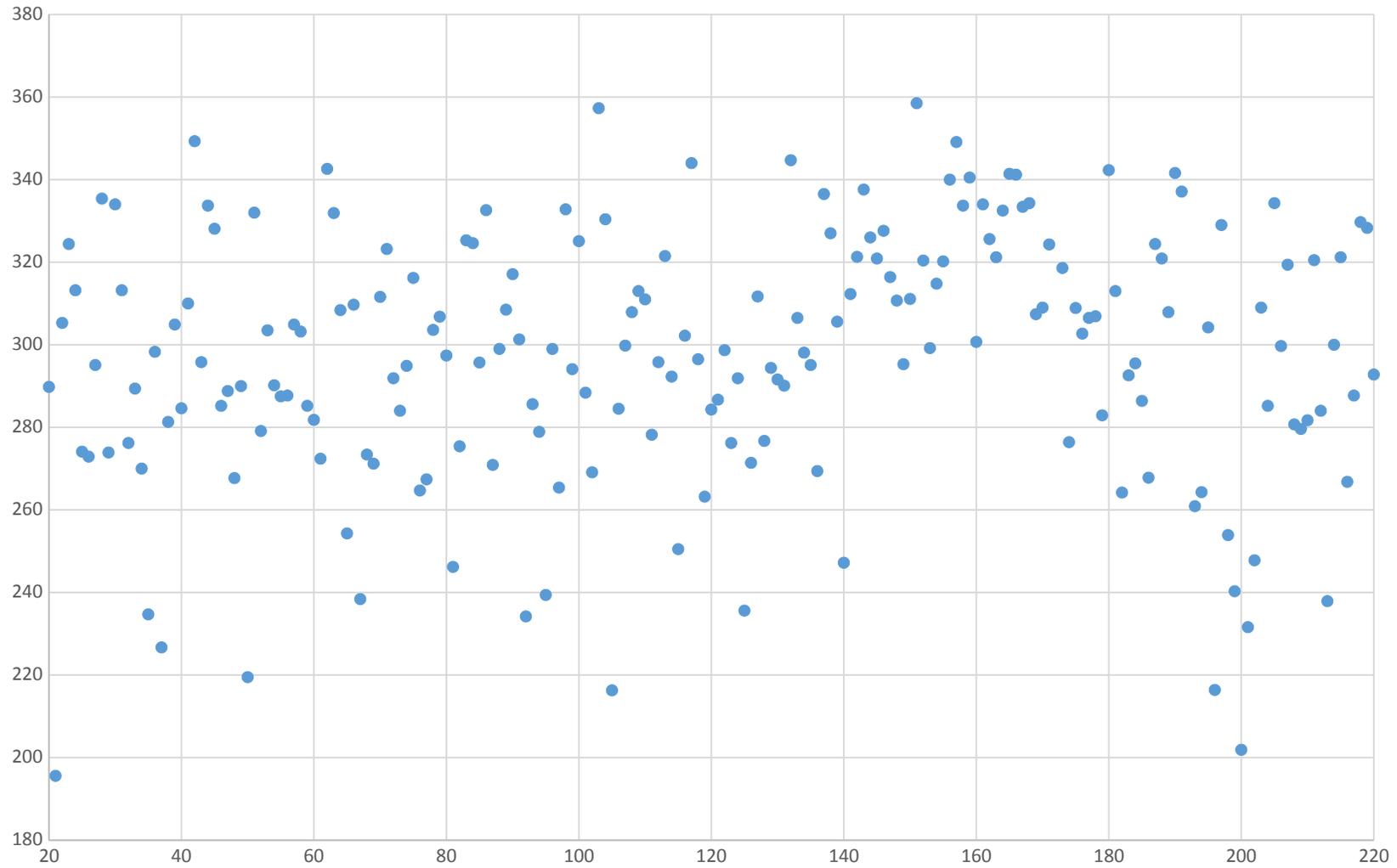
Facteurs principaux de la qualité avec la dMO (corrélée à CB) et retenu pour s'affranchir des équations



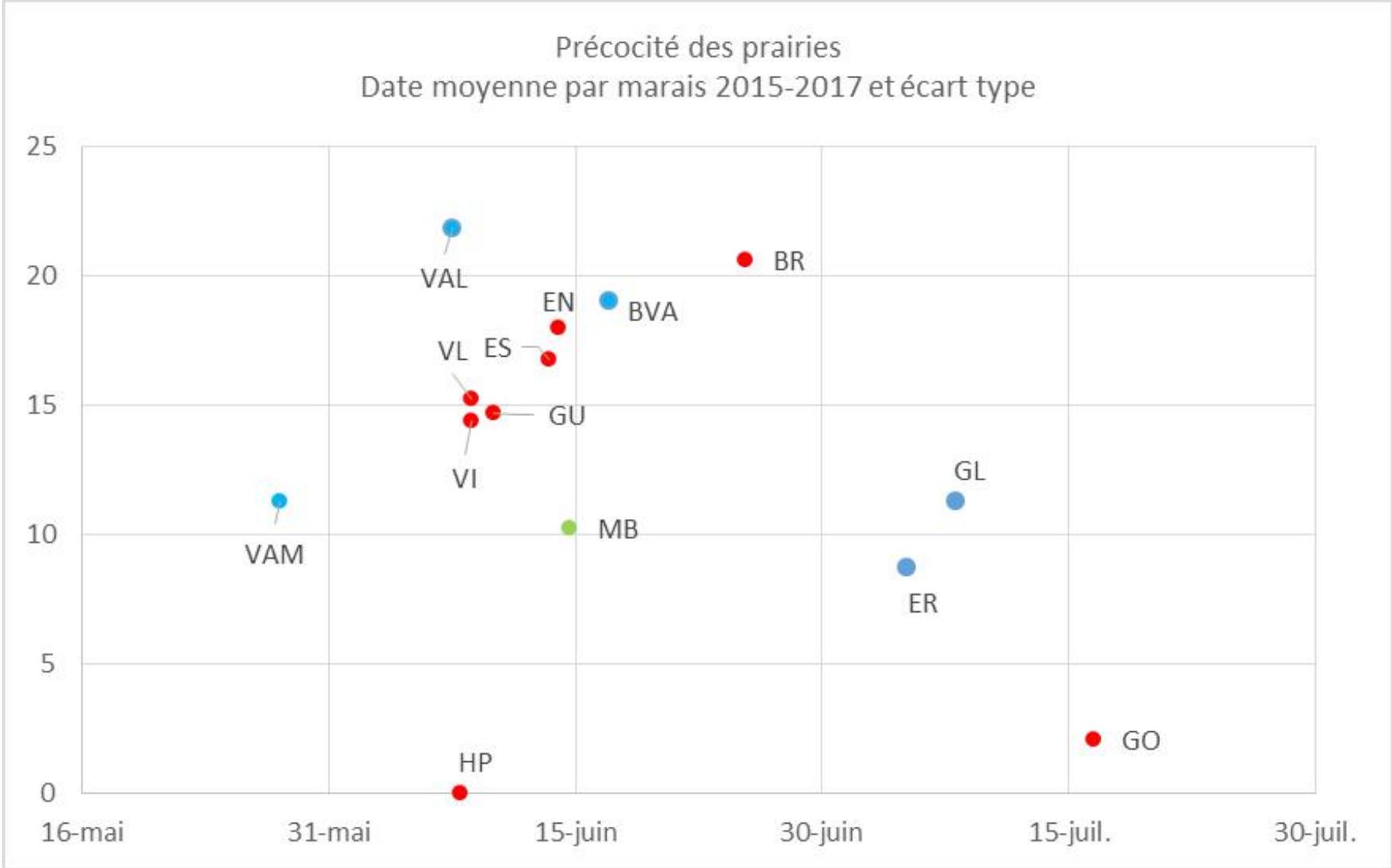
Relation MAT/CB



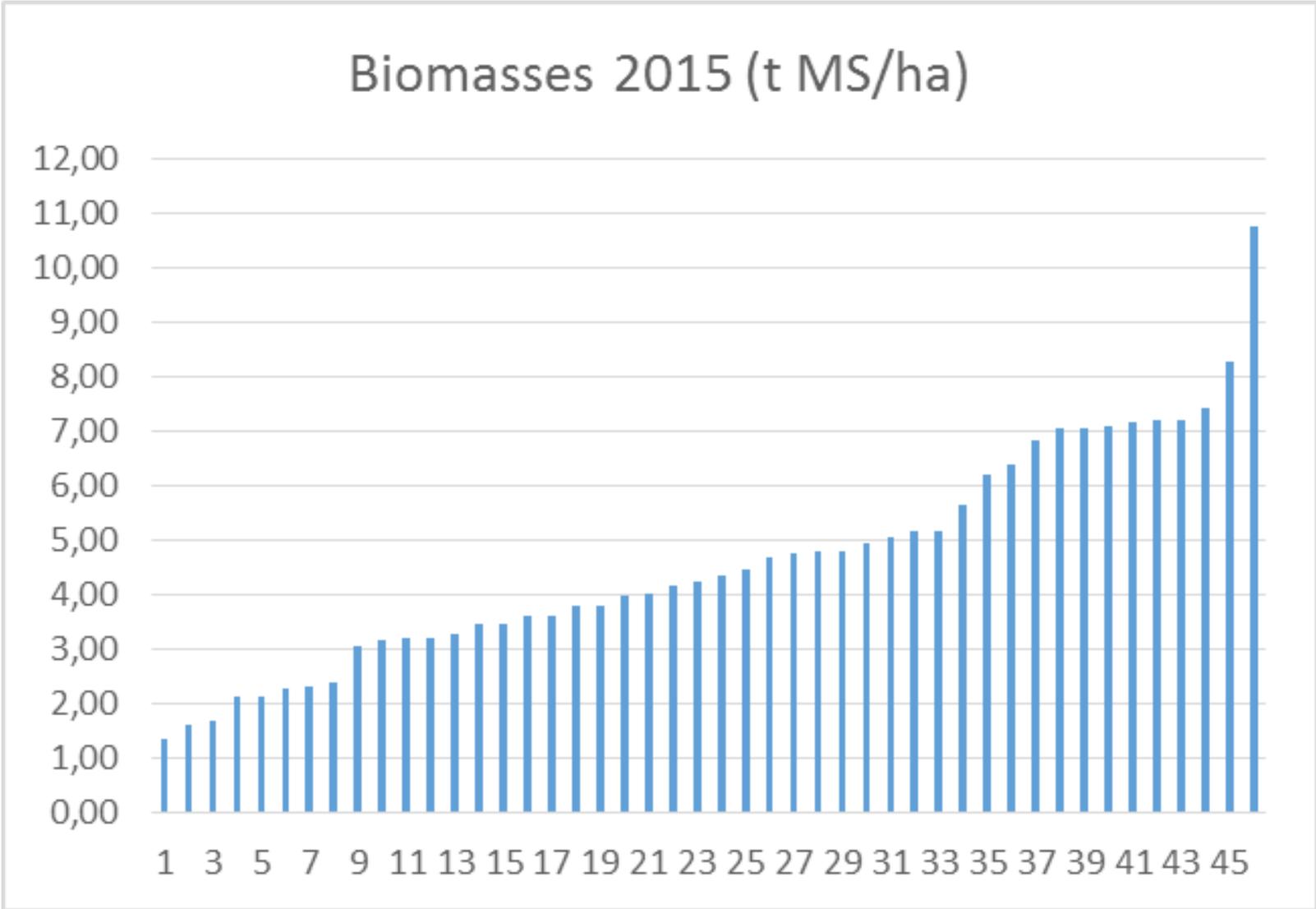
Relation MAT/CB



# Des précocités par zone de marais ?



# La biomasse ?



Min : 1,4 t MS/ha  
Max : 10,7 t MS/ha

# Effet de la date d'intervention P1P2P3 ?

Analyse de 45 parcelles avec 3 prélèvements en 2016 et 2017.

Distance P1-P2 = 24 jours

Distance P2-P3 = 21 jours

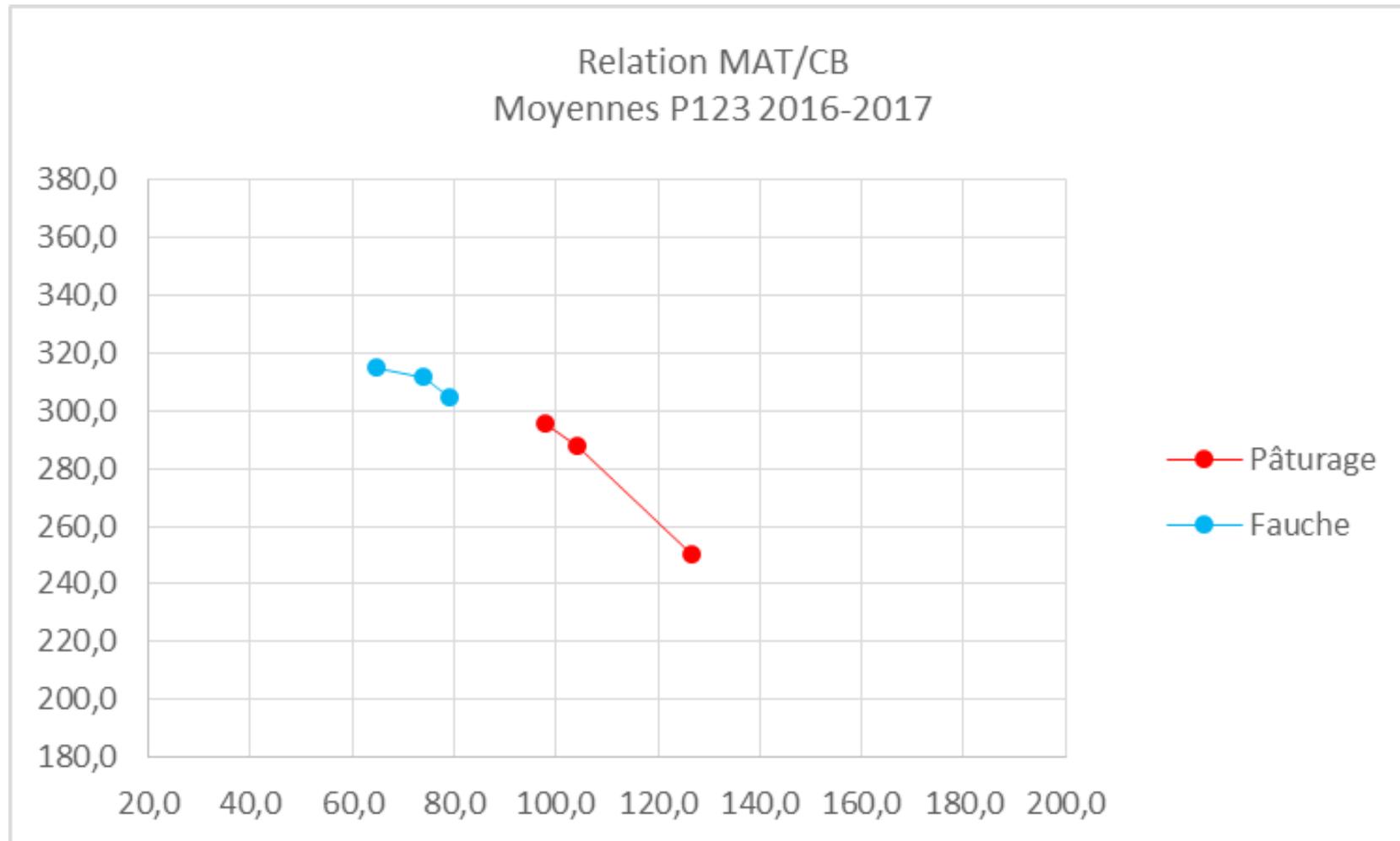
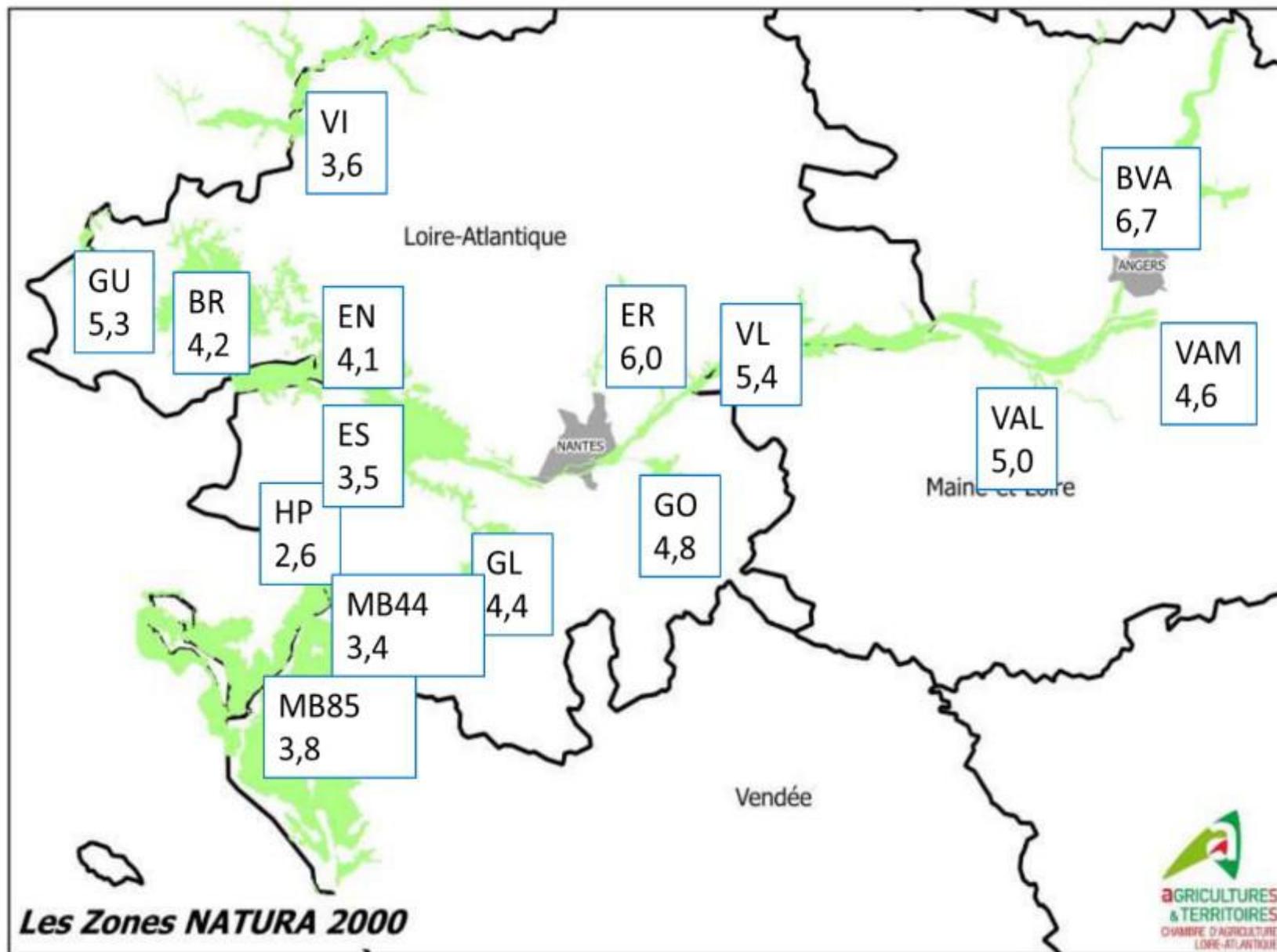
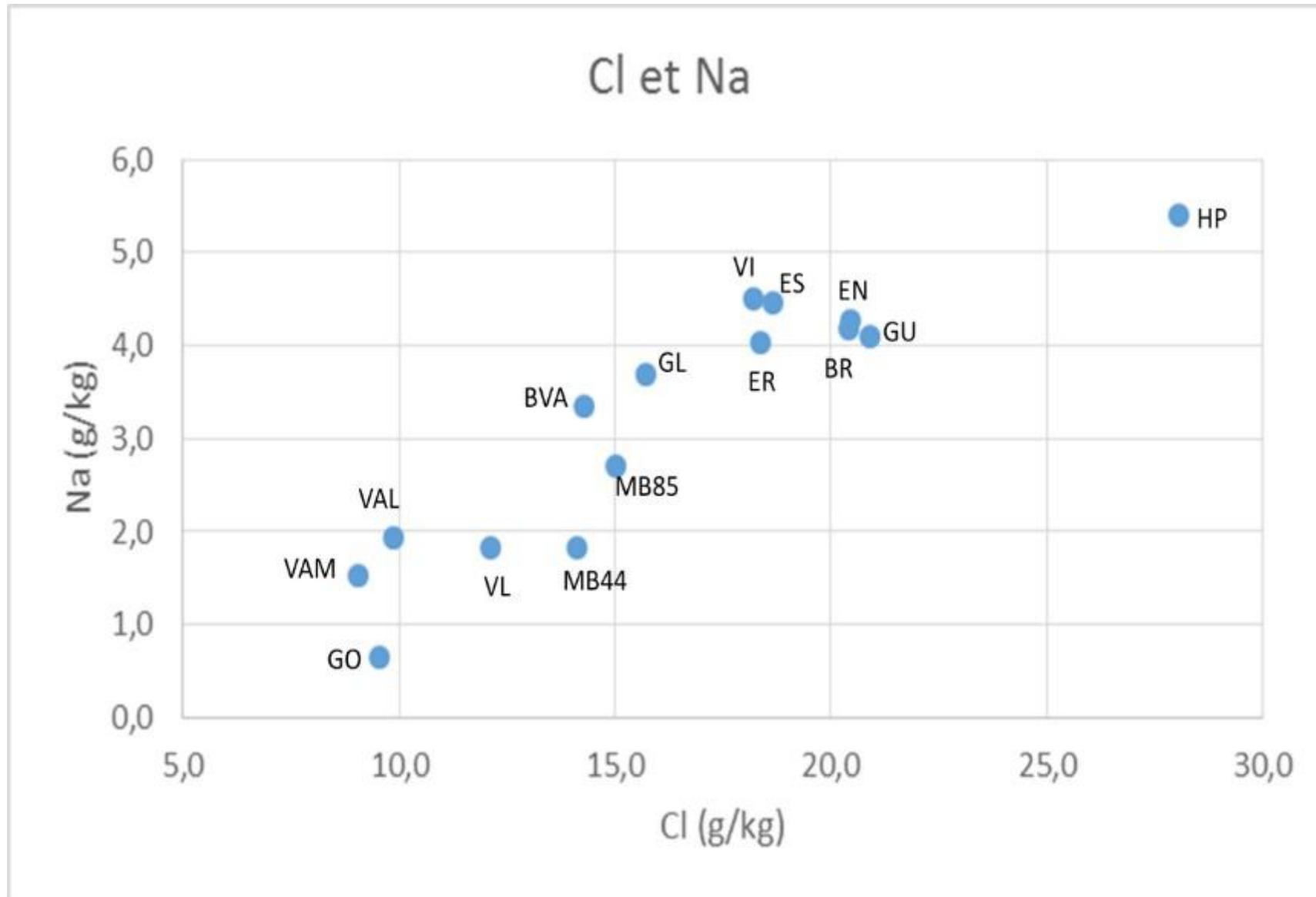


Figure 13 : Carte de répartition des valeurs moyennes de Ca (calcium) selon les marais.



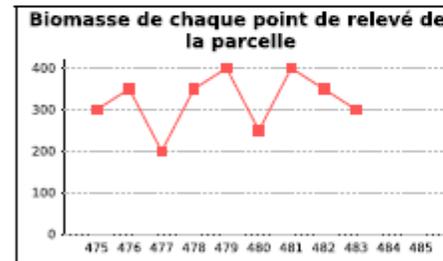
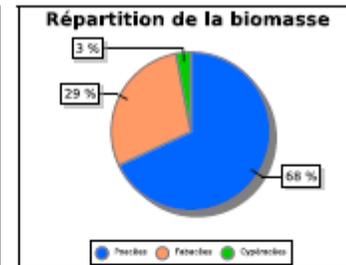
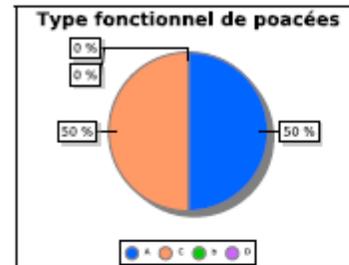
**Figure 16** : Répartition combinée des valeurs moyennes de Cl (Chlorures) et de Na (Sodium) selon les marais.



# Exemple de restitution par parcelle

## Estuaire de la Loire Nord

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Agrostis canina		1	*	1			*				
Agrostis stolonifera											
Alopecurus bulbosus					1	*	*				
Alopecurus pratensis	*		1	*							
Anthoxanthum odoratum	1	*								*	
Carex sp					2						
Cirsium arvense					*						
Cynosurus cristatus	*	*				*	1	1		1	
Holcus lanatus	1	*	1	1	*	2	2	1	2	1	*
Holcus mollis				1							
Hordeum secalinum	*	1	1							*	*
Jacobaea aquatica	*	*	*	*	*					*	*
Lathyrus pratensis	1									*	*
Lolium perenne	2	4	2	2	1	3	1	1	3	1	3
Lotus corniculatus	*										
Medicago lupulina										1	
Oenanthe fistulosa				*	*						
Persicaria amphibia											*
Phalaris arundinacea				*							
Ranunculus acris	*	*		*						*	
Ranunculus repens					*						*
Rumex crispus					*						
Trifolium michelianum				1	2	1	2	3	*		
Trifolium pratense	1		1						1	2	1
Trifolium repens	*									*	2
Vicia cracca	*										
Poids biomasse/50cm²	300	350	200	350	400	250	400	350	300		
point GPS	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485



### Commentaires de points

Point n°1 : Faible densité

Point n°2 : Forte présence de trifolium michelianum avec carex nigra

Point n°3 : Début de floraison du trèfle blanc, floraison à fin floraison pour le trèfle des prés, fin floraison/début sèche pour les autres trèfles.

70/80% des poacées sont à fin épisaison

2 juin 2015

Parcelle de fauche précoce (début juin).

Double parcelle séparée de haie boisée.

On observe la présence de Poacées épiées et de plusieurs Fabacées (ce qui augmente la valeur alimentaire de la parcelle).

Le parcours confirme la forte présence de Fabacées relativement bien réparties dans la parcelle (des Fabacées ont été trouvés à chaque point (de + à 3/8)).

Trifolium michelianum est constant dans la parcelle avec le Pratensis principalement. Ces deux Fabacées sont au stade floraison à fin floraison avec un début de dessèchement des feuilles. Cette parcelle doit être fauchée avant les fortes températures pour obtenir une qualité alimentaire optimum. Le rendement sera autour de 2 TMS/ha. Après la fauche, si les températures restent douces et si la pluie est suffisante les regains devraient être aussi satisfaisants.



# Valeur fourragère des prairies naturelles du marais mouillé poitevin

- ❖ **Finalité** : Valider (ou non) le constat des éleveurs que leurs bêtes ne prennent pas de poids sur le marais, les aider à trouver des solutions d'amélioration.
- ❖ **Dispositif** :
  - 12 exploitations suivies / 3 ans
  - 40 parcelles
  - Système de production, pratiques, pesées, NEC, flore, Valeur nutritive
- ❖ **Résultats** : Références marais tourbeux, valeur nutritive OK, valorisé par certains types d'animaux, pb parasito



Financement PIMP, CIVAM, INRA

# Conclusion

- Les prairies de zones humides aussi « bonnes » que les autres
- Une grande variabilité de la valeur nutritive (lien eau, sol, pratiques agricoles, flore)
- Un intérêt de la variabilité intra-parcellaire (résilience, prairie pharmacie ?)
- Un intérêt de la variabilité inter-parcellaire (au sein de la ferme, *Cf.* Scopela, au sein du paysage)



*Merci de votre attention*

