

# COMPRENDRE L'ÉTUDE ET LE PROTOCOLE



## Pourquoi cette étude ?

La question de la qualité des prairies dans le marais a toujours été posée. C'est en 2009 qu'un groupe d'éleveurs, représenté par le CIVAM Marais mouillé, a souhaité prendre en main cette question d'un point de vue nutritionnel pour les animaux. Pour cela, le groupe a fait appel à l'INRA de St-Laurent-de-la-Prée pour un accompagnement.

« Le groupe du CIVAM nous a sollicité pour l'aider à mettre en place un protocole permettant de valider ou d'infirmer leur proposition : « les prairies naturelles du marais mouillé ne valent rien : quand on les fait pâturer, les animaux ne profitent pas ». Les éleveurs demandaient alors des conseils pour en améliorer si besoin la qualité à travers les pratiques agricoles ».

Eric Kernéis, directeur de l'Unité Expérimentale Inra de St-Laurent-de-la-Prée.

Un protocole de suivi de prairies, élaboré par l'INRA, en collaboration avec le CIVAM et le Parc du Marais poitevin, a donc été mis en œuvre.

### ■ Analyses floristiques

Des **échantillons de végétation** ont été prélevés pendant trois ans (2010-2011-2012) à trois périodes de l'année : mai, juillet, octobre. La végétation a été prélevée sur 4 carrés de 25 x 25 cm, à l'aide d'une minitondeuse à 3-5 cm du sol. La végétation y est prélevée à l'aide d'une minitondeuse à 3-5 cm du sol. Les contenus sont triés par espèce. Les espèces sont identifiées et leur stade phénologique est noté.

Chaque espèce est pesée séparément pour obtenir une abondance relative en vert. Les espèces d'un même prélèvement sont regroupées et passées à l'étuve pendant 48 h à 60 °C. Les prélèvements sont pesés en sec à leur sortie de l'étuve.

Des **relevés floristiques** à l'échelle des **parcelles** sont réalisés, afin de restituer les informations fournies par les échantillons sur la flore des parcelles. Ils sont réalisés selon la « méthode des poignées » (de Vries et de Boer, 1959\*). Cette méthode, dite semi-quantitative, permet d'évaluer l'abondance relative de chaque espèce. Les points de relevé sont réalisés tous les dix pas, le long de la ou des diagonales. La densité des poignées est de l'ordre de 30 par parcelle. Ces analyses floristiques « parcelle » sont réalisées au printemps (mai-juin). Elles ont concerné 25 parcelles en 2011 et 37 parcelles en 2013.



(source CIVAM)

Quelques chiffres sur l'étude :

- 12 éleveurs volontaires et impliqués dans l'étude
- 40 prairies suivies avec 3 catégories : bonne pâture / mauvaises pâture / prairie de fauche
- 3 périodes de prélèvement de la flore : printemps – été – automne sur 3 ans
- 580 bovins suivis sur les 3 années : pesées à l'entrée et sortie pâture et attribution d'une Note d'Etat Corporel (NEC)
- 1 enquête globale sur le fonctionnement des 12 fermes et le suivi annuel sur la conduite des prairies et du troupeau.

### ■ Analyses fourragères

Chaque échantillon prélevé est pesé en vert, passé à l'étuve et pesé en sec. Il est broyé avec un broyeur à couteaux, avec une grille de 1 mm. Après homogénéisation, un échantillon du broyat est prélevé pour analyse. Chaque échantillon fait l'objet d'une analyse en Spectrométrie dans le Proche Infra-Rouge, afin de produire les données suivantes : digestibilité enzymatique, parois, cellulose brute, matières azotées totales, sucres solubles et cendres.

\* de Vries D.M. and de Boer T.A., 1959 - Methods used in botanical grassland research in the Netherlands and their application. *Herbage Abstracts*, 29 (1) : 1-7.



(source CIVAM)

## ■ Suivis zootechniques

Ces suivis concernent des notes d'état corporel et des pesées.

Une **note d'état corporel** est établie pour chaque animal suivi, à la mise à l'herbe (avril), en fin de printemps - début d'été (juin-juillet), et à la rentrée (octobre-novembre). Cette note de 0 à 5 caractérise le niveau de réserves adipeuses de l'animal. Les animaux suivis sont, *a minima*, ceux fréquentant les parcelles suivies en flore et valeur fourragère. Sont intégrés en plus dans le suivi tous les animaux que l'exploitant souhaite y voir.

Une **pesée** des animaux suivis est réalisée à la mise à l'herbe et à la rentrée en stabulation chez l'exploitant. À partir de 2011, une pesée intermédiaire (juin-juillet) au marais a été proposée aux exploitants volontaires.



(source INRA)

## ■ Suivis agricoles

Ces suivis concernent les niveaux « exploitation agricole » et « parcelle ».

En 2010 une **enquête de fonctionnement d'exploitation** complète a été réalisée sur les 11 exploitations volontaires. Elle permet entre autres de situer les types de production, la place de l'élevage, la place du marais dans l'exploitation. Les pratiques des années antérieures sur les parcelles de prairies (terres hautes et marais) sont enregistrées.

Toutes les parcelles en prairies de l'exploitation font l'objet d'un **suivi des pratiques agricoles** qui leur sont associées : niveau, type, date de fertilisation, date de fauche, calendrier de pâturage, type, nombre d'animaux pâturant, interventions mécaniques de broyage des refus...

Le suivi se fait par une enquête annuelle au siège de l'exploitation et régulièrement par téléphone au cours de l'année pour l'enregistrement du carnet de pâturage tenu par l'éleveur.

## ■ Paroles d'éleveur

**Tu as été à l'initiative de ce travail avec d'autres éleveurs du groupe. Pourquoi cette envie de mener un travail de ce type ?**

Ma motivation était de mener une réflexion au niveau de l'exploitation, notamment au niveau de l'amélioration de nos pratiques sur les prairies de marais. Le but pour moi est de gagner en qualité d'herbe et en pratique afin d'améliorer mon revenu à long terme. Pour cela, j'avais besoin d'être dans un groupe pour me comparer aux autres. L'avantage du groupe, c'est qu'à plusieurs on avance mieux.

**Pourquoi avoir sollicité l'Inra ?**

L'INRA était pour nous un interlocuteur incontournable à cette question de qualité prairiale. Nous avons la chance d'avoir une unité proche de chez nous, à St-Laurent-de-la-Prée. Ils connaissent bien le Marais poitevin avec ses difficultés agricoles, ils savent de quoi on parle. C'était pour nous important d'avoir un appui et des conseils sur ce travail d'étude. Et puis, c'était important d'avoir une expertise scientifique. Le travail est intéressant avec eux, ils sont à l'écoute de nos attentes.

**Qu'attends-tu de ce travail en tant qu'éleveur et en tant que référent du groupe ?**

En tant qu'éleveur, ce que je trouve le plus intéressant, c'est de pouvoir échanger en groupe. On discute, on mutualise, on se donne des idées et on partage sur les pratiques de chacun. Mon objectif est d'essayer d'être le plus autonome sur ma ferme en développant des fourrages de meilleure qualité.

En tant que référent, c'est de favoriser l'échange, faire en sorte que chacun apprenne des autres. Et puis, c'est aussi de créer une dynamique à la fois au sein des éleveurs, mais aussi du territoire.

**> La ferme en quelques mots...**

**UTH : 3,5**

**SAU : 309 ha dont 131 ha de cultures de vente et 177 ha de cultures fourragères (145 ha de prairies dont 40 ha accessibles en marais bateau)**

**Assolement : blé tendre maïs grain / tournesol maïs ensilage / luzerne triticale**

**Nbre VA : 120 (Blonde d'Aquitaine et Maraîchine)**

**Poulailler hors sol de 1000 m<sup>2</sup>**

OK, C'EST BON !  
J'AI ASSEZ D'HERBE...



Guillaume Largeaud



# RÉSULTATS ZOOTECNIQUE DU SUIVI



Pour appréhender l'évolution de l'état des animaux dans les prairies de marais, l'étude a suivi au total 580 bovins de 1 à 3 ans (génisses et bœufs) sur les 3 années de l'étude. Le poids et l'état corporel ont été mesurés à l'entrée pâturage, à mi-parcours (en été) et à la sortie pâturage grâce à des pesées et à l'attribution de notes d'état corporel (NEC) à chaque animal.

Différentes races ont été suivies : Maraîchine, Charolaise, Limousine, Blonde d'Aquitaine et croisées. La croissance dépend peu de la race. Ce sont davantage les catégories d'animaux et le type de prairies exploitées qui vont avoir un effet.

Pour analyser les croissances, les animaux jeunes (surtout d'un an) ont été privilégiés.



Limousines



Maraîchine



Charolaise



Blondes d'Aquitaine

## > Suivi par catégorie d'animaux sur les 3 années :

- les génisses de 1 à 2 ans ont représenté 90 % du nombre total d'animaux pesés et notés,
- les bœufs de 1 an et de 2 ans : 4,5 % et 2,5 %,
- les bœufs de 3 ans : 3 %.

## ■ L'effet des pratiques

Catégories	Moyenne Poids à la mise à l'herbe (kg)	Moyenne Poids à la rentrée (kg)	GMQ (gain moyen quotidien) (g / jour)	NEC à la mise à l'herbe	NEC à la rentrée
Génisses 1 an 2010	347	456	464	2,33	2,40
Bœufs 1 an 2010	337	454	476	2,15	2,32
Bœufs 2 ans 2010	559	619	281	2,42	2,67
Bœufs 3 ans 2010	609	667	272	2,5	2,5
Génisses 1 an 2011	312	404	449	2,29	2,37
Bœufs 1 an 2011	325	478	604	2,25	2,34
Bœufs 2 ans 2011	383	493	438	2,29	2,39
Génisses 1 an 2012	305	382	603	2,44	2,27
Bœufs 1 an 2012	308	447	603	2,31	2,19
Bœufs 3 ans 2012	511	657	626	2,50	2,63

■ En 2010, les différentes catégories d'animaux pouvaient être mélangées sur une même parcelle, en pâturage libre avec un « sous-chargement ». La conduite antiparasitaire était très aléatoire en règle générale avec des traitements pas toujours adaptés. Les croissances n'étaient pas à la hauteur des espérances (450g /j).

■ En 2011, certains éleveurs ont alloté par catégorie et déparasité, soit à la mise à l'herbe, soit en juillet. Les croissances ne sont toujours pas à la hauteur des espérances, mais pour les bœufs d'un an, les croissances atteignent 600 g/j.

■ En 2012, les traitements antiparasitaires sont relativement bien suivis, les allotements et le chargement sont adaptés au parcellaire. Les croissances sont meilleures que les deux années précédentes (600-620 g/j)

« On observe une hétérogénéité dans les résultats de croissance (exprimée en GMQ, gain moyen quotidien) liée à l'âge, aux types de parcelles et de conduite. La conclusion de l'étude montre également que les croissances ne sont pas aussi faibles que les éleveurs le pensaient. En 2012, certaines catégories d'animaux déparasités correctement ont eu des croissances proches de 845 g/j. Dans un milieu tel que le Marais poitevin, milieu hydromorphe, la gestion du parasitisme est à prendre au sérieux et celle-ci n'est pas forcément bien maîtrisée par les éleveurs ».

Christophe Rossignol, INRA

## > Critère à prendre en compte pour une bonne croissance des animaux dans le marais mouillé :

- Bien connaître ses prairies
- Choisir ses parcelles en fonction des catégories d'animaux : « Mes marais les plus bas sont mes moins bonnes prairies, je le sais et du coup j'adapte mes lots d'animaux en fonction de cela » **Sébastien Rambaud, éleveur**
- Chargement : « Le chargement devrait se raisonner dès la mise à l'herbe en l'augmentant ou en le diminuant en fonction du fourrage disponible. Dans ce type de prairies en pâturage tournant, la pression de pâturage et la hauteur d'herbe doit se raisonner avec un nombre de jours d'avance maximum (6-8), afin de limiter les plantes non désirées (orties, carex, chardons...) ». **Christophe Rossignol, INRA**
- Gestion du parasitisme : « Ces milieux sont favorables au parasitisme ; il est impératif de surveiller et d'intervenir, si besoin en fonction des attentes de croissance désirées ». **Christophe Rossignol, INRA**



### ■ Zoom

#### Apprendre à noter l'état corporel de ses animaux.

Cette grille a été élaborée dans les années 60 par Jacques Agabriel, à l'Inra de Theix (Puy de Dôme). Elle est reconnue et utilisée à l'échelle nationale et sert de base de référence. La notation se base sur 2 critères pour l'ensemble des races bovines : l'état des réserves sur les côtes et sur le ligament sacro-tubéral (attache de la queue). La note peut varier de 0 à 5.

**Note optimale pour des génisses avant la mise à l'herbe :** 2 – 2,5 – 3. Les notes de 4 et de 5 sont à proscrire, c'est un excès de gras. Plus la vache sera grasse et plus il sera difficile pour elle de prendre du poids.

**Note pour la mise à la reproduction :** les meilleurs résultats se retrouvent sur des animaux ayant une note de 2,5 à la mise à la reproduction et au vêlage.

## ■ Paroles d'éleveur

### Au début de l'étude, dans quel état corporel était tes animaux ?

Au début de l'étude, c'est-à-dire en 2010, j'ai essayé d'optimiser la croissance de mes animaux au cours de l'hiver. Pour cela, je les ai bien complémentés. Chaque jour, je leur donnais environ 1,5 kg de céréales, 5 kg d'enrubannage et 5 kg de foin. A la mise à l'herbe, je me suis donc retrouvé avec des animaux trop gras avec une NEC élevée.

### Quelle a été la conséquence sur tes animaux ?

Lorsque je les ai mis au pâturage, ils ont mis beaucoup de temps à s'adapter et ils ont perdu en état corporel. La NEC a diminué et ils n'ont pas eu la croissance qu'ils auraient dû avoir. Ils ont fait une croissance de l'ordre de 300 à 400 g/j au lieu de 600 à 700 g/j.

### Qu'est-ce que tu en as retenu et qu'as-tu changé dans tes pratiques ?

J'en retiens qu'en hiver ça ne sert à rien de suralimenter mon troupeau. J'essaie donc de bien les nourrir sans trop les engraisser. J'adapte ma ration à la qualité de mon fourrage et c'est variable d'une année sur l'autre.

Lorsqu'en hiver je vois que mes animaux n'ont pas pris le poids espéré, je n'espère surtout pas rattraper les croissances en les suralimentant. Je continue sur la même stratégie, c'est-à-dire même alimentation et même quantité. En faisant de cette façon, je suis satisfait puisque mes animaux sont en meilleur état corporel et prennent de la croissance dès la mise à l'herbe.



Nicolas Gelot

## > La ferme en quelques mots...

Agriculture biologique

UTH : 1

Nbre VA : 40

SAU : 50 ha dont 30 ha de prairies de marais

Assolement : 30 ha de prairies naturelles / 11 ha de prairies temporaires (luzerne et trèfle violet - ray-grass) / 4 ha de blé / 5 ha de méteil

Alimentation : Pâturage - foin - enrubannage - méteil (triticale - pois - avoine)

Atelier autre : volaille bio