



AGRICULTURES  
& TERRITOIRES  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
HAUTE-VIENNE

# FORMATION GESTION DU PATURAGE

## 19-20 DECEMBRE 2011

### PATURESENS (JOHN BAILEY)

## LE CONTEXTE

John BAILEY peut être présenté comme un spécialiste du pâturage tournant qui intervient auprès d'éleveurs (en France et en Nouvelle-Zélande).

Fils d'éleveur, né en Irlande, il a fait de « l'appui technique pâturage » pendant plusieurs années en Nouvelle-Zélande.

Durant 3 ans il a été conseiller technique dans l'entreprise LACME avant de créer son entreprise d'expertise « conduite du pâturage » **PâtureSens**. Il intervient surtout auprès des CIVAM, d'associations et d'exploitants.

Afin de connaître sa méthode de travail, nous lui avons proposé d'illustrer cette formation par le traitement d'un cas concret. Il s'agit de l'exploitation de Colin et Zoé HORLOCK à Azat-le Ris (87), lesquels ont déjà avancé dans leur réflexion sur le pâturage et plus globalement leur production fourragère en participant aux groupes gestion de l'herbe mis en place grâce au PSRHF.

### **Description de l'exploitation**

SAU : 116 ha

⇒ Céréales : 11 ha

⇒ Surface en Herbe : 105 ha

PP : 15,68 ha dont 6,14 pouvant être repris (3.04/3.01/moitié de la 3.02/1.04)

PT : 89,32 ha

Le sol est sablo-limoneux, séchant l'été, gorgé d'eau l'hiver. Tout est mécanisable.

Les parcs font 4 à 5 ha en moyenne, avec un îlot (n°4) réservé pour le troupeau de Charolaises pures.

Les nouvelles prairies sont toutes implantées avec un objectif de longue durée (5/6 ans).

Fétuque élevée 12,5 kg / RGA 12,5 kg / TB 3 kg

ou

Dactyle 11,5 kg / Fétuque élevée 11,5 kg / RGA 4 kg / TB 3 kg

ou

RGA / Fétuque des prés / TB

En 2011, exceptionnellement, Colin a implanté 11 ha en RGI, pour une durée d'un an.

Son souhait est maintenant de concentrer la rotation des cultures sur les meilleures terres (îlot 2) ; de garder le mélange à base de Fétuque sur les zones les plus humides et d'imprimer une rotation sur la partie moins « grande culture » en introduisant des mélanges de 3 ans pour stocks et pâtures.

Il n'y a pas de prairie «enrichie» en légumineuses, ni de multi-espèces.

Les récoltes sont uniquement faites en foin 35 à 40 ha / an, habituellement 1 seule coupe (2011, 20 ha en 2 coupes). Autonomie atteinte...en année normale !

La fertilisation :

Fumier : 20 à 25 ha par an, à raison de 10T/ha.

10-12 ha de céréales.

10 ha de prairies de 1 an.

Amendements calcaires : environ 75 T à 100 T de marne par an, soit 20-25 ha par an.

Apports d'azote (ammonitrate) 10T / an :

Pour les céréales.

Pour les foin, 100 kg / ha au 15 avril, et parfois en mars sur des parcelles où les brebis et les jeunes agneaux doivent sortir.

Le troupeau est de 700 brebis : 50 charolaises et 650 brebis de pays (Texel, Suffolk, Charolais).

2 lots d'éponges : 88 début septembre, et 80 au 15 novembre.

2 lots de 200 brebis chacun qui agnellent au 15 mars.

Les agnelles : 90, qui sont nées en mars, épongées à l'âge d'un an.

Les 50 en race pure (agnelage de printemps?)

Agneaux printemps complémentés dehors.

Système de harnais pour ne rentrer que les brebis pleines.

Les mères de simples et les mères de doubles sont gérées à part.

Des objectifs : finir plus d'agneaux à l'herbe. Arrêter de compléter les agneaux sous les mères. Peut-être diminuer de maxi 100 brebis.

# LA METHODE

## 1. COURBE DE LA POUSSE DE L'HERBE

La première étape consiste à établir la courbe mensuelle de pousse de l'herbe pour l'exploitation. Pour ce faire, John BAILEY a besoin :

- des températures, de moyennes, mini et maxi / mois,
- de la pluviométrie / mois.
- du nombre de jours de gel pour les mois d'hiver.
- du nombre de jours où la température dépasse 25°C l'été.

Ces données sont disponibles auprès de Météo France.

Cette courbe est établie pour une année « normale » et pour l'année en cours. Il est possible de représenter d'autres scénarios : année sécheresse, année humide....

### Courbe théorique Horlock

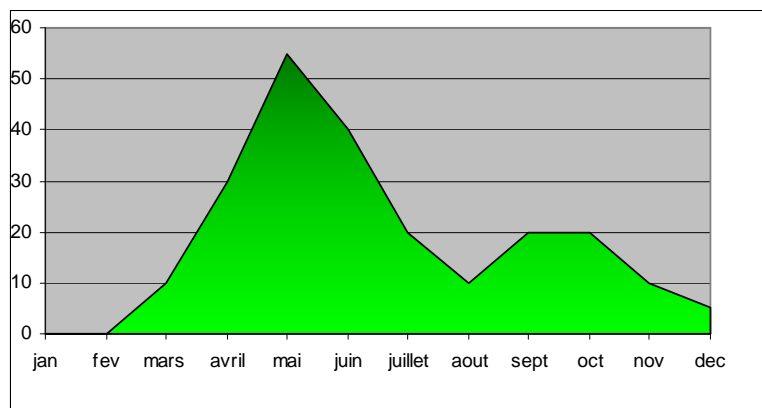
Mois	kg/MS/Ha/jr	jrs/mois	Total/mois	
			Passive kg/MS/Ha	Active kg/MS/Ha
Jan.	0	31	0	0
Fév.	0	28	0	0
Mars	10	31	310	388
Avril	30	30	900	1125
Mai	55	31	1705	2131
Juin	40	30	1200	1500
Juillet	20	31	620	775
Août	10	31	310	388
Sept.	20	30	600	750
Oct.	20	31	620	775
Nov.	10	30	300	375
Déc.	5	31	155	194
			<b>6720</b>	<b>8400</b>

**PâtureSens**

Monsieur BAILEY utilise un logiciel (feuille de calcul Excel) pour tracer cette courbe. Il renseigne la production d'herbe en Kg de MS/ha/mois à la fois avec des données météo précises mais aussi grâce aux références acquises au travers de son expérience. Une visite préalable de l'exploitation a permis à John BAILEY d'apprécier l'état des prairies et leur productivité (nature de la flore, son développement, le système racinaire, la nature du sol).

La détermination de la courbe de pousse de l'herbe est la base du raisonnement, du pâturage tournant proprement dit mais surtout du système de conduite des troupeaux.

Effectivement, dès que la pousse décline en fin de printemps les agneaux doivent être sevrés, donc les agnelages sont programmés 12 semaines avant cet infléchissement de la courbe.



## Comment fait-on en Nouvelle-Zélande ?

- ⇒ A la date de sevrage tous les agneaux sont vendus, finis ou en maigres.
- ⇒ La date précise du sevrage est également déterminée par le poids des brebis. Dès qu'elles descendent à 60 Kgs vifs on leur retire les agneaux.
- ⇒ En cas de manque d'herbe au printemps on adapte la conduite en sevrant plus tôt certains lots.
- ⇒ Les brebis en lactation sont allotées en 4 lots :  
*Mères de simples nés tôt / Mères de simples tardifs / Mères de doubles nés tôt / Mères de doubles tardifs*

## Et chez nous ?

- ⇒ Cette organisation entraîne en toute logique une ultra simplification du système.
- ⇒ Nos élevages ne travaillent pas dans cette optique mais plutôt dans celle de l'étalement de la production avec de multiples périodes d'agnelage.

## Des normes techniques de John BAILEY

On obtient un gain de poids uniquement lorsque la courbe est ascendante. Dans les autres cas il ne peut s'agir que d'entretien : il n'est pas possible de faire des agneaux à l'herbe en été.

## 2. ESTIMER LA PRODUCTION EN HERBE DES PARCELLES

L'estimation de la production est exprimée en Kg globaux de MS/ha. Il existe des réglettes graduées et des lecteurs automatiques de la quantité de MS présente / ha.

Dans nos échanges nous avons pu constater un parfait accord dans l'estimation faite par John BAILEY et nous, même si nous ne l'exprimons pas de la même façon (kg MS/ha/cm pour le PSRHF et kg MS/ha pour John BAILEY).

Dans son diagnostic, John BAILEY s'attache beaucoup à retourner quelques mottes de terre pour vérifier l'état du système racinaire des prairies en place.

John BAILEY fait une synthèse des constatations à la parcelle pour déterminer la production moyenne / ha qui va servir à définir le chargement global.

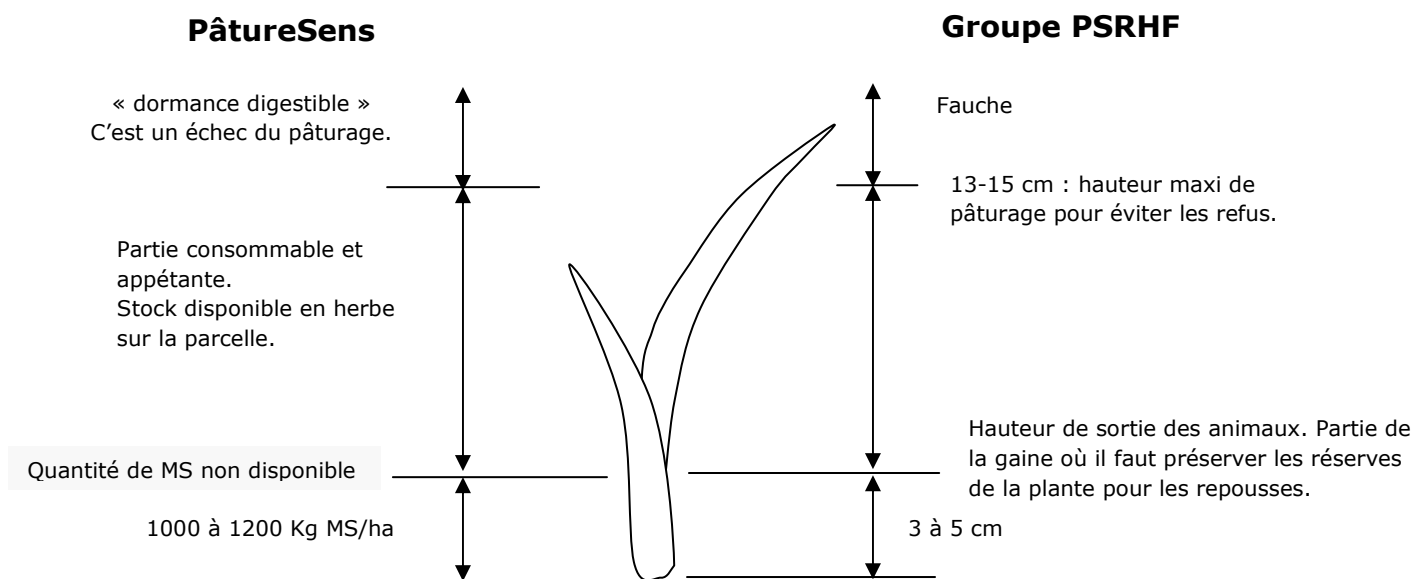
### .... des normes techniques :

4 T MS/an pour 1 UGB  
700 à 800 Kg de MS/an/brebis

### ... Chez Colin et Zoé HORLOCK

Production consommable moyenne des prairies :  
6.2 t MS/ha, Pluviométrie 700 ml →  
 $6.2 \text{ T} \div 700 = 8.8 \rightarrow 8 \text{ brebis / ha (*)}$   
(\* ce chiffre paraît assez optimiste

## .... Un parallèle avec notre représentation



### 3. DETERMINER LES BESOINS DES ANIMAUX

Les besoins des animaux exprimés en Kg/MS/j sont plus affinés que ceux que nous utilisons.

#### Besoins kg/MS/lot/jr

Brebis 60kg	Kg	nombre d'animaux	besoins /lot/jr
Entretien	1.17	0	0
Entretien +50gr / jour	1.48	0	0
Entretien +100gr/jour	1.83	0	0
Entretien +150gr/jour	2.24	0	0
30 jrs pré agnelage	1.43	0	0
15jrs pré agnelage	1.54	0	0
<b>Brebis 65kgs Lactat</b>	<b>kg</b>	0	0
Simple semaine 1	2.75	0	0
Simple semaine 2	3.15	0	0
Simple semaine 3	2.75	0	0
Simple semaine 4	2.34	0	0
Double semaine 1	3.15	0	0
Double semaine 2	3.56	0	0
Double semaine 3	3.15	0	0
Double semaine 4	2.54	0	0
<b>Agneaux 30kgs et +</b>	<b>kg</b>	0	0
Entretien	0.92	0	0
GMQ 50 gr par jour	1.12	0	0
GMQ 100gr par jour	1.32	0	0
GMQ 200gr par jour	1.73	0	0
GMQ 300gr par jour	2.14	0	0
<b>Agneaux 20kgs et +</b>	<b>kg</b>	0	0
Entretien	0.68	0	0
GMQ 50 gr par jour	0.74	0	0
GMQ 100gr par jour	0.87	0	0
GMQ 200gr par jour	1.14	0	0
GMQ 300gr par jour	1.41	0	0
<b>TOTAL =</b>			<b>0</b>

Tableau des coefficient E.V.V OVINS

Poids vif moyen (Kg)	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
Coefficient E.V.V	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09	0,1	0,11	0,12	0,13	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,17	0,18

source ARVALIS : « calculer les équivalents vache-veaux, méthode herbolis3 ».

### Comment fait-on en Nouvelle-Zélande ?

- ☞ Il faut avoir à l'esprit qu'il n'y a qu'une seule période d'agnelage.
- ☞ Les brebis sont systématiquement échographiées et allotées en fonction du nombre d'agneaux qu'elles portent et du cycle sur lequel elles sont pleines.
- ☞ Pourquoi autant de précision vis-à-vis du gabarit des brebis et des GMQ des agneaux ?

Le poids, la reprise d'état sont des critères suivis de près. En Nouvelle-Zélande c'est l'indicateur de la conduite du cheptel. Les pesées sont très régulières et importantes. C'est le poids des brebis qui déclenche le sevrage. Quand elles descendent à 60 Kg on enlève les agneaux. L'été, c'est par les pesées que l'on vérifie que tout va bien au pâturage. A l'automne, dès qu'elles sont remontées à 70 Kg on introduit les béliers dans les lots.

### ... chez Colin et Zoé HORLOCK

Besoins des brebis mères de simples :

200 brebis X 2.75 Kg MS = 550 Kg MS/j.

200 agneaux X 2.14 Kg MS = 428 Kg MS/j.

978 Kg (arrondis à 1000 Kg)

Besoins des brebis mères de doubles :

200 brebis X 3.56 Kg MS = 712Kg MS/j.

400 agneaux X 1.41 Kg MS = 564 Kg MS/j.

1276 Kg (arrondis à 1300 Kg)

## 4. LE DECOUPAGE PARCELLAIRE

La méthode proposée par John BAILEY s'inspire largement de la théorie de M. VOISIN : un chargement instantané élevé et une rotation rapide des animaux.

La vitesse de rotation proposée par John BAILEY est 24 h, 48 h ou 72 h maxi et il nous démontre, chiffres à l'appui, pourquoi :

**Kg de carcasse/ha/an permis** (en situation climato-pédologique favorable) :

En rotation toutes les 24 heures → 1T.

48 heures → 850 Kg.

72 heures → 750 Kg (*considéré comme étant déjà en situation de surpâturage*).

6 jours : à peine 600 Kg.

L'exploitation de l'herbe stimule la pousse de l'herbe :

→ Pousse passive = pousse « naturelle » de l'herbe, sans intervention, sous cage.

→ Pousse active = pousse permise par l'effet du pâturage tournant.

Système 24 heures : pousse active = pousse passive x 1.35

Système 48-72 heures : pousse active = pousse passive x 1.20

Cet indice d'accélération de la pousse de l'herbe est vrai quelque soit le type de prairie : type RG très productif ou prairies naturelles des Causses.

### ... chez Colin et Zoé HORLOCK

#### ↳ On calcule la taille des paddocks.

Besoins mères de simples : 1 T MS/J  
1 T en 24 h / 2 T en 48 H / 3 T en 72 h.

Besoins mères de doubles : 1.3 T MS/J  
1.3 T en 24 h / 2.6 T en 48 H / 3.9 T en 72 h.

#### ↳ La disponibilité en herbe :

A l'entrée : 2200 à 2500 Kg/ha.

A la sortie : 1000 à 1200 Kg/ha.

Herbe disponible : mini 1000 Kg/ha.

#### ↳ Taille des « subdivisions » :

Mères de simples	Mères de doubles
24 h : 1 ha	1.30 ha
48 h : 2 ha	2.6 ha
72 h : 3 ha	3.9 ha

## 5. LE PATURAGE EN ETE

Si jusque là les préconisations de John BAILEY étaient semblables aux nôtres, sur le pâturage estival son approche est assez différente.

Si jusqu'à fin juin John BAILEY recherche une rotation maximum des animaux avec l'objectif de finir un maximum d'agneaux, dès lors que la pousse de l'herbe ralentit et que le sevrage intervient, John BAILEY propose un pâturage plus haut : 1200 Kg MS/HA plutôt que 1000 kg/ha à la sortie des animaux.

« On bâti des couverts pour l'été ». John BAILEY préconise de faire des stocks d'herbe sur pied. Les stocks sur pied favorisent l'épiaison des graminées, leur permettent de se ressemer. Les « paillos » protègent les jeunes pousses et gardent la fraîcheur dessous.

Si cette conduite est assez éloignée de nos recommandations (faire consommer l'herbe régulièrement avant sénescence des feuilles du bas) il faut noter qu'à cette période il n'y a que des brebis à l'entretien dans « son » système.

La conduite en rotation en 72 h est suffisante sur cette période de l'année.

## 6. CHOIX DES PRAIRIES A IMPLANTER

Nous n'avons pas eu assez de temps pour approfondir ces questions d'autant plus que les aspects climatiques nous obligent à une certaine prudence. Toutefois, nous avons retenu deux remarques de John BAILEY :

1. Utilisation de « trèfle souterrain ». Cette légumineuse qui ressemble à un trèfle blanc semble longue à implanter mais lorsque son installation est réussie elle colonise les parcelles par ses stolons. Sa pérennité semble intéressante.

2. L'objectif en terme de couvert végétal est d'obtenir 50% de légumineuses dans les prairies pour les brebis mères de doubles. Les mélanges luzerne plantain sont très utilisés. Le plantain type lancéolé est largement introduit car riche en tanin dont l'utilité pour la maîtrise du parasitisme est capitale en Nouvelle-Zélande (confrontée par ailleurs à des phénomènes de résistance aux antiparasitaires les plus récents).