

III. Optimiser le temps de repousse : calculer la taille de la parcelle

Les Irlandais et les Néo Zélandais limitent le temps de présence du troupeau dans la parcelle à une seule journée. Cette méthode permet d'optimiser au maximum la production d'herbe mais nécessite beaucoup de clôtures. Cependant, au regard de l'expérience des éleveurs laitiers, diviser la surface de base en 6, 7 ou 8 paddocks semble un bon compromis. Ainsi par exemple, pour 40 VL et une surface de base de 10 ha (40 vaches X 25 ares), la taille des paddocks sera de :

$$10/6 = 1,66 \text{ ha ou } 10/7 = 1,40 \text{ ha ou } 10/8 = 1,25 \text{ ha}$$

On choisira la surface qui correspondra le mieux aux parcelles de l'exploitation. La surface complémentaire devra être divisée en paddocks ayant aussi cette même surface. Si l'éleveur choisit de diviser ses 10 ha en 6 paddocks de 1,66 ha, il divisera sa surface complémentaire en paddocks de 1,66 ha. Plus la surface complémentaire sera grande (avec un nombre important de paddocks), plus la période de pâturage sans distribution de stock sera longue.

→ Vaches allaitantes + veaux :

Le calcul est le même que pour les vaches laitières mais la gestion moins rigoureuse du pâturage permet de diviser la surface de base en seulement 3 ou 4 paddocks. La vache allaitante ingérant moins que la vache laitière, on compte 25 ares pour le couple vache allaitante + veau.

Exemple : j'ai 30 vaches allaitantes avec leurs veaux au printemps

$$30 \text{ (vaches + veaux)} \times 25 \text{ ares} = 7,50 \text{ ha de surface de base}$$

$$\text{Surface des paddocks : } 7,5 / 3 = 2,5 \text{ ha ou } 7,5 / 4 = 1,90 \text{ ha}$$

En fonction des contraintes du parcellaire, il faudra créer 3 paddocks de 2,5 ha ou 4 paddocks de 1,9 ha. La taille des paddocks complémentaires sera également de 2,5 ou 1,9 ha selon le choix de départ.

→ Génisses laitières, génisses à viande, bœufs :

Le calcul de la surface des paddocks dépend de l'âge moyen des animaux au printemps. Il faut prévoir 1 are par mois d'âge jusqu'à un maximum de 25 ares / animal.

Exemple : j'ai 10 génisses de 8 mois : $10 \times 8 \text{ ares} = 0,8 \text{ ha}$, 10 de 20 mois : $10 \times 20 \text{ ares} = 2 \text{ ha}$, 10 grosses de 25 mois : $10 \times 25 \text{ ares} = 2,5 \text{ ha}$ et 10 bœufs de 30 mois : $10 \times 2,5 = 2,5 \text{ ha}$

Total = 7,8 ha de surface de base à diviser en 3 ou 4 paddocks ($7,8 / 3 = 2,6 \text{ ha}$ ou $7,8 / 4 = 1,95 \text{ ha}$) et des paddocks complémentaires.

→ Ovins, caprins :

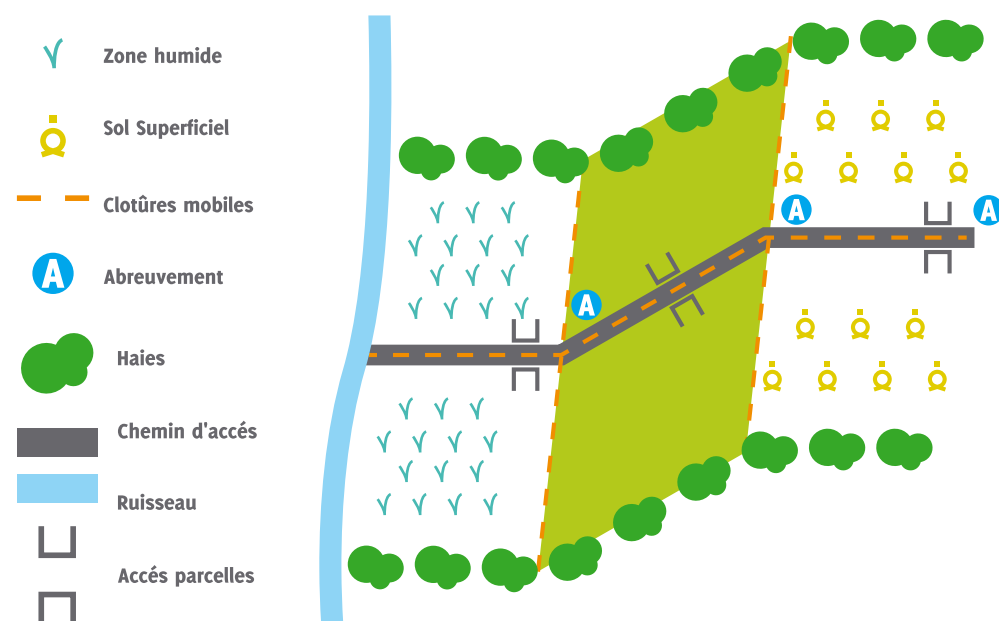
Compter 3 à 4 ares par brebis et agneaux ou chèvres (attention au surpâturage)

Exemple : j'ai 150 brebis + agneaux : $150 \times 3,5 \text{ ares} = 5,25 \text{ ha}$ de surface de base à diviser en 3 ou 4 paddocks plus des paddocks complémentaires.

IV. Découper des parcelles homogènes

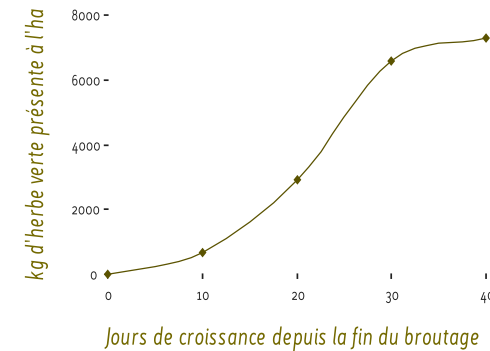
Si une même parcelle est composée d'une zone sèche en coteau et d'une zone humide de fond de vallée, alors les animaux vont surpâturer les zones sèches au détriment de la zone humide. En découpant ces zones de façon homogène, il est possible de réserver l'utilisation des zones humides en période sèche pour limiter les problèmes de portance et de parasitisme. Des parcelles carrées sont à privilégier « car les vaches vont toujours pâturer au plus loin d'abord et souillent l'herbe la plus proche de l'entrée ». (Sébastien Baron, éleveur à Allaire - 56). Ce découpage permet d'optimiser le pâturage en limitant les refus et en réduisant les transferts de fertilité puisque les animaux préfèrent se coucher et donc uriner et bouser sur les zones sèches. Enfin, des parcelles de même taille sont très avantageuses pour utiliser un planning de pâturage et prévoir les réserves sur pied.

Plus largement, il est avantageux de simplifier le système herbager complexe par nature (temps de repousse variable, appétence, refus...) avec des parcelles homogènes en taille, en situation pédoclimatique et en composition (trèfle blanc - RGA - fétuque élevée) pour limiter les problèmes d'appétence. Par exemple, les animaux boudent une pâture à dominante fétuque, s'ils ont préalablement pâture du RGA.



V. Gérer le pâturage tournant

En période de pleine pousse, la production d'herbe à dominante ray-grass anglais / trèfle blanc (courbe 2) est exponentielle. Une récolte à 20 jours donnerait 2 900 kg contre 6 600 kg à 30 jours. Il est donc important de ne pas revenir trop tôt sur les parcelles.



Courbe 2 : croissance de l'herbe (d'après André Voisin : voir référence en dernière page)

La croissance de l'herbe varie en fonction des conditions pédoclimatiques et de la période de l'année (courbe 1). Il n'existe donc pas d'intervalle constant entre 2 pâturages. L'éleveur doit MESURER la hauteur d'herbe dans les parcelles : 18 cm feuilles tendues (mètre ruban). En dessous de cette valeur, l'herbe n'a pas eu le temps de pousser suffisamment pour exprimer son potentiel. Il faut donc donner des stocks aux animaux jusqu'au moment où cette hauteur sera atteinte.

1er passage : Déprimer le plus tôt possible toutes les surfaces accessibles

Dès que le terrain porte (à partir de février), la ration matinale est diminuée avant le pâturage. Si les conditions météo se détériorent, les animaux reviennent en ration hivernale. Ce premier passage permet de « nettoyer » les parcelles et de stimuler la croissance de l'herbe. La hauteur d'herbe à la sortie de ce premier pâturage peut descendre à 3 cm. Tous les refus doivent être éliminés.

Du 2ème au dernier passage : attendre une repousse de 18 cm

Le 2ème passage commence dès qu'une parcelle de la surface de base a atteint 18 cm. A cette période de l'année (après le 15 avril), toutes les parcelles qui dépassent 25 cm seront destinées à la fauche. 25 ares / UGB sont suffisants pour nourrir le troupeau uniquement au pâturage du 15 avril au 15 juin. Il faut donc supprimer la distribution de stocks (fermer le silo) sauf le foin fibreux qui permettra d'optimiser la ration (voir Bulletin technique « principes de prévention chez les ruminants »). La hauteur d'herbe en sortie de pâturage ne doit pas dépasser 6 cm. Les refus doivent être en partie mangés par les animaux.

VI. Créer des chemins d'accès

A proximité des bâtiments, le chemin d'accès doit être assez large (3 à 4 m) mais peut se réduire à 80 cm pour accéder à la parcelle. Dans les zones particulièrement humides, il est nécessaire de surélever le chemin et de créer des fossés d'évacuation d'eau. Mais ces travaux d'assainissement sont impossibles et interdits dans les zones humides inventoriées dans le bassin versant. Des cailloux recouverts de béton ou de sable sont à envisager dans les sols peu portants. Le coût de cet aménagement est de 4 € / mètre pour un accès béton (5 cm pierre et 5 cm béton) de 80 cm de large (ferme expérimentale de Trévarez 2001). L'investissement est dérisoire si on compare le coût de la tonne d'herbe pâturée avec le coût de la distribution de stocks.





La gestion du pâturage tournant

I. Des prairies d'association

Des graminées sont associées à des légumineuses qui apportent de l'azote et de l'ombre permettant de continuer à produire en été. Avec son port horizontal, le trèfle blanc met la prairie à l'ombre : les feuilles constituent une multitude de mini-ombrelles. Et le trèfle offre une meilleure pousse en été car il apprécie les jours longs et les températures élevées. Le ray-grass anglais très appétent sera associé à une graminée telle que la fétuque élevée, moins appétente mais plus productive en période sèche et plus fibreuse. Cet apport de fibres sera intéressant pour la santé des animaux et facilitera le séchage du foin. Enfin, la qualité nutritive des prairies d'associations se maintient 8 semaines contre 4 en graminées pures.

II. Définir les surfaces accessibles au pâturage

La production d'herbe varie au cours de l'année. Une association avec du trèfle blanc atteint au maximum 60 kg de Matière Sèche (MS) par hectare et par jour entre le 15 avril et le 15 juin (80 kg en RGA recevant de l'amonitrate).

Pour limiter la distribution de stocks, qui par définition sont plus coûteux que le pâturage, il faudra donc faire varier au cours de l'année la surface de pâturage proposée aux animaux. Une vache consomme 15 kg de MS/jour et la production d'herbe maximum est de 60 kg de MS ha/jour. Une vache a donc besoin de : 15 / 60 = 25 ares par jour en période de pleine pousse (3 à 4 ares / brebis ou chèvre). Il s'agit donc de la surface de base qui est pâturée toute l'année. Elle n'est jamais fauchée et est la plus facile d'accès (autour des bâtiments). Ex : pour 40 vaches laitières la surface de base sera de 10 ha.

La surface complémentaire est constituée des parcelles qui seront fauchées au printemps (après déprimaire : voir plus loin) et qui constitueront des réserves sur pied qui seront pâturées en complément des parcelles de la surface de base, pendant les périodes de moindre pousse. Ces parcelles sont plus éloignées des bâtiments. En production laitière, les distances peuvent atteindre 3/4 d'heure de marche. Mais ces surfaces éloignées seront utilisées le moins possible.

Le nombre d'ares accessibles au pâturage conditionne le fonctionnement du système. En dessous de 30 ares / UGB, il est très difficile de fermer le silo. En système tout herbe, il faut compter 60 ares d'herbe / UGB en zone humide et 110 en zone sèche. Ce système permet de limiter les stocks / UGB à moins de 2 TMS sur les 5,5 T nécessaires par an.

L'étude des grands herbivores comme les bisons révèle qu'ils se déplacent constamment. Après avoir brouté une zone ils rejoignent une zone plus verte, laissant le temps à la première herbe de se régénérer. La gestion du pâturage tournant se fonde sur ce comportement naturel.

L'herbe pâturée est le fourrage le moins coûteux pour alimenter les herbivores. Elle répond aux attentes des consommateurs soucieux de la qualité et de la proximité des produits et améliore la biodiversité et les conditions de travail de l'éleveur. Une bonne gestion du parcellaire permettra d'optimiser la production d'herbe et d'améliorer l'état sanitaire du troupeau. Mais l'utilisation efficace de l'herbe requiert de l'observation et une méthode rigoureuse pour aider à la décision.



→ Les règles de réussite du pâturage maximum :

- 1- Sortir des animaux l'hiver (les laitières ne doivent pas arrêter le pâturage de l'année) : plus on a des terrains humides et plus il faut faire pâturer l'hiver en conditions portantes (souvent fin janvier-début février) car on sera encore plus débordé au printemps quand l'herbe pousse et que les conditions de portance sont limitées (fin mars). On ne pâture pas sur sols gelés.
- 2- Au printemps, on doit constamment avoir l'impression de manquer d'herbe pour bien maîtriser la pousse de l'herbe.
- 3- Tout paddock entamé doit être fini (on ne court pas étiéer tous les paddocks car on perd énormément en qualité sur le pâturage suivant).
- 4- Bien pâturer la surface de base (vouée uniquement au pâturage) et se fixer un paddock pilote pour surveiller la pousse d'herbe et respecter les hauteurs entrée et sortie,
- 5- Regrouper les lots pour être le plus efficace possible.

Hauteur d'herbe entrée sortie : mesure au mètre ruban feuilles tendues

| | Vaches laitières | | Vaches allaitantes | | ovins | |
|------------------------------|------------------|---|--------------------|---|---------------|---|
| | entrée | sortie | entrée | sortie | entrée | sortie |
| Pâturage Fétuque/RGA/TB | 18/20 cm | 5 cm à 6 cm avec tous les refus entamés | 22/25 cm | 5 cm à 6 cm avec tous les refus entamés | 18/20 cm | Tous les refus entamés. Ne pas pâturer trop ras |
| Pâturage Prairies naturelles | 15/16 cm | | 20/22 cm | | 15/16 cm | |
| Fauche Fétuque/RGA/TB | Si → 25 cm | | Si → 30 cm | | Si → 25 cm | |
| Fauche PN | Si → 23/25 cm | | Si → 25/27 cm | | Si → 23/25 cm | |

Attention : ce n'est plus le temps de repos qui commande mais les hauteurs d'entrée dans la parcelle et surtout la hauteur du paddock pilote !

→ Références :

"Construire et conduire un système herbager économe"

Cahiers techniques de l'agriculture durable. Contact@agriculture durable.org.

"Développer le pâturage"

Pourquoi / Comment du Réseau Agriculture Durable. Contact@agriculture durable.org.

"La productivité de l'herbe"

André voisin.

"La prairie temporaire base de trèfle blanc"

André Pochon.

"Guide pour un diagnostic prairial"

François Hubert, Patrice Pierre

Chambre d'agriculture Maine et Loire et Mayenne.

"Profession : paysans durables"

Documentaire de 45 mn réalisé en 2007 :

André le Moustardier, Nilhio 56 330 Bubry

06 88 58 20 52. Techniques et motivations sont abordées sous forme de témoignages.

→ Les outils :

- Formations
- Herbomètre ou mètre
- Planning de pâturage
- Herbe avenir : logiciel qui permet de déterminer les surfaces à faucher.

Bulletin technique réalisé par Christophe Lefèvre, technicien au GAB 56 en collaboration avec Eric Favre, producteur de lait en Loire Atlantique et ancien technicien.

Tous unis pour une agriculture de qualité en Bretagne



Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural : l'Europe investit dans les zones rurales



Pour en savoir plus sur l'Agriculture Bio

→ Contacter le Groupement d'Agriculteurs Biologiques de votre département

→ Côtes d'Armor

GAB d'Armor // 02 96 74 75 65

→ Finistère

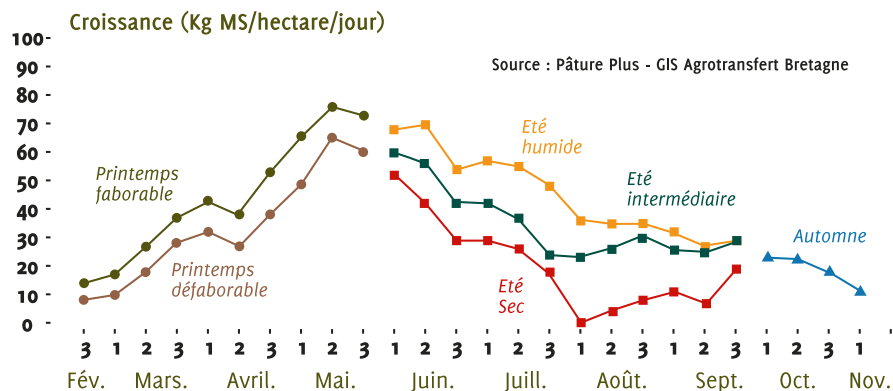
GAB 29 // 02 98 25 80 33

→ Ille et Vilaine

Agrobio 35// 02 99 77 09 46

→ Morbihan

GAB 56 // 02 97 66 32 62



Courbe 1 : croissance de l'herbe en Bretagne selon les conditions pédoclimatiques.