



LE PÂTURAGE TOURNANT DYNAMIQUE EN ÉLEVAGE BOVIN

RETOURS D'EXPÉRIENCES ET BÉNÉFICES CHIFFRÉS

L'association ELVEA Nord-Pas de Calais accompagne depuis 2012 un groupe d'éleveurs adeptes du pâturage tournant dynamique. La technique commence à faire des émules et séduit un nombre croissant d'éleveurs soucieux de maximiser le potentiel de leurs prairies tout en réduisant les intrants azotés. Mais que signifient réellement ces termes « pâturage tournant dynamique » ? Qu'est-ce que cela implique pour l'éleveur ? Pour quels résultats ? Vous trouverez réponse à toutes ces questions en feuilletant ces quelques pages. Bonne lecture !

Le principe

Développé par André Voisin, le pâturage tournant dynamique repose sur la division des prairies en petites parcelles que les animaux pâturent sur une courte durée avec un chargement élevé. Il vise à maximiser la productivité des prairies et à les exploiter au maximum par le pâturage, ceci de manière efficace pour les animaux et à très faible coût.

L'idée est de faire pâture l'herbe quand elle est au **bon stade**, c'est-à-dire quand elle offre le meilleur rapport quantité/qualité, puis de lui laisser un temps de repos afin qu'elle puisse reconstituer ses réserves.

PÂTURAGE

L'éleveur découpe son parcellaire en petites sous-unités (ou « paddocks ») et organise une **rotation** de façon à ce que les animaux ne reviennent pas sur la même parcelle avant 3 à 4 semaines. L'herbe ainsi proposée est de qualité élevée et constante, et l'éleveur peut gérer plus facilement les situations de déficit ou d'excès d'herbe.

TOURNANT

Les animaux ne restent pas plus de trois jours sur la même parcelle, l'idéal étant de les **changer chaque jour**. A partir du 4^{ème} jour les repousses ont atteint une hauteur suffisante pour être pâturées et risqueraient d'être consommées en priorité, compromettant la reconstitution des réserves des plantes.

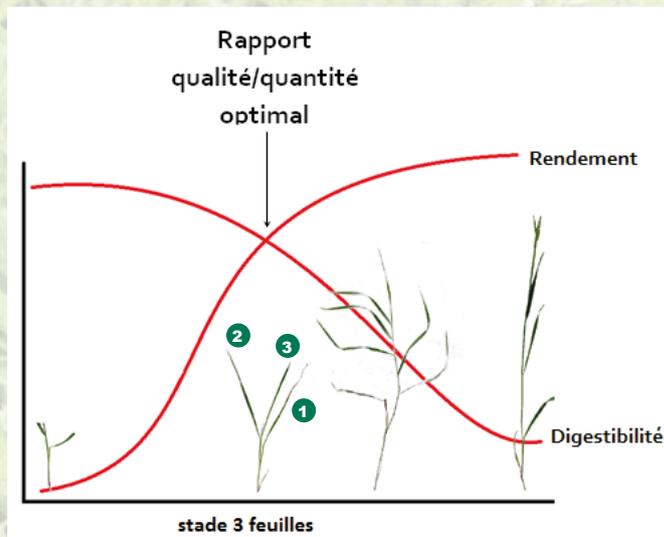
DYNAMIQUE

Le bon stade, c'est quand ?

L'idéal est de faire pâturer l'herbe lors de sa phase végétative : elle a accumulé suffisamment de réserves pour repousser rapidement après la coupe, et sa valeur nutritionnelle est la plus équilibrée. **Le rapport qualité/quantité est optimal.** Avant c'est trop tôt, on se prive d'un rendement et on épuise les réserves de la plante. Après c'est trop tard car la plante se prépare à épier et développe sa tige, la qualité décroît rapidement.

Comment l'identifier ?

On reconnaît ce stade en prélevant un brin d'herbe qui doit présenter 3 feuilles formées. La hauteur d'herbe n'est pas toujours un bon indicateur car certaines plantes sont très hautes alors qu'elles n'ont sorti qu'une feuille, et à l'inverse peuvent être basses alors qu'elles s'appêtent déjà à épier.



Courbe de croissance de l'herbe

Le respect d'un temps de repos pour l'herbe permet **d'améliorer la productivité des prairies**

↓
L'éleveur peut faire pâturer plus d'animaux sur une surface constante ou dégager plus de surfaces pour la fauche et améliorer son **autonomie alimentaire**

Pâturée au bon stade, l'herbe est de meilleure qualité et les animaux en ingèrent davantage

↓
C'est une **meilleure productivité du troupeau** (plus de lait ou un meilleur GQM, suivant la production)

Le développement racinaire des plantes est maximal

↓
Aptes à mobiliser l'eau présente dans le sol, les plantes **résistent mieux à la sécheresse**

Concentration des animaux sur une petite surface = répartition homogène des déjections sur les prairies. Conjugée à la présence du trèfle qui capte l'azote atmosphérique, cela permet de **réduire la fertilisation azotée** minérale d'autant

Quel intérêt ?

Les bénéfices du pâturage tournant dynamique sont multiples :

Dans ce système la relation sol / plante / animal est confortée : les racines sénescentes et les déjections des animaux « nourrissent » la faune du sol, ce qui active tout un **mécanisme biologique vertueux** conduisant à la libération d'éléments nutritifs essentiels pour les plantes

L'optimisation du pâturage conduit progressivement à la **régression des adventives** (rumex, pissenlits...) ainsi qu'au **développement du trèfle.** Fini l'herbicide en systématique !

Habitué à changer fréquemment de paddock, les animaux sont **plus dociles**

↓
C'est un gain de temps lors des manipulations et plus de sécurité pour l'éleveur

Ces intérêts ont-ils été chiffrés ?

Oui ! ELVEA Nord-Pas de Calais conduit depuis 2013 une étude de suivi-évaluation des effets du pâturage tournant dynamique, avec le soutien de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie. Menée auprès de 14 éleveurs adeptes du pâturage tournant dynamique depuis 2012, 2013 ou 2014, elle présente l'intérêt de mesurer de façon précise et chiffrée les bénéfices induits de la technique.

AUGMENTATION DU CHARGEMENT

Entre l'avant projet et 2015, les 14 éleveurs suivis ont fait pâturer en moyenne **0.47 UGB de plus par hectare** sur leurs surfaces engagées en pâturage tournant dynamique. Ils ont pu nourrir plus d'animaux à l'hectare grâce à l'augmentation du rendement des prairies.

AUGMENTATION DE LA PRODUCTIVITÉ

Pour vérifier que l'augmentation du chargement ne s'était pas faite au détriment de la productivité des animaux, la quantité de viande vive produite et la moyenne d'étable au pâturage (avril à octobre) ont été suivies.

Dans les 9 exploitations allaitantes, la quantité de viande vive (VV) produite a augmenté partout où le chargement avait augmenté. L'augmentation moyenne est de **+ 54kg VV/ha SFP** entre l'avant projet et 2015.

Dans les 5 exploitations laitières, même constat : la moyenne d'étable a augmenté partout où le chargement avait augmenté. Les éleveurs qui avaient mis plus d'animaux sur les mêmes surfaces ont par ailleurs produit **1 litre de lait supplémentaire/vache/jour** de pâturage en moyenne !



Le pâturage tournant dynamique permet bien de nourrir plus d'animaux à l'hectare, sans altération des performances.

Réduction des intrants azotés

12 éleveurs sur 14, observant que la pratique du pâturage tournant dynamique permettait une répartition des bouses plus homogène, le retour du trèfle ou encore l'activation des mécanismes du sol, ont réduit leurs apports d'azote minéral sur les prairies pâturées.

Les éleveurs suivis ont mis 72 unités d'azote/ha de moins en moyenne (sachant que l'un d'entre eux n'en apportait déjà pas). Avec une moyenne de 13 ha par exploitation conduits en pâturage tournant dynamique, cela représente une **économie de près de 1000€/an** et par exploitation.

Ces résultats ont encore besoin d'être confortés. L'étude va donc être poursuivie afin de mesurer les effets du pâturage tournant dynamique auprès d'un panel d'éleveurs plus large et sur un temps plus long.

Concevoir un projet

Un projet ne s'improvise pas. Au-delà de la mise en adéquation des besoins des animaux avec les surfaces des prairies il faut réfléchir à la rotation qui sera mise en place, prévoir les variations de pousse tout au long de la campagne de pâturage, mettre les clôtures au bon endroit, etc...

L'état des lieux

Le troupeau : Quels sont les besoins de mon troupeau ? Les animaux sont-ils complémentés ? Comment varient les effectifs entre avril et novembre ?

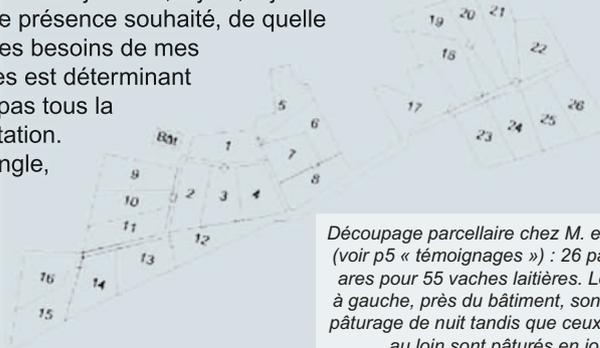
Le parcellaire : De quelle surface je dispose ? Y a-t-il des limites naturelles ? Suis-je prêt à les déplacer ? Comment est organisé l'abreuvement ?

Le découpage parcellaire sur plans

Le nombre : de combien de paddocks ai-je besoin pour assurer une rotation suffisamment longue (21 à 40 jours entre 2 passages dans la même parcelle) ? Combien de temps les animaux resteront-ils dans le même paddock : 1/2 journée, 1 jour, 2 jours ?

La taille : en fonction du temps de présence souhaité, de quelle surface ai-je besoin pour couvrir les besoins de mes animaux ? Le potentiel des prairies est déterminant et parfois les paddocks ne feront pas tous la même taille sur une même exploitation.

La forme : pas trop long, pas d'angle, pas de découpe dans le sens de la pente... si l'on veut que tout le paddock soit pâturé de la même façon (et ainsi éviter les refus) il y a certaines règles à respecter.



Découpage parcellaire chez M. et Mme Geiger (voir p5 « témoignages ») : 26 paddock de 33 ares pour 55 vaches laitières. Les paddocks à gauche, près du bâtiment, sont réservés au pâturage de nuit tandis que ceux qui sont plus au loin sont pâturés en journée.

Le découpage parcellaire « en vrai »

Les clôtures : mieux vaut privilégier des piquets légers et du fil souple plus faciles à déplacer en cas de fauche ou de modification des plans la 2^{ème} année. Quelle alimentation : sur secteur ? Avec panneau solaire ?

L'eau : c'est sans doute l'aspect le plus contraignant car il faut que tous les paddocks soient alimentés. Plusieurs solutions existent : un gros bac placé à cheval sur plusieurs paddocks, un bac de 70 litres facilement déplaçable qu'on vient brancher à différents points du tuyau... quoiqu'il en soit mieux vaut anticiper ce point !

Les clés de la réussite

Une fois le parcellaire mis en place, tout commence ! L'éleveur a un rôle majeur car il devra adapter sa stratégie au fur et à mesure de la campagne. Deux mots d'ordre : **anticiper et s'adapter.**

La rotation se met en place dès le déprimage (mise à l'herbe précoce). Il est important de sortir les animaux le plus tôt possible et de les faire tourner rapidement sur l'ensemble des paddocks, quitte à faire intervenir un autre lot.

La pousse de l'herbe n'est pas linéaire. Lors du pic de pousse il faut compter 3 semaines pour que l'herbe pâturée atteigne le bon stade, puis cette durée augmente pour atteindre une

quarantaine de jours à l'automne. Il faut donc prévoir d'allonger progressivement la rotation, soit en retirant des animaux (sevrage), soit en intégrant d'autres parcelles (par exemple celles qui ont été fauchées au printemps), en évitant l'écueil du surpâturage qui compromettrait la repousse de l'herbe.

En conclusion, le système de découpage des parcelles permet à l'éleveur une grande réactivité dans l'ajustement de la vitesse de ses rotations. A tout moment et quelle que soit la vitesse de pousse de l'herbe, les caprices de la météo ou la portance de ses prairies, il peut continuer à optimiser son pâturage avec sérénité.

Olivier VAN DEN BOSSCHE,
naisseur-engraisseur à Quilen (62),
 en pâturage tournant dynamique depuis 2013



Troupeau allaitant de 80 vaches charolaises
 + quelques Salers
 Engraissement des élèves
 (60 taurillons et quelques génisses de boucherie)
 163 ha de SAU1 dont 80 ha SFP

L'exploitation

Cultures

blé, escourgeon, avoine, féveroles

SFP

58 ha de PP (10 ha fauchés) + 22 ha de PT dédiés à la fauche

Le projet

26,5 ha de prairies en pâturage tournant
 3 lots (2 lots de vaches + 1 lot de génisses)
 27 paddocks de 1 ha en moyenne
 Temps de présence : 2 à 3 jours / paddock

Les résultats

Plus de nourrisseur en prairie depuis 2014
 30 à 40 t de MS en + dans les prairies
 + 42 kg VV/ha SFP depuis 2013
 + 234 € de marge brute/ha SFP depuis 2013
 - 63 % d'azote minéral sur les prairies

« Je me suis mis au pâturage tournant dynamique en 2013 avec l'objectif de produire davantage d'herbe tout en étant plus respectueux de l'environnement. J'ai pu augmenter progressivement mon chargement et aujourd'hui je fais pâturer une vingtaine de bêtes de plus qu'en 2012.

J'ai réduit par ailleurs mes apports azotés sur les 26,5 ha de prairies de 63%, soit une économie d'environ 2000€. Bien que j'aie retiré le nourrisseur mes animaux sont bien en état, parfois même un peu trop!

Je ne reviendrai en arrière pour rien au monde.

Pour 2016 j'envisage de conduire d'autres prairies en pâturage tournant. Une idée de mon père qui était pourtant très réticent au départ ! »

Marie-Cécile et Luc GEIGER,
éleveurs laitiers à Le Quesnoy en Artois (62),
 en pâturage tournant dynamique depuis 2014



59 vaches laitières pour un quota de 450 000 litres
 Elevage des mâles (10 bœufs/an)
 119 ha de SAU dont 52 ha SFP

L'exploitation

Cultures

blé, escourgeon, colza, lin, betteraves

SFP

18 ha de maïs ensilage + 29 ha de PP dont
 5,5 ha dédiés à la fauche + 5,5 de raygrass et
 fétuques uniquement pour la fauche

Le projet

10,5 ha de prairies en pâturage tournant pour les
 vaches laitières
 26 paddocks de 33 à 38 ares

Temps de présence

2 x ½ journée par paddock
 Maïs ensilage toute l'année

Les résultats

Moyenne d'étable au pâturage :
 +1.6 litre/vache/jour depuis 2013
 - 40 % d'azote minéral sur les prairies

« Grâce au pâturage tournant dynamique nous faisons pâturer 7 vaches laitières supplémentaires sur nos prairies, et elles sont beaucoup plus dociles. La qualité de nos prairies s'améliore : moins de refus et de chardons, et surtout nous avons mis 40% d'engrais azotés en moins.

Nous sommes impressionnés par les résultats, bien visibles dès la première année. En 2016 nous projetons de conduire nos génisses en pâturage tournant aussi, peut être de façon un peu moins dynamique.

C'est très valorisant de s'intéresser à l'herbe et de piloter le pâturage en fonction du stade de pousse. Cela demande un peu d'entraînement mais désormais nous avons l'œil ! »

Intéressé par la technique ? Envie d'en savoir plus ?

Comme vous l'avez compris à travers ces quelques pages, conduire ses prairies en pâturage tournant dynamique ne s'improvise pas.

ELVEA Nord-Pas de Calais propose plusieurs niveaux d'accompagnement qui conviendront aux débutants comme aux plus aguerris :

- **Une formation technique « de base »**, indispensable pour se lancer dans le pâturage tournant dynamique. Elle a lieu chaque hiver en décembre ou janvier.
- **Un appui à la conception du projet** : estimation des besoins, dessin des plans, quantification du matériel nécessaire, etc.
- **Des commandes groupées de matériel pour bénéficier de prix réduits.**
- Régulièrement, **des formations sur le terrain** pour apprendre à gérer les aléas et éviter les erreurs. L'occasion d'échanger avec d'autres éleveurs adeptes de la technique et de partager les bonnes idées.
- **Des mesures d'herbe** tout au long de la campagne de pâturage pour conseiller l'éleveur, l'aider à ajuster sa rotation en temps réel et faire les bons choix.
- Pour ceux qui veulent aller plus loin, **des diagnostics technico-économiques et une collecte de données** plus approfondie pour connaître les bénéfices chiffrés de la technique sur son exploitation.



Avec le soutien de :



Etablissement public du Ministère chargé
du développement durable

Innov-Eco²

N'hésitez pas à nous contacter pour en savoir plus :



ELVEA Nord-Pas de Calais

30 rue Michelet - 62000 ARRAS - Tél. : 03.21.71.02.34

e-mail : asso.5962@elveafrance.fr