

**PROJET
SARBIVOR
(SOL, ARBRES
HERBIVORE)**

JUIN 2024

L'ARBRE ET LA HAIE DANS L'ALIMENTATION DES BOVINS

Retour d'expérience d'Adrien Messéan (Aisne)



Agrofosterie
ASSOCIATION FRANÇAISE

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE LA FERME

Dans la Vallée de l'Ourcq, Adrien pratique l'agriculture biologique depuis 45 ans. Il y a 10 ans, Adrien a également intégré des vaches allaitantes limousines sur la ferme.

La particularité de son élevage ? La mise en place d'un système d'alimentation du troupeau à l'herbe renforcé par des arbres fourragers. La ressource ligneuse est mise à disposition des animaux grâce à la présence naturelle d'arbres et aux plantations effectuées.

Sur la ferme, 300 espèces de plantes herbacées côtoient 45 essences d'arbres et d'arbustes pour le plus grand bonheur des bovins allaitants.

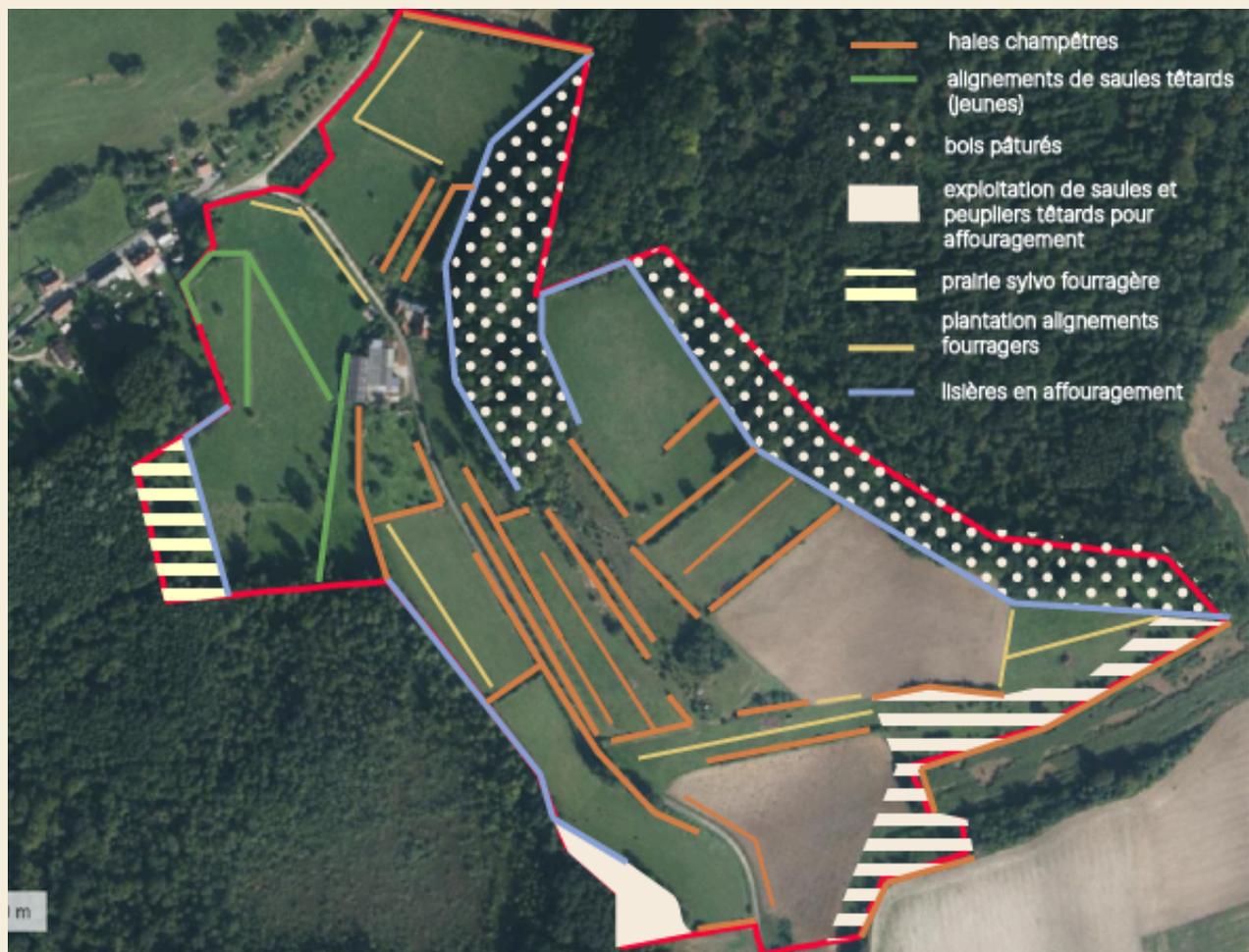
Le troupeau participe ainsi à la gestion et valorisation des ligneux destinés également à enrichir les terres pauvres en matière organique. C'est l'aspect fourrager du ligneux qui est, en particulier, détaillé dans ce retour d'expérience.



CHIFFRES-CLÉS

- SAU : 45 ha, dont :
25 ha autour de la ferme
20 ha éloignés, pour le foin et les pâtures (herbage) sur lesquels le foncier est moins maîtrisé ce qui complique la plantation
- Longueur du linéaire de haies sur la ferme : 6 km sur les 25 ha proches de la ferme, dont 3 km plantés depuis moins de 15 ans
- Surface en agroforesterie intra-parcellaire : 10 ha en intra-parcellaire (plantation ou pousse spontanée), dont 2 ha de repousses de peuplier
- Taille du cheptel : 30 UGB (mères, jeunes, génisses, bœufs)
- Surface fourragère : 35 ha de SFP en prairie permanente + 10 ha de méteil fourrager / luzerne
- Nombre d'ETP sur la ferme : 1
- Nombre d'années de pratique décrite dans la fiche : valorisation optimisée depuis 15 ans.





3,5 km de haies champêtres productives

2,8 km de bords de bois

400 ml plantés en 2020 + poursuite plantation >1 km

500 m de saules têtards (espacés de 2 m)

OBJECTIFS ET PROBLÉMATIQUES

L'objectif premier est d'atteindre l'autonomie fourragère. Jusqu'en 2005, il était parfois nécessaire d'acheter du foin pour l'élevage laitier. Désormais, il est aussi nécessaire de trouver des solutions aux sécheresses estivales et de palier une baisse de production des prairies.

L'idée de valoriser les fourrages ligneux est arrivée par hasard. La notion de fourrages ligneux était peu connue localement à l'époque. Adrien a constaté, lors d'une récolte de bois en 2005 que les vaches consommaient les feuilles de frêne au sol. Depuis, tous les étés, il teste les performances alimentaires de différentes essences. Progressivement, Adrien a pris conscience du potentiel que représentait la ressource ligneuse sur sa ferme. A l'époque, les arbres présents sur la ferme produisaient un complément potentiel en fourrage. Désormais, Adrien plante et valorise des arbres spécifiquement dans le but de produire du fourrage issu de ligneux et de les faire pâturer.



ITINÉRAIRES TECHNIQUES, ORGANISATION SPATIALE ET TEMPORELLE DU MODÈLE

L'ensemble des arbres valorisés en fourrage sont intégrés aux parcours de pâturage tournant du troupeau. Chaque parc fait en moyenne 60 ares. Le troupeau y pâture entre 2 et 3 jours. Il se passe environ 30 jours entre deux passages du troupeau.

La présence de ligneux consommables par le troupeau permet d'allonger le temps de présence sur les parcelles. Adrien affourage le troupeau en fin de passage sur un parc, lorsqu'il estime que les deux tiers de l'herbe ont été consommés (voir figure 2).

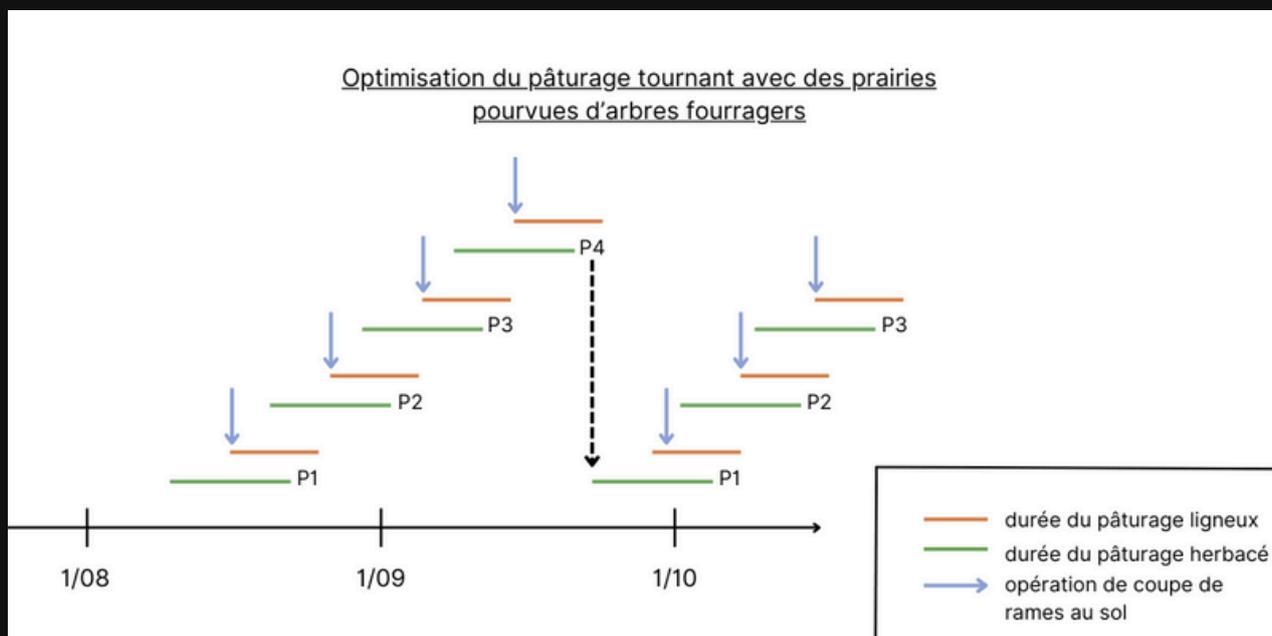


FIGURE 2

Sur la ferme, les arbres sont conduits de différentes façons :

- En haie fourragère haute (figure 3) : ces haies ont été plantées ou favorisées à raison d'un plant tous les 3 mètres linéaires. Pour les jeunes plantations elles sont formées de la manière suivante : première taille en année 1, puis en année 3. La valorisation commence en année 5 à 7. Adrien estime qu'une heure de travail est nécessaire pour 100 mètres linéaires à chaque exploitation, à laquelle s'ajoute le temps de dépose et de pose du système de mise en défens (une demi-heure pour 100 mètres) et le temps de ramassage des branches (2 à 3 heures pour 100 mètres si manuel, 1 heure si mécanisé).



FIGURE 3





FIGURE 4

- En table basse pâturée (figure 4) : Adrien a réalisé des plantations spécifiques pour cette conduite : 1 plant par mètre linéaire, avec deux rangs en quinconce. C'est une technique nécessitant une taille de formation en année 1 après la plantation, puis une deuxième taille en année 3 ; un recépage ou plessage peut éventuellement être nécessaire pour densifier les pieds. L'accès est ensuite donné au troupeau pour la consommation des pousses ; une taille horizontale peut être nécessaire tous les 3 ans si le pâturage est irrégulier ou les plants trop vigoureux. Adrien estime que la taille des arbres conduits ainsi nécessite 1 heure de travail pour 200 mètres linéaires par année d'intervention. La mise en accès du troupeau nécessite quant à elle une demi-heure de travail pour 500 mètres linéaire, à chaque passage du troupeau.

- En pâturage « direct » (figure 5) : les rameaux sont coupés et laissés à disposition du troupeau. Les branches dépouillées sont ensuite ramassées et broyées. Adrien estime que cela lui prend entre 4 et 6 jours de temps cumulé, par an pour 25 UGB. Il exploite chaque année (selon les besoins) environ 1 000 mètres linéaires de haies, pour affourager pendant 3 mois le troupeau. Cela permet de produire entre 8 et 15 TMS par an, utilisé en complément du fourrage.



FIGURE 5

Le choix de la conduite des arbres exploités pour le fourrage varie avec les conditions climatiques. La haie fourragère haute sera privilégiée en année sèche, pour compléter la ration fourragère. Le pâturage direct est mis en œuvre en continu. Il est indispensable pour l'équilibre nutritionnel et sanitaire du troupeau. Les haies basses sont utiles en année sèche en complément, mais également en année humide car elles se situent sur des parcelles portantes de la ferme.

L'investissement en matériel pour ces pratiques est relativement minime : une déchiqueteuse et du petit matériel de taille. Cela dit, l'achat d'un grapin cueilleur semble pertinent et nécessaire à Adrien. Bien sûr, pour une taille de troupeau plus importante des outils capables d'exploiter de plus gros volumes et avec un rendement plus important seraient à envisager.



QUELQUES ESSENCES INTÉRESSANTES



LE SAULE



LE FRÊNE



LE PEUPLIER

Adrien utilise plusieurs dizaines d'essences. Retrouvez ses observations, retours de tests, expériences [ici](#).

Pour plus d'informations sur les essences pâturables : [De l'élevage paysan au respect de l'environnement – Jérôme Goust](#)

BÉNÉFICES ET INCONVÉNIENTS DE LA PRATIQUE

C'est une pratique accessible et peu coûteuse. L'affouragement prend du temps mais il faut considérer l'économie réalisée par rapport à un achat de fourrage en période de sécheresse, ainsi que l'économie du temps de travail dédié à la production de fourrage (fenaison, distribution, etc.). Aussi, le temps consacré à la récolte sur des ligneux fourragers permet éventuellement de récolter du bois de chauffage et du bois déchiqueté pour la litière en stabulation. Il est important de garder à l'esprit que la conduite privilégiée induit un temps de travail plus ou moins important. La conduite en trogne basse pâturée est particulièrement chronophage. Les conduites en arbuste ou en trogne haute sont plus rapides à gérer.

C'est une « exploitation » qui encourage le respect de la réglementation sur la taille des haies (la taille des haies est interdite du 15 mars au 15 août, la récolte du fourrage ligneux intervient, en général en milieu d'été).

La taille pratiquée, à répétition et « pas en finesse » peut interroger sur la bonne cicatrisation et la bonne reprise des arbres. Pour le moment, Adrien n'a pas constaté de conséquences néfastes de cette taille « paysanne » sur les sujets exploités.

Au sujet d'une éventuelle toxicité de certaines essences, Adrien rappelle que dans le cadre d'une alimentation diversifiée, il n'a pas constaté d'accident depuis qu'il affourage son troupeau ainsi (plus de cinquante essences testées). Il est important de considérer les fourrages ligneux dans le système fourrager dans son ensemble, comme une source de fourrage complémentaire à l'herbe.



TÉMOIGNAGE DU PRODUCTEUR

La ferme est en agriculture biologique depuis 45 ans. L'hétérogénéité des terrains induit une complexité mais aussi une diversité, sur une petite surface, qu'on essaie de valoriser au mieux. On a conservé l'ancien système de pâturage tournant, pour le lait, avec des petites parcelles, séparées par de la clôture électrique ou du barbelé. On a essayé, au fil du temps, de laisser pousser les ligneux, il n'y en avait pas du tout quand mes parents sont arrivés. On les a aidés, avec de la plantation, du bouturage, ça s'est fait sur un grand laps de temps. Toute cette diversité de ligneux aujourd'hui présente nous sert d'un point de vue agronomique. Certaines de nos parcelles sont pauvres en MO, soumises au vent, au soleil, l'arbre joue vraiment un rôle protecteur et apporte de la matière organique. Il est aussi très important pour l'aspect fourrager.



POUR RETROUVER L'INTÉGRALITÉ DU TÉMOIGNAGE :
[#9 - L'ARBRE FOURRAGER : UN FRIGO ESTIVAL POUR L'ÉLEVAGE DURABLE](#)

