

Sylvie Monier, Union des Forêts et des Haies Auvergne Rhône Alpes (Mission Haies) (France)

Pollarded Ash in the Massif Central mountains - increasing farm autonomy

Frênes émondés dans le Massif Central : multi-fonctionnalité et autonomie des fermes

contact of the corresponding author: moniersylvie@hotmail.com

Abstract

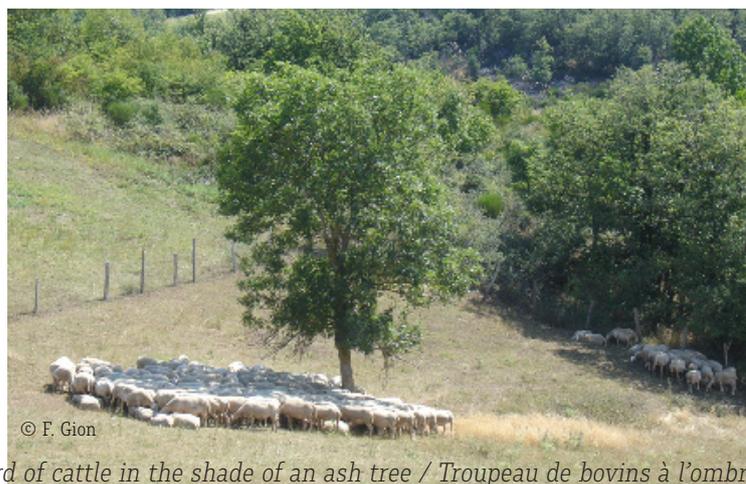
The pollarded ash tree of the Massif Central is very present on livestock farms, which are managed exclusively as pasture. Traditionally, it was an established part of the farms economy to make tree hay with the leaves and bundles of wood. This tradition is carried out in the south of the Massif Central (Cantal, Haute Loire, North Aveyron and North Lozère). Is this tradition in decline or does this model have a place in today's farms?

For this, Mission Hedgerows, the association, Union of Forests and Hedges Auvergne-Rhone-Alpes carries out various actions: such as, collating historical data about know-hows; performing experiments and measuring the productivity in biomass and fodder leaves generated from these pollards; and it supports research on biomass valorization in wood chips for litter and wood energy. Finally, Mission Hedgerows provides technical support to farmers and local communities to encourage interest in the management and enhancement of hedgerows, in which pollarded ash is a basic element of the hedge.

Résumé

Le frêne « émonde » du Massif Central est très présent sur les exploitations d'élevage herbager. Traditionnellement, il comptait à part entière dans l'économie des fermes pour « faire la feuille » et des fagots. Cette tradition perdue sur le sud du massif central (Cantal, Haute Loire, Nord Aveyron et Nord Lozère). La question est de savoir s'il s'agit d'une tradition en perte de vitesse ou un modèle qui a sa place dans les exploitations d'aujourd'hui ?

Pour cela, la Mission Haies de l'association Union des Forêts et des Haies Auvergne Rhône Alpes mène diverses actions : elle capitalise des données sur les savoir-faire anciens ; elle expérimente et mesure la productivité en biomasse et feuilles fourragères de ces émondés ; et elle accompagne des recherches sur la valorisation de la biomasse en plaquette de bois pour la litière et le bois-énergie. Enfin, Mission Haies apporte un appui technique auprès des agriculteurs et collectivités locales pour les intéresser à la gestion et valorisation des haies bocagères, au sein desquelles il y a le frêne émonde.



(Fig.1) Herd of cattle in the shade of an ash tree / Troupeau de bovins à l'ombre d'un frêne

[Link to access presentation / Lien vers la présentation : http://www.agroforesterie.fr/colloque_trognes/Sylvie-Monier](http://www.agroforesterie.fr/colloque_trognes/Sylvie-Monier)

Introduction

Traditionnellement, le frêne « émonde » du Massif Central, arbre bocager le plus répandu, était taillé à la hachette en août et septembre selon deux cycles. Soit des cycles courts (1-3 ans), destinés à faire des fagots de branchettes et de feuilles, qui séchaient ensuite dans les granges. Les feuilles sèches étaient données l'hiver aux lapins et ruminants. Soit des cycles longs (20 ans) pour faire du bois de chauffe et des fagots, les vaches mangeant la feuille au pré directement sur les branches coupées. Cette tradition perdue aujourd'hui sur le sud du Massif Central (Cantal, Haute Loire, Nord Aveyron et Nord Lozère). Les frênes, où qu'ils soient (dans les champs (Fig.1), le long des routes, en ville), continuent à être traités en têtards, et les exploitants coupent les branches feuillées pour nourrir les vaches les années de sécheresse principalement (2003, 2011, 2015, 2016, 2017). Le cycle court a disparu, au profit de cycles de 15 à 30 ans. Cette pratique, à cheval entre culture et réelle productivité, mérite d'être mieux connue, voire d'être développée.

Pour cela, la Mission Haies de l'Union des forêts et des haies Auvergne-Rhône-Alpes a capitalisé des données sur les savoirs-faire anciens ; expérimenté et mesuré la productivité en biomasse de ces émondés ; accompagné des recherches sur la valorisation de la biomasse en litière et Bois énergie ; et mobilisé les agriculteurs et collectivités locales sur ce sujet, via de l'appui technique, un lobbying technique et économique. Désormais, de nombreux partenaires se mobilisent désormais sur cette démarche. Le présent article présente les principaux résultats de ce travail.

Quel modèle agroécologique apporte le frêne émonde ?

L'agro-écologie vise une triple performance : technique, économique et sociale. Comment l'émondage du frêne émonde peut-elle être définie comme une pratique agro-écologique ?

a/ Frênes émondés : une productivité exceptionnelle !

Nous avons mené de nombreuses mesures de chantier de coupe des branches de frênes émondés et calculé leur productivité en fonction de l'âge des branches et le volume produit (Fig.2). Il en ressort que la productivité des émondés est largement supérieure aux autres formes bocagères (haie, bosquet, alignements d'arbres non traités en émondés). Ainsi, un kilomètre de frênes émondés du Nord-Ouest du Cantal (1 arbre tous les 5 m) produit environ 20 mètres cube de plaquettes tous les ans, sur un cycle de 20 ans, contre seulement 6 pour un simple élagage d'un alignement de frêne non traités en émonde. En équivalent énergétique, cela signifie qu'un km de frênes émondés produit annuellement l'équivalent de 1600 litres de fioul ! Le frêne traité en émonde est donc l'arbre producteur de biomasse par excellence. A noter toutefois qu'au delà de 20-25 ans, la croissance des branches en diamètre baisse fortement. L'idéal d'exploitation est donc de 20-25 ans. Attention, ces données sont valables pour le Cantal, les productivités pouvant changer d'un territoire à l'autre et nous conseillons de systématiquement faire ces calculs sur un territoire où les données n'existent pas.



(Fig.2) Plaquettes issues des branches de 18 frênes émondés (cycle de 40 ans) (soit environ 70 m³ de plaquettes)

b/ Des feuilles fourragères qui complètent les rations durant les sécheresses estivales



© S.Monier

(Fig.3) Forme « boule » caractéristique

L'été, les feuilles sont données en août et septembre, deux mois où les prés sont peu productifs du fait de fréquentes sécheresses estivales. L'apport de feuilles de frêne est un fourrage vert très apprécié des ruminants (Fig.4). Les récentes études (Emile et al., 2017) confirment cette très bonne valeur fourragère. La complémentation en feuilles de frênes est donc bienvenue sur des rations de prairies d'herbes sèches, voire de mise au râtelier avec de la paille. Au lycée de St-Flour, en août 2018, nous allons tester une expérimentation d'alimentation de feuilles de frênes et de paille pour des brebis. Il s'agira de mesurer les volumes de feuilles produits par le frêne émonde au bout d'un cycle de 20 ans, et de calculer une ration «feuilles de frêne + paille» équilibrée.



(Fig.4) Des feuilles appréciées l'été

c/ Une valorisation possible des branches en plaquette pour le bois énergie ou la litière

L'arrivée de déchiqueteuse et des nouveaux outils de coupes des branches a facilité la relance de la culture des frênes émondés car l'exploitation avec une hachette et une échelle n'est (presque) plus d'actualité. Le coût de production moyen (tous frais confondus) d'un mètre cube de plaquettes sèches est de 18 € environ pour des frênes émondés.

Les plaquettes de frênes sont de bon rendement en chaudière à bois déchiqueté. L'idéal est une valorisation dans des filières de proximité qui permettent de donner la meilleure plus-value à ce produit noble du bocage.



© S.Monier

(Fig.5) Génisses Salers sur plaquettes de branches de frênes

En parallèle, l'usage en litière plaquettes se développe, compte tenu de la forte dépendance des éleveurs du Massif Central à l'achat de paille pour la litière. Substituer tout ou partie de la paille par de la plaquette est donc intéressant (Fig.5). Le ratio est le suivant : 4 mètres cube de plaquette équivalent à 1 tonne de paille. Un frêne émonde cantalien produit en moyenne 4 à 5 mètres cubes de plaquette tous les 25-30 ans, soit l'équivalent d'une tonne de paille sur un cycle d'émondage.

Plusieurs modalités d'utilisation de la plaquette en litière sont possibles (couche en pure, en sous-couche puis paillage à la paille par dessus, en millefeuille (alternance paille/ plaquettes), en extérieur autour de râtelier, en antidérapant sur des surfaces glissantes, ...). Les résultats zootechniques sont positifs (bien-être animal comparable à la paille, excellente portance de la litière, moins de poussières, moindre odeur, baisse (ou absence) de pathologies ...), les résultats économiques sont également intéressants lorsque les éleveurs achètent la paille, et cela permet du gain de temps en paillage. Cette pratique dispose désormais de connaissances écrites (fiche protocole pour bovins (chambre d'agriculture du Puy de Dôme, 2017) ; étude CLIMAGROF en cours sur la litière pour les ovins ; fiche expérience Lionel Rocher (CASDAR ARBEL) qui coupe des branches l'été tous les jours pour ses vaches, puis déchiquette les branches l'hiver pour la litière) (Fig.6).

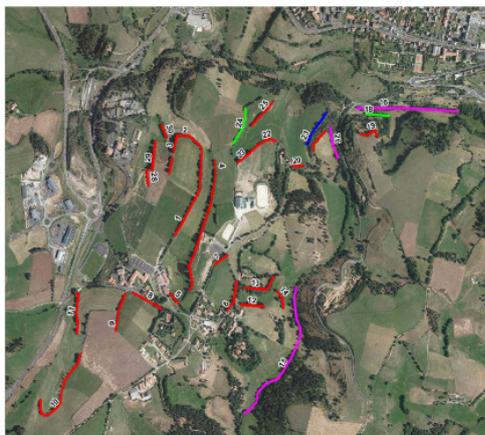


(Fig.6) Expérimentation en cours au lycée agricole de St-Flour : test de litière en millefeuille (une couche de paille et une couche de plaquettes de branches de frêne émonde en alternance) - Programme CLIMAGROF

d/ Intégration du frêne émondé dans les pratiques agro-écologiques

Le frêne émondé apporte autonomie et souplesse ; et c'est un arbre à fort enjeu environnemental.

En effet, il apporte de l'autonomie (fourrage, biomasse) et de la souplesse : contrairement à l'herbe qui doit être moissonnée annuellement à un stade précis, le frêne émondé peut être récolté tout l'été et l'année de son choix. A ce titre, certains éleveurs n'exploitent les frênes que les années de sécheresse, lorsque le fourrage manque et que les trésoreries sont mises à mal par l'achat de fourrages extérieurs. Le frêne émondé permet ainsi de mieux gérer les aléas climatiques.



(Fig.7) Illustration du plan de gestion bocager de l'exploitation du lycée agricole de Saint-Flour (département du Cantal, France) qui comptabilise 700 frênes émondés sur 3,2 km d'alignement.

La productivité est de 22 mètres cubes de plaquettes/ km/ an. Une rotation de coupe annuelle de 20 à 30 frênes émondés est prévue. En parallèle, le lycée expérimente la litière plaquette pour des brebis via le programme CLIMAGROF (Fig.7) ; et va tester la mesure du volume et poids de feuilles récoltables l'été, en les intégrant dans un régime feuille + paille.

Mobilisation d'acteurs

Le frêne émondé intéresse plusieurs profils d'acteurs :

- les agriculteurs, pour son rôle agro-écologique ;
- les naturalistes car les frênes émondés présentent de nombreuses cavités utilisées par une faune variée, notamment les chauve-souris. Plusieurs sites Natura 2000 « chiroptères » sont directement liés à des réseaux de frênes émondés ;
- les élus et paysagistes : cet arbre et sa silhouette sont typiques de notre région (Fig.3). Leur présence crée un paysage authentique favorable au tourisme. Préserver cette spécificité paysagère et patrimoniale est importante ; et ce d'autant plus qu'ils ne sont aujourd'hui pas protégés.

Ainsi, des actions partenariales voient le jour :

- organisation de journées Natura 2000 sur l'entretien des réseaux bocagers, en zoomant sur les frênes émondés, leurs intérêts, leurs modes de gestion, d'exploitation et de valorisation. En redonnant une valeur économique aux frênes émondés, les naturalistes espèrent ainsi préserver les arbres existants et relancer la création de nouveaux émondés ;
- formation des agents de collectivités responsables de la gestion des bords de route au bon entretien de ces arbres ; sensibilisation des élus ;
- étude de la préservation des réseaux de frênes via les documents d'urbanisme. En effet, les alignements d'arbres ne sont pas protégés par la conditionnalité de la politique agricole commune (contrairement aux haies) ; leur destruction est toujours possible. Seuls les documents d'urbanisme permettent de les protéger.

Conclusion :

Le frêne émonde est logiquement intégré aux systèmes de production agricole du Massif Central. C'est un excellent producteur de fourrage et de biomasse en bois. Sa récolte (feuilles/ bois) est souple car elle est possible sur plusieurs mois et sur plusieurs années. Il apporte ainsi de la souplesse aux systèmes de production face aux aléas climatiques. Sa biomasse en bois est valorisable en plaquette pour litière et il produit un fourrage riche et appétant pour les animaux, très pertinent en complément avec de la paille sur des rations estivales. Enfin, il est présent en grande quantités sur les exploitations (plusieurs centaines par exploitation), d'où l'intérêt de développer des actions d'animations et de conseil sur cet arbre.

Autres arbres têtards fourragers et à bois auvergnats et leurs usages :

- Peuplier noir ou «Chabasse», utilisé pour le feuillage et le bois de construction ;
- Saule blanc, utilisé pour faire des piquets de vignes ;
- Chêne pédonculé (« Chapoule », « Tétauds » , « Coutade », « Pigornier »), pour le feuillage mais surtout pour le bois : on «bûche les chênes» dans l'Allier ;
- Châtaigniers traditionnels, pour le fruit et pour la feuille (on fait « la rame » en élaguant les petites branches qui poussent le long des troncs l'été pour les brebis).

Références

- Emile J.-C. Barre P., Delagarde R., Niderkorn V. et Novak S. (2017) «Les arbres, une ressource fourragère au pâturage pour des bovins laitiers ?» *Fourrages*. 230. 155-160.
- Casdar Arbele : fiche expérience litière plaquette. Lionel Rocher
- Climagrof (2017-2019) - <http://www.inn-ovin.fr/climagrof-lagroforesterie-solution-lutter-contre-changement-climatique/>
- Chambre d'agriculture du Puy-de Dôme (2017) : «Bien utiliser la litière plaquette bois dans mon élevage - comment faire les bons choix ?» - <https://extranet-puy-de-dome.chambres-agriculture.fr/publications/toutes-les-publications/publication-en-detail/actualites/bien-utiliser-la-litiere-plaquette-bois-dans-mon-elevage/>