

# Augmenter l'autonomie alimentaire de son élevage en période de sécheresse avec les arbres fourragers



*Sources :*  
ADAPA – Civam -  
INRAE – Agroforesterie  
Association Française –  
AGROOF -

« Les arbres, une ressource fourragère au pâturage pour des bovins laitiers » par Emile, J.C., Barre, P., Delagarde, R., Niderkorn, V., Novak, S., 2017, Fourrages 230, 155-160

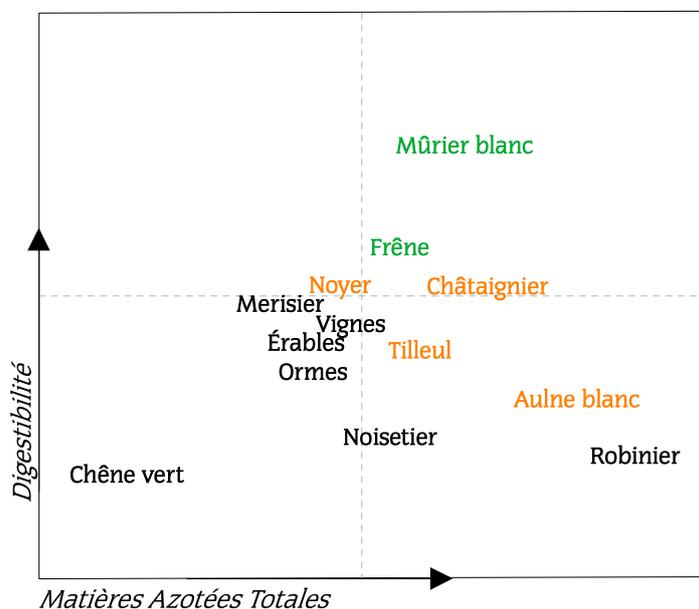
Dès la fin de la Seconde Guerre mondiale, les arbres ont été vus comme un frein au développement agricole de la France. Afin d'augmenter la productivité des fermes, le remembrement a organisé un arrachage des haies et des arbres d'une ampleur sans précédent.

Mais aujourd'hui alors que sévissent des vagues de chaleur intenses et durables, la production herbagère, importante au printemps et dans une moindre mesure à l'automne, est fortement réduite en été. On prédit une accentuation des périodes de sécheresse et de la variabilité de la production des prairies.

Par ailleurs, cette vision de l'élevage comporte des intérêts économique, mais permet également de développer l'autonomie des paysans, et le bien-être du bétail.

## Le potentiel nutritif des arbres dans l'élevage

Les arbres peuvent fournir aux herbivores un fourrage complémentaire et aider les paysans dans leur résilience. Les espèces ligneuses (arbres, arbustes et lianes) permettent en effet de diversifier les ressources fourragères, d'offrir un microclimat plus favorable aux animaux, de mieux capter le rayonnement solaire et d'utiliser les ressources en éléments minéraux et en eau des horizons profonds du sol.



Ci-contre : des études ont été menées pour évaluer la valeur alimentaire des arbres fourragers.  
(©Agrooof - Emile et al., 2017)

**Légende :** Excellente valeur - Bonne valeur - Moindre valeur

Les arbres peuvent aussi fournir une autre ressource, la litière bocagère : elle est adaptée aux jeunes animaux, elle attire moins les mouches, est peu poussiéreuse et peu odorante. Elle est également peu fermentescible donc entraîne moins de risque de pathogènes. Les études montrent qu'il n'y a pas d'ingestion de plaquettes bocagères par des bovins ni d'occlusion intestinale. A utiliser sur la volaille, mais à éviter avec les poussins, qui peuvent l'ingérer.

Attention : S'assurer que les plaquettes sont déchiquetées au couteau afin d'éviter les échardes.



frêne / fraxinus excelsior



noyer / juglans regia



aulne blanc / alnus incana



tilleul / tilia

Avec le soutien de :



Le mûrier blanc et le frêne sont les deux espèces d'arbres tout à fait adaptées au fourrage des animaux. « Ils ont une très bonne valeur alimentaire, avec une vitesse de disparition des matières sèches dans le rumen supérieure aux fourrages classiques, type ray-grass ou luzerne, et une dégradabilité théorique de l'azote intéressante », souligne Camille Béral, d'AGROOF. D'autres espèces ont aussi un potentiel non négligeable comme le noyer, le châtaignier, l'aulne blanc ou encore le tilleul.

Contrairement à la plupart des espèces prairiales, le potentiel fourrager des feuilles se maintient durant l'été et jusqu'à l'automne. Les matières sèches augmentent entre juin et octobre, la Matière Azotée Totale diminue et la digestibilité diminue légèrement en restant correcte.

Attention : Les nouvelles plantations d'arbres doivent être réfléchies pour être adaptées aux engins et ne pas gêner le travail : l'orientation des lignes d'arbres par exemple doit être définie en fonction de si l'on souhaite éviter de faire de l'ombre à ses cultures pour maximiser leur croissance (orientation nord-sud), ou au contraire apporter de l'ombre pour protéger des excès de soleil (orientation ouest-est).

### Zoom sur le mûrier blanc :

Ses racines lui permettent d'aller chercher l'eau en profondeur. Il peut alors palier aux déficits de fourrages en période sèche et améliorer l'autonomie des élevages. Jean-Claude Emile, chercheur à l'Inra Lusignan explique : « Le mûrier blanc est une plante assez exceptionnelle en termes de valeurs alimentaires. Elle se situe bien au-dessus des 35 échantillons testés dans l'étude. On est en moyenne sur une teneur en Matière Azotée Totale de 17 % et une digestibilité enzymatique à plus de 85 %, ce qui la place de très loin comme une plante d'excellente valeur énergétique. »

« On peut faire pâturer le mûrier ou l'ensiler. Ça se présente alors comme de l'ensilage de maïs. Il faut qu'il soit haché finement. » Les chercheurs poursuivent leurs investigations pour savoir s'il est plus opportun de l'ensiler ou de le distribuer en vert.



mûrier blanc / morus alba

### EXPERIENCE INRAE

L'INRAE expérimente le nourrissage par l'arbre sur pied, et testent plusieurs espèces, mais aussi la vigne et le houblon. Ces derniers courent sur des grillages à hauteur de vache et les arbres sont coupés en têtards à 50 à 80 cm du sol. Plantés en 2014, taillés en têtard en 2019, ils fournissent du fourrage en 2021.

Les valeurs nutritives relevées en été montrent que le mûrier blanc a une bonne digestibilité et bonne teneur en matière azotée, tout comme le frêne. L'aulne de Corse, plutôt adapté au climat méditerranéen et dont on peut imaginer qu'il s'adaptera à la hausse des températures sur notre territoire, a de bonnes valeurs lui aussi puisqu'il équivaut la luzerne. L'orme Lutèce, lui équivaut le ray gras et la vigne. Le bilan de l'INRAE a ce stade est qu'en terme de valeur nutritive, les arbres valent les herbacées.

Concernant d'autres aspects médicinaux, de nombreuses espèces d'arbres ont deux, trois voire quatre fois plus de teneur en phosphore, magnésium, manganèse et zinc que des herbacées. De très fortes ressources en minéraux, mais qui ne mènent pas à des risques d'intoxication précise l'INRAE.

Par ailleurs, plusieurs arbres (hêtre, kiwi, vigne, noisetier, sainfoin, saule des vanniers, robinier) ont de très fortes teneurs en tanins, ce qui permet au bétail de lutter contre parasites intestinaux et entraîne une diminution des émissions de méthane.

L'INRAE constate des rendements assez similaires entre espèces d'arbres et plutôt satisfaisants mais qui ne permettent pas de remplacer la ration herbe. Le fourrage arboré constitue plutôt une bonne manière d'économiser ses stocks d'herbe.

La vigne, elle, a un plus faible rendement mais peut être plantée plus densément. En terme de repousse, même lorsque les animaux mangent toutes les feuilles et cassent souvent les branches, les arbres repoussent rapidement et un mois plus tard sont prêt à être re-paturés.

Association Girondine pour l'Agriculture Paysanne :

8 rue de la course 33 000 Bordeaux – Tel : 05 56 52 26 79 – Email : [contact@agap33.org](mailto:contact@agap33.org). Site web : [www.agap33.org](http://www.agap33.org)