

Des broussailles au menu



Sciences pour l'Action et le Développement

Synthèse des études 1984-2006
menées en partenariat avec



le **sime**



Enjeux

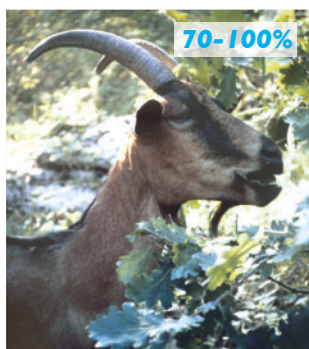
- Diminuer les coûts d'alimentation en élevage
- Tirer profit des ressources fourragères locales
- Diversifier le régime et équilibrer en fibres longues
- Limiter l'embroussaillage grâce au pâturage
- Contribuer à préserver la biodiversité

Un aliment qui se mange sans faim !

Les animaux qui broutent des broussailles ne le font pas car ils ont trop faim
Les broussailles ne sont ni un "aliment de disette" ni un "aliment du pauvre"
Il ne s'agit pas de forcer les troupeaux à les brouter puisqu'ils le font naturellement et souvent avec plaisir
En élevage, il faut donc les encourager à tirer un bon profit alimentaire du mélange herbes et broussailles
Plusieurs sortes de broussailles ont une valeur comparable à une bonne herbe de prairie !

Des amateurs de broussailles

Proportion de broussailles observée dans le régime sur pâturages embroussaillés (% matière sèche ingérée)



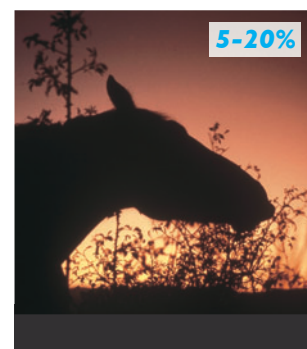
Chèvre laitière en taillis de chêne durant l'été et l'automne (Ardèche)



Brebis à viande sur landes à genêts au printemps et en été (Drôme)



Génisse future laitière en alpage durant l'estive (Savoie)



Jument suitée sur landes et pré-bois en été et automne (Puy-de-Dôme)

Souvent d'excellente valeur alimentaire

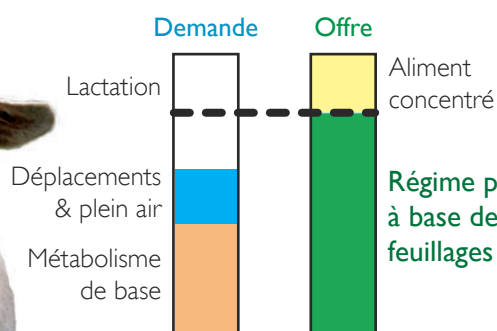
Rappel : un aliment aura une bonne "valeur alimentaire" si l'animal désire en consommer une grande quantité et que ceci lui fournit suffisamment de nutriments pour satisfaire à sa demande alimentaire. Cette valeur peut être exprimée en quantité d'Unités Fourragères Lait (UFL) ingérée par jour

Exemple du régime à base de feuillages de chêne pour une chèvre laitière

- Une chèvre de 5 ans et de 60 kg de poids vif
- Pâturant en troupeau dans un taillis de chêne blanc en été (150 jours après mise-bas)
- Produisant 2,5 litres/jour de lait (corrige à 3,5 % de taux butyreux) à transformer en fromages
- Pas de diminution d'état corporel



Bilan énergétique (UFL)



La consommation de feuillages permet de couvrir y compris **la moitié de la demande nécessaire à la lactation !**

Un lait de très bonne fromageabilité



Les "ligneux" : un terme inapproprié

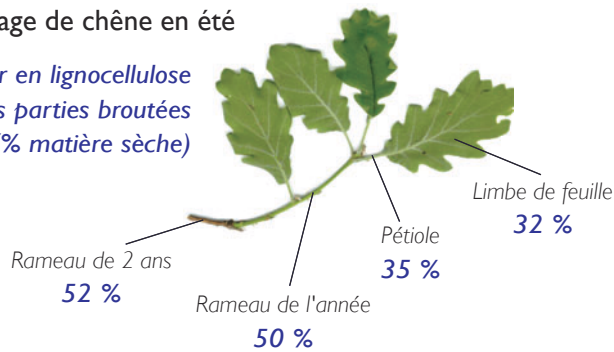


Le terme "ligneux" a été conçu en biologie pour désigner les végétaux dont les tissus de soutien sont du bois. Mais les herbivores, même les chèvres, ne consomment pas le bois : ni les troncs ni les branches. Ils broutent les feuilles, les jeunes tiges, les fleurs et les fruits.

Les parties broutées ne sont en réalité pas plus ligneuses que des herbes ou des foin !

Exemple d'un feuillage de chêne en été

Teneur en lignocellulose des parties broutées (% matière sèche)



Les limbes de feuilles et les pétioles représentent plus des trois quarts du régime brouté moyenne lignocellulose du régime : **36 %**

à comparer avec :

Prairie de plaine 2 ^e cycle	30 %
Foin de luzerne 2 ^e cycle	40 %
Paille de blé	50 %

Donc rien à voir avec de la paille



Une brebis de Lycée agricole déjà bien informée

Souvent aussi nutritifs que des herbes !

Les broussailles sont de valeur nutritive équivalente ou supérieure aux herbes de prairies naturelles et de pelouses

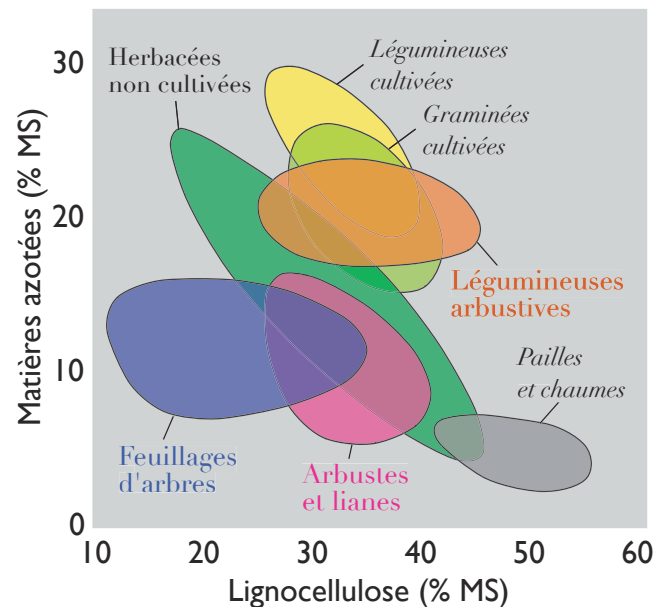
D'autant que les troupeaux sont généralement menés sur parcelles embroussaillées lorsque la plupart des herbes ne sont plus au stade jeune (fin de printemps, été, automne et hiver).

Un territoire d'élevage avec cultures, pelouses, landes et sous-bois



Comparaison des valeurs nutritives des diverses ressources pâturées dans l'année

Excellent : en haut à gauche
Médiocre : en bas à droite



Source : Meuret et al., 1995

Pas de hiérarchie de qualité entre herbes et broussailles

En sous-bois et sur les landes, les **légumineuses arbustives** (coronille, cytise, genêts...) sont aussi riches en matières azotées (autour de 20 %) et pas plus lignocellulosiques (25 à 45 %) que les **graminées cultivées**.

Les autres **arbustes** (cornouillers, amélanchiers, aubépines...) et **lianes** (lierre, ronce, clématite...) ont deux fois moins de matières azotées (5 à 15 %) mais ils ne sont également pas plus lignocellulosiques que les herbacées cultivées.

Les **feuillages d'arbres** (chênes, érables, châtaigniers, saules...) sont plutôt moins lignocellulosiques (10 à 35 %) que les **graminées** et **légumineuses cultivées**.

Les **pailles et chaumes**, ainsi que les **herbacées non cultivées** devenues très mûres en fin de saison, sont les seuls à considérer comme des fourrages grossiers.



Atout supplémentaire : la qualité nutritive des broussailles se maintient très bien entre le printemps et l'été !

Les arbres et les arbustes bénéficient d'un enracinement profond et sont donc nettement plus en mesure que les herbes de résister à la sécheresse de l'été. Leur valeur nutritive reste souvent stable entre Mai et Septembre et supérieure durant l'été à celle des tapis d'herbe, même en sous-bois.

Ce qui se broute vite s'apprécie d'autant plus

Sur des parcelles non cultivées et diversifiées en aliments, un troupeau apprécie de prendre son temps pour circuler calmement et sélectionner ses aliments : ceux qu'il connaît déjà et ceux qui sont encore à découvrir

Mais ce comportement de recherche et de sélection prend du temps, ce qui devient gênant surtout en été où il fait parfois trop chaud pour pâturer en milieu de journée, ou encore en automne lorsqu'il y a trop d'intempéries

Voilà pourquoi : **Les aliments qui permettent d'ingérer plus vite sont appréciés autant que les petites plantes délicieuses !**

C'est le cas de toutes les sortes de broussailles qui permettent de **faire des grosses bouchées**

Car c'est en faisant des grosses bouchées qu'un animal peut aisément ingérer plus vite (en grammes par minute)



Des broussailles qui font économiser du temps de pâturage

— Petites bouchées ————— Bouchées moyennes ————— Grosses bouchées ————— ➔ **Méga-bouchées**



A valeur nutritive égale de l'aliment, brouter 10 minutes sur du feuillage à grosses bouchées (12 grammes/min) correspond chez la brebis ou la chèvre à 30 minutes sur de l'herbe feuillue en prairie (4 grammes/min)

Des broussailles qui aident à mieux faire manger l'herbe

Lorsque les animaux connaissent le profit alimentaire à en tirer, les broussailles restent néanmoins associées avec de l'herbe dans les régimes, ceci constamment et dès le premier jour en parc ou à la garde d'un berger

Les broussailles sont en interactions positives avec les herbacées

Trois raisons principales

- 1. Elles forment des abris micro-climatiques.** Ce sont comme des petites haies qui décalent la croissance de l'herbe aux pieds, soit en avance en sortie d'hiver (cuvettes de réchauffement et de déneigement), soit en retard en fin de printemps et en été (herbe à l'ombre, restée jeune et appétente)
- 2. Elles permettent à l'animal de diversifier aisément son régime alimentaire.** Ce qui est très apprécié et fait augmenter les quantités ingérées car la diversité stimule l'appétit
- 3. Lorsque leur format offre de quoi faire des grosses bouchées, elles permettent à l'animal de consacrer plus de temps à brouter l'herbe fine ou plus rase.** Ceci autorise l'éleveur à mieux "finir" ses parcs ("taux de raclage" plus important) sans pour autant obliger ses animaux, ni à avoir faim ni à devoir pâturer de plus en plus longtemps chaque jour

Plus une : Certaines broussailles sont des légumineuses qui enrichissent le sol en azote

Les animaux privilégient alors les lisières où ils trouvent une herbe plus diverse et plus riche (exemple : sur des pelouses colonisées par des genêts).

Là, on s'est fait un peu déborder



MAIS : Pour que les interactions positives herbes-broussailles fonctionnent, il s'agit d'avoir sur ses parcelles une **"juste proportion" de broussailles**, ni trop rares ni trop abondantes et qui restent pénétrables au troupeau

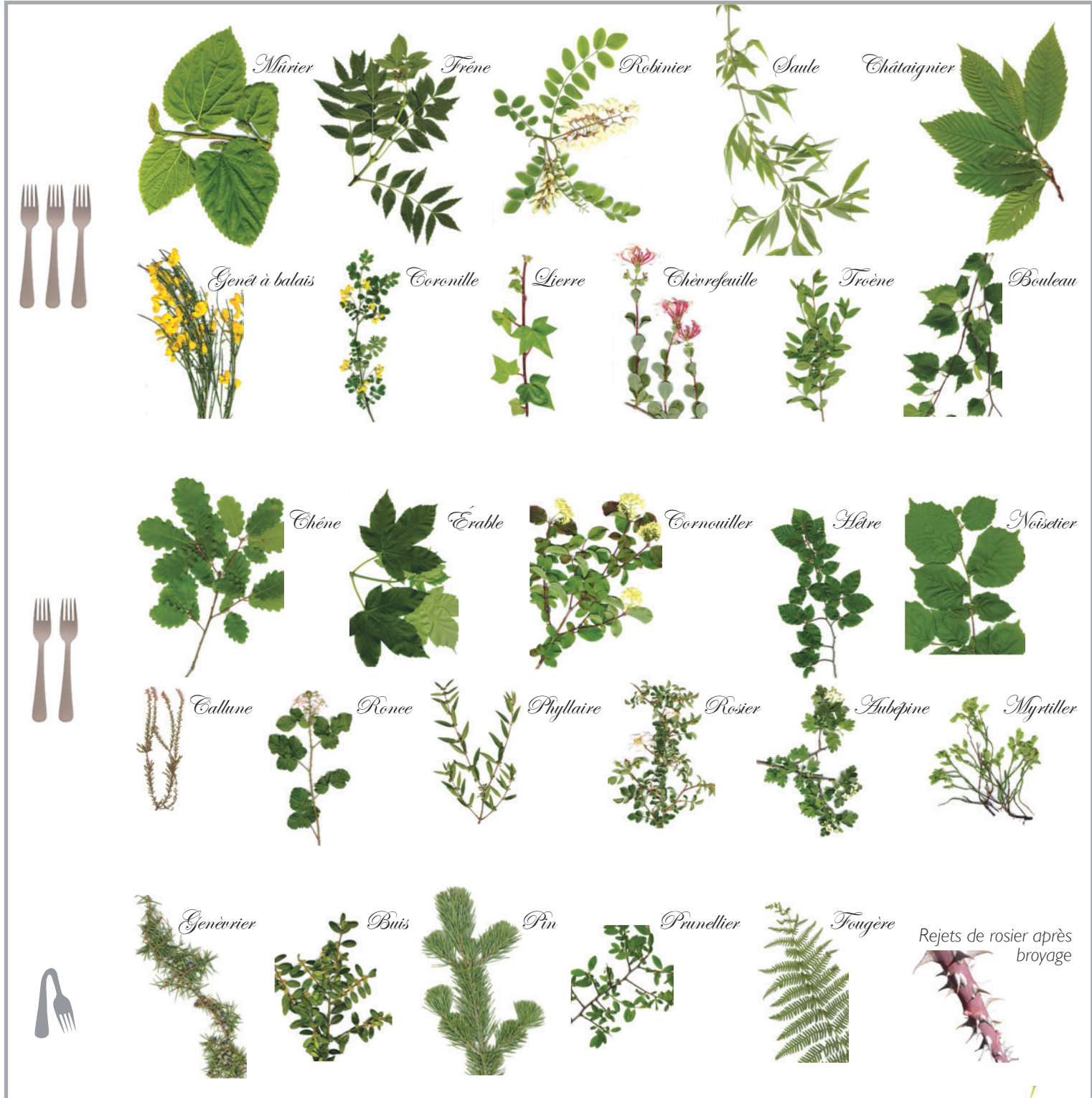
La "culture des broussailles" utiles à l'alimentation des troupeaux fera l'objet d'une prochaine fiche, mobilisant d'autres compétences à l'INRA

Le Chef vous propose sa Carte

Ces propositions ne sont pas distinguées pour différentes espèces d'herbivores, car on sait à présent que le goût pour les aliments dépend autant des habitudes alimentaires d'un troupeau que de l'espèce animale concernée

Rappelons qu'il s'agit de composantes d'un menu diversifié au pâturage. Elles ne sont donc jamais consommées en plat unique

Quelques exemples à moduler au cas par cas en observant ce que consomme le troupeau en fonction de ses habitudes mais aussi des espèces et variétés locales de broussailles



Apprenez à aussi lever la tête pour manger et...
Bon appétit à tous !

Contact

Michel Meuret & Cyril Agreil
INRA Écodéveloppement Avignon
meuret@avignon.inra.fr

