



Stéphanie MAHIEU

Stephanie.mahieu@inra.fr

Disciplines : Agroécologie, Zootechnie, Ecophysiologie végétale

Responsable de projet : Sandra NOVAK (UE FERLUS)

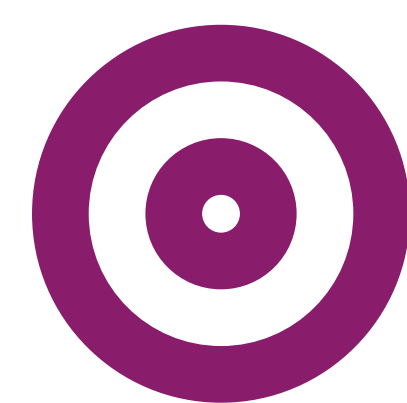
Structure(s) d'accueil : INRA Lusignan - UE Fourrages, Environnement, Ruminants

Financement : Fondation de France



CONTEXTE

La baisse de production en fourrages frais pour les animaux d'élevage (bovins, ovins, caprins) en été et en automne s'accroît avec le changement climatique et fragilise l'équilibre des systèmes d'élevage de la zone tempérée. L'utilisation des feuilles de ligneux (arbres, arbustes, lianes) comme ressource fourragère pourrait constituer une solution pour nourrir les animaux pendant ces périodes sèches.



OBJECTIFS

Mes objectifs sont d'apporter des connaissances sur la valeur nutritive des feuilles et sur les rendements des arbres fourragers pour aider les agriculteurs à choisir les espèces à planter pour leurs animaux. J'étudie l'influence de l'espèce d'arbre, de la saison de récolte, du type de taille des arbres et de la région géographique sur la valeur nutritive des feuilles.



dans le cadre du **4e Congrès Mondial d'Agroforesterie**

L'agroforesterie pour des systèmes d'élevage agroécologiques et résilients face au changement climatique

arbres fourragers # valeur nutritive # ruminants # système laitier



DÉMARCHES

Les feuilles de 54 espèces d'arbres, arbustes et lianes ont été récoltées dans le nord, le centre, l'ouest et le sud de la France sur plusieurs saisons puis analysées pour déterminer leur valeur nutritive.

La biomasse foliaire pâturable, dont l'estimation est laborieuse sur le terrain a été estimée à l'aide de méthodes développées pour l'étude.

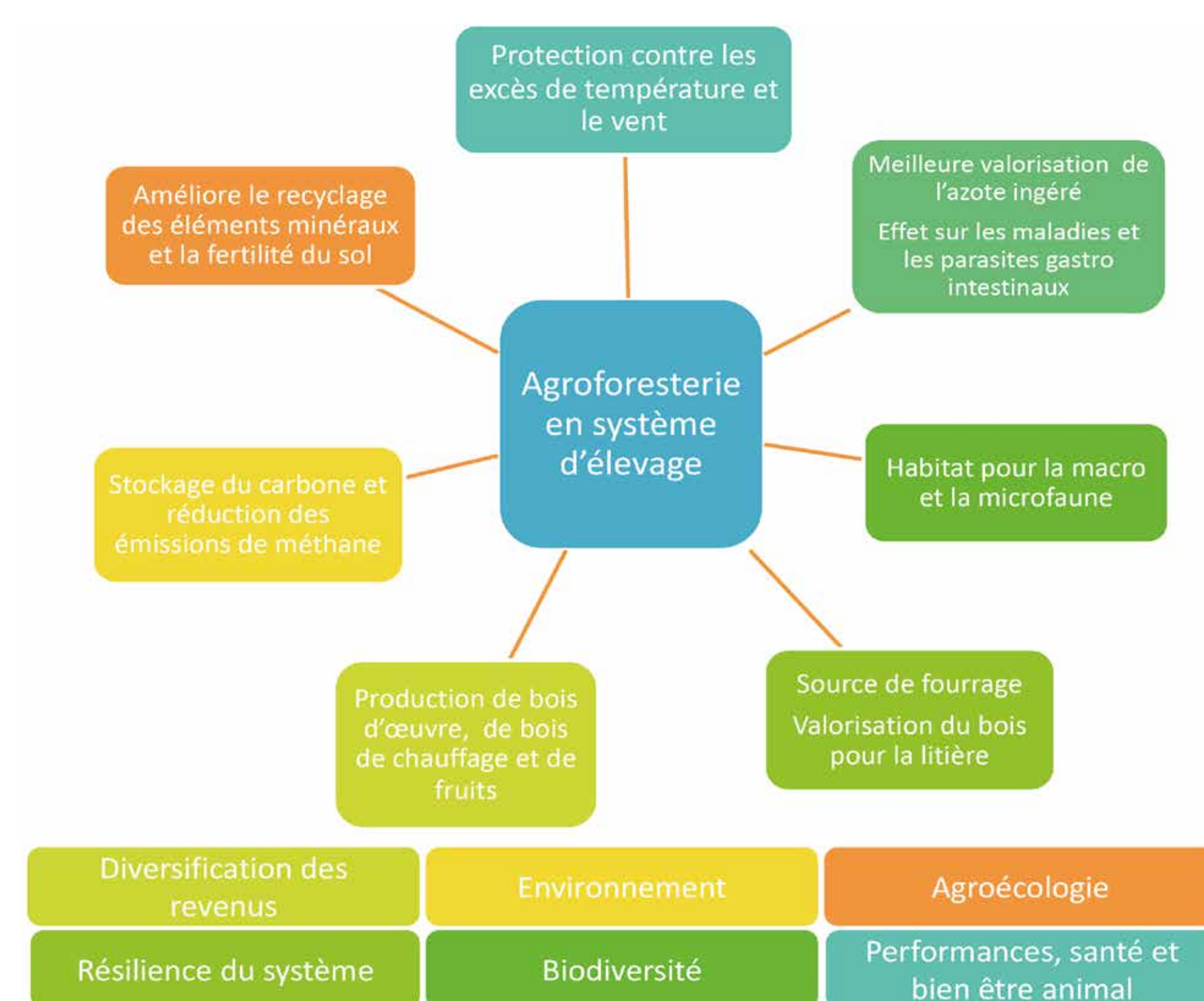


Figure 1 : Schéma de synthèse des principaux rôles des ligneux (arbres, arbustes et lianes) en système d'élevage.

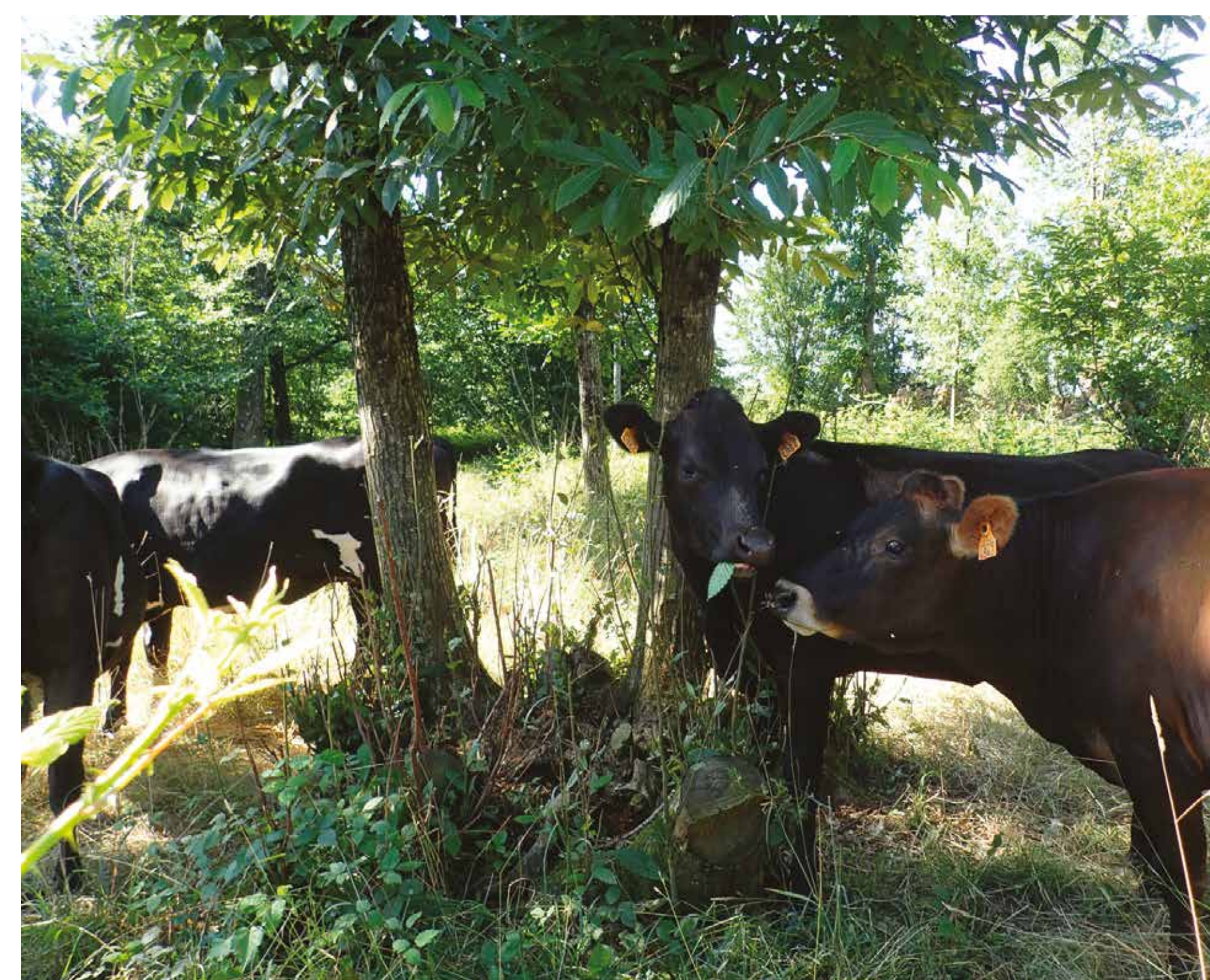
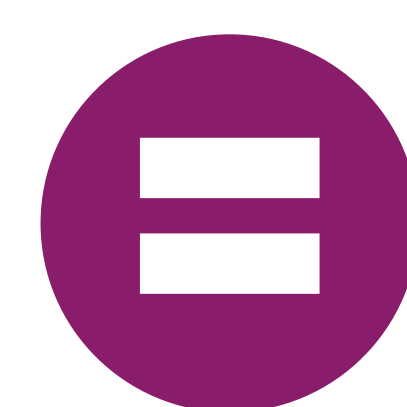


Figure 2 : Les arbres constituent une ressource fourragère et un refuge pour les animaux contre les excès de température en été.

EN SAVOIR Emile J.C., Barre P., Delagarde R., Niderkorn V., Novak S (2017). Les arbres, une ressource fourragère au pâturage pour des bovins laitiers ?. Fourrages, Association Française pour la Production Fourragère, pp.155-160.
 Mahieu, S., Emile, J.C., Novak, S. Mineral composition of ash leaves (Fraxinus Excelsior L.) used as fodder for the ruminants in summer. Euraf congress, Tree fodder: food for thoughts? May 2018, Nijmegen, The Netherlands.
 Novak S., Audebert G., Delagarde R., Emile J.C., Farruggia A., Fiorelli J.-L., Guichard L., Liagre F. Des prairies diversifiées pour du lait bio-climatique. Journées professionnelles de l'association française pour la production fourragère (AFPF), Mar 2014, Versailles, France. 167 p.



RÉSULTATS OBTENUS

Plus de 50 % des espèces ligneuses analysées au mois d'août présentent une valeur nutritive suffisamment élevée pour être utilisées comme ressource fourragère (figure 3). Certaines espèces telles que le mûrier blanc, le figuier, le sureau ou le prunellier ont de très bonnes valeurs nutritives. La valeur nutritive des feuilles est influencée par la saison de récolte, la taille des arbres et la zone géographique.

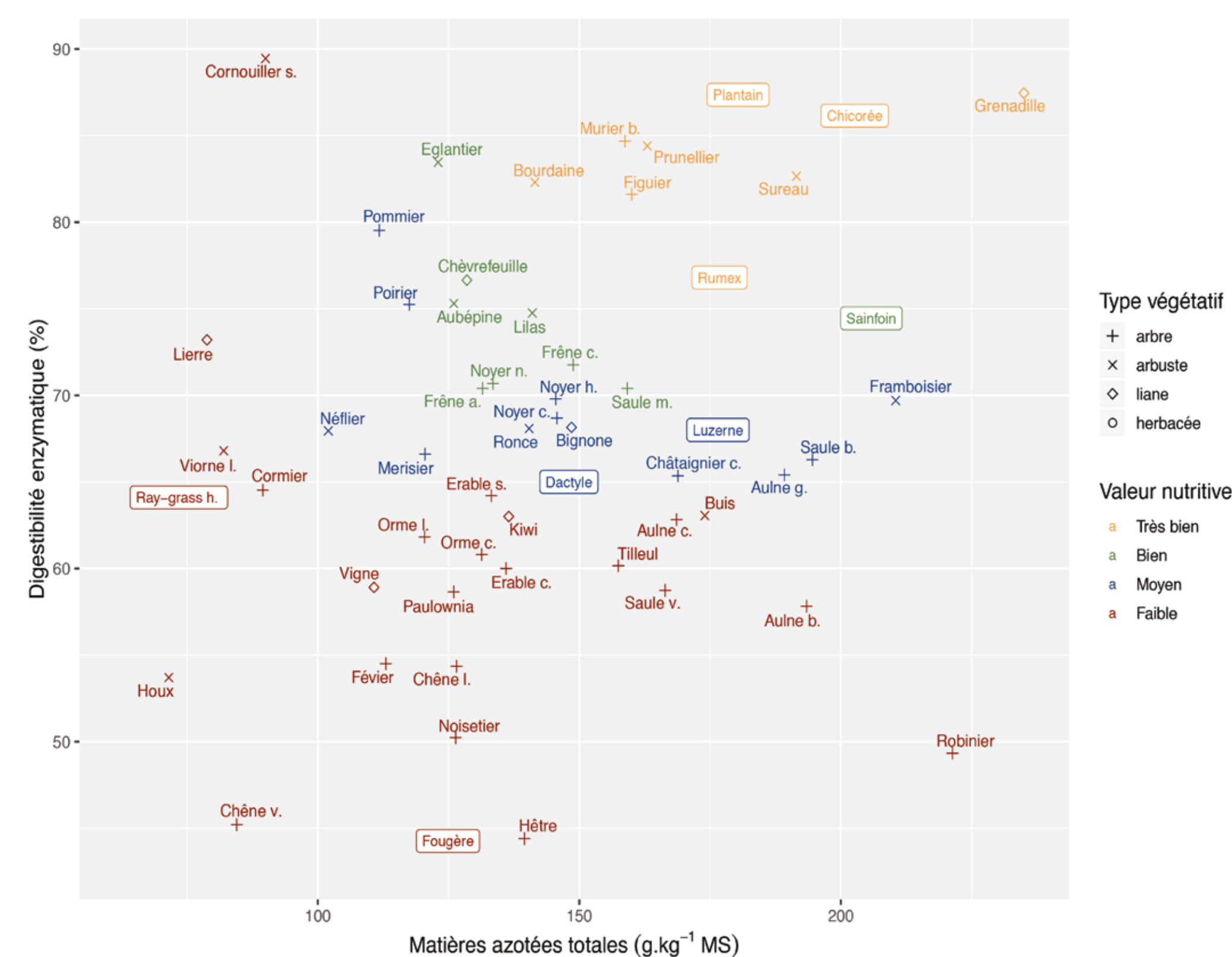


Figure 3 : Les espèces en bleu, vert et orange qui présentent à la fois une teneur en matières azotées et une digestibilité élevées ont les meilleures valeurs nutritives.

À SUIVRE...

Pour les éleveurs ces travaux vont contribuer à fournir des références sur la valeur nutritive des feuilles d'arbre, selon l'essence et le mode de conduite et sur la part que les fourrages ligneux peuvent prendre dans la ration des ruminants en été et en automne.

Il reste de nombreuses recherches à mener pour étudier les effets du pâturage de feuilles d'arbres sur la santé des animaux, le choix des espèces et les associations à privilégier ou encore les effets sur la biodiversité...