

Évaluation de l'appétence de cinq espèces d'arbres chez les moutons

Julie Botzas-Coluni^{1,2}, Elisa Manzocchi¹, Myriam Rotacher¹, Patrick Ledermann¹, Massimiliano Probo¹, Pierre Mariotte¹

¹ Agroscope, Suisse ; ² EPFL-WSL, Suisse

#AgroForageTreeProject

CONTEXTE

- Les **changements climatiques** entraînent des pertes de rendement et de qualité du fourrage importantes en prairies permanentes, notamment en raison de l'augmentation des périodes de **sécheresse estivale**.
- L'**agroforesterie** pour la production fourragère pourrait être une solution prometteuse pour fournir du fourrage supplémentaire à base de feuilles d'arbres. En effet, les arbres sont plus résistants à la sécheresse en raison de leur **système racinaire plus profond** et les feuilles de certaines espèces d'arbres ont une **excellente digestibilité et valeur nutritive** pour le bétail.
- Le projet **AgroForageTree** vise à évaluer le potentiel de cinq espèces d'arbre pour fournir du fourrage supplémentaire en été. Dans le cadre de ce projet, un essai d'appétence des cinq espèces a été mis en place à l'écurie avec des moutons (Autorisation cantonale 2024-14-FR).

Question de recherche : Quelles espèces d'arbres fourragers sont les plus appétentes pour les moutons ?



MÉTHODES

Cinq espèces d'arbres ont été identifiées comme les plus intéressantes en termes de rendement, de qualité fourragère et de robustesse :

Frêne à fleurs
Fraxinus ornus

Saule marsault
Salix caprea

Tilleul à petites feuilles
Tilia cordata

Murier blanc
Morus alba

Aulne de corse
Alnus cordata



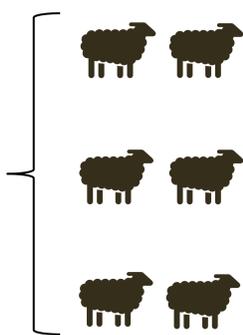
Récolte de feuilles

- Feuilles collectées en août 2024 au début de chaque semaine de l'essai, puis conservées au réfrigérateur.
- Feuilles récoltées sur les haies du projet, sauf pour les feuilles du tilleul (Chésereux) et du murier (Hinterkappelen*) récoltées sur des arbres adultes.

Affouragement

- Feuilles affouragées à 20% de la ration journalière de matière sèche des moutons (env. 240 g MS/mouton/jour selon le poids des moutons). La ration était complétée par du foin (20% matin, 60% soir).
- Feuilles d'une espèce d'arbre affouragées le matin pendant 1h par jour.

Moutons à Tête brune du pays
2 moutons par enclos
6 au total



	Jour 1	Jour 2	Jour 3	Jour 4	Jour 5
1	Frêne	Aulne	Murier	Tilleul	Saule
2	Aulne	Murier	Frêne	Saule	Tilleul
3	Tilleul	Saule	Aulne	Frêne	Murier

- Feuilles affouragées 5 jours par semaine pendant 3 semaines.
- Un ordre différent des espèces chaque semaine.

RÉSULTATS

Consommation des cinq espèces d'arbres fourragers par semaine

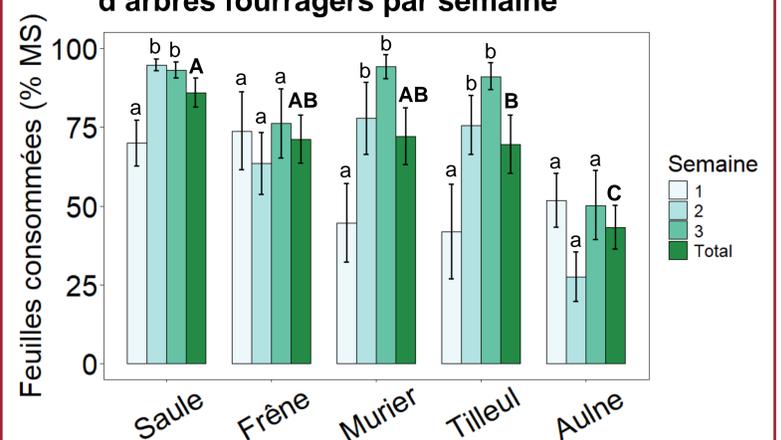


Figure 1 : Proportion de feuilles consommées pour les cinq espèces d'arbres (% MS, ± erreur standard) par semaine.

Appétence des cinq espèces d'arbres fourragers

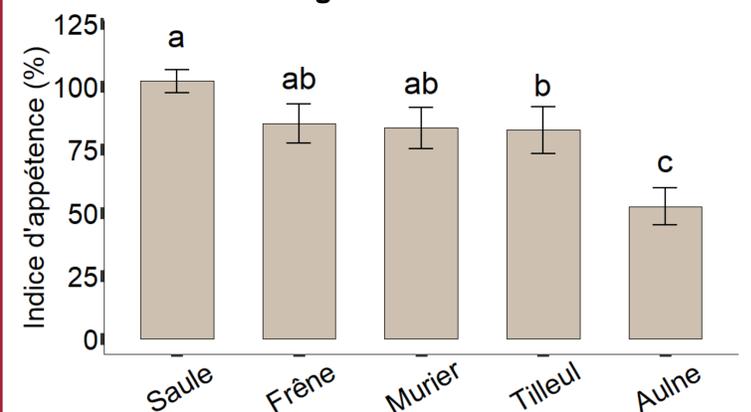


Figure 2 : Indice d'appétence (% ± erreur standard) calculé pour les cinq espèces d'arbres ($[\text{g feuilles consommées} / \text{g feuilles offertes}] / [\text{g de foin consommé} / \text{g de foin offert}]$). Un indice d'appétence supérieur à 100% indique une meilleure consommation des feuilles d'arbres que du foin.

DISCUSSION ET CONCLUSION

Les moutons ont bien mangé les feuilles de toutes les espèces d'arbres fourragers. Pour le saule marsault, le murier blanc et le tilleul à petites feuilles, la consommation des feuilles a augmenté au cours des trois semaines, ce qui indique une préférence progressive pour ces espèces. Le saule marsault était l'espèce la plus appétente pour les moutons, suivi par le frêne à fleurs, le murier blanc et le tilleul à petites feuilles tandis que l'aulne de corse était la moins appétente. Ces résultats sont prometteurs et montrent que les feuilles d'arbres, qui étaient parfois aussi bien consommées que le foin, peuvent fournir un bon complément fourragère pour le bétail en été.

* Les feuilles du murier blanc ont été fournies par la ferme Bergfeld Hof qui produit des plants de murier disponibles à la vente (Bergfeldstrasse 5, 3032 Hinterkappelen, 079 436 85 53).