



Écorçage des arbres fruitiers

Pâturage ovin en vergers



La consommation de l'écorce des arbres par les ovins peut interrompre le trajet de la sève, et impacter négativement la santé et la croissance des vergers. Cet écorçage peut se produire de manière soudaine, massive et inexplicable après plusieurs semaines de pâturage sans incident. Cette fiche présente les résultats d'expérimentations et d'enquêtes auprès de producteur.rices menées dans le cadre du projet ECORCE pour mieux comprendre l'origine de l'écorçage, et tenter d'identifier des mesures de protection efficaces.

Résultats d'enquêtes

Des enquêtes ont été menées auprès de 23 producteurs.rices pratiquant le pâturage ovin en verger. 15 sont propriétaires de leur troupeau et 8 sont associé.es avec un.e éleveur.se.

Les avis et les expériences des enquêté.es étaient très souvent contradictoires.

Déclencheurs de l'écorçage cités :

- Carence en minéraux
- Manque de nourriture/ recherche de sucres
- Saison : printemps à cause de la montée de sève
- Saison : automne-hiver à cause du temps pluvieux
- Manque de fibres
- Ennui/désœuvrement

8 épisodes d'écorçage importants ont été rapportés chez 5 arboriculteur.rices, dont 4 associé.es : la majorité des gros épisodes d'écorçage ont en effet eu lieu sous un temps pluvieux et/ou humide, pendant l'automne ou l'hiver, mais la quantité et la qualité de l'herbe étaient aussi souvent jugées bonnes que mauvaises.

Ces écorçages massifs ont majoritairement eu lieu pendant la nuit, sur des arbres âgés de 5 à 10 ans (les arbres de moins de 5 ans sont rarement pâturés) mais 2 épisodes ont eu lieu sur des arbres de 20 et 30 ans. Le chargement était souvent élevé (> 300 brebis/ha) mais pas toujours (3 brebis/ha dans un cas).

Au contraire, plusieurs témoignages attestent que les 6 conditions citées ne déclenchent pas systématiquement de l'écorçage :

- Pierre n'utilise pas de pierre à sel depuis 25 ans de pratique
- Maryse fait pâturer toute l'année
- Jean-Yves ne change jamais ses brebis de parcelle

Et aucun des 3 n'a observé d'écorçage !

La question du manque de fibres a fait l'objet d'expérimentations ciblées dans le cadre du projet ECORCE (voir page suivante).

Race

Parmi les enquêté.es, des troupeaux de différentes races n'ont jamais écorcé :

Shropshire	4 / 7 enquêtés
Mérinos	3 / 4 enquêtés
Suffolk	1 / 1 enquêté
Charmoises	1 / 2 enquêtés
Manech tête rousse	1 / 2 enquêtés

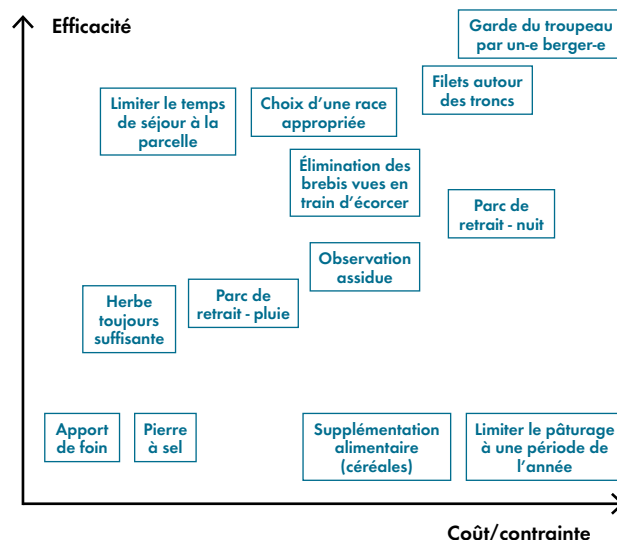
La race Shropshire a la réputation de ne pas écorcer. En effet, 4 éleveur.ses de Shropshire disent qu'elles n'écorcent jamais, mais autant ont observé le contraire, dans des conditions particulières :

« Des brebis en pâturage continu depuis plusieurs mois. »
 « Dès la première génération de croisement Shropshire x Rouge de l'Ouest. »
 « Des agneaux, pour faire leurs dents, et des brebis en lutte confinées dans un endroit restreint par les béliers. »
 « Sur sol sableux, quand il n'y a pas d'apports en minéraux. » [1,2]

Imitation

Il faut retirer immédiatement toute brebis aperçue en train de grignoter les troncs pour éviter qu'elle transmette ce comportement au reste du troupeau [2].

« J'ai acheté des brebis à un collègue. Elles ont écorcé, et en voyant ça les miennes se sont mises à faire pareil. »
 « On élimine systématiquement les brebis qui écorcent. »



Proposition de classification des méthodes de protection et prévention de l'écorçage, sur la base des enquêtes et expérimentations menées

Résultats d'expériences

Alimentation

Le déclencheur potentiel de l'écorçage le plus souvent cité, tant par les agriculteur.rice.s que dans la documentation, est une alimentation insuffisante ou déséquilibrée.

L'écorce pourrait venir combler un déficit en énergie, minéraux, sucres, protéines ou tanins, mais encore plus probablement en fibres. C'est cette dernière hypothèse que nous avons choisi d'étudier.

«L'écorçage [pourrait fournir] une source de fibres pour améliorer la digestion et équilibrer le rumen (maintien du pH)» [1].

« Il faut donner du foin pour compenser le manque de fibres, sinon elles écorcent. »

Dispositif expérimental



Rouge du Roussillon
♀ 1,5 à 2,5 ans



Pommiers Gala,
15 ans



Nov/déc.
-4,5 °C à 11,1 °C



0 à 20,5 mm/jr
Humidité moy. = 92%

3 groupes de 6
brebis/parcelle de
400m² recevaient

chacun une
alimentation :

Groupe 1 :
Pauvre en fibres

Groupe 2 :
Riche en fibres

Groupe 3 :
Témoin (pâture)



Tant que les déclencheurs restent incompris, plusieurs protections sont possibles, mais elles ont chacune leurs limites :

Protections

- Grillages et drain agricole :
Les protections physiques du tronc sont plus adaptées aux arbres formés en axe vertical avec les premières charpentières au-dessus de 1,20m qu'aux vergers structurés en gobelet. L'achat des protections et le temps de pose sont conséquents (cf. Fiche ECORCE n°1) [3]. Les brebis peuvent s'appuyer dessus pour aboutir plus haut et écorcer les charpentières. Elles peuvent aussi constituer un refuge pour le carpopapse.
- Badigeons :
L'efficacité des excréments du troupeau ou de produits amers n'a pas pu être prouvée. Les badigeons de substances abrasives (type ELAF-TRONC) semblent plus efficaces et sont plus persistants [4].

« On passait trop de temps à badigeonner, dès qu'il pleuvait il fallait recommencer. Ça pourrait marcher, mais c'est trop pénible et pas rentable. »

Même si les producteur-ices interrogé-es ont presque tous-tes réussi à contourner le problème par une diversité de techniques complémentaires et parfois contradictoires, les déclencheurs du comportement d'écorçage restent incompris, et des événements d'écorçage problématiques continuent de survenir.

Il semble que l'écorçage soit provoqué par un ensemble de facteurs différents, et non par un unique élément. Il est donc recommandé d'actionner plusieurs leviers de prévention, en prenant en compte leur efficacité potentielle, leur coût, et leur compatibilité avec le contexte de chaque ferme.

Des recherches additionnelles sont nécessaires pour mieux cerner et prévenir ce comportement de dégradation des arbres fruitiers.



Ressources bibliographiques

- [1] Nicodemo et Porfirio Da Silva, 2018. *Bark stripping by cattle in silvopastoral systems.*
DOI : [10.1007/s10457-018-0185-y](https://doi.org/10.1007/s10457-018-0185-y)
 - [2] SSBA, 2008. *Two Crops from One Acre - A comprehensive guide to using Shropshire Sheep for grazing tree plantations.*
<https://www.shropshire-sheep.co.uk/two-crops-from-one-acre/>
 - [3] Van Lerberghe, 2015. *Protéger les arbres contre les dégâts du gibier.* CNPF-IDF, Paris
 - [4] Eason et al., 1996. *Evaluation of anti-sheep tree-stem-protection products in silvopastoral agroforestry.*
DOI : [10.1007/BF00046926](https://doi.org/10.1007/BF00046926)
- Keenan, 1986. *Bark chewing by horses grazed on irrigated pasture.*
DOI : [10.1111/j.1751-0813.1986.tb03008.x](https://doi.org/10.1111/j.1751-0813.1986.tb03008.x)
- Kurek et al, 2019. *Intensity of stripping and sugar content in the bark and the bast of European beech.*
DOI : [10.1515/biol-2019-0003](https://doi.org/10.1515/biol-2019-0003)
- López-Sánchez et al., 2020. *Challenges on the conservation of traditional orchards: Tree damage as an indicator of sustainable grazing.*
DOI : [10.1016/j.jenvman.2019.110010](https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2019.110010)

Partenaires



• Agribiodrôme •
Les Agriculteurs Bio de la Drôme



AVIS DE RECHERCHE Dans le cadre de projets ultérieurs, le FiBL France souhaite documenter les cas d'écorçage liés au pâturage en vergers. En cas d'écorçage, merci de contacter très rapidement martin.trouillard@fibl.org



Le projet ECORCE (2021-23) est un projet de recherche appliquée dont l'objet est d'étudier la pratique du pâturage des ovins dans des vergers en saison de végétation (mars à octobre). Plus spécifiquement, les objectifs sont (i) d'évaluer les risques de cette association en vergers basse-tige pour les animaux (intoxication chronique au cuivre, parasitisme) et pour les arbres (moyens de protection contre l'écorçage et l'abroutissement), (ii) d'en capitaliser les performances technico-économiques et organisationnelles, et (iii) d'en lever les freins au développement en proposant un nouveau référentiel aux agriculteurs et des informations réglementaires.

Pour plus d'informations et télécharger les documents du projet : <https://ecorce.projet-agroforesterie.net>

Impressum

Numéro d'article du FiBL : 1753

Éditeur

Institut de recherche de l'agriculture biologique, FiBL France
Pôle Bio, Ecosite du val de Drôme, 150 av. de Judée,
26400 Eurre
Tel. +33 (0)4 75 25 41 55
info.france@fibl.org, www.fibl.org

Remerciements : les auteurs de l'étude remercient chaleureusement toutes les personnes enquêtées, ainsi que Marie-Claude Coquere, Jérôme Berthelin, Arnaud Mandaroux, Jean-Baptiste Menassol et Geoffrey Mesbahi

Auteur-es : Marie Guittonneau (FiBL France, AgriBioDrôme), Clémence Rivoire (FiBL France), Martin Trouillard (FiBL France)

Rédaction : Marie Guittonneau

Relecture : Martin Trouillard, Pierre Pellissier (AgriBioDrôme), Fabien Liagre (Agroof)

Mise en page : Céline Duchier, chouette-studio.fr

Photos : M. Trouillard (p.1, 3), M.Guittonneau (p.3, 4)

Pour citer ce document :

Guittonneau M, Rivoire C, Trouillard M, 2023. Pâturage ovin en vergers : Écorçage des arbres fruitiers. Fiche Technique ECORCE n°2.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.10301158>

© FiBL 2023

Financeurs



Territoires d'Innovation – Biovallée, un programme co-piloté par :

