



Contacts

Christophe Baltzinger

christophe.baltzinger@inrae.fr

Jérôme Boucherot

jerome.boucherot@inrae.fr

Mots clés

Pastoralisme

Patrimoine naturel et culturel

Socialité

Biodiversité

Zoochorie

Disciplines impliquées

Écologie comportementale

Botanique

Entomologie

Géographie

Départements concernés

[GA](#)

[ECODIV](#)

Unités impliquées

[UR EFNO](#)

[UE P3R](#)

Partenaires

[Conservatoire d'espaces naturels](#)

[Centre-Val de Loire](#)

[UMR CITERES - INSA Centre-Val de](#)

[Loire](#)

[Unité Biodiv'AG - Université](#)

[d'Angers](#)

[Laboratoire d'éco-entomologie](#)

[\(bureau d'études\)](#)

Privilégier des troupeaux ovins mixtes pour limiter la dispersion de graines exotiques dans leur toison

DISPERSAL montre que le mouton a un fort potentiel épizoochore. En bord de Loire la pression d'herbivorie réduit très rapidement la disponibilité alimentaire et nécessite un déplacement fréquent des troupeaux augmentant les possibilités de dispersion des graines. Le comportement social influe sur le transport de graines, la présence de jeunes au sein du troupeau, limite le temps de rétention des graines dans le pelage, notamment pour une espèce exotique envahissante très présente en bord de Loire. Le pâturage ovien maintient une communauté de coléoptères coprophages très diversifiée.

DISPERSAL – Dispersion des plantes par les herbivores pâturant sur les annexes de Loire

La Loire charrie des sédiments chargés de graines de plantes indigènes et exotiques qui se déposent lors des cycles de crues/décrués sur ses annexes du fleuve. A l'interface entre milieu aquatique et milieu terrestre, DispERSAL s'est intéressé aux répercussions du pastoralisme ovien (au sein de l'initiative Pasto'Loire) pratiqué sur des espaces gérés par le CEN (Conservatoire des Espaces Naturels) Centre Val de Loire. Le focus a été porté sur les processus écologiques associés à la présence des herbivores domestiques sur la dynamique spatiale et temporelle de la flore des annexes pâturées, en particulier l'herbivorie et la dispersion zoochore. Certains atouts du pastoralisme ovien sont bien identifiés, notamment le maintien de l'ouverture des milieux et la réduction du risque d'embâcles, mais les risques potentiels liés à la propagation de plantes exotiques au sein d'espaces remarquables pour leur biodiversité, dans des paysages classés patrimoine Unesco, le sont beaucoup moins.



© Cédric Chapelier

Démarches

DISPERSAL a évalué les apports fluviaux sur différents compartiments de la flore : la banque de graines du sol, la flore exprimée, la flore pâturée et celle dispersée par les ovins. En parallèle et sur les mêmes placettes d'échantillonnage, l'entomofaune associée au pastoralisme, impliquée dans le recyclage de la matière organique a été étudiée sur deux cycles annuels.

En complément des observations *in situ*, une expérimentation a été menée en conditions contrôlées avec les brebis et agnelles de race Romane élevées à l'UE P3R INRAE d'Osmoy. Elle a testé l'effet de la socialité animale sur la dispersion épizoochore de *Xanthium strumarium*, une espèce exotique envahissante des bords de Loire. L'effet du ratio brebis/agnelles au sein du groupe sur le temps de rétention et la distance de dispersion de cette plante a été analysé.

Résultats

La *lampoarde* *Xanthium strumarium* espèce exotique envahissante des bords de Loire produit des fruits pourvus de crochets qui facilitent sa dispersion épizoochore (mais ils peuvent également flotter et être dispersés par le fleuve). Ses fruits été retrouvés dans la majorité des toisons des moutons étudiés (18 toisons sur 24). L'expérimentation avec les brebis et agnelles a par ailleurs démontré que ces fruits peuvent être dispersés sur des distances importantes (plusieurs kilomètres). Les conditions sont réunies pour que les moutons pâturant des sites où cette plante est installée, soient bien des relais de propagation de l'espèce et que notamment au gré des parcours pastoraux, cette plante puisse envahir le paysage.

Plus il y a d'agnelles dans le troupeau, plus les temps de rétention et les distances de dispersion des fruits sont courts. Le comportement social des agnelles (plus de contacts avec les autres animaux et plus de toilettage individuel) décroche plus rapidement les fruits de la toison ou les transfère à d'autres moutons avec une adhésion moins bonne du fruit. D'un point de vue pratique, mener des troupeaux mixtes incluant adultes et jeunes, tend à diminuer les distances de dispersion des fruits de cette plante.

Dans les 24 toisons étudiées 35 espèces différentes ont été identifiées (entre 3 et 13 espèces différentes et entre 8 et 377 diaspores d'une même espèce par toison). Ces résultats confortent le fort potentiel épizoochore du mouton.

L'étude floristique menée montre peu de sélectivité alimentaire par le mouton, avec un effet significatif du pâturage entraînant une réduction de la biomasse (recouvrement par espèce), de la hauteur maximale des espèces, de la densité d'espèces et de la diversité. La charge animale présente sur chacun des parcs sur une période d'une dizaine de jours amène une pression d'herbivorie qui réduit très rapidement la disponibilité alimentaire et nécessite donc un transfert régulier des zones pâturées vers des zones non pâturées.

L'étude de la banque de graines du sol (réalisée par l'UMR Citeres) a identifié 117 taxons capables de germer. 5 espèces représentent plus de la moitié des germinations (*Portulaca oleracea*, *Urtica dioica*, *Lindernia dubia*, *Digitaria sanguinalis* et *Cyperus fuscus*) et les espèces exotiques sont rares.

La flore locale exprimée est distincte de la banque de graines du sol, mais la pluie de graines contribue à expliquer une part de la flore exprimée.

La présence du pastoralisme ovin en bord de Loire maintient des communautés riches de coléoptères coprophages (39 espèces identifiées dont certaines concernées par des statuts de protection) impliqués dans le recyclage de la matière organique.

Publication

[Roux, A., Balson, C., Audiguier, M., Battista, M., Marcon, D., Pays, O., Baltzinger, C. \(2026\). Age ratio in groups of a social ungulate affects epizoochorous dispersal and diaspore exchanges, *Oikos*, e11894.](#)