



EARL les moutons buissonniers



Dispersal

➤ Dispersion des plantes par les herbivores
pâturant sur les annexes de Loire

Responsables de projet Christophe Baltzinger UR EFNO
Jérôme Boucherot UE P3R

Financement (AMI-PE BIOSEFAIR 2024) 2024-2025

Co-financement (APR IA Région CVL, Diaspore) 2024-2027



Colloque "Associer élevage et gestion des milieux naturels ligériens" - Orléans
1-2/10/2026 MOBE

📍 Les Îles de Bonny (Bonny-sur-Loire)



🔗 En savoir plus



Cédric Chapelier et

Philippe Amirault

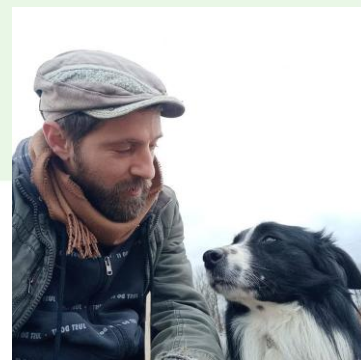
EARL Les Moutons Buissonniers (2 associés). Élevage ovins viande arrivé en 2014 : le troupeau pâture toute l'année, des parcelles agro-photovoltaïques et des surfaces du Conservatoire d'espaces naturels Centre-Val de Loire.

Troupeau : 600 brebis croisées Solognote et Suffolk, et agneaux.

Période de pâture : entre avril et décembre.

Surface pâturée : 67 ha confiés en gestion au Conservatoire par la DDT – Pôle fluvial.

Mode de pâture dominant : pâture itinérante et clôtures mobiles.



INRAE

Colloque "Associer élevage et gestion des milieux naturels ligériens" - Orléans
1-2/10/2026 MOBE

Enjeux

Pastoralisme ovin, forme ancienne d'élevage extensif lié à une végétation diversifiée (Saatkamp et al. 2020).

- écosystèmes et paysages de montagne et de plaine.
- transhumance et événements de dispersion à longue distance
- connectivité fonctionnelle assurée par l'élevage ovin en rotation

Avantages du pastoralisme ovin

- préservation d'une race ovine locale et du tissu économique rural (circuits courts)
- écoulement facilité lors des crues et réduction du risque d'embâcles (PLGN)
- maintien de paysages ouverts et patrimoniaux, habitats remarquables (Natura 2000)

Aspects méconnus et risques associés au pastoralisme

- propagation d'espèces exotiques envahissantes
- processus écologiques associés à cette biodiversité
- effet de la vie en groupe sur la dispersion des plantes

➤ Trois objectifs

i) Analyser **avantages et inconvénients du pastoralisme ovin** dans le bassin ligérien, à l'interface entre milieu aquatique et annexes terrestres,

T 1

ii) Développer les **connaissances naturalistes** (biodiversité associée à cette pratique d'élevage) et les **partager** avec la population locale (ruraux, visiteurs occasionnels, éleveurs, gestionnaires et services publics)

T 2

T 3

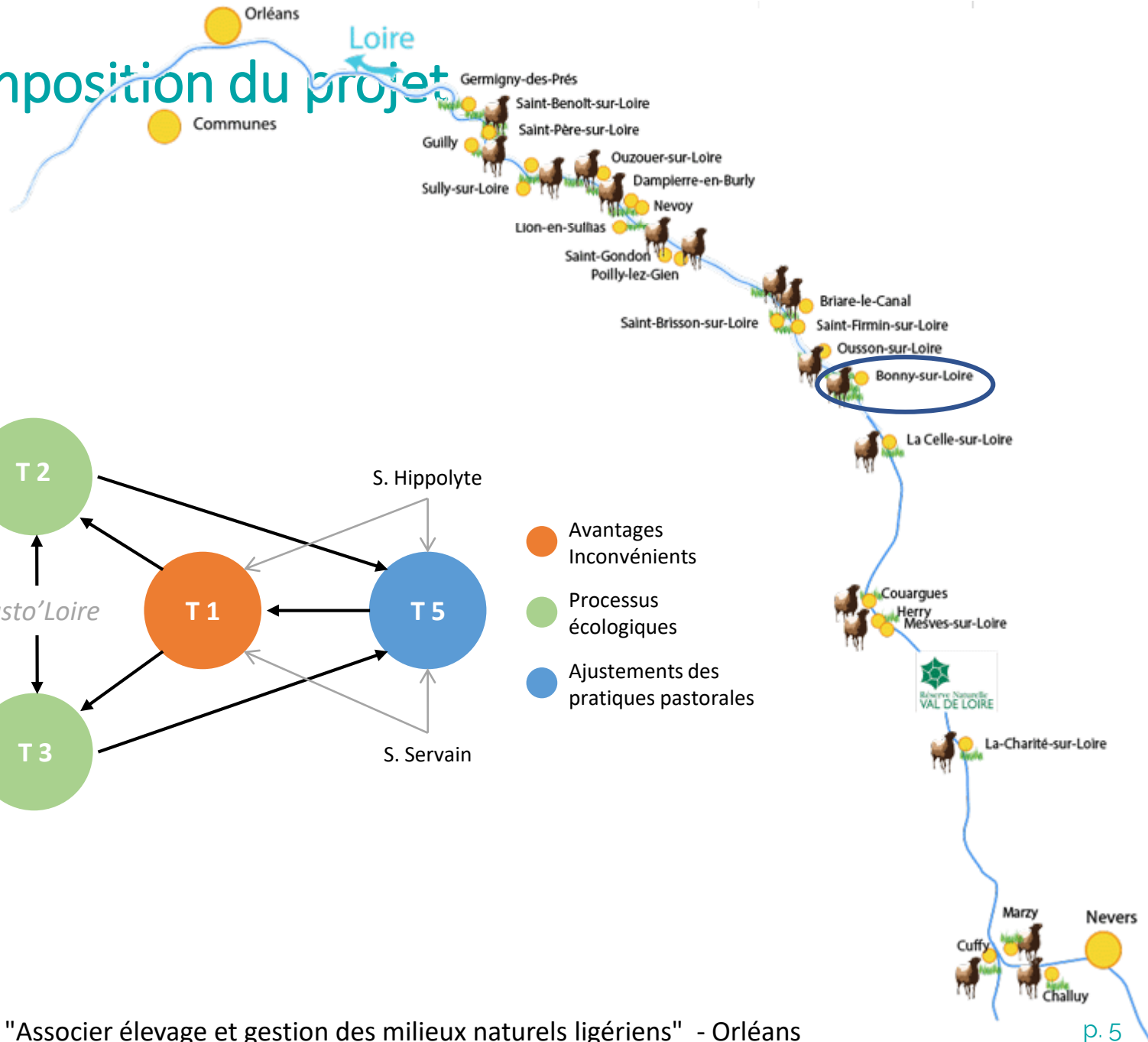
T 4

iii) Proposer des **ajustements aux pratiques actuelles** (périodicité, durée, intensité) pour adapter le pâturage à la phénologie (croissance, floraison, fructification et production des graines) et à l'origine (locale, exotique) de la flore le long des parcours pastoraux.

T 5



Composition du projet



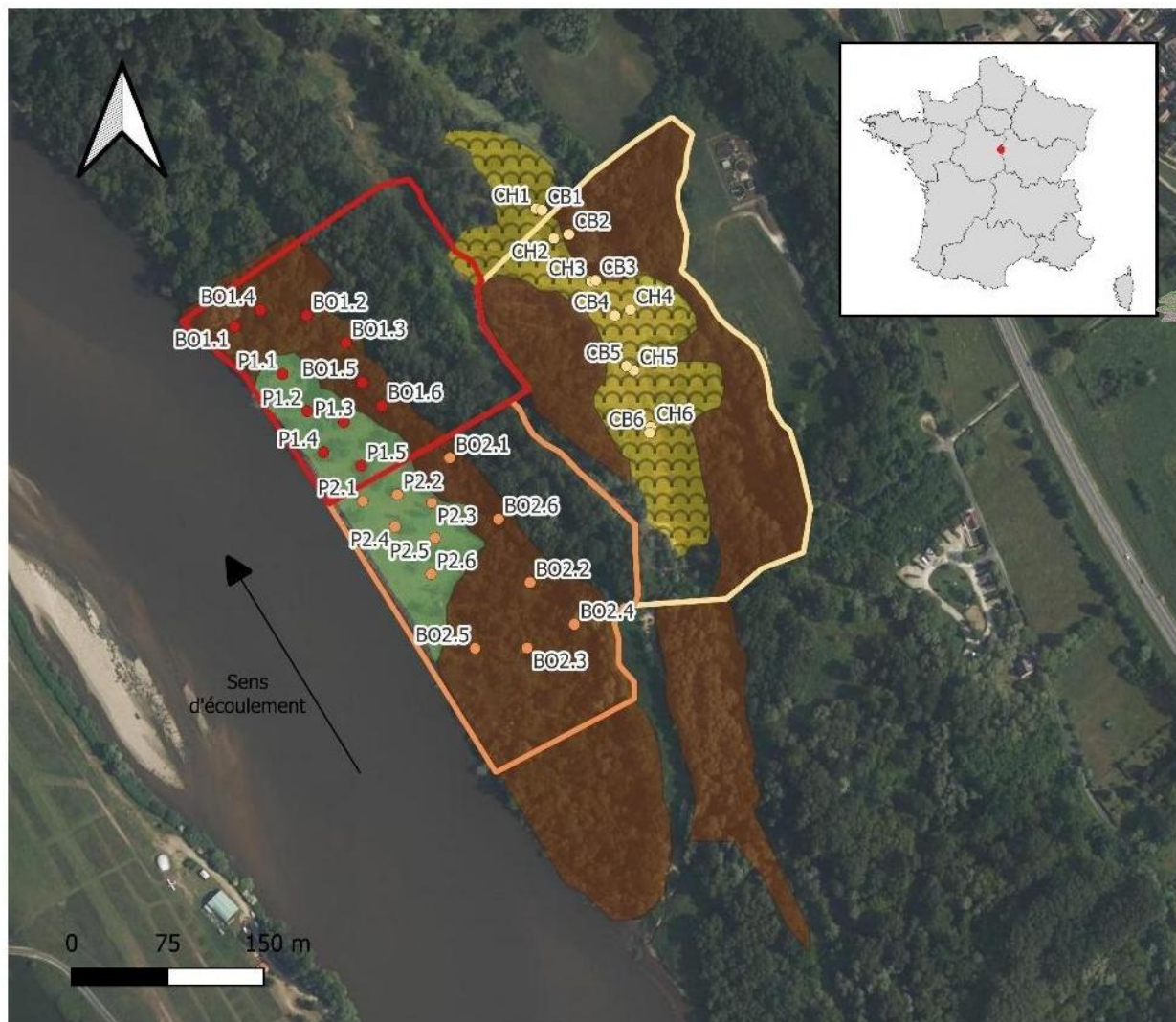








➤ Les Îles de Bonny



Légende :

Parcs à brebis

- 1
- 2
- 3

Placettes

- BO1, P1
- BO2, P2
- CB, CH

Habitats

- Boisement ouvert
- Prairie
- Chenal exondé

Autrice : Genn-Astrid Soudet

Date : 30/08/2024

Sources : Marie-Coline Dumoux ; IGN



Crédit Christophe Baltzinger

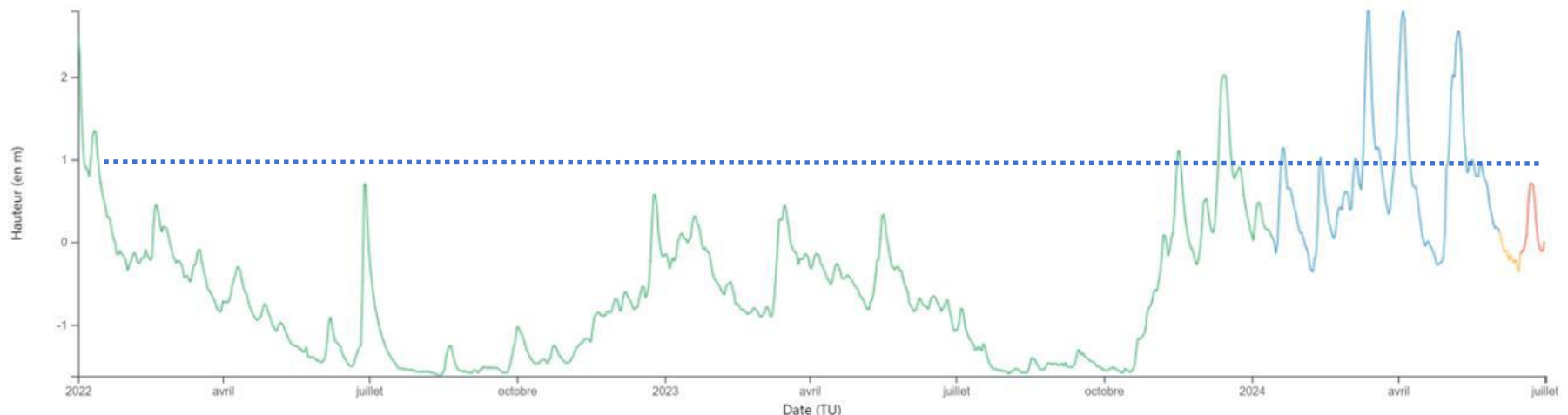


Crédit Adèle Rigolet-Davis

➤ Crues de Loire 2024 # dernier fleuve sauvage

Hauteur instantanée maximale n journalière (n=1, non glissant) - Données les plus valides de l'entité - K400 0010 10 - La Loire à Cours-les-Barres - Givry - du 01/01/2022 00:00 au 01/07/2024 23:59 (TU)

Généré le 02/07/2024 08:58 (TU)



Légende

Statuts des données

- Données validées
- Données pré-validées
- Données corrigées
- Données brutes

Minimum observé le 14/08/2022 00:00:00 (TU) : -1,621 m

Maximum observé le 04/04/2024 10:11:00 (TU) : 2,8 m

INRAE

➤ Avantages/Inconvénients pastoralisme ovin

Pour un éleveur en particulier, le pastoralisme représente un levier d'installation, peu demandeur en capitaux, car moins centré sur l'accès au foncier que sur l'accès à la ressource (installation hors cadre familial).

Besoin de terrains de repli pour les troupeaux à l'abri des crues de Loire. Le foncier alloué gratuitement par le CEN facilite l'installation, mais n'est donc pas suffisant. L'agrivoltaïsme est aussi une option rémunératrice.

Le pastoralisme en bord de Loire se fait sur des terrains plus anthropisés qu'en montagne, source de problèmes liés à la divagation des chiens, au vol de matériel (clôtures mobiles, électrificateurs, ...), ...

En général les éleveurs considèrent que le pastoralisme est perçu positivement



➤ Avantages/Inconvénients pastoralisme ovin

Entretiens menés auprès d'une vingtaine de personnes rencontrées en bord de Loire autour des **usages**, de la perception de la Loire et de l'observation de troupeaux

Usage principal : le vélo pour plus de la moitié des personnes auditées, accessoirement randonnée, camping, camping car et pour les locaux balade ou pique-nique.

Ces gens apprécient : son caractère sauvage et naturel, la beauté des paysages et le calme (**les bancs de sable de Loire comme marqueur**).

Le pastoralisme n'est pas associé à la Loire, même si 2/3 des audités ont vu des troupeaux de moutons sous le Pont Canal de Briare. Le terme est souvent méconnu, et sinon associé plutôt à la montagne ("préservation de la nature", "l'écologie", "l'entretien" des paysages et des sols).

Conflits d'usages principalement évoqués avec les locaux

INRAE

➤ Avantages/Inconvénients pastoralisme ovin

“Je suis dans les bois, j’entends les oiseaux, ouais je patauge, je regarde le sol, ça réveille chez moi le côté un peu aventurier qu’on avait quand on était enfant”

“ce site je pense que je vais le garder parce que je le trouve beau”

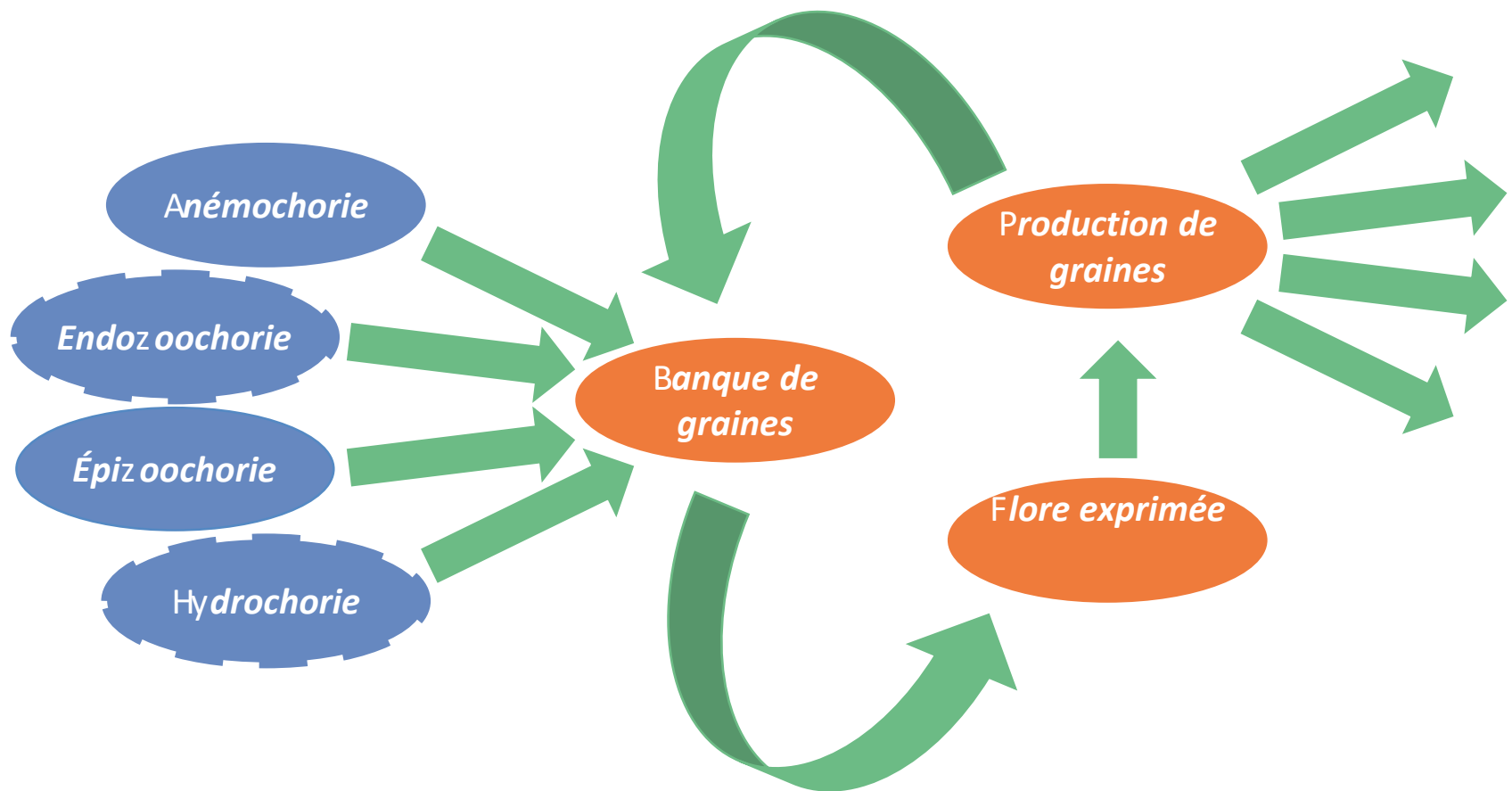
Les éleveurs se caractérisent par un même attrait pour les espaces naturels qui se traduit dans le vocabulaire employé, autour de *“l’écologie des paysages”* et de l’envie *“d’arrête[r] d’opposer biodiversité et agriculture”*.

Le pastoralisme est ainsi vu comme un outil de gestion des espaces naturels, en miroir inversé des Pyrénées où l’activité pastorale prime, les effets environnementaux arrivent dans un second temps

À contrepied d’une agriculture productiviste, les systèmes pastoraux s’adaptent aux conditions naturelles

INRAE

➤ Les compartiments de la flore



➤ Flore exprimée

- 12 paires enclos/exclos, 3 parcs
- couvert, hauteur et phénologie
- ≠ couvert et diversité en enclos
- 119 taxons dont 104 esp.
- 45 taxons dont 40 esp. en graines potentiellement dispersés



Arrenatherum elatius



Anisantha sterilis



Geum urbanum



Poa pratensis



Rumex conglomeratus



*Vulpia
bromoides*

➤ Banque de graines du sol

- 24 placettes, 6/habitat, 8 carottages de sédiments/placette
- 117 taxons identifiés, la majorité à l'espèce
- 5533 individus
- 5 espèces représentent 50% des germinations
- Espèces exotiques peu présentes



Cyperus fuscus 5%



Portulaca oleracea

archéophyte, 14%

INRAE



Urtica dioica 11%



Lindernia

dubia, <1850 11%

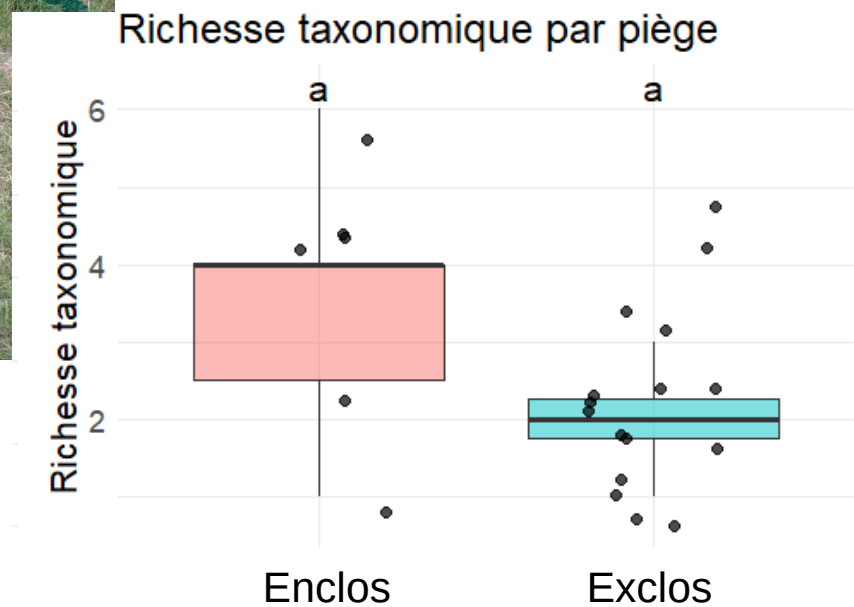


Digitaria sanguinalis 8%

➤ Pluie de graines



- Peu d'espèces
- Tendance à être plus faible en présence des ovins



➤ Flore dispersée dans le pelage

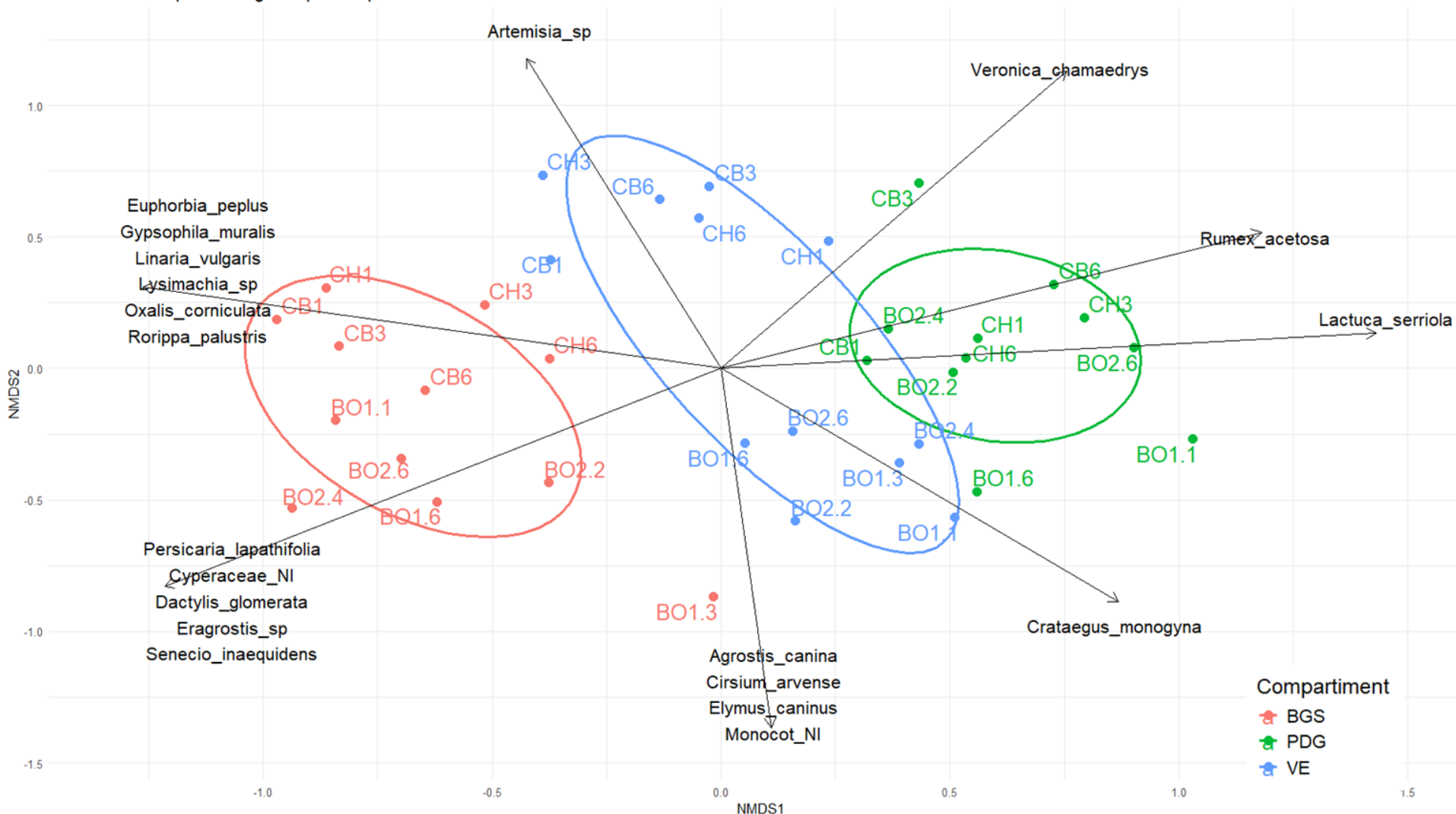
- 12 toisons scrutées en 2024 et 12 en 2025 (50g/toison)
- 1724 diaspores en 2024 contre 1005 en 2025
- 10 familles représentées: Poacées, Apiacées, Astéracées ...
- 31 genres
- 35 espèces: 8-377 diaspores/toison
- 3-13 espèces/toison
- **1 exotique envahissante**



Xanthium strumarium

➤ Comparaison des compartiments de flore

NMDS de la composition végétale par compartiment



➤ Coléoptères coprophages, les bousiers

- D'avril à septembre (60 pièges)
- **Scarabéidés** (28sp, n=1273)
- **Géotrupidés** (1sp, n=1)
- **Espèces les plus abondantes, n>10%**
 - *Onthophagus ovatus* (Linnaeus, 1767)
 - *Agrilinus ater* (De Geer, 1774)
 - *Euorodalus coenosus* (Panzer, 1798)
 - *Melinopterus prodromus* (Brahm, 1790)
 - *Planolinoides borealis* (Gyllenhal, 1827)



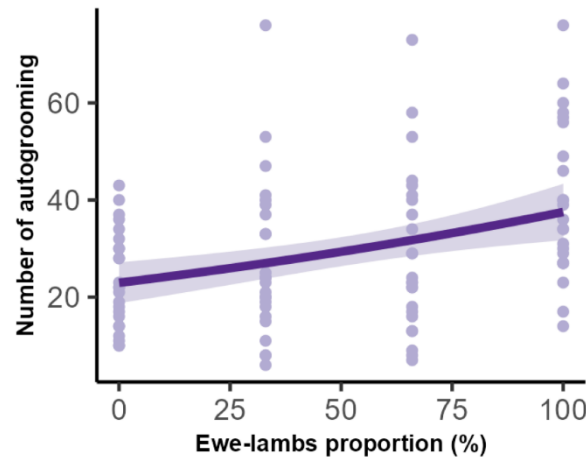
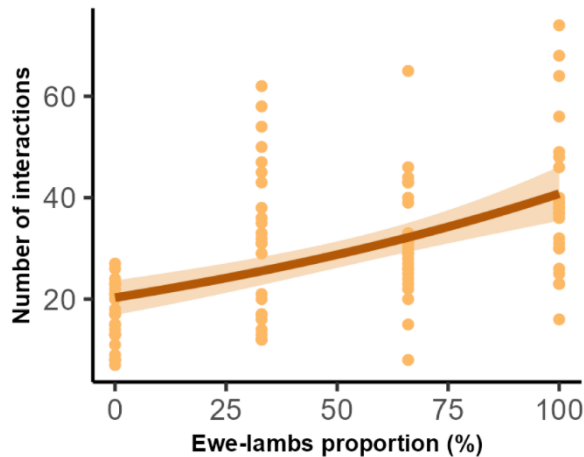
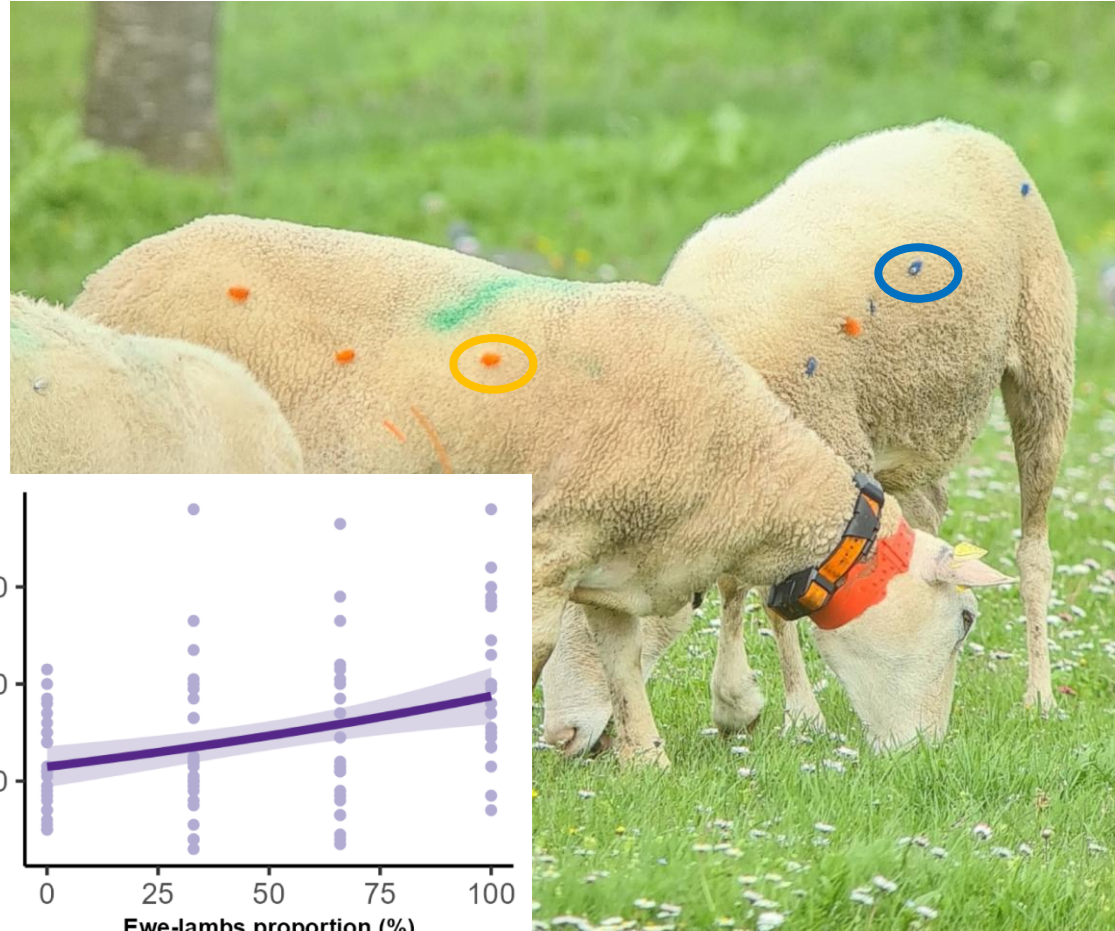
➤ Epizootochorie et vie en groupe

- Suivi comportemental
- Groupes 6 individus
- 0 à 100 % agnelles



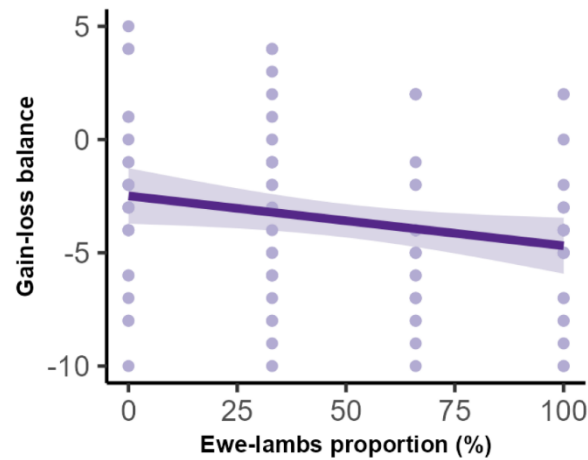
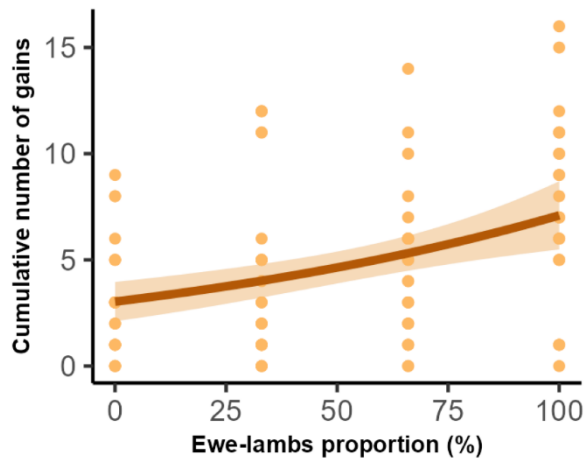
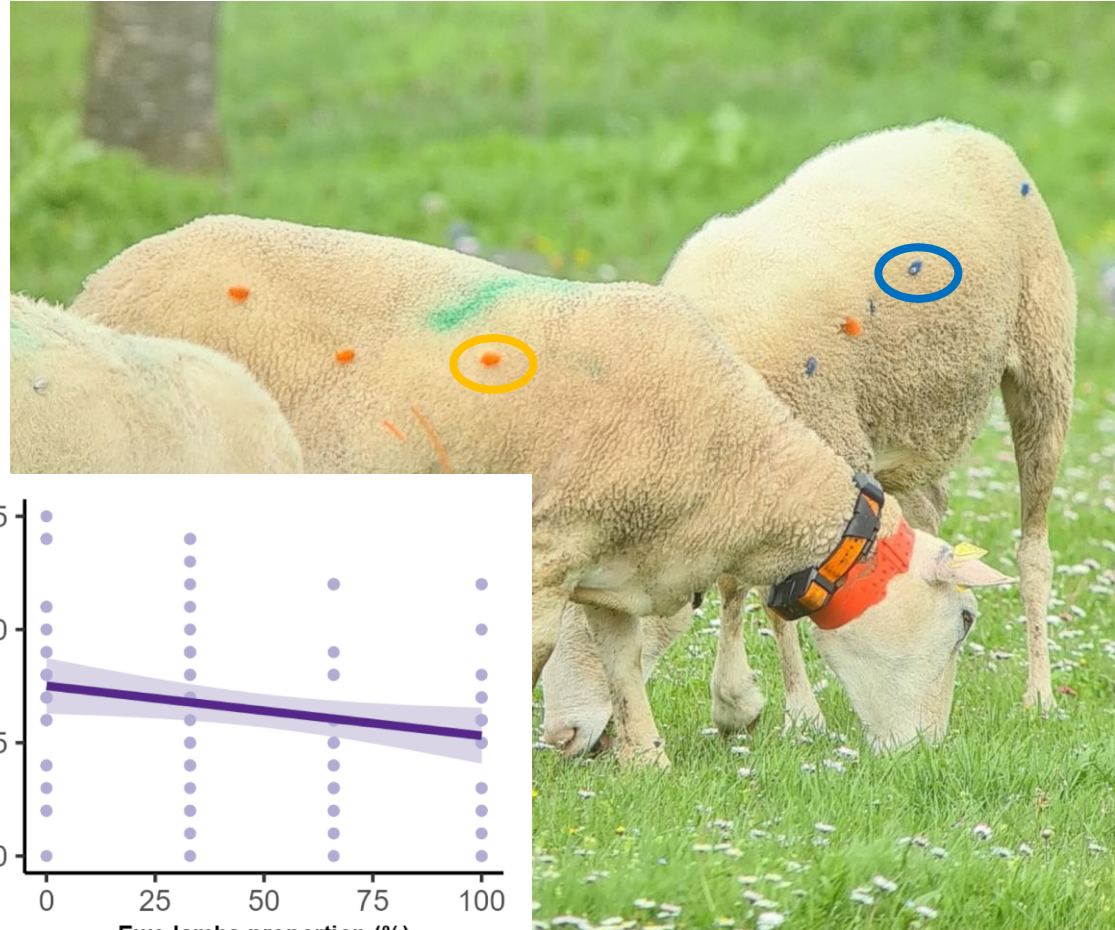
➤ Epizoochorie et vie en groupe

- Suivi comportemental
- Groupes 6 individus
- 0 à 100 % agnelles



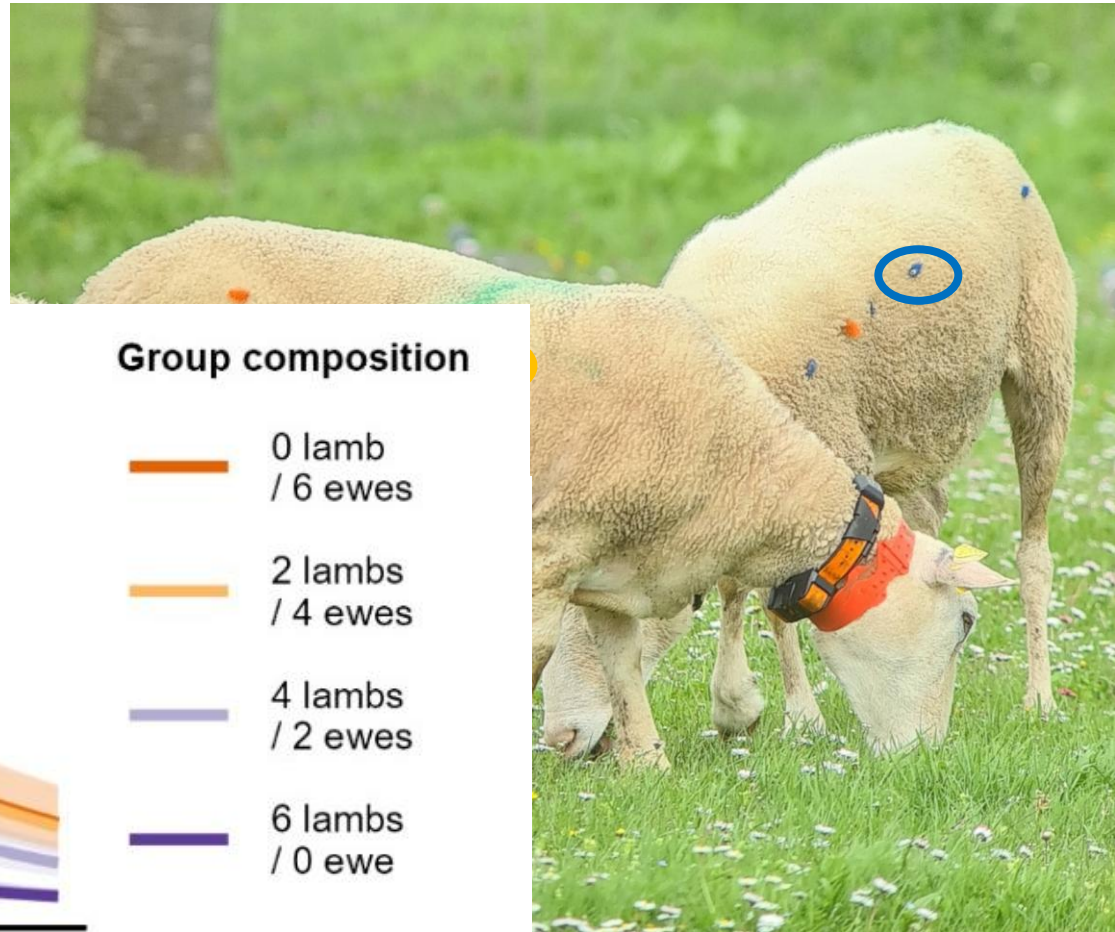
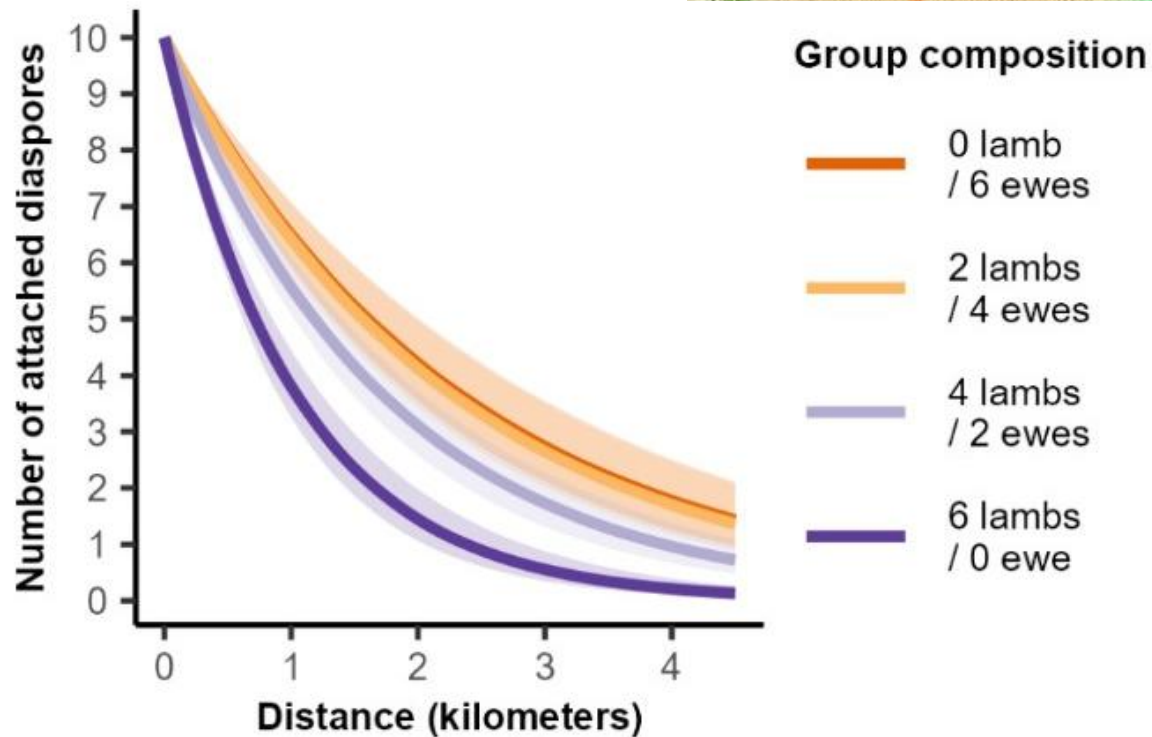
➤ Epizoochorie et vie en groupe

- Suivi comportemental
- Groupes 6 individus
- 0 à 100 % agnelles



➤ Epizootic et vie en groupe

- Suivi comportemental
- Groupes 6 individus
- 0 à 100 % agnelles



➤ Recommandations

- 1 seule espèce exotique envahissante dispersée dans le pelage, donc idéalement limiter l'accès aux zones de présence au moment de la fructification (automne), espèce présente en bord de Loire, car dispersée par le fleuve
- Privilégier des troupeaux mélangés avec une forte proportion de jeunes pour limiter la dispersion de cette plante exotique
- ...





➤ Remerciements

- INRAE UR EFNO : [Christophe Baltzinger](#), [Yves Boscardin](#), [Adélie Chevalier](#), Marie Battista (M2a), Antoine Roux (M2b)
- INRAE UE P3R (Pôle de Phénotypage des Petits Ruminants): [Morgane Audiguier](#), [Didier Marcon](#), [Jérôme Boucherot](#), Luna-Marie Meurice (BTS)
- UMR Citeres : [Sylvie Servain](#), Adèle Rigolet-Davis, [Sabine Greulich](#), Marie-Coline Dumoux, Valentin Sylvestre, Glenn-Astrid Soudet
- Université d'Angers Biodiv'Ag : [Olivier Pays-Volard](#)
- CEN CVL : [Stéphane Hippolyte](#)
- EARL les moutons buissonniers : [Cédric Chapelier](#) (Beaulieu-sur-Loire), [Philippe Amirault](#)
- Laboratoire d'Eco-Entomologie : [Jean-David Chapelin-Viscardi](#)
- Et bien sûr les financeurs, les organisateurs de ce colloque, et vous qui êtes venus y participer



INRAE

Colloque "Associer élevage et gestion des milieux naturels ligériens" - Orléans
1-2/10/2026 MOBE



Crédit Cédric Chapelier



INRAE

Colloque "Associer élevage et gestion des milieux naturels ligériens" - Orléans
1-2/10/2026 MOBE