



**HAL**  
open science

## Réintégrer des ovins en ferme céréalière : Pourquoi, comment et avec quels impacts ?

Clémentine Meunier, Guillaume Martin, Julie Ryschawy

### ► To cite this version:

Clémentine Meunier, Guillaume Martin, Julie Ryschawy. Réintégrer des ovins en ferme céréalière : Pourquoi, comment et avec quels impacts ?. Rencontre entre éleveurs et céréaliers : Réintroduction de l'élevage dans les fermes céréalières, BioAriègeGaronne, Dec 2024, Martres-Tolosane, France. 46p. hal-04877553

**HAL Id: hal-04877553**

**<https://hal.inrae.fr/hal-04877553v1>**

Submitted on 9 Jan 2025

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



# Réintégrer des ovins en ferme céréalière

Pourquoi, comment et avec quels impacts ?

Clémentine Meunier

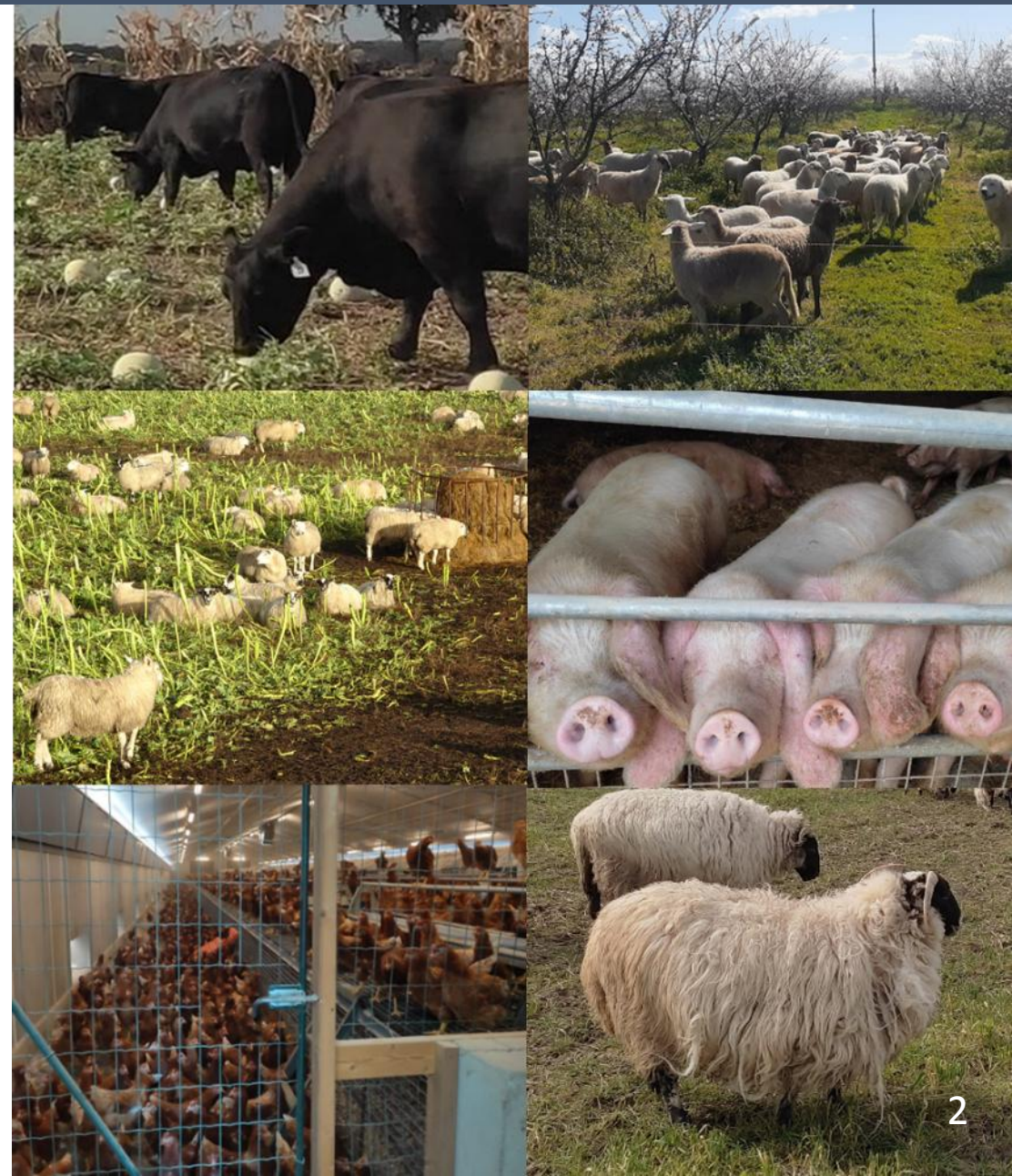
Guillaume Martin, Julie Ryschawy

Rencontre entre éleveurs et céréaliers – Bio Ariège Garonne – Décembre 2024

# Qui suis-je ?



Une grande diversité de systèmes dans lesquels l'élevage a été réintégré



# Focus du jour et plan de l'exposé !

## Ovins sur fermes céréalières



Sur la ferme, par partenariat ou les deux !

Aspects pratiques et techniques

2 histoires de réintégration

Des motivations, pratiques et impacts variés

Un chemin semé d'embûches, mais des pistes de solution prometteuses

Messages clés

La réintégration d'ovins en ferme céréalière peut prendre différentes formes et générer différents impacts, selon les motivations et contextes des agriculteurs

Illustration à travers 2 histoires d'agriculteurs du Sud Ouest français

# Réintégrer l'élevage pour améliorer les finances, avec peu de changements

Gérer la ferme comme une entreprise rentable



500 ha de grandes cultures

Hauts de coteaux faiblement productifs



Vente en coopérative et circuit long

ETA, société de panneaux photovoltaïques, société de transports

Pas spécialement d'envie d'avoir des animaux



Passage de 150 en AB

Primes PAC

Mise à disposition

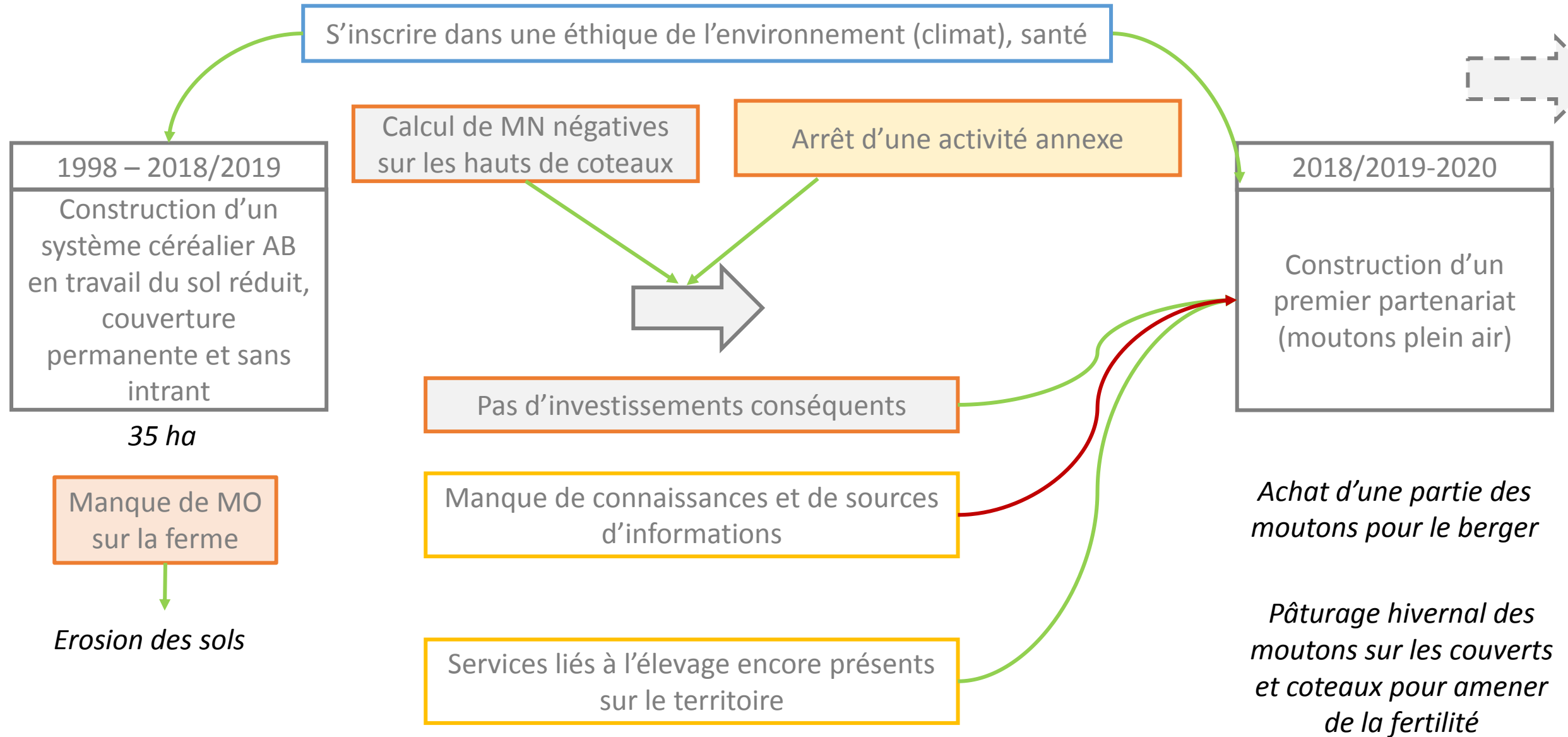
Gain de matière organique



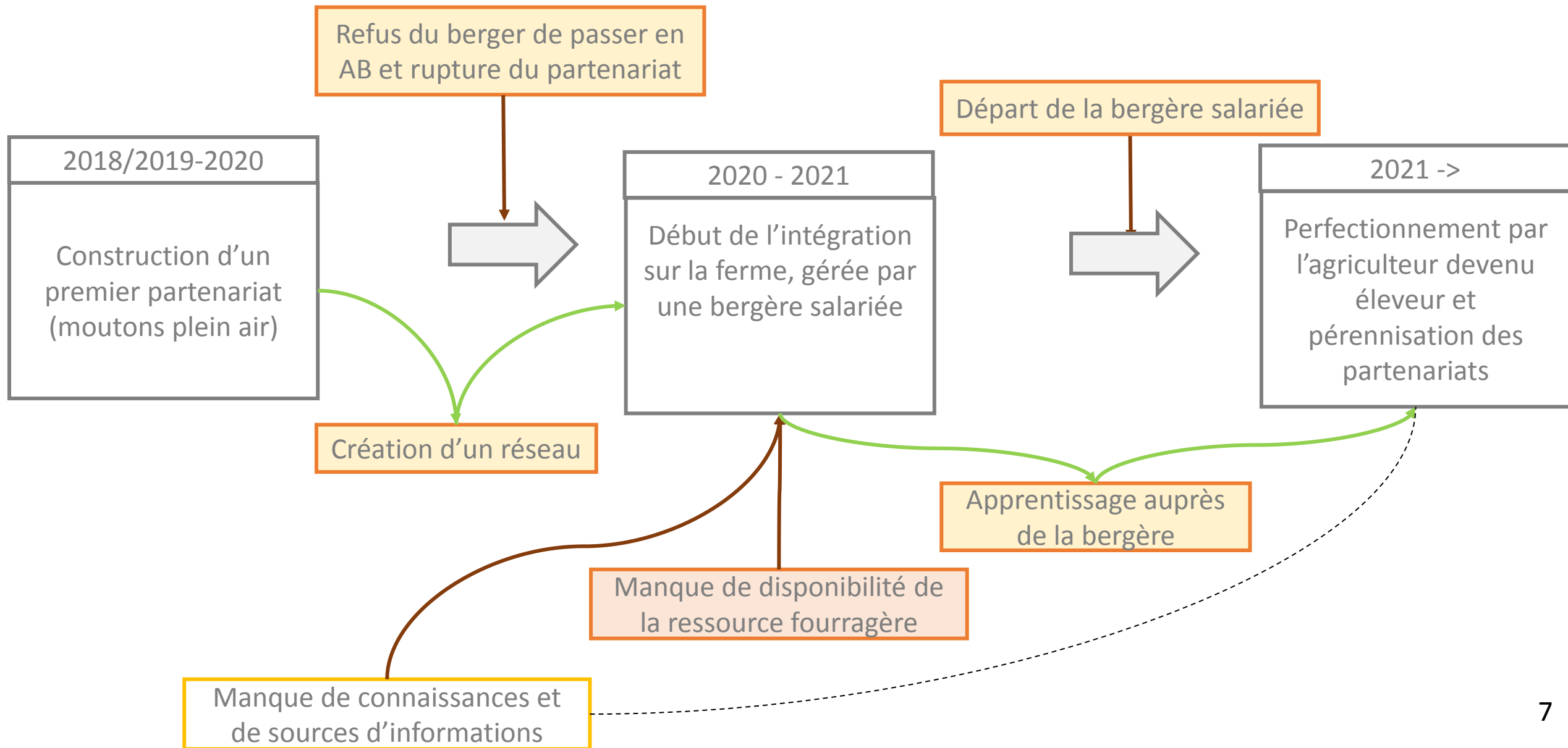
Preudhomme, INRAE



# Réintégrer l'élevage pour améliorer les services écosystémiques et répondre à des valeurs personnelles



# Réintégrer l'élevage pour améliorer les services écosystémiques et répondre à des valeurs personnelles

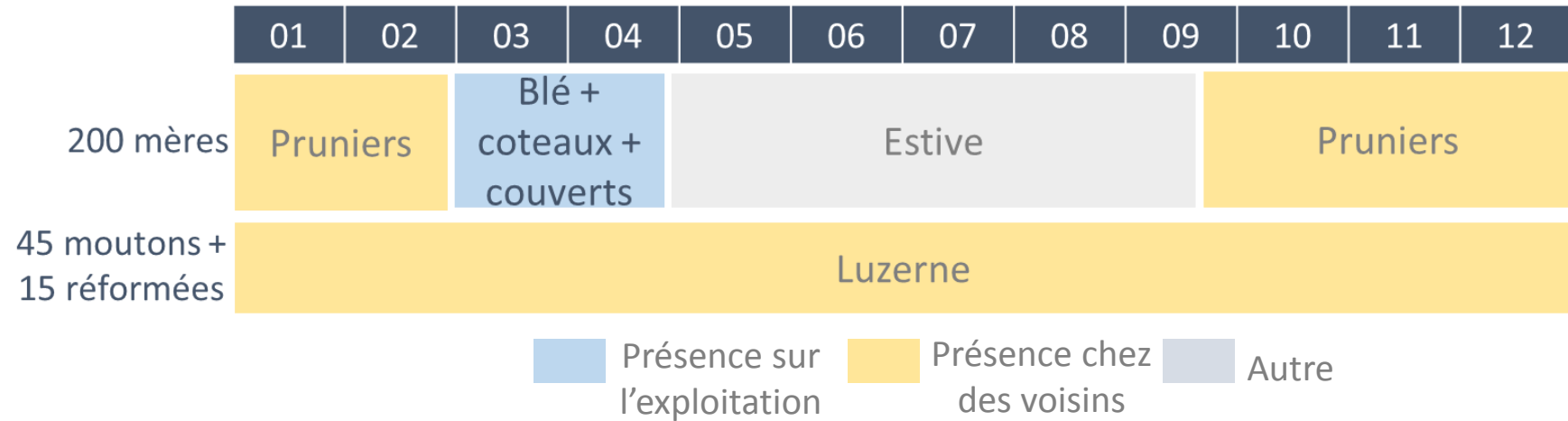




# Réintégrer l'élevage pour améliorer les services écosystémiques et répondre à des valeurs personnelles



## Des brebis rarement sur la ferme !



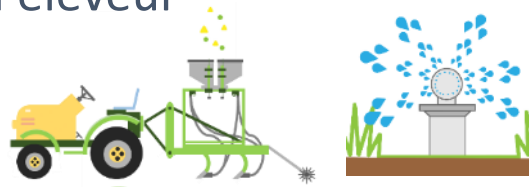
### Un céréalier devenu éleveur

### Des débouchés à créer

Simplification du système de cultures

Priorité donnée aux animaux

Investissement dans le système d'élevage (quad, chien)



Partenariats transformateurs et restaurateurs

Valorisation laine

Que nous apprennent ces deux histoires ?

# Réintégrer l'élevage peut entraîner des adaptations marginales sur la ferme



Motivations économiques  
souvent principales



Peu de temps disponible et besoin de  
limiter la complexité du changement



Adaptations marginales du  
système de culture



Réduction de la mécanisation  
(pâturage)



Peu ou pas de réduction des  
engrais



Les animaux sont vus comme un « bonus »  
(Réintégration sur la ferme ou par partenariat)

# Réintégrer l'élevage peut entraîner des adaptations plus profondes sur la ferme



Forts questionnements  
autour des sols

Volonté de répondre à des valeurs  
personnelles (challenge)

Fortes adaptations du système de culture pour  
promouvoir les synergies animal - végétal

Réduction de la mécanisation (pâturage)



Conversion de cultures en prairies pour  
accueillir les animaux



Ajustement de la composition du couvert  
pour le rendre plus nutritif pour les brebis



Réduction des engrais



BrebisLink

Les animaux sont vus comme une composante à  
part entière de la ferme

(Réintégration sur la ferme ou par partenariat)

# Dans tous les cas, un impact environnemental positif de la réintégration d'ovins !



↓ ⚡  
Diminution de la consommation  
énergétique de 200 à 300 MJ/ha\*

→ (N)  
Pas de variation de l'excédent azoté  
des fermes

→ ☁  
Des émissions de gaz à effet de serre  
qui augmentent peu

Réintégrer l'élevage peut améliorer la durabilité des fermes de cultures du point de vue environnemental, et d'autant plus si cette réintégration s'accompagne d'adaptations systémiques

Car les animaux sont présents en petits nombres, ou une courte partie de l'année

Car les adaptations profondes effectuées compensent les émissions liées aux animaux

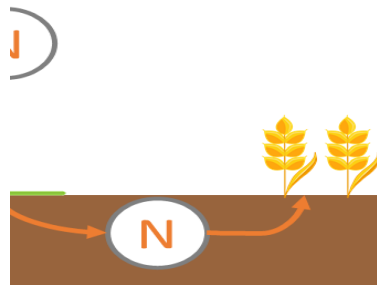
\* Chiffre obtenu pour la réintégration d'ovins dans tout type de cultures

# Réintroduire des prairies pour réintégrer de l'élevage, de nombreux services fournis !



Amélioration de la qualité des sols

Matière organique, microorganismes, meilleure infiltration de l'eau, érosion limitée



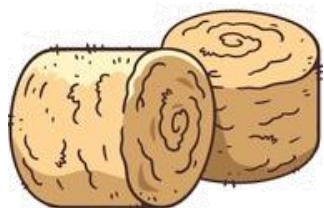
Fourniture et recyclage des nutriments

Apport de 30 à 300 kg N/ha/an selon les espèces et la durée



Contrôle biologique des ravageurs et adventices

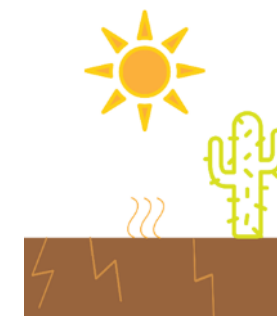
Banque de graines d'adventices réduite de 65% à l'issue de 2 années de raygrass – trèfle, et toujours 41% plus faible après 3 années de cultures



Production fourragère



Fourniture d'habitat pour la biodiversité



Régulation du climat

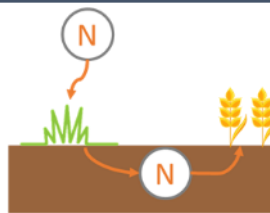
# Réintroduire des prairies pour réintégrer de l'élevage, de nombreux services fournis !

!! Dépendamment des pratiques mises en œuvre !!



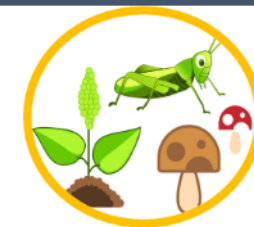
Amélioration de la qualité des sols

Matière organique, microorganismes, meilleure infiltration de l'eau, érosion limitée



Fourniture et recyclage des nutriments

Apport de 30 à 300 kg N/ha/an selon les espèces et la durée



Contrôle biologique des ravageurs et adventices

Banque de graines d'adventices réduite de 65% à l'issue de 2 années de raygrass – trèfle, et toujours 41% plus faible après 3 années de cultures



Production fourragère



Fourniture d'habitat pour la biodiversité

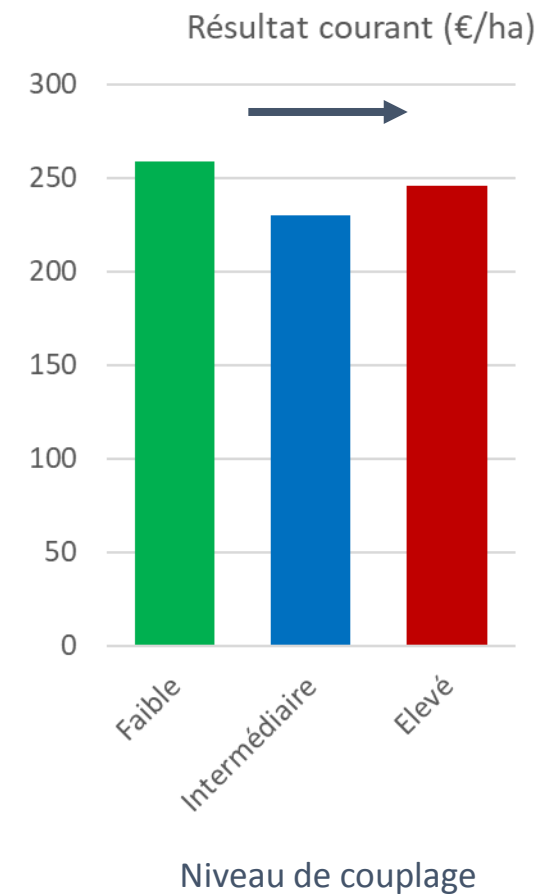
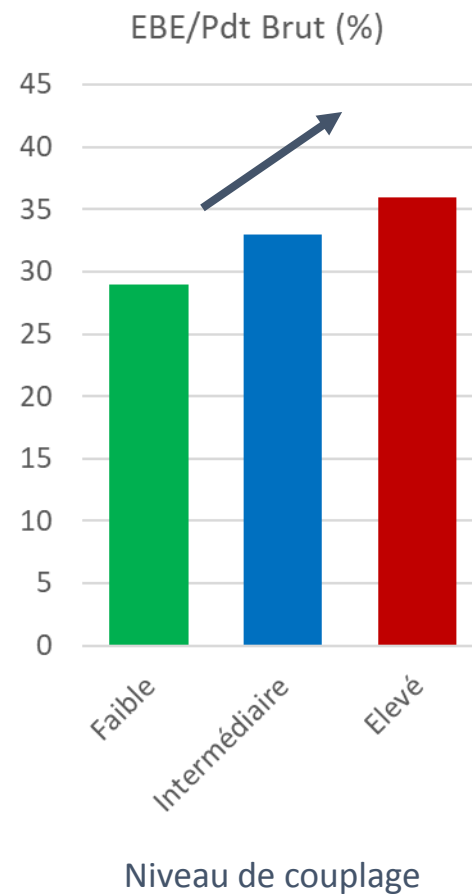
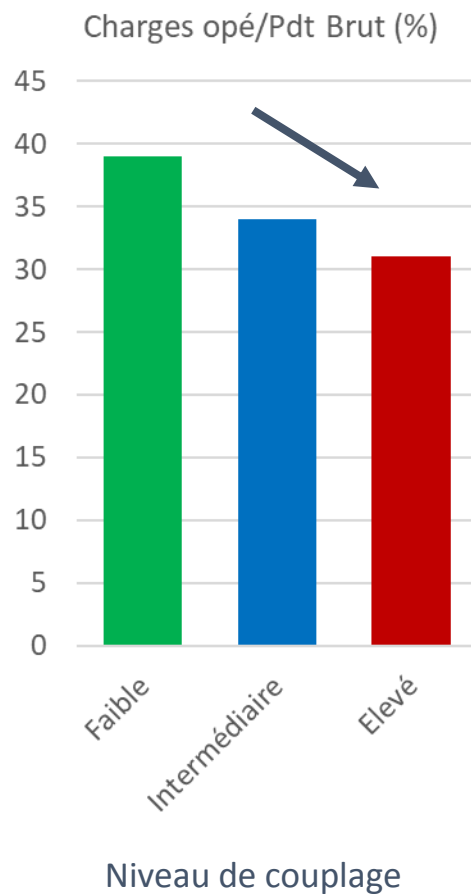


Régulation du climat

# Des impacts socio-économiques encore peu étudiés, mais prometteurs



Réduction des charges avec le couplage cultures – prairies - élevages  
(Réintégration niveau ferme et par partenariat)



Echantillon de 1190 fermes sur 2011-2013





# Des impacts socio-économiques encore peu étudiés, mais prometteurs



Réduction des charges avec le couplage cultures – prairies - élevages

Meilleure résilience et gestion des risques  
(Réintégration niveau ferme principalement)

Les animaux comme « tampon » en cas d'aléa sur les cultures



Une diversité de productions pour faire face aux aléas du marché

**LA FORTE VOLATILITÉ HISTORIQUE DES PRIX DU BLÉ SUR EURONEXT REND DIFFICILE TOUTE PRÉVISION DE SUPERCYCLE HAUSSIER**

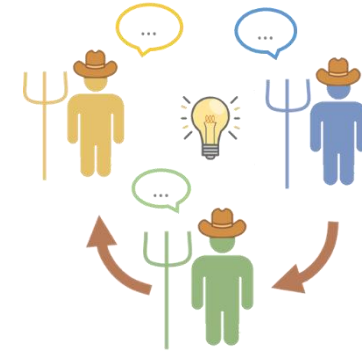


# Des impacts socio-économiques encore peu étudiés, mais prometteurs



Réduction des charges avec le couplage cultures – prairies - élevages

Meilleure résilience et gestion des risques  
(Réintégration niveau ferme principalement)



Satisfaction du travail et questionnement sur sa définition

«Le matin, je me lève avec **plaisir**, je fais les choses que j'aime ! »

Image du système et lutte contre l'isolement

« Quand je traverse le village avec mes brebis, ça plait ! »

# Focus sur deux pratiques de réintégration d'ovins en système céréaliier

Le pâturage de couverts, et le déprimage de céréales

Pâturage de couverts

Pratiques et impacts

# Pâturage de couverts : quand, quoi, comment ?

Principalement de Septembre à Mars

## Calendrier de pâturage des couverts végétaux

MOIS >	JAN.	FEV.	MARS	AVR.	MAI	JUIN	JUIL.	AOÛT	SEPT.	OCT.	NOV.	DÉC.
Interculture longue (précédant un semis de printemps)	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓
Interculture courte (entre une céréale à paille ou un colza et une céréale)	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗

BrebisLink

Sur une grande diversité d'espèces

A consommer sans modération	Les brebis n'en raffolent pas	A éviter ou à faible dose
Avoine rude Colza fourrager Pois fourrager Vesce Radis chinois Trèfle d'Alexandrie	Féverole Phacélie	Gesse Moutarde Sarrazin Vesce velue

BrebisLink, InterAgit+

## Ordres de grandeur

4 à 6 ares par brebis et par jour

Hauteur d'herbe préconisée en entrée de parcelle : entre 7 et 20 cm (au-delà, risque de refus)

## Points de vigilance

S'assurer de la disponibilité suffisante de la ressource pour éviter les évasions !

# Pâturage de couverts : pas d'impacts sur le rendement de la culture suivante

52% de la biomasse du couvert est consommée



Un effet neutre sur le rendement de la culture suivante

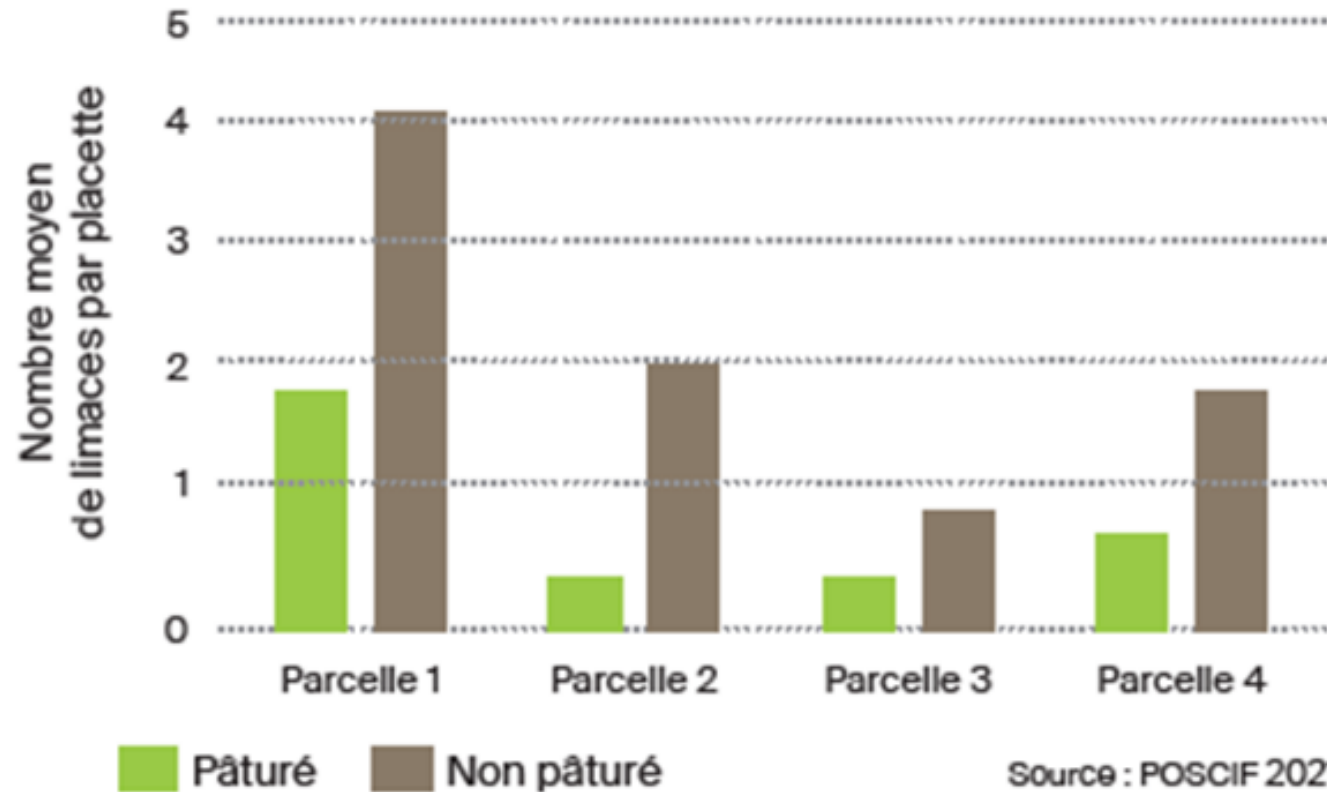
Impact variable (de -6 à +17%), avec +2.4% de rendement en moyenne

# Pâturage de couverts : plus d'azote, moins de limaces

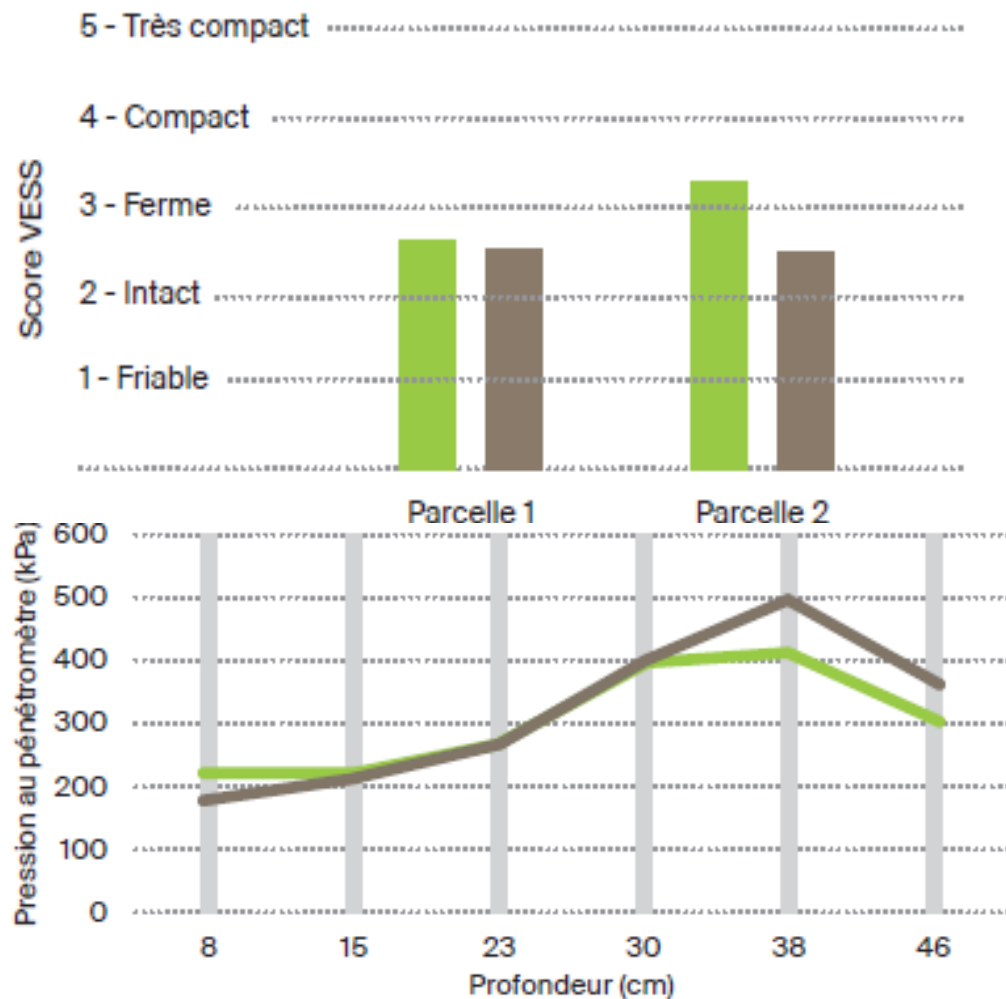
Azote total	Azote nitrique	Azote ammoniacal
+ 6 kg	+ 8.1 kg	- 2.1 kg

Plus d'azote au semis de la culture suivante  
Par rapport à un couvert broyé

60% de limaces en moins !



# Pâturage de couvert: le piétinement ? Pas tant !



« Avant de voir les brebis dans les parcelles, le piétinement était une vraie crainte. Ça n'est finalement pas un problème ».

**Julien Manière, SCEA  
Montaquoy à Soisy-sur-École (91)**

« En cultures on les met après les moissons, c'est déjà compacté de la saison, les tracteurs, tout ça. Et après, on reprend les sols. Donc c'est pas là que ça pose problème ».



# Pâturage de couverts : moins de temps, plus d'argent !

- 20 à 40 min



+ 30€/ha



75% matériel

25% gasoil

N° exploitation		1	2	3	4
<b>Puissance tracteur pour le broyage des couverts</b>		185 CV	165 CV	165 CV	150 CV
<b>Outil utilisé pour le broyage des couverts</b>		Broyeur de résidu 6 m	Broyeur de résidu 4 m horizontal en CUMA	Broyeur de résidu 5,4 m en CUMA	Broyeur 3 m
<b>Temps de travail</b>		27 mn/ha	40 mn/ha	20 mn/ha	30 mn/ha
<b>Charges de mécanisation liées au broyage des couverts</b>	<b>Matériel : entretien, amortissement, ou location</b>	25 €/ha	27 €/ha	29 €/ha	5 €/ha
	<b>Fuel</b>	7,4 €/ha	7,7 €/ha	5 €/ha	6,6 €/ha
	<b>TOTAL (hors main-d'œuvre)</b>	32,4 €/ha	34,7 €/ha	33,4 €/ha	11,4 €/ha
<b>Consommation de fuel</b>		9,3 L/ha	10,3 L/ha	6,1 L/ha	8,3 L/ha

Source : enquêtes POSCIF 2021 et références SYSTERRE®

« Après, évidemment, elles me font un travail que je n'ai pas à faire en tracteur. Et là, je pense qu'il y a une économie quelque part. »

# Déprimage des céréales

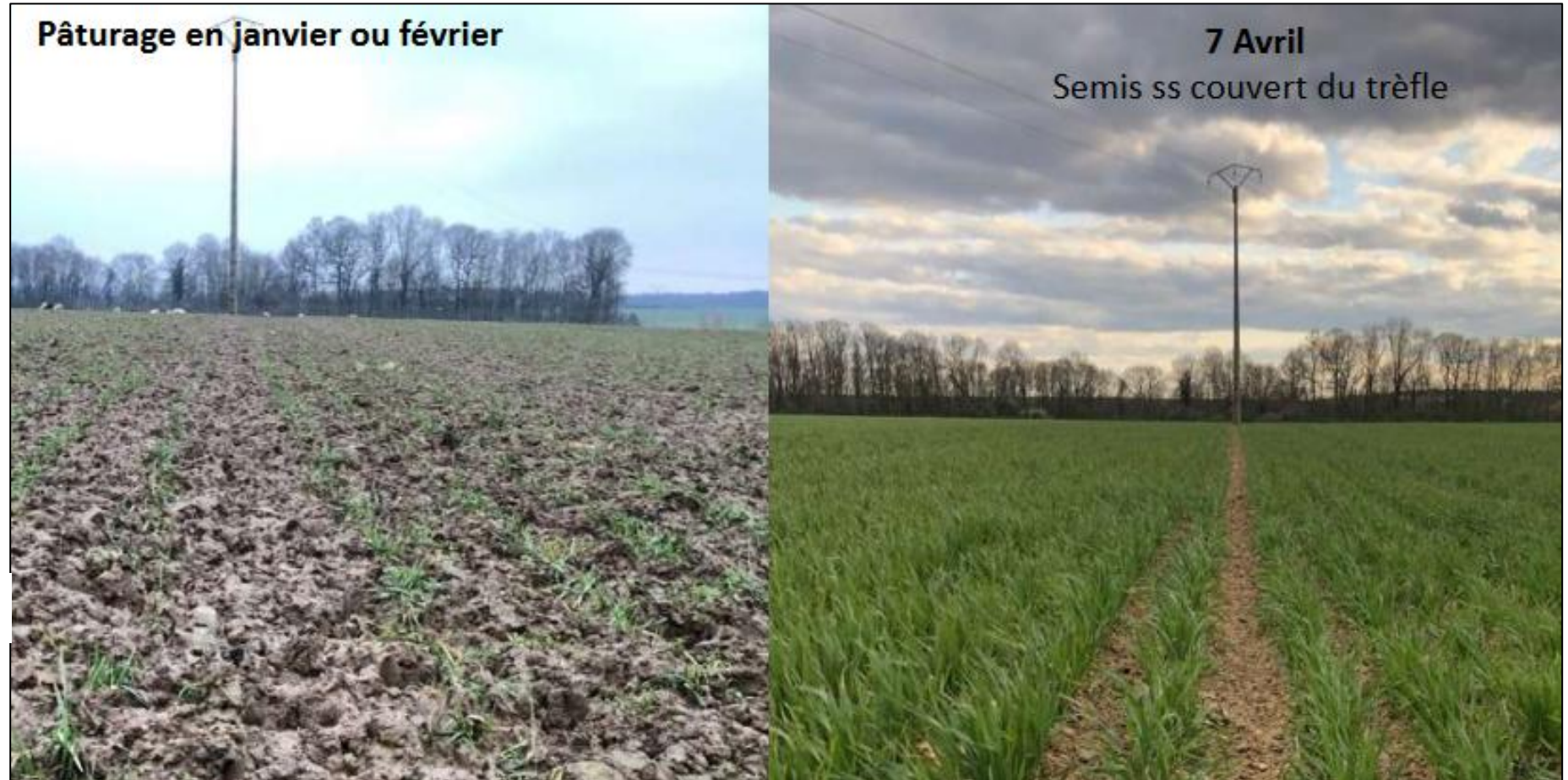
## Pratiques et impacts

# Déprimage de céréales: c'est quoi ?

Pâturage de céréales à un stade précoce (tallage)

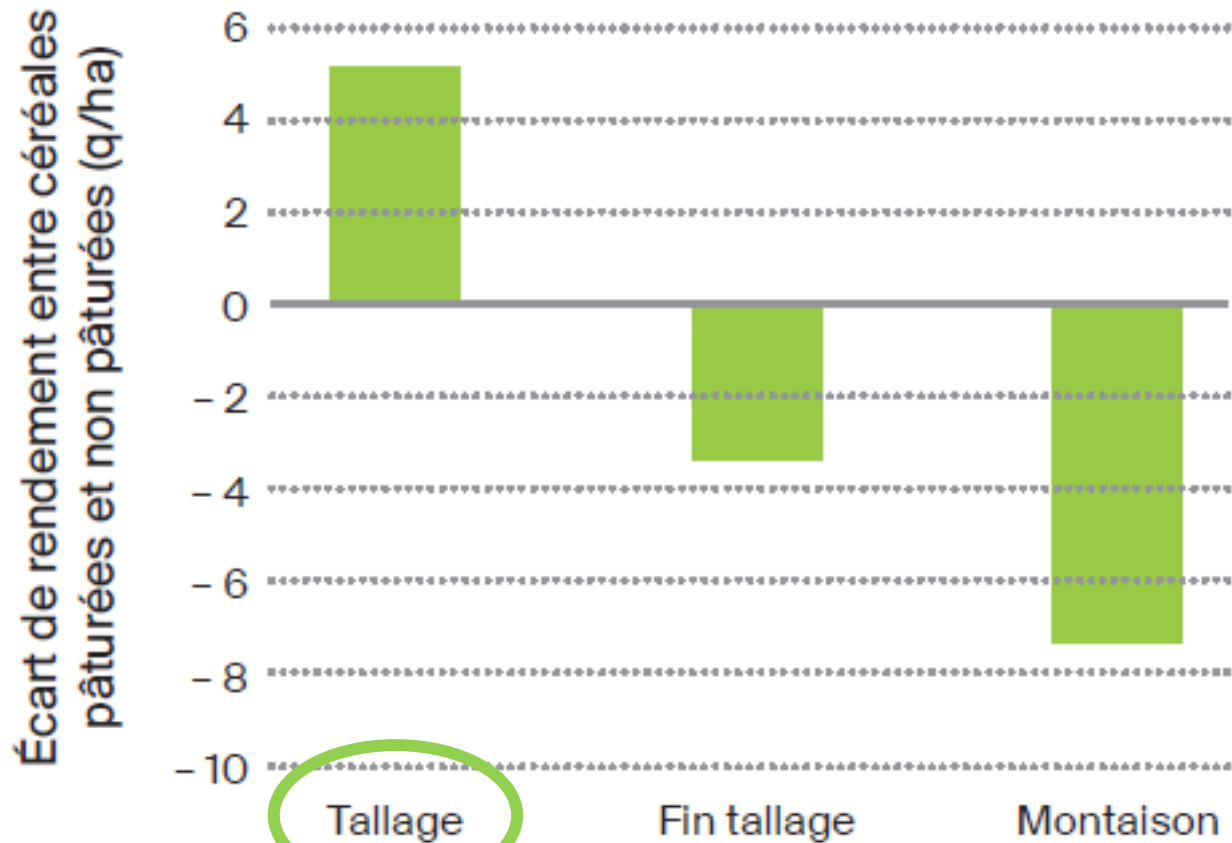
Pratique courante en Ecosse

Peu pratiquée en France, surtout dans des cas de réintégration !



# Déprimage de céréales: un amélioration du rendement possible

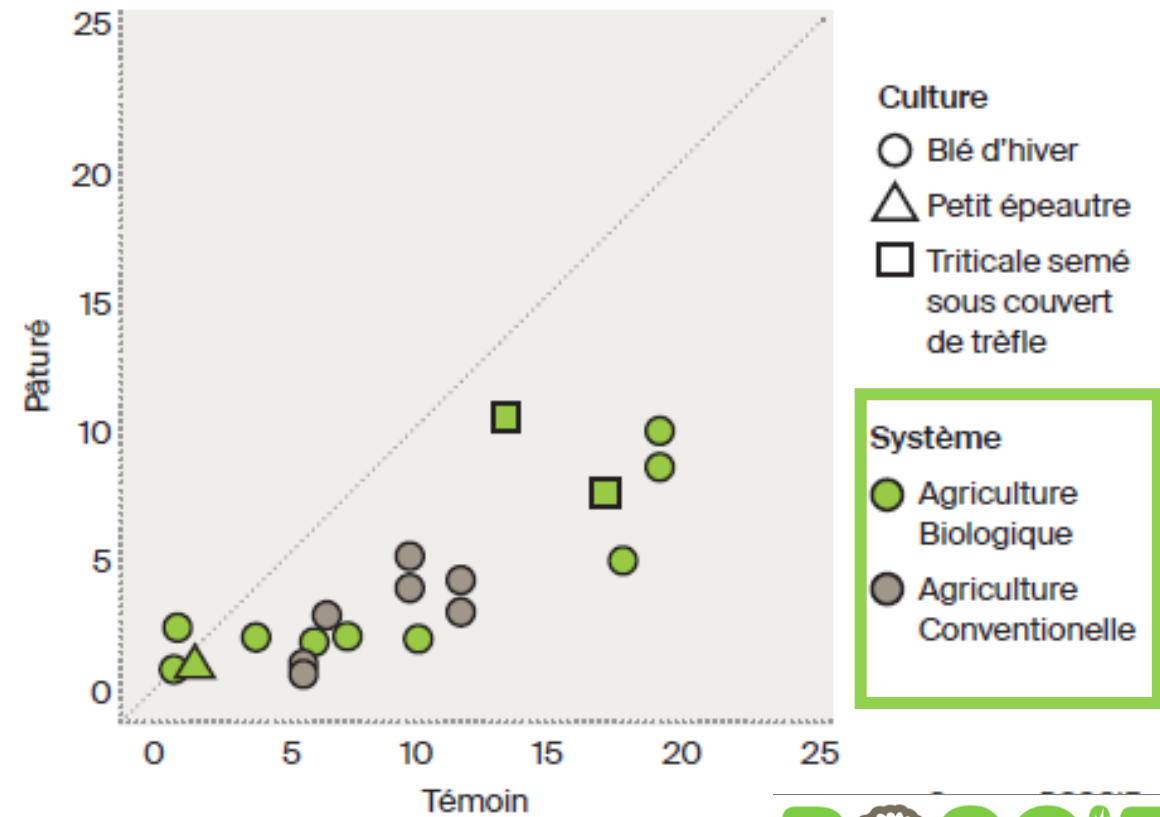
+ 5qtx/ ha en moyenne



Source : POSCIF 2021

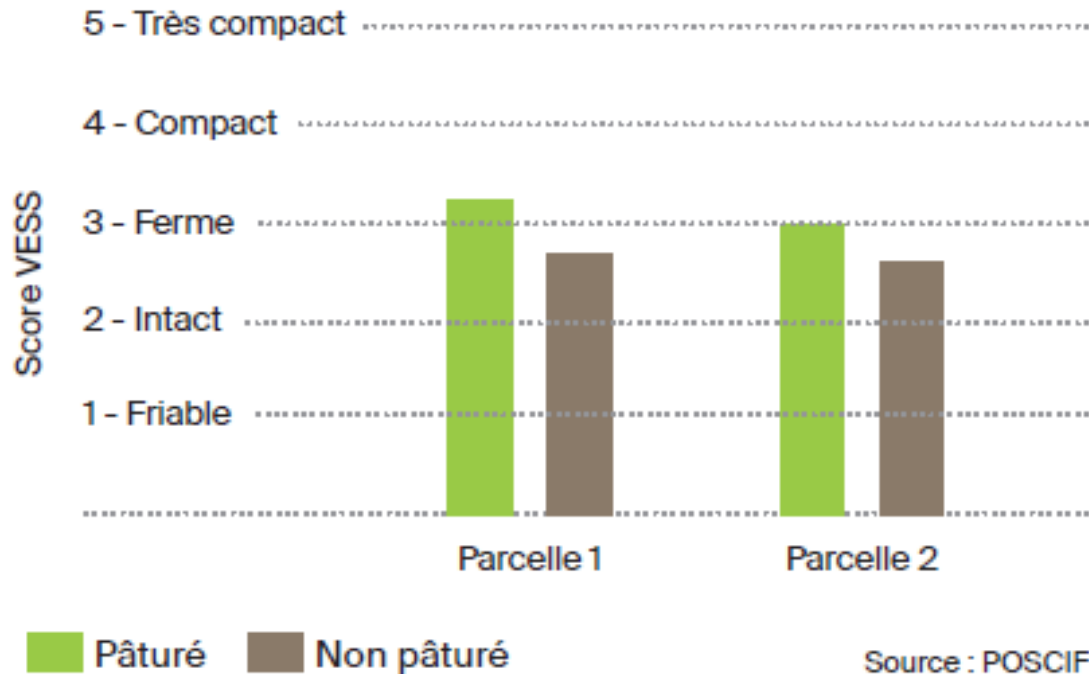
- 61% de maladies foliaires

% de surface de feuille nécrosée à floraison

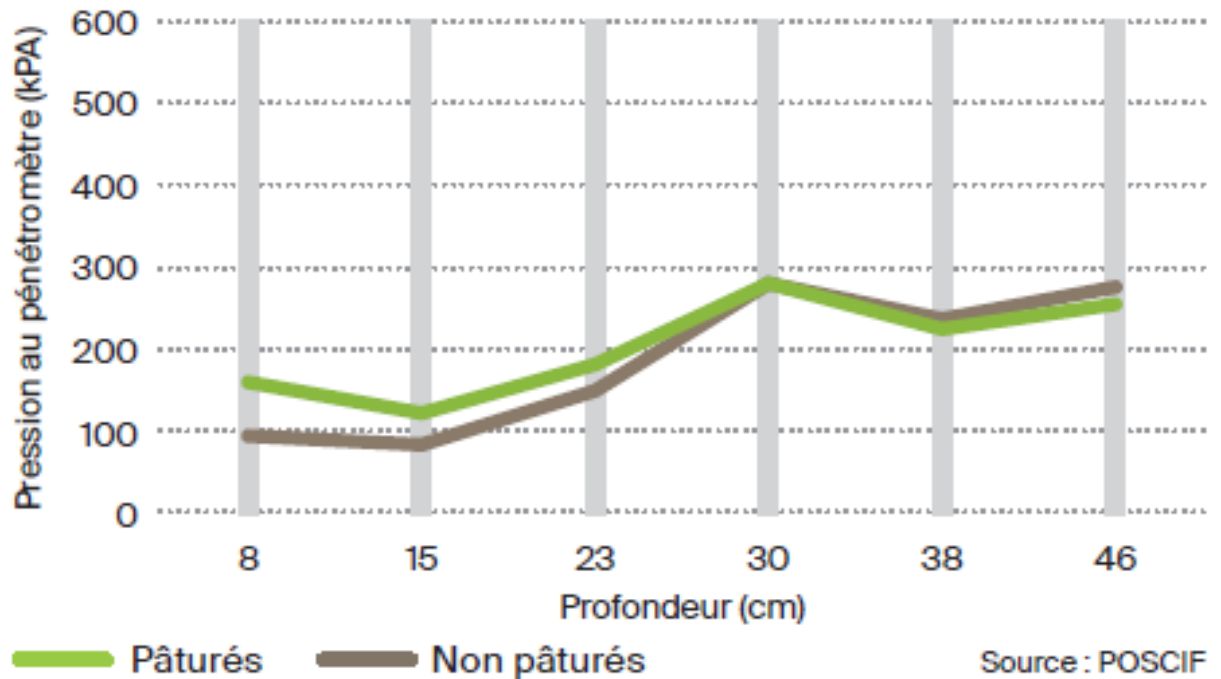


# Déprimage de céréales : pas de tassement

## Au test bêche, le score de structure du sol est peu dégradé



## Les brebis ne compactent pas le sol



# Déprimage de céréales : retours d'expériences – en France



*« Cela me permet de gagner quelques jours en hiver pour avoir suffisamment de couverts à pâturer jusqu'aux derniers semis de printemps »*

**Baptiste Nicolle, céréalier  
et éleveur à Fréville-du-Gâtinais (45)**



*« Cela fait beaucoup de clôtures à poser pour peu de temps de pâturage. Je n'y vois pas beaucoup d'intérêt pour mon troupeau ».*

**Philippe le Quéré, éleveur  
à la Celle-les-Bordes (78)**



*« La première fois que j'ai fait pâturer les céréales, j'étais catastrophé ! On ne voyait plus les blés ! Mais 15 jours après, les rangs sont réapparus aussi vigoureux qu'avant ! ».*

**Thomas Lafouasse,  
céréalier à Pécqueuse (91)**

© B. Lafeuille

# Déprimage de céréales : retours d'expériences suite au voyage en Ecosse



# Réintégration d'ovins en systèmes céréaliers: et pour les brebis ?

Des besoins alimentaires couverts, sans boiteries ni autres problèmes sanitaires

## Des agneaux en plus

*« C'était une inquiétude pour moi. Est-ce que le fait d'être dehors ne va pas stresser mes brebis ? Est-ce qu'elles vont remplir ? Après une lutte sur couverts, la prolificité est passée de 1.7 à 2.1 agneaux par brebis ! »*

Vincent Morisseau à Aufferville (77)

## Des mises-bas plus faciles

*« On s'est aperçu que les brebis qui marchaient dehors étaient beaucoup plus musclées. Il y a moins de soucis à l'agnelage ».*

Jean-Luc Douine à Guercheville (77)





# Réintégrer de l'élevage, un chemin semé d'embûches



Nécessitant de multiples adaptations, bien au-delà d'un retour vers le passé !

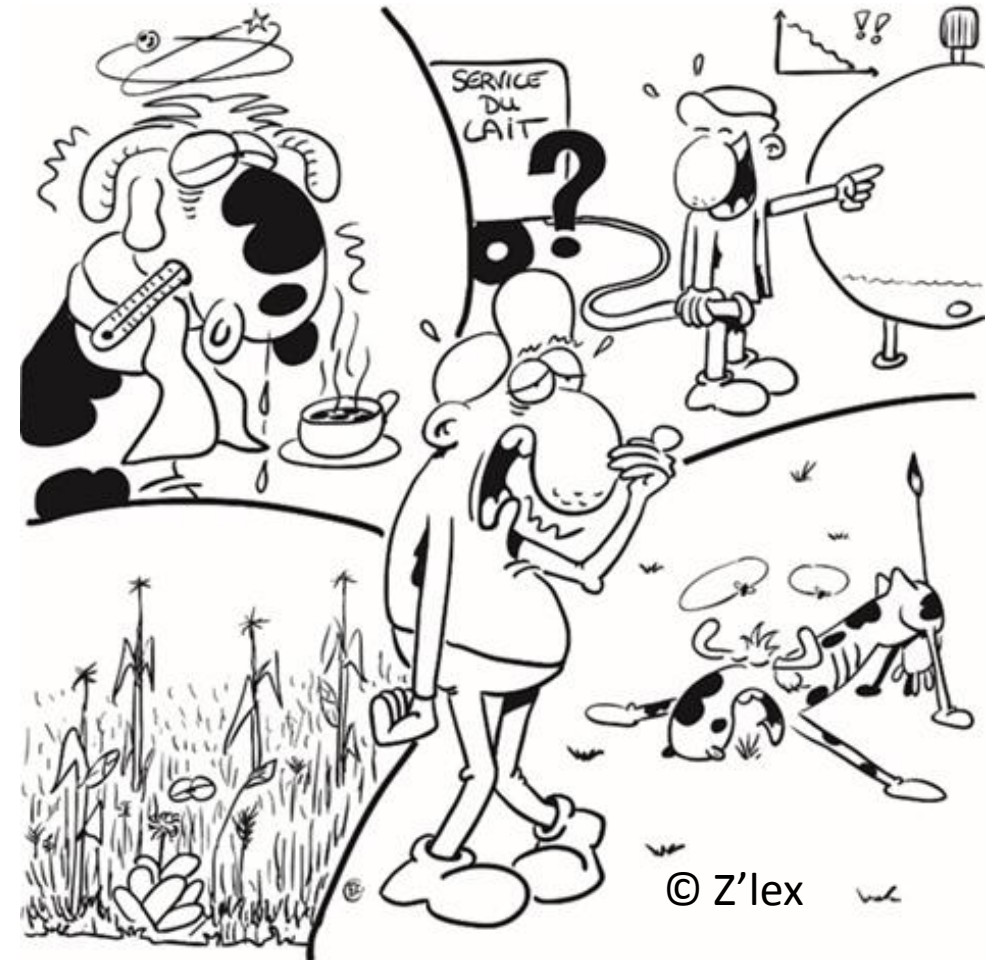
# De façon générale, un manque de connaissances sur l'élevage et sa réintégration

## Pour l'agriculteur

« Quand on met en route, on est plein de **désillusions**. Parce qu'on n'y connaît rien. Donc **techniquement, on n'est pas bon.** »



## Et aussi pour les autres !



# Niveau ferme, un manque d'infrastructures pouvant générer des investissements lourds



« Et il y a **longtemps** que je voulais introduire l'élevage, mais c'est compliqué. Comment réintroduire de l'élevage, quand on est absolument pas éleveur, qu'on n'a **aucune structure**, qu'on a rien. »

« Ça veut dire qu'il faut **acheter**, acheter, parce qu'ici **on n'est pas dans une zone d'élevage**, on n'aura **pas de CUMA d'éleveurs** en fait, pour avoir les faucheuses, les andaineuses, les enrubanneuses. Tout ce qu'on veut. »



## Niveau ferme, une charge de travail et une astreinte en plus



« Enfin, quand il n'y a rien, ça ne demande **pas beaucoup de boulot**, quand il y a pas de problème. C'est fait en 1h30, mais **dimanche, samedi, tout le temps quand même**. Si on est invité quelque part ou autre, on sait qu'il faut rentrer. »

# Niveau ferme, un manque de services liés à l'élevage

## Vétérinaire



Comment soigner mes animaux ?

« J'avais pris un vétérinaire [...] en Bretagne mais [...] ça coûte beaucoup trop cher par rapport au service rendu [...] 80 € par mois et tu passes un coup de fil tous les quatre mois [...] et tu viens une fois par an... Oui, c'est cher payé ! »



Qui pour s'occuper de mes animaux ?



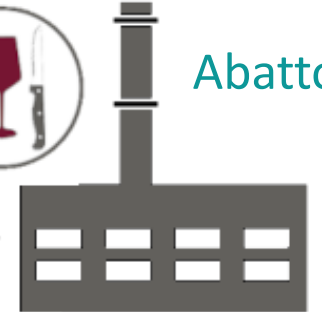
## Débouchés

Comment valoriser mes animaux ?

« Ben moi, le problème c'est que je demande où je vais les faire abattre. »



## Abattoir



## Main d'oeuvre

« Parce que le nerf de la guerre, c'est les compétences. Je le dis parce que j'avais une super compétence en mouton qui est partie. »

# Des difficultés conduisant les agriculteurs à concevoir des systèmes d'élevage à faibles investissements, plus faciles à gérer au démarrage

Des animaux peu sensibles, qui demandent peu de « soins » et peu d'investissements

Petit nombre d'animaux

Races à viande

Races rustiques, adaptées au 100% plein air (difficile à trouver)

Brebis habituées aux clôtures électriques mobiles

«Moi, j'ai une autre vie, j'étais sur la côte tout ce week end. Là, demain, je pars en montagne. Mais bon, là, moi, je reste pas aux pieds des brebis. Si ça devient comme ça, je vire tout le monde. »



« Tout ce qu'on trouve comme animal aujourd'hui, c'est normal, c'est des animaux habitués à la bergerie. [...] Et du coup c'est des animaux qui sont pas adaptés à mon système même si c'est une race rustique. »

# Des difficultés conduisant les agriculteurs à concevoir des systèmes d'élevage à faibles investissements, plus faciles à gérer au démarrage



Des débouchés à créer... ou pas !

Partenariats avec des restaurateurs

Vente directe

Pas de valorisation de la viande  
(moutons tondeuses)

# Réintégrer de l'élevage par partenariat, LA solution ?

Pas d'investissements, d'astreinte, de débouchés à trouver & un moindre besoin de connaissances MAIS...



Critical factors for crop-livestock integration beyond the farm level: A cross-analysis of worldwide case studies

Masayasu Asai<sup>a,\*</sup>, Marc Moraine<sup>b</sup>, Julie Ryschawy<sup>c</sup>, Jan de Wit<sup>d</sup>, Aaron K. Hoshide<sup>e</sup>, Guillaume Martin<sup>c</sup>



S'informer

« J'entendais parler d'un peu de pâturage de moutons qui ont commencé à se faire [...] mais il n'y a pas tant de bergers que cela donc **s'il n'y a pas de berger, pas de moutons.** »



Coûts de transaction



Prendre des décisions ensemble

Gérer le partenariat

« Un point qui était **compliqué** c'était vraiment la gestion des parcelles. C'est là le gros **désaccord** parce qu'ils insistaient trop sur les parcelles. Oui, ils les rinçaient et après en septembre ils disaient qu'ils avaient plus d'herbe Moi, je leur disais ça fait trois mois que je vous le dis qu'il faut tourner, changer tous les jours tout ça et que **vous voulez pas.** »



# Réintégrer de l'élevage par partenariat, LA solution ?



Critical factors for crop-livestock integration beyond the farm level: A cross-analysis of worldwide case studies

Masayasu Asai<sup>a,\*</sup>, Marc Moraine<sup>b</sup>, Julie Ryschawy<sup>c</sup>, Jan de Wit<sup>d</sup>, Aaron K. Hoshide<sup>e</sup>, Guillaume Martin<sup>c</sup>



## De premières pistes pour aider

- Coordination par un tiers
- Développement des réseaux sociaux
- Proximité géographique

« Même si les gens sont pro, **l'éloignement peut amplifier la problématique** parce que parfois, c'est quand il y a des problèmes que vous avez une vache qui se barre, il faut que le mec ne soit **pas trop loin** et il faut qu'il soit **très réactif**. La difficulté, elle est là. »

Réduire ces coûts n'est pas si facile...

Et trouver le bon partenaire non plus !



« Cette **crainte de l'éleveur** vis à vis du céréalier. On est les **grands méchants loups** [...] ils pensent qu'on veut les entuber. »

« Et puis on avait fait un **premier essai** il y a trois ou quatre ans. Ici, ça s'est avéré **pas concluant**. »

Disponibilité de la ressource et taille des fermes

Rémunération

# Messages clés

Réintégrer des ovins en système céréalier peut prendre une **grande diversité de formes**, selon les motivations et contextes des agriculteurs

Cette réintégration peut générer des **impacts très positifs**, et d'autant plus si elle est associée à des adaptations profondes des pratiques

De telles adaptations demandent **du temps, des apprentissages**, et sont souvent plutôt mises en place sur des fermes ayant réintégré de l'élevage depuis plusieurs années

Le chemin est **semé d'embûches et d'imprévus**, mais des pistes de solutions prometteuses existent, et ces imprévus peuvent être de vraies opportunités !

Cela est d'autant plus vrai que la **thématique gagne de l'intérêt**



Merci de votre attention !

[clementine.meunier@inrae.fr](mailto:clementine.meunier@inrae.fr)