



COLLÈGE des  
PRODUCTEURS

# LA VALORISATION DES COUVERTS PAR LES MOUTONS



COLLÈGE des  
PRODUCTEURS



DiverIMPACTS



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 727482 (DiverIMPACTS)

# www.filagri.be

## Actualités et événements des filières agricoles



*Le portail des 11 filières agricoles wallonnes*



540 followers <sup>14/02/2020</sup>



1464 fans

Parc Naturel des Plaines de l'Escaut – Soirées de l'Agriculture

# www.easy-agri.com

Vendre ou acheter vos animaux de rente (bovins, ovins, volailles, porcs, ...)



*La nouvelle place de marché connectée pour les éleveurs.*

# www.prixjuste.be

Le label qui identifie les produits/initiatives qui rémunèrent correctement le producteur



PARCE QUE LES PRODUCTEURS  
VOUS LE DISENT EUX-MÊMES !



83 followers



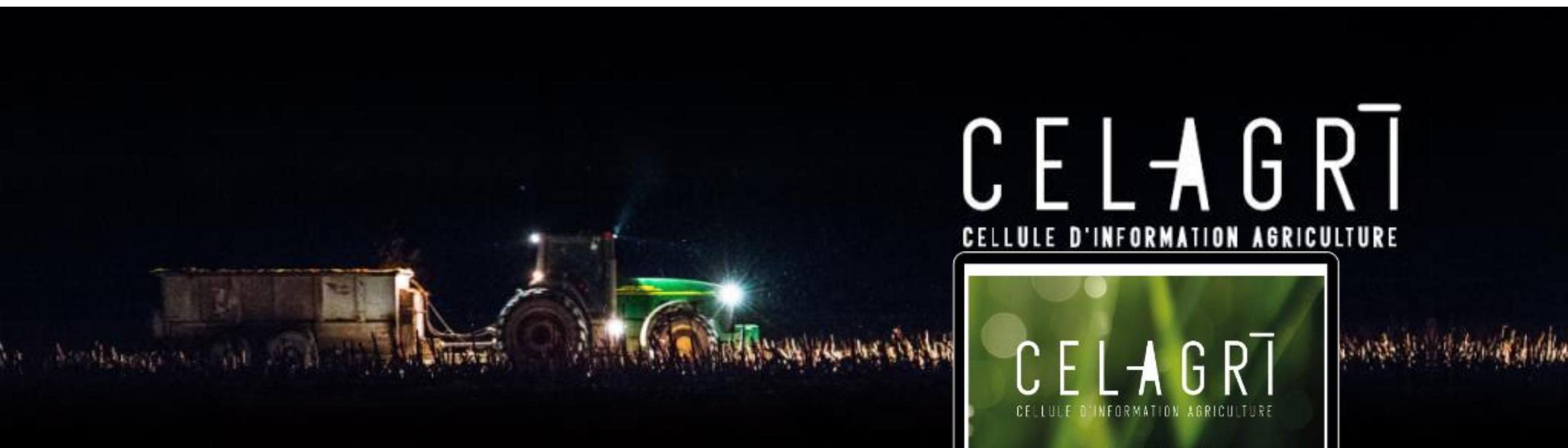
379 fans



80 abonnés

# www.celagri.be

Le site pour remettre au cœur du débat la réalité des productions agricoles wallonnes



# CEL-AGRI

CELLULE D'INFORMATION AGRICULTURE



*Posez vos questions, les experts répondront!*

14/02/2020

Parc Naturel des Plaines de l'Escaut – Soirées de l'Agriculture



639 fans



12 abonnés

# Introduction

## Intérêts de la pratique :

- Agronomique
- Economique
- Environnemental
- Sociétal



# Les aspects agronomiques

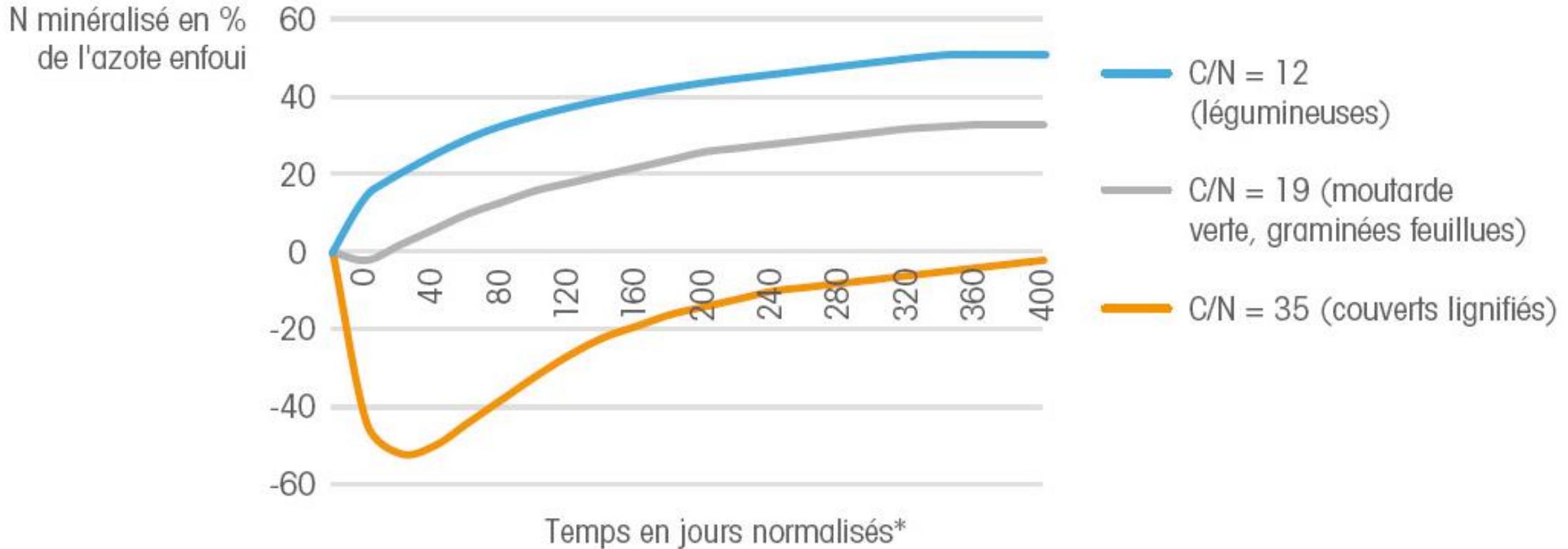
- Les couverts
- La disponibilité de l'azote et rapport C/N

# Les couverts végétaux

- Développer des sols performants : impacts positifs sur la fertilité physique, chimique et biologique des sols
- Encourager à la diversité biologique
- Gestion des adventices
- Recycler et produire de l'azote
- Répondre à une réglementation
- Diminuer les phénomènes d'érosion et de battance

# Disponibilité de l'azote

## CINÉTIQUE DE MINÉRALISATION DE L'AZOTE CONTENU DANS LES RÉSIDUS VÉGÉTAUX ENFOUIS



Source : Arvalls-Cultures Intermédiaires, Impacts et Conduites (2011)



# Les aspects zootechniques

- **Qualité du fourrage**
- **Impact sanitaire**
- **Performances zootechniques**

# Qualité du fourrage

## VALEUR ALIMENTAIRE DES COUVERTS VÉGÉTAUX (par kg de matière sèche)

Site	EPLEFPA de Montargis (45)		EPLEFPA de Bourges (18)
Automne	2015	2016	2015
Nature du couvert végétal	Moha + trèfle d'Alexandrie	Avoine + pois	Avoine rude + vesce + trèfle d'Alexandrie
Composition chimique			
- Matière sèche	15,7 %	15,7 %	16,2 %
- Matières minérales	12,3 %	12,5 %	13,3 %
- Matières azotées	19,7 %	22,1 %	23,3 %
- Cellulose	23,3 %	20,4 %	20,3 %
<b>Valeur alimentaire</b>			
- UFL	<b>0,86</b>	<b>0,90</b>	<b>0,92</b>
- PDIN	<b>98 g</b>	<b>108 g</b>	<b>132 g</b>
- PDIE	<b>88 g</b>	<b>92 g</b>	<b>101 g</b>
<b>-UEM</b>			<b>0,88</b>

Source : CIRPO

Herbe de printemps pâturée stade 10-15 cm (par kg matière sèche)	
Matière sèche	16,6 %
<b>UFL</b>	<b>0,97</b>
<b>PDIN</b>	<b>114 g</b>
<b>PDIE</b>	<b>99 g</b>
<b>UEM</b>	<b>0,95</b>

Source: Inra 2007

# Qualité du fourrage

Valeurs alimentaires de couverts (Wallonie 2019-2020)

	<b>Avoine, TA, Vesce</b>	<b>Avoine r., RGI, Seigle, TI, TA, Vesce</b>	<b>Avoine, RGI, TA, Vesce, Colza f., Radis st.</b>
<b>% MS</b>	14%	21%	14%
<b>kg MS tot/ha</b>	2705	1593	2160
<b>MAD g/kg MS</b>	109	180	100
<b>UFL</b>	0,98	1,00	1,07

# Qualité du fourrage

## Valeurs alimentaires indicatives de couverts végétaux

Type de couvert	Féverole, avoine de printemps, radis chinois et vesce	Avoine de printemps, chicorée, navet fourrager, pois fourrager et vesce
Taux de matière sèche	22,5 %	19,3 %
<b>Valeurs alimentaires (/kg sec)</b>		
UFL	1,0	0,96
PDIN (g)	115	93
PDIE (g)	88	81

Source : Institut de l'Élevage 2011 (moyenne sur un site dans les Vosges en 2010 et 2011)

Herbe de printemps pâturée stade 10-15 cm (par kg matière sèche)	
Matière sèche	16,6 %
<b>UFL</b>	<b>0,97</b>
<b>PDIN</b>	<b>114 g</b>
<b>PDIE</b>	<b>99 g</b>

Source: Inra 2007

# Impact sanitaire

- Parasitisme
- Boiteries
- Transition alimentaire

# Performances zootechniques

- Besoins des animaux



Photo : A. Cuypers



Photo : C. Régibeau

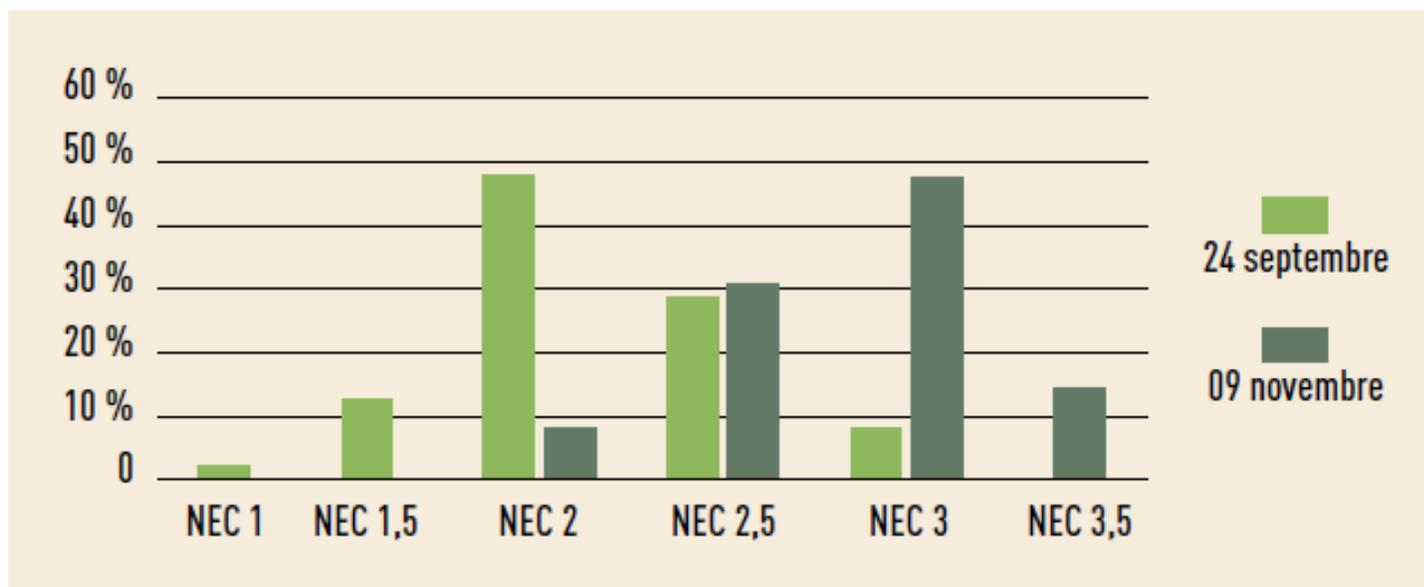


Photo : L. Loury

# Performances zootechniques

- Bien être animal (Idele bergerie-couvert)

## RÉPARTITION DES BREBIS PAR CLASSE DE NOTE D'ÉTAT CORPOREL\* EN DÉBUT ET FIN DE PÂTURAGE DES COUVERTS (année 2015)



\*notation de 0 à 5, de très maigre à très grasse

# Performances zootechniques

- Bien être animal





# Les aspects législatifs

- La réglementation PGDA Cipan-Sie
- Le contrat de pâturage et le taux de liaison au sol (LS) – Protect'eau
- Bio

# Réglementation PGDA - Cipan et SIE

## Contexte réglementaire

Si plusieurs législations s'appliquent à la parcelle, il faut respecter les obligations les plus strictes.

	DATE DE SEMIS	DATE DE DESTRUCTION	LÉGUMINEUSES	FERTILISATION MINÉRALE AZOTÉE	FAUCHE	PÂTURAGE	REMARQUES
<b>PGDA PARTOUT EN WALLONIE</b>							
Si apport de matière organique entre le 01/07 et le 15/09	jusqu'au 15/09	à partir du 15/11	max 50% du poids des semences	autorisée mais inutile car apport de matière organique	possible sans destruction du couvert	possible sans destruction du couvert	<ul style="list-style-type: none"> <li>obligation d'implantation du couvert - celui-ci doit recouvrir le sol à concurrence de minimum 75% à un moment donné</li> <li>sur paille enfouie, apport possible de maximum 80 kg d'azote organique/ha sans implantation de couvert</li> </ul>
Sur partie en pente des parcelles à risque érosif (R10-R15)	jusqu'au 15/09	à partir du 01/01	autorisé	interdite en R15 sous condition en R10	possible sans destruction du couvert	possible sans destruction du couvert	Les repousses de céréales ou de colzas sont autorisées.
<b>PGDA EN ZONE VULNÉRABLE</b>							
Obligation de couverture de 90% de la SAU récoltée avant le 01/09 et emblavée après le 01/01 de l'année suivante	jusqu'au 15/09	à partir du 15/11	max 50% du poids des semences	autorisée mais déconseillée (risque APL)	possible sans destruction du couvert	possible sans destruction du couvert	<ul style="list-style-type: none"> <li>le couvert doit recouvrir le sol à concurrence de 75% ou moins dès le 1/11</li> <li>les repousses sont autorisées</li> </ul>
Pour toute culture de légumineuse récoltée avant le 01/08 et suivie d'un froment	jusqu'au 01/09	à partir du 01/10	max 50% du poids des semences	autorisée uniquement sur base d'un conseil de fertilisation	possible sans destruction du couvert	possible sans destruction du couvert	Pas d'obligation si une culture est implantée entre la légumineuse et le froment.
<b>SIE PARTOUT EN WALLONIE</b>							
Couverture du sol	entre le 01/07 et le 01/10, à partir du semis de la culture en cas de sous-semis	délai de 3 mois entre le semis et la destruction	autorisé	interdite entre le semis et la destruction	possible si: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 graminée de la liste est présente</li> <li>2 espèces du mélange repoussent</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <b>autorisé pour les ovins uniquement, à condition que 2 espèces repoussent</b> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>obligation d'implanter le couvert</li> <li>destruction mécanique ou naturelle (herbicide interdit avant la destruction)</li> <li>pesticide interdit</li> </ul>

Modifications suite à l'arrêté du 2 février 2017

**autorisé pour  
les ovins  
uniquement,  
à condition que  
2 espèces  
repoussent**

# Contrat de pâturage et LS

Tout agriculteur est tenu d'avoir un taux de liaison au sol (LS) inférieur à l'unité et de renseigner les exportations et les importations d'effluents d'élevage sur son exploitation. Ces mouvements se réalisent par transfert d'engrais de ferme ou par pâturage. Les exportations d'azote de l'exploitation sont décomptées de votre LS. A contrario, si des bêtes dont vous n'êtes pas propriétaire pâturent des surfaces que vous déclarez, cela représente une quantité d'azote supplémentaire qui doit être ajoutée dans le calcul du LS. Cette comptabilisation d'azote se fait via le contrat de pâturage.

Comment rédiger le contrat ?

- Voie papier : . Le document est disponible auprès de l'administration ou auprès de votre conseiller Protect'eau
- Voie informatique : la plateforme DPS (<http://dps.environnement.wallonie.be/home.html> ).

Que contient-il ?

- Les coordonnées de l'agriculteur et de l'éleveur.
- Le nombre et le type d'animaux faisant l'objet du pâturage
- Le nombre de jours de pâturage
- La situation des prairies pâturées (adresse ou numéro de la parcelle)
- La quantité d'azote qui sera produite

# Contrat de pâturage et LS

## Quantité d'azote produite

Types d'animaux	Kg N produit / tête / an	Kg N produit / tête / jour
Vache laitière	90	0.25
Bovin de moins de 6 mois	10	0.03
Génisse de 6 à 12 mois	28	0.08
Génisse de 1 à 2 ans	48	0.13
Ovins et caprin de moins d'1 an	3.3	0.01
Ovins et caprin de plus d'1 an	6.6	0.02
Equins de plus de 600 kg	65	0.18

Source : Nitrawal/FWA

# Bio

- Des moutons « bio » sur terres bio **OK**
- Des moutons « bio » sur terres conventionnelles **KO**
- Des moutons « conventionnels » sur terres conventionnelles **OK**
- Des moutons « conventionnels » sur terres bio **OK**
- **!! ATTENTION à la présence simultanée sur l'exploitation de moutons « conventionnels » et « bio » !!**



# En Pratique

- Quel type de couvert?
- Son implantation
- Charge/ha
- La contention des moutons
- Résultat

# Quel couvert ?

- Couverts diversifiés
- Repousses colza
- Colza graine : régulateur, gestion des adventices et des maladies
- Céréales précoces : régulateur, gestion des adventices et des maladies

# Quel couvert ?

- Couverts diversifiés



**Automne-printemps de chez Monseu**

Composition	Pourcentage	Dose kg/ha
Ray-grass d'Italie express	8%	5
Radis chinois Daikon	2%	1
Radis fourrager Romesa	2%	1
Avoine jaune	32%	20
Trèfle incarnat Rosa	8%	5
Triticale	24%	15
Seigle	24%	15

<b>Dose semis kg/ha</b>	62
-------------------------	----

<b>Prix €/ha</b>	48,4
------------------	------

Semé le 16 aout  
Précédent épeautre

Rendement MS au 31 octobre 18	1557 Kg/Ha
-------------------------------	------------

**Fourrage ++ de chez Green Farming**

Composition	Pourcentage	Dose kg/ha
Ray-grass de Westerwold		
Avoine Rude		
Pois fourrager		
Trèfle d'Alexandrie		
Trèfle incarnat		
Vesce précoce		

<b>Dose semis kg/ha</b>	40
-------------------------	----

<b>Prix €/ha</b>	96
------------------	----

Semé le 16 aout  
Précédent épeautre

Rendement MS au 31 octobre 18	1122 Kg/ha
-------------------------------	------------

**Gram-légum-crucif "maison"**

Composition	Pourcentage	Dose kg/ha
Avoine blanche	59%	30
Ray-grass d'Italie	4%	2
Trèfle d'Alexandrie multicoup	16%	8
Vesce Topass	16%	8
Colza fourrager	2%	1
Radis structurator	3%	1,5

<b>Dose semis kg/ha</b>	50,5
-------------------------	------

<b>Prix €/ha</b>	78
------------------	----

Semé le 16 aout  
Précédent épeautre

**Rustic'herb de chez Caussade**

Composition	Pourcentage	Dose kg/ha
Avoine rude	24%	8,4
Ray-grass d'Italie	20%	7
Seigle multicaule	14%	4,9
Vesce commune	16%	5,6
Trèfle incarnat	14%	4,9
Trèfle d'Alexandrie	12%	4,2

<b>Dose semis kg/ha</b>	35
-------------------------	----

<b>Prix €/ha</b>	87,5
------------------	------

Semé le 16 aout  
Précédent épeautre

Rendement MS au 31 octobre 18	1457 Kg/ha
-------------------------------	------------

**Monseu**

Composition	Pourcentage	Dose kg/ha
Ray-grass d'Italie tétraplo	22%	10
Avoine jaune	44%	20
Trèfle incarnat Rosa	11%	5
Pois fourrager Arkta	22%	10

<b>Dose semis kg/ha</b>	45
-------------------------	----

<b>Prix €/ha</b>	55
------------------	----

Semé le 16 aout  
Précédent épeautre

Rendement MS au 31 octobre 18	1287 Kg/Ha
-------------------------------	------------





# Quel couvert ?

- Repousses de colza



Photo : A. Cuypers



Photo : L. Maréchal

# D'autres perspectives avec les moutons

- Régulateur dans le colza

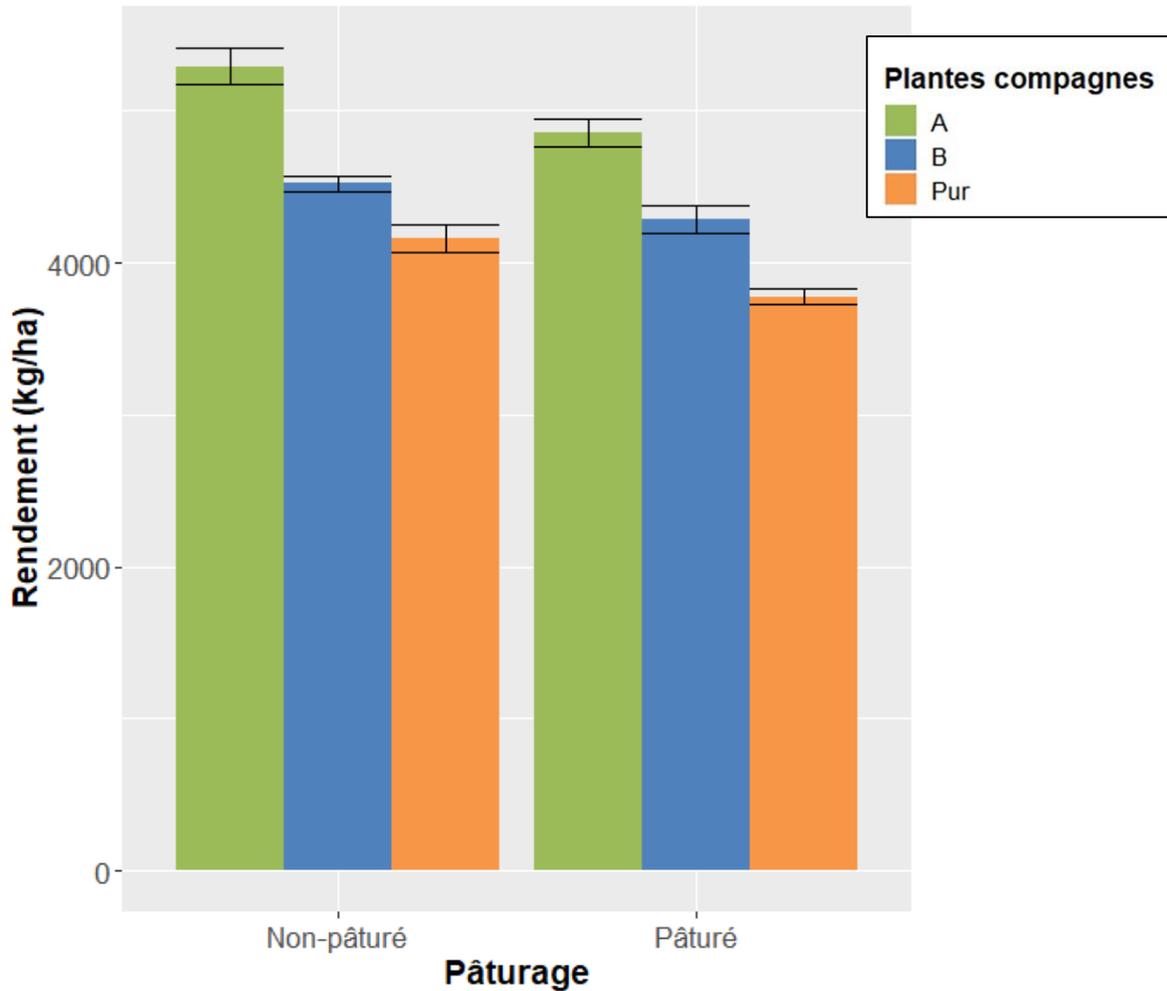


Photo : M. Merchier



Photo : M. Merchier

# Résultats (Corbais 2019)



## Semis fin aout

- Pur
- Associé A : Pois, Fév., TA, TB, Lent.
- Associé B : TA, TB, Lent.

## Pâturage fin octobre

Production fourragère prélevée par les moutons : 1 t MS/ha  
OU 360 rations/jour/ha

## Rendement colza

- Meilleur rendement lorsque le colza est associé pâturé ou non
- Légère baisse de rendement non significative pour les parcelles pâturées

# D'autres perspectives avec les moutons

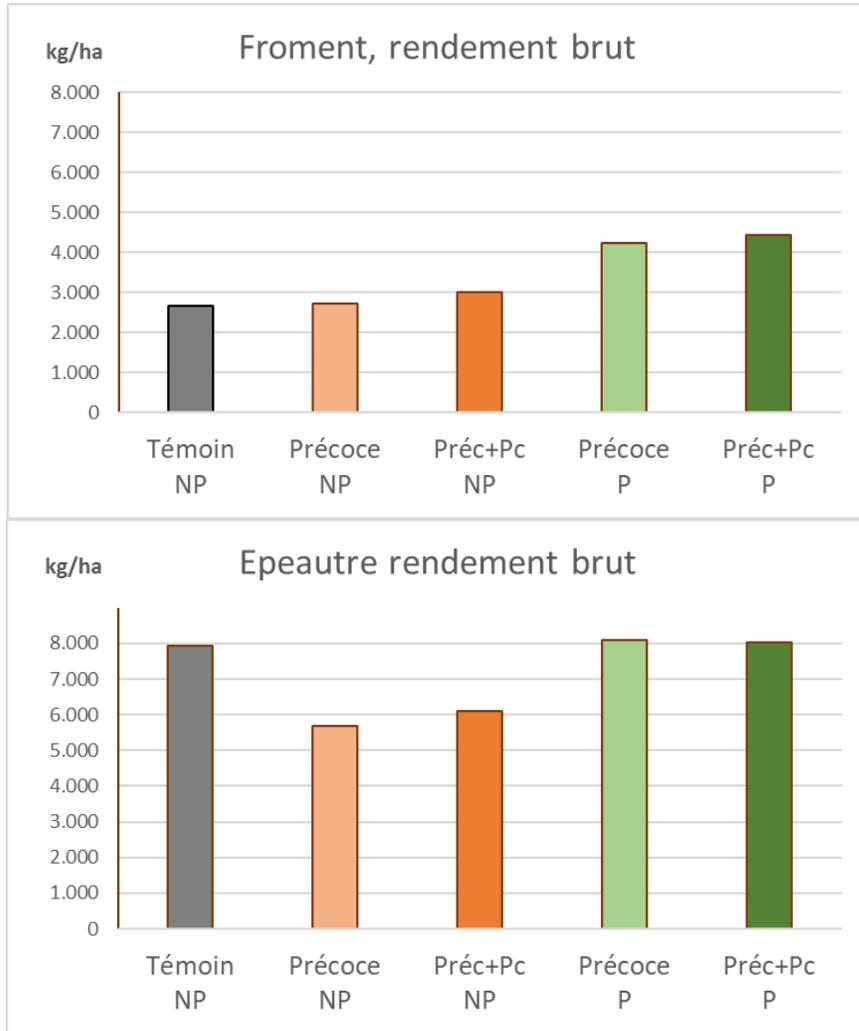
- Raccourcisseur et gestion des maladies et adventices dans les céréales



Photo : A. Cuypers

Parc Naturel des Plaines de l'Escaut – Soirées de  
l'Agriculture

# Résultats (Wanze 2019)



## Intérêts:

- Favoriser le tallage et l'enracinement
- Meilleure valorisation de l'azote
- Redémarrage plus vigoureux au printemps
- Outil de gestion des adventices
- Impacts positif sur maladies fongiques, virales et la verse

**Date semis** précoce : début sept / témoin : début nov

**Dose semis** (kg/ha)

- Froment : témoin 200/précoce 100/précoce associé 100+33
- Épeautre : témoin 250/précoce 250/précoce associé 150+33

**Pâturé** par des ovins janv (P) / non-pâturé (NP)

**Récolte** 25 juillet

**Rendement** pâturé toujours supérieur

# L'implantation du couvert

- Date d'implantation : le plus rapidement possible après moisson
- Mode d'implantation

# L'implantation du couvert

## Techniques de semis

SEMIS EN LIGNE	SEMIS À LA VOLÉE	SEMIS SUR DÉCHAUMEUR	SEMIS SUR MOISSONNEUSE-BATTEUSE	EPARPILLEUR DE MENUES PAILLES SUR MOISSONNEUSE-BATTEUSE
<b>AVANTAGES</b>				
<ul style="list-style-type: none"><li>• bon taux de levée</li><li>• répartition homogène</li><li>• bon contact sol-graine (recouvrement)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• utilisation du matériel présent (centrifuge)</li><li>• installation simple sur quad ou autres engins</li><li>• coût faible</li><li>• semis rapide</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• bon contact sol-graine</li><li>• faible coût</li><li>• bonne répartition des semences</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• valorise l'humidité du sol</li><li>• faible coût</li><li>• gain de temps et d'énergie</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• économique</li><li>• pas d'investissement de semences</li><li>• gain de temps et d'énergie</li></ul>
<b>INCONVÉNIENTS</b>				
<ul style="list-style-type: none"><li>• coût et temps d'implantation plus élevés que les autres méthodes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• mauvais contact entre la graine et le sol</li><li>• irrégularité dans la levée</li><li>• levée dépendante du taux d'humidité du sol</li><li>• adapté principalement à la moutarde</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• levée dépendante de l'humidité du sol</li><li>• peu de contrôle de la profondeur de semis</li><li>• capacité de trémie réduite</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• nécessite une adaptation spécifique sur la moissonneuse</li><li>• difficile à adapter sur grande largeur</li><li>• nécessite des terres propres</li><li>• mauvais contact entre la graine et le sol</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• investissement d'un éparpilleur sur la machine (puissance supplémentaire)</li><li>• mauvais contact entre la graine et le sol</li></ul>

Source: Protect'eau

# Charge/ha

Quantité de fourrage très dépendante du développement du couvert et de la **pluviométrie**

Exemples :

- Brebis en gestation : 500 rations / jour / ha (de 250 à 1300)
- Agneaux à l'engraissement sur colza fourrager : 20 agneaux/ha

# Charge/ha



# Charge/ha

800 brebis/ha  
1 jour

15 jours plus tard

Photos : A. Cuypers

# La contention des moutons

## Fils

- Nylon et piquets plastiques : environ 0,5€/m
- Spider pack de chez Kiwitec : environ 1€/m

## Filets

Mise en place

Prix : environ 1,5-2 €/m



# La contention des moutons

## Exemple:

parcelle 200m\*300m,  
1 km de clôture soit 6 ha

## Coût :

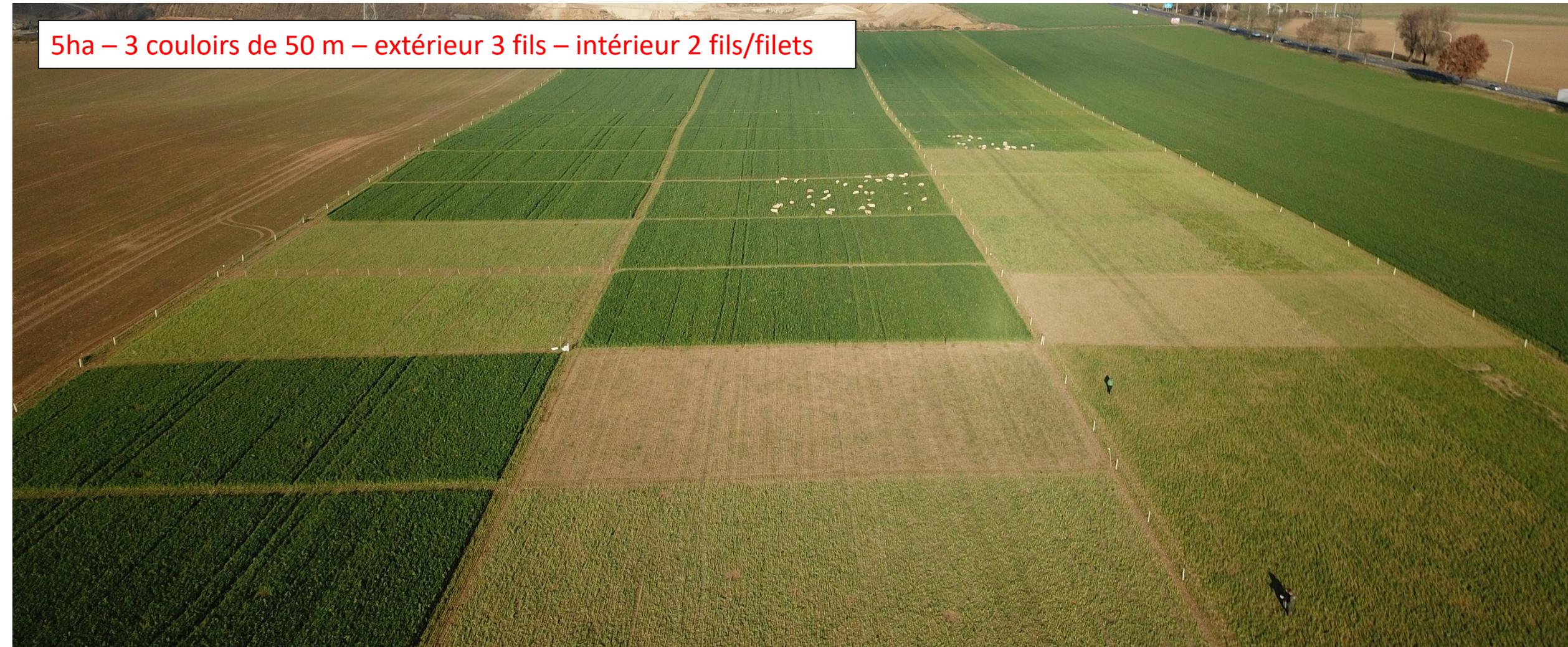
Fil nylon : 550€

Spider pack : 1000€ + 250€



# La contention des moutons

5ha – 3 couloirs de 50 m – extérieur 3 fils – intérieur 2 fils/filets



# La contention des moutons



# Résultat

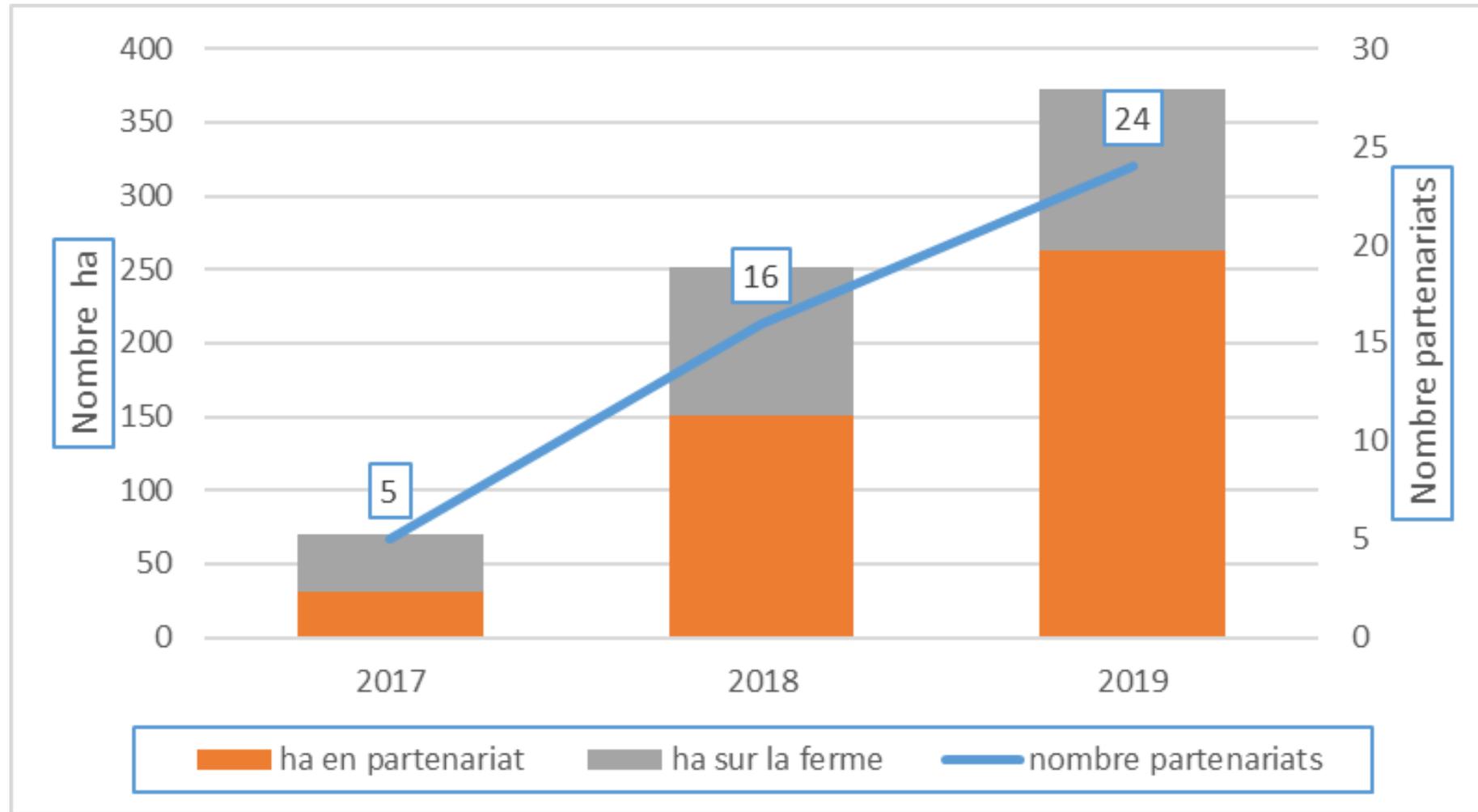




# Partenariats éleveurs-cultivateurs

- Pour le Cultivateur
- Pour l'Éleveur
- Et plus encore !

# Evolution du nombre d'hectares valorisés et de partenariats



# Intérêts pour le cultivateur

- Impact positif sur la **gestion des adventices** et des **populations de nuisibles**
- Impact positif sur la **biodiversité** avec des couverts diversifiés
- Absence de **destruction mécanique ou chimique** du couvert
- **Disponibilité plus rapide de l'azote** fourni par le couvert pour la culture suivante et stockage de carbone

# Intérêts pour l'éleveur

- Fourniture d'un **fouillage de grande qualité** couvrant largement les besoins des animaux
- **Economie sur la ration** des moutons : pâturée vs distribuée en bergerie
- Meilleure santé des animaux par une **diminution de la pression parasitaire**

# Et plus encore

- Image positive auprès du citoyen



# Et plus encore

- Contact Social



# Et plus encore



## LIENS

- CÉRÉALIER – ÉLEVEUR
- CULTURE – ELEVAGE
- SOL – ANIMAL
- CITOYEN - AGRICULTEUR

# Partenariats

Illustration du projet :

Vidéo réalisée par le Réseau Wallon de Développement Rural

<https://www.youtube.com/watch?v=qBHa-95ro8>

Exemple français :

[https://www.youtube.com/watch?v=S53Q\\_luUsCc&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=S53Q_luUsCc&feature=youtu.be)



# Complémentarité Ovins – Grandes Cultures



# MERCI pour votre écoute

Cyril Régibeau 0494 75 76 95

[Cyril.regibeau@collegedesproducteurs.be](mailto:Cyril.regibeau@collegedesproducteurs.be)



# www.collegedesproducteurs.be

Organigramme du Collège des Producteurs, rapports, Assemblées sectorielles, PV et avis



**LinkedIn**



**facebook**

**You Tube**

14/02/2020

Parc Naturel des Plaines de l'Escaut – Soirées de l'Agriculture



COLLÈGE des  
PRODUCTEURS

MERCI  
pour votre écoute