



---

# Pâturage de couverts végétaux

## Retour d'expérience du Gâtinais

---

Valentin Verret - Agro'Île  
[Valentin@agrofile.fr](mailto:Valentin@agrofile.fr)  
[www.agrofile.fr](http://www.agrofile.fr)



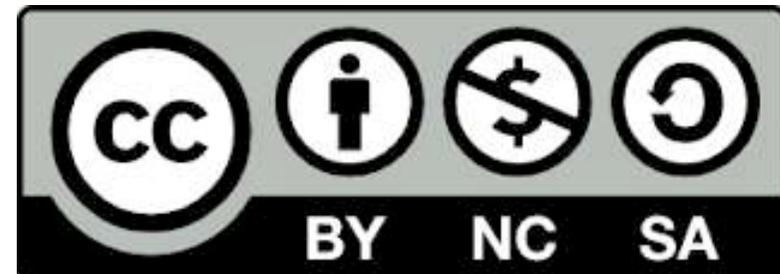
Avec le soutien de :



# AVANT-PROPOS

---

Ce document est sous protection LICENCE CREATIVE COMMONS :  
CC-BY-NC-SA



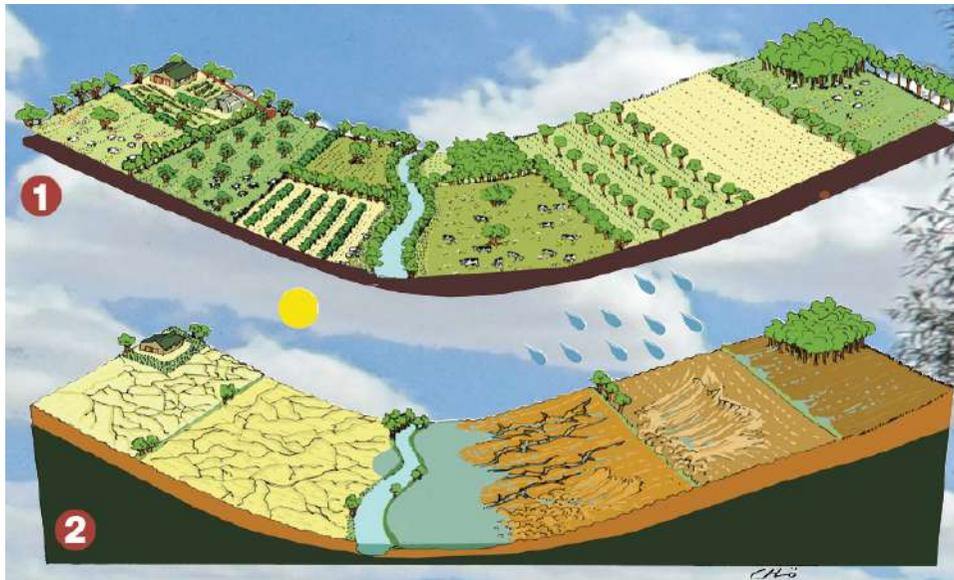
Le document peut être librement utilisé, à la condition de l'attribuer à l'auteur en citant son nom « Agrof'Île – Expérimentation de pâturage de couverts 2017-2018 »

L'utilisateur s'engage à respecter les règles suivantes :

- Citer l'auteur et nom du document
  - Pas d'utilisation commerciale
- Pas de modifications du document

# Agrof'Île, Agroforesterie – Sols vivants en IDF

- Promouvoir l'agroforesterie et la couverture des sols
- Accompagner les agriculteurs techniquement
- Mise en réseau pour monter en compétence
- Organisation de filières mettant en valeur les productions



# Groupes de travail

## Implantation d'Arbres



© R. Seingier

## Semences paysannes



© Agrofile

## Elevage - Pastoralisme



© Agrofile

## Viticulture



© AFAF, chez Benoît Vinet

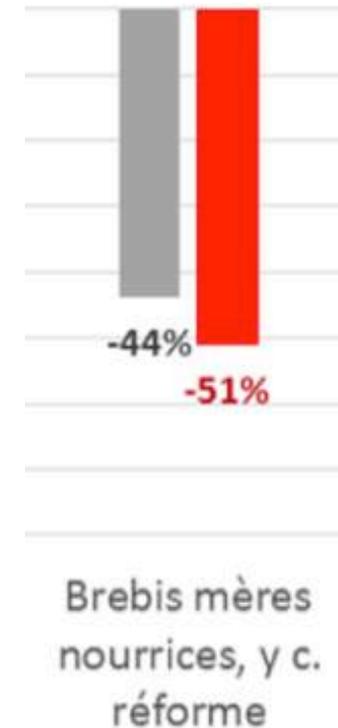
## La polyculture-élevage

- La norme en 1950
- L'Île-de-France, 1<sup>ère</sup> région Ovine
- Prairies qui reconstituent la fertilité, qui gèrent l'enherbement dans la rotation
- Valorisation des invendables
- Cycle des matières organiques sur la ferme
- Résilience économique basée sur la diversité des productions

### Depuis 1950 :

- Spécialisation de la région pour les céréales
- Crise de l'élevage et déclin des cheptels

Evolution du nombre d'élevage  
Entre 2000 et 2010



Recensement agricole 2014

## Agriculture de conservation

### 3 piliers agronomiques :

- Travail du sol réduit ou nul
- Couverture permanente du sol
- Rotation allongée et associations d'espèces



© Terre-net



Protéger le sol  
Nourrir ses habitants  
Casser le cycle des ravageurs

➔ Utilisation de couverts végétaux ou engrais verts  
(réglementation CIPAN)



- Une pratique en plein essor, aux multiples atouts :
  - Economie d'énergie et d'herbicide pour la destruction
  - Amélioration de la fertilité des sols par recyclage des matières organiques et les déjections
  - Valorisation des couverts en tant qu'aliment
- mais pas de références en Île-de-France
  - Par simulation : pâturage des couverts en exploitation céréalière = un impact neutre sur les aspects technico-économiques et une amélioration du bilan humique des sols (Emonet et Seguin, 2018).

Quelles synergies entre  
un élevage ovin  
et l'agriculture de conservation ?



## Les acteurs de l'expérimentation

<p><b>Ferme de Montaquoy</b> 254ha AC depuis 15 ans, Projets de haies et diversification</p>	<p><b>Ferme de Chalmont</b> 480ha en AC et AB, Agroforesterie</p>
<p><b>Alexandre Faucher</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 256 Limousines, solognotes et romanes + 80 agneaux sevrés</li><li>• Pâturage d'avril à août en forêt de Fontainebleau (convention ONF)</li></ul>	<p><b>Bernard Girard</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 306 brebis solognotes, Suffolk, ...</li><li>• Pâturage des pelouses sèches des bords de Loire (Convention Natura 2000)</li></ul>

- ➔ Accueil des troupeaux sur les fermes céréalières pour destruction des engrais verts
- ➔ Regroupement des troupeaux de contre-estive pour sécuriser l'affouragement et limiter les astreintes sur la période hivernale

- Planning prévisionnel de pâturage
- Adaptation d'un mélange d'engrais vert
- Transport des troupeaux
- Planning effectif de pâturage
- Suivi agronomique de plusieurs parcelles
  - Cycle de l'azote, rendement
- Notation sur les animaux

# Planning prévisionnel

## Ferme de Montaquoy, Soisy-sur-Ecole (91)



29ha couverts Fév-Phacélie (IC longue)  
31ha couverts enrichis (IC longue)  
4ha blé (variétés anciennes)  
30ha de moutarde d'un voisin  
+ bords de chemin, bandes enherbées

> 105 ha pâturable

## Ferme du domaine de Courances, Fleury-en-Bière (77)



15 ha de luzerne  
9 ha de luzerne/ray gras  
10 ha de repousses/ray gras  
25 ha de couverts

> 60 ha pâturable

## Mélange d'engrais verts

Avoine rude – 11kg

Moutarde jaune – 2kg

Radis fourrager – 5kg

Trèfle d'alexandrie – 3kg

Vesce commune - 4kg

+ repousses d'orge

(+ féverole, phacélie)



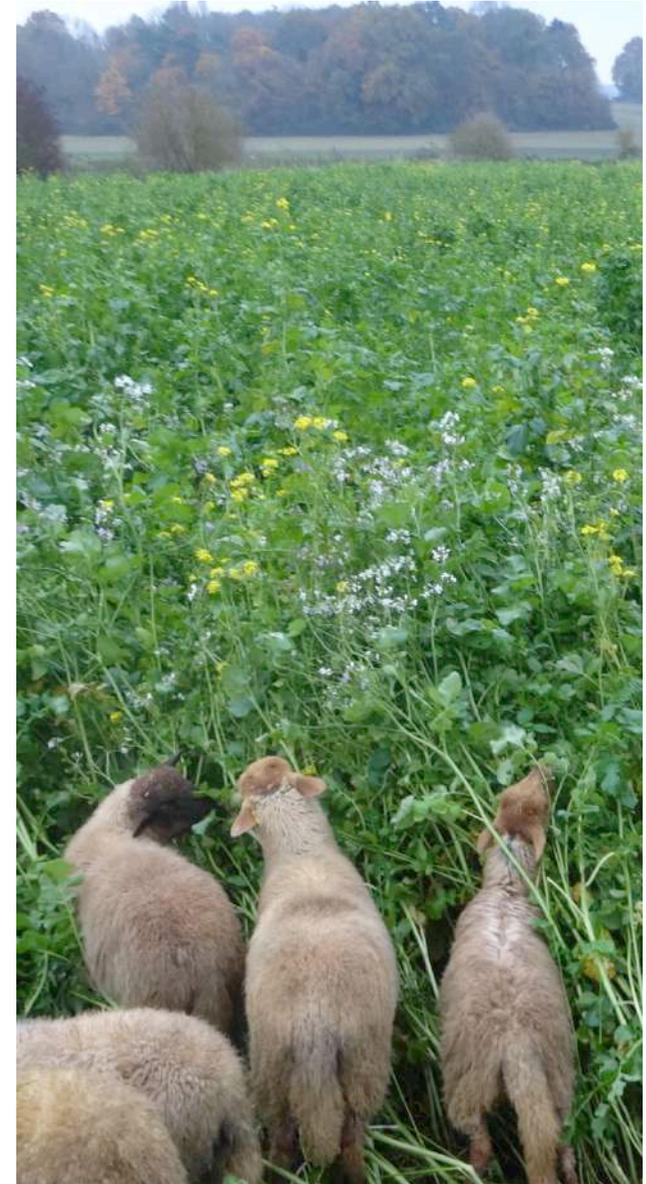
- Peu de légumineuses (hors féverole)
- Trop chargé en moutarde
- Bcp de repousses, intérêt de l'avoine ?
- Trop gélif ?



Octobre 2017

## Arrivée des troupeaux

- Par transporteur
  - 17 novembre pour Alexandre
  - 1 décembre pour Bernard
- ➔ 657 ovins regroupés



- Pâturage au filet ou au fil (parc 1 ha)
- Adapté à toutes les races
- Sans transition nécessaires entre les espèces
- Sans apport de foin ni paille
- Jour et nuit
- Valeur alimentaire des espèces proches de l'herbe et meilleure que du foin

## Pâturage de couverts végétaux

---

- Pâturage fin novembre, couvert à dominance radis-moutarde  
→ 7 Tonnes de Matière sèche.
- Restitution MERCI = 80 kg N, 40 kg P, 285 kg K
- 3.8 TMS/ha consommés (3.3 TMS de tiges en refus)



MERCI : Méthode d'estimation des restitutions des couverts intermédiaires  
Outil développé par la chambre d'agriculture régionale Poitou-Charentes

## Pâturage de couverts végétaux

Au global : environ 2.8 kg de matière sèche par brebis /jour

- Prix des couverts = 100€/ha (semences + tracteur)

➔ Environ 30€/TMS pour les couverts

Alimentation en bergerie :

- Foin 80-130€/T
- Bouchons de luzerne 190-250€/T
- Orge fourragère 160-180€/T

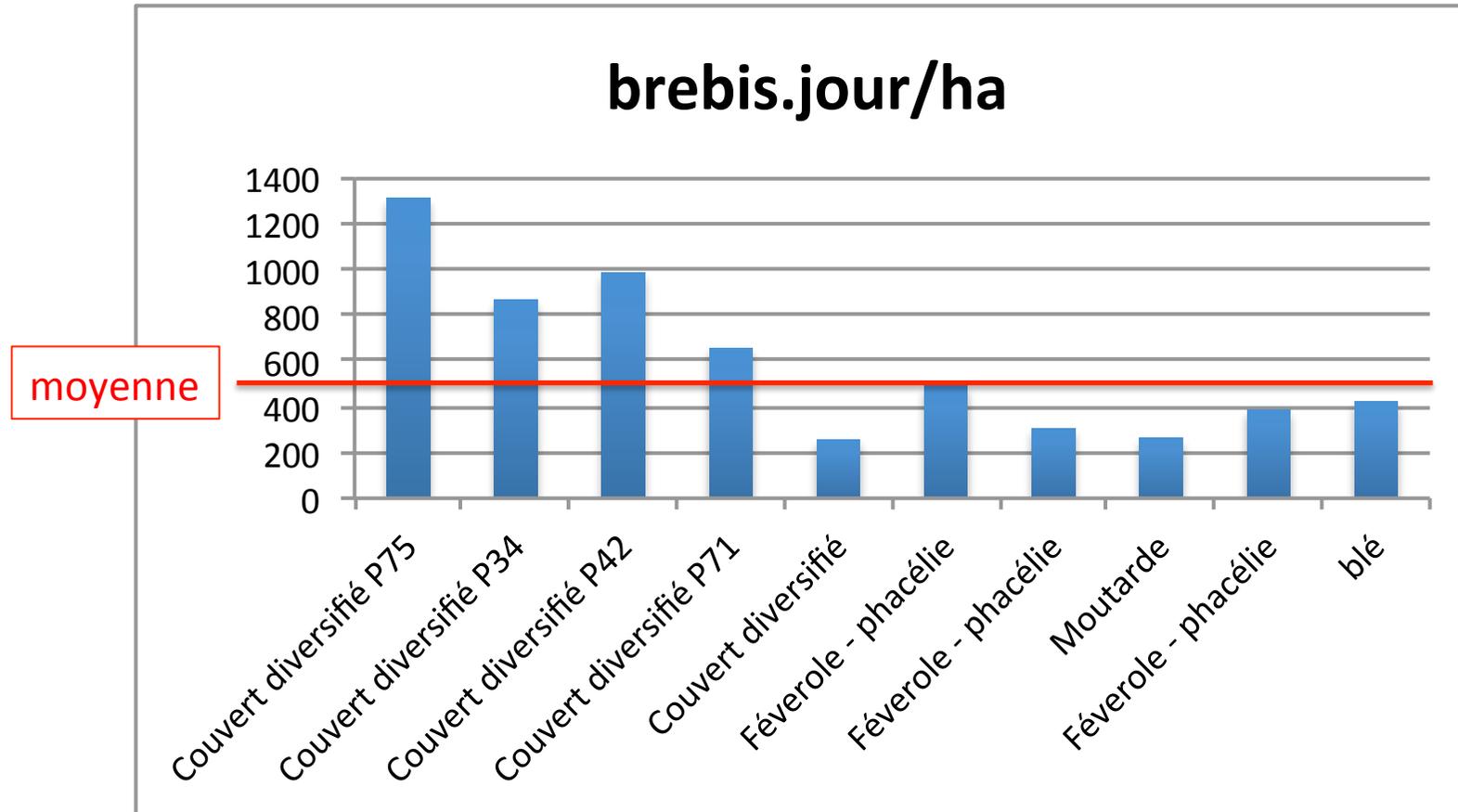
**Broyage des couverts :**

- 10 L fuel /ha
  - 0.3 h travail/ha
  - 12 – 25€/ha
- (Labreuche, 2010)





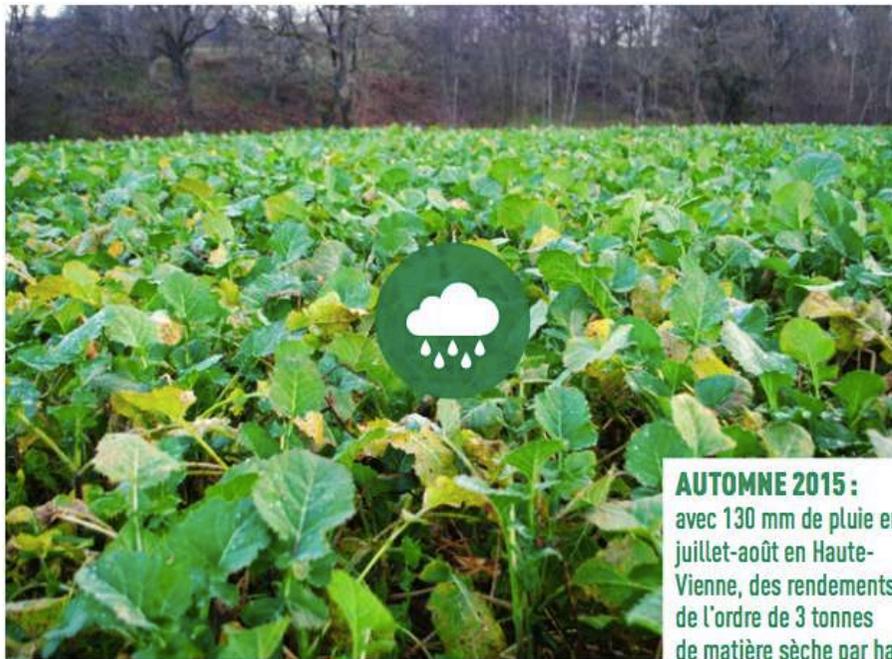
# Potentiel pâturable



- En moyenne, les surfaces mises à disposition à la ferme de Montaquoy auront permis de nourrir 496 brebis par jour et par hectare

## Effet d'opportunité

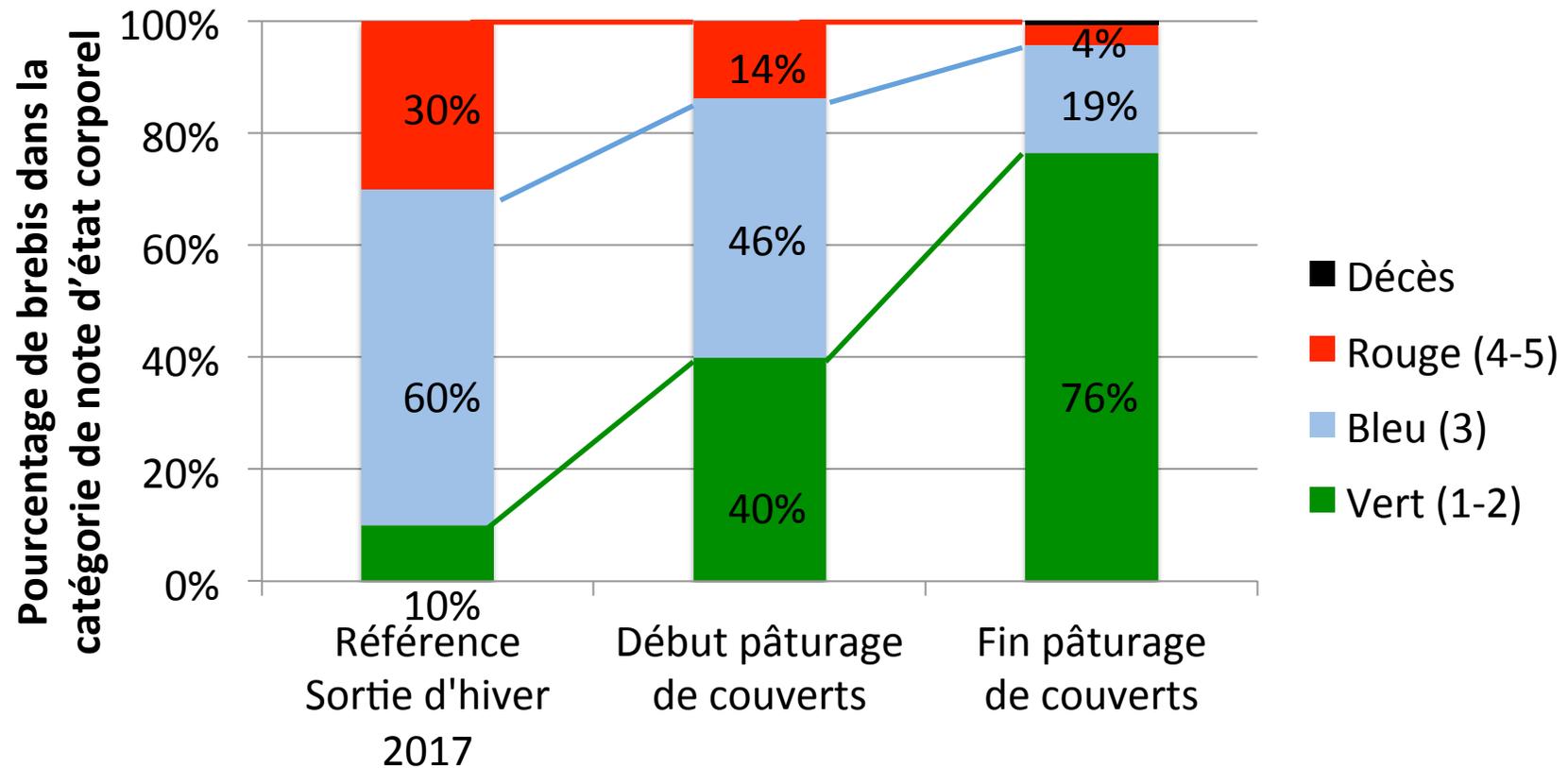
- Conditions idéales d'implantation et croissance des couverts en 2017



CIIRPO – IDELE, brochure « Cet automne, mes brebis pâturent les couverts végétaux »

- Conditions 2018//...

## Reprise d'état corporel (Méthode IDELE – CIIRPO)



*Troupeau de Bernard Girard*

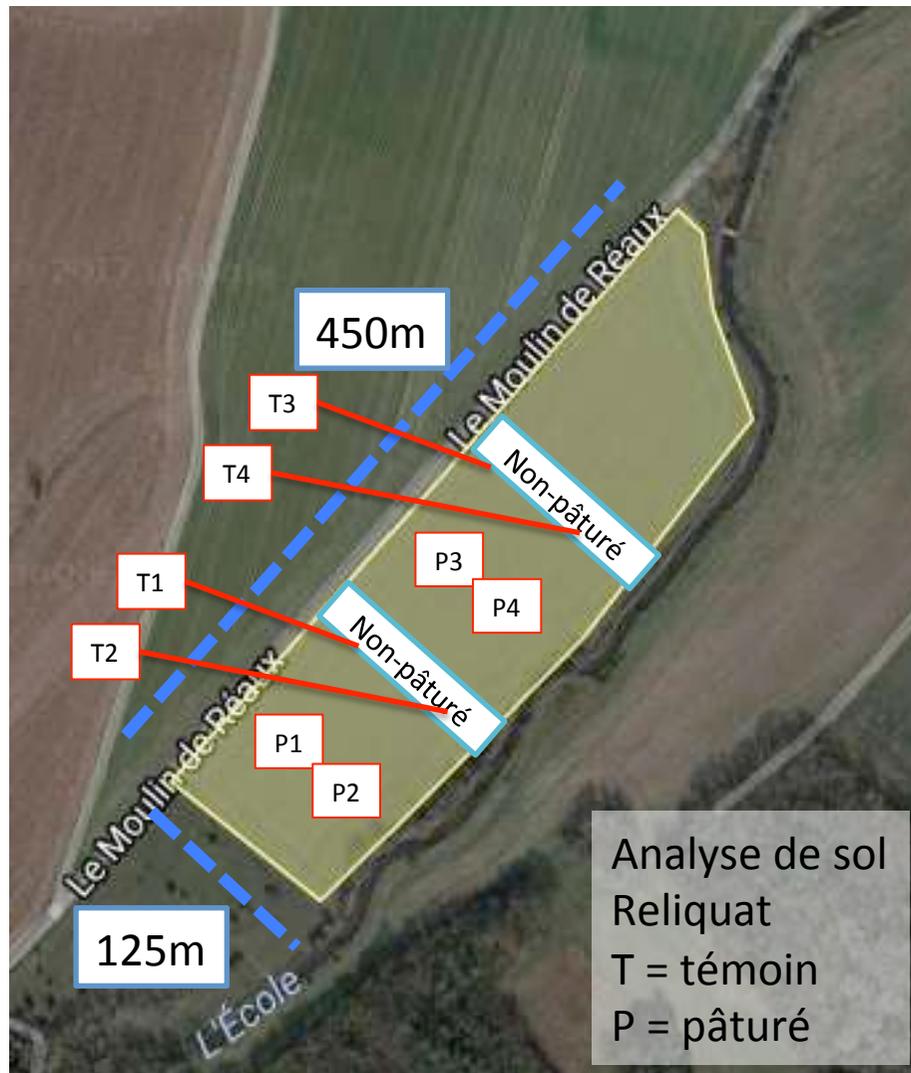
## Diminution des parasites

Coprologie microscopique	Avant pâturage 07/11/2017	Après pâturage 20/02/2018
Strongles spp.	60 œufs / gramme	40 œufs / gramme
Paramphistomum spp.	75 œufs / gramme	10 œufs / gramme
Coccidiose	Faible	Faible
Œufs de Cestodes	Absence	-
Larve de parasites	Absence	-
Autres parasites	Absence	-

*Troupeau de Bernard Girard*

Pas de boiteries

# Suivi agronomique



Parcelle 75, 5 ha

Couverts végétaux =  
mélange diversifié à dominance  
de moutarde et radis

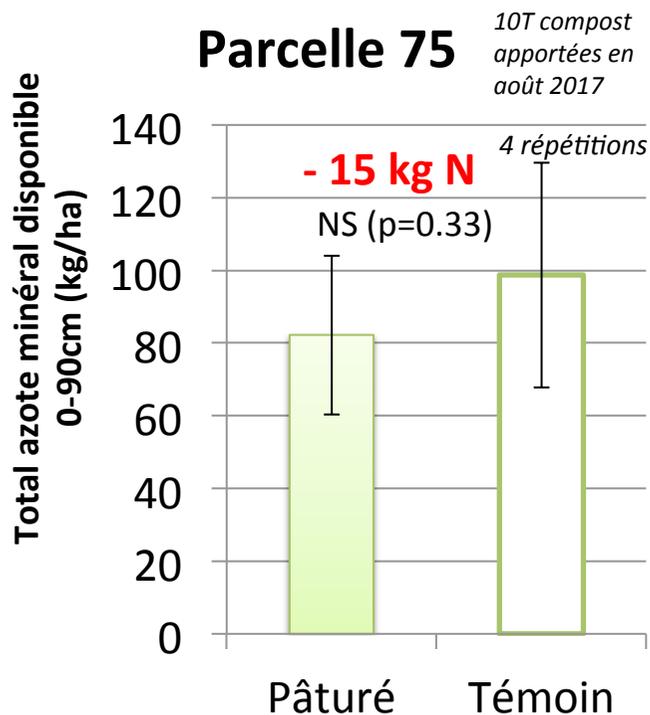


21 jours de pâturage, 600 brebis

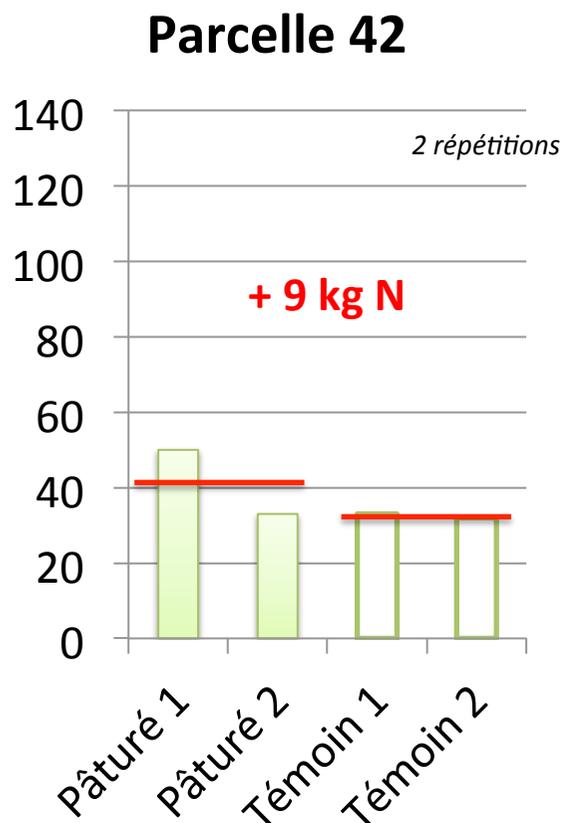


# Azote minéral dans le sol

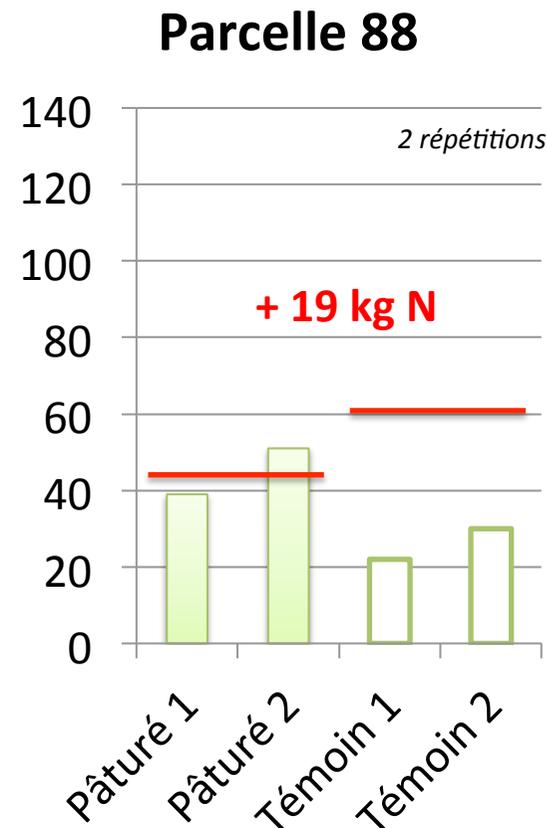
Reliquats d'azote en sortie d'hiver (20 février, avant semis d'orge ou maïs)



Couvert diversifié  
Pâturage fin novembre



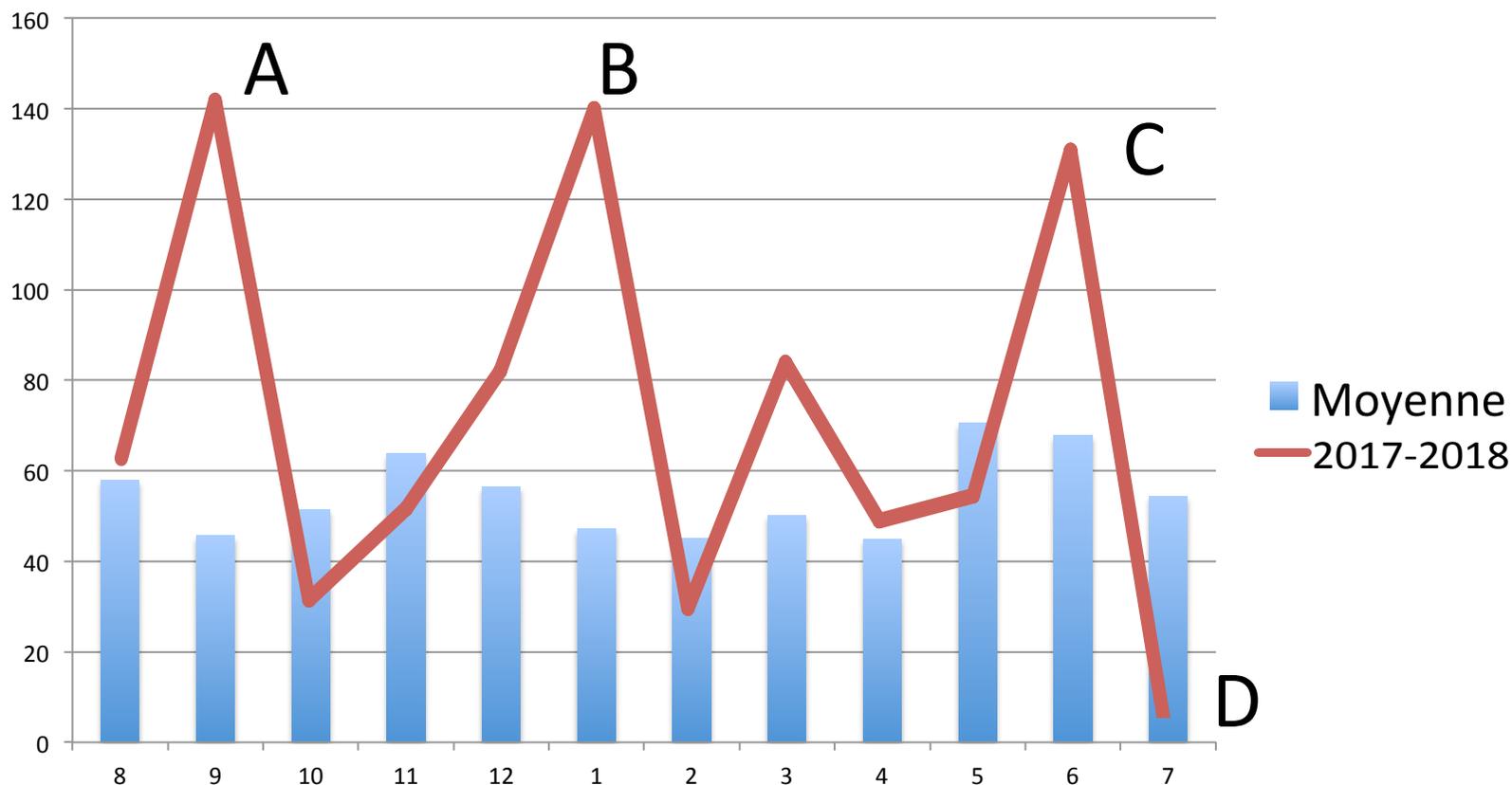
Féverole-phacélie  
Pâturage mi-décembre



Couvert diversifié  
Pâturage février

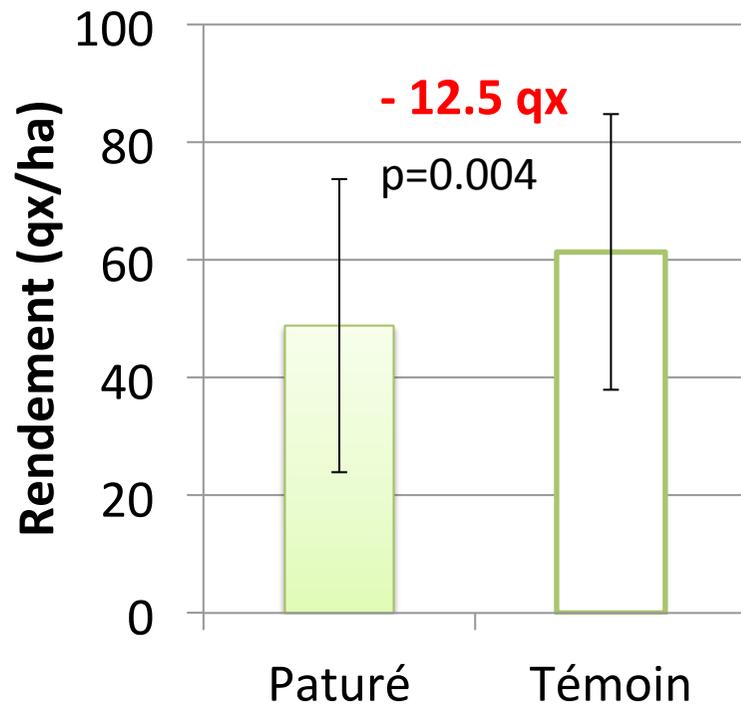


**Cumul de précipitation (mm) par mois**



- A = forte pluviométrie à l'automne, favorable au développement des couverts
- B = forte pluviométrie hivernale, fort risque de lessivage de l'azote
- C = forte pluviométrie en fin de printemps impactant le rendement du blé
- D = début de la sécheresse de l'été 2018

## Rendement P75 Orge de printemps

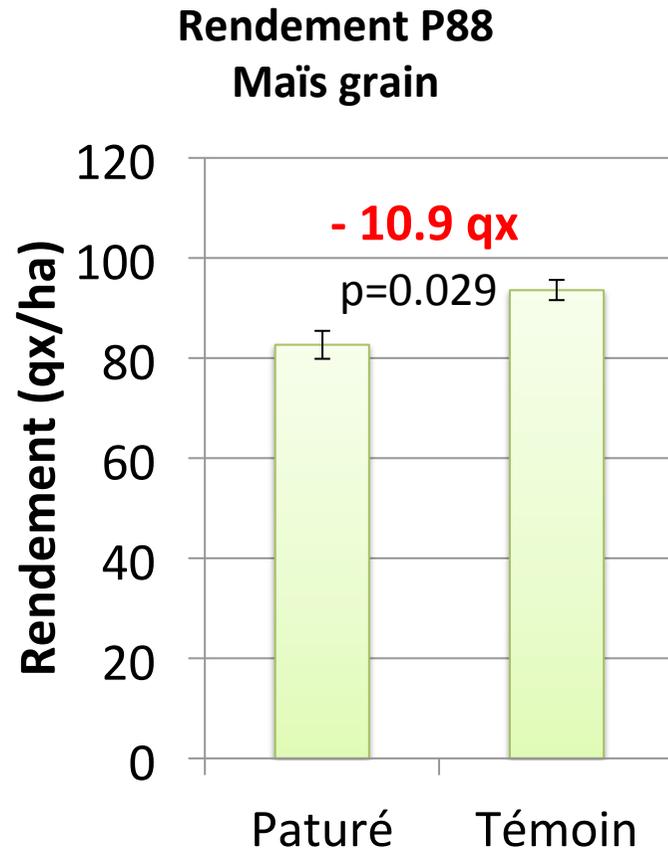


10 prélèvements (2 rangs sur 1m)

### Hypothèses :

- Lessivage de l'azote provenant de l'urine (300mm d'eau entre novembre et février en 2017)
- Immobilisation de l'azote minéral pour la dégradation des cannes de moutarde
- **Date de pâturage !**
- **Composition du couvert !**

# Rendement en maïs grain



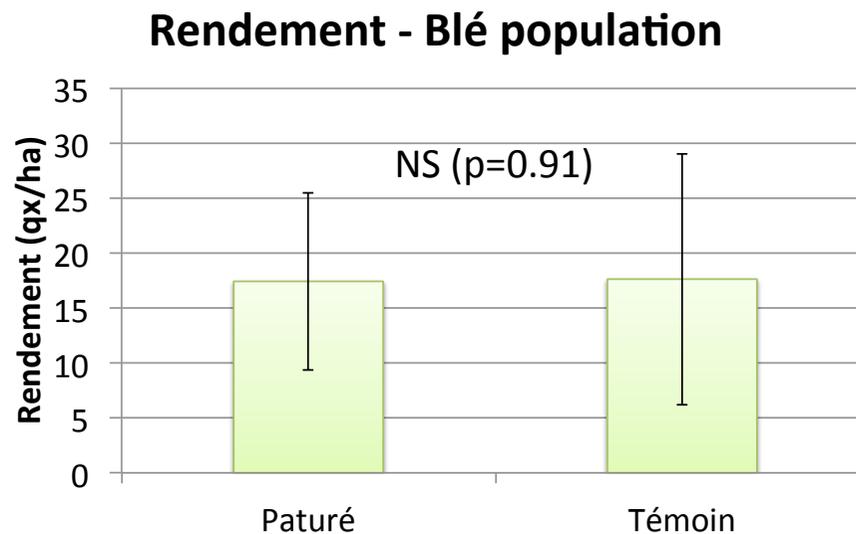
8 prélèvements (1 rang sur 2.5m)

## Hypothèses :

- Pas de valorisation du surplus d'azote apporté par le pâturage
- Immobilisation de l'azote minéral pour la dégradation des refus de pâturage
- **Date de pâturage !**
- **Composition du couvert !**

# Pâturage de blé d'hiver

- Défoliation modérée au mois de janvier



10 prélèvements (2 rangs sur 1m)

**Pas d'effet du pâturage du blé**

Mais année particulière : faible rendement global car maladies foliaires

## Verse de blé population non-pâturé



Photo : zone non-pâturée  
de blé population  
Hauteur de paille = 1m40

Moins de verse observée à la récolte

Des pailles environ 10-15 cm plus courtes après pâturage

- Pâturage de couverts végétaux =
  - valeur alimentaire sûre et équilibrée
  - Pas de problème sanitaire et bien-être animal
  - Réduction de charges des ateliers ovins
  - Pas de tassement du sol
- Mieux évaluer les impacts du pâturage sur l'agrosystème et trouver les conditions pour les effets les plus positifs et un partenariat gagnant-gagnant entre éleveur et céréalier

- Développer le pâturage chez les polyculteurs-éleveurs et les partenariats entre éleveurs itinérants et céréaliers
- Quelles conditions pour enrayer le déclin de la polyculture-élevage en Île-de-France ?
  - Organisation à l'échelle du territoire ?
  - Accueil et installation de bergers de plaine en Île-de-France ? À quelles conditions ?
  - Logistique, abattoir mobile, débouchés ?
- Quelle contribution de cette pratique pour des économies d'engrais et de pesticides ? (Ecophyto)

- Remerciement aux éleveurs et céréaliers



© Ferme Cuypers

- [www.agrofile.fr](http://www.agrofile.fr)
- [www.facebook.com/Agroforesterie.IledeFrance/](https://www.facebook.com/Agroforesterie.IledeFrance/)
- Chaîne Youtube Agrof'île
  - Vidéos de restitution de la journée « Pâturage chez les céréaliers franciliens », 15/12/17 à Milly-la-Forêt
- Brochure « Cet automne, mes brebis pâturent les couverts végétaux », CIIRPO-IDELE 2017