



Carrefours de l'innovation
agricole



Complémentarités entre culture et élevage pour des systèmes agri-alimentaires plus durables et résilients



12 décembre 2019 | Espace Toumaï | Poitiers



POSCIF - Pâturage Ovin en Système Céréalié en Île-de-France

Repenser la place de l'élevage ovin au sein de systèmes de cultures spécialisés en céréales en Île-de-France

Valentin Verret



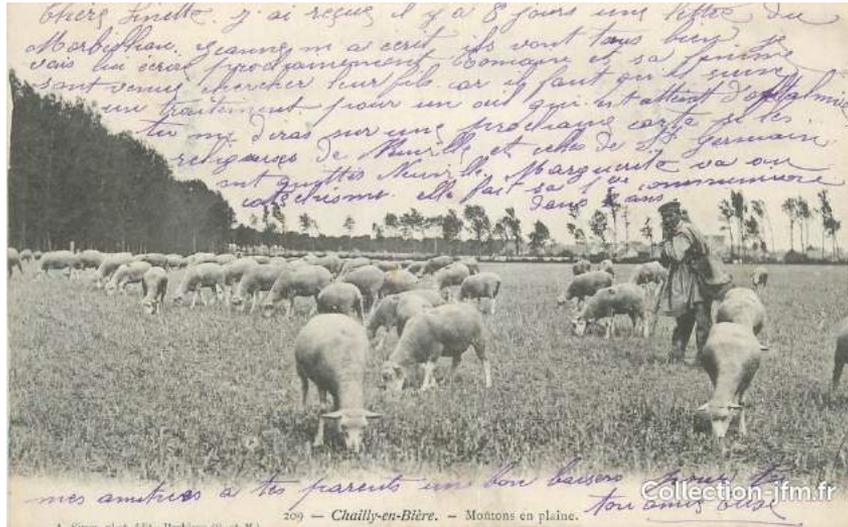
Carrefours de l'innovation
agronomique



12 décembre 2019
Espace Toumaï | Poitiers

Couplage cultures-élevage : la norme jusqu'en 1950

- L'Île-de-France, 1^{ère} région Ovine



Puis déprise de l'élevage et spécialisation GC

Ovins : 306 000 → 27 900 = -91% entre 1955 et 2013

Bassins = Brie, Beauce, Gâtinais, Vexin

65 exploitations agricoles avec 1 atelier ovin
(recensement agricole, Maison de l'Elevage)

→ Perte des services écosystémiques
fournis par l'élevage

Dumont 2013, Duru 2014, Dumont 2018

Comment favoriser le retour d'un élevage durable en IDF ?



Hypothèse : en système céréalier, un gisement important de biomasses pâturable par les ovins.

- Interculture courte = 11% SAU
 - Interculture longue = 14% SAU
- = + de 135 000 ha en IDF
(Diagnostic Régional Biomasse IDF 2019)
- Cultures d'hiver pâturables

➔ Valoriser les biomasses disponibles dans les parcelles céréalières par pâturage

Thiessen-Martens & Henz 2011, Bell et al. 2015, Dove et Kirkegaard 2014

➔ Quelles synergies entre l'élevage ovin et les grandes cultures céréalières ?





1. Constituer un réseau de fermes expérimentant le pâturage en parcelles céréalières
2. Produire des références techniques sur le pâturage de couverts et de cultures en Île-de-France
3. Mesurer et estimer les effets sur la fertilité des sols, sur les cultures et sur les troupeaux
4. Evaluer la durabilité des systèmes testés et concevoir des scénarii d'adoption des pratiques à plus large échelle dans le territoire

Partenariat :



Financement :



Lauréat GRAINE 2017



- 5 fermes en polyculture-élevage ovin
- 5 bergers itinérants, qui recherchent des solutions d'affouragement pour passer l'hiver
- 5 fermes spécialisées en grandes cultures, qui accueillent les bergers



Exemple de coopération berger - céréaliers

Mélange couverts végétaux

Avoine rude
Moutarde jaune
Radis fourrager
Trèfle d'alexandrie
Vesce commune
Féverole
Phacélie
+ repousses d'orge



Ferme de Chalmont

Céréales d'hiver sous couvert de trèfle blanc nain ou infestées de ray-grass
~ 100 ha



Ferme de Montaquoy
Couverts végétaux
~ 75 ha

Ferme de Chalmont

Chaumes, repousses de cultures et d'adventices, couverts permanents de trèfle blanc
~ 120 ha

Forêt de Fontainebleau

(partenariat avec l'ONF)
Landes à molinie, genêts, callunes
~200 à 250 ha



300 brebis limousines, solognotes, suffolk, corses et Thone-et-Marthod



Effet du pâturage de couverts végétaux

Comparaison « Pâturé » vs « Témoin »



Couvert Navette – Phacélie – Féverole, avant maïs grain.
Pâturé début février par 300 brebis, 100 agnelles et 60 agneaux



1.67 TMS/ha

0.15 TMS/ha

3.64 TMS/ha

0.67 TMS/ha

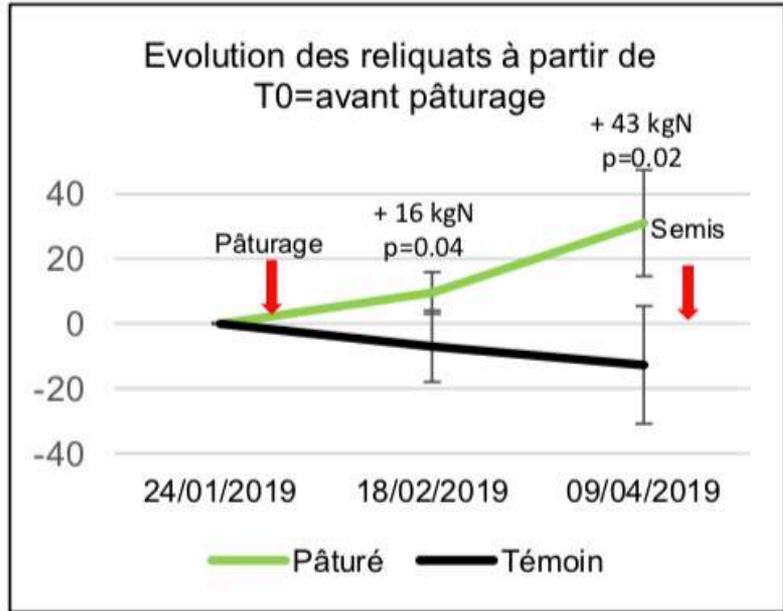


Carrefours de l'innovation
agronomique

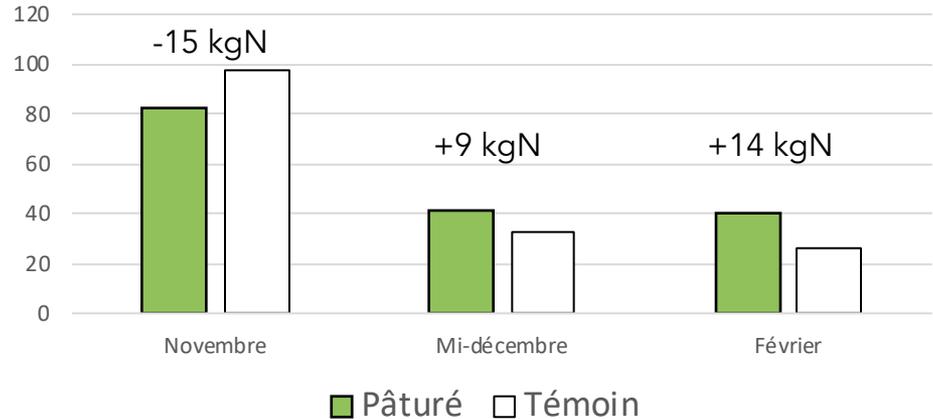


12 décembre 2019
Espace Toumaï | Poitiers

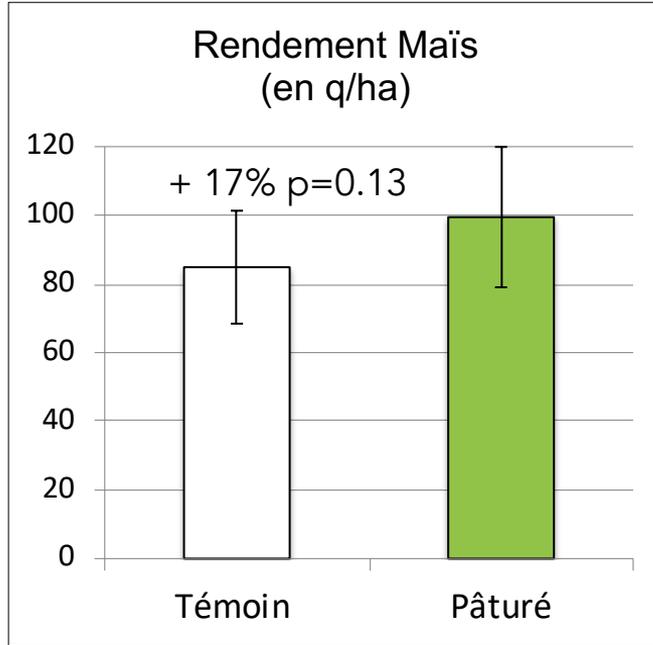
Dynamique de l'azote en parcelle pâturée



3 parcelles pâturées à 3 dates :
Reliquats Sortie Hiver 2018 (très pluvieux, 300mm)

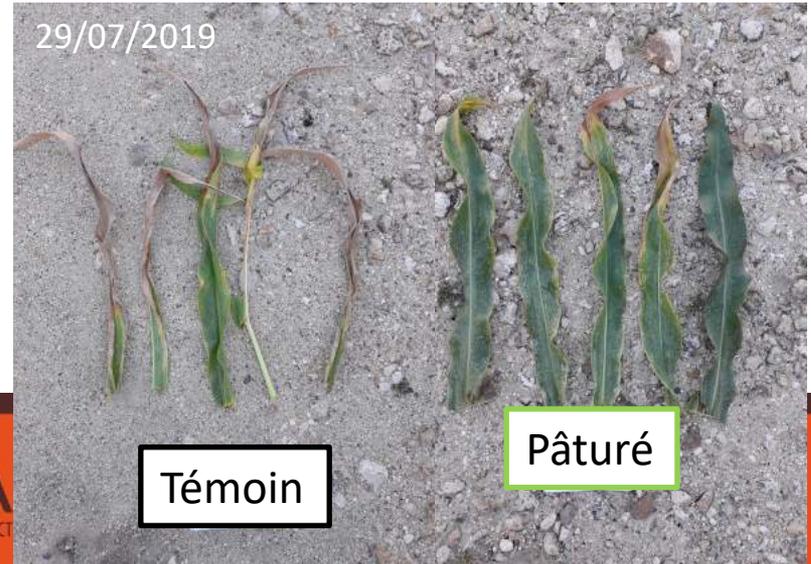


- ➔ Une dynamique impactée (déjections / destruction)
 - ➔ Extrapolation en termes de fertilisation ??
- À Suivre : modélisation STICS (INRA ECOSYS)



Premiers résultats :

- Faible significativité pour la comparaison des rendements.
- confusion d'effet probable avec la date de destruction du couvert ! Stress hydrique.



Environ 2.5 kg de matière sèche consommée par brebis /jour

- Prix des couverts = 100€/ha (semences + tracteur)
- ➔ Année favorable = Environ 35€/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)



« Lorsque la végétation d'un froment est trop forte au printemps et qu'on a lieu de craindre qu'il ne verse, il est fort utile de le faire pâturer modérément par un troupeau de bêtes à laine. » De Dombasle, 1851.

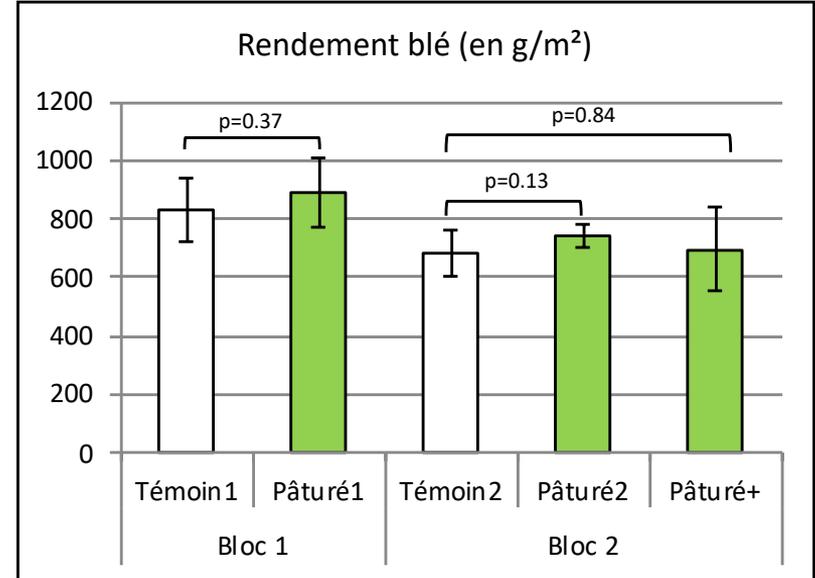
Objectifs en Bio :

- Réduire la hauteur de paille → verse
- Fertilisation avant la reprise de minéralisation
- Piétinement → tallage
- Contrôle d'un couvert permanent en semis de blé sous couvert de trèfle

Résultats préliminaires :

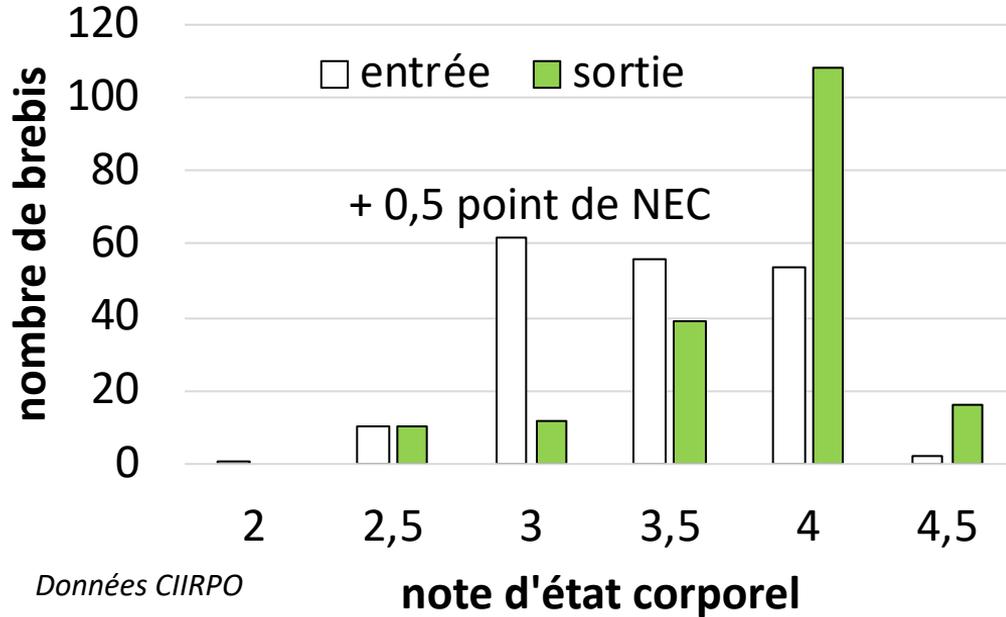
Pas de dégât au blé, fourniture de fourrage aux brebis.

Exemple : 1 essai en bio, pâturage 140 brebis 7h/1 ha en février



Effet sur les troupeaux

Pâturage de CIPAN entre le 27/11 et le 22/02 (plein air, 0 complément)



+ très bon état sanitaire global
(écoulement nasal, propreté des flancs et arrière train, boiterie, statut parasitaire, ...)

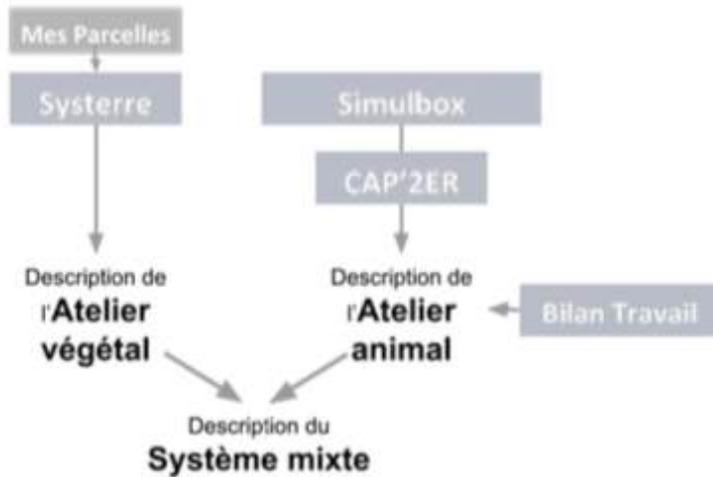


Figure 1 – Complémentarité des outils utilisés pour l'évaluation multicritère

A suivre : intégrer les effets observés au champ

Système bergerie intégrale évoluant vers plus de pâturage (augmentation du cheptel sans agrandir la bergerie)

Indicateurs	Actuel	Projet	% Diff.
Temps de travail Total (h/an/UTH)	1 254	1 394	+11%
• Elevage (h/an/UTH)	852	1 034	+21%
• Culture (h/ha/UTH)	402	360	-10%
Marge nette Totale (€)	76 839	84 978	+11%
• Elevage (€/UGB)	135	267	+98%
• Culture (€/ha)	375	363	-3%
Emissions brutes de GES Totales (teqCO2)	744	778	+5%
• Elevage (teqCO2/UGB)	6,5	6,1	-6%
• Culture (teqCO2/ha)	2,4	2,1	-11%

Stage de Marion Claquin, ACTA 2019

- 1 réseau d'essais mis en route pour 3 ans : 400 000 rations valorisées en parcelles céréalières en 2018-2019 en IDF
- Des résultats agronomiques à approfondir, un fort intérêt des céréaliers
- 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



- **Reconception de systèmes céréaliers**
 - avec réduction de Phytos/Azote/Energie,
 - et ré-implantation de prairies et de haies
- Trouver les complémentarités avec des gestionnaires d'espaces pour sécuriser les installations

Espèce	Total	Tendance
Bovins	26 646	↓
Ovins	39 368	↑
Caprins	7 437	↓

Etablissement Régional de l'Élevage



Merci pour votre attention

valentin@agrofile.fr

www.agrofile.fr



*Berger conduisant un troupeau de moutons en plaine
Charles Emile Jacque, Musée d'Orsay*

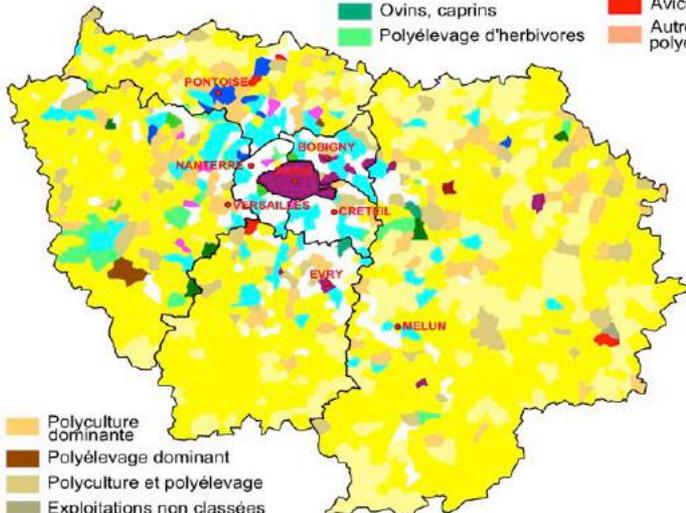


Carrefours de l'innovation
agronomique



12 décembre 2019
Espace Toumaï | Poitiers

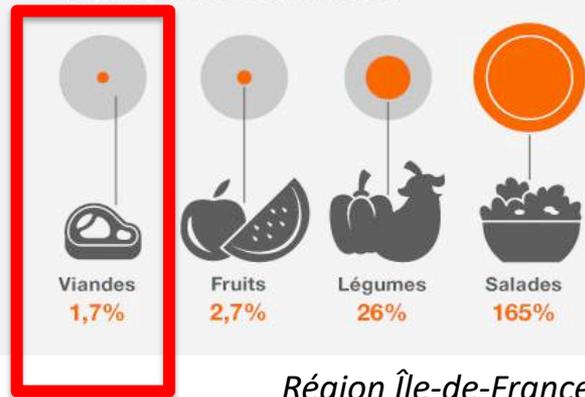
Orientation technico-économique de la commune



Source : Agreste - Recensement agricole 2010
GEOFLAS Copyright : IGN - Paris - 2010 - Reproduction interdite

UN DÉCALAGE ENTRE PRODUCTION ET CONSOMMATION

Part théorique de ce que l'Île-de-France produit par rapport à ce qu'elle consomme (2007)



➔ Moins de 5% de la SAU est directement liée à l'élevage

