

Gérer les plantes de services avec des agroéquipements pour limiter les disservices

Régis HELIAS



Les couverts permanents en AB

- Une démarche qui intéresse beaucoup d'agriculteurs mais peu osent le faire... (à juste titre!)
 - Par des moyens de contrôle insatisfaisant des couverts
 - Par crainte que le couvert entre en grande compétition avec la culture vis-à-vis des ressources. (c'est souvent le cas en AB en deuxième année malgré tous les moyens mis en œuvre par les agriculteurs...)
 - Par manque de référence
 - ...

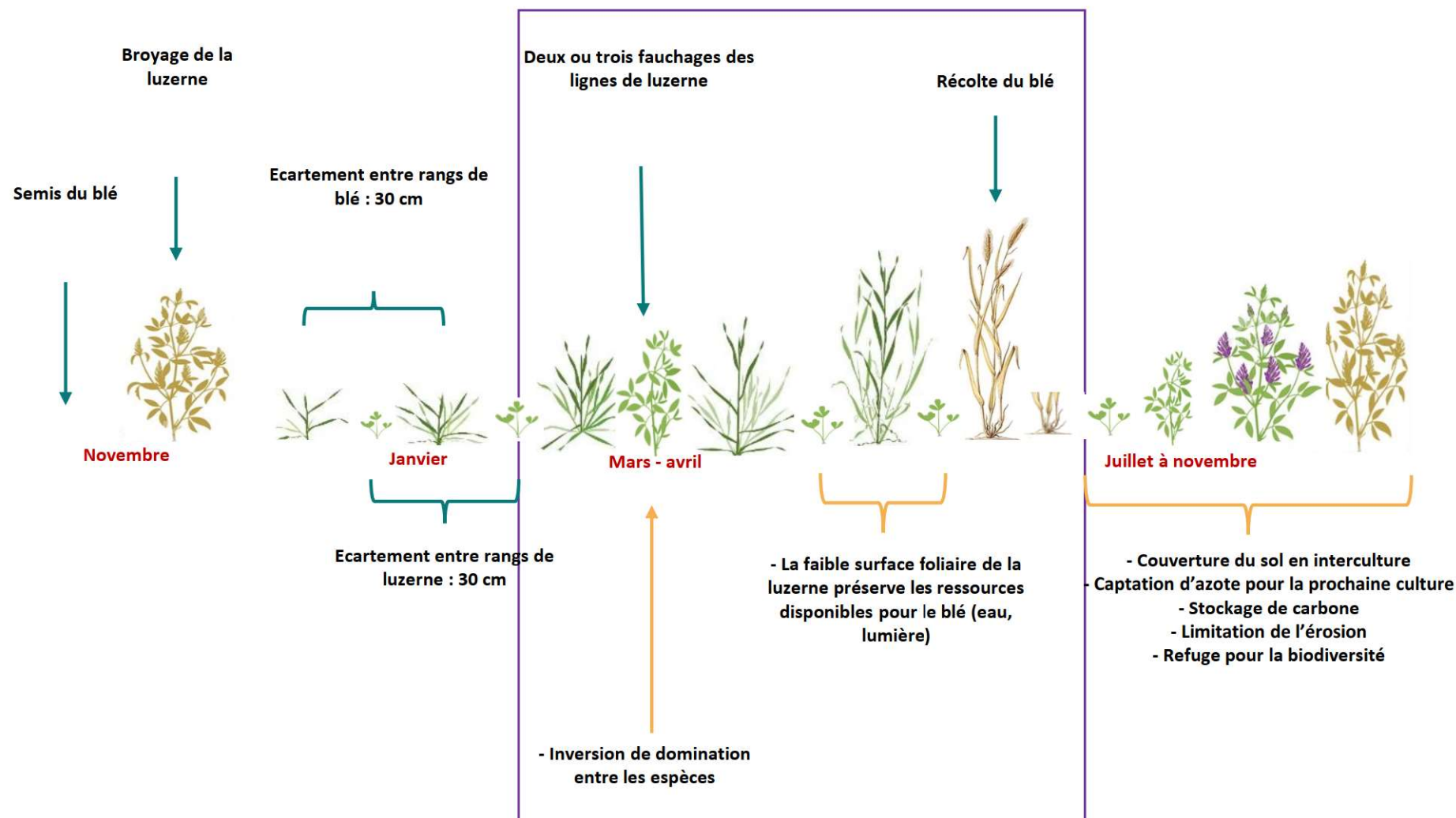




Point du 25/11/2024 Restitution des résultats



Description du concept agronomique



... et ainsi de suite

La plante de services est conservée tant que les services attendus sont supérieurs aux disservices. La rotation de cultures de même saisonnalité est préférable.



Les services

Bioagresseurs

- Lutte contre les adventices
- Moins de maladie des racines
- Régulation naturelle améliorée
- Amélioration de la biodiversité

Autres services :

- Fourniture en azote
- Stockage de Carbone
- Moindre lixiviation de l'N
- Remobilisation du Phosphore
- Lutte contre l'érosion
- Albédo favorable en période estivale
- Baisse du risque incendie
- Gains de temps
- Gains économiques

Les disservices

Bioagresseurs

- Parfois plus de rongeurs
- Des adventices favorisées (chiendents, gaillet...)
- ...

Autres disservices :

- Baisse de rendement en 1^{ère} année
- Investissement en agroéquipements
- Guidage parfois récalcitrant
- Niveau de rigueur élevé
- Exclusion des parcelles en pentes
- Nécessite parfois une récolte décomposée (fauchage endainage puis battage)

Pour réussir, la rigueur, l'anticipation et l'agronomie sont de mise!

- Les préalables:

- Une machine de fauche interligne
- Un guidage réglé à la perfection
- Une rigueur et un savoir-faire de type « horlogerie suisse »
- Des plantes de services adaptées

→ = «régulation mécanique des plantes de services »

Une machine de fauche interligne



Gaïa de EcoMulch



Bionalan



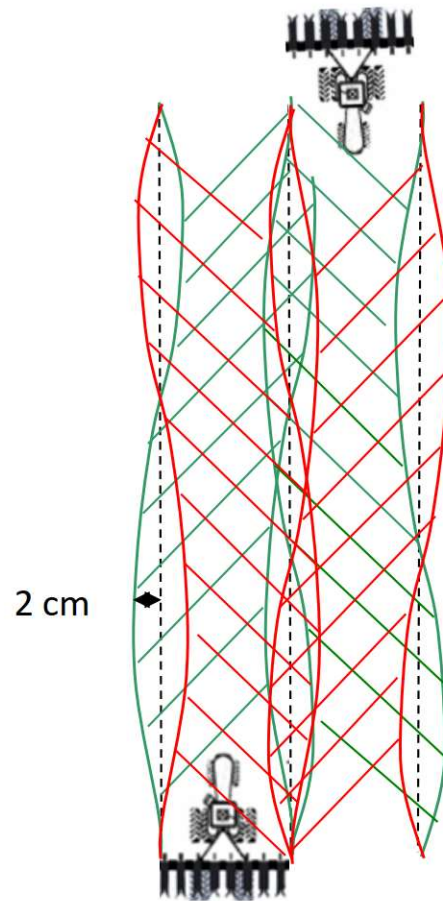
Un guidage satellite de grande précision !

- Le paramétrage de la console de guidage GPS RTK doit être soigné...
- Limiter les interférences entre la position GPS à l'antenne du tracteur et les cultures (plante de service et culture de rente)
 - Un bon centrage des outils
 - Pas de jeu latéral entre le tracteur et les outils
 - Passer toujours dans le même sens
- Des plantes de services qui restent en ligne !
 - Pas d'espèce traçante
 - La luzerne semble être la plus adaptée aujourd'hui



Précision du GPS-RTK

Si on veut revenir au même endroit ...



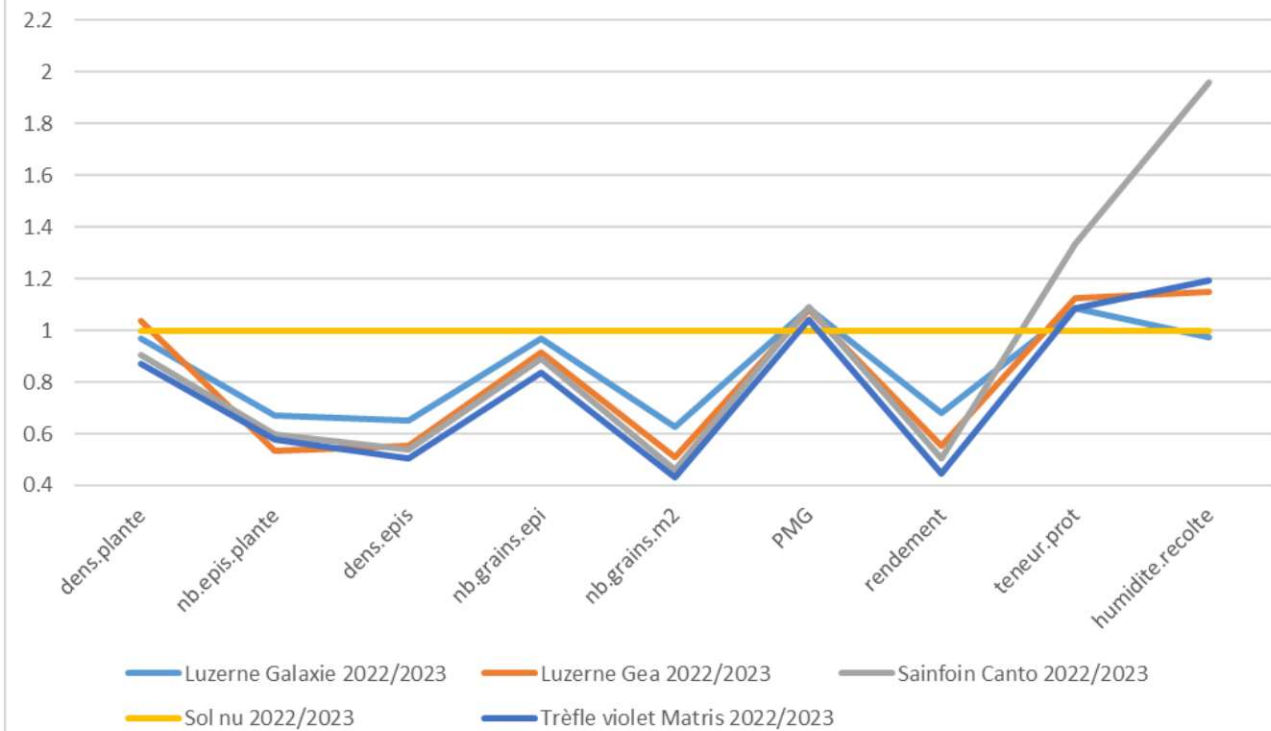
Une précision de ± 2 cm à l'antenne se traduit par une sécurité théorique de 4 cm entre la culture et la lame de la faucheuse.



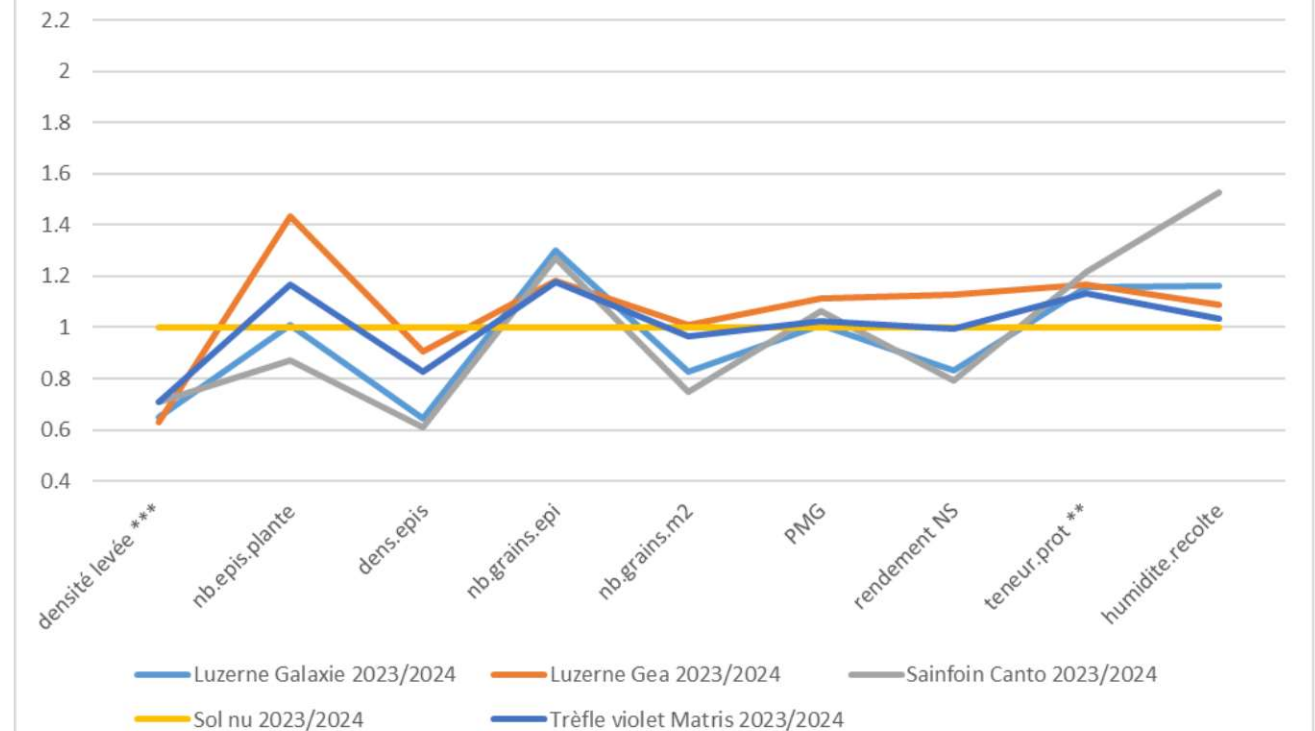
Résultats 2023 et 2024



Composantes du rendement 2022 (OH)^o



Composantes du rendement 2024 (BTH)

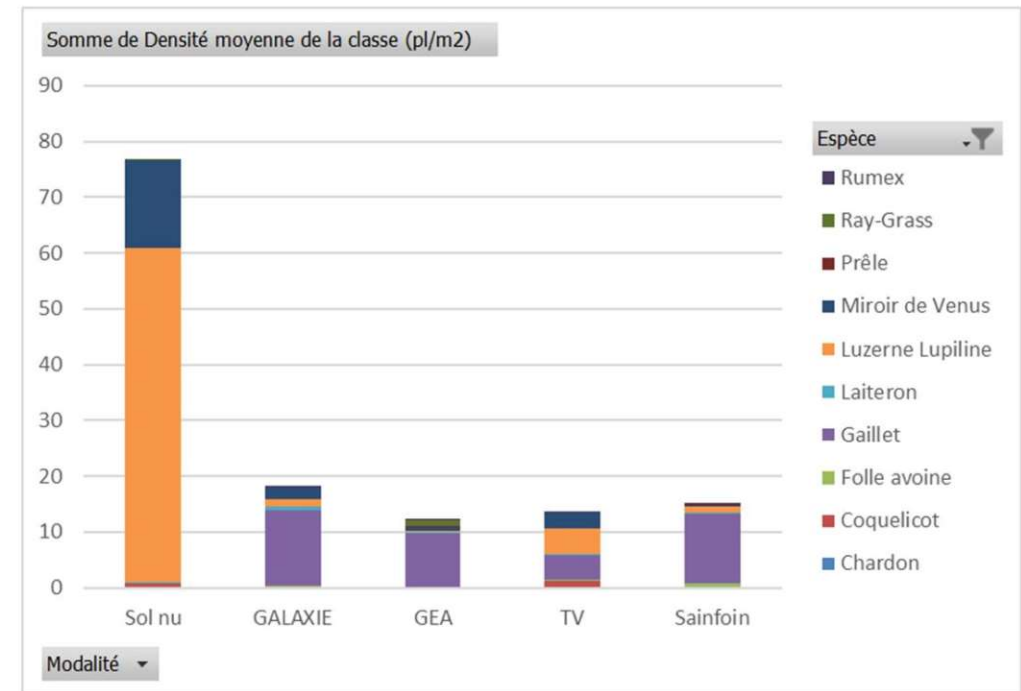
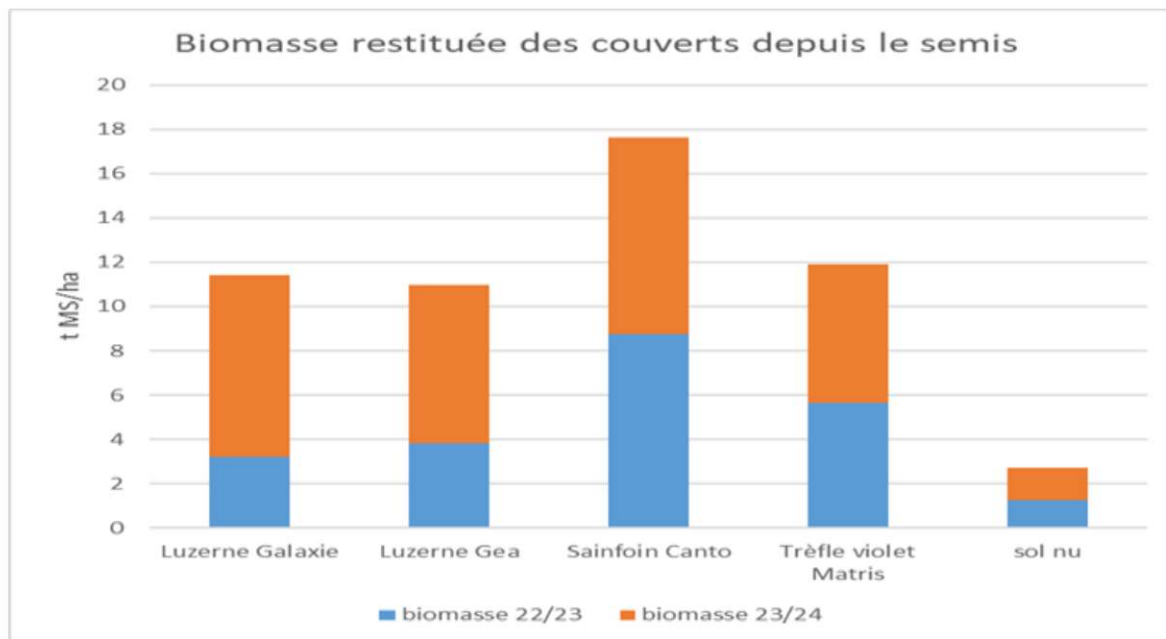


Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION
Liberté
Égalité
Fraternité



Les résultats du dispositif du projet GRAAL (Salvagnac 81)



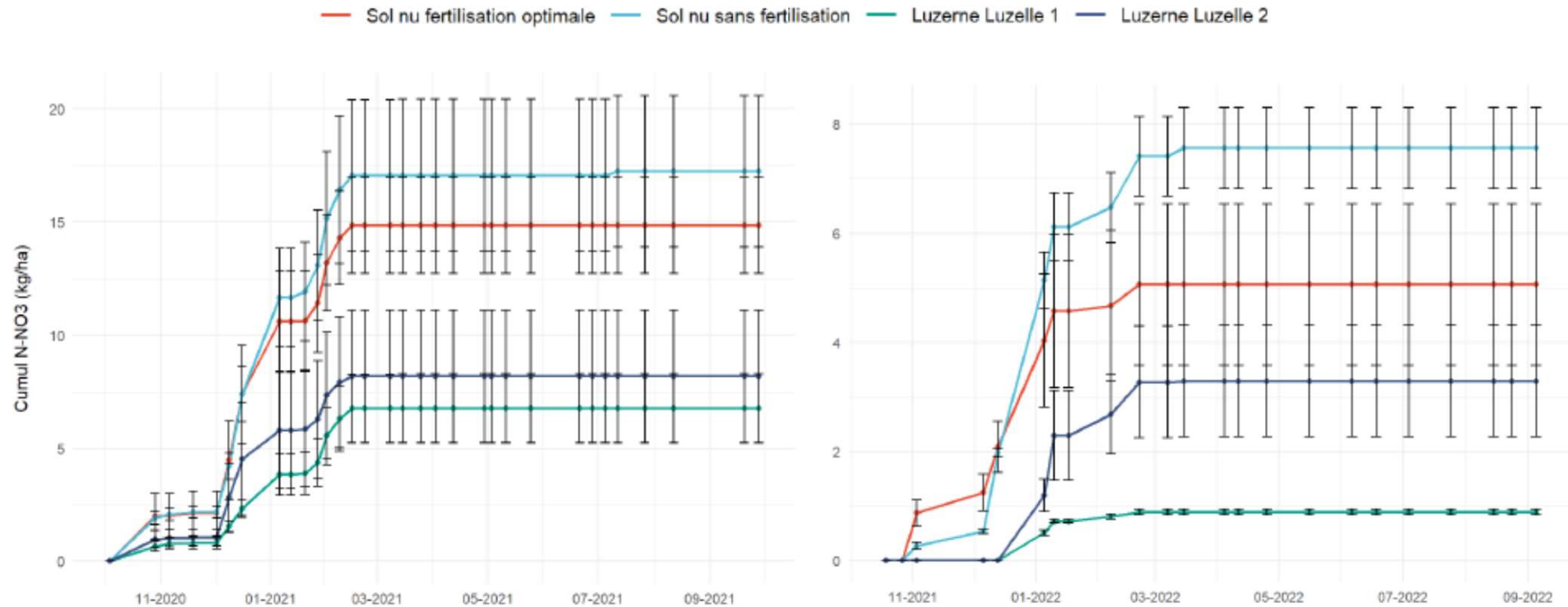
Biomasse racinaire du 15/11/2024
4 T de MS/ha

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION
Liberté
Égalité
Fraternité



Couvert permanent de luzerne et lixiviation



Une lixiviation divisée par deux !

Données du Magneraud 2020 -2022 (MFE 2024 - Pierre Rodinet)



Éléments de conclusion

- **Une association gagnante entre Agronomie x Agroéquipements x Numérique**
 - Favoriser les services et minimiser les disservices
 - La multi-performance du système de production
 - Une Agroécologie forte
- **Les points à améliorer pour une adoption chez les producteurs**
 - Performance du guidage yc dans les pentes (numérique)
 - Amélioration des faucheuses interlignes (Ecomulch n'existe plus...)
 - Des variétés adaptées avec des règles d'assemblage (Projet Casdar BBSocoul, échanges avec diverses équipes de l'INRAE)
 - Démonstration et communication dans plusieurs situations pédoclimatiques
 - Faire connaître et reconnaître
- **Du côté de la recherche**
 - Une agronomie sans frontière et sans œillère vers d'autres domaines!
 - Des connaissances à consolider voire à remettre en cause !
 - Favoriser les partenariats transdisciplinaires



Merci de votre écoute !

Venez voir par vous-même !

Ouvert aux partenariats pour avancer !

A vos questions !



<https://www.facebook.com/arvaliscpf/>



<https://www.youtube.com/watch?v=8sXilCxlVSk>

