RICHARD LAMBERT ET SÉBASTIEN CREMER
Centre de Michamps

MARC DETOFFOLI
UCLouvain

COUVERTS VÉGÉTAUX EN ARDENNE : UN POTENTIEL EN HAUSSE AVEC LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

L'implantation de couverts végétaux pendant l'interculture s'est généralisée en Moyenne Belgique depuis une vingtaine d'années. Ce développement s'explique notamment par les obligations réglementaires du PGDA (Programme de Gestion Durable de l'Azote) imposant la couverture des sols, dans les zones vulnérables, pour limiter les pertes de nitrates, mais aussi par l'adoption croissante de mesures agroenvironnementales et climatiques. Les couverts s'intègrent pleinement dans les approches d'agriculture de conservation et d'agroécologie.

Pourtant, dans des régions plus froides comme l'Ardenne, cette pratique restait marginale jusqu'il y a peu. Les récoltes parfois tardives (maïs, céréales), combinées à des températures automnales basses, limitent fortement la croissance des couverts végétaux avant l'arrivée des premières gelées. Cette contrainte climatique constituait un frein majeur à leur adoption.

ÉTAT DES LIEUX EN 2010

Un mémoire réalisé à l'UCLouvain en 2010 avait modélisé le développement de cultures intermédiaires pièges à nitrates (CIPAN) dans différentes régions wallonnes. Pour être efficace, un couvert doit atteindre une biomasse d'au moins 1,5 tonne de matière sèche par hectare (t MS/ha). Trois espèces ont été analysées : la moutarde blanche, le seigle et le ray-grass d'Italie, avec des semis simulés entre le 15 août et le 15 septembre.
Les résultats étaient sans appel :

- En Ardenne, un semis au 1er septembre atteignait le seuil requis dans seulement 75 % des cas ;
- Dans les régions plus chaudes (Condroz, limoneuse), un semis jusqu'au 15 septembre restait généralement suffisant.

MISE À JOUR 2009–2023 : SEMIS DE MOUTARDE À MICHAMPS

Afin de vérifier l'impact du réchauffement climatique, une réactualisation du modèle a été réalisée à Michamps à partir des données météo de 2009 à 2023. La moutarde a été retenue pour la simulation, avec un semis fixé au 1er septembre. Le développement est considéré satisfaisant à partir de 680 °C. jour cumulés après semis, sans stress hydrique ou azoté.

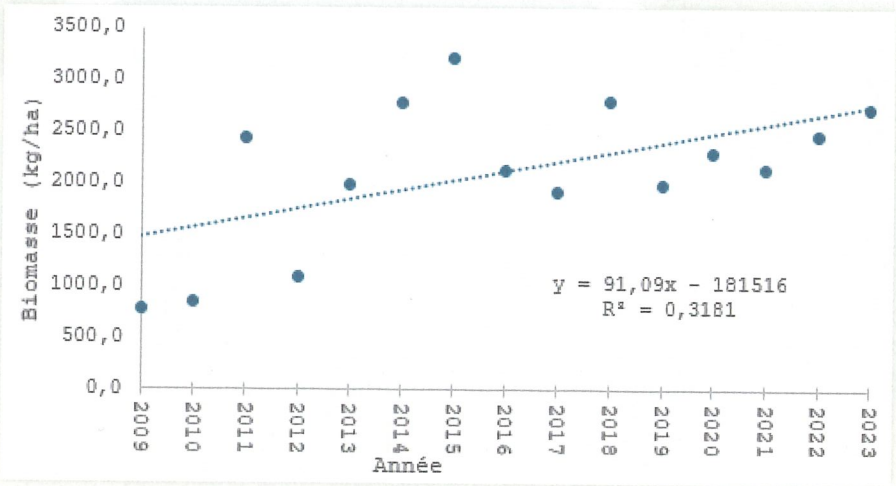


Figure 1 : Biomasse produite avant gelée simulée pour un semis de moutarde le 1er septembre en Ardenne

Les résultats sont parlants (Figure 1) :

- Depuis 2013, la biomasse cible est atteinte chaque année, avec une moyenne de 2,46 t MS/ha ;
- En 2009, 2010 et 2012, des gelées précoces ont stoppé la croissance avant l'atteinte du seuil ;
- Un semis au-delà du 10 septembre reste incertain, avec une probabilité réduite de succès.

Ces données illustrent une amélioration notable des conditions de croissance des CIPAN en automne dans les régions froides.

CIPAN APRÈS MAÏS : SEMIS TARDIFS

Une seconde simulation a évalué la faisabilité de semis plus tardifs, notamment après la récolte de maïs, en testant du seigle semé au 01/10, 15/10 et 01/11.
Résultats :

- Un semis après le 15 octobre permet rarement d'atteindre 1,5 t MS/ha avant le 1er avril ;
- Après le 1er novembre, le rendement moyen chute à 970 kg/ha, bien en dessous du seuil.

Cela confirme que, malgré des automnes plus doux, les fenêtres de semis efficaces restent limitées en fin de saison.

INTÉRÊTS ANNEXES DES CIPAN

Même lorsque la biomasse produite est inférieure à 1,5 t MS/ha, les CIPAN présentent certains intérêts :

- Les feuilles protègent le sol contre l'impact des gouttes de pluie, réduisant la battance ;
- Le système racinaire améliore l'infiltration de l'eau et la structuration du sol ;
- La couverture végétale limite l'érosion et favorise la biodiversité.

CONCLUSION

Les résultats des simulations confirment que le réchauffement climatique a significativement amélioré les perspectives d'implantation des couverts en Ardenne. Désormais, un semis de moutarde début septembre atteint presque systématiquement la biomasse cible, ouvrant de nouvelles possibilités pour la généralisation des CIPAN dans les zones autrefois jugées peu favorables. Des essais au champ sont prévus pour valider ces simulations prometteuses.



En Ardenne, un semis de moutarde, au début du mois de septembre, atteint désormais presque systématiquement la biomasse cible.

Article rédigé avec le soutien de la Wallonie dans le cadre du projet : « Adaptation des systèmes agricoles de la Haute Belgique aux modifications climatiques : Recherche, conseils indépendants et communication pour une autonomie maximale des exploitations dans le respect de l'environnement ».



