

Destruktion mécanique des cipans

Arvalis (Institut du Végétal) et les Chambres d'Agriculture du Pays de la Loire étudient depuis 2004 le roulage des couverts végétaux par temps de gel. Cette technique, qui vise à amplifier les dégâts du gel sur les couverts, se veut une alternative originale aux modes de destruction généralement adoptés en Région wallonne.

Olivier Géard

action de roulage a montré de très bons résultats avec la phacélie (qui n'est pas particulièrement sensible au gel) et également avec la moutarde. D'une manière générale, cette technique renforce et amplifie les dégâts causés par le gel.

Il faut évidemment prendre quelques précautions et mesurer les limites de la technique puisque ce passage n'a d'effet qu'en période de gel (peu de jours disponibles), implique une destruction hivernale du couvert et doit être réalisée en évitant un tassage du sol trop important. Autre point important : la gestion des repousses. Si le couvert n'est pas propre, les adventices ne seront pas détruites par le roulage et l'utilisation de produits phyto est alors nécessaire.

Les essais de destruction mécanique réalisés par l'ASBL Greenotec au CTA de Strée

Des essais de destruction mécanique ont été réalisés dans 3 types de couvertures de sol (avoine, phacélie et moutarde) par l'ASBL Greenotec. Ces essais ont été réalisés avec 3 matériaux différents (une faucheuse, une ébouuseuse et une cros-killette), lors des périodes de gels du mois de décembre (-6 à -8 degrés) et de janvier (-3 degrés). D'une manière

détruire mécaniquement les couvertures de sol. Enfin, le contexte du réchauffement climatique et donc d'économie d'énergie justifie également ce type d'approche. Plusieurs méthodes existent pour détruire les couvertures de sol. La moins coûteuse et la moins contraignante au niveau du travail, c'est le gel. Elle est évidemment fort peu maîtrisable dans l'espace et dans le temps. Certaines espèces utilisées sont cependant plus sensibles que d'autres à ce phénomène comme le montre le tableau suivant. La date d'apparition du gel dans la région dans laquelle on se situe peut donc être un des critères à prendre en compte dans le choix d'une cipan nous explique J. Labreuche.

Un exposé en salle par J. Labreuche (Arvalis – Institut du Végétal) ainsi qu'une visite des essais réalisés sur ce thème ont permis aux 80 personnes présentes de se rendre compte par elles-mêmes des résultats obtenus.

Outre cet essai de destruction des cipans, le résultat d'un second essai relatif aux

à vis de la culture, ce qui donne de bons résultats. En ce qui concerne les moutardes, la fauche reste la meilleure des destructions mécaniques.

Comparaison de différentes CIPAN

Un autre essai avait pour objet d'étudier différentes cultures intermédiaires (repousses d'escourgeon, moutarde blanche, avoine de printemps, avoine rude, cameline, fenugrec, lathyrus, nyger, sarrasin, sorgho et tournefort) utilisées purées afin d'en étudier le comportement (production de biomasse, recouvrement, profil azoté). Certaines de ces cultures ne sont pas connues des agriculteurs mais sont utilisées en France et pourraient être mises sur le marché en Belgique dans les années futures, nous dit Sébastien Weykmans (Greenotec). Evidemment, il est sans doute un peu tôt pour tirer des conclusions puisqu'il s'agit d'une première année d'essais et que les conditions climatiques de cette année ont fait que ces cultures n'ont été semées que fin août.

Certaines de ces cultures ont montré de faibles productions de biomasse. La caméline, le lathyrus, le nyger et le sorgho faisant moins bien que les repousses en céréales, le sarrasin et le tournefort produisant à peu près la moitié de la biomasse produite par une avoine par exemple.



Le résultat des différents essais de cultures intermédiaires commenté par S. Weykmans (Greenotec)

d'azote sous la forme de nitrate que l'on retrouve dans les différents horizons de sol (0-30 cm, 30-60 cm, 60-90 cm) peut apporter des informations intéressantes. La partie témoin (repousses d'escourgeon) montre un mauvais profil de sol car l'horizon le plus riche en azote se situe entre 60 et 90 cm (profil en forme de triangle sur sa base). Cela peut dire qu'une grande quantité d'azote a déjà été lessivée au mois de janvier dans les différentes cultures intermédiaires et ne sera donc pas disponible pour la culture suivante.

Espèce	Température
Nyger, Sarrasin, Sorgho	0 à -2°
Tournefort	-4°
Moutarde	-5° à -7°
Phacélie	-7 à -13°
Radis	

au CTA de Strée

d'appartenance ou gérant la région dans laquelle on se situe peut donc être un des critères à prendre en compte dans le choix d'une cipan nous explique J. Labreuche.

Outre cet essai de destruction mécanique, le résultat d'un second essai relatif aux résultats obtenus.

sont les présentes mesures de résultats obtenus.

Outre cet essai de destruction mécanique, le résultat d'un second essai relatif aux résultats obtenus.

Espèce	Température
Nyger, Sarrasin, Sorgho	0 à -2°
Tournesol	-4°
Moutarde	-5° à -7°
Phacélie	-7 à -13°
Radis	-13°
Avoine, Ray-grass	-13°
Colza, navette, Seigle	< -13°

Sensibilité au gel de différentes cultures intermédiaires

mélange d'espèces de cultures intermédiaires était également présenté.

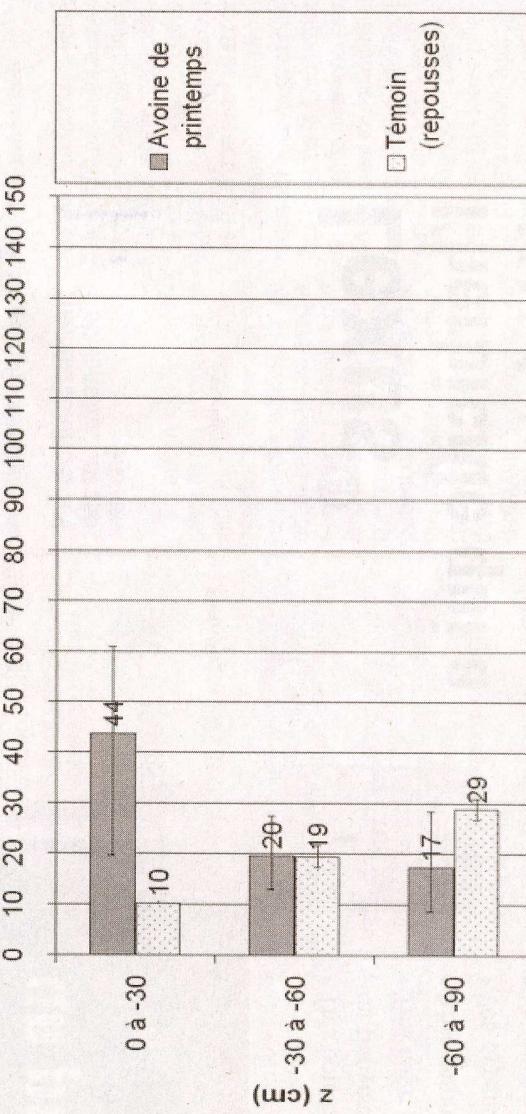
Les essais menés en France

Jérôme Labreuche nous explique le contexte de l'étude effectuée en France au sujet de la destruction mécanique des cipans. Il y a d'abord la réglementation liée à la directive nitrate qui pousse de plus en plus à l'intégration des cultures intermédiaires dans la rotation. Leur destruction est donc importante à étudier afin de trouver les meilleures techniques qui respectent l'environnement, par exemple en évitant ou en diminuant la dose de glyphosate à apporter. En France, des aides sont octroyées dans le cadre des Mesures Agricoles Environnementales afin de

générale, les résultats ont été meilleurs pour les destructions du mois de décembre car le gel était plus intense. Les meilleurs résultats ont été obtenus avec l'éboueusse en ce qui concerne l'avoine et la phacélie. Les lames sur ressort ont un effet assez agressif vis

Plusieurs types de rouleaux ont été testés : rouleaux lisses (de type cultipacker), rouleaux hacheurs (de type DRAX), rouleaux munis de couronnes (de type Cambridge). Ces derniers semblent montrer de meilleurs résultats grâce à l'action mécanique des couronnes sur le végétal. Cette

Essai BTs08-StréeIX : reliquats azotés (CRA-W DPV - UCL CEMI)



La forme du profil azoté est très différente dans une repousse de céréale et dans une avoine

rempousses d'escourgeon. Les résultats ne sont donc pas comparables aux APJ (cfr PGDA) nous dit Dimitri Wouez (Nitrawal) qui eux sont réalisés à l'automne c'est à dire au mois de novembre et décembre. Mais la forme du profil, c'est à dire la quantité

A l'inverse, une avoine ou une moutarde montrent un profil d'azote intéressant car en forme de triangle sur sa pointe. Cela veut dire que la plus grande partie de l'azote se situe dans l'horizon superficiel du sol et sera prélevé par la culture suivante.