

Edito

L'ASBL Nitrawal vous aide depuis 2002 dans le cadre de l'application du PGDA en Wallonie. Au cours de ces années, nous avons développé de nombreux outils de **communication** que vous avez pu découvrir dans les journaux agricoles, lors de foires agricoles, dans le cadre de réunions d'information ou lors de nos visites en ferme. Nous avons souhaité vous offrir un nouveau service, un moyen supplémentaire pour **vous informer**. Nous sommes donc heureux de vous présenter le **premier numéro de notre lettre d'information** qui paraîtra 2 fois par an. Cette lettre d'information se veut être un **trait d'union** entre vous, agriculteurs confrontés à la mise en œuvre du PGDA, et nous, équipes de terrains prêtes à **vous conseiller**.

Ce premier numéro est consacré aux **couvertures de sol**. En effet, il s'agit d'une des mesures qui a le plus d'impact sur la **protection des eaux**. Elle peut également se révéler intéressante pour d'autres raisons (lutte contre l'érosion des sols, production d'humus, production de fourrage, ...). A la veille de leur implantation, il nous paraît intéressant de revenir sur ce sujet. Les prochains numéros traiteront de **fertilisation raisonnée** et de **valeur fertilisante des engrais de ferme**. Autant de sujets qui, nous l'espérons, apporteront de l'eau au moulin de la **protection des eaux** et d'une **agriculture durable**.

Au nom de toute l'équipe Nitrawal, je vous souhaite une très bonne lecture

Frédérique Hupin,
coordinatrice de l'ASBL Nitrawal

Après escourgeon, une phacélie implantée rapidement peut prélever jusqu'à 70 kg d'azote par ha

> Les couvertures de sol

Quels services Nitrawal peut-il vous apporter?

Nitrawal vous offre gratuitement un conseil technique personnalisé ainsi qu'un encadrement administratif afin de vous permettre d'intégrer tous les aspects du PGDA. Depuis 2002, nous avons effectué plus de 6000 visites en ferme.

Que ce soit dans le cadre de vos mises aux normes, du calcul du taux de liaison au sol, des couvertures de sol ou, plus récemment de la fertilisation raisonnée (en vue d'obtenir des APL conformes), n'hésitez pas à faire appel à nous.

Sommaire

- page 1** Edito
Quels services Nitrawal peut-il vous apporter?
- page 2** De la théorie ...
 - > Quelle quantité d'azote est prélevée?
 - > Où se trouve l'azote?
 - > Pourquoi déchaumer?
- page 3** A la pratique
 - > Interview de 3 agriculteurs
 - > Le chiffre clé
- page 4** Vos questions
Des questions sur le PGDA
Et ailleurs
Agenda
Contacts



Venez nous rejoindre
à Libramont sur le stand 46.02
Vous pourrez y poser toutes vos questions sur la mise aux normes et participer à notre « concours APL »

> De la **théorie...**

Quelle quantité d'azote peut être prélevée par une couverture de sol ? Où l'azote prélevé se retrouve-t-il dans le profil ? Pourquoi déchaumer ?

2

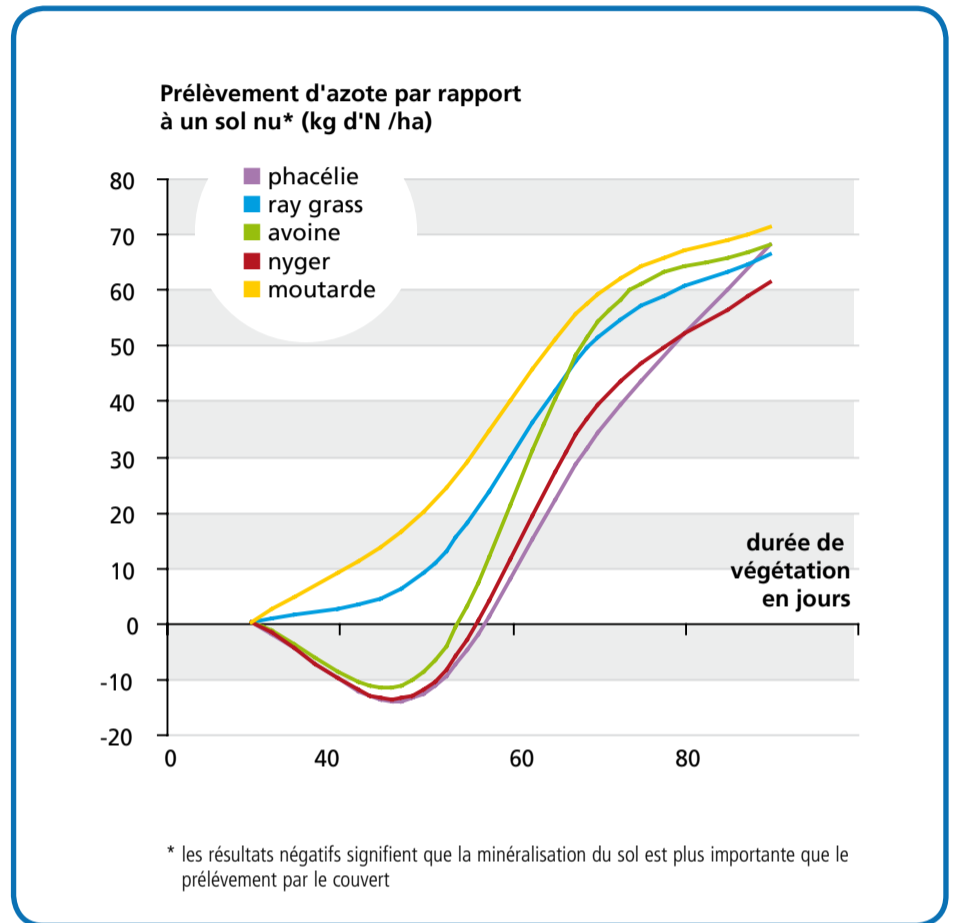
Quelle quantité d'azote est prélevée ?

Principe : les kilos d'azote prélevés par la couverture de sol au cours de son développement sont incorporés dans les tissus végétaux. Cet azote sera restitué progressivement au fur et à mesure de la dégradation de la plante et seule une partie sera disponible pour la culture suivante.

Lors d'un essai démonstratif mené par Nitrawal en 2007, nous avons mesuré les quantités d'azote prélevées en fonction de la durée de végétation pour 5 espèces de couverts semés après une céréale.

Le graphique ci-contre illustre le comportement de 5 couvertures de sol. Le prélèvement d'azote s'intensifie après une période d'installation d'environ 40 jours puis plafonne 40 jours plus tard. Le prélèvement a atteint dans cet essai 70 kilos d'azote. Il peut atteindre jusqu'à 160 kilos d'azote lorsque les cultures précédentes ont laissé des profils riches.

On remarque également que les vitesses de prélèvement sont fort différentes. Après 40 jours, la différence est de 30 kilos entre la moutarde et la phacélie. Pour des implantations tardives, on privilégiera donc les couverts qui prélèvent rapidement.



CONDITIONS DE L'ESSAI

- Précédent Escourgeon
 - Semis : fin septembre 2006
 - Rendement : 10.5 tonnes / ha (pailles récoltées)
 - Epandage : 25 tonnes de fumier de bovin
 - 5 espèces : moutarde, phacélie, ray-grass, nyger, avoine
- Fumure azotée : 60-55-50

Où se trouve l'azote ?

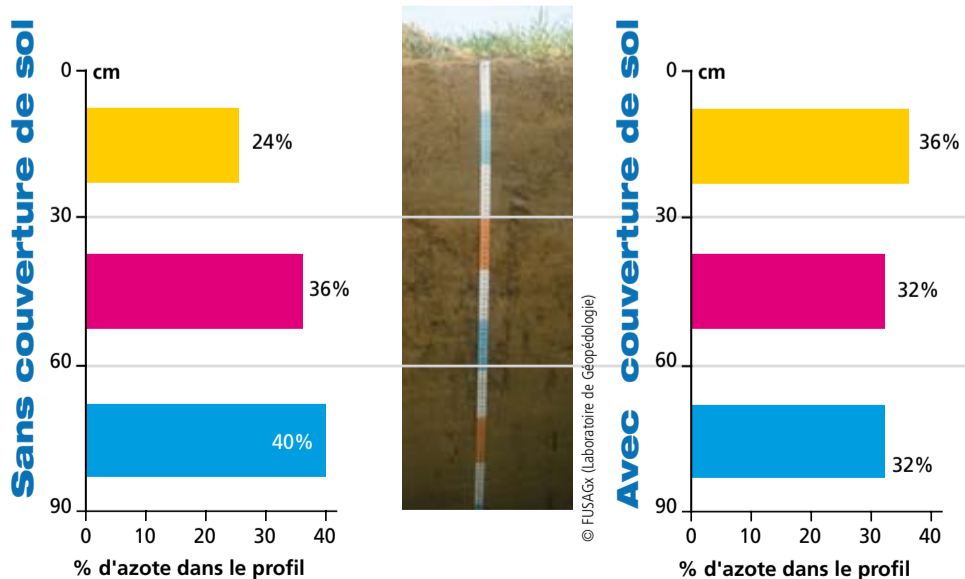
Au printemps l'azote se trouvant dans le profil de sol sera d'autant plus facilement prélevé par la culture qu'il se trouve dans le haut du profil. La présence d'une couverture de sol en automne se répercute-t-elle sur la distribution de l'azote au sein du profil ?

Sur base de 95 parcelles que nous avons suivies ce printemps chez des agriculteurs, nous avons établi le profil moyen des parcelles avec ou sans couvert. En présence d'une couverture de sol, on remarque que l'azote se trouve en grande partie dans le haut du profil, c'est-à-dire dans l'horizon de 0 à 60 cm. En l'absence d'une couverture de sol, le profil s'inverse.

Pourquoi déchaumer ?

L'interculture est une période propice pour agir sur le stock de graines d'adventices et de graines perdues lors de la récolte. C'est la principale fonction du déchaumage qui permet par des passages successifs d'outils superficiels d'assurer la germination et la destruction de ce stock de graines. Le déchaumage est d'autant plus important que le couvert qui sera implanté est sensible à la concurrence des plantes adventices. Il permet également de réduire les populations de limaces, de faciliter l'incorporation des matières organiques épandues et des résidus de récolte, et de casser les capillaires pour limiter l'évaporation de l'eau du sol.

Dans la mesure du possible, il faudra éviter de faire l'impasse sur l'opération de déchaumage. Cette opération peut toutefois être simultanée à l'implantation du couvert. Il faudra dans certaines situations, chercher un compromis entre implanter un couvert tôt et réaliser le déchaumage. Il n'existe pas une recette miracle, la décision dépendra du précédent, de la date de récolte, du degré de salissement, de l'historique de la parcelle, de l'apport de matières organiques, de la disponibilité en temps...



...à la pratique

Quelques agriculteurs se sont prêtés à une interview. Ils nous expliquent dans quelles conditions ils implantent leurs couverts et les avantages qu'ils en retirent. Nos conseillers vous apportent également quelques conseils supplémentaires

3



Eric Wyngaert de Aiseau-Presles

“ J’ai pour habitude d’épandre mes fumiers après la récolte de l’épeautre que je fais suivre par du maïs. Auparavant, je ne mettais pas de couverture de sol. C’est notamment suite à la réglementation que j’ai commencé à en planter. Pour des raisons d’organisation du travail, j’ai opté pour un semis de mes couverts à la volée sur le labour. Je suis seul à travailler sur les terres, et au printemps le travail ne manque pas. Même si c’est par obligation que j’ai commencé à semer des moutardes, je dois avouer que si cette obligation disparaissait, je ne changerais pas de pratique car l’effet sur la structure et le salissement des terres est indéniable. ”



Henri Vanherf de Durbuy

“ Cela fait huit ans que je sème un seigle après avoir déchaumé mon maïs. D’habitude, j’effectuais un labour de printemps. La préparation du lit de germination du maïs nécessitait ensuite 2 ou 3 passages. Cette année, j’ai semé le seigle à la volée après un labour que j’ai réalisé au mois d’octobre. Semé à 100 kg / ha, la levée fut parfaite. A cette saison, la météo permet de réaliser le labour dans de très bonnes conditions. Le gel a ensuite fait son effet pendant l’hiver. J’ai détruit le seigle au glyphosate, réalisé un seul passage au bic avant le passage du combiné herse rotative-plantur. Cela m’a permis d’installer la culture de maïs rapidement. J’ai constaté une levée plus régulière de mon maïs et j’ai évité deux passages pour la préparation du sol. ”



Laurent De Rijcke (Nitrawal)

“ La solution qui a été choisie par Eric lui permet de répondre aux obligations légales sans bouleverser son organisation du travail. Il a de plus souscrit un contrat MAE pour la couverture de sol. Eric a choisi de semer ses moutardes le plus tôt possible après la récolte pour avoir des moutardes bien développées, plus sensibles au gel. A la reprise des terres au printemps la moutarde est bien décomposée et ne gêne pas le travail du sol. Eric sème à une dose de 35 à 40 kg/ha pour pallier le risque d’une levée plus incertaine sur un labour que sur un sol finement travaillé. Il est possible d’atteindre le même résultat avec une densité de semis de 15 à 20 kg / ha. Le surcoût est compensé par le gain d’un passage. Au rayon des inconvénients, Eric a remarqué des attaques plus importantes de limaces. ”



Patrick Silvestre (Nitrawal)

“ Avec Henri, nous regardons chaque année comment valoriser au mieux les engrais de ferme sur son exploitation. Il utilise principalement du lisier de bovins et de porcs. Ce sont des engrais organiques à action rapide, c-à-d qu’ils doivent être utilisés idéalement le plus près possible de la date d’implantation de la culture. De plus, ceux-ci doivent être incorporés au sol le plus rapidement possible. Avec la surcharge de travail à cette période (ensilage d’herbe, épandage de lisier, semis du maïs,...), le fait de labourer avant l’hiver lui procure un gain de temps et permet également d’épandre le lisier sur le labour, ce qui serait plus délicat sur un labour fraîchement réalisé. La technique lui procure les avantages d’un labour d’hiver après une culture de maïs et lui permet de respecter son contrat MAE. ”



Claude L'Ortye de Jeneffe

“ Depuis 3 ans, j’installe régulièrement une moutarde que je sème à 10 kg/ha entre deux céréales. Outre l’effet sur le piégeage du nitrate, cela permet également de couper le cycle des maladies des céréales. J’ai constaté une diminution des maladies dans la culture qui suit. La terre se travaille également plus facilement car elle est plus humide. Le labour peut être réalisé à une vitesse plus élevée, ce qui me permet un gain de temps non négligeable lors des semis d’automne. J’utilise un semoir à disques pour réaliser le travail. A l’avenir, pour ne plus utiliser la herse rotative, j’installerai un semoir centrifuge sur ma déchaumeuse. ”

Patrick Silvestre (Nitrawal)

“ La technique permet en effet de piéger l’azote restant dans le sol après la culture du froment, ainsi que l’azote libéré lors de la minéralisation. Si la récolte du froment est tardive, il est préférable de ne pas planter un couvert avant le froment suivant mais plutôt de privilégier un bon déchaumage. ”

> Le chiffre clé

70 % des agriculteurs pensent qu’il peuvent avoir un impact positif sur la protection des eaux

> Vos questions

4

Si j'ai atteint mon taux de couverture de 75% faut-il que j'implante des couverts hivernaux sur les parcelles sur lesquelles j'ai réalisé un épandage ?

Oui. 100 % des parcelles ayant reçu une fertilisation organique entre le mois de juillet et la mi-octobre doivent être couvertes pendant l'hiver soit par une culture d'hiver, soit par un cipan.

Un couvert ne peut être détruit avant le 1^{er} décembre mais une récolte peut-elle être effectuée avant cette date ?

Un couvert peut être récolté avant le 1^{er} décembre à condition que la récolte ne "détruit" pas le couvert en place. Par exemple une fauche de ray-grass effectuée dans de bonnes conditions (sol suffisamment portant) est possible. Dans ce cas, la récolte peut même être considérée comme une exportation d'azote favorable dans le cadre de la lutte contre le lessivage du nitrate. Par ailleurs, le couvert peut rester en place jusqu'à l'implantation de la culture de printemps. Il est donc tout à fait concevable (et intéressant d'un point de vue environnemental) de laisser du ray grass ou du seigle jusqu'en avril, de le récolter à ce moment (ensilage), et puis seulement d'implanter une culture de maïs par exemple.

En cas de gelée précoce faut-il maintenir le couvert jusqu'à la date du 30/11 ? Et si oui quel est l'intérêt de maintenir le couvert ?

Oui, le couvert doit être maintenu. Car un couvert, même gelé, limite l'érosion des terres. C'est la raison pour laquelle une terre avec un couvert gelé n'est pas assimilée à une terre nue.

Peut-on fertiliser un couvert hivernal avec de l'azote minéral ?

Sur un plan légal :

Dans le cadre du PGDA, il est autorisé de fertiliser le couvert avec de l'azote minéral avant le 16/10 et après le 15/2.

Si le couvert fait partie d'un contrat MAE la fertilisation minérale est par contre interdite jusqu'au 31/12.

Sur un plan agronomique :

La fertilisation minérale n'est pas pertinente après un épandage de fertilisant organique ou après une culture qui laisse une quantité importante d'azote après la récolte (lin, pomme de terre, pois ...). En effet, la fertilisation du couvert conduit à une augmentation du lessivage d'azote.



Vous trouverez d'autres informations sur les couverts dans le classeur "Eau Nitrate"

Des questions sur le PGDA ?

N'hésitez pas à nous en faire part soit par e-mail : info@nitrawal.be, soit par courrier à l'adresse reprise ci-dessous

Et ailleurs ?

Dans le département des Côtes d'Armor, **toutes** les parcelles des exploitations situées dans une zone où la teneur en nitrate des eaux souterraines dépasse 50 mg/l doivent être couvertes par une culture d'hiver, par une culture dérobée, ou par une culture intermédiaire pièges à nitrates (CIPAN), ou par des repousses de colza.

Le couvert sera semé avant le 15 septembre après céréales et autres cultures d'été et avant le 1^{er} novembre après maïs. Il sera maintenu au moins jusqu'au 1^{er} février. Toute fertilisation (y compris par les animaux eux-mêmes) et tout traitement phytosanitaire sont interdits sur le couvert végétal.

La destruction du couvert végétal devra être mécanique par travail du sol. Toute destruction chimique est interdite, sauf dans les cas de cultures légumières ou de travail du sol simplifié.

Dans ces deux cas, la destruction chimique reste interdite :

- .. sur les parcelles classées à risque phytosanitaire élevé,
- .. à moins de 10 m des bordures de cours d'eau,
- .. à moins de 1 m des fossés,
- .. dans le cas où l'exploitant demande à bénéficier de l'aide agri-environnementale relative à la couverture du sol

MISE AUX NORMES, PLUS QUE 8 SEMAINES AVANT LE 31 AOÛT 2008

le 31 août est la date limite pour introduire votre dossier de demande d'agrément à la DGA afin d'obtenir l'aide de 40 %

> Agenda PGDA

- 31 août 2008** : date limite d'introduction du dossier d'agrément pour obtenir les aides de la mise aux normes
- 15 septembre** : date limite de semis des couvertures de sol
- 1^{er} décembre** : autorisation de destruction des couvertures de sol (sauf MAE)
- 31 décembre 2008** : date limite de mise aux normes pour les exploitations de plus de 5000 kg d'azote

ConContacts



Nitrawal
Chaussée de Namur 47
5030 Gembloux
Tél. : 081 62 73 07
Fax : 081 62 73 08
info@nitrawal.be

Document téléchargeable sur www.nitrawal.be

Centre d'action Nord à Gembloux
Tél. : 081 62 73 13
Gsm : 0498 912 501

Centre d'action Est à Huy
Tél. : 085 84 58 57
Gsm : 0498 912 502

Centre d'action Sud à Philippeville
Tél. : 071 68 55 53
Gsm : 0498 912 503

Centre d'action Ouest à Tournai
Tél. : 069 67 15 51
Gsm : 0498 912 504

Avec le soutien de la RÉGION WALLONNE