

Edito

Vous avez entre les mains le deuxième numéro du nouveau support de communication lancé par Nitrawal en juillet 2008. Le thème du premier numéro portait sur les CIPAN. Toujours dans l'objectif de promouvoir une **agriculture durable** qui respecte **l'eau**, le thème choisi aujourd'hui est la **fertilisation raisonnée**. Quoi de plus naturel en cette période où vous **préparez les épandages d'azote**, quoi de plus utile en cette période de crise où le **coût des intrants** pèse toujours davantage, quoi de plus actuel en cette époque où les résultats du premier **suivi des APL** réalisé en novembre 2008 sont maintenant connus. Le prochain contrôle des APL aura lieu en novembre 2009, mais c'est **maintenant** que tout se joue, en **ajustant** au mieux votre fertilisation. Nitrawal est toujours à vos côtés pour vous **accompagner** dans cette tâche, n'hésitez pas à user de nos **services**.

Frédérique Hupin,
coordinatrice de l'ASBL Nitrawal

> La fertilisation raisonnée, un moyen pour réduire ses coûts



L'azote fourni à la plante doit correspondre à ses besoins, ni plus ni moins

Sommaire

- page 1** Edito
Quels services Nitrawal peut-il vous apporter?
- page 2** De la théorie ...
> Présentation des postes du bilan d'azote
> Importance des différents postes du bilan d'azote
> Variabilité des différents postes du bilan d'azote
- 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

Quels services Nitrawal peut-il vous apporter?

Nitrawal peut vous accompagner gratuitement dans une démarche de fertilisation raisonnée au sein de votre exploitation. Celle-ci peut vous permettre de réaliser des économies importantes en engrais. Cette démarche sera donc positive pour votre exploitation mais également pour la qualité de l'eau. Elle est d'autant plus justifiée si vous avez été contrôlés

par la DGARNE dans le cadre de la première campagne « APL » et que vos résultats ne sont pas conformes.

Depuis plusieurs années, nous suivons environ 150 agriculteurs qui ont entrepris une démarche similaire. Pourquoi pas vous? Pour plus d'info, n'hésitez pas à nous contacter.

Concours

Sur commande de 3 profils azotés au printemps à votre laboratoire, Nitrawal vous offre la première analyse*

* Cette action est uniquement réservée aux 30 premiers agriculteurs qui nous contactent par téléphone (081/62 73 13) et qui n'ont jamais réalisé de profils au printemps.

> De la **théorie**...

Qu'est-ce que la fertilisation raisonnée? Sur quelles bases repose-t-elle?
En quoi est-ce intéressant pour vous? Qu'entend-on par bilan d'azote?

2

Présentation des postes du bilan d'azote

La fertilisation raisonnée consiste à calculer un bilan prévisionnel par parcelle. Il s'agit d'estimer d'une part les besoins en azote de la culture et d'autre part les fournitures du sol et des matières organiques. La différence est apportée sous la forme de fertilisants minéraux.

Les besoins dépendent de la culture. Ils sont soit définis de manière forfaitaire (par exemple pour la betterave), soit calculés en fonction de son potentiel de rendement (par exemple pour le maïs).

Les fournitures intègrent un ensemble d'informations spécifiques à la parcelle. Ces informations portent sur les caractéristiques du sol (taux d'humus, profil azoté au printemps,...) et l'historique phytotechnique de la parcelle (précédent cultural, apports de matières organiques et leur fréquence, présence d'un piège à nitrate, retournement d'une ancienne prairie,...).

Les engrais minéraux viendront équilibrer le bilan, c'est à dire compléter les fournitures si les besoins ne sont pas satisfaits par l'ensemble des autres postes.



Importance des différents postes du bilan

Comme on le voit dans les graphiques ci-dessous, l'importance des différents postes du bilan varie en fonction de la culture.

Il existe certains postes du bilan sur lesquels l'agriculteur a peu d'influence (par exemple la minéralisation, ou ce que laissera une culture intermédiaire piège à nitrate à la culture suivante). Mais, même si vous n'avez pas d'influence directe sur ces postes, il est cependant très important de pouvoir les estimer car ils font partie intégrante de la fourniture d'azote à

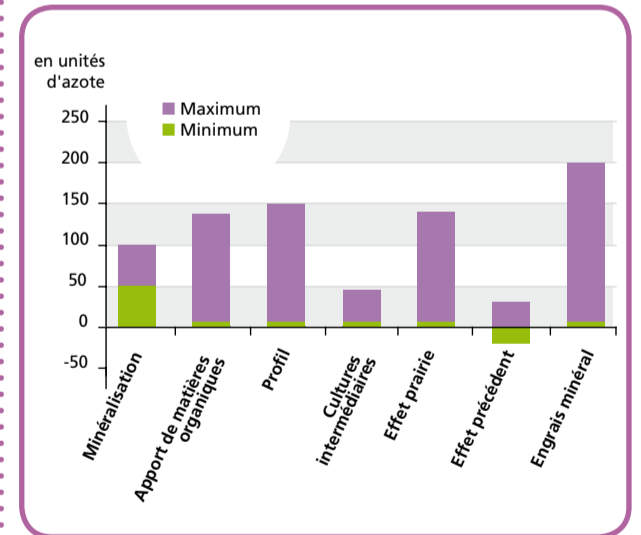
En tenant compte des différents postes du bilan dans le calcul de la fumure à apporter, vous pouvez à la fois réaliser des économies en engrais minéraux et protéger l'eau.

la culture. Cette estimation est possible en réalisant un plan de fertilisation avec Nitrawal.

Comme le montrent les exemples ci-dessous, le poste « matières organiques » peut varier de 0 à plus de 70 unités d'azote par ha. Il est donc important de pouvoir estimer à la fois la quantité d'engrais de ferme épandue (pesage), leur composition (analyse en laboratoire) et de connaître le moment de leur épandage (printemps ou automne). Cela fera d'ailleurs l'objet de notre prochaine Nitrat'Info.

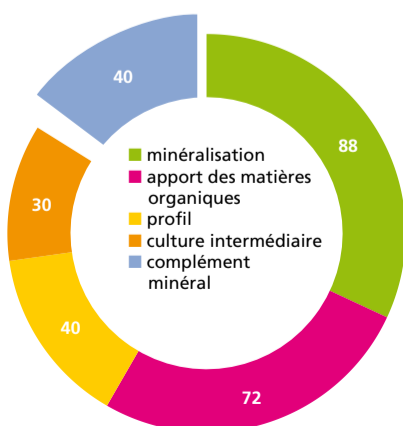
Enfin, le poste « fertilisation minérale » peut représenter de 40 à 200 unités d'azote par hectare. Comme déjà énoncé plus haut, il doit équilibrer le bilan de la culture après estimation de l'ensemble des autres postes.

Variabilité des différents postes du bilan

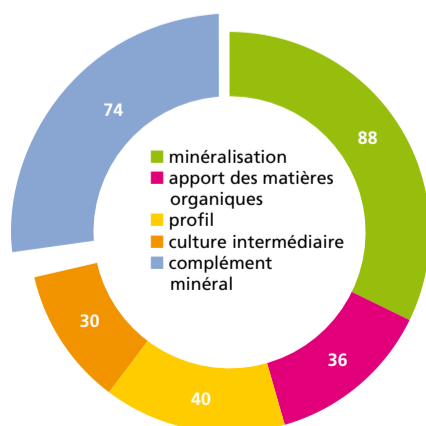


Importance des différents postes du bilan d'azote pour 3 exemples de cultures dans des conditions phytotechniques courantes

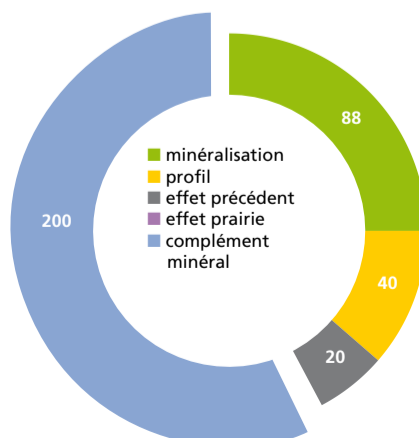
Betterave : 40 tonnes de fumier apporté au printemps (unités d'azote)



Maïs : 15 m³ de lisier de porc apportés au printemps (unités d'azote)



Céréale (unités d'azote)



Le graphique ci-dessus illustre la grande variabilité des quantités d'azote de chaque postes du bilan. Il a été construit pour une culture (betterave) en faisant varier l'historique et les pratiques culturales d'une parcelle tout en respectant le PGDA.

Certaines sources d'azote peuvent être nulles dans certaines situations et dépasser les 100 unités dans d'autres conditions (apports de matières organiques, effet d'une prairie retournée,...). Le calcul du complément minéral à apporter peut donc varier de 0 à 200 unités d'azote. **La bonne connaissance des parcelles et de leur historique est donc primordiale pour s'assurer de la fiabilité du conseil.** Le manque de précision à ce niveau peut entraîner un gaspillage pour vous et une détérioration de la qualité de l'eau.

...à la pratique

Nous avons interviewé plusieurs agriculteurs qui nous expliquent pourquoi ils appliquent le principe de fertilisation raisonnée, comment ils le pratiquent et quels avantages ils en retirent. Nos conseillers vous apportent également quelques conseils complémentaires.

3



Clément et Philippe Lambillotte de Gozée

“ Quand le PGDA est entré en vigueur, nous étions préoccupés par les normes d'épandage, notamment en azote minéral. Alors, nous avons réfléchi à une technique d'apport d'engrais au semis. Depuis 4 ans, on dépose l'azote liquide (entre 50 et 60 unités d'azote) dans la ligne de maïs. Pour ce faire, on utilise une rampe de pulvérisateur qu'on a adaptée et placée juste devant la rotative. L'azote liquide est pulvérisé sur environ 15 cm. Pour déterminer cette largeur, on a d'abord testé la rampe avec un herbicide lors d'un précédent semis. Grâce à cet investissement (environ 1000 euros) nous avons réduit de moitié la dose d'azote à l'ha par rapport à l'utilisation d'engrais minéral solide et la culture ne souffre pas à la levée. ”



Bernard Detroz, Arquennes

“ A la suite de la construction d'un poulailler, j'ai décidé de co-composter une partie de mes fumiers de bovins avec les déjections de volailles. J'analyse systématiquement le compost obtenu pour déterminer sa valeur fertilisante. Cela me permet de calculer exactement la quantité à exporter mais aussi d'utiliser au mieux les composts que je valorise sur mon exploitation. Concrètement j'épands environ 10 tonnes de compost avant la betterave. Je réalise un profil de printemps pour déterminer exactement la quantité d'azote minéral à épandre. Depuis que je travaille de cette façon j'ai diminué par 2 ma fertilisation minérale. ”



Dimitri Wouez (Nitrawal)

“ Cette technique se révèle très intéressante lorsque le conseil de fertilisation préconise un apport minéral réduit. C'est par exemple le cas pour des parcelles avec des profils de sol élevés au printemps ou des parcelles avec des retours fréquents de matières organiques. Dans ces cas la technique judicieusement mise au point chez messieurs Lambillotte permet de mettre l'azote à disposition au plus près de la semence et ainsi assurer un démarrage correct de la culture. Selon le CIPF, même si la technique de semis dans la ligne est intéressante au niveau du démarrage de la culture, la diminution de la dose d'azote quant à elle ne peut cependant s'envisager que sur base du conseil établi dans le cadre d'un raisonnement de la fertilisation. ”



Jean-François Docquir (Nitrawal)

“ Le compostage permet d'obtenir un produit plus stable que l'engrais de ferme d'origine et de l'assainir grâce à une montée en température assez élevée (70°C). Il concentre également les différents éléments fertilisants tels que l'azote, le phosphore et le potassium. Dans ce cadre-ci, la pratique du mélange du fumier bovin qui est un engrais à action lente avec du fumier de volaille qui a une action plus rapide au niveau de la disponibilité de l'azote donne un produit avec une teneur en azote assez élevée et une disponibilité progressive. C'est dans ce cadre que Mr Detroz a géré ce compost dans sa fertilisation. Il a pu diminuer la fertilisation minérale sur l'ensemble des cultures amendées. En outre, les frais liés à son compostage sont couverts par une diminution des frais d'épandage car les volumes à épandre sont réduits de moitié. ”



Axel Moës de Thisnes

“ Environ 40 % de ma superficie est couverte par des légumes. En ce qui concerne ma fertilisation organique, je travaillais uniquement avec des fientes de poules (4 tonnes par ha) plus un starter minéral (25 unités) avant betterave. En 2007, j'ai fait appel à Nitrawal dans le cadre de la campagne test sur les APL. On a tout d'abord réalisé 3 APL en automne. Les résultats après haricot étaient mauvais. On a analysé mes pratiques de fertilisation puis réalisé un profil au printemps dans 4 parcelles. J'ai appliqué le conseil recommandé par la fiche « fertilisation ». Le résultat a été positif car mes rendements ont été tout à fait semblables aux autres années alors que j'ai réduit nettement mes apports. ”

Dimitri Wouez (Nitrawal)

“ Chez M Moës, la première campagne de contrôle APL montrait que des améliorations pouvaient être apportées en matière de gestion d'azote. Nous avons décortiqué avec lui l'ensemble de ses pratiques et identifié les différentes pistes d'amélioration possible dans ses rotations. Pour le début de la campagne 2008, nous avons dressé un plan de répartition des matières organiques et nous avons réalisé des conseils de fertilisation sur base d'analyses de sol au printemps. En un an, l'amélioration des APL est très nette sans que les rendements en aient souffert. Les rendez-vous sont déjà fixés pour la campagne 2009. ”

>Le chiffre clé

En 2008, 78 % des parcelles ayant reçu un conseil de fertilisation par Nitrawal ont obtenu des APL conformes

> Vos questions

4

Existe-t-il des normes pour l'azote minéral ?

Oui. Ce sont en fait des normes pour l'azote total (azote total = azote organique + azote minéral). Pour l'ensemble de l'exploitation, l'épandage moyen maximal autorisé sur culture est de 250 kg d'azote total / ha. Il est de 350 kg d'azote total / ha en prairie

Y a-t-il des interdictions d'épandage pour l'azote minéral ?

Oui. En culture, il est interdit d'épandre entre le 15 octobre et le 15 février. En prairie, cette interdiction est d'application entre le 15 septembre et le 31 janvier.

Outre les périodes d'épandage, il existe également des situations où l'épandage d'engrais minéral n'est pas permis. C'est par exemple le cas à moins de 6 mètres d'une eau de surface et dans l'interculture qui suit ou précède la culture d'une légumineuse. Enfin, après le labour d'une prairie permanente en zone vulnérable, l'épandage d'engrais minéral est interdit pendant 1 an.

Est-ce qu'un fossé peut être considéré comme une eau de surface et donc être concerné par l'interdiction d'épandage à moins de 6 mètres ?

A partir du moment où l'eau est en mouvement, de façon continue ou intermittente et que cette eau s'écoule dans un lit permanent (naturel ou artificiel) en liaison avec un réseau naturel, l'interdiction d'épandage à moins de 6 mètres s'applique.

Faut-il conserver des documents administratifs en ce qui concerne l'azote minéral ?

Oui. Dans le PGDA, il est stipulé qu'il faut conserver les factures d'achat d'azote minéral des 2 dernières années. Cette obligation n'est pas réellement nouvelle étant donné que cela est déjà rendu obligatoire par la fiscalité (conservation des factures durant 10 ans) ou l'autocontrôle.

> Agenda PGDA

18 février : Journée « Livre Blanc »

7 et 8 mars : Journées Wallonnes de l'eau : <http://www.jweau.be>

30 avril : Date limite pour envoyer les fiches de transfert d'effluents d'élevage à l'administration

ConContacts

Centres d'action de Nitrawal : conseil pour votre fertilisation raisonnée

Centre d'action Nord (Province du Brabant wallon, Nord de la Province de Namur et Est du Hainaut) à Gembloux
Tél. : 081 62 73 13 Gsm : 0498 912 501

Centre d'action Est (Province de Liège) à Huy
Tél. : 085 84 58 57 Gsm : 0498 912 502

Centre d'action Sud (Province de Luxembourg, Province de Namur au sud du sillon Sambre et Meuse, la botte du Hainaut) à Philippeville
Tél. : 071 68 55 53 Gsm : 0498 912 503

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



Laboratoires d'analyses de sol

Brabant Wallon Agro-Qualité rue St Nicolas 17 | 1310 La Hulpe | 02 656 09 70

Carah rue Paul Pastur 11 | 7800 Ath | 068 26 46 90

Station Provinciale d'Analyses agricoles rue de Dinant 110 | 4557 Tinlot-Scry | 085 27 86 10

Centre de Michamps rue Horritine 1 | 6600 Michamps (Bastogne) | 061 21 08 20

OPA-Qualité-Ciney Château St Quentin | 5590 Ciney | 083 21 47 03

Service Pédologique de Belgique Chaussée de Namur 88/3G | 1300 Wavre | 010 84 65 66

Document téléchargeable sur www.nitrawal.be

Avec le soutien de la  RÉGION WALLONNE



10 unités d'azote par ha x 3 ha
= coût de l'analyse

Des questions sur le PGDA ?

N'hésitez pas à nous en faire part soit par e-mail : info@nitrawal.be, soit par téléphone.

Et ailleurs ?

En France, dans les zones vulnérables, les agriculteurs doivent établir un plan de fertilisation pour chacune de leurs parcelles. Ce plan de fertilisation comprend deux parties :

- un plan prévisionnel qui est établi avant la campagne de fertilisation : pour chaque culture, la fertilisation azotée est calculée pour équilibrer le besoin en azote de la culture et les apports d'azote sous forme de fertilisants minéraux ou organiques;
- un cahier d'épandage dans lequel sont notés les épandages effectivement réalisés.

Ces deux documents ainsi que leur contenu sont vérifiés par l'Administration française lors des contrôles de la conditionnalité.

En France, les agriculteurs ne reçoivent pas de taux de liaison au sol de l'Administration comme c'est le cas chez nous. L'Administration se sert du cahier d'épandage pour vérifier que l'agriculteur ne dépasse pas les normes d'épandage. Elle utilise également ce document pour vérifier que les engrais ont été épandus durant les périodes autorisées.

Autres outils d'aide à la fertilisation raisonnée :

Céréales : Livre blanc : <http://www.fsagx.ac.be/pt/> - rubrique « Livre Blanc »

Pomme de terre : Chlorophyllomètre (Fiwap) : <http://www.fiwap.be> - rubrique « Services »

Betterave : Conseil IRBAB : <http://www.irbab-kbivb.be> - rubrique « Beta-Consult » puis « Ferti-Consult »