

Novembre
2013

Au Sommaire :

- Les reliquats d'azote post absorption
- Les couverts végétaux et leur destruction
- Agenda

Rappel sur ...

...le réseau de reliquats d'azote

Les reliquats d'azotes sont proposés depuis 3 ans aux agriculteurs du Bassin du Semnon. Réalisés sur céréales en sortie d'hiver ou avant maïs, ils permettent d'ajuster la fertilisation. Les reliquats post-absorption quant à eux permettent de connaître la quantité d'azote restant dans le sol avant le lessivage hivernal !

Le bilan des reliquats d'azote en 2013 sur le Bassin du Semnon

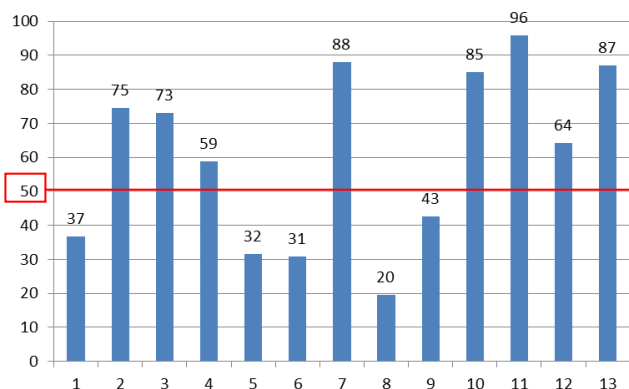
Un hiver 2012/2013 pluvieux

La pluie est un facteur de variation des reliquats d'azote, elle entraîne l'azote soluble dans le sol puis jusqu'à la rivière. L'azote présent dans les sols à l'automne et l'azote minéralisé durant l'automne-hiver qui n'ont pas été lessivés donnent une valeur de reliquat sortie hiver.

Un hiver pluvieux, des reliquats sortie hiver faibles en 2013

Le reliquat sortie hiver moyen sur **céréales** était de **20 kgN/ha**, avant **maïs** il était de **15 kgN/ha**.

Des reliquats post-absorption hétérogènes



Les reliquats post-absorption sur maïs sont réalisés quand la culture a terminé son cycle végétatif et qu'elle n'absorbe plus l'azote du sol. Les reliquats 2013 vont de 20 à 96 kgN/ha. L'objectif à se fixer pour limiter les risques de fuite d'azote par lessivage, est de ne pas dépasser 50 kgN/ha.

Les reliquats importants peuvent s'expliquer par :

- des apports de fumiers tardifs (pour que l'azote soit disponible pour le maïs, l'apport de fumier doit être fait 2 mois avant le semis),
- une fertilisation supérieure aux besoins de la plante.

Conclusion

Lorsque la fertilisation azotée est supérieure aux besoins, il y a un grand risque de lessivage. Ceci est d'autant plus vrai que les sols sur le secteur sont peu profonds et que les cultures qui suivent sont des céréales d'hiver. En effet, lors de la période hivernale, les céréales se développent peu et absorbent donc peu d'azote. Les couverts végétaux peuvent, quant à eux, absorber suffisamment d'azote pour limiter le lessivage.

Les couverts végétaux

Toutes les parcelles doivent être couvertes durant la période hivernale, c'est une obligation réglementaire. Au-delà de cette obligation, les couverts végétaux présentent de nombreux intérêts agronomiques. Ils sont appelés dérobées, CIPAN ou engrais verts en fonction de leurs objectifs d'implantation.

Les avantages du couvert végétal

Produire un fourrage complémentaire : des espèces fourragères (RGI + trèfle incarnat, moha...) cultivées en dérobée permettent de produire entre 2 et 4

tonnes de matières sèches en fonction des espèces implantées et de la date de semis.

Améliorer la structure du sol : grâce à leurs réseaux racinaires, les plantes sont structurantes. Les mélanges d'espèces avec différents systèmes racinaires (racines pivotantes (radis, navette) + fasciculées (avoine)) le sont d'autant plus.

Favoriser la vie microbienne : grâce aux sucres rapides disponibles dans les engrais verts, et au carbone retournant au sol.

Protéger le sol contre l'érosion : la couverture du sol permet à l'eau de pluie une meilleure infiltration, et réduit le ruissellement.

Piéger et restituer l'azote et les minéraux : pour se développer, le couvert pompe l'azote du sol (reliquat), il le restitue à sa destruction.

Réduire le salissement : le couvert implanté de façon homogène ne laissera pas les adventices se développer. Cette réussite est favorisée par les mélanges d'espèces.

Comment détruire mécaniquement les couverts végétaux ?

La destruction est une étape importante notamment pour la disponibilité en eau et en azote pour la culture suivante. Chaque mode de destruction présente ses avantages et ses inconvénients (tableau ci-dessous, source ITAB) :

Technique de destruction	Avantages	Inconvénients	Coût moyen/ha/intervention
Labour	Possible sur couvert peu développé ou gelé Dégradation rapide Prépare implantation de la culture suivante	Coût élevé Enfouissement des résidus en fond de labour (risque ravageurs, maladies) Si couvert bien développé, broyer au préalable	65 - 70 €/ha
Broyage	Recommandé si biomasse produite > 2t MS/ha Dégradation rapide des résidus de petite taille Déchaumage ou labour ensuite	Peu ou pas efficace sur graminées ou crucifères Coûts supplémentaires Disponibilité du matériel	50 - 55 €/ha
Travail superficiel du sol (déchaumage)	Prépare l'implantation de la culture suivante Utilise le matériel à disposition Bonne incorporation Couverts peu développés	Efficacité limitée en cas de couverts très développés (broyage obligatoire)	20 - 25 €/ha
Gel	Maintien des résidus en surface Pas de tassements sur sols sensibles	Nécessité d'avoir des gelées importantes (-6°C) Choix limité des couverts Possibilité de destruction précoce	0 €
Roulage + gel	Accélération de la dégradation du couvert Pas de dégradation de la structure du sol si gelé Technique rapide	Nécessite d'avoir des couverts bien développés et des gelées importantes Plaquage du couvert peut ralentir le ressuyage du sol	20 - 50 €/ha

Les couverts végétaux présentent de nombreux avantages, il est nécessaire d'adapter le mode de destruction aux espèces semées, ou de choisir les espèces en fonction de la destruction envisagée. Le matériel évolue, les rouleaux couteaux peuvent être utilisés en l'absence de gel, certains outils permettent de combiner destruction de couvert et semis (technique du strip-till).

Sources : *Choisir et réussir son couvert végétal pendant l'interculture en AB* - juillet 2012 - ITAB, ISA Lille, ISARA Lyon, Chambres d'Agricultures
Le couvert végétal - juin 2013 - TERRA, Chambre d'Agriculture de Bretagne

Le saviez-vous ?

La Chambre Régionale Poitou Charente propose une méthode pour estimer les quantités d'azote de phosphore et de potassium potentiellement disponibles après un couvert (méthode MERCI).

Point Réglementation

Chaque exploitation a l'obligation de maintenir ou de mettre en place une couverture végétale pendant la période de risque de lessivage sur toutes les surfaces exploitées.

Implantation au plus tard :

- Le 10 septembre après céréales et cultures d'été en 35 (15/09 en 53 et 15/10 en 44)
- Le 1^{er} novembre après maïs ensilage en 35

Maintien du couvert au moins jusqu'au 1^{er} février

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

Attention : destruction chimique interdite même en travail simplifié du sol

sur les parcelles classées à risque phytosanitaire élevé, à moins de 10 mètres des bordures des cours d'eau, à moins de 1 m des fossés.

Source : 4^{ème} P.A. Directive Nitrates

Agenda :

- **22 novembre 2013 (de 10h à 12h) : point information sur la réglementation agricole à respecter en Ille et Vilaine** (intervention de Jérôme MARTIN de la DDTM 35), gratuit, ouvert à tous.

Lieu : salle Jean-Baptiste Chevrel à côté de la Mairie à Tresboeuf

- **10 décembre 2013 (journée) : l'optimisation des rations alimentaires dans les élevages laitiers** (intervention de Marine Lemasson de Manche Conseil Elevage). Journée gratuite - **Inscription obligatoire avant le 27 novembre 2013**



CONTACT :

Alice CHATEL

Animatrice agricole

09.60.50.00.84

agriculture.semnon@gmail.com