

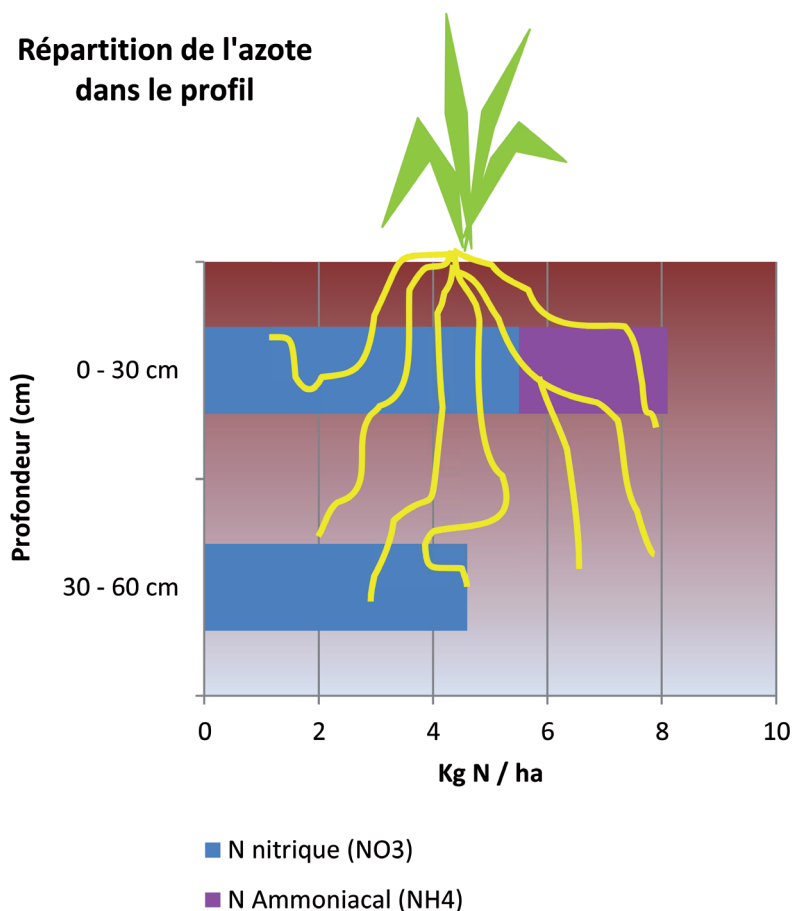
## Le flash technique agricole

### Résultats des analyses de reliquats d'azote sortie hiver 2014 sur le bassin-versant de la Seiche

Dans le cadre des actions agricoles du SIBV Seiche, 34 analyses de reliquats d'azote sortie hiver sur céréales ont été réalisées, et 35 avant maïs. Les prélèvements ont été effectués sur des communes adhérentes au SIBV Seiche et ont été répartis de façon homogène sur l'ensemble du bassin-versant. Les échantillons ont été prélevés pour la plupart chez des membres de la commission professionnelle agricole. Tous les prélèvements ont eu lieu du 3 au 13 février 2014, et envoyés au laboratoire le lendemain.

#### UNE QUANTITE D'AZOTE EXCEPTIONNELLEMENT FAIBLE DANS LES SOLS

Répartition de l'azote dans le profil



Les mesures ont montré que les quantités d'azote présentes dans les sols sont en moyenne de **13 uN/ha**, sous céréales et avant maïs.

Les reliquats valorisables constituent l'azote utilisable par la plante :

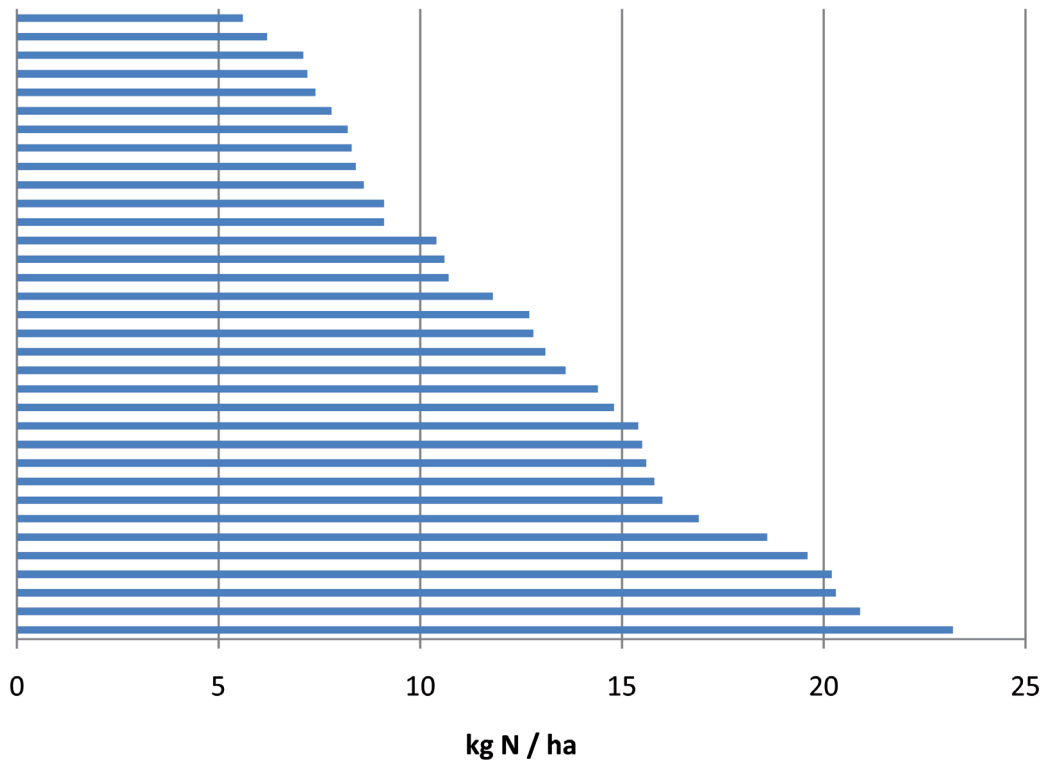
- ▶ 1<sup>er</sup> horizon (0-30 cm) = NO3 + NH4
- ▶ 2<sup>ème</sup> horizon (30-60 cm) = NO3 uniquement.

Avec la pluviométrie importante de cet hiver, les sols sont saturés d'eau et l'azote du dernier horizon (60-90 cm) a été lixivié avant que la culture ne puisse le valoriser. En effet, avec l'humidité importante du sol (20 à 30 %), seuls les deux premiers horizons (0-30 et 30-60 cm) sont à prendre en compte pour le calcul du reliquat d'azote.

## Sous céréales

Quel que soit le passé organique ou le type de rotation, tous les reliquats mesurés sont répartis de façon homogène autour de la moyenne, soit 5 uN/ha pour le RSH le plus faible, à 23 uN/ha pour le RSH le plus important.

### Résultat des 34 RSH sous céréales

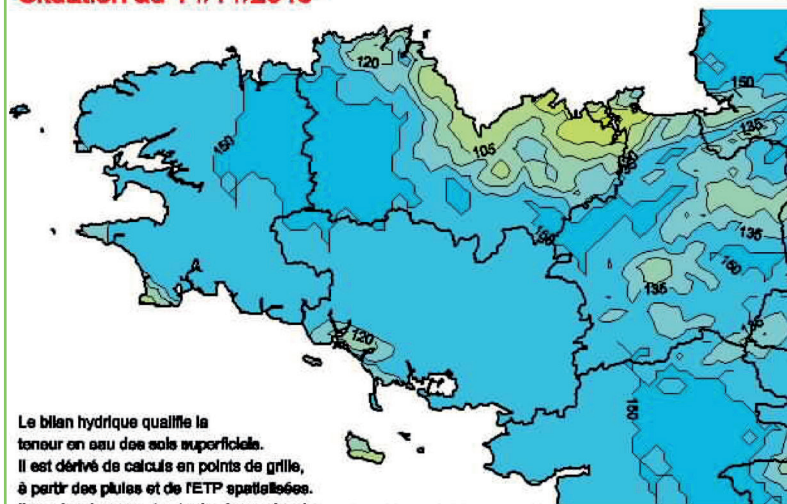


Ce niveau faible de reliquats s'explique par la pluviométrie importante enregistrée cet hiver. En effet, au 15 novembre, date à laquelle les sols étaient saturés en eau, le cumul pluviométrique s'élève aujourd'hui à plus de 400 mm et a donc entraîné une partie de l'azote présent dans les sols.



Situation au 14/11/2013

Bilan hydrique (réserve utile de 150 mm)  
exprimé en mm



Le bilan hydrique qualifie la teneur en eau des sols superficiels. Il est dérivé de calculs en points de grille, à partir des pluies et de l'ETP spatialisées. Il exprime le rapport entre la réserve locale à l'échéance considérée et la réserve utile (valeur utilisée : 150mm).

METEO-FRANCE Ouest  
Fond de carte : source IGN

## Apport d'azote :

En fonction de la dose d'azote calculée par la méthode des bilans, voici deux stratégies de fertilisation :

- Pour une dose totale calculée inférieure à 130 uN :
  - ▶ 40 uN au stade fin tallage
  - ▶ 50 uN au stade épi 1 cm
  - ▶ 40 uN au stade 2 nœuds.
- Pour une dose calculée supérieure à 150 uN, le fractionnement peut être le suivant :
  - ▶ 40 uN au stade fin tallage
  - ▶ 40 uN 10 jours avant le stade épi 1 cm, puis revenir 3 semaines plus tard avec 50 uN (stade 1 nœud)
  - ▶ 40 uN au stade gonflement.

Quelle que soit la stratégie, à dose égale, nous observons très peu de différences de rendement entre les deux positionnements. Néanmoins il faut apporter l'azote suffisamment tôt afin qu'il soit disponible pour le blé.

Si aucun apport n'a été réalisé au stade tallage, faire l'apport principal (dose totale moins la dose prévue courant montaison). Cependant, pour limiter le risque de lessivage mieux vaut fractionner cet apport, d'autant plus si les besoins calculés sont importants.

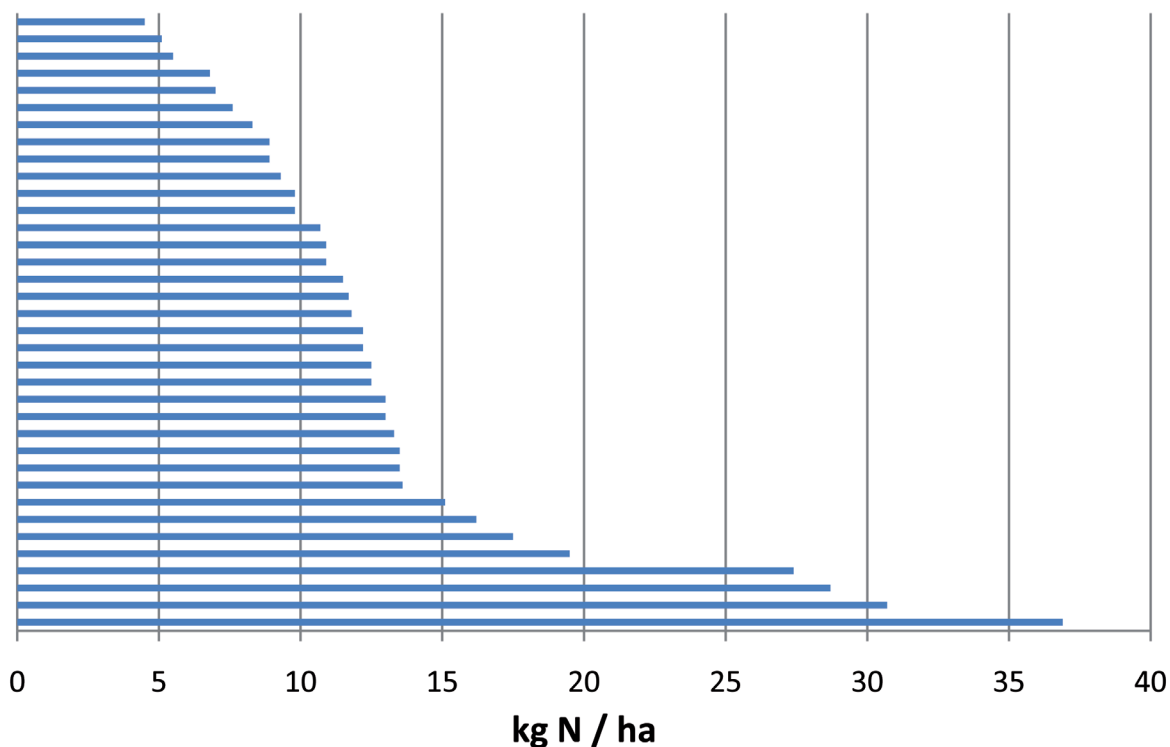
Si un apport sous forme de lisier de porc est envisagé prévoyez une quinzaine de jours pour que l'azote soit disponible pour la céréale.

Dans les deux stratégies, il est préconisé d'apporter la dose calculée moins 40 uN qui seront réservées si besoin courant montaison après avoir réalisé une analyse Jubil.

## Avant maïs

L'hiver doux a permis une bonne pousse des couverts (CIPAN ou dérobées) et ainsi une bonne part de l'azote contenu dans les sols a été valorisé. Aussi, cet hiver la pluviométrie a été importante n'empêchant pas qu'une partie de l'azote ait été lessivée. Cependant, sur les 35 reliquats, 4 reliquats d'azote sont supérieurs à 25 uN/ha.

### Résultat des 35 RSH avant maïs





**Sur les quatre reliquats les plus élevés, un reliquat a été réalisé sur prairie pâturée de plus de cinq ans.** Pour les autres, nous pouvons noter qu'elles ont reçu des apports importants de matières organiques les années précédentes. En effet, pour la parcelle ayant le plus fort reliquat, celle-ci reçoit tous les ans l'équivalent de 120 unités d'azote total, soit sous forme de lisier de porc ou sous forme de lisier de bovin. Les deux autres parcelles sont aussi conduites avec des apports importants de fumier de bovin tous les 2 ans (environ 50 t/ha tous les deux ans). Ainsi, nous pouvons voir que pour un certain nombre de parcelles recevant des apports organiques importants le reliquat d'azote est supérieur à la moyenne d'environ 10 kgN/ha.

Deux reliquats d'azote pourraient être pris en compte :

- ▶ Rotation des cultures avec un apport organique moyen ou faible : reliquat **entre 10 et 15 uN/ha.**
- ▶ Rotation avec des apports organiques forts les années précédentes : **25 uN/ha.**

### Apport d'azote :

Pour la fertilisation azotée du maïs, préférez des apports sous forme organique. En effet, la culture du maïs valorise très bien les déjections animales disponibles dans les élevages.

Une fois la dose d'azote calculée, en utilisant les grilles CORPEN, vous pouvez ainsi prévoir les quantités de fumier ou de lisier à épandre pour chaque parcelle.

#### Rappel d'agronomie :

Si vous optez pour des apports organiques sous forme de fumier, il est préférable de réaliser un épandage précoce (sortie hiver si les sols sont portants), à l'inverse si l'apport est sous forme de lisier ou de fumier de volaille prévoyez un apport au plus près du semis. Un complément sous forme minérale peut être prévu suivant les quantités de matières organiques apportées.

Attention :Après retournement de prairie de plus de trois ans aucune fertilisation ne doit être réalisée.

#### BULLETIN PRÉPARÉ PAR :



Emmanuel MAILLET  
Conseiller en agro-environnement  
Chambre d'Agriculture d'Ille-et-Vilaine - Vitré



**Syndicat Intercommunal du Bassin-Versant de la Seiche**

L'Orangerie – Chemin des Bosquets – 35410 Châteaugiron