

Prélèvement de mi-janvier à mi-février

Cette année, **700 parcelles** ont été analysées.

Les niveaux sont plus élevés qu'en 2018 sans atteindre ceux de 2017.

Par exemple en limon sur 0-90 cm derrière colza : on trouve 58 u d'azote/ha contre 33 en 2018 et 74 en 2017.

Cette synthèse regroupe les résultats de reliquats d'azote utilisable présents dans le sol en limon et argilo-calcaire profond sur 3 horizons et en sol argilo-calcaire superficiel et sol sableux sur 2 horizons.

Reliquats azote utilisable sous culture de céréales

Valeur médiane = 50 % des parcelles ont des reliquats inférieurs à cette valeur et 50 % ont des reliquats supérieurs.

| Argile et argilo-calcaire profond | |
|-----------------------------------|---------|
| Précédents | 0-90 cm |
| Colza | 49 |
| Céréales | 40 |
| Tournesol | 33 |
| Maïs grain et fourrage | 64 |

| Argile et argilo-calcaire moyennement à peu profond | |
|---|---------|
| Précédents | 0-60 cm |
| Colza | 42 |
| Céréales | 40 |
| Tournesol | 35 |
| Maïs grain | 28 |
| Protéagineux | 46 |
| Sorgho | 29 |

| Limon | |
|---------------|---------|
| Précédents | 0-90 cm |
| Colza | 58 |
| Céréales | 45 |
| Tournesol | 39 |
| Maïs fourrage | 67 |
| Maïs grain | 45 |
| Millet | 46 |
| Protéagineux | 47 |
| Sorgho | 42 |

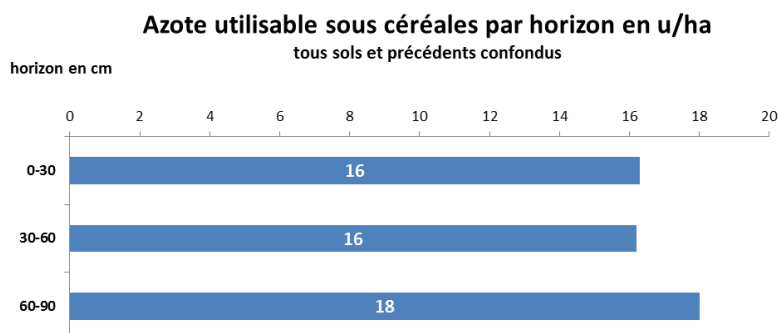
| Sable | |
|------------|---------|
| Précédents | 0-60 cm |
| Colza | 27 |
| Céréales | 22 |
| Tournesol | 26 |
| Maïs grain | 35 |

Le reliquat utilisable : 0-30 cm = NO₃+NH₄ / 30-60 cm = NO₃+1/2 NH₄ / 60-90 cm = NO₃.

Protéagineux : féverole, pois, lentille, soja.

Comment est réparti le reliquat ?

Il se répartit de manière homogène sur les 3 horizons avec une légère accumulation en profondeur.



Y a-t-il des pertes d'azote du reliquat cette année ?

Les pertes sont liées à la pluviométrie enregistrée entre la mesure du reliquat et son utilisation par les céréales à partir de la montaison et elles varient selon sa répartition dans le profil de sol.

Cette année, hormis pour les premiers reliquats réalisés mi-janvier, le risque de perte de reliquat est faible à ce jour.

Pluviométrie moyenne enregistrée sur le département entre 3 dates de prélèvement et le 24 février.

| Date de prélèvement | 14 janvier | 1 ^{er} février | 10 février |
|---------------------|------------|-------------------------|------------|
| Pluie moyenne | 69 mm | 27 mm | 11 mm |

Dans les situations ayant reçu aujourd'hui près de 70 mm depuis le prélèvement, la perte en sol de limon est d'environ 16 u sur un reliquat mesuré de 60 u soit près d'un quart.

Comment calculer la perte en azote du reliquat mesuré ?

Pour le calcul des pertes par lixiviation, il faut appliquer selon le type de sol et la quantité estimée de la lame drainante (depuis la date de réalisation du RSH) le pourcentage d'azote lixivié dans les différents horizons et déduire la quantité totale lixiviée à la quantité d'azote mesurée par le RSH.

Noter que dans le bilan prévisionnel fourni par azofert (laboratoire de la Chambre du Loiret) la lixiviation est prise en compte sur la base d'une pluviométrie moyenne attendue.

Pourcentage d'azote lixiviée dans les horizons 0-90 cm selon les types de sols pour une lame drainante de 30 à 150 mm (source COMIFER)

Sol limoneux

| Lame drainante en mm | 30 | 50 | 100 | 150 |
|----------------------|------|------|------|------|
| 0-30 cm | 0 | 0 | 4.2 | 16.1 |
| 30-60 cm | 0.2 | 1.5 | 23.7 | 51.2 |
| 60-90cm | 33.2 | 54.1 | 82.2 | 94.1 |

Sol argileux

| Lame drainante en mm | 30 | 50 | 100 | 150 |
|----------------------|------|------|------|------|
| 0-30 cm | 0 | 0 | 0.2 | 1.5 |
| 30-60 cm | 0 | 0 | 4.6 | 15.9 |
| 60-90cm | 19.0 | 31.7 | 58.7 | 77.8 |

Sol sableux

| Lame drainante en mm | 30 | 50 | 100 | 150 |
|----------------------|------|------|------|------|
| 0-30 cm | 0.2 | 2.3 | 32.9 | 64.2 |
| 30-60 cm | 6.0 | 23.9 | 68.5 | 89.6 |
| 60-90cm | 60.4 | 84.9 | 97.2 | 99.6 |

Exemple de calcul de la perte d'azote :

J'ai effectué mon prélèvement le 14 janvier.

La mesure du reliquat en sol de limon est de : 20 u sur 0-30 cm, 20 u sur 30-60 et 20 u sur 60-90 cm.

Il est tombé 50 mm entre le prélèvement et aujourd'hui.

La perte en nitrate est de (tableau sol limoneux) :

$$20 * 0 \% + 20 * 1.5 \% + 20 * 54.1 \% = 0 + 0.3 + 10.8 = 11 \text{ u.}$$

Sur les 60 u de départ le reliquat utilisable n'est plus que de 60-11 = 49 u



Nous remercions les groupes de développement et les agriculteurs qui ont réalisé des reliquats d'azote ayant permis cette synthèse.



CHAMBRE D'AGRICULTURE D'INDRE & LOIRE – Pôle Développement

38 rue Augustin Fresnel-BP 50139-37171 Chambray-lès-Tours Cedex-Tél. 02 47 48 37 37-Fax 02 47 48 17 36
Email : accueil@cda37.fr

« La Chambre d'agriculture d'Indre-et-Loire est agréée par le Ministère en charge de l'agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA ».

Rédacteur : Bruno CHEVALIER

Mise en page : Valérie DEVANT

Date : 25/02/2019