

Fertilisation azotée

Synthèse des reliquats azotés sortie hiver.

Année 2024

Département de l'Orne

Synthèse sur les données du LANO le 7 mars 2024



Pour établir la synthèse départementale des reliquats azotés sortie hiver (RSH), nous disposons du résultat de 952 parcelles retenues, analysées par le laboratoire LANO sur le département de l'Orne



Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale «développement agricole et rural»

Comment utiliser les résultats de reliquats azotés

En zone vulnérable (hors Zone d'Action Renforcée), vous êtes tenus de réaliser à minima une analyse de reliquat azoté si votre assolement comporte des cultures dépendantes de la méthode du bilan (céréales, maïs, colza...). La valeur obtenue est à reporter dans le calcul de la dose bilan prévisionnelle de la parcelle correspondant au prélèvement.

A noter : En 2020, la valeur ne pouvait être étendue aux autres parcelles. Changement en 2021 et toujours d'actualité en 2024 : **la valeur du reliquat obtenu peut également être étendue à toutes les parcelles de l'exploitation proches en termes de pratiques culturales ; même culture en place ou prévue, même profondeur de sol et un même précédent.**

Dans les autres parcelles non analysées, vous pouvez vous reporter aux tableaux ci-après présentés par culture (colza, blé, orge, maïs). La moyenne générale est à utiliser par défaut.

Hors zone vulnérable, il n'y a pas de mesure obligatoire, mais le réel intérêt technique de piloter la fertilisation azotée sur les cultures justifie de réaliser un prélèvement par culture et par précédent sur chaque type de sol.

Rappelons que le reliquat azoté sortie hiver est une variable annuelle, difficilement modélisable en absence de mesure.

Le calcul du RSH est réalisé par épaisseur de sols (superficiel= 0-30 cm, moyen = 0-60 cm et profond=0-90cm).La valeur 0-30 n'est constituée que des valeurs issues des sols superficiels (et n'intègre pas les valeurs issues des sols moyens et profonds).

Pertes par lixiviation : En cas de forte pluie en début de printemps, une fraction significative de l'azote sous forme minérale peut être entraînée en profondeur et induire un défaut d'alimentation pour les plantes. La perte par lixiviation (L) se calcule en multipliant la valeur du reliquat en sortie d'hiver (Ri) par le coefficient ci-dessous. Choisir dans le tableau la profondeur de prélèvement qui a été effectivement retenue pour la mesure du reliquat.

Tableau 6. Perte par lixiviation (L) sur la valeur du reliquat (Ri) engendrée par une pluie importante entre la mesure du reliquat et le semis ou le stade de la culture pour les sols à dominante de texture limoneuse (L).

Profondeur de prélèvement	Betterave, Lin Céréale hiver (stade épi 1cm), Céréale de printemps, Colza (stade D1),			Maïs, Pomme de terre, Tournesol		
	Pluviométrie mesurée entre la mesure du reliquat et le semis ou le stade de la culture			Pluviométrie mesurée entre la mesure du reliquat et le stade de la culture		
	< 150 mm	150 à 250 mm	> 250 mm	< 200 mm	200 à 300 mm	> 300 mm
30 cm	0 %	30 %	55 %	0 %	45 %	70 %
45 à 60 cm	0 %	25 %	45 %	0 %	35 %	60 %
90 cm	0 %	20 %	40 %	0 %	30 %	55 %

Ajustements :

- pour les sols de texture argileuse (A), soustraire 15 points aux coefficients ci-dessus
- pour les sols de texture sableuse (S), ajouter 20 points aux coefficients ci-dessus

Exemple : Un reliquat azoté a été réalisé sur 2 horizons le 1^{er} février avant implantation d'une culture de maïs. L'azote efficace sur 2 horizons était de 37 unités le 1^{er} février. Entre la mesure et le semis (25 avril), il est tombé 250 mm de pluie. La perte sur reliquat s'élève à 35%, soit une perte de $37 \times 0,35 = 13$ unités et il faut noter 13 pour « Perte de reliquat par pluviométrie »

Reliquats azotés par cultures

Cultures 2024	Précédent 2023	Sol superficiel (0-30 cm)	Sol moyen (0-60 cm)	Sol profond (0-90 cm)	Nombre de parcelles analysées
BLE D'HIVER	Colza	17	24	31	17/113/17
	Maïs	14	20	28	74/221/30
	Tous précédents	15	21	29	115/390/60
ORGE D'HIVER, ESCOURGEON	Céréales	15	18	26	21/89/8
	Tous précédents	15	18	25	25/119/10
COLZA D'HIVER	Tous précédents	12	17	29	13/63/1
Lin de printemps	Tous précédents	27 (0-45cm)			25
Maïs	Tous précédents	13	27		7/49
Moyenne générale à utiliser pour les autres situations		15	21	29	170/677/78

Les valeurs de **RSH indiquées en rouge** sont des valeurs avec peu de données (inférieur à 10).

Pour le maïs, les céréales de printemps et le tournesol, prendre en compte le reliquat sur 60 cm au maximum ; pour pomme de terre et lin, sur 45 cm. Le reliquat sur 90 cm concerne uniquement la betterave

Remerciements aux agriculteurs ayant participé aux mesures, au laboratoire LANO ainsi qu'à AXONE - SAS TERDICI APPRO - ELVUP - LITTORAL NORMAND - CAP AGRI - AGRILEADER CHANU - ETS LEMARDELE - ETS LECHEVALLIER - MAITRES LAITIERS - FDSEA MANCHE - COOP CREULLY - AGRIAL -AGRI SIMPLEMENT - D2N - Arvalis