

CULTURES / Faites des économies en utilisant la méthode réglette azote pour évaluer au plus près les doses à apporter.

Fertilisation azotée du colza

L'azote consommé par le colza de la levée jusqu'au repos hivernal est stocké en majorité dans les feuilles et les racines, il sera remobilisé par la plante dans ses différents organes à la reprise : autant d'azote qu'il ne sera donc pas utile d'apporter. Sur ce principe, la méthode réglette Aazote colza®, basée sur la pesée de la biomasse produite à l'automne permet **une évaluation de la dose à apporter à la reprise de végétation**. Dans le contexte de prix élevés des engrais azotés, Terres Inovia fait le point.

Le colza fait des réserves d'azote durant l'automne

Le colza d'hiver a des besoins en azote relativement conséquents, comparés aux autres grandes cultures (exception faite des légumineuses). 7 unités d'azote sont en effet nécessaires à la production d'un quintal de graines, contre par exemple 4.5 unités pour un quintal de tournesol. Dans la plupart des situations, le colza trouve dans le sol les ressources nécessaire et suffisantes pour sa croissance et son développement sur la première partie du cycle. L'azote consommé par la plante jusqu'au repos hivernal et stocké en majorité dans les feuilles et les racines sera remobilisé par la plante à la reprise vers ses différents organes : tige principale et ramifications, les fleurs puis les siliques et les graines. Autant d'azote qu'il ne sera donc pas utile d'apporter ensuite par la fertilisation et qu'il convient d'évaluer.

La biomasse l'indicateur qui permet d'optimiser la fertilisation

La mesure de la biomasse est en effet une donnée d'entrée pour utiliser l'outil réglette azote colza® (ou tout autre outil de calcul de dose prévisionnelle) et évaluer ainsi, la dose d'azote à apporter au colza au printemps. La dose calculée par l'outil s'ap-



(Source JUNG Terres-Inovia)

puie sur d'autres paramètres et en particulier l'objectif de rendement de la culture qu'il convient de déterminer avec justesse. Les quantités d'azote absorbés à l'automne sont régulièrement très variables d'une situation à une autre, et nécessitent donc d'être évaluées.

Une pesée est indispensable, deux pesées c'est mieux. Une double estimation de la biomasse à l'entrée et à la sortie de l'hiver permet de tenir compte des pertes de feuilles vertes durant l'hiver.

La moitié de la quantité d'azote contenue dans ces feuilles tombées au sol sera ensuite remobilisée au printemps : c'est autant d'azote à apporter en moins ! Si la mesure de début hiver (de fin novembre à mi-décembre) peut faire l'objet d'une impasse étant donné les hivers globalement doux dans la région, celle de fin hiver est incontournable. Les prélèvements réalisés pour la pesée peuvent par ailleurs être utilisés pour réaliser une ana-

lyse Berlèse : méthode pour détecter et dénombrer les larves de grosse altise et d'évaluer ainsi le niveau de risque pour la culture.

Dois-je déduire de la quantité d'azote totale, l'azote apporté au semis ?

L'azote apporté au semis, sous forme minérale (exemple 18-46) est absorbé par la plante au cours de l'automne. Cet azote est donc pris en compte au travers de la pesée réalisée. Par conséquent, l'azote apporté au semis ne doit pas être déduit de la dose à apporter, proposée par la réglette. Concernant les apports de matière organique, la part d'azote directement assimilable par la plante est prise en compte au travers de la pesée de biomasse comme dans le cas précédent. L'azote issu de la minéralisation de l'effluent apporté, sera pris en compte au travers des différents critères à remplir dans l'outil réglette azote colza®.

La méthode réglette azote colza® : un gain économique renforcé

Dans le contexte actuel de très forte augmentation du coût des engrais azotés et de prix de vente élevé des graines de colza, l'intérêt économique de **raisonner la fertilisation** avec la méthode réglette azote colza®

se trouve renforcé. L'exemple ci-dessous montre que le calcul de la dose d'azote par la réglette, permet d'atteindre l'optimum économique pour un rendement identique pour les 3 scénarios de prix : 2020, 2021 et 2022 (source : essai terres Inovia Nancy-54 - 2018). Dans cette situation la sur-fertilisation marquée pratiquée par l'agriculteur entraîne une perte de marge de 360 €/ha dans le contexte 2022 (avec les projections de prix retenues).

Une fois la dose d'azote à apporter évaluée, les périodes d'apport devront par la suite être adaptées à l'état du colza en sortie hiver. La stratégie d'apport sera différente selon les situations pour permettre de valoriser au mieux chaque unité apportée.

Parallèlement à l'azote, un apport de soufre sera indispensable au moment de la montaison : un apport de l'ordre de 75 unités, permet de couvrir les exportations de la culture.

Raisonner la dose d'azote et l'ajuster aux besoins réels de la culture permet non seulement des économies pour le producteur mais permet également de limiter les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) générées par la production de graines ainsi que les pertes d'azote minéral au sein du système de culture.

ZOOM

A retenir

1 kg de biomasse aérienne (c'est-à-dire tout ce qui se trouve au-dessus de la surface sol, parfois appelée matière verte aérienne) en sortie d'hiver représente déjà l'équivalent de 65 unités d'azote absorbé par la plante entière (partie aérienne et racines) ; dans le cas d'un colza de 2 kg, ce sont déjà 130 unités d'azote mobilisables par le colza qu'il ne sera donc pas utile d'apporter à la reprise.

En pratique

Pesée de la biomasse : Idéalement cette mesure est à réaliser à deux reprises ; une première mesure en entrée hiver (début décembre) puis en sortie hiver (fin janvier), de façon à prendre en compte d'éventuelles pertes de feuilles au cours de l'hiver. Intérêt accru de la double pesée dans le contexte actuel d'engrais très cher car elle est plus précise avec risque moindre de surestimer la dose conseil.

Il s'agit donc de prélever et peser la biomasse aérienne de colza sur 1 m² dans le cas d'un semi au semoir céréales ou bien l'équivalent pour les semis au monograin (1.67 mètre linéaire pour un écartement à 60 cm ou 1.25 mètre linéaire pour un écartement à 80 cm).

Reporter les données dans l'outil Réglette Azote colza®. Une fois les pesées réalisées, les valeurs doivent être saisies dans l'outil Réglette Azote colza®, au même titre que l'objectif de rendement (moyenne olympique des 5 dernières années). L'outil calcul alors la dose d'azote à apporter sur la parcelle.

L'outil Réglette Azote colza®, labellisé par le COMIFER est disponible gratuitement en version smartphone (à télécharger via le playstore) ou en ligne :

www.reglletteazotecolza.fr

Contact

- Chambre d'agriculture du Gers - Pôle innovation et systèmes de production
 - Terres Inovia : A. Micheneau (a.micheneau@terresinovia.fr) - Sud Nouvelle Aquitaine, Gers, Hautes-Pyrénées
- Réalisé en étroite collaboration avec Terres Inovia.

