

Fertilisation azotée du colza : adoptez la bonne stratégie

De la levée jusqu'au repos hivernal l'azote consommé est stocké en majorité dans les feuilles et les racines, puis lors de la reprise de végétation, il sera remobilisé par la plante dans ses différents organes : autant d'azote qu'il ne sera donc pas utile d'apporter. Terres Inovia fait le point sur les besoins en azote des colzas et la stratégie à adopter.

Des besoins conséquents sur l'ensemble du cycle

Le colza d'hiver a des besoins en azote relativement conséquent, par rapport 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.

Une bonne alimentation azotée à l'automne est essentielle pour éviter les situations de faim d'azote, pouvant exacerber les risques liés aux dégâts de larves de charançon du bourgeon terminal et/ou de larves d'altises. Néanmoins, ces situations restent minoritaires dans les conditions du Sud-ouest, favorables à la minéralisation et avec des reliquats

d'azote satisfaisants. Les apports de plus en plus réguliers d'azote (minéral ou organique) avant le premier septembre, contribuent également au bon comportement du colza sur cette phase. L'azote consommé par la plante de la levée jusqu'au repos hivernal (plus ou moins bien marqué selon les secteurs et les années), est alors stocké en majorité dans les feuilles et les racines.

Lors de la reprise de végétation, cet azote sera remobilisé par la plante dans ses différents organes, en particulier vers la 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.

Retenons qu'1 kg de biomasse aérienne (c'est-à-dire tout ce qui se trouve au-dessus de la surface sol) en sortie d'hiver représente déjà environ 60 unités d'azote absorbé ; dans le cas d'un colza de 2 kg, ce sont déjà 120 unités d'azote mobilisables par le colza qu'il ne sera donc pas utile d'apporter à la reprise.

Prendre en compte l'état de son colza pour estimer la dose à apporter

Les quantités d'azote absorbés à l'automne sont très variables d'une situation à une autre, et nécessitent donc d'être évaluées. La pesée du colza en entrée puis en sortie hiver, permet d'estimer la quantité d'azote déjà présente dans la plante, et donc d'ajuster la dose d'azote à apporter pour atteindre l'objectif de rendement fixé grâce notamment à l'outil *Réglette Azote colza®*.

Une pesée de la biomasse est incontournable. Il s'agit donc de prélever et peser la biomasse aérienne de colza sur 1 m² dans le cas d'un semis au semoir cé-

réales 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). 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. Si la mesure de début hiver peut faire l'objet d'une impasse étant donné les hivers globalement doux dans la région, celle de fin hiver est incontournable.

Une fois les pesées réalisées, les valeurs peuvent être saisies dans l'outil *Réglette Azote colza®*, au même titre que l'objectif de rendement (moyenne olympique des 5 dernières années). L'outil calcule 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.regletteazotecolza.fr



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®*.

Optimiser les périodes d'apport

Selon l'état du colza en sortie hiver, et la dose totale d'azote à apporter, la stratégie d'apport sera différente pour permettre de

valoriser au mieux chaque unité apportée.

Le tableau indique, selon la dose d'azote à apporter, la stratégie de

fractionnement conseillée, compatible avec la réglementation en vigueur en Nouvelle-Aquitaine et en Occitanie et en région AURA.

Dose totale à apporter (kg/ha)	Stades du colza			
	Reprise de végétation (stades C1-C2)	Début montaison (stades C2-D1)	Boutons accolés (stades D1-D2)	Boutons séparés (stade E)
< 80		30 à 40	30 à 40	
80 à 170		40 à 80	40 à 90	
> 170	40 à 50	50 et +		40 à 60

Apport d'azote : conseil de fractionnement

• Les « petits colzas » (biomasse inférieure à 1kg (fig1), n'ont pu stocker que peu d'azote avant la reprise de végétation. Il est donc recommandé de réaliser un premier apport dès l'émission de nouvelles feuilles, en reprise de végétation. Il n'est pas nécessaire d'apporter plus de 50 unités sur ce premier apport, car la plante n'aura pas la capacité de tout absorber.

Mieux vaut alors conserver les unités d'azote supplémentaire, pour un apport un peu plus tard.



Figure 1 : colza d'hiver avec une biomasse de 600 g/m²

• Les « gros colzas » (biomasse supérieure à 1.5 kg (fig2), ne présentant pas de signes de faim d'azote, ont stocké suffisamment d'azote pour assurer la reprise végétative voire même le début de la montaison, c'est dire la production de tige, pour les plus gros.

Le premier apport d'azote peut alors être reporté un peu plus tard que sur un petit colza, c'est-à-dire en cours de montaison, voire à l'apparition des boutons.

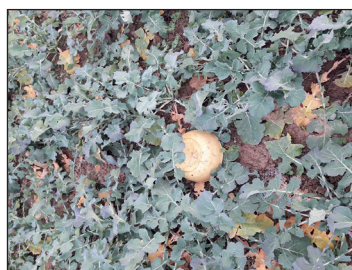


Figure 2 : colza d'hiver avec une biomasse équivalente à 2 kg/m²

• Pour les situations intermédiaires, les colzas dont la biomasse est comprise entre 1 kg/m² et 1.5kg/m² (fig3), le premier apport se fait en fonction de l'état des colzas, en repérant notamment d'éventuelle signe de faim d'azote. Dans ces situations, anticiper un premier apport comme sur les petits colzas, peut permettre de jouer la sécurité, au cas où ensuite les conditions climatiques, et de portance, ne permettraient pas d'entrer dans la parcelle en temps voulu. (fig3)



Figure 3 : colza d'hiver avec une biomasse équivalente à 1 kg/m²

Pensez à apporter du soufre

Indispensable à la synthèse des protéines, et à l'activité photosynthétique de la plante, le soufre ne doit pas être négligé.

Un apport de l'ordre de 75 unités, permet de couvrir les exportations de la culture.

Les formes sulfate sont à privilégier par rapport aux formes minérales, peu efficaces.

La période d'apport privilégiée se situe au début de la montaison, soit au premier ou deuxième apport, selon la stratégie de frac-

tionnement en 2 ou 3 apports.

En cas de symptômes visuels apparents de carence (décoloration entre les nervures), il est impératif d'intervenir rapidement avec 100 kg de sulfate d'ammoniac dilués dans 500 l d'eau.

Renseignements : • Chambre d'agriculture du Gers - Tél. 05.62.61.77.54
• Terres Inovia : - Arnaud Micheneau (a.micheneau@terresinovia.fr) - Aquitaine, Gers, Hautes-Pyrénées
- Quentin Lambert (q.lambert@terresinovia.fr) - Ouest Occitanie

(Communiqué Terres Inovia)

