

Azote et bore : savoir évaluer les besoins du tournesol



Les conseils de Terres Inovia pour 2020

Comme en témoigne la dernière enquête « Pratiques culturales Tournesol » de Terres Inovia réalisée en 2019, les apports d'azote et/ou de bore, ne sont pas toujours réalisés à l'optimum pour répondre aux besoins du tournesol. Selon cette enquête, 14 % des tournesols du Sud-ouest n'ont pas reçu d'azote en 2019 et les impasses, lorsqu'elles sont mentionnées sont rarement justifiées. Compte-tenu du contexte de l'année elles seront à éviter dans la plupart des cas en 2020... En ce qui concerne le bore, 58 % seulement des tournesols du Sud-Ouest ont reçu un apport de bore en 2019, alors qu'a priori au moins 85 % de ces tournesols étaient en situation de risque de carence en bore compte-tenu du type de sol (situations positionnées en terres sèches ou moyennement profondes, type coteaux ou argilo-calcaires). Terres Inovia rappelle les enjeux et les conseils techniques pour raisonner les apports d'azote et de bore sur votre tournesol.

AZOTE - L'ajustement des apports d'azote au besoin de la culture est un enjeu majeur : pourquoi ?

Avec des besoins en azote en effet inférieurs à ceux d'autres grandes cultures (hors légumineuses), le tournesol s'est construit une réputation de culture peu gourmande en azote. Il est cependant important de rappeler que ses besoins sont proportionnels au rendement et s'élèvent à 4,5 kg d'azote à absorber par quintal de graines produites. Si dans une majorité de situations, les fournitures du sol contribuent de façon importante à satisfaire ces besoins, il est toutefois nécessaire de raisonner la dose à apporter. Une dose d'apport excessive peut contribuer à provoquer une croissance exubérante avant la floraison, conduisant à une consommation d'eau excessive et inutile et donc à un épuisement prématuré de la réserve utile en eau du sol préjudiciable à l'élaboration du rendement. Si la fourniture est insuffisante, non seulement la productivité et donc la marge du tournesol seront pénalisées, mais cela pourra contribuer à un appauvrissement du sol à l'échelle du système.

Eviter les impasses d'azote en 2020

Dans le Sud-ouest les reliquats d'azote dans les sols aux semis tournesol 2020, auront vraisemblablement des niveaux moyens à faibles.

En effet, même si les températures douces et l'humidité du sol ont dû favoriser la minéralisation, la pluviométrie hivernale abondante et souvent supérieure à la moyenne, (source de fortes lixiviations), sans

oublier les très bons rendements en céréales à paille en 2019, sont à l'origine de ces niveaux de reliquats.

- Dans ce contexte particulier, il sera nécessaire d'adapter à chaque situation la dose d'azote minéral à apporter au tournesol.

- Pour la grande majorité des parcelles de tournesol du Sud-Ouest, la dose d'azote conseillée se situera entre 30 et 60 kg N/ha.

La méthode héliotest (détaillée sur www.terresinovia.fr) pourra être mise en œuvre pour estimer la dose d'azote à apporter dans le contexte de l'année. Cette méthode, repose sur l'observation ou non d'une différence visuelle entre une bande de la parcelle fertilisée au semis et le reste de la parcelle. Elle demande donc d'être anticipée au moment du semis.

Privilégiez l'apport d'azote en végétation

L'apport en végétation est préférable à un apport au semis, car les besoins maximaux de la culture se situent entre le stade 10 feuilles et début floraison.

Un apport sous forme solide, en

priviliégiant la forme ammonitrate, et par temps sec avant le stade 14 feuilles est recommandée pour éviter un risque de brûlures. En cas d'apport d'urée en végétation, un binage dans la foulée est fortement conseillé

pour limiter les pertes par volatilisation de l'azote. En effet, celle-ci peut être très élevée en cas de séquence chaude, sèche et ventée après l'apport alors que le tournesol est encore peu couvrant.

DOSES OPTIMALES D'AZOTE POUR LE TOURNESOL

La dose d'apport conseillée peut varier de 0 et 100 unités. Cette dose optimale dépend essentiellement des fournitures du sol et de l'objectif de rendement, qui pour une culture d'été non irriguée comme le tournesol dépend essentiellement de la profondeur de sol.

Conseil dose d'azote à apporter sur tournesol (en fonction de l'objectif de rendement et des reliquats d'azote minéral au semis)			
		Objectif de rendement	
		25 q/ha sol superficiel (1)	35 q/ha sol profond (2)
Reliquat d'azote minéral dans le sol au semis	Faible (30 U)	40 à 80 U	80 à 100 U
	Moyen (60 U)	Moins de 40 U	40 à 80 U
	Elevé (90 U)	0 U	Moins de 40 U

(1) argilo-calcaire superficiel, sol sableux, (2) limon, limon argileux, argile limoneuse, En zones vulnérables, se référer aux arrêtés préfectoraux afin de prendre connaissance des méthodes de calculs et des grilles de référence en vigueur dans votre région. (Source www.terresinovia.fr)

BORE - Une intervention peu onéreuse pour un élément indispensable au tournesol

Dans le sud de la France, les conditions très chaudes dès le mois de juin perturbent souvent l'assimilation du bore et provoquent l'apparition de carences avec des conséquences parfois lourdes : jusqu'à 10 q/ha et 5 points d'huile en moins ! Cet oligo-élément est en effet essentiel pour le tournesol qui en absorbe plus de 400 g/ha dont 80 % entre les stades « 5 paires de feuilles » et « bouton floral ». Dans un contexte global de réchauffement, les conditions favorisant les carences sont plus fréquentes, et un apport de cet oligo-élément est donc d'autant plus nécessaire !



Les 1^{ers} symptômes apparaissent sur feuilles 10 à 15 jours après un défaut d'alimentation : gaufrage puis une décoloration et une grillure de la base du limbe (zones inter-nervures). Dans les cas graves, des crevasses transversales (zone entourée sur la photo) peuvent conduire au cisaillement de la tige et à la chute du capitule).

(Photo Quentin Lambert - Terres Inovia)

Recommandations pour 2020

Un apport systématique est recommandé en préventif dans de nombreuses situations du Sud-Ouest : sols superficiels ou peu profonds (coteaux, boubène, argilo-calcaires, limons peu profonds, sols filtrants ou sableux...), rotations courtes (avec tournesol 1 an sur 2 ou 3), mauvais enracinement (sol tassé, travail du sol dans de mauvaises conditions...), carence en bore déjà observée par le passé. Rappelons qu'un apport de bore après l'apparition des symptômes est inutile, car les effets de la carence sont alors irrémédiables.

Apporter le bore de préférence en végétation : le bore est en effet mieux valorisé en végétation qu'au semis en incorporation.

Apporter 300 à 500 g/ha (en fonction du produit utilisé) de bore sous

forme liquide seul ou couplé avec le fongicide s'il y a lieu, lorsque le tournesol atteint une taille comprise entre 55 et 60 cm au stade limite passage tracteur. Veillez à apporter au moins 200 l/ha de bouillie.

Si toutefois un apport au sol est choisi, apporter 1.2 kg/ha sous forme solide, incorporé à la fumure classique. (à incorporer ou pas avant le semis ; il peut être réalisé à l'occasion du désherbage).

Deux articles pour en savoir plus : à consulter sur www.terresinovia.fr/tournesol

- Privilégier une fertilisation azotée en végétation plutôt qu'au semis du tournesol

- Fertilisation du tournesol : carence en bore, intervenir préventivement en cas de risque



Avec Téo®, Terres Inovia affiche son ambition de redynamiser la culture du tournesol en accompagnant les acteurs de la filière

Retrouvez-le en suivant les actualités en ligne sur www.terresinovia.fr, dans la presse agricole et en participant aux événements organisés dans votre bassin de production.

Renseignements : Chambre d'agriculture du Gers - Tél. 05.62.61.77.54

Vos contacts Terres Inovia en région

- Arnaud Micheneau (a.micheneau@terresinovia.fr) - Sud Nouvelle Aquitaine, Gers, Hautes-Pyrénées
- Claire Martin-Monjaret (c.monjaret@terresinovia.fr) - Ouest Occitanie

(Communiqué Terres Inovia)

