

Fertilisation azotée du colza

Plusieurs parcelles ont été suivies par les conseillers d'entreprise de la Chambre d'agriculture sur la campagne 2014-2015 et des enseignements sont tirés en particulier sur la conduite de la fertilisation azotée.

Le contexte climatique de la campagne a été impactant pour les colzas.

Globalement les semis 2014 ont été réalisés dans de bonnes conditions même si on a observé dans certains cas des parcelles trop sèches. Les levées se sont échelonnées en fonction des averses de fin août ou de fin septembre.

Les périodes automnales et hivernales ont connu des températures relativement douces, induisant une croissance continue des colzas avec une bonne mobilisation de l'azote du sol. Ces conditions poussantes ont été plutôt favorables à une homogénéisation de la plupart des levées tardives de début octobre. Ainsi, sur certaines parcelles, on a pu observer de très gros colzas sortie hiver.

Les fortes précipitations du début d'année 2015 ont entraîné des excès d'eau sur les parcelles peu drainantes, conduisant à l'asphyxie du système racinaire et à des pertes de plantes.

Le mois d'avril a connu des températures élevées, accélérant les stades de développement de la plante et écourtant la floraison. Mai et juin ont été très secs, pénalisant les colzas mal enracinés.

Les 24 exploitations enquêtées pour réaliser le 4 Saisons ont obtenu un rendement moyen de 27,7 q/ha. La variabilité est moins importante que les années précédentes avec 60% des exploitations qui se situent entre 25 et 31 q/ha.

Les 9 parcelles qui ont été suivies plus spécifiquement, de la levée à la récolte, ont quant à elles des rendements qui varient de 13,6 à 34,6 q/ha.

Les itinéraires techniques des 9 parcelles suivies

	Peyrehorade 2	Serres Gaston (excès D'eau)	Peyrehorade 1	Banos	Castelnau C (lisier Canards Avant Semis)	Mant (lisier Canards Avant Semis)	Coudoures	Belus	St Cricq Du Gave
Date de semis	23-août	25-août	28-août	1-sept.	2-sept.	10-sept.	13-sept.	20-sept.	20-sept.
Densité sortie hiver (pieds/m ²)	29	21	19	30	13,5	16	28	21	39
Matières vertes (kg/m ²)	2,77	2,20	1,96	0,94	4,50	3,09	1,00	2,16	0,90
Objectif de rendement (q/ha)	35	35	35	30	35	35	35	30	30
Préconisation Réglette Azote (u N/ha)	21	77	56	124	0	4	140	27	127
Apports N minéral (u N/ha)	53	113	111	126	0	78	133	68	113
Rendement (q/ha)	34,6	13,6	30,6	27,5	23,8	23,6	31,4	29,0	27,0

Les semis des parcelles observées vont du 23 août (préconisations de Terres Inovia) au 20 septembre (cohérent avec notre contexte), mais il n'y a pas de corrélations entre la date de semis et la taille des colzas en sortie d'hiver (= matières vertes). De même, qu'il n'y en a pas entre la date de semis et le rendement.

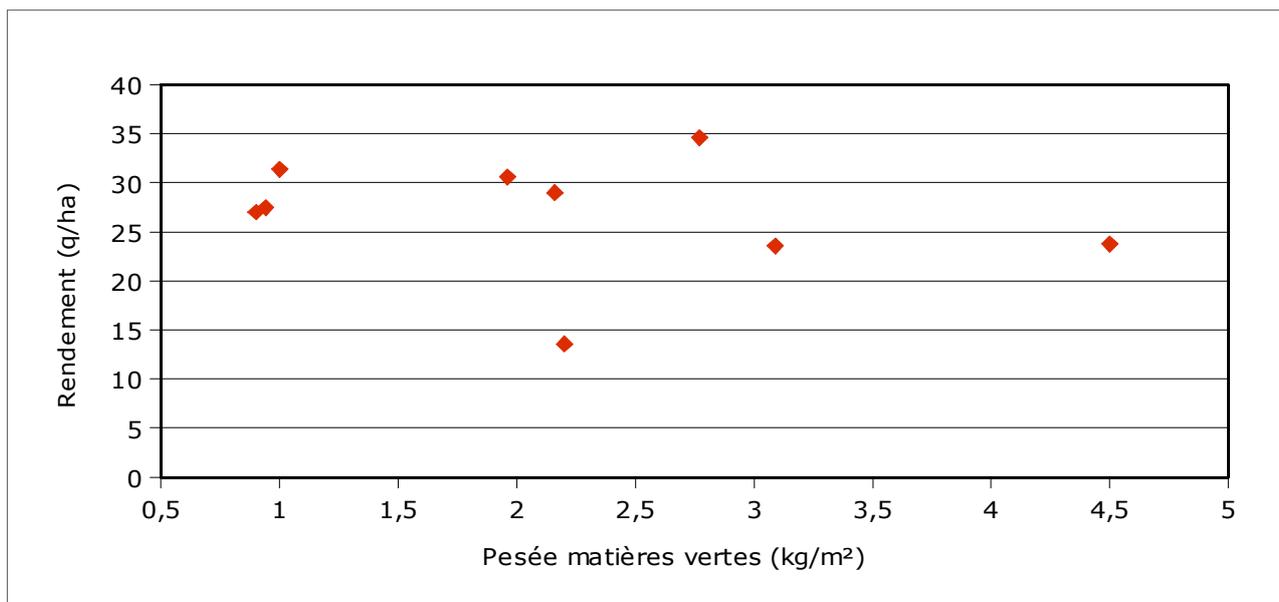


⇒ Pas besoin d'azote minéral au semis, mais une bonne valorisation des engrais organiques

Le colza a un besoin unitaire azoté élevé : 6,5 kg d'azote absorbé par quintal de grain produit. Au delà de 300 unités absorbées, l'azote n'est plus limitant pour le rendement.

La fertilisation azotée vise à compléter les fournitures du sol au printemps afin de satisfaire les besoins de la plante.

En effet, un apport d'azote minéral à l'automne se justifie très rarement, même en situation de faible disponibilité ou de levée tardive.



Le graphe ci-dessus illustre pour les 9 parcelles suivies le fait qu'une absorption d'azote limitée à l'automne (petits colzas) ne pénalise pas le potentiel de production de la culture dans la mesure où la fertilisation minérale au printemps est ajustée.

Par contre, les parcelles ayant des colzas de plus de 3 kg/ha à la sortie de l'hiver sont celles qui ont reçu du lisier de canards en fin d'été : le colza valorise bien les effluents d'élevage et les lisiers en particulier qui peuvent être épandus juste avant semis, même en zone vulnérable (possible jusqu'au 30 septembre).

⇒ La pesée des plantes, c'est indispensable !

La biomasse est un indicateur de la quantité d'azote absorbé par la culture, indispensable pour ajuster la fertilisation au printemps.

Dans nos secteurs où le gel hivernal est modéré, la pesée à la sortie de l'hiver est suffisante.

La méthode par pesée consiste à couper des pieds de colza, si possible secs, au ras du sol, dans 2 placettes de 1 m² si la parcelle est homogène et dans 4 placettes si la parcelle est hétérogène, en évitant les bordures. La biomasse prélevée est pesée et le poids exprimé en kg/m².



Prélèvement des plantes dans un cadre de 1m² et pesée

La Réglette azote colza® est disponible en ligne sur www.regletteazotecolza.fr et permet de calculer la dose totale d'azote minéral à apporter en fonction :

- de la pesée de biomasse du colza ;
- de l'objectif de rendement ;
- du type de sol ;
- de l'apport de produits organiques (en distinguant les apports réguliers sur la parcelle et les apports réalisés à l'automne) ;
- du précédent ;
- et de l'association éventuelle de légumineuses gélives.

Pour les parcelles considérées, les pesées oscillent entre 900 g et plus de 4 kg/m² conduisant à des préconisations inversement proportionnelles de 127 u N/ha à l'impasse pour une des parcelles ayant reçu du lisier.

4 exploitations, dont la culture n'a pas connu d'aléas particuliers, ont strictement respecté les préconisations de la Réglette azote : à Banos et St Cricq du Gave, 27q/ha réalisés pour un objectif de 30 q/ha et à Coudures 31 q/ha réalisés pour un objectif de 35 q/ha. A Castelnau Chalosse 24 q/ha ont été obtenus pour un objectif de 35 q/ha, mais l'impasse a été faite sur le soufre.

En effet, les préconisations en azote minéral les plus basses sont difficiles à respecter puisqu'il faut tenir compte des besoins en soufre du colza, de l'ordre de 75 u/ha.

Il ne faut donc pas faire l'impasse sur les soufre, les besoins étant généralement comblés par un apport d'engrais azoté et soufré type sulfonitrate (26 % d'azote, 32,5 % de soufre).

⇒ Fractionnement obligatoire si la dose est supérieure à 100 u N/ha

Le fractionnement de la dose totale est également nécessaire : il est déconseillé d'apporter plus de 100 kg/ha d'azote en une fois.

Le tableau ci-après reprend les conseils de Terres Inovia en terme de fractionnement.



	Type de colza sortie hiver			
	Petit <0,8 kg/m²	Moyen 0,8 - 1,6 kg/m²	Gros 1,6 - 2,5 kg/m²	Très gros >2,5 kg/m²
Dose totale à apporter	170 à 220 u	130 à 200 u	70 à 140 u	0 à 80 u
Nombre d'apports	3	2 à 3	1 à 2	0 à 1
Reprise végétation	40 u	60 à 80 u	0 à 60 u	0
Boutons accolés	70 à 100 u	50 à 100 u	60 à 100 u	0 à 80 u
Boutons séparés	60 u	0 à 40 u	0 u	0 à 80 u

Source : www.terresinovia.fr

Conclusion

Il est indispensable d'estimer la biomasse des colzas en sortie d'hiver pour ajuster la fertilisation azotée de printemps.

La méthode par pesée associée à la réglette développée par Terres Inovia est fiable. D'autres méthodes d'estimation faisant appel aux images satellitaires ou aux drones sont proposées sur le terrain, mais n'ont pas toutes fait l'objet de validation par l'institut technique.