

Fertilisation du colza : phosphore et potasse

Le colza est très exigeant en phosphore



1. Plante rougeâtre carencée en phosphore ([agrandir](#)) -
 2. Avec et sans fertilisation phosphatée, essai Terres Inovia ([agrandir](#))

Le colza a besoin d'absorber 90 kg de P₂O₅ pour un objectif de rendement de 35 q/ha.

Etablir la fumure de fond à partir des analyses de sol et du passé de fertilisation, selon les principes de la méthode COMIFER.

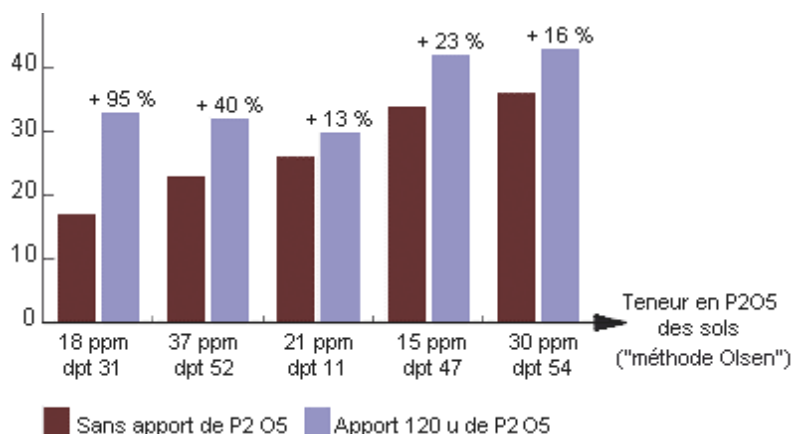
Apporter annuellement du phosphore à chaque culture de la rotation en fonction de ses besoins (se référer au site du COMIFER (www.comifer.asso.fr)).

Si cela n'est pas possible, concentrer l'apport de phosphore sur les cultures très exigeantes comme le colza. Ne pas faire d'impasse en sol pauvre ou moyennement pourvu et en sol argilo-calcaire où le phosphore peut être bloqué ou moins disponible.

Dans les parcelles à faible biodisponibilité du phosphore, préférer les apports en fin d'été avant l'implantation de la culture pour limiter le risque de carence précoce à l'automne. Le stade de sensibilité maximale du colza à la carence en phosphore se situe pendant la phase juvénile, au stade 5-6 feuilles.

Cinq essais, conduits en 2009 et 2010 par Terres Inovia, ont montré l'intérêt d'un apport d'engrais de redressement sur le rendement du colza, lorsque le phosphore est le premier facteur limitant. Le gain de productivité est variable selon la gravité de la carence, allant de 3,5 à 15,7 q/ha dans les situations étudiées.

Effet d'un apport de P₂O₅ sur le rendement du colza



Source : essais Terres Inovia réalisés dans le cadre d'un projet CASDAR financé par le Ministère de l'Agriculture.

Fertilisation phosphatée localisée sur colza d'hiver

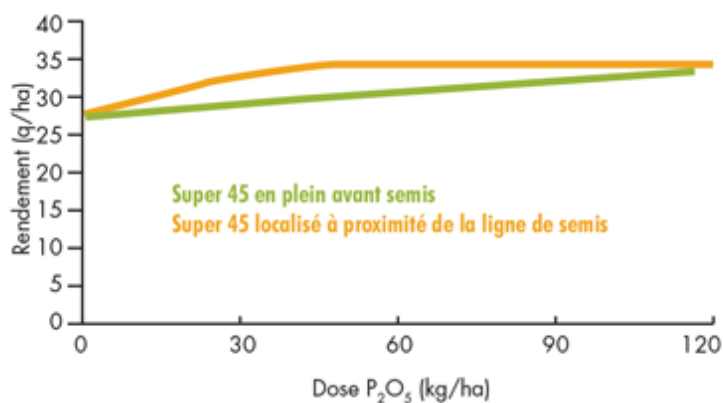
Par rapport à une application en plein incorporé, la localisation d'un engrais phosphaté à côté de la ligne ne présente un intérêt que dans les situations de semis à grands écartements (entre rangs supérieurs à 40 cm).

L'apport localisé à côté de la ligne ne permet pas de déplaçonner le rendement. Il permet d'atteindre le rendement maximal avec une dose plus faible (graphique).

- En situations de sol carencé en phosphore (teneur en P₂O₅ Olsen inférieure à 50 ppm), la dose indiquée dans la table Terres Inovia pour les apports en plein peut être réduite de 30 kg P₂O₅/ ha.
- Dans les situations de sol correctement pourvu en P₂O₅, où le conseil d'apport en plein est compris entre 50 et 70 kg de P₂O₅/ ha en cas d'apports réguliers, il est aussi possible de réduire la dose de 30 kg/ ha en la localisant sans toutefois descendre sous la barre des 30 unités apportées.
- Dans les sols très bien pourvus, il n'est la plupart du temps pas nécessaire d'apporter du phosphore.

En situations à faible écartement entre rangs (moins de 40 cm), il n'y a pas d'intérêt (ni d'inconvénient) particulier à localiser le P₂O₅ à côté de la ligne de semis. En cas de localisation, la dose à appliquer est la même que la dose en plein incorporé.

Type de courbe de réponse observée dans les essais à grand écartement et à faible teneur en phosphore (3 essais dans le Sud- Ouest 2013-2014-2015)



Le colza est moyennement exigeant en potasse

Les absorptions peuvent être conséquentes : 10 à 15 kg/ ha/ jour en cours de montaison au printemps pour une mobilisation totale pouvant dépasser 300 kg/ ha, voire 350 kg/ ha pour des niveaux de rendement élevés (≥ 45 q/ ha).

Néanmoins, 90 % de la potasse est restituée à la récolte.

Conseils de fumure de fond

	P2O5			K2O		
	Sol pauvre	Sol bien pourvu	Sol très bien pourvu	Sol pauvre*	Sol bien pourvu	Sol très bien pourvu
Objectif de rendement : 30 q/ ha						
Si apport au cours des 2 dernières années	90	50	0	50	30	0
Si apport plus ancien	120	70	30	60	40	20
Objectif de rendement : 35 q/ ha						
Si apport au cours des 2 dernières années	100	60	0	50	30	0
Si apport plus ancien	150	80	30	60	40	20
Objectif de rendement : 40 q/ ha						
Si apport au cours des 2 dernières années	110	70	0	50	40	0
Si apport plus ancien	160	100	40	70	50	20

Données calculées selon la méthode COMIFER

** en cas d'exportation des pailles de céréales avant la culture, ajoutez à ces chiffres 30 à 40 u de K₂O, uniquement en sols pauvres.*