



JE PILOTE LA FERTILISATION DES CÉRÉALES AVEC UN OUTIL D'AIDE À LA DÉCISION



EFFICACITÉ :
faible à moyenne



PUBLIC CIBLE :
producteurs de céréales et de colza



MISE EN ŒUVRE :
facile



COÛT :
10 à 30 €/ha



► POURQUOI mettre en place cette action ?

Les besoins nutritionnels en azote des grandes cultures tels que le blé et le colza sont aujourd'hui bien connus. Il est possible au cours de leur long cycle cultural d'adapter et d'**ajuster la fertilisation aux besoins réels des plantes**. Aussi, **une fertilisation apportée au bon moment est un gage d'efficacité et de réponse en rendement et qualité**.

Le pilotage de la fertilisation permet de **remettre au cœur de la stratégie de fertilisation les besoins réels**

des plantes donc de réduire la pression azotée au strict nécessaire sur ces surfaces. Le pilotage permet également de **sécuriser les fertilisations réalisées à base de lisier ou digestat sur céréales** car on mesure en fin de cycle leur efficacité réelle.

Enfin, **la modulation intraparcellaire** permise par la géolocalisation des préconisations permet d'optimiser encore plus l'utilisation des engrais azotés.

► COMMENT la mettre en place ?

Le pilotage de la fertilisation ne sera rentable que si les outils disponibles au préalable ont été utilisés. Il est donc nécessaire d'**estimer précisément la dose totale d'azote à apporter**, affinée par une valeur de reliquat sortie hiver (RSH) mesurée ou issue du réseau de référence régional.

Pour une culture de blé, il faudra **retirer de cette dose 40 kg d'azote pour la réserver à l'apport piloté**. La date du premier apport doit intervenir lors de la décoloration d'une bande double densité préalablement semée dans la parcelle. La surveillance de l'arrivée du stade épi-

1 cm déclenchera l'apport principal. **L'outil de pilotage permettra quant à lui de définir la quantité d'engrais à apporter entre le stade 3 nœuds et dernière feuille étalée**, cette dose sera supérieure, égale ou inférieure aux 40 kg mis en réserve.

Pour une culture de colza, il s'agit d'**estimer précisément la quantité d'azote déjà absorbé par la plante** grâce à des mesures de biomasses entrée et sortie d'hiver **permettant d'actualiser le calcul de dose prévisionnelle du plan de fumure**.

En pratique

► Exemple d'une fertilisation pilotée sur blé

Le plan de fumure ajusté avec le RSH (voir fiche fertilisation n°1) indique un besoin de **160 kgN/ha** sur cette parcelle.

On retire 40 kgN/ha que l'on met en réserve pour le dernier apport. **Il reste donc 120 kgN/ha à apporter.**

Dès que la parcelle est portante, on apportera au moins la moitié de cette dose au plus tard 15 jours avant le stade épi-1cm sous forme de lisier et l'autre moitié **au stade épi-1 cm** ou un peu après. Si un apport au tallage a été réalisé, il faut aussi retirer cet apport des 120 kg !

L'OAD est utilisé pour le dernier apport, fin montaison. Il doit prendre en compte la biomasse et l'azote déjà absorbé. **Celui-ci permettra d'ajuster la dose de 40 kg/ha mis en réserve** au regard des besoins de la plante. S'il fait appel à une image satellite, le rendu de l'OAD permettra aussi d'adapter la dose d'engrais à chaque zone de la parcelle.

Ainsi, l'engrais est bien dosé et le lisier a été utilisé sans risque au regard de la satisfaction des besoins réels de la culture !



L'utilisation de la modulation automatique permet d'adapter la fertilisation azotée aux besoins de la culture en prenant en compte les différences intra-parcellaires.

À savoir

- Prévoir un **suivi régulier des stades de développement** de la culture et de la **pluviométrie**.
- Disposer idéalement d'un épandeur capable de moduler automatiquement pour tirer le meilleur profit de l'OAD.
- Le pilotage **permet aussi d'augmenter le % de protéines du blé**, réduisant les achats de concentrés si la céréale est autoconsommée.



CONTACT

Louis-Marie LÉOPOLD
Conseiller Gestion de sols et fertilisation
Tél. 06 30 98 08 10
louis.marie-leopold@bretagne.chambagri.fr

ou votre antenne locale Chambre d'agriculture



Pour aller + loin

Retrouvez sur
www.chambres-agriculture-bretagne.fr
rubrique Cultures

- **Articles et publications**
 - > Fertilisation des céréales : le pilotage à l'épreuve du terrain (Terra 28/10/2016)
 - > Des outils numériques pour mieux conduire ses cultures (Terra 24/01/2020)
- **Fiches pratiques**
 - > Fertilisation azotée des blés tendres d'hiver et triticales
 - > Sat'Images - Pilotez et modulez vos fertilisations azotées
- **Testez sur vos parcelles**
 - > avec mes Sat'images