

Fertilisation azotée

Le calcul de la dose d'azote prévisionnelle est réalisé grâce à la méthode des bilans. Différents outils de calculs sont proposés par certains organismes (Chambres d'agriculture, organismes stockeurs, laboratoires). La fertilisation azotée des céréales à paille doit être réalisée dans le respect du 5^{ème} programme d'action de la directive nitrates :

- Lien DRAAF Centre : <http://draaf.centre.agriculture.gouv.fr/Cinquieme-programme-d-actions>

- Lien DRAAF Ile de France : <http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/5eme-programme-regional-d-actions-a1871.html>
- Lien DRAAF Auvergne : <http://draaf.auvergne.agriculture.gouv.fr/NITRATES>

Pour chacune des régions, un document de communication, synthétisant les mesures du programme d'actions nitrates, est téléchargeable.

FRACTIONNEMENT DE L'AZOTE POUR L'ORGE D'HIVER ET L'ESCORGEON

Un fractionnement est nécessaire d'une part pour répondre aux exigences administratives en termes de quantité maximale à apporter en un seul passage, et d'autre part dans le but d'optimiser les apports. Il répond agronomiquement à un double objectif :

- apporter les bonnes quantités aux bons moments afin de répondre aux besoins évolutifs de l'orge,
- et ainsi maximiser le rendement tout en maîtrisant au mieux la teneur en protéines (pour les orges au débouché brassicole).

La dose totale d'azote comme le fractionnement sont raisonnés en fonction du débouché de l'orge. S'agissant d'orge brassicole, si la dose totale est inférieure à 150 kg N/ha la fertilisation azotée sera réalisée en 2 apports. Sur des doses totales supérieures, afin d'optimiser le rendement, on fractionnera en 3 apports sans dépasser le stade 1 nœud afin de ne pas favoriser une trop forte accumulation de protéines en fin de cycle et de ne pas dépasser les seuils « brassicoles ». Pour les orges d'hiver fourragères la stratégie sera la même en termes de fractionnement mais dans le cas de doses supérieures à 150 kg N/ha le dernier apport pourra être positionné jusqu'à 2 nœuds. Le tableau suivant présente les préconisations de fractionnement des apports d'azote en fonction du débouché.

Préconisation de fractionnement des apports d'azote sur orge d'hiver et escourgeon en fonction du débouché

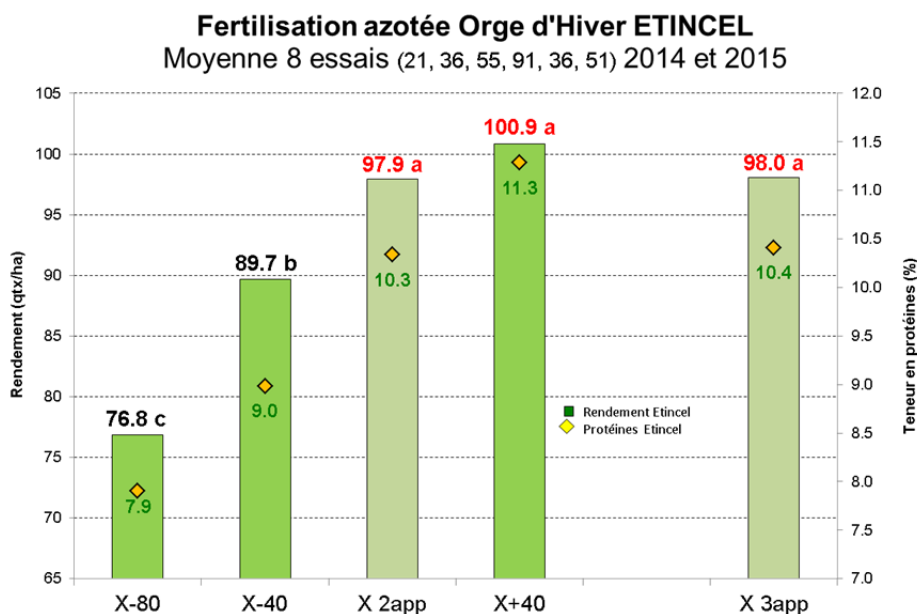
	Orientation Brassicole	Orientation Fourragère
Dose totale calculée inférieure à 150 kg N/ha	- Tallage : 1/3 de la dose totale <i>ou maximum 50 kg N/ha selon la directive nitrates</i> - Epi 1 cm : 2/3 de la dose totale*	- Tallage : 1/3 de la dose totale (<i>maximum 50 kg N/ha selon la directive nitrates</i>) - Epi 1 cm : 2/3 de la dose totale*
Dose totale calculée supérieure à 150 kg N/ha	- Tallage : 1/3 de la dose totale <i>ou maximum 50 kg N/ha selon la directive nitrates</i> - Fin tallage à Epi 1 cm : dose totale dont premier et dernier apports déduits* - 1 nœud : 30 à 40 kg N/ha maximum	- Tallage : 1/3 de la dose totale (<i>maximum 50 kg N/ha selon la directive nitrates</i>) - Epi 1 cm : 1/3 de la dose totale - 1 à 2 nœuds : 1/3 de la dose totale

(*) Selon les directives en vigueur ne pas dépasser plus de 100 kg N/ha par apport

Résultats d'essais azote sur orge d'hiver en 2014 et 2015

Un protocole azote a été mis en place sur orge d'hiver pour la première fois en 2014 dans 4 lieux différents (21, 36, 55, 91). Différents modes de fractionnement de la fertilisation azotée sur orge d'hiver et escourgeons brassicoles sont évalués.

Les résultats qui sont présentés sur la figure ci-dessous concernent uniquement la variété d'orge d'hiver ETINCEL (1^{ère} variété brassicole multipliée en 2014). L'objectif est de calculer *a posteriori* la dose d'azote optimale et de comparer la dose X appliquée en 2 apports (Début Tallage et Epi 1 cm) par rapport à deux stratégies différentes :



Les groupes homogènes sont indiqués pour le rendement selon la méthode de Tukey à un seuil de 5%.

En 2014, la sécheresse enregistrée au printemps a limité la valorisation des apports d'azote, en particulier de celui de début montaison. En 2015, les facteurs limitants à la production d'orge d'hiver se sont faits plus discrets.

Globalement, au cours de ces deux années, les potentiels de rendements sont élevés, supérieurs aux rendements objectifs retenus pour le calcul de la dose d'azote *a priori*.