

© Nicolas Courtois



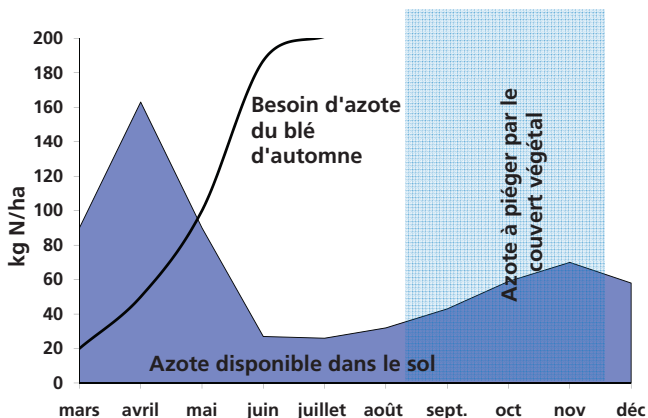
Réduction des pertes de nitrates

L'intensité de minéralisation dans le sol est influencée par :

1. la température du sol
2. l'humidité dans le sol

En été, cette minéralisation est abondante, particulièrement sur les exploitations avec des apports de fumure organique ou après des cultures de légumineuses. Afin de limiter le lessivage automnal et hivernal de cet azote :

- semer après la récolte, ou dès la fin de la sécheresse estivale ;
- favoriser les espèces à développement rapide ;
- éviter les couverts de légumineuses seules.

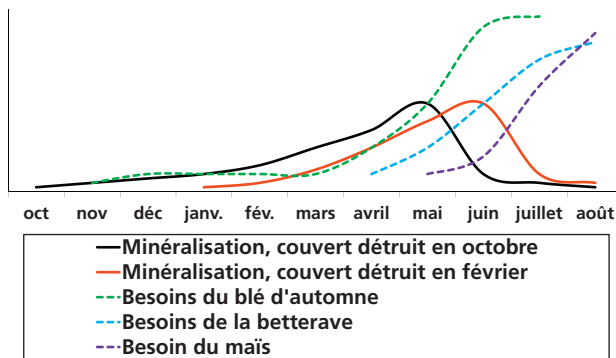


Enrichissement du sol en azote

La mise à disposition pour les cultures suivantes de l'azote piégé par les couverts (N minéral résiduel et N minéralisé) ou produit par les légumineuses est dépendante du rapport entre le carbone et l'azote contenu dans la plante. La teneur en carbone reste relativement stable (40 à 44% de la MS) par contre la teneur en azote diminue à partir de la floraison.

La minéralisation varie principalement selon :

- la date de destruction du couvert : la destruction à la floraison permet une minéralisation rapide du couvert ;
- le type de couvert : les légumineuses contiennent plus d'azote (env. 4%) que les crucifères (env. 2,5%) ou les graminées (env. 1,5%) ;
- l'incorporation superficielle favorise la minéralisation.



Un couvert implanté avant une culture d'automne et détruit au semis de celle-ci, peut participer à l'alimentation azotée de la culture s'il est minéralisé rapidement.

Estimation de l'azote minéralisé pour la culture suivante par des couverts (**courts et longs**) en fonction des espèces présentes et de la croissance. Source : INRA, E. Justes.

	Légumineuse	Moutarde	Graminée
Rapport C/N	10 à 15	15 à 20	20 à 30
N minéralisé en % de l'N du couvert	40 à 50	15 à 30	-15 à 15
kg N/ha libérés ou bloqués			
Croissance moyenne	20 à 25	7 à 15	-7 à 7
Croissance forte	40 à 50	15 à 30	-15 à 15

Exemple : un couvert de légumineuses détruit à la floraison avec une forte croissance libère 40 à 50 kg N/ha pour la culture de printemps suivante, alors qu'un couvert de graminée laissé en place tout l'automne peut bloquer 15 kg N/ha.

