



Les fondamentaux de la fertilisation revisités par le Service Agronomique n°7

« L'azote avec un grand N »

L'azote est évidemment le moteur de la fertilisation. Pour construire la biomasse foliaire, il faut des briques. La plante a besoin d'azote pour fabriquer ses acides aminés qui, eux-mêmes, constitueront ses protéines. Hormis les légumineuses, les autres espèces doivent le trouver sous forme nitrrique dans la solution du sol. C'est essentiellement le nitrate qui intéresse la plante. C'est d'ailleurs **le N de Nitrogène** qui a été retenu comme symbole de l'azote. En outre, ce nitrate, s'il n'est pas consommé, est rapidement mis hors de portée des racines par lessivage. On remet donc les compteurs (presque) à zéro au début de chaque saison.

L'objectif est donc clair : il faut toujours assez de nitrates à portée des racines, au moment où la culture en aura besoin, mais pas trop, pour éviter les consommations de luxe, préjudiciables à la qualité ou les pertes en profondeur. C'est pourquoi on combine les formes et on fractionne les apports. La forme **uréique** va se transformer en **ammoniac**, puis en **nitrate**. Ce qu'on oublie souvent, c'est que cette transformation nécessite la collaboration de bactéries nitrificatrices (nitrosomonas et nitrobacter). Ces bactéries fonctionnent bien si le pH n'est pas acide et si la terre est ni trop froide, ni trop humide, ni trop sèche.

Le cycle de l'azote est donc dépendant des conditions de température et d'humidité ambiante.

En mars, (5°), il faut environ 20 jours pour l'ammoniac et 25 jours pour l'urée se transformer en nitrates.

En mai, avec (10°), c'est la même chose s'il fait sec. S'il fait humide, 5 jours pour l'ammoniac et 10 jours pour l'urée suffiront.

En juillet, (15°), par temps sec, c'est de nouveau ralenti ou bloqué. Par temps humide, c'est très rapide: 2 à 5 jours. Cependant, la volatilisation risque de causer des pertes dans de telles conditions (10 à 15 %)

Quand il fait froid, pas de souci. La photosynthèse ne fonctionne pas non plus, la plante ne pousse pas. Elle n'a donc pas de besoin. Par contre, s'il fait sec, le cycle de l'azote risque effectivement la panne sèche. Reste alors la 4^e forme, celle de **l'engrais azoté foliaire**. La méthode est pertinente pour passer un cas difficile : deux à trois semaines. Le prix à l'unité est double mais l'efficacité est maximale. Reste à gérer les doses en fonction des espèces : assez pour répondre aux besoins, pas trop pour ne pas saturer les feuilles.

L'azote organique participe évidemment au même mécanisme, sauf qu'il est plus difficile de prévoir le stade ultime de nitrification. En gros, sa disponibilité est liée à sa composition d'origine puis, comme l'azote minéral, aux conditions de température et d'humidité +/- favorables ou défavorables à l'activité microbienne.

JM Parmentier