



L'analyse de reliquats d'azote

En hiver, les laboratoires d'analyses de terre sont, pour la plupart, très occupés par les campagnes de reliquats. C'est l'occasion de faire le point sur cette pratique, rappeler son intérêt et comprendre nos méthodes de travail.

Une analyse de reliquat d'azote consiste à doser la quantité d'azote disponible pour la culture. Il s'agit donc de mesurer, à différente profondeur :

- l'azote nitrique (nitrate),
- l'azote ammoniacal
- l'humidité de l'échantillon de sol.

L'objectif de la mesure est de gérer au plus juste la fertilisation azotée, en se basant sur la méthode des bilans. Economiquement et agronomiquement, il est indispensable d'estimer **précisément** et **spécifiquement** les apports nécessaires pour atteindre **l'optimum économique de la production**.

Le prélèvement se fait généralement en hiver, sur les parcelles implantées en céréales ou betteraves. Dans les zones ayant des mesures agri-environnementales portant sur l'azote (Bretagne par exemple), il est possible de prélever en automne, à la fin de la culture pour vérifier à posteriori la bonne gestion de la fertilisation. Ces dosages se font uniquement dans un contexte pédagogique.

Les contraintes au niveau des laboratoires pour cette analyse sont importantes, et elles commencent dès le prélèvement.

En effet cette étape est primordiale **pour obtenir un résultat fiable**. En général, le prélèvement est réalisé sur différentes profondeurs (horizons) allant jusqu'à 90 cm. Pour chaque profondeur, le préleveur doit réaliser **12-15 prélèvements élémentaires** sur une zone homogène de la parcelle.

C'est un **échantillon moyen représentatif** de chaque profondeur qui sera déposé au laboratoire.

Les formes d'azote contenues dans l'échantillon évoluent très vite : il faut acheminer **le plus rapidement possible** les échantillons au laboratoire, en les conservant dans un réfrigérateur. Si le délai entre le prélèvement et l'analyse dépasse 3 jours, il ne reste plus qu'à **congeler** !

Pour le dosage, les laboratoires se réfèrent à une norme de façon à rendre des résultats les plus proches d'un laboratoire à l'autre :

Dosage des nitrates, nitrites et de l'ammonium dans des sols bruts par extraction avec une solution de chlorure de potassium NF ISO 14256).

A la différence d'une analyse de terre, l'analyse de reliquat ne nécessite pas de sécher l'échantillon au préalable. La méthode consiste à extraire les formes d'azote d'un sol frais à l'aide d'une solution de chlorure de potassium. Dans un second temps, l'azote ammoniacal et l'azote nitrique sont dosés par spectrophotométrie.

Pour garantir leur fiabilité, les laboratoires intègrent des témoins de contrôle au cours de leur processus d'analyse. Ils participent également aux essais inter-laboratoires du BIPEA pour vérifier leur justesse.