

Analyses de sol

Faire ses prélèvements au début du printemps

L'analyse de sol est un outil indispensable pour veiller au maintien de la fertilité des sols.

Les prélèvements d'analyses peuvent théoriquement être réalisés durant toute l'année. Mais pour diverses raisons, ils sont pratiqués en grande majorité sur la période d'août-septembre et, en zone Maïs, d'octobre à décembre. La raison principale est la « mise à nu » de la parcelle après moisson, qui offre une grande facilité de déplacement au préleveur pour réaliser ses carottages.

Une autre raison, plus psychologique que scientifique, est que la moisson représente chronologiquement la fin du cycle cultural de l'année en cours. Ainsi, prélever après

résultats dans le mois suivant la commande. Pour certaines décisions à prendre, cette réception du bulletin d'analyse est trop tardive, notamment pour les épandages d'amendement minéraux basiques (chaulage) dont la période idéale de réalisation est le mois d'août.

Il semble donc de plus en plus pertinent de réaliser les analyses de sol au début de printemps (mars-avril). Outre la rupture avec certaines habitudes bien ancrées, ce changement de date peut susciter pas mal de questions. Voici les 6 points les plus souvent évoqués par les agriculteurs.

1) Certaines cultures n'ont pas fini leur cycle au printemps...

Sur culture d'hiver, le cycle n'étant pas bouclé, on peut se demander si les mesures P et K de l'analyse de sol sont fiables.

Pour le blé et le colza, les prélèvements sont réalisés à 70 % du cycle. Le diagnostic à partir de l'analyse de sol pour un conseil P et K en année n+1 sera donc pertinent.

Pour les cultures de printemps type Maïs, pas encore semées ou tout juste semées, l'analyse de sol va servir à ajuster le conseil P et K sur cette culture.

2) Quelle incidence si des apports d'engrais minéraux ont déjà été effectués ?

Après un apport d'engrais minéraux (P et K), il est nécessaire d'attendre 2 mois pour réaliser le prélèvement. Donc pour les cultures d'hiver avec des apports réalisés juste avant semis ou en couverture à l'automne, il n'y a pas de problème pour prélever sur mars-avril-mai (2 mois se seront écoulés).

Pour les réalisations d'apport de 18/46 sur céréales en janvier-tout début février, l'intervalle de temps est là aussi respecté.

Il faut noter que l'apport d'azote n'in-

terfère pas dans le résultat d'une analyse de sol, sauf s'il est demandé de réaliser la mesure de l'azote total pour avoir le rapport C/N. Dans ce cas précis, respecter ce même délai de 2 mois.

3) Quelle incidence si des amendements organiques ont été effectués ?

Il est conseillé d'attendre 4 mois après ce type d'apport avant de réaliser le prélèvement. La décomposition et la minéralisation de ces produits est loin d'être effective au bout de 4 mois, mais l'amorçage de la décomposition permet une fragmentation des débris organiques et évite les biais au niveau du prélèvement.

Les résultats d'analyse n'indiqueront, de toute façon, que le P et K assimilable (le P et le K total ne ressortent pas à l'analyse). Pour des apports réalisés à l'automne, réaliser ses prélèvements en début de printemps (mars-avril) ne pose donc pas de problème.

4) Quelle incidence si un chaulage a été effectué ?

Il est conseillé d'attendre 4 mois après ce type d'apport avant de réaliser le prélèvement. Les particules de carbonates, non encore dissoutes, sont fragmentées lors du broyage et tamisage de l'échantillon. De plus, lors de l'analyse de sol, ces particules sont en partie dissoutes par l'extractif, ce qui entraîne une surestimation du calcium échangeable.

Là encore, pour des apports réalisés l'été ou l'automne, réaliser ses prélèvements en début de printemps (mars-avril) ne pose donc pas de problème. Au contraire, cela permettra de mesurer l'élévation de pH engendré par le chaulage.

5) Comment prélever sur cultures en place et choisir la zone homogène ?

Si le prélèvement est réalisé alors que le sol est couvert par la culture, les différentes zones de sol sont moins visibles et le choix de la zone homogène plus délicat.

Si le prélèvement précédent a été réalisé avec positionnement GPS, il suffit de se positionner sur les mêmes coordonnées GPS. Sinon, il est nécessaire d'avoir la présence de l'agriculteur pour se positionner dans la zone homogène représentative de la parcelle.

Un autre avantage est que le couvert permet de mettre en évidence des zones à problème et de prélever à l'endroit précis.

6) Quelle incidence des variations saisonnières sur les indicateurs analytiques ?

L'indicateur le plus sensible aux variations saisonnières est le pH. Sur les mois où le sol se réchauffe, l'augmentation de l'activité biologique entraîne une nette diminution du pH.

Avril (plus que mars) et mai (plus qu'avril) correspondent aux mois où le pH est dans ses valeurs les plus basses. Les prélèvements réalisés du-

rant cette période sont donc plus pertinents pour effectuer un bon diagnostic sur les risques de toxicité aluminique en lien avec un pH acide (pH < 5,8).

En conclusion, on peut estimer que les prélèvements de printemps ne posent pas de problèmes techniques. Ils ont même une meilleure pertinence pour le diagnostic chaulage. Un avantage majeur de cette date est de permettre une réception des résultats précocement, avant les récoltes, et d'anticiper ainsi le diagnostic des apports à réaliser (chaulage, si nécessaire, et apport P, K et Mg). Ainsi, dès les parcelles moissonnées, l'organisation d'épandages raisonnés (chaulage) pourra s'envisager.

La Société Méac, le Trait d'Union Paysan ont participé à la réalisation de l'article



la récolte revient à analyser un sol dans lequel la culture a puisé jusqu'à son point final et les réserves mesurées représentent le disponible pour les cultures suivantes.

La période d'août-septembre a, par contre, le désavantage de correspondre (bien souvent) à la sécheresse estivale. La réalisation des prélèvements est donc laborieuse, la profondeur des carottages pas toujours respectée. De plus, pour le laboratoire, la concentration de l'ensemble des arrivages d'échantillons sur un laps de temps très court entraîne des contraintes organisationnelles importantes. D'autre part, le délai de prélèvement cumulé au délai d'analyse entraîne un rendu des

Des économies en plus...

Les achats de morte saison

Faire ses analyses dans les deux prochains mois permet d'adapter plus précisément la formule de sa fertilisation aux besoins de son sol. Si le gain agronomique n'est quantifiable qu'à moyen terme, calibrer sa fertilisation au plus juste peut, selon les cas, permettre de réaliser des économies sur les volumes achetés. Mais il y a également un autre avantage, non négligeable, celui de pouvoir acheter ses amendements à prix intéressant, en période de morte saison. La différence de prix peut aller jusqu'à 10 % de sa facture habituelle. Ainsi, votre

prochaine campagne de fertilisation pourrait s'organiser comme suit :

- **1^{re} semaine de mars** : Transmission des commandes de prélèvement au laboratoire
- **Jusqu'à fin mars** : Prélèvements des échantillons de terre par le laboratoire
- **Entre mai et juin** : réception des résultats d'analyse et achat des amendements en morte saison
- **1^{re} quinzaine de juillet** : Formalisation des chantiers d'épandage
- **De mi-juillet à fin septembre** : réalisations des épandages.