



FICHE TECHNIQUE
AGRONOMIE - CULTURES

Réaliser ses prélèvements de terre avec soin pour une mesure fiable



Document réalisé par :



Objectif(s)

- Accompagner les agriculteurs à réaliser leurs prélèvements de terre pour analyse
- Fiabiliser les mesures grâce à une méthode d'échantillonnage éprouvée
- Réduire les risques de valeurs aberrantes

Date de parution : novembre 2025

CONTEXTE

Lorsqu'on réalise soi-même un prélèvement de terre pour analyse ou mesure de reliquat d'azote, la qualité de l'échantillon ne doit pas influencer le résultat d'analyse. Le prélèvement de terre et son acheminement jusqu'au laboratoire doivent suivre un protocole précis, sous peine d'être confronté à des valeurs aberrantes, inutilisables pour le conseil de fertilisation et/ou le suivi de la qualité des sols.

Pour le prélèvement, on cherchera à tenir compte de l'hétérogénéité des sols et de la représentativité de l'échantillon à l'échelle de la parcelle, voire de l'exploitation.

Cette fiche technique se destine avant tout aux agriculteurs désirant réaliser leurs prélèvements eux-mêmes. Elle reprend les points essentiels à respecter pour des mesures fiables, du choix de la parcelle, en passant par le prélèvement, jusqu'à la conservation de l'échantillon.

Grâce à son partenariat durable avec le laboratoire CESAR, la chambre d'agriculture du Puy-de-Dôme met en place une campagne annuelle d'analyse de terre (reliquats et analyse physico-chimique). Lors de cette campagne, environ 2000 mesures de reliquats d'azote sont réalisées en sortie d'hiver et plus de 700 analyses de terre.

Reliquats azotés en sortie d'hiver

Intérêts de l'analyse :

- Mesurer l'azote minéral présent dans votre sol (ammoniacal NH_4 + et nitrique NO_3^-) en sortie d'hiver
- Raisonner la dose d'engrais azotés totale, selon une méthode validée scientifiquement, sur céréales et maïs principalement (voire tabac, bulbes et pommes de terre)
- Contribuer à la synthèse départementale annuelle, qui permet d'affiner les prévisions d'apports selon les contextes (précédent cultural x type de sol)
- Répondre aux exigences réglementaires en zones vulnérables

Choix de la parcelle

Il faut tenir compte des contextes majoritaires (précédents culturaux et types de sol) de la campagne précédente, afin de pouvoir utiliser la valeur de votre reliquat sur le plus grand nombre de parcelles de votre exploitation.

Sauf cas particulier, il est peu pertinent de réaliser une mesure dans un contexte peu répandu de l'exploitation. De la même manière, **éviter d'analyser une parcelle ayant reçu un apport de matière organique à l'automne** (surestimation du reliquat, non transposable aux autres parcelles)

Matériel

- Sonde, munie d'un maillet et d'un extracteur (ou tournevis plat) (voir photo ci-contre). A défaut, une tarière classique.
- 2 ou 3 seaux propres (1/horizon prélevé) n'ayant jamais contenu d'engrais, et identifiés (A : 0-30 cm, B : 30-60 cm...)
- Godets à reliquat pour conserver l'échantillon (1/horizon), fournis par le laboratoire



Méthode de prélèvement



- Effectuer le prélèvement avant tout apport d'engrais azoté minéral (janvier).
- Profondeur de prélèvement : **60 cm, soit 2 horizons, en règle générale**. En sols profonds, il peut être recommandé de descendre jusqu'à 90 cm (pour des cultures à enracinement profond comme le blé).
- 10 sondages par parcelle, sur une zone homogène et représentative de la parcelle.
- Mélanger la terre dans chaque seau (ne pas mélanger les horizons entre eux)
- **Réaliser un échantillon dans chaque seau et remplir les pots identifiés, à moitié environ (200g) : c'est suffisant !**
- Apprécier visuellement **le taux de cailloux** de votre parcelle (Aucun, faible = <10%, moyenne = 10 à 30% et forte = >30%)

Analyse de terre physico-chimique

Intérêts de l'analyse :

- Suivre la qualité de ses sols au fil du temps, en le comparant à des références nationales
- Piloter sa fertilisation phospho-potassique et son chaulage
- Répondre aux exigences réglementaires en zones vulnérables

Choix de la parcelle

Fonction de l'objectif recherché :

- Poser un diagnostic sur un problème de fertilité du sol sur une parcelle en particulier ou simplement sur une nouvelle parcelle de l'exploitation
- Suivre la qualité du sol d'une parcelle ou d'un groupe de parcelles déjà analysé dans le passé (tous les 5 à 10 ans)

Matériel

- Bêche classique ou tarière
- 1 seau propre
- Sac échantillon (fourni par le laboratoire, ou à défaut, sac de congélation)



Méthode de prélèvement

Période de prélèvement

- **2 à 3 mois après un apport** d'engrais PK ou un amendement calcique ou organique
- **Octobre à mars** (activité du sol ralentie). Le Ph est à son niveau le plus élevé, il peut varier de + ou - 1 pt sur l'année (*voir graphique ci-contre*).
- Réaliser ses prélèvements à des **périodes de identiques** pour comparer vos analyses entre elles

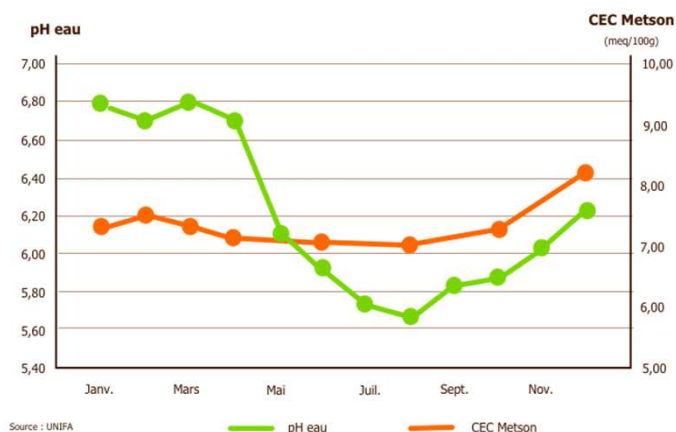
Profondeur de prélèvement :

- Terre arable : **20 à 30 cm environ** (préférer 15 cm en cas de semis direct fréquent)
- Prairie ou culture permanente : **10 cm environ**.

Astuce : pour une profondeur stable entre les échantillons, faites un repère sur votre bêche avec un marqueur !

Réaliser une dizaine de sondages selon la méthode des cercles (idem reliquats) ou des diagonales si la parcelle est homogène.

Conserver un échantillon d'environ 700 g.



Réaliser son prélèvement



Dans la plus grande zone homogène de la parcelle, effectuer 10 carottages minimum autour d'un point central dans un rayon de 10 mètres.

Ne pas réaliser de prélèvement dans les contours de la parcelle (à minimum 24 m du bord)



L'avis du conseiller

« La méthode de prélèvement en cercle est à privilégier !

Les prélèvements dans la diagonale de la parcelle sont possibles mais à réserver aux parcelles homogènes en type de sol et profondeur.

Vous pouvez géolocaliser le point central du cercle grâce à votre smartphone pour suivre l'évolution de la fertilité de votre parcelle (analyse tous les 5 à 10 ans). »

Conservation des échantillons

Reliquat d'azote

Conserver au frais vos échantillons (réfrigérateur immédiatement après prélèvement)

Congélation recommandée si prélèvement effectué plus d'une semaine avant envoi

Veiller à ne jamais rompre la chaîne du froid, de la parcelle (glacière) jusqu'au labo !

Analyse de terre

Aucune exigence de maintien au froid

L'échantillon peut être conservé à température ambiante.

Ne pas congeler

L'envoi peut être réalisé par voie postale.

Document réalisé par :

Yoann GINESTIERE

Équipe agronomie

04 73 44 45 95

agrocultures@puy-de-dome.chambagri.fr

puydedome.chambre-agriculture.fr



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



« La responsabilité du ministère en charge de l'Agriculture ne saurait être engagée. »