

## Aide-mémoire pédologie

### Matériel de base

- Tarière pédologique de 8 cm de diamètre,
- Double mètre pliant,
- Couteau à lame épaisse,
- ph-mètre colorimétrique,
- acide chlorhydrique dilué à 3 %,
- eau distillée, chiffon,
- fiches de notes, planchette, crayon

### Pour affiner

- Pelle-bêche,
- Pioche et pic,
- Code couleur Munsell,
- Sachets de prélèvement pour analyses.

La description d'un sol tend à déterminer les différents horizons qui le composent. Un horizon est défini par ses limites de début et de fin profondeur (15 à 45 cm). On note un horizon à chaque changement de critère de description (couleur, texture, structure, teneur en éléments grossiers, ...).

L'usage de la tarière pédologique ne permet pas de décrire la structure. Concernant la compacité, la proportion des éléments grossiers et des racines, elle en permet une approche. Pour aller plus loin, il faudra ouvrir une fosse pédologique.

### Méthode

- Bien choisir l'emplacement de son sondage, en évitant les zones qui ont pu subir des bouleversements artificiels : lisière (+ de 10 m), chemin, zone de débardage, ornière, bord de fossé, proximité d'un tronc (+ de 2 m), ...
- Procéder dans un premier temps à la description de l'humus en dégageant progressivement et successivement les différentes couches.
- Prélever les carottes en enlevant systématiquement (sauf pour la première) le  $\frac{1}{4}$  supérieur (zone de retombée des matériaux).
- Avant de retirer la tarière du trou, bien prendre soin de repérer le niveau "0" du sol sur la tarière, pour bien disposer la carotte le long du double-mètre (en se calant par rapport au "0" du mètre).
- Après 3 carottes, curer le trou : descendre la tarière en tournant jusqu'au fond, puis remonter de la même façon. Jeter les matériaux mélangés retirés, puis reprendre le prélèvement.
- Décrire ensuite le profil ainsi obtenu :
  - en commençant par le haut,
  - en désignant la rupture entre les horizons en débutant d'abord par la couleur, puis les traces d'hydromorphie, puis terminer par la texture qui détruit les carottes.
- Terminer par un résumé en listant chaque critère de description, afin de faire ressortir les contraintes

NB : avec de l'expérience, on peut arriver à nommer les horizons, donner un nom au sol, et dessiner schématiquement son profil. Mais l'essentiel est d'arriver à bien le décrire, et à faire ressortir les facteurs limitants.

**Vocabulaire utilisé** : normes STIPA

**Humus** : clé de détermination et fiche des représentations schématique

**Couleur** : Code couleur Munsell  
Charte des proportions

Le calcaire fin tend à éclaircir la matrice, tandis que la matière organique à la foncer.

Plus le sol est sec, plus ses couleurs se trouveront éclaircies, et inversement.

La décoloration de la matrice (capital) est une perte en fer qui est due soit à un engorgement temporaire, soit à une podzolisation, soit au lessivage de l'argile lié au fer. Elle est indirectement liée à la fertilité.

**Texture** : fiche d'estimation de la texture et triangle de Jamagne ou Geppa

Si la terre est sèche, vaporiser un peu d'eau pour mieux apprécier le toucher.

**Structure** : son observation nécessite une fosse

**pH** : ph-mètre

ne jamais toucher avec les doigts la terre, la cuillère, et la zone d'analyse du boîtier

**Calcaire actif** : réaction à acide chlorhydrique

**% éléments grossiers (cailloux)** : charte des proportions

**Hydromorphie** : taches ocre (réoxydation du fer) + taches décolorations : engorgement temporaire

taches grises/bleues (fer réduit): engorgement permanent

concrétions ferro-manganiques noires

% taches hydromorphie

→ charte des proportions

Pour bien apprécier les proportions des différentes couleurs, on peut, au sortir de la carotte, rafraîchir le bord de la tête de la tarière au couteau, pour obtenir une coupe franche de la carotte.

Si le sol est sec, on peut humidifier avec un petit vaporisateur pour bien faire ressortir les couleurs.

**Compacité** : test de pénétration du couteau

**Réserve Utile (RU)** : fiche d'estimation de la réserve utile

### **Documents complémentaires**

Fiche de relevé des variables de la parcelle

Les mécanismes de la nutrition et de la fertilisation

Éléments sur l'altération des roches

### **Ouvrage recommandé**

Guide pour la description des sols - BAIZE D., JABIOL B. - Inra - Paris - 1995 - 375 pages