

1. Cette deuxième sous-partie explique comment préparer un sondage à la tarière pédologique, le réaliser et l'étudier. Le principal avantage de ce type de sondage est sa rapidité d'exécution qui permet d'en réaliser davantage et d'avoir une meilleure perception des variations spatiales des caractéristiques du sol.
2. La tarière pédologique permet de creuser et prélever le sol en réalisant un trou d'un diamètre de 5 à 10 cm. La terre prélevée permet de reconstituer le profil de sol entre la surface et au maximum 120 cm de profondeur. S'échauffer avant de creuser et maintenir une bonne position tout au long du sondage est essentiel pour ne pas se blesser. Une bonne position implique un dos droit et des jambes légèrement à fortement fléchies en fonction du degré d'avancement du sondage. L'opérateur enfonce la tarière en tournant la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que la partie large de la tarière, c'est-à-dire la tête permettant le prélèvement, atteigne la surface du sol. La tarière doit alors être extraite du sol verticalement et délicatement. Attention en particulier dans les sols secs et sableux, où le contenu peut facilement être perdu. A l'aide d'un couteau, les deux côtés de la tête de la tarière sont arasés juste au-dessus de la gouttière ou d'une surface préalablement dégagée, afin de venir déposer délicatement la terre qu'elle contient dans la gouttière ou à la surface du sol. L'opération est répétée jusqu'au blocage de la tarière dans le sol ou lorsqu'on atteint la profondeur maximale de prélèvement permise par la tarière. Attention à bien respecter le sens des échantillons lors des dépôts successifs sur la gouttière ou au sol ; la face supérieure de l'échantillon de sol doit toujours être du même côté. Nous l'avons vu pour les fosses pédologiques, décrire un sol signifie observer des critères par couche homogène, c'est-à-dire par horizon. Pour cela, il est essentiel que l'horizon reconstitué à partir d'un sondage tarière ait la bonne épaisseur et qu'il ne soit pas mélangé. Il est ainsi indispensable de vérifier régulièrement que la profondeur du trou est similaire à la taille de la carotte de sol reconstituée dans la gouttière ou sur le sol. Plusieurs techniques existent : graduer la tarière avec des scotch de couleur, positionner un élastique sur la tarière, ou encore positionner le pouce ou une boulette de terre sur la tarière au niveau de la surface avant de sortir la tarière du trou pour déposer le sol collecté en mettant bien la graduation, l'élastique, le pouce ou la boulette de terre au niveau 0 de la carotte de sol reconstituée. Pour éviter de mélanger les horizons lors du creusement, bien gratter le fer de la tarière avec un couteau entre chaque prélèvement et bien enlever la partie supérieure de la tête de la tarière dès le deuxième prélèvement. Enfin, après avoir décrit le profil de sol, reboucher le trou de tarière avec le sol prélevé pour éviter de piéger la faune.
3. Une gouttière en plastique graduée est très utile pour reconstituer le plus fidèlement possible le profil de sol en offrant un support uni, plat avec rebord et gradué. Pour garder une trace des profils décrits, ajouter une ardoise stipulant le nom du profil.

En absence de gouttière, il est recommandé de placer un repère au sol, par exemple une petite branche, qui signale la surface du profil de sol extrait.

4. Comme pour la description d'une fosse, la séparation d'un profil de sol en plusieurs horizons se fait selon plusieurs critères qui sont la couleur et la classe de texture principalement. Le pourcentage en éléments grossiers est estimé très grossièrement à partir des sensations perçues lors du creusement avec la tarière (par exemple ça gratte). La prospection avec une tarière peut être rapidement bloquée par les éléments grossiers alors que les racines sont encore capables de prospecter le sol. Pour avoir une information plus précise sur l'enracinement, il est possible d'utiliser un fer à béton permettant de mieux appréhender la pénétrabilité du sol, ou si cela existe, de se rattacher à des études mettant en lien les sondages tarière avec les descriptions de fosses comme les typologies de station forestière. Contrairement à la description d'une fosse, un sondage tarière ne permet pas d'observer : l'enracinement, la structure ni la compacité.
5. Quand la tarière est bloquée très rapidement par les éléments grossiers, nous pouvons utiliser un fer à béton recourbé pour améliorer l'estimation de la profondeur prospectable par les racines. La technique consiste à enfoncer dans le sol à l'aide d'une masse et le plus verticalement possible, un fer à béton. On veillera à laisser ressortir la tige de 20 cm pour pouvoir l'extraire plus aisément. Dès que nous ne pouvons plus enfoncer cette tige, une marque (trait ou élastique) est placée sur la tige à hauteur de la surface du sol. Après avoir retiré la tige, l'épaisseur de sol peut être mesurée avec le mètre gradué. Cette technique ne permet de mesurer que l'épaisseur du sol mais elle est rapide à mettre en œuvre et permet de multiplier les points de mesure y compris sur les sols à charge élevée en éléments grossiers.
6. Nous vous proposons maintenant de regarder la vidéo qui détaille l'utilisation d'une tarière, pour mettre des images sur ce que nous venons d'expliquer.