

TARIÈRES MANUELLES

L'équipement de carottage manuel convient parfaitement aux recherches dans les sols.

Presque tous les types de sols ont des exigences propres en terme de modèle de tarière qu'il convient d'utiliser. Au cours des années plusieurs modèles ont été développés. Des années d'expériences et beaucoup de contacts avec des géologues dans notre pays ou à l'étranger ont rendu possible la conception optimale d'outils pour différents types de sols. En utilisant des rallonges avec raccord baïonnette ou avec raccord fileté conique, les forages à des profondeurs plus élevées deviennent alors possibles. Avec un équipement de tarières telles que présenté ci-dessous, une profondeur de 8 à 10 mètres peut être réellement atteinte. La profondeur maximale de sondage dépendant beaucoup de plusieurs facteurs tels que : profondeur de la nappe, profil du sol, caractéristique du matériau devant être traversé par la tarière, etc.

Comme avec chaque outil ou équipement, le set de carottage doit aussi se plier à certaines exigences.

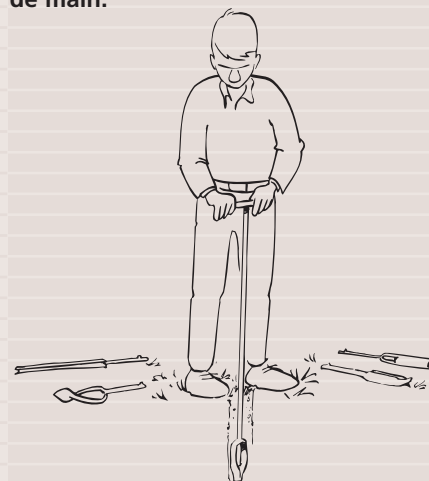
Les exigences les plus importantes sont:

- L'équipement doit être efficace. En effet et selon le type de recherche et les exigences auxquelles l'environnement doit se plier, l'investigation doit être effectuée aussi rapidement et précisément que possible.
- L'équipement doit être solide et résistant.
- Comme en général il n'existe que peu de main-d'œuvre disponible pour la recherche sur le terrain, et parfois de longues distances doivent être couvertes en transportant l'équipement, il est essentiel que ces tarières soient légères et faciles à manipuler.
- Une fabrication en acier non toxique de haute qualité et un traitement de durcissement sélectionné avec attention font de ces tarières des outils d'une exceptionnelle solidité et dont la longévité reste peu commune à ce jour.



P1.01

Pour le carottage de sols hétérogènes il est pratique d'avoir plusieurs types de tarières disponibles. Avec le set de tarières pour sols hétérogènes, la tarière adaptée est toujours à portée de main.



L'arrangement des échantillons permet une étude du profil.



Set complet de tarières pour sol hétérogènes





P1.01

TARIÈRES MANUELLES



01.11.50 Set de tarières pour sols hétérogènes

Le forage et le prélèvement dans les sols homogènes (avec un profil uniforme) dans la plupart des cas peuvent être réalisés avec un seul type de tarière. Le carottage dans les sols hétérogènes (profils stratifiés) nécessite plusieurs types de tarières. Ce qui mène à la composition d'un set de tarières pour les sols hétérogènes.

Le set de tarières (avec connexion baïonnette) comprend entre autres: 4 types de tarières Edelman (argile, sable, sable grossier et tarière combinée), une tarière Riverside, une tarière sols caillouteux, une tarière spirale, un préleveur à piston et une tarière gouge.

Avec le set standard, il est possible d'effectuer des sondages manuels à une profondeur de 5 mètres, sans grand effort physique.

Le set contient en plus:

des rallonges pour tarières, une sonde en fibre de verre, une sonde de profondeur avec avertisseur de niveau, une poignée intermédiaire "Push/pull", un équipement d'entretien et un carnet de notes adapté au terrain. Le set complet est livré dans une mallette en aluminium.

Le set standard comprend différents types de tarières, de diamètre 7 cm, afin de permettre un carottage idéal dans les profils stratifiés. Le set peut être utilisé pour des carottages au-dessus de la nappe d'eau dans tous les sols et en dessous de la nappe d'eau dans les sols cohésifs.

Applications du set de tarière

L'intitulé du set dérive en général du but des carottages et prélèvements, pour la science des sols (description de profil, géologie, minéralogie ou autres...) ou pour les recherches environnementales dans divers types de sols (profils stratifiés).

Pour les sols moins cohésifs et sous la nappe d'eau, on utilise des préleveurs à piston.



Tarières EDELMAN, sols argileux, combinés, sols sableux et sableux grossiers



Tarière de type "RIVERSIDE"



Tarière pour sols caillouteux

Pour retirer l'échantillon de la tarière Edelman, elle est placée extrémité vers le bas, après quoi on lui fait effectuer une rotation de 180°.



La tarière à sol caillouteux est utilisée pour des sols contenant beaucoup de graviers ou autres éléments solides.



TARIÈRES MANUELLES

Avantages du set de tarières manuelles

- ❑ L'ensemble est très complet.
- ❑ Une assurance d'avoir toujours les tarières adaptées, quel que soit le type de sol.
- ❑ Le set complet permet d'atteindre la profondeur désirée plus vite grâce à des outils adaptés ; les possibilités d'atteindre cette profondeur sont également plus importantes.
- ❑ Les prélèvements précis deviennent possibles.
- ❑ L'investissement est limité.

Description des divers types de tarières et accessoires

Tarières Edelman

La structure moyenne d'une tarière Edelman permet un minimum de friction durant la pénétration dans le sol et pendant l'extraction du sol. Ce qui signifie un effort physique moindre.

Il en existe 4 types: argile, sable, sable grossier et une tarière pour un mélange de ces sols (tarière type combiné).



Tarière spirale et extracteur de cailloux



Tarière sols mous

Tarière "Riverside"

Convient aux carottages dans les sols durs, rigides, mêlés de gravillons et petits cailloux.

Tarière sols caillouteux

Pour les sols contenant beaucoup de graviers. L'effet "grip" de la lame de la tarière convient aux sols contenant des petits cailloux.

Tarière spirale

Agit comme un tire-bouchon et ne coupe pas le sol. Souvent utilisée lorsque des couches dures doivent être pénétrées (tourbe, calcaire et profils calcaires).

Extracteur de cailloux

Pour retirer des cailloux libérés par un carottage.

Tarière pour sols mous

Cette tarière Edelman spéciale a un corps étendu (sensible à la torsion) et convient uniquement au prélèvement de sols mous (argileux).



Tarière gouge et échantillonneur à piston



P1.01

Après prélèvement de l'échantillon au fond du trou à l'aide de la tarière gouge il est tiré avec la poignée intermédiaire.



À l'aide d'un tire cailloux, une pierre est retirée du trou carotté.

