



## ENDROITS RESTREINTS ET TERRAINS À RISQUES ÉLEVÉS QUAND L'EXCAVATION DOUCE S'IMPOSE

Dans des endroits plus restreints et plus à risques, les procédés d'excavation douce sont supérieurs aux méthodes mécaniques habituelles sur le plan de la précision, de la sécurité et de l'efficacité. Découvrez les trois techniques dans cet article !

S'il est une chose de connaître ce qui se cache sous le sol lorsque des travaux d'excavation s'avèrent nécessaires, il en est une autre de choisir la méthode de travail appropriée. Puisque chaque terrain et chaque chantier sont différents, que ce soit par leur emplacement, leur forme, la profondeur, le type de remblai, la période de l'année et, surtout, la nature des infrastructures qui y sont enfouies, il n'est pas assuré que la pelle mécanique soit toujours appropriée. Il arrive que l'excavation doit être faite de façon presque « chirurgicale » afin de repérer et protéger adéquatement les tuyaux, conduits et câbles souterrains au moyen de trois méthodes : l'hydro-excavation, l'excavation pneumatique et... la fameuse pelle à main !

Le premier geste à poser avant de creuser c'est évidemment de formuler une demande de localisation auprès d'Info-Excavation au moins trois (3) jours à l'avance. Par la suite, il est tout aussi primordial de s'assurer d'avoir en main les réponses des propriétaires d'infrastructures souterraines dont la présence au site des travaux a été confirmée par Info-Excavation. Avec les informations reçues, il faut valider que les infrastructures souterraines soient bien « marquées » sur le terrain afin de pouvoir travailler en respectant la zone tampon, généralement un mètre de chaque côté du marquage. Lorsque les risques deviennent importants et demandent une excavation délicate et/ou précise, utiliser la bonne méthode d'excavation douce peut s'avérer extrêmement important.

« Il est assez facile de savoir laquelle des trois méthodes conventionnelles il faut utiliser selon les conditions d'excavation qui s'annoncent. Mais il ne faut surtout pas les ignorer en cas de besoin, car malheureusement, encore aujourd'hui, plus de la moitié des incidents d'excavation arrivent en raison de la non-utilisation de techniques d'excavation appropriées », explique la directrice générale, Prévention et affaires publiques d'Info-Excavation, Nathalie Moreau. De plus, les frais associés à ces techniques, excluant la pelle manuelle bien sûr, sont beaucoup plus abordables qu'il y a dix ans : « Recourir à une hydro-excavatrice ou à une aéro-excavatrice coûtait cher à l'époque puisqu'il s'agissait alors d'équipements très spécialisés, mais en 2017, c'est largement accessible. En fait, il vaut mieux pour l'entrepreneur utiliser ces équipements que payer pour les dommages causés à des infrastructures, et aux impacts sociaux qu'ils peuvent aussi engendrer, croyez-moi », ajoute Mme Moreau. De plus, il ne s'agit pas de faire une excavation entièrement avec ces méthodes, mais à tout le moins, d'effectuer des puits d'exploration afin de trouver et visualiser l'emplacement des infrastructures souterraines avant de creuser.

### L'hydro-excavation

La méthode d'hydro-excavation en est une non destructive qui utilise de l'eau pressurisée et un système d'aspiration. Elle est sécuritaire, rapide et propre. L'eau est donc pressurisée et injectée dans le sol grâce à une baguette manuelle qui assure une grande précision d'excavation tout en protégeant les infrastructures. La boue générée par cette technique est aspirée et stockée en citerne.

Cette méthode est particulièrement efficace en zone de congestion souterraine et pour les sols gelés, puisque l'eau peut être chauffée jusqu'à 45 degrés Celsius.

### L'excavation pneumatique ou aéro-excavation

Cette technique d'excavation utilise également l'aspiration pour dégager les conduits et câbles souterrains. Elle fonctionne avec un système de pression d'air comprimé pour protéger les infrastructures. Cette pression brise et amoindrit la matière qui est ensuite aspirée par une canalisation sous vide. Cette méthode est efficace pour les opérations dans les sols non glaiseux et non gelés. De plus, le remblai est réutilisable immédiatement au besoin.

### La pelle manuelle

Il s'agit évidemment de la technique la plus lente, la moins envahissante, mais tout aussi efficace que les deux précédentes lorsque les conditions le permettent. Une température adéquate (sol non gelé) et des sols meubles comme du gravier, du sable et des remblais secondaires permettent généralement une excavation manuelle. Cette méthode sécuritaire a le grand avantage d'assurer une évaluation constante des travaux en cours et peut s'utiliser dans des endroits très restreints.

Pour en savoir davantage sur les techniques d'excavation douce, rendez-vous à <http://www.info-ex.com/prevention-des-dommages/guides-et-outils/dvd/> pour visionner la vidéo à ce sujet ou informez-vous des différentes formations offertes par Info-Excavation.

**Info-Excavation est un organisme à but non lucratif regroupant plus de 225 membres propriétaires d'infrastructures souterraines, municipalités et partenaires liés à la protection de ces infrastructures.**

**Info-Excavation est le seul centre de prévention des dommages au Québec. Il offre un service gratuit de localisation d'infrastructures souterraines, 24 heures sur 24, sept jours sur sept, à toute personne ou entreprise désirant effectuer des travaux d'excavation, et offre également différents services et outils destinés à la prévention des dommages.**