

Objet

Une excavatrice par aspiration est un matériel d'aspiration très puissant, monté sur un châssis de camion ou de pick-up, permettant d'aspirer les matériaux composant le sol afin de réaliser une fouille. Cependant il ne peut aspirer que des matériaux non liés. Il faut donc au préalable casser la couche dure du revêtement de surface et la réduire en fragments aspirables. La phase de démolition préalable à l'aspiration relève donc des techniques intrusives (Cf. *chapitre 5.3.1.*), ainsi que le moteur rotatif et la fraise adaptables sur le bras d'aspiration.



Risques potentiels

- il peut être nécessaire de déliter les sols cohérents (argiles...) et d'utiliser pour cela des outils ou des accessoires intrusifs (se reporter notamment aux fiches [AT-MAN](#), [TX-TER2](#) et [TX-TER3](#)). Les risques sont donc liés à l'emploi de ces outils, à savoir :
 - marteau pneumatique : risque d'agressions de tout ouvrage enterré ;
 - jet d'air ou d'eau haute pression : risque d'endommagement d'un ouvrage fragile ou du revêtement de certains ouvrages anciens, surtout si le sol est composé de matériaux abrasifs ;
 - brise-roche ;
 - moteur rotatif et fraise métallique fixés à l'extrémité du bras ;

- la puissance d'aspiration peut endommager certains ouvrages fragiles lorsque l'embout est placé trop près ;
- l'excavatrice positionnée près de la fouille peut provoquer des effondrements.

Recommandations et prescriptions

Prescription

- **La puissance d'aspiration doit être adaptée à la situation car elle peut, si elle est excessive, causer des dommages aux ouvrages existants.**
- **Vérifier que l'embout est équipé d'une enveloppe souple.**

- Cet outil ne dispense pas de prendre toutes les précautions de maintien de stabilité des terres environnantes et des ouvrages existants, comme c'est le cas pour une technique traditionnelle.
- Veiller au positionnement des essieux du camion par rapport à la fouille en raison des risques d'effondrement.
- Ne faire que des mouvements verticaux avec la buse (butinage).
- Utiliser un bras hydraulique avec commande déportée.
- Utiliser la lance à air comprimé ou à eau pour déliter, décompacter le sol pousser les matériaux vers la buse.

- **Interdiction d'utiliser fraise et moteur rotatif dans la zone d'approche (fuseau de l'ouvrage).**
- **Ne pas gratter le sol avec la buse.**
- **Ne pas utiliser la lance à air comprimé ou à eau comme une barre à mine.**
- **Ne pas se servir de la buse comme barre à mines.**
- **Ne pas approcher l'embout d'aspiration à moins de 10 cm d'un ouvrage.**
- **Ne pas diriger le jet d'air ou d'eau haute pression directement sur l'ouvrage.**
- **Une fois l'ouvrage devenu visible, n'utiliser la buse d'aspiration que sur les côtés.**

A l'exception des prescriptions en rouge, il s'agit de recommandations génériques non exhaustives, qu'il appartient à l'entreprise d'adapter, le cas échéant, pour tenir compte de son analyse technique complémentaire préalable au chantier.