



Les engins de creusement

Présentation générale

Les engins mécaniques de creusement susceptibles d'être utilisés dans le cadre des itinéraires décrits dans la quatrième partie sont au nombre de trois :

- le tractopelle ;
- la pelleuse ;
- la mini-pelle.

Les outils manuels de creusement qui peuvent être utilisés dans le cadre d'étrépage ou de recusement de mares ne font pas l'objet de présentation spécifique dans la présente partie.

Les différents engins de creusement

Le tractopelle :

Le tractopelle (parfois appelé chargeuse-pelleuse) est un engin automoteur comportant à l'avant un équipement de chargeuse et à l'arrière un équipement de pelle rétro-excavatrice.

Cette double fonction de chargeur et de pelle donne une grande polyvalence à l'engin et fait son intérêt :

- avec son chargeur frontal, il peut déplacer de gros volumes ;
- avec la pelle rétro-excavatrice, il peut exécuter du travail de précision. Cette pelle, très maniable, permet un travail latéral ou en profondeur et, avec son système hydraulique, elle peut effectuer des mouvements simultanés précis.

Cet engin est doté exclusivement de pneus : il est ainsi autonome pour les déplacements sur route et ne nécessite pas un transport par remorque ou porte-char. Par contre, l'équipement en pneumatique le rend plus délicat à utiliser sur des sols peu portants de zones humides. En outre, le travail avec la pelle rétro-excavatrice requiert le déploiement des béquilles situées à l'arrière pour stabiliser le tractopelle. Ces béquilles ont une faible surface et exerce une forte pression au sol. Le tractopelle est donc à privilégier sur des sols stables et portants (surtout en cas d'usage de la pelle rétro-excavatrice).

La pelleuse :

La pelleuse (ou pelle hydraulique) est un engin automoteur, constitué d'un châssis porteur, surmonté d'une tourelle dans laquelle sont regroupés tous les organes de fonctionnement (moteur, pompes et système hydraulique, etc.) et le poste de conduite. Cette tourelle est équipée d'un bras, à l'extrémité duquel peuvent être adaptés de nombreux outils : godets de forme et de dimension variables, rogneuse, dent « Becker », etc.

L'intérêt des pelleuses est la rotation continue sur 360 degrés de la tourelle. En outre, elles affichent des performances et des caractéristiques supérieures par rapport aux tractopelles.

Les pelleuses peuvent être sur chenilles ou sur roues. L'équipement en chenilles est plus adapté aux zones humides que des pneus, du fait d'une meilleure portance. Mais à l'inverse, une pelle sur chenille ne peut pas se déplacer sur route et nécessite donc un porte-char.



La mini-pelle :

Il s'agit d'une pelleteuse, avec toutes les caractéristiques précédemment décrites, de petite taille. En pratique, les gammes de modèles se sont largement étoffées et certains constructeurs distinguent des mini-pelles (de 1 à 5 tonnes) et des midi-pelles (de 5 à 10 tonnes).

Les mini-pelles à rotation permettent de réaliser des travaux dans des espaces restreints et en conservant une bonne visibilité. Elles ont des performances très en deçà des pelleteuses, mais leur faible encombrement et leur poids réduit permettent un transport facilité sur remorque. Elles sont toujours munies de chenilles caoutchoutées ou métalliques. Ceci leur confère une pression au sol très faible pour des interventions ciblées en milieu humide.



	TRACTOPELLE	PELLETEUSE	MINI-PELLE
Animation	- Hydraulique.	- Hydraulique.	- Hydraulique.
Éléments travaillants	- Chargeur frontal. - Pelle rétro-excavatrice (bras articulé).	- Bras articulé (flèche+balancier).	- Bras articulé (flèche+balancier). - Lame frontale de maintien.
Puissance	- 50 à 110 CV	- 110 à 250 CV	- 10 à 45 CV
Vitesse d'avancement	- 40 km/h	- 5 à 10 km/h	- 2 à 4 km/h
Poids	- 5 à 10 tonnes	- 12 à 30 tonnes	- 1,5 à 5 tonnes (minimum conseillé : 2,5 tonnes)
Pression au sol	- Fonction des pneumatiques et de leur pression de gonflage.	- De 0,3 à 0,6 bar	- De 0,2 à 0,4 bar
Prix d'achat	- De 60 000 à 90 000 €	- De 100 000 à 250 000 €	- De 15 000 à 60 000 €