

Mini-transporteurs, mini-dumpers : maxi travaux !

Si le nombre de constructeurs et de fournisseurs dans ce marché de niche ne cesse d'augmenter, l'utilisation de ces engins aussi ! Robustes, maniables et polyvalents, les mini-transporteurs et les dumpers version 'compacte' évacuent, transportent, débroussaillent parfois, déchargent à volonté... A chaque contexte leur utilité ! Focus sur un matériel aux usages multiples, dont les professionnels des espaces verts auraient tort de se priver.

De curieuses machines, issues d'un mariage improbable entre le châssis d'une mini-pelle et la benne d'un camion, circulent sur les chantiers. Des constructeurs, reconnus dans le secteur des espaces verts et de l'agriculture, habitués à concevoir des micro-tracteurs, des porte-outils ou des gyrobroyeurs à fléaux, en ont fait leur spécialité afin de prospecter de nouveaux marchés, alors que d'autres, réputés pour leurs engins destinés aux travaux publics proposent aujourd'hui ce genre de machines compactes. Car la complexité technique des chantiers neufs, de rénovation ou de démolition et le besoin d'améliorer leur productivité, ont incité les professionnels à s'équiper d'outils mécanisés fonctionnels, compacts et polyvalents, capables de réaliser une multitude de tâches.

© Kubota



Grâce à son système de déversement en hauteur, le KC70VHD-4 de Kubota peut vider son chargement jusqu'à une hauteur de 1,43 m (au niveau des axes). De plus, sa portée de 447 mm lui permet de déverser aisément les matériaux au-delà du bord de la ridelle d'un camion.

Mini-transporteur ou mini-dumper ?

Dans les deux cas, on désigne des machines autoportées. Cependant, des fabricants distinguent les deux. "Généralement, on qualifie de mini-transporteur les engins sur chenilles, et de dumper, ceux sur pneus" indique Jocelyne Sabatier, responsable marketing chez le constructeur Wacker Neuson. Et d'ajouter : « les variantes sur chenilles ont aussi l'avantage du prix, elles sont très abordables pour les petits budgets et sont bien adaptées aux terrains accidentés, alors que les variantes sur pneus sont généralement plus ra-

pides et plus flexibles puisqu'elles circulent sur des routes goudronnées, des chemins... ; par contre, l'investissement est plus élevé". Pour autant, ces deux catégories d'engins ne sont pas des dumpers (appelés aussi tombereau) au sens strict du terme, qui font référence à des véhicules automoteurs aptes au transport de matériel, constitués d'une caisse rigide ou articulée montée sur pneus et équipés d'une benne basculante dont la capacité de charge utile est com-

prise entre 40 et 100 tonnes (10 à 25 fois moins pour un mini-transporteur !). Ce genre d'outils est donc fait pour les gros chantiers ! Mais ce qui intéresse les professionnels des espaces verts et du paysage sont les solutions de manutention toujours plus compactes et performantes sur une grande variété de missions. D'où le choix des mini-transporteurs et des mini-dumpers, avec une puissance brute du moteur assez élevée (de 9 à 45 CV).

Quels usages ?

A peu près tout ! Et c'est là leur point fort. Les mini-transporteurs et les mini-dumpers sont capables de charger/décharger divers matériaux (terre, sable, bois, gravats, terreau, pavés...), transporter, lever, combler des tranchées/fossés... et même, "déneiger, creuser, bétonner ou débroussailler si un outil spécifique est greffé" précise Jean-Marc Chadourne, gérant de la société France Tractor. Par ailleurs,

En chiffres :

- Puissance moyenne : 9 à 45 CV
- Largeur minimale : 70 cm
- Hauteur maximale de déversement : 1,50 m
- Charge utile moyenne : 500 et 2 500 kg
- Angle de déversement latéral maximal : 88°
- Angle de déversement frontal maximal : 65°

ces engins trouvent toute leur utilité dans des sites au contexte 'difficile'. "Ils sont efficaces sur des terrains accidentés ou lors de déplacements off road, notamment quand le sol est boueux grâce à de grandes capacités d'adhérence et de franchissement. Ces machines sont aussi à l'aise sur les sites de construction étroits, des chantiers avec des virages serrés (il est possible de réaliser la contre-rotation sur place !)..."

détaille Andrea Basso-Luca, du département construction chez Kubota Europe. Ils peuvent aussi d'évoluer sur de fortes pentes ; un sous-bois accidenté et escarpé jusqu'à 45° ne leur fait pas peur ! Le faible compactage au sol est garanti par les chenilles en caoutchouc ou les pneus, qui répartissent les charges de la machine et n'endommagent pas le gazon par exemple. De plus, grâce à leur système hydrostatique, présent dans la plupart des machines, les manœuvres sont très faciles. D'autant plus que les transmissions hydrostatiques assurent un contrôle tout en douceur de la machine, car le passage des vitesses est plus souple.

Jocelyne Sabatier rappelle également que certains mini-transporteurs permettent de combler des tranchées à l'avancement, à l'aide d'une benne basculable à déversement latéral, et d'évacuer plusieurs centaines de kilos de matériaux extraits à l'aide d'une mini-pelle pour ensuite déverser le tout dans un camion ou une benne, y compris en hauteur. En effet, "la benne hydraulique peut se relever automatiquement ! Sinon, le relevage se réalise manuellement à l'aide de vérins" précise la société Mecacraft.

Une machine, plusieurs bennes

Les mini-transporteurs et les mini-dumpers se caractérisent avant tout par leur benne. Il en existe plusieurs versions. Tout d'abord, les bennes basculantes à déversement frontal, les plus classiques, selon un angle de 65 à 88°. Leur capacité de charge moyenne ? Entre 400 et 2 500 kg selon les modèles et les constructeurs. Le châssis est fixe. Certains modèles, à l'instar des modèles Kompact K40 de France Tractor, DT10e de Wacker Neuson ou KC70VSL-4 de Kubota Europe, sont équipés d'un petit godet à l'avant de la benne pour charger automatiquement les matériaux à transporter, faute d'une mini-pelle à proximité ou d'une foule d'opérateurs munis de pelles rondes. En moins de 5 minutes, le petit chargeur permet de remplir la totalité de la benne !

Pour déverser les matériaux en hauteur, dans un camion par exemple, les professionnels n'ont pas le choix : il faut s'équiper d'une benne surélévatrice, montée sur un châssis extensible. La hauteur de déversement est d'environ 1,50 m. Certains modèles, comme le KC70VHD-4 de Kubota, sont équipés de capteurs d'inclinaison et position du caisson pour prévenir l'opérateur d'un risque de renversement. Enfin, les équipements type 'gyrabennes' et les caissons rotatifs à 180° permettent de déverser les matériaux sur le devant et les côtés. Les déversements latéraux s'effectuent selon un angle d'environ 60°.

A cela s'ajoutent d'autres options : des bennes-plateaux pour le transport des palettes par exemple, des 'tri-bennes' avec parois amovibles à déversement latéral et frontal, des bennes 'gros volumes', des bétonnières, des broyeurs, un bras de micro-pelle...

© Kubota



Le mini-transporteur KC70VSL-4 sur chenille de Kubota est pourvu d'une pelle auto-chargeuse et d'une voie variable. Stable et puissant, il se caractérise par une capacité de chargement de 700 kg et un refroidisseur d'huile hydraulique.

Des engins compacts

Passer entre deux montants de moins de 90 cm, c'est possible avec un mini-transporteur ! C'est la largeur des chenilles et leur variabilité qui définissent le passage, pas le poste de conduite en lui-même, de dimensions équivalentes aux voies. Plutôt restreint mais intuitif, le poste de conduite est composé d'un tableau de bord muni de commandes simples (manettes d'avancement, guidon ou volant, joystick multifonction pour actionner la benne...).

Compacts, ces engins sont aussi facilement transportables sur le plateau d'un camion ou à l'arrière d'un fourgon.

"Nous fournissons une paire de rampes en aluminium (environ 500 € TTC) prévues à cet effet" précise Jean-Marc Chadourne. Transportables, multifonctions, compactes... ces machines deviennent vraiment incontournables.

Entretien

L'entretien des mini-transporteurs et des mini-dumpers est relativement aisé. En général, un capot donne accès aux principaux composants : réservoir de carburant, filtre à air, jauge d'huile moteur et coupe-circuit. Attention malgré tout à bien régler la tension des chenilles à l'aide d'un vérin à graisse et de vérifier le fonctionnement d'un éventuel refroidisseur d'huile hydraulique sur les modèles équipés d'un autochargeur, dont l'objectif est d'éviter le risque de surchauffe. En effet, le mini-transporteur peut être amené, grâce à l'autochargeur, à travailler en continu, donc inutile de prendre le risque de surchauffer l'huile.