

Note Technique petits matériel polyvalents.
Usage concerné dans cette note : le désherbage

Code : NT_IT²_2012_12

Date : 06/09/2012

Page(s) : 8

Rédacteurs : Jérôme Tirolien & Laurent Gervais

Sur le marché il existe de nombreux constructeurs de motoculteurs et de motofaucheuses. Pour n'en citer que quelques uns : Honda, Staub, Iseki, Aebi, Agria, Köppl, Goldoni, Grillo, Reform, BCS, Ferrari, Pasquali, Bertolini...

Ne sont présentés ici que certains constructeurs et un à deux modèles référents.

Deux constructeurs se démarquent : AEBI et KÖPPL car ils affichent des modèles spécifiques pour le travail en pente.

Tous les constructeurs proposent un large choix d'outils adaptables. KÖPPL affiche la plus importante gamme. Il existe toute fois des sociétés qui proposent des outils adaptables aux différente marques et modèles.

Parmis les outils adaptables :

- Les barres de coupe. Elles sont utilisées pour la récolte du fourrage. L'herbe est coupée au niveau du sol.



- Le broyeur à fléaux.



- Le gyrobroyeur



- L'épandeur centrifuge pour sel, sable et engrais
- Le broyeur de branches
- ...

Les modèles présentés dans ce document ont été choisis par rapport à leur utilisation possible en pente, leur puissance (pouvoir franchir les côtes) et les outils utilisables.

KÖPPL

KÖPPL propose différents outils utilisables avec ses modèles.

Les modèles retenus sont (tous à moteur essence) :

- le 514 4L (13,5 CV)
- le 512 4K (11,2 CV)
- le Hydro Luchs LHR 14 (13,5 CV)

Institut Technique Tropical
 Bois-Rouge 97 224 DUCOS
 Tél : 0596 42 43 44 – Fax : 0596 51 71 10
 Site web : www.it2.fr

Leur utilisation est possible en pente avec une inclinaison maximale de 60% (31°) en franchissement (sens de la pente) et de 100% (45°) en travers de la pente (perpendiculairement à la pente).



Photo 1. Köppl série 500



Photo 2. Köppl Hydro Luchs

Le constructeur Köppl fabrique aussi les outils adaptables. Il propose une vaste gamme. Des outils d'autres constructeurs peuvent être montés avec ou sans adaptateurs.

Les mancherons (« guidon ») sont réglables en hauteur et latéralement. Ils sont aussi « réversibles » à 180° pour une utilisation à l'arrière comme à l'avant de la prise de force.

Proposition de prix de la société Vert-Tech (distributeur français exclusif de Köppl) :

- le 514 4L 7 179 € HT
- Hydro Luchs LHR 14 10 163 € HT

Prix sans frais de port et sans frais de prise en main (formation).

Site WEB

Distributeur exclusif français <http://www.vert-tech.fr/pages/koppl.htm>

Constructeur <http://www.koeppl.com/en/>

AEBI

Ce constructeur conçoit principalement des machines (motofaucheuses, porte-outils, mini-tracteurs...) adaptés aux chantiers en pente pour l'exploitation des prairies de montagne.

Les modèles retenus, sont tous les deux à moteur essence :

- le CC56 (13 CV)
- le CC66 (18 CV)

Ces modèles ont une capacité de franchissement d'une pente de 100% (45°) maximum et de travail continue en travers de la pente de 100% (45°) également.

Les mancherons ne sont pas réversibles à 180° : la prise de force ne peut être utilisée qu'à l'avant.

Ils sont réglables en hauteur et latéralement uniquement pour le CC66.

La direction se fait par l'orientation des mancherons.

Ordre de prix : 12 000 à 14 000 € HT.

Site WEB

<http://www.aebi.com/fr/produits/288>

AGRIA

Les modèles sélectionnés (moteur essence) :

- 2500 Hydro (13 CV)
- 5900 Bison (13 CV)

L'utilisation en travers de la pente en continue peut se faire avec une inclinaison maximale de 100% (45°).

Les mancherons sont réglables en hauteur et latéralement. Ils sont orientables à 180° uniquement pour le 2500 Hydro.

Ordre de prix : 11 000 à 11 800 € HT

Site WEB

<http://www.agria.de/>



Photo 4. Agria Taifun similaire au Bison avec safety mulcher et roues cage jumelée pour une utilisation en pente.



Photo 3. Agria 2500 avec herse rotative et pneumatiques jumelés.

REFORM

Les modèles retenus (moteur essences) :

- RM13 (13 CV)

- RM 20 (16 CV)
- Hydro M9 (13,5 CV)

L'utilisation en pente est possible en travers de la pente avec une inclinaison maximale de 100% (45°).

Les mancherons sont réglables en hauteur pour les trois modèles et latéralement pour les modèles RM13 et Hydro M9. Les mancherons sont réversibles à 180° uniquement pour le RM13.

Ordre de prix : 10 400 à 11 700 € HT.

Site WEB

http://www.reform.at/fr/agriculture/faucheuse/action.view/entity.list_products.html



Photo 5. Reform Hydro M9 avec girobroyeur



Photo 6. Reform RM13 avec herse rotative



Photo 7. Reform RM20 avec barre de coupe



Photo 8. Utilisation de motofaucheuse Reform en pente pour la récolte du fourrage.

Il existe des sociétés qui fabriquent des outils pour les motoculteurs :

- LIPCO http://www.lipco.com/france/Notre_gamme_de_produits/notre_gamme_de_produits.htm
- KOKOTECH propose différents outils pour les motoculteurs avec des adaptateurs <http://www.kokotech.fr/accessoires-motoculteurs/?XTCsid=090e9571309161d7cad3ce495bcac252>
- MENARDI <http://www.menardisnc.it/ecommerce/gallery.php?page=1&Main=33&Sub=0&Ter=0&Category=0&Producer=0>
- Ciampelli BoscoOrto & Giardino <http://stores.ebay.fr/Ciampelli-BoscoOrto-Giardino/ACCESSORI-MOTOCOLTIVATORI-/i.html?fsb=1434905017&sid=139948227&trksid=p4634.c0.m322>
http://cgi.ebay.fr/Debroussailleur-motoculteur-BCS-gyrobroyeur-tondeuse-/260639691585?pt=FR_YO_PME_Agriculture_MaterielAgricoleEtForestier&hash=item3caf561341
- Terradonis, semoirs qui peuvent être attelés sur un motoculteur <http://www.terradonis.com/jph-semoir-maraicher-petites-graines.php?lg=fr>
- EBRA, semoirs qui peuvent être attelés sur un motoculteur <http://www.ebra-semoir.fr/-MS-22-Le-semoir-maraicher-pour-.html>

Pour une utilisation en pente les roues doivent être jumelées avec des pneumatiques, des roues cages ou des roues à picots.



Photo 9. Roues à picots

Cette note n'est pas exhaustive mais permet de répertorier un petit nombre d'outils sélectionnés pour leur accessibilité et polyvalence vis-à-vis de nos contextes. Cette démarche de réflexion et d'identification de petits matériels polyvalents peut bien entendu s'appliquer à d'autres stratégies et usages à caractériser.

Synthèse de caractéristiques matériels

Marque	Modèle	Puissance (kW/HP)	Utilisation en pente	% pente max Sens/Perpendi	Frein parking	Frein roues	Poids	Nombre de vitesse AV/AR	Vitesse max AV/AR	Mancherons orientables à 180°
Köppl	514 4L	9,9/13,5	Spécifié	60%/100%	Oui	NS	132 kg	4/3	14,1/5,2	Oui
Köppl	512 4K	8,2/11,2	Spécifié	60%/100%	Oui	NS	93,5 kg	4/3	11,6/4,3	Oui
Köppl	Hydro Luchs LHR 14	9,9/13,5	Spécifié	60%/100%	Oui	NS	183 kg	Progressif	8/4	Oui
Aebi	CC66	13,2/18	Non spécifié	NS	Oui	NS	220 kg	Progressif	9/4	Non
Agria	2500 Hydro	9,7/13	Non spécifié	?/100%	Oui	Oui	224 kg	Progressif	6/4	Oui
Agria	5900 Bison	9,7/13	Non spécifié	?/100%	Oui	Oui	224 kg	Progressif	7/3,6	Non
Reform	Hydro M9	9,9/13,5	Non spécifié	?/100%	Optionel	NS	187 kg	Progressif	8/3,6	Non
Reform	RM13	9,5/13	Non spécifié	?/100%	Oui	NS	189 kg	Progressif	8/4	Oui
Reform	RM20	11,8/16	Non spécifié	?/100%	Oui	NS	220 kg	Progressif	8/4	Non

NS : Non Spécifié

Marque	Modèle	Outils adaptables								Commentaires
		Fraises	Charrue	Barre de coupe	Tondeuse	Broyeur	Girobroyeur	Epandeur centrifuge	Broyeur de végétaux	
Köppl	514 4L	Non	Non	Oui 82 à 162 cm	Oui	Oui 80 cm	Oui 60, 70, 80	Oui	Oui	
Köppl	512 4K	Oui	Oui	Oui 82 à 162 cm	Oui	Oui 80 cm	Oui 60, 70, 80	Oui	Oui	
Köppl	Hydro Luchs LHR 14	Oui	Oui	Oui 122 à 223 cm	Oui	Oui 80 à 100 cm	Oui 70, 80, 102 cm	Oui	Oui	Deux types de broyeur à fléaux Safety Mulcheur, presse pour ballots ronds
Aebi	CC66	Oui	NS	Oui	Oui	Oui	NS	NS	NS	
Agria	2500 Hydro	Oui	Oui	Oui 75 à 192 cm	Non	Oui 80 et 100 cm	Oui 65, 80 et 122 cm	Oui	Oui	Safety mulcher
Agria	5900 Bison	Non	Non	Oui 75 à 192 cm	Non	Oui 80 et 100 cm	Oui 65, 80 et 122 cm	Oui	Oui	Safety mulcher
Reform	Hydro M9	Oui	NS	Oui	NS	Oui	Oui	NS	NS	Semoir porté
Reform	RM13	Oui	NS	Oui	NS	Oui	Oui	NS	NS	Semoir porté
Reform	RM20	Oui	NS	Oui	NS	Oui	Oui	NS	NS	