

Le matériel de désherbage mécanique des vergers

Préambule

La maîtrise de l'enherbement des cultures est un enjeu majeur pour la réussite technique et économique en productions fruitières biologiques.

Le travail du sol est l'un des moyens pour limiter l'impact des herbes indésirables sur les cultures.

Dans les conditions très infestées on peut avoir besoin de multiplier les passages d'outils pour détruire certaines plantes des plus coriaces.

Ici, nous vous présentons 7 matériels de désherbage mécanique de l'inter-tronc comme alternatives au désherbage chimique des vergers, présentés à l'occasion d'une démonstration dans le département du Rhône (liste représentative de la diversité des matériels existant sur le marché, mais non exhaustive).

La capacité d'adaptation des matériels dans la pente et le devers est mentionnée dans les avantages ou inconvénients.

Herbanet

Attelée sur le relevage d'un tracteur de 45 chevaux, la machine est animée par une pompe hydraulique branchée directement sur le manchon de prise de force. Le mouvement est ensuite transmis jusqu'au rotor de désherbage. Ce dernier se compose de fils en nylon fixés sur un axe horizontal (système rotofil). Ce fil en rotation vient lacérer la plante et la détruit. L'outil s'efface au contact du tronc grâce à un ressort permettant son rappel en position de travail. Le constructeur préconise l'utilisation de la machine dans de l'herbe développée pour réaliser un meilleur travail.

Avantages : nécessite peu de puissance, efficace dans de l'herbe développée, bonne maniabilité de l'ensemble, pas de cardan.

Inconvénients : projection de pierres, faible largeur de travail, effacement par contact avec le tronc, durée de vie des fils nylon.

Contact : laty.sa@orange.fr



Naturagriff

La machine présentée était attelée sur le relevage arrière du tracteur. Cependant le constructeur préconise l'attelage sur relevage avant pour améliorer le confort de travail et la maniabilité de la machine. La vitesse d'avancement est d'environ 7 km/h. L'animation de la machine est réalisée par une pompe hydraulique branchée directement sur le manchon de prise de force. Le mouvement est ensuite transmis à deux moteurs hydrauliques entraînant chacun une brosse métallique travaillant sur 50 cm chacune. La machine est dotée d'un palpeur permettant l'effacement de la brosse devant le tronc sans le toucher grâce à une assistance hydraulique. Les brosses métalliques permettent la lacération de la plante ou son arrachement.

Avantages : pas de cardan, effacement sans contact avec le tronc, pas de projection, largeur de travail de plus d'un mètre, durée de vie des brosses, bon travail en conditions caillouteuses, débit de chantier élevé.

Inconvénients : manque de polyvalence en comparaison d'un porte-outils, déplacement de terre dû à la rotation de la brosse

Contact : Ets Grillon Michel et Fils, 69530 Orliénas, michelgrillonetfils@orange.fr



Orizzonti

Le porte-outils attelé sur le relevage avant offre une bonne visibilité sur le travail réalisé par le rotor. La machine utilise la puissance hydraulique du tracteur pour entraîner le moteur hydraulique positionné à l'extrémité du bras. Le constructeur propose l'utilisation de plusieurs outils : disque de tonte, fraise, rotofil, broyeur, disques butteurs... La correction du dévers est assurée par un vérin hydraulique. Un palpeur permet l'effacement de la tête rotative devant le tronc grâce à une assistance hydraulique.

Avantages : bonne maniabilité de la machine, polyvalence du porte outils, effacement sans contact avec le tronc.

Inconvénients : faible largeur de travail, projection de pierre avec l'utilisation du disque de tonte, nécessite de la puissance hydraulique.

Contact : Ets Mazagol, 69690 Saint Julien sur Bibost, mazagol@wanadoo.fr



Boisselet

Le porte-outils attelé sur le relevage avant du tracteur procure une bonne maniabilité. L'outil est entraîné par la puissance hydraulique du tracteur. La machine ne nécessite donc pas de prise de force avant. La partie travaillante est composée d'une fraise rotative ainsi qu'une rangée de disque permettant le travail du sol sur une plus grande largeur. Différents outils sont proposés par le constructeur : disque de binage, broyeur, rolofaca, ameublisseur, brosse métallique... L'effacement de la tête rotative est réalisé par un palpeur.

Avantages : : bonne maniabilité de la machine, présence d'un porte-outils fixe en plus du rotor augmentant la largeur de travail, polyvalence de l'outil, effacement sans contact avec le tronc.

Inconvénients : coût d'achat des différents outils, nécessite de la puissance hydraulique.

Contact : Ets Jomard, 69490 Sarcey



Chabas

Attelé sur le relevage arrière, le porte-outils est entraîné par la prise de force du tracteur grâce à une centrale hydraulique. L'énergie hydraulique est ensuite transmise à un moteur sur lequel vient se greffer une fraise rotative. L'effacement du rotor devant le tronc est assuré par un palpeur avec une assistance hydraulique. Le constructeur propose plusieurs outils qui s'adaptent sur la machine : fraise rotative, disque à chausser ou à déchausser, lame intercep, tête de broyage... La correction du dévers est réalisée par un vérin hydraulique. Le constructeur propose un porte-outils s'attelant sur le relevage avant.

Avantages : l'effacement se fait sans contact avec le tronc, polyvalence du porte-outils. Indépendance de la centrale hydraulique.

Inconvénients : l'coût d'achat, nécessite une prise de force avant pour l'utilisation en attelage frontal.

Contact : Ets Frédière, 69210 Savigny,
frediere.s.a@wanadoo.fr



Serrat

Attelé sur le relevage arrière, ce disque de tonte est entièrement entraîné mécaniquement par la prise de force du tracteur. Le mouvement du cardan est transmis à un boîtier de renvoi d'angle fixé sur le disque. L'effacement du disque se fait au contact du tronc. La force de déclenchement est réglable en agissant sur une valve pneumatique. En effet le vérin d'effacement utilise la poutre de la machine comme réserve d'huile, en augmentant la pression d'air dans la poutre, la force d'effacement du disque augmente. Un deuxième vérin permet de régler l'angle du disque pour le dévers. La hauteur de travail est assurée par une roue folle installée derrière le disque.

Avantages : coût d'achat, entraînement entièrement mécanique, largeur de travail de plus d'un mètre, débit de chantier élevé, déport important du disque.

Inconvénients : l'effacement se fait par contact avec le tronc, gabarit de la machine, porte à faux au transport.

Contact : garrotpro@gmail.com



Agri 3D

Le constructeur n'a pas pu déplacer de machine pour la démonstration mais a quand même présenté sa gamme de matériel composée de porte-outils.

Contact : Agri 3d, 26200 Montélimar,
maurice.cabrier@live.fr

Bilan

L'ensemble de ces machines n'ont pas de difficultés à travailler la rangée d'arbres malgré le dévers. Différents systèmes sont présentés répondant à des demandes différentes, tonte, arrachage de l'herbe, travail du sol... Ces méthodes de désherbage mécanique imposent cependant de revoir l'aménagement des vergers en fixant les tuyaux d'irrigations en hauteur pour faciliter le passage de la machine. Le point négatif est la largeur de travail du désherbage qui est insuffisante. La conception des vergers laisse une bande enherbée de plus d'un mètre de chaque côté du tronc et peu de machines permettent de désherber une telle largeur. La vitesse combinée à la largeur des machines restent des freins importants au débit de chantier en comparaison du désherbage chimique.

➤ Liste des concessionnaire et distributeur de machines agricoles (liste non exhaustive)

• BELLIER SARL

Concessionnaire et distributeur de machines agricoles et motoculture.

ZI de Marcerolles
26500 Bourg-Les-Valence
Tél. 04 75 83 29 64
email : etablissements.bellier@akeonet.com
Site internet : www.bellier-agricole-motoculture.com

• BOISSELET

*Entretien des vignes et des vergers entre les pieds.
Porte-outils : Cadre – PO Arbo - Acolyte.
Outils de travail du sol : Buttage – Débuttage – Binage
- Brossage et Tonte - Matériels d'entretien mécanique
du sol l'arboriculture interligne et entre plants.*

3 rue de la motte
21200 MONTAGNY LES BEAUNE
Tél. 03 80 22 07 82
email : fabrice.dulor@boisselet.com

• CHABAS SAS

Distributeurs de produits destinés à l'arboriculture et à la viticulture.

7 Avenue des Alpilles
13350 Charleval
Tél. 04 42 28 44 44
email : contact@chabas-sa.fr
Site internet : www.chabas-sa.fr

• SARL FRANCHINI

ZA la Gare
111 Avenue Monts du Matin
26300 Marches
Tél. 04 75 47 40 37
email : sarl.franchini@wanadoo.fr

• SARL SOREAU MOUNIER HERBANET

Herbanet : Désherbage mécanique et épamprage mécanique.

14 Grand Rue
72500 Chenu
Tél. 02 43 46 00 73
email : eric.soreau-mounier@wanadoo.fr
Site internet : www.arbo-viti.com

• 2EBALM Désherbage Thermique

Matériel de désherbage thermique

Manuflam Sécurité: désherbeur portatif à dos avec allumage automatique

Maraiflam 148: désherbeur poussé à 4 brûleurs pour culture maraîchère

Maraiflam 380: désherbeur tracté à 8 ou 10 brûleurs pour planche de 1m20 à 1m50 - largeur sur demande

Vitiflam L: désherbeur tracté en viticulture - montage sur tracteur ou enjambeur

Quartier Camper

Saint Gély

30630 CORNILLON

Tél. 04 66 39 83 29

email : 2ebalm@orange.fr

Site internet : www.2ebalm.com

• BECHAMATIC LAFFROGUE

Fabrication de matériel agricole

Herse rotative intercep : pour désherbage et travail intercep en vigne et également en arbo.

Route de vic

32190 ST JEAN POUTGE

Tél. 05 62 64 62 08

email : lafforgue-see@wanadoo.fr

• COSERWA

Machines, Equipements, Porte-outils pour Maraichage, Viticulture, Arboriculture, Planteuses, Arracheuses, chariots électriques, désherbage mécanique...

16 Rue de la Paix

68390 Sausheim

Tél.03 89 45 88 70

email : contact@coserwa.com

Site internet : www.coserwa.com

• M.M.E ENVIRONNEMENT

Matériel respectueux de l'environnement (désherbage thermique).

8 Route de Château-Thierry

02810 VEUILLY-LA-POTERIE

Tél. 03 23 71 07 55

email : contact@mmenvironnement.com

Site internet : www.mmenvironnement.com

• L'ATELIER PAYSAN

Coopérative d'autoconstruction

ZA des papeteries

38140 Renage

Tél. 04 76 65 85 98

email : f.clerc@latelierpaysan.org

Site internet : www.latelierpaysan.com

Le matériel de désherbage mécanique des vergers

2016

▼ Contacts

Chambre d'agriculture de Rhône
Antoine PADET

Conseiller spécialisé machinisme
Tél. +33 (0)4 72 31 59 67
Fax. +33 (0)4 72 31 65 57
Portable : +33 (0)6 75 09 23 76
antoine.padet@rhone.chambagri.fr

Chambre d'agriculture de Rhône
Cédric CHEVALIER

Conseiller spécialisé arboriculture
Tél. +33 (0)4 72 31 59 61
Fax. +33 (0)4 72 31 65 57
Portable : +33 (0)6 77 69 72 21
cedric.chevalier@rhone.chambagri.fr