



Le RAP

RÉSEAU D'AVERTISSEMENTS PHYTOSANITAIRES

Leader en gestion intégrée
des ennemis des cultures

BULLETIN D'INFORMATION | PÉPINIÈRES ORNEMENTALES

N° 4, 7 mai 2020

DÉSHERBAGE ALTERNATIF EN PÉPINIÈRE DE CHAMP : VIDÉOS

Le 25 septembre 2019 a eu lieu une journée de démonstration organisée par le Réseau Pépinières ornementales. L'activité a eu lieu à la Pépinière Soleil et à la Pépinière Y. Yvon Auclair, en Montérégie. Ce bulletin regroupe des vidéos captées à cette occasion, présentant les machines en action.

Les équipements présentés ne sont que quelques exemples d'une grande gamme de possibilités pouvant répondre aux besoins de pépinières ornementales. Plusieurs fournisseurs proposent de la machinerie de désherbage comme alternative aux herbicides.



Groupe de participants à la journée de démonstration du 25 septembre 2019

Photo : IQDHO

Équipements présentés

Étoile de binage Kress combinée aux disques émotteurs Clemens



[Cliquer sur la photo pour voir la vidéo](#)

Étoile de binage Kress combinée aux disques émotteurs Clemens

Photo : IQDHO

Description : Les disques émotteurs aux extrémités découpées et courbées réalisent d'abord un travail de sarclage et d'érottage dans l'entre-rang, plus ou moins fort selon l'angle d'attaque ajusté par l'opérateur. Plus la vitesse de travail est élevée, plus on émette la terre en fines particules et les racines des adventices seront exposées au dessèchement. Ce travail facilite ensuite celui de l'étoile de binage, composée d'un petit disque métallique à dents, surmonté d'un grand disque à doigts de caoutchouc flexibles. Le mouvement est entraîné par le disque métallique pourvu de dents qui entrent dans le sol. Les doigts de caoutchouc viennent travailler le sol sur le rang sans abîmer les plants et extirpent les adventices du sol. L'angle d'attaque est ajustable, selon la profondeur de travail recherchée. Ces outils enlèvent 80 % des mauvaises herbes sur le rang.

Fonctionnement : Mécanique

Vitesse de travail : 7 à 8 km/h

Stades des mauvaises herbes : Fil blanc à plantule.

Forces de l'appareil : Cet appareil est utilisable sur toute génération de tracteur puisque le fonctionnement n'est pas hydraulique. Vitesse de travail élevée. Les disques travaillent très près de la plante et les doigts de la bineuse dans le rang. Peut être utilisé d'un côté du tracteur seulement ou des deux côtés. Excellent travail de sarclage et érottage dans l'entre-rang. Des étoiles de binage de taille plus petite sont disponibles pour les jeunes plants de pépinière.

Faiblesses de l'appareil : Il doit être utilisé lorsque les mauvaises herbes sont jeunes. Ne travaille pas aussi bien lorsque les mauvaises herbes sont à un stade de 2-3 feuilles et plus. Moins efficace contre les gros amas de mauvaises herbes et dans les sols humides.

Distributeur : [ADJM Agri-Distribution](#)

Porte-outil avec herse rotative pour inter-plants — Cucchi



[Cliquer sur la photo pour voir la vidéo](#)

Porte-outil avec herse rotative pour inter-plants Cucchi

Photo : IQDHO

Description : Le châssis est fait de tubulaires à haute résistance et repose sur des roues de jauge en acier permettant d'ajuster et maintenir la profondeur de travail désirée. La tête herse rotative est composée d'une série de quatre rotors avec des dents verticales qui travaillent le sol et détruisent les mauvaises herbes. L'inclinaison du groupe herse est contrôlée hydrauliquement par l'opérateur pour suivre le relief du sol. Un palpeur sensible détecte les plants et commande le mouvement de déplacement latéral afin de les contourner. La hauteur et le niveau de sensibilité du palpeur peuvent être réglés selon la culture. La tête herse rotative peut être interchangée par une dé/renchausseeuse à disque, une débroussailleuse, un mini-broyeur ou une tête rotoculteur.

Fonctionnement : Entrainement 100 % mécanique par la prise de force du tracteur, mouvement de contournement des arbres contrôlé hydrauliquement par une pompe indépendante montée sur la machine et entraînée par la prise de force.

Vitesse de travail : 2-3 km/h

Stades des mauvaises herbes : Jusqu'à 1 pied (30 cm) de hauteur.

Forces de l'appareil : Cet outil travaille avec des plants rapprochés (60 cm). Il peut être utilisé avec de jeunes plants car il est délicat. C'est une machine stable car le réservoir hydraulique est situé dans la partie avant. Il supporte le travail dans les sols lourds et caillouteux grâce à sa construction robuste et possède un déclenchement automatique qui permet d'arrêter l'outil s'il venait à bloquer.

Faiblesses de l'appareil : La vitesse de travail relativement lente, nécessite une sortie hydraulique pour l'option de l'inclinaison de la tête.

Distributeur : [Produce Tech](#)

Désherbage à l'eau chaude — Oeliatec (modèle Hoëdic)

Description : L'appareil, composé d'un réservoir sur un chariot et d'une lance, pulvérise des gouttelettes d'eau à 120 °C à basse pression sur les mauvaises herbes au sol. Une chaudière à carburant chauffe instantanément l'eau. La chaleur de l'eau brûle les adventices en un bref moment de contact. La pulvérisation se fait manuellement à l'aide d'un manche muni d'une gâchette. Le chariot se déplace par poussée. Il contient un réservoir d'eau de 300 L et un réservoir de carburant de 33L pour la chaudière. La gestion des paramètres se fait par un module électronique muni d'un écran. La batterie dispose d'une autonomie de 8 h et se recharge en 4 h.

Fonctionnement : Électrique et carburant.

Vitesse de travail : 2 à 2,5 km/h

Stades des mauvaises herbes : Tous les stades. Efficacité accrue sur les jeunes adventices.

Forces de l'appareil : Il est facile d'utilisation, est doté d'une grande maniabilité et permet de cibler les mauvaises herbes avec précision. Il est efficace sur plusieurs stades de mauvaises herbes.

Faiblesses de l'appareil : La vitesse de travail est relativement lente. L'appareil n'est pas motorisé et doit être déplacé manuellement. Il faut compter du temps de travail additionnel pour le remplissage d'eau.

Distributeur : [GMABE](#)



Désherbage à l'eau chaude — Oeliatec



Robot Oz

Photos : IQDHO

[Cliquer sur la photo pour voir la vidéo](#)

Robot Oz

Description : Il s'agit d'un robot sur roues, doté de caméras de guidage à l'avant et d'un porte-outil de désherbage mécanique à l'arrière. Il est possible de l'équiper soit de dents droites et de socs de binage, d'une herse étrille, d'une brosse de buttage ou de ressorts de torsion. Ces outils vont travailler le sol en profondeur variable, pour enfouir ou extirper les adventices au passage. Le robot travaille sur le rang puis effectue lui-même la rotation vers le rang suivant, à l'aide de guides plantés dans le sol. Il est également manœuvrable par télécommande. Son autonomie est de 3 à 10 heures selon l'outil et le type de sol, pour 8 heures de recharge. Le porte-outil peut être remplacé par une remorque pour en faire un chariot de travail.

Fonctionnement : Électrique

Vitesse de travail : Environ 1 km/h

Stades des mauvaises herbes : Fil blanc à plantule selon l'outil.

Forces de l'appareil : Il fonctionne de façon autonome ce qui libère du temps pour d'autres tâches. Il ne consomme pas de carburant et désherbe près de la culture. Cet appareil est adaptable avec les améliorations futures.

Faiblesses de l'appareil : Il peut être nécessaire de passer à l'arrière pour peaufiner le travail. Il ne fonctionne pas en situation obscure (nuit). Il ne peut être utilisé lorsque la température est de moins de 5 °C.

Distributeur : [GMABE](#)

Autres équipements

D'autres appareils étaient exposés lors de la journée, mais n'ont pas été présentés en action. Ces équipements peuvent être utilisés en pépinière. Les liens et vidéos européens ci-dessous vous en donnent un aperçu.

- [Lame intercep Clemens Radius \(ADJM\)](#)
- [Sarclieur/désherbeur rotatif — Ostraticky \(Agri-flex\)](#)
- [Faucheuses intercep « Trèfle » — MGV \(Agri-flex\)](#)

Subvention disponible

L'objectif général du Volet 1 du Programme Prime-Vert est d'accroître l'adoption de pratiques agroenvironnementales dans les entreprises agricoles. Une des interventions admissibles consiste à augmenter l'utilisation d'équipements et de pratiques visant à réduire les risques liés aux pesticides. Les méthodes de désherbage alternatives, comme celles présentées dans ce bulletin, en font partie. Une aide financière couvrant jusqu'à 70 % des dépenses admissibles, comme celles liées à l'achat ou la location de matériel ou d'équipements de réduction de l'usage des pesticides, peut être octroyée sous certaines conditions d'admissibilité.

Pour plus d'information

- [*Le désherbage mécanique dans les productions maraîchères et de petits fruits.*](#) Billet présentant des vidéos et la description de divers équipements, publiée par Denis Giroux, agr., sur le Blogue d'Agriréseau.
- Aide Financière MAPAQ Prime-Vert Volet 1 — Interventions en agroenvironnement par une entreprise agricole. [*Intervention 4302 — Équipements et pratiques visant la réduction des risques liés aux pesticides.*](#)
- [*L'étoile de binage interceps Kress.*](#) Vidéo mise en ligne par l'institut français de la vigne et du vin et les vignerons de Buzet.
- [*Cucchi – Rotary harrow ES50 at work in Quebec.*](#) Vidéo mise en ligne par ProduceTech.
- [*Les outils du robot de désherbage Oz.*](#) Vidéo mise en ligne par Naïo Technologies.
- [*Oeliatec Hoedic désherbeur à eau bouillante.*](#) Vidéo mise en ligne par Ramm B. V. Equipments.

Collaboration

Jean-Yves Marleau, dta, agent commercial, Vincent Nicoletis, agr. (Produce Tech) et Cément Granger, M.Sc. (Produce Tech).

Ce bulletin d'information a été rédigé par Roxane Babin, agr., Marilyn Lamoureux, agr., Marie-Édith Tousignant, agr., et Nicolas Authier, agr. (IQDHO). Pour des renseignements complémentaires, vous pouvez contacter [les avertisseurs du réseau Pépinières ornementales ou le secrétariat du RAP](#). La reproduction de ce document ou de l'une de ses parties est autorisée à condition d'en mentionner la source. Toute utilisation à des fins commerciales ou publicitaires est cependant strictement interdite.