

MACHINISME / Malgré une édition perturbée par la pluie, le salon Tech&Bio 2023 a connu le succès avec, entre autres, un riche programme sur le pôle PPAM. Les conseillers des structures techniques et économiques de la filière se sont succédé pour renseigner les visiteurs, intervenir en conférence, présenter des posters, animer des ateliers et des démonstrations de matériels. Pour ceux qui n'ont pu suivre les démonstrations, voici un tour d'horizon.

Retour sur les démonstrations du pôle PPAM au salon Tech&Bio 2023

Bineuse et récolteuse des Ets Rey

Les Ets Rey, basés à Sault (84), proposent du matériel de binage et de récolte des PPAM. En exclusivité pour le salon Tech&Bio, ils ont présenté leur nouvelle petite récolteuse, modèle RTV200. Cette récolteuse s'inspire des modèles RTV 300 & 400, éprouvés et adoptés par de nombreux producteurs. Elle diffère par son volume de trémie de seulement 7 m³, ce qui en fait une récolteuse parfaitement adaptée pour les producteurs cultivant plusieurs espèces de PPAM sur une superficie totale de 20 ha maximum. Les disques de coupe ont une inclinaison réglable, ce qui permet de récolter tout type de plantes : les plantes « en boule » type lavande, lavandin, immortelle, hysop, thym... comme les plantes supportant une coupe à plat : menthe, mélisse, origan...
Coût indicatif : 25 000 € HT.

Bineuse trainée

Les Ets Rey ont également présenté leur modèle de bineuse trainée qui dispose de quatre rotors : deux gros fixes pour désherber de part et d'autre du rang, et deux petits amovibles actionnés par un joystick et permettant de biner entre deux plants. Ce système assure un très grand confort pour l'opérateur, même en terrain très caillouteux ! La bineuse est robuste et dispose d'une centrale hydraulique ainsi que d'un vérin sur chaque roue afin de corriger l'horizontalité dans



Le modèle RTV 200 des Ets Rey pour la récolte des PPAM. ©Chambre d'agriculture de la Drôme



Bineuse trainée des Ets Rey. ©Chambre d'agriculture de la Drôme

les dévers. La vitesse d'avancement est d'environ 800 m/h et le débit de chantier est d'environ 2 ha par jour.
Coût de la machine : 14 000 €. En option : guidage optique (10 000 €), herse-étrille, cabine brise-vent. Une version en trois rangs existe également (50 000 €).
✓ Contact : www.reyconcept.fr

Ets Ferotin : disques horizontaux et nouveau broyeur inter-rangs

Basés à Châteauneuf du Rhône, les Ets Ferotin sont venus au salon Tech & Bio comme à leur habitude, c'est-à-dire bien chargés : récolteuse, bineuses à disques (un et trois rangs) et nouveau broyeur inter-rangs.

Les disques horizontaux permettent de biner automatiquement au plus près des plants âgés de au moins six mois, sans blesser les racines grâce à leur forme arrondie, contrairement aux « ailes » classiques. Ces disques peuvent être passés de 5 à 9 km/h même en terrain très pierreux. Ils coupent aussi bien du ray-grass que de grosses adventices (amarante, amброisie, chénopode, sorgho d'Alep...). De plus, avec la force centrifuge, les disques écartent les adventices et les pierres du rang.

Coût : à partir de 6 200 € HT la bineuse complète : châssis, roues, paire de disques avec rapprochement hydraulique automatique (s'il manque un plant par exemple).

Les disques horizontaux suivent automatiquement le rang, quel que soit le positionnement du tracteur. Possibilité d'être monté en trois rangs, et compatible avec les couverts végétaux inter-rangs. Dans ce cas, l'idéal est d'avoir une bineuse à disque un rang attelée à l'arrière du tracteur, et un broyeur inter-rangs en frontal. C'est pourquoi les Ets Ferotin ont développé un nouveau broyeur inter-rangs, avec une double coupe, qui a l'avantage d'être léger, de suivre le sol, d'éviter les pierres et, surtout, utilisable sans cen-



Les disques pour broyer au plus près des plants. ©Chambre d'agriculture de la Drôme



Le double broyeur des Ets Ferotin. ©Chambre d'agriculture de la Drôme

trale hydraulique, ni prise de force. Coût indicatif : 10 600 € HT. Les Ets Ferotin ont également dans leur catalogue : une planteuse, un cover-crop spécial lavande, une récolteuse PPAM et une récolteuse automotrice mixte vigne / PPAM, sur base de vendangeuse Pellenc. « Tous ces matériels sont simples d'utilisation, efficaces et robustes ».

✓ Contact : Ets Claude Ferotin : 06 07 85 27 79 claudio.ferotin@wanadoo.fr

À noter, les Ets Ferotin avaient invité sur leur stand la société Hydrokit, avec laquelle ils ont développé en partenariat un attelage tracteur 4^e point, qui permet d'assurer une très grande précision de suivi des rangs de culture, même en dévers. Le guidage de la bineuse peut se faire par caméra, par palpeur, par GPS ou manuellement. C'est un équipement évolutif. Le principe évite l'utilisation d'interface et agit directement sur les bras de relevage pour un montage simple et polyvalent dénommé 4PTH [4^e point hydraulique].

✓ Contacts : www.hydrokit.com ou claudio.ferotin@wanadoo.fr

La récolteuse électrique de Terrateck

L'entreprise Terrateck commercialise depuis plusieurs années des récolteuses électriques utilisables en PPAM sur petites et moyennes surfaces. Désormais, trois types de machine existent pour cinq largeurs de coupe : de 45 à 170 cm. Elles sont alimentées par une batterie électrique avec une autonomie de 3 à 4 h de récolte selon la dureté de la plante, et qui peut être doublée à l'aide d'un deuxième pack batterie pour une autonomie de 5 à 8 h.



La petite récolteuse Terrateck. ©Chambre d'agriculture de la Drôme

Afin de perfectionner ses machines et de les adapter à tous types de culture en PPAM, Terrateck a travaillé sur des releveurs latéraux pour optimiser la coupe des plantes « en boule » type lavande, immortelle, thym... Les nouveaux releveurs présentés au salon sont simples d'utilisation, réglables (largeur, angle d'inclinaison des déflecteurs) et peuvent se rajouter facilement aux récolteuses existantes. Véritable compromis entre la récolte manuelle et l'investissement dans une récolteuse attelée, cette récolteuse permet au producteur de PPAM sur petites et moyennes surfaces de s'équiper avec une machine à moindre coût, en étant maniable, facilement transportable, ergonomique et respectueuse de l'environnement grâce à son fonctionnement électrique.

Le débit de chantier indicatif est de 50 mètres récoltés en 15 minutes. Jusqu'à deux tonnes de récolte par jour sont possibles. Conditionnement à l'arrière de la machine : support de caisse, sac de récolte, convoyeur.

Coûts indicatifs :
- Petite récolteuse (alimenté par la batterie d'une perceuse / visseuse) : 3 000 € HT. Plutôt adaptée au maraîchage ou pour des PPAM non ligneuses, car pas de moteur renforcé.
- Récolteuse automotrice PPAM (largeur

de coupe 45 cm) : 7 000 € HT environ.
- Récolteuse automotrice PPAM (largeur de coupe 120 à 170 cm) : 8 000 à 11 000 € HT selon les largeurs et les options.

✓ Contact : Alban Grosjean (a.gn@terrateck.com - 06 60 28 73 94).



©Terrateck



©Terrateck



©Chambre d'agriculture de la Drôme



Bineuse à têtes rotatives d'Elatec. ©Chambre d'agriculture de la Drôme

La bineuse SARHY 3 d'Elatec

Bineuse à têtes rotatives, elle permet de nettoyer les rangs des jeunes plantations de PPAM. Le sarclage est réalisé par deux rotors à entraînement hydraulique qui sont rapprochés ou écartés manuellement des jeunes plants de manière précise par un opérateur assis sur la machine. Deux sens de rotation sont possibles grâce à la présence d'un inverseur. La machine est simple, efficace et éprouvée depuis plusieurs années chez

de nombreux producteurs. Elle nécessite simplement une prise de force 540 tr/min et est optimisée pour fonctionner sur tous types de tracteurs, mêmes anciens, à partir de 30 CV grâce à sa centrale hydraulique intégrée. Prix : 5 900 € HT. Fabrication Française, dans le Gers. Autre matériel disponible pour les PPAM : la récolteuse Segaflo.

✓ Contact : www.elatec.fr



Le semoir conçu par le Crieppam peut être auto-construit. ©Chambre d'agriculture de la Drôme

Semoir de couverts inter-rangs du Crieppam

Ce semoir a été réalisé par le Crieppam afin de pouvoir semer des couverts végétaux en inter-rangs des cultures de lavandes, sur plantiers comme sur cultures plus âgées. Il est composé d'un semoir de marque Delimbe monté sur un griffon lavande, avec huit goulottes se terminant sur les quatre dents disposées de part et d'autre du rang de culture enjambé. L'outil est simple d'utilisation et permet de semer une large gamme de graines afin de s'adapter à la diversité

d'espèces utilisées dans les mélanges de couverts végétaux. En option, il est possible d'équiper le boîtier de monitoring avec un système DPA (débit proportionnel à l'avancement du tracteur) afin d'avoir un débit de semis le plus régulier possible. Cet outil n'existe pas dans le commerce. Il faut l'auto-construire en ajoutant un semoir de type Delimbe sur le châssis d'une bineuse (un ou trois rangs).

✓ Contact : www.crieppam.fr et <https://delimbe.fr/fr>



Une binette électrique pour petites surfaces. ©Chambre d'agriculture de la Drôme

La binette électrique d'Infaco

Cette machine se compose d'un harnais dorsal sur lequel s'insère une batterie électrique très légère (juste un peu plus grosse qu'un smartphone), reliée par câble à une perche de type débroussaileuse, au bout de laquelle se trouve une tête avec une lame qui oscille d'avant en arrière. Ce type de mouvement permet de biner très près des plants, voire sous les rameaux de plants développés. Différents types de lames existent (droites, courbes, de différentes tailles). Cet outil est très efficace, même en terrain caillouteux. L'autonomie de la batterie est

de plusieurs heures mais il est conseillé de faire une pause toutes les heures pour reposer les bras (vibrations). Cela permet de biner de petites surfaces de culture (jusqu'à 1 000 m²) beaucoup plus vite et plus facilement qu'avec une binette manuelle. La batterie peut être utilisée avec d'autres matériels compatibles comme des sérateurs électriques. Coût indicatif : 1 600 € HT, batterie comprise.

✓ Contact : www.infaco.com
À noter, d'autres modèles existent : le Cultivon de chez Pellenc (<https://store.pellenc.com>), dont la tête de binage a un mouvement rotatif de haut en bas. Une version similaire existe aussi chez Bahco (<https://www.bahco.com/fr/>).

Rédaction et contact : Cédric Yvin, conseiller spécialisé PPAM, référent technique régional PPAM bio (06 27 61 31 55 - cedric.yvin@drôme.chambagri.fr)