

ESSAI ENTRETIEN MÉCANIQUE

CAVAILLON **ARRIZZA DOPPIO FULL**



● Les caractéristiques du matériel

Porte-outils équipé de lames à effacement hydraulique + palpeur électro-hydraulique. Disques pour éviter les projections dans l'inter-rang. Roues de jauge crantées à réglage hydraulique.

De série : écartement de l'outil hydraulique et vérin de réglage du dévers de la lame.

Prédisposition hydraulique pour tous les outils à moteur hydraulique de la gamme.

Centrale hydraulique, 3 pompes : 1 pompe alimentant le côté droit, 1 pompe alimentant le côté gauche et 1 pompe qui alimente les vérins.

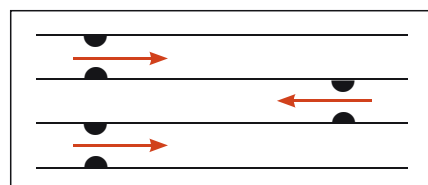


● Prix du matériel utilisé dans l'essai

Porte-outils extensible, 2 interceps hydrauliques avec inclinaison droite-gauche, 2 roues dentées hydrauliques avec 3 pompes, pré-équipement pour les outils rotatifs : 14 500 € HT (large gamme d'équipements et de prix de 6 000 à 22 000 € HT).

● Les conditions d'utilisation lors de l'essai

- Travail mécanique du cavaillon sur 2 côtés de rang en 1 passage.
- Sol argilo-siliceux compact avec silex très sec.



● Les contrôles de fonctionnement

- **Vitesse d'avancement moyenne (hors temps de manœuvre)** : 5,8 km/h
- **Débit de chantier pour 2 côtés de rang** : 0,58 h/ha soit 35 mn/ha (hors temps de manœuvre)
- **Temps de manœuvre en bout de rangs** : rajouter 15 % sur les temps de travaux

- **Approche de la souche** - Moyenne latéral : 5,3 cm - Moyenne en longitudinal : 10,6 cm
- **Respect de la souche** - Taux de blessures apparent : 0 %
- **Profondeur de travail** - Profondeur moyenne : 8,2 cm

● Photos du témoin et du travail au 06-05-2010



Les premiers commentaires

- La terre après le passage de l'outil est soulevée, ameublie mais pas déplacée. Un petit dôme de terre est constitué dans l'axe des rangs. Peu de grosses mottes, terre bien éclatée.
- Bonne destruction des herbes le lendemain de l'intervention.
- Débit de chantier important.
- Pour tous les appareils testés : problème des piquets. 60 cm entre le piquet et les souches, ce qui ne permet pas toujours à l'outil de travailler dans cet espace.

Synthèse réalisée par Lionel Ducom **Paysan**
Vigneron

ESSAI ENTRETIEN MÉCANIQUE

CAVAILLON BOISSELET DISCOMATIC 350



● Les caractéristiques du matériel

Support servo-moteur Boisselet équipé de l'outil rotatif Discomatic 350 monté sur un châssis extensible avec roues de terrage.

La forme concave du disque rotatif et la présence d'un moyeu à pales éjecte la terre sans créer de semelle de labour. Possibilité d'inverser le sens de rotation du Discomatic pour chausser et déchausser.

Le système d'effacement tout hydraulique est inhérent au principe du servo-moteur. Possibilité d'installation sur le même support intercepts, de lames, de décavailleuse, d'un rotobineur, et d'une faucheuse.

Besoin hydraulique pour 1 côté : 15 l/mn.

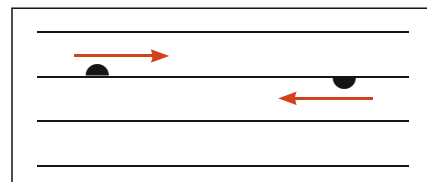


● Prix du matériel utilisé dans l'essai

Cadre extensible pour vignes de 2 à 3 m, centrale hydraulique avec refroidisseur, 2 roues de terrage, 2 Discomatic, 1 paire de lames intercepts : 14 795 € HT (départ usine). Module décavillage traditionnel 2 côtés : 1 300 € HT (départ usine). Nombreux autres accessoires pour composer des machines spécifiques.

● Les conditions d'utilisation lors de l'essai

- Travail mécanique du cavillon sur 1 côté de rang en 1 passage.
- Sol argilo-siliceux compact avec des silex et très sec le 5 mai.



● Les contrôles de fonctionnement

- **Vitesse d'avancement moyenne (hors temps de manœuvre) :** 2,65 km/h
- **Débit de chantier pour 2 côtés de rang :** 1,25 h/ha soit 75 mn/ha (hors temps de manœuvre)
- **Temps de manœuvre en bout de rangs :** rajouter 15 % sur les temps de travaux
- **Approche de la souche - Moyenne latéral :** 6 cm - Moyenne en longitudinal : 13,2 cm
- **Respect de la souche - Taux de blessures apparent :** 0 %
- **Profondeur de travail - Profondeur moyenne :** 4,1 cm

● Photos du témoin et du travail au 06-05-2010



Les premiers commentaires

- Plus forte présence de ray-grass qui le lendemain de l'essai n'était pas encore desséché. Depuis, le résultat visuel s'est nettement amélioré.
- Bonne approche des souches et vrai travail superficiel du sol. La rotation du disque provoque des projections de terre et de cailloux dans l'inter-rang.
- Débit de chantier intéressant.
- Pour tous les appareils testés : problème des piquets. 60 cm entre le piquet et les souches, ce qui ne permet pas toujours à l'outil de travailler dans cet espace.

ESSAI ENTRETIEN MÉCANIQUE

CAVAILLON BOISUMAULT WILCEP



● Les caractéristiques du matériel

Fraise à disque crantée montée sur un porte-outils polyvalent latéral équipé d'un patin de terrage.

La forme en trèfle de la fraise avec la partie inférieure courbée facilite la pénétration dans le sol.

Le sens de rotation de la fraise peut s'inverser et assurer un chaussage ou un déchaussage.

L'effacement hydraulique de la fraise est assuré par un tâteur mécanique.

Le matériel est vendu avec une centrale hydraulique. Possibilité de montage de lames interceps, d'une décavaillonneuse et d'une faucheuse.

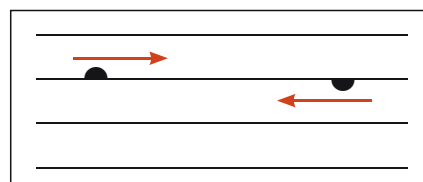


● Prix du matériel utilisé dans l'essai

Machine complète avec châssis avant extensible, centrale hydraulique, 2 têtes rotatives Wilcep et 1 paire de lames interceps : 14 700 € HT.

● Les conditions d'utilisation lors de l'essai

- Travail mécanique du cavaillon sur 1 côté de rang en 1 passage.
- Sol argilo-siliceux compact avec des silex et très sec le 5 mai.



● Les contrôles de fonctionnement

- **Vitesse d'avancement moyenne (hors temps de manœuvre) :** 1,7 km/h
- **Débit de chantier pour 2 côtés de rang :** 1,96 h/ha soit 117 mn/ha (hors temps de manœuvre)
- **Temps de manœuvre en bout de rangs :** rajouter 15 % sur les temps de travaux
- **Approche de la souche -** Moyenne latéral : 6,4 cm - Moyenne en longitudinal : 15,2 cm
- **Respect de la souche -** Taux de blessures apparent : 0 %
- **Profondeur de travail -** Profondeur moyenne : 4,8 cm

● Photos du témoin et du travail au 06-05-2010



Les premiers commentaires

- Projection de cailloux dans l'inter-rang enherbé, ce qui posera des problèmes pour la tonte (un carter anti-projection permettrait de remédier à ce problème).
- L'utilisation d'un tracteur ancien 2 RM a pénalisé la vitesse d'avancement lors de l'essai.
- Bon travail superficiel à profondeur constante.
- Bonne destruction des herbes le lendemain de l'intervention.
- Pour tous les appareils testés : problème des piquets. 60 cm entre le piquet et les souches, ce qui ne permet pas toujours à l'outil de travailler dans cet espace.

Synthèse réalisée par Lionel Ducom

ESSAI ENTRETIEN MÉCANIQUE

CAVAILLON CLEMENS RADIUS SL



● Les caractéristiques du matériel

Interceps à lame plate montés sur porte-outils (SB2) équipé d'un écartement hydraulique et de roues de terrage.

Possibilité d'installer les interceps Radius sur des outils arrière de travail du sol, ou entre des roues des tracteurs.

Effacement des lames hydrauliques avec palpeur mécanique.

Fonctionne en simple effet avec l'hydraulique du tracteur (15 l/mn pour les deux interceps).

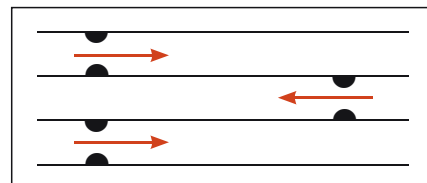


● Prix du matériel utilisé dans l'essai

2 interceps hydrauliques Radius SL, diviseurs de débit avec flexibles, châssis arrière 3 points pour vignes de 2 à 3 m, 2 roues de terrage : 7 000 € HT.

● Les conditions d'utilisation lors de l'essai

- Travail mécanique du cavillon sur 2 côtés de rang en 1 passage.
- Sol argilo-siliceux compact avec des silex et très sec le 5 mai.



● Les contrôles de fonctionnement

● **Vitesse d'avancement moyenne (hors temps de manœuvre) :** 2,7 km/h

● **Débit de chantier pour 2 côtés de rang :** 1,23 h/ha soit 83 mn/ha (hors temps de manœuvre)

● **Temps de manœuvre en bout de rangs :** rajouter 15 % sur les temps de travaux

● **Approche de la souche -** Moyenne latéral : 9,6 cm - Moyenne en longitudinal : 20,9 cm

● **Respect de la souche -** Taux de blessures apparent : 0 %

● **Profondeur de travail -** Profondeur moyenne : 6,1 cm

● Photos du témoin et du travail au 06-05-2010



Les premiers commentaires

- Flore d'herbes abondante avec présence de ray-grass.
- Difficulté à maîtriser la profondeur de travail qui peut être importante ou très superficielle en raison de la dureté du sol lors de l'essai. Dans les parties de sols juste arasées par la lame, les herbes ne sont que partiellement détruites.
- Pour tous les appareils testés : problème des piquets. 60 cm entre le piquet et les souches, ce qui ne permet pas toujours à l'outil de travailler dans cet espace.

ESSAI ENTRETIEN MÉCANIQUE

CAVAILLON EGRETIER DÉCAVAILLONNEUSE



● Les caractéristiques du matériel

Décavailleuse montée sur châssis porte-interceps hydraulique autonome et autostable.

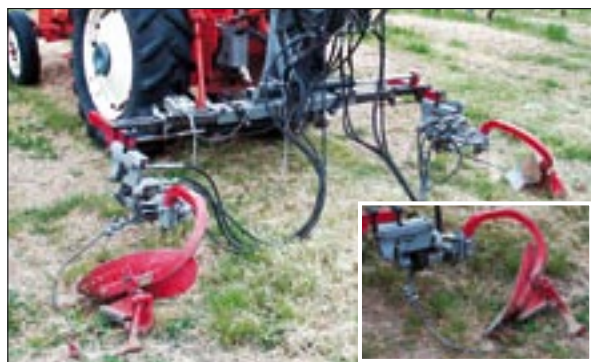
Ecartement réglable hydrauliquement avec système de recentrage automatique de l'outil sur le cadre.

Tâteur mécanique et effacement hydraulique.

Hauteur de travail autostable grâce à un réglage automatique par un capteur optique.

Système de réenclenchement automatique en cas d'incident.

Alarme sonore au moment du déclenchement.



● Prix du matériel utilisé dans l'essai

Barre extensible pour vignes de 2 à 3 m, 2 interceps auto-stables autonomes avec sécurité hydro-électrique, 2 corps de décavailleuses avec cure-ceps, groupe pompe hydraulique et commandes en cabine, 1 paire de lames : 17 302 € HT.

● Les conditions d'utilisation lors de l'essai

- Travail mécanique du cavaillon sur 2 côtés de rang en 1 passage.
- Sol argilo-siliceux compact avec des silex et très sec le 5 mai.

● Les contrôles de fonctionnement

● **Vitesse d'avancement moyenne (hors temps de manœuvre) :** 1,65 km/h

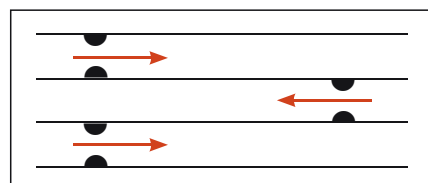
● **Débit de chantier pour 2 côtés de rang :** 2,07 h/ha soit 124 mn/ha (hors temps de manœuvre)

● **Temps de manœuvre en bout de rangs :** rajouter 15 % sur les temps de travaux

● **Approche de la souche -** Moyenne latéral : 2,9 cm - Moyenne en longitudinal : 16,9 cm

● **Respect de la souche -** Taux de blessures apparent : 15 % (hors racines coupées)

● **Profondeur de travail -** Profondeur moyenne : 7,2 cm



● Photos du témoin et du travail au 06-05-2010



Les premiers commentaires

- Très bonne approche au niveau des souches et bonne destruction parfaite du couvert végétal.
- Taux de blessures au niveau de la base des ceps plus important. Présence de racines d'affranchissement sectionnées du fait du phénomène de déchaussage. Ce phénomène existe aussi sur les autres appareils mais il est beaucoup moins visible.
- Bon travail du sol superficiel malgré la dureté du sol dans l'essai.
- Débit de chantier cohérent par rapport aux conditions de sol et à une première intervention après 15 ans de non-culture.
- Pour tous les appareils testés : problème des piquets. 60 cm entre le piquet et les souches, ce qui ne permet pas toujours à l'outil de travailler dans cet espace.

Synthèse réalisée par Lionel Ducom

ESSAI ENTRETIEN MÉCANIQUE

CAVAILLON AVIF 33 ROTOFIL 400



● Les caractéristiques du matériel

Tondeuse interceps rotofil de 400 mm à effacement et rappel mécaniques.

Motorisation hydraulique du rotofil (besoin de 25 l/mn en série pour 2 têtes) fonctionnant à partir de l'hydraulique du tracteur.

Têtes de fauchage de 300, 400 ou 500 mm.

Coupe avec fil cranté en carbone protégé par un gainage nylon.

Remplacement des fils simple et rapide. Usure des fils : 2 à 4 heures d'utilisation. Coût en fil : 2 à 4 € HT/ha.

Possibilité de monter des lames de fauchage.

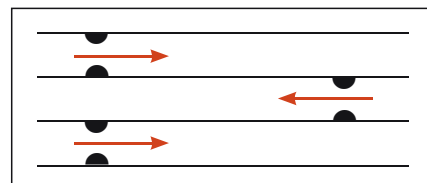


● Prix du matériel utilisé dans l'essai

2 têtes de tontes Rotofil de 400 mm à monter sur divers châssis et équipements : 4 100 € HT (hors montage) ; option suivi du sol en sus : 750 € HT.

● Les conditions d'utilisation lors de l'essai

- Tonte du cavaillon sur 2 côtés de rang en 1 passage.
- Flore d'herbe moyennement abondante le 5 mai, mais présence de ray-grass forts en tiges.



● Les contrôles de fonctionnement

- Vitesse d'avancement moyenne (hors temps de manœuvre) : 2,85 km/h
- Débit de chantier pour 2 côtés de rang : 1,17 h/ha soit 70 mn/ha (hors temps de manœuvre)
- Temps de manœuvre en bout de rangs : rajouter 15 % sur les temps de travaux
- Respect de la souche - Taux de blessures apparent : 0 %

● Photos du témoin et du travail au 06-05-2010



Les premiers commentaires

- Bon nettoyage de l'herbe autour des souches.
- Les grosses « touffes » de ray-grass pas toujours coupées nettement.
- La présence de morceaux de ceps au sol provoque la casse des fils de coupe.
- Impact brutal sur les ceps et les piquets au moment de l'effacement des têtes de fauchage.
- Blessures très superficielles du fil au niveau de l'écorce des ceps.

Synthèse réalisée par Lionel Ducom **Paysan**
Vigneron

ESSAI ENTRETIEN MÉCANIQUE

CAVAILLON **BOISSELET TONDEUSE 450**



● Les caractéristiques du matériel

Tondeuse intercepts de 450 mm montée sur le servo-moteur qui, lors de l'essai, ont été installés sur le châssis arrière 3 points utilisé pour le Discomatic.

Coupe de l'herbe avec des couteaux.

Têtes de fauchage à effacement hydraulique qui tournent entre 2 500 et 3 000 t/mn.

Entraînement hydraulique.

Plusieurs modèles de tondeuses de 320, 450, 600 et 800 mm.

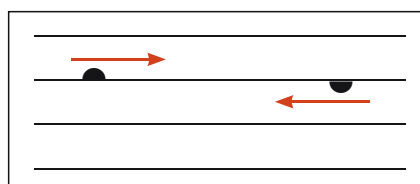


● Prix du matériel utilisé dans l'essai

2 modules tondeuse en diamètre de 450 à monter sur l'équipement central servo-moteur : 3 200 € HT (départ usine).

● Les conditions d'utilisation lors de l'essai

- Tonte du cavaillon sur 1 côté de rang en 1 passage.
- Flore d'herbe moyennement abondante le 5 mai, mais présence de ray-grass forts en tiges.



● Les contrôles de fonctionnement

- Vitesse d'avancement moyenne (hors temps de manœuvre) : 1,64 km/h
- Débit de chantier pour 2 côtés de rang : 2 h/ha soit 120 mn/ha (hors temps de manœuvre)
- Temps de manœuvre en bout de rangs : rajouter 15 % sur les temps de travaux
- Respect de la souche - Taux de blessures apparent : 0 %

● Photos du témoin et du travail au 06-05-2010



Les premiers commentaires

- Bonne qualité de coupe de l'herbe même sur les ray-grass développés.
- Débit de chantier faible.
- Effacement au niveau des piquets et des ceps souple. La présence d'une bande caoutchouc en périphérie de la tondeuse évite les blessures.

Synthèse réalisée par Lionel Ducom