

GRILLO DRAGON 1000

Harrois Espaces Verts milite pour la tonte qualitative

La tondeuse Grillo Dragon 1000 à braquage zéro est utilisée par Harrois Espaces Verts pour les tontes sur les terrains difficiles d'accès avec les tracteurs et ceux qui sont particulièrement arborés.

L'entreprise Harrois Espaces Verts, installée dans l'Oise à Thibivilliers, organise ses chantiers de tonte à partir d'une armada de quatre tracteurs spécialisés Kubota avec coupe ventrale flottante et ramasseur François et fils et une tondeuse automotrice Grillo Dragon à braquage zéro et ramasseur. Cette machine permet d'intervenir là où les tracteurs ne peuvent accéder.



PAR JEAN-PAUL ROUSSENNAC

L'entreprise Harrois Espaces Verts, forte de douze salariés, intervient à la fois en création de jardins et en entretien. Elle dispose d'une large clientèle de particuliers et de municipalités. Son parc de matériel de tonte est constitué de quatre tracteurs Kubota ST α 30 et 35 avec ramasseurs François et fils adaptés aux porteurs et d'un petit BX 2200 en 1,22 m de coupe et système de ramassage. Christophe Harrois et son père Frédéric abordent leur métier sur le plan qualitatif. Il est hors de question pour ces paysagistes de réaliser des tontes sommaires. L'aspect qualitatif du gazon joue un rôle déterminant dans leur conception du métier. Ainsi, Christophe Harrois s'est lancé au fil des ans, grâce à sa passion du matériel et ses connaissances techniques, dans des modifications notables sur le matériel d'origine qu'il

AVANTAGES La Dragon 1000 se faufile partout sur les chantiers difficiles d'accès grâce à son empattement réduit. L'absence de turbine assure un passage au plus près des obstacles (haies, arbres, murs...). Elle s'avère fiable sur la longue durée.

INCONVÉNIENTS Ses deux roues motrices réduisent son champ d'intervention (il faut encore attendre le modèle 4 x 4!). La conduite à manettes n'est pas adaptée à tous les utilisateurs.

n'achète qu'après avoir mené une étude minutieuse. Malgré le lancement par de multiples marques de nombreuses tondeuses automotrices diesel venant réduire la part de marché des tracteurs dans le domaine de la tonte, l'entrepreneur continue d'employer des tracteurs compacts. Il souligne que la qualité de tonte de ces derniers équipés d'un carter de coupe ventral flottant est largement supérieure à celle des tondeuses automotrices à unité de

coupe frontale car, sur ces dernières les plateaux sont suspendus. Le suivi du terrain est moins qualitatif et les "scalpages" sont fréquents. Christophe Harrois, mordu de la qualité, a poussé sa démarche jusqu'à intervenir sur les carters de coupe de ses Kubota en les équipant d'un rouleau arrière assurant la finition sur la bande de gazon centrale où les roues du tracteur ne passent pas. Toute cette introduction pour dire que l'on peut encore réaliser un ex-

cellent travail tout en bénéficiant d'une bonne productivité. La Grillo Dragon, achetée voici un an, totalise 350 heures. Elle est utilisée en complément du parc des tracteurs sur les chantiers très arborés où sa maniabilité assure un bon rendement horaire et son faible encombrement (largeur hors tout de 1,35 m) facilite l'accessibilité. La machine à braquage zéro, à conduite par manettes, nécessite cependant un conducteur chevronné, estime le chef d'entreprise. Quatre personnes des Éts Harrois sont susceptibles de l'utiliser.

Des leviers pour la conduite

La Dragon 1000 du constructeur italien Grillo (dont Harrois Espaces Verts est aussi dépositaire sur son secteur), est une tondeuse automotrice

À COUPE FRONTALE AVEC RAMASSAGE

trice à moteur diesel Lombardini Focs 4 cylindres de 37 ch à refroidissement liquide. Machine à double transmission hydrostatique indépendante sur les roues, elle se commande par l'intermédiaire de deux leviers d'avancement et d'un troisième assurant la présélection de la vitesse. Ici, ne cherchons pas un volant et une pédale! Cette option assure à la machine un réel avantage en matière de détournement de végétaux. Christophe Harrois lui a apporté son "coup de patte" en modifiant la dureté des manettes de commandes trop fermes à son goût pour améliorer le confort d'utilisation. La très forte pression des ressorts de rappel engendrait sur la version livrée d'origine une fatigue excessive du conducteur en fin de journée de travail. Suite à cette petite intervention mécanique, la machine se manie du bout des doigts, ce qui implique en revanche une utilisation par un conducteur chevronné car, comme l'explique le technicien, les leviers qui revenaient à zéro dès qu'ils étaient lâchés, n'effectuent plus aujourd'hui la même course. "La sécurité est cependant préservée par tous les dispositifs présents sur la Dragon", estime Christophe Harrois qui souligne qu'il est impossible de se lever du siège sans que tous les dispositifs s'arrêtent ou de démarrer si le frein n'est pas engagé. Un automatisme stoppe aussi la turbine et les lames lorsque le bac est plein.

Le système de coupe, en position frontale de 132 cm de largeur de travail, comprend deux lames à sens

de rotation inversé conduisant l'herbe coupée dans une goulotte centrale. Le gazon coupé est entraîné dans le bac arrière grâce à une turbine de 36 cm de diamètre à 5 pâles en acier démontables. Dans le bac, un déflecteur métallique mo-

torisé assure un bon remplissage, y compris en herbe difficile et mouillée comme nous avons pu l'apprécier sur le chantier. Le système de ramassage est monté sur la partie arrière du châssis. Il se compose d'un parallélogramme escamotable assurant le levage hydraulique du bac en poly-

ester de 770 litres (mesuré) à la hauteur de 1,90 m avec un déport de 40 cm bien étudié pour la vidange dans les bennes des véhicules grâce à son système intelligent par glissières. Sur ce bac, Christophe Harrois a réalisé une trappe de visite permettant au conducteur de vérifier le remplissage.

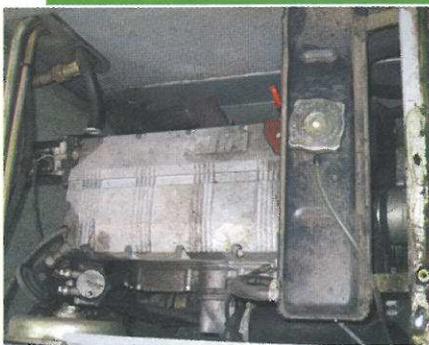


Sous la pluie, la Dragon 1000 assure une tonte sans faillir. Le conducteur agit simplement sur les manettes pour avancer, reculer et tourner.

Le concept de coupe à éjection arrière avec ramassage centralisé de la Grillo permet de tondre à proximité des obstacles, côtés droit et gauche.



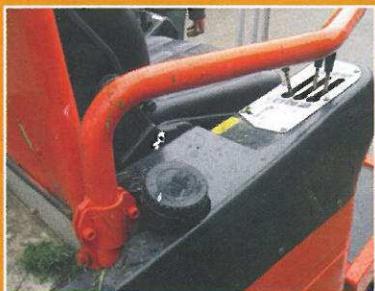
Christophe Harrois lui a apporté son "coup de patte" en modifiant la dureté des manettes de commandes trop fermes à son goût pour améliorer le confort d'utilisation.



La machine reçoit un moteur diesel 4 cylindres Lombardini Focs de 37 ch. Pour accéder il faut lever le bac arrière. Pour l'entretien régulier, seule la vérification du niveau d'huile nécessite de lever le bac.



Malgré une rue étroite, la Dragon 1000 avec son système de braquage zéro permet de vider le bac sans manœuvres supplémentaires. Le collecteur est monté sur un parallélogramme escamotable assurant le levage hydraulique du bac en polyester de 770 litres (mesuré) à la hauteur de 1,90 m avec un déport de 40 cm.



Deux réservoirs à carburant, d'une contenance totale de 25 litres, sont reliés en vase communicant et assurent une autonomie d'une journée de travail.



Christophe Harrois a sélectionné des pneumatiques avant de 24 x 12.00-12 mieux dimensionnés pour une tonte plus qualitative. Ils sont gonflés à la pression de 0,8 bar.



Le plateau de coupe a été légèrement modifié en rapprochant les roues avant des bords extérieurs afin d'éviter le marquage au sol.

LES TONDEUSES AUTOMOTRICES

À COUPE FRONTALE AVEC RAMASSAGE

"Cette trappe, que nous avons généralisée sur tous nos bacs, sert premièrement à vérifier en cas de doute le niveau de remplissage du bac, explique l'inventeur. En l'absence de soufflerie, un bouchon se sera certainement formé. Deuxièmement, si le chauffeur rencontre un corps étranger sur la pelouse, il peut directement le jeter dans le bac par cette ouverture. En troisième lieu, la trappe est utilisée par le conducteur pour retirer l'herbe autour du contacteur situé dans le bac grâce à une tige de fer réalisée en interne. En effet sur certains chantiers, il suffit de déplacer l'herbe dont le contact avec le dispositif de sécurité déclenche l'arrêt de la tonte pour terminer une bande de tonte avant la vidange du bac."

● Diminuer la pression au sol

Les dirigeants d'Harrois Espaces Verts sont à l'écoute de leurs clients et exigent des équipes d'intervention un travail soigné. Pour le réaliser, les matériels doivent impérativement être adaptés aux chantiers. La tondeuse Grillo Dragon 1000, d'un poids de 860 kg hors unité de coupe, a donc bénéficié d'un changement notable avec le remplacement des pneumatiques avant, proposés d'origine en 23 x 10.50-12, jugés d'un diamètre insuffisant ce qui occasionnait un marquage sur certains terrains. Christophe Harrois a préféré un montage en 24 x 12.00-12. Ceci a heureusement pu être réalisé sans changement des jantes. Les pneus sont gonflés à l'avant à la pression de 0,8 bar et 2,5 bars à l'arrière. La machine, à deux roues motrices, est bien étudiée pour les sites plats ou légèrement pentus bien qu'un chauffeur expérimenté puisse travailler dans les pentes en grimant de face. En dévers, l'exercice est plus périlleux et oblige au relevage de la coupe lors des virages pour privilégier le report de poids. Christophe Harrois attend la version à 4 roues motrices du constructeur italien qui devrait sortir prochainement. Il a déjà acquis son propre matériel et pense que la nou-

velle FD 1500 devrait constituer une véritable alternative sur le marché de la tonte professionnelle. Il s'agit d'une machine hydrostatique à conduite par volant (voir notre essai dans le numéro 17). Cet investissement ne conduira pas l'entrepreneur à revendre la Dragon 1000 à conduite par manettes bien utile pour les travaux à détourages répétitifs où l'utilisateur n'a pas à lutter avec le volant. Les deux seront complémentaires.

● Un bon entretien pour une bonne coupe

La machine s'entretient facilement. Chez les Harrois, les règles de fonctionnement sont strictes et suivies. Les lames de chaque tondeuse sont changées tous les jours pour optimiser la qualité de tonte et l'entreprise possède pour chaque machine six jeux de lames qui permettent d'effectuer l'affûtage complet chaque fin de semaine. Le fonctionnement de l'unité de coupe a été de son

côté simplifié par Christophe Harrois. Celui-ci a, dans un premier temps, repensé les fixations des porte-lames pour faciliter leur démontage. L'opération qui nécessitait avec le montage d'origine quinze minutes se réalise maintenant en cinq minutes. Les couteaux escamotables ont aussi été rendus plus mobiles face aux éventuels obstacles. Christophe Harrois a aussi modifié la position des roues avant du carter de coupe en les rapprochant des bords extérieurs afin d'éviter le marquage au sol. Au niveau du bac arrière, la grille d'évacuation d'air, facilement retirable sur ses cornières, doit être quotidiennement nettoyée pour un remplissage optimal. Christophe Harrois pense à l'étude d'une grille adaptée aux conditions météo humides, celle prévue d'origine sur la machine étant plutôt dédiée aux conditions sèches. "L'encrassement de la grille est une cause principale de bourrage", indique le professionnel. L'entretien mécanique de la machine s'est révélé assez souple, reconnaît le responsable de l'atelier. Les points de graissage sont peu nombreux (articulations du bennage, pivots des roues arrière, manettes, roulements de tension de courroie), les opérations sont effectuées

toutes les 200 heures à chaque vidange. Les différents éléments à contrôle quotidien sont bien positionnés (préfiltre et filtre à air, soufflage du radiateur...). Seule la vérification du niveau d'huile moteur oblige à maintenir le bac arrière levé sur la Dragon 1000. Avec la Grillo Dragon 1000, l'entreprise Harrois Espaces Verts n'a pas

à signaler de problèmes mécaniques en 350 heures de fonctionnement. Certains changements, utiles en matière de confort et de productivité, ont simplement été effectués par l'entrepreneur. Il est aussi intervenu en changeant deux pales de la turbine (elles sont interchangeables) suite à l'aspiration d'os de chien traînant sur un terrain. "Elles étaient juste pliées", indique le paysagiste.



Le relevage du plateau de coupe est hydraulique, après avoir dételé le carter, il se met en position de service.

Les interventions sur le plateau de coupe sont simples, on aperçoit ici la goulotte d'éjection centrale métallique qui s'engage dans le carter de la tondeuse.



Le réglage de la hauteur de coupe s'effectue sur les deux roues avant du carter sur six positions de 3 à 10 cm. Vue sur la transmission par cardan et les renvois d'angle bien dimensionnés de cette machine.



Dans le bac, un déflecteur métallique motorisé assure un bon remplissage, y compris en herbe difficile et mouillée. Christophe Harrois a découpé une trappe de visite dans le bac pour optimiser son utilisation.



Au poste de conduite les commandes sont bien disposées, une console à gauche renseigne sur les différents points de contrôle avec de nombreux voyants.

