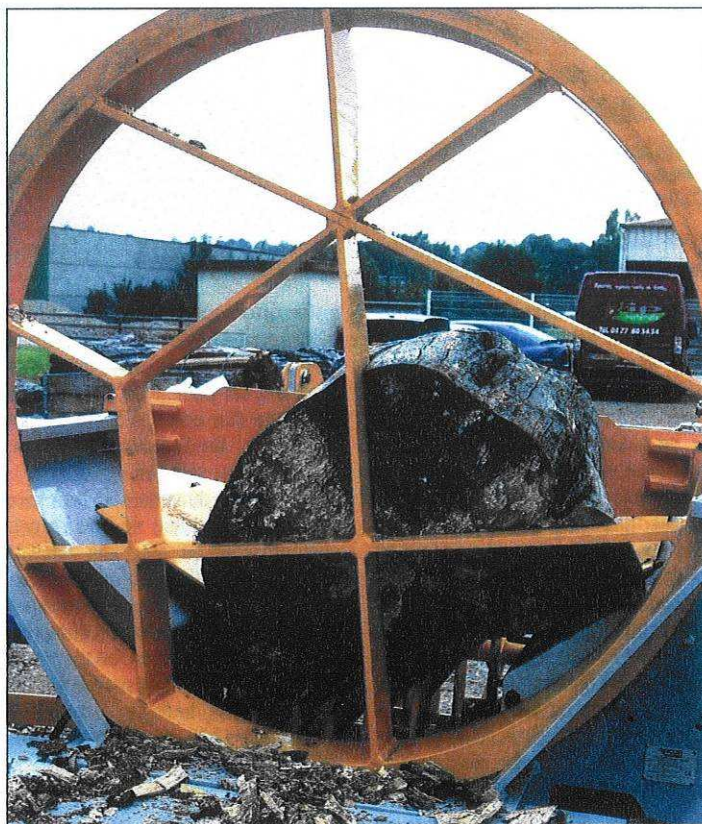


La société Innovations et Paysage, de Charlieu, dans la Loire, complète sa présence dans le domaine du bois de chauffage avec une fendeuse horizontale, la FM 66 Roto, dernière évolution du matériel présenté par le constructeur suisse Aficor, il y a plus de 3 ans au Salon Bois-Energie. Ce fendeur intègre aussi l'innovant carrousel de fendage, présenté à ce même salon, par ce même constructeur, pour la première fois, il y a 1 an et demi, à Orléans. Un matériel performant de fendage, qui allie simplicité et optimisation du fendage de la bûche, pour de gros diamètres de bois.

Optimiser la production de bûches par le fendage



fendeuse, mais ce n'est pas sa seule innovation. 3 brevets déposés par Aficor sont appliqués sur cette machine : le carrousel avec les coins de fendage, la table de réception des bois, et le poussoir imbriqué dans la table. Il suffit d'un tracteur de 45 ch minimum pour faire fonctionner la fendeuse, mais 70 ch sont conseillés. L'hydraulique est bien étagé, et le fonctionnement simultané du vérin, du carrousel, et du treuil ne modifie en rien le rythme des différents éléments. La construction bien finie et soignée, toute en Hardox, est très aérée. Tous les déchets tombent en dehors de l'outil, ce qui est très pratique. Le gabarit est très réduit pour une telle puissance : 2.080 mm de largeur pour 1.800 mm de longueur et 2.000 mm de hauteur. Poids de 1.240 kg. La division se fait en 2 - 3 - 4 - 6 éclats.

Le constructeur a écouté les utilisateurs après la présentation de son

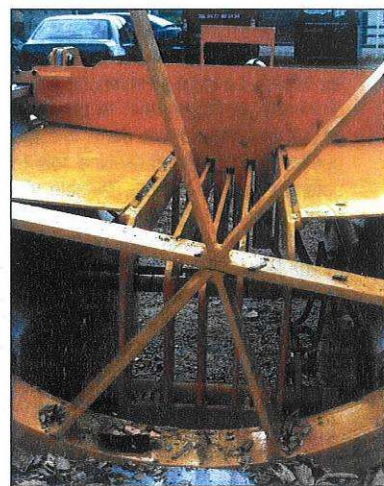
prototype de fendage par carrousel. La conception et le guidage ont été revus. Un quadrilatère formé par l'armature de la fendeuse et le poussoir assure la rigidité de l'ensemble désormais. L'axe du vérin est tenu très fortement par 2 fers plats, l'effort du vérin tout en ligne est facilité. La table élévatrice complète à merveille le carrousel. C'est l'élément qu'il manquait lors des premières démonstrations, dont Bois-énergie à Orléans, pour rendre fonctionnelle et opérationnelle l'opération de changement rapide de coins. La table de réception est un élément décisif dans la rapidité de cycle du fendage des bois. Son action de réception et de centrage des billes accélère le processus de fendage dans son ensemble. Le poussoir est une réussite de design, il peut pousser quelque soit la position du bois ou de la table.

OPTIMISER LE FENDAGE

La mise en place et les raccords à la Pdf prennent à peine



La FM 66 roto en position repliée pour le transport



La table de réception et ses volets latéraux inclinables

10 mn. L'opérateur est débutant, mais le maniement vient très rapidement. En une demi-heure, la cadence de production a doublé. Toutes les opérations sont déclenchées depuis le joystick, même le treuil hydraulique. La rotation du coin est rapide et laisse le temps de s'ajuster avant l'arrivée du bois. On voit très bien ce qui se passe dans le bac de fendage. La maîtrise de toutes les phases depuis le treuillage jusqu'à la sortie des bûches en devient très simple. L'opérateur peut régler à tout moment, par simple rotation à gauche ou à droite, le carrousel pour le positionner à l'endroit exact voulu. La position du poste de commande, en réception des bûches est idéale pour évacuer la table, ou repasser des gros quartiers.

LE PREMIER FENDEUR À COUTEAU ROTATIF

La FM66 Roto se présente comme une fendeuse classique, avec relevage hydraulique, si ce n'est ce curieux carrousel qui l'auréole. D'une capacité de 60 cm de diamètre maximum, cette fendeuse dispose d'une force de fendage de 28 t, avec 2 vitesses automatiques, 26 et 12 cm/s, avec un retour à 21 cm/s. Sa large ouverture peut accueillir des diamètres plus importants, et des billes de 20 à 100 cm, avec une longueur maximum de dégagement de 120 cm. Le coin rotatif est l'élément impressionnant de cette



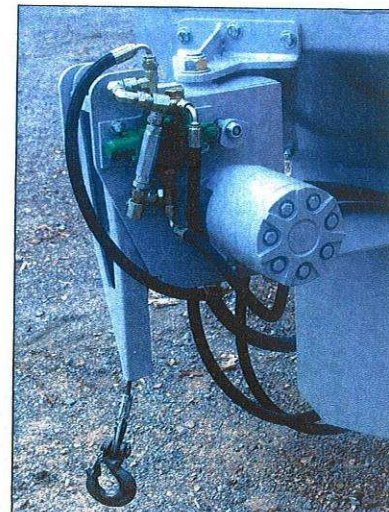
Le chargement se fait par le relèvement du panier. On peut installer en option un treuil 1 t pour approcher les bois. Une table élévatrice, en position haute, réceptionne le bois, puis s'abaisse. Ses flancs s'inclinent en s'élevant pour centrer impeccablement les billons. Le vérin s'enclenche sur la demande de l'opérateur, le poussoir passe en s'imbriquant dans la table quelque soit sa hauteur. Une fois le bois engagé sur le coin, la table s'abaisse un peu, automatiquement, pour faciliter le passage du bois et éviter les frottements. Dès le bois amorti dans la table de réception, l'opérateur a commencé à faire tourner son coin pour déjà trouver le bon nombre d'éclats et la bonne position de fente.

L'opération de fendage est très propre. Le bois échauffé ne sort pas du tout éclaté, et les bois encore durs passent sans efforts. Il est impressionnant de voir comment la possibilité de fendre à partir d'un autre axe que l'axe vertical, habituelle position des coins de fendage, permet de réaliser une optimisation de la qualité des bûches produites. L'opérateur en orientant le carrousel peut aligner la croix de fendage désirée dans la position souhaitée, en ce conformant à la position du bois dans la berce. Le système de centrage assurant un alignement impeccable, les repères pour mettre en place le coin rotatif se prennent vite. La fente en diagonale devient ainsi possible. Tout comme la fente en 3. Ce carrousel apporte

enfin une réponse valable à qui recherche ce nombre d'éclats, et simplifie la fente de plus petits diamètres de billes. On peut aussi aller sur de plus gros diamètres, 75 cm assure l'opérateur, que l'on divise très bien, et en une fois, selon lui.

L'avancement du vérin paraît se faire sans forcer bien que les bois se présentent tordus ou sous leur mauvais angle. Les bûches sont complètement évacuées du coin grâce au poussoir qui à une course complète jusqu'au coin. Quand on fait tourner le coin rotatif tout en poussant, cela fait redresser le fil de fente, et facilite le passage des bois. Les coins très effilés amènent la possibilité de suivre le fil pendant le fendage. Pas une seule des lames de fendage disposées sur

Le treuil d'amenage



Une fente en 3



le carrousel ne présente une forme ou un axe identique. Ceci a deux objectifs, d'une part une bonne répartition des forces mises en jeu. Et d'autre part, produire un phénomène d'autocentrage des bois lorsqu'ils sont engagés sur les coins. On peut arrêter le vérin à tout moment

Le volume de bûches à repasser dans la fendeuse devient très réduit. Pour des billes de diamètre de 50 cm, tout sort sans avoir à retoucher les bûches. Et comme les pertes dues au mauvais positionnement des bois vis-à-vis des coins sont elles aussi amoindries, on peut parler du coin rotatif comme d'une avancée significative dans la productivité que peut fournir une fendeuse de ce type, et la valorisation que l'on peut tirer de chaque bille de bois. L'investissement s'élève à 24.500 €. Le distributeur parle au moins de 30% de gain en productivité. Un utilisateur suisse a quasiment doublé son volume produit par heure. Le fendage de bûches a sa nouvelle révolution.

S.A. ■