

# L'ébrancheuse, un gain de temps sur les chantiers de bûcheronnage manuel



Lors des opérations de bûcheronnage manuel, les temps d'ébranchage peuvent représenter jusqu'à 40% du temps de travail productif selon des relevés du Fcba. L'utilisation d'une ébrancheuse peut permettre de réduire ces temps, mais demande une organisation du travail différente. Dans le Doubs, un débardeur et deux bûcherons qui ont l'habitude de faire équipe, ont investi dans une ébrancheuse Camox pour leurs chantiers de résineux.

## UN ACHAT EN COMMUN POUR UN TRAVAIL D'ÉQUIPE

C'est sur un chantier sur le secteur de la commune de Chaux-Neuve, dans le Doubs en lisière du Jura et à quelques kilomètres de la Suisse que nous retrouvons nos trois forestiers dans une parcelle privée peuplée d'un mélange de résineux et de feuillus. Il sont affairés sur une coupe jardinatoire portant sur des épicéas et des sapins. Florent Langel, débardeur, Sébastien Champreux et Mathieu Michaud, tous deux bûcherons, ont pour habitude depuis quatre ans de travailler ensemble en formant une équipe pour répondre ensemble aux chantiers qui leur sont proposés. Bien qu'ayant chacun gardé leur statut d'indépendant, ils collaborent au même titre que des collègues qui travailleraient dans la même entreprise et se partagent le chiffre d'affaires réalisé de manière fixe, en fonction des investissements engagés par chacun. Sébastien et Mathieu abattent manuellement tandis que Florent débusque les bois avec un Camox F140 à grue dont il a pris livraison en novembre 2021. Un fidèle des établissements Pialleport puisque pour notre débardeur qui avait commencé avec

son père sur des Mb Trac il s'agit du troisième F140 neuf acheté auprès du constructeur isérois depuis qu'il s'est installé à son propre compte en 2011. C'est également pour lui la première machine équipée d'une grue, une Epsilon S120R de 7,20 m de portée. « Au début, la conduite de la grue n'était pas évidente », explique Florent qui visiblement a dû depuis s'y faire si l'on en juge par son grutage très précis dans cette parcelle étroite. Malgré une

répartition des masses différente, il s'est bien adapté à sa nouvelle machine qu'il juge particulièrement stable, montée en pneus 28L-26. Des pneus Maxam en l'occurrence, qui accrochent bien dans les reliefs montagneux qu'il a l'habitude d'aborder quotidiennement. Même si Florent sait que comme tous ses pneumatiques précédents ils sont destinés à souffrir dans les forêts de sa région parsemée de pierres calcaires très coupantes.



Autonome en énergie, l'ébrancheuse peut être placée n'importe où sur le chantier

Disposant désormais d'un tracteur à grue, en découvrant que Camox proposait depuis peu une nouvelle ébrancheuse nos trois confrères y ont vu un bon moyen d'optimiser leurs chantiers en réduisant le temps de travail des bûcherons : « L'idée était surtout de passer les petits bois de 1 m<sup>3</sup>, beaucoup trop longs à ébrancher à la tronçonneuse », explique Sébastien. C'est ainsi qu'ils ont décidé de réaliser cet investissement tous les trois afin d'en bénéficier ensemble sur leurs chantiers communs.



Le rouleau à picots entraîne une pompe qui met le circuit d'huile sous pression

## UN OUTIL SIMPLE, MAIS BIEN PENSÉ

Le principe de l'ébrancheuse est simple et éprouvé, car utilisé depuis déjà fort longtemps dans les pays du centre et de l'est de l'Europe. Ce nouveau modèle, s'il s'inspire forcément d'autres développés précédemment par d'autres marques, reste cependant « une conception Camox 100% dessinée et fabriquée en France »,

tient à préciser Christophe Bailly, commercial chez le constructeur. La machine repose essentiellement sur un châssis qui comprend un système hydraulique autonome et fermé qui contient la pression. Avec la grue d'un skiddeur, le tronc est positionné à l'avant sur le rouleau à picots qui, en tournant lorsque le tracteur tire, va déclencher une pompe hydraulique. Par ailleurs, toujours lorsque le tronc est déposé sur le rouleau, la pression exercée va également refermer les quatre bras supports de couteaux mobiles placés du côté opposé. Tiré par le skiddeur, le tronc sera alors ébranché par son défilement à travers ces quatre couteaux mobiles et un cinquième fixe. En fin d'opération, la grume ébranchée retombe au sol en relâchant la pression sur le rouleau ce qui a pour effet de rouvrir les bras et de replacer la machine dans sa position d'origine, prête à recevoir l'arbre suivant. Comme on le constate, l'avantage de cet outil est d'être complètement autonome dans son fonctionnement en ce sens qu'il ne demande pas de source d'énergie propre. Actionnée par la rotation du rouleau lui-même entraîné par le défilement du tronc, la pompe recharge une boule d'azote de 13 l qui monte en pression jusqu'à 20 bars pour refermer les couteaux actionnés par trois vérins hydrauliques. Jusqu'ici on retrouve le fonctionnement classique des ébrancheuses qui coexistaient déjà sur le marché. Pour ce modèle baptisé EB550, Camox a cependant apporté quelques améliorations jusqu'alors inédites, explique Christophe. Grâce à un limiteur de débit posé sur chacun des trois vérins de couteaux, il est possible de régler finement la vitesse de fermeture des bras. La présence d'un bloc hydraulique usiné propre assure une répartition optimale de l'huile dans les vérins. Ceux-ci affichent en effet

C'est le poids du tronc qui referme les couteaux



des tailles différentes, l'un d'entre eux actionnant deux bras. Sous les couteaux des fragments d'écorce ont forcément tendance à s'accumuler et l'ouverture du carter inférieur permet de les évacuer simplement. Enfin, les couteaux eux-mêmes sont de dureté supérieure et disposent d'un léger biais sur le tranchant qui permet d'obtenir une pénétration optimale dans le bois. Dernière spécificité de l'ébrancheuse Camox : des pieds stabilisateurs télescopiques ont été rajoutés à la base du châssis pour lui assurer une plus grande stabilité et éviter qu'il ne se retourne lorsque

le tracteur tire le bois, la machine n'étant pas fixée au sol. Bref, chez Pialleport cette ébrancheuse est née d'une demande identifiée de la profession puis d'une phase d'étude approfondie des matériels existants. Toutes ces améliorations ont ensuite pu être apportées grâce au travail de conception du bureau d'études du constructeur. Ensuite, comme pour les skiddeurs, l'usinage et le mécanosoudage des pièces sont sous-traités à un industriel de la région pour un assemblage final dans les ateliers de Saint-Siméon-de-Bressieux.

## L'ATELIER DE TRÉMONTAGNE PARTENAIRE CAMOX DANS LE JURA

Créé en 2015 et installé à Saint-Pierre dans le Jura, l'atelier de Trémontagne s'est spécialisé dès l'origine dans la réparation des tracteurs agricoles et forestiers. Au départ partenaire Massey Ferguson, puis John Deere depuis deux ans pour la partie agricole, il ne tarda pas à être sollicité par des débardeurs de la région pour assurer la maintenance de leurs engins. « On fait tout ce qu'on nous amène », n'hésite pas à affirmer Mathieu Jeunet, son gérant autodidacte et passionné de mécanique. Cette démarche volontariste ne tarda pas à faire bouler de neige jusqu'à venir aux oreilles d'Éric Pialleport qui lui proposa de devenir agent Camox en 2018. Maintenance, réparations, mises en route de machines neuves, ce nouveau partenariat a apporté un important volume de travail à l'entreprise lui permettant ainsi de grandir et de se structurer en fonction. Entrepreneur courageux, Mathieu a tout construit lui-même. Aujourd'hui il dispose de deux bâtiments, un pour la mécanique et les révisions, l'autre pour le stockage et la préparation des matériels neufs à livrer. Mathieu travaille à présent avec son épouse Mélanie, deux mécanos et deux apprentis. L'un des mécanos, Nicolas entré comme apprenti depuis le début, est plus spécifiquement dédié à la partie forêt qui représente aujourd'hui jusqu'à 50% du volume d'activité. L'atelier de Trémontagne suit en effet une soixantaine de skiddeurs sur son secteur, dont 45 Camox ! Les établissements Pialleport ne peuvent que se réjouir de ce nouveau partenariat qui représentera fièrement la marque Camox dans le Jura, un de ses plus gros départements en nombre de machines en service.



La vitesse de fermeture des bras et la pression des couteaux sont ajustables





Quelques secondes suffisent pour ébrancher un épicéa

## UNE NOUVELLE ORGANISATION DE CHANTIERS

Sur le terrain, Sébastien et Mathieu abattent les arbres de façon sélective. Dans la mesure du possible, ils essaient de les orienter au plus proche de la piste pour que Florent ait à pénétrer le moins possible au sein de la parcelle. Surtout, ils doivent juger s'il est nécessaire de les ébrancher sur place ou s'il est possible de les extraire en branches sans endommager les arbres environnants ainsi que la régénération sous le couvert. Les trois hommes tiennent en effet à préciser que l'emploi de l'ébrancheuse ne saurait être systématique, au détriment de la qualité de la prestation sur le chantier. D'ailleurs, en l'occurrence le propriétaire veille au grain. De passage sur sa parcelle, il découvre lui aussi le nouvel outil. Dubitatif dans un premier temps, il finit par s'étonner de la qualité de travail obtenue qui, bien que légèrement plus irrégulière qu'un travail manuel, équivaut largement à celle obtenue avec une tête d'abattage. De manière générale, les clients « ne disent rien », se satisfont nos trois

forestiers. Un des avantages de l'ébrancheuse Camox est en effet de pouvoir régler la pression des couteaux pour pouvoir optimiser l'ébranchage. Les bûcherons expliquent qu'en effet, selon l'essence, les résultats sont parfois irréguliers. Sébastien remarque que les épicéas ont des branches plus souples, « caoutchouteuses », selon ses termes, et que la machine les coupe moins bien alors que « les douglas ou les sapins pectinés passent super bien ! » Qu'à cela ne tienne, Christophe Bailly leur montre qu'en retirant un capot on a accès à deux manomètres, un pour la pression de service de 50 bars et un pour la pression des couteaux qui peut monter jusqu'à 80 bars. Il augmente cette dernière à l'aide d'une simple clé et demande à Florent de repasser un épicéa. Et là, miracle, le résultat est vraiment probant, jugent les propriétaires de la machine. Si l'ébrancheuse Camox est prévue pour accepter des diamètres jusqu'à 55 cm, en pratique l'équipe de Doubistes trouve le procédé surtout intéressant en dessous de 45 cm. « Le problème du diamètre des gros nœuds peut se poser, mais on a aussi parfois des couronnes de branches trop resserrées qui sont dures à

passer. » Les bûcherons jugent donc au cas par cas. Se pose ensuite la problématique de la place. Si le dépôt est bien situé, pas trop loin, car on emmène moins de bois à chaque traîne avec des arbres en branches, c'est l'idéal. Une fois ébranchés les arbres sont alors cubés et empilés sur place. Sinon, il est très facile de déplacer l'ébrancheuse à la grue pour la placer par exemple sur la piste et ébrancher ainsi au plus près du lieu d'abattage. Il est également nécessaire de réfléchir à l'évacuation des branches qui représentent vite un gros volume. Florent les réintègre le plus souvent dans la parcelle, opération qu'il fait quasiment après chaque ébranchage d'arbre pour ne pas gêner la mise en place de la grume suivante. En coupant les cimes juste après l'abattage et en retirant à la tronçonneuse les branches basses vertes les plus grosses pour les laisser sur place, ce volume est cependant nettement réduit. Nos trois hommes qui n'utilisent la machine que depuis quelques mois cherchent encore à optimiser leurs protocoles s'apercevant qu'un modèle unique de travail ne saurait s'appliquer à la diversité des chantiers. Mais globalement, le système semble leur

### FICHE TECHNIQUE

#### ÉBRANCHEUSE CAMOX EB550

- Longueur hors tout : 2.530 mm
- Largeur hors tout : 1.050/1.810 mm (stabilisateur replié/déplié)
- Hauteur hors tout : 1.520 mm
- Poids : 1.400 kg (avec le plein d'huile)
- Diamètre maxi du tronc : 550 mm
- Diamètre maxi des branches : 80 mm
- Volume d'huile dans le réservoir : 22 l
- Volume de l'accumulateur : 13 l
- Pression de gonflage de l'accu : 20 bars
- Pression maxi : 80 bars
- Pression de service : 50 bars
- Huile préconisée : Huile minérale, Type HV 46, Huile bio HLP 46

convenir. L'ébrancheuse représente sans contester un gain de temps pour les bûcherons. Et même si elle impose une activité supplémentaire au débardeur, Florent est persuadé que globalement « le gain est certain, mais difficile encore à quantifier », avoue-t-il humblement après seulement 200 à 300 m<sup>3</sup> ébranchés avec la machine. Reste effectivement à cumuler les expériences pour utiliser au mieux ce nouvel outil qui, c'est certain, allège le travail manuel et en cela représente aussi un début de solution pour une main-d'œuvre toujours plus difficile à trouver.