



Le Camox F175 va plus loin avec un treuil synchro

Alors que des treuils synchronisés intégrés sont aujourd'hui proposés par plusieurs constructeurs sur des abatteuses ou des porteurs, les établissements Pialleport ont développé leur propre solution sur le Camox F175 répondant à la demande d'un de leur fidèle client savoyard. Lancée dans une certaine discrétion il y a déjà 3 ans, l'option a été aujourd'hui éprouvée et répliquée sur cinq autres machines. Antoine Doix, son premier acquéreur, nous a livré son retour d'expérience.

UN PARCOURS EN MONTAGNE

« C'est à ma connaissance le seul treuil synchronisé proposé à ce jour sur skiddeur ! », nous déclare Éric Pialleport. On pourrait nuancer en remarquant que Hsm en propose un à son catalogue pour monter sur son 904, mais il s'agit tout de même d'un treuil amovible qui se fixe à l'avant de la machine en lieu et place de la lame. Alors que là, on est sur une philosophie radicalement différente et pour le coup complètement inédit, puisqu'il ne s'agit pas ni d'un ajout matériel ni d'une transformation, mais d'une adaptation logicielle du treuil Cmc qui équipe traditionnellement les tracteurs Camox, souligne Éric. C'est à un client que le constructeur doit de lui avoir soumis cette idée de nouveau développement. Antoine Doix est exploitant forestier à Villard-sur-Doron, dans le Beaufortain en Savoie. De père scieur, il s'est lancé dans le métier en 2005, commençant comme simple bûcheron. Pour débarrasser, il a démarré humblement avec des machines d'occasion un premier 540 puis un Franklin avant d'acquérir son premier Camox F175 en 2007, un modèle standard, à câbles comme la majorité des machines à l'époque. Antoine travaillait alors essentiellement en prestation pour son père qui achetait des bois pour sa scierie. Lorsque ce dernier a pris sa retraite en 2009, il a encore continué quelque temps à

faire des achats de bois pour son fils qui les a repris progressivement en personne créant sa propre société, Travaux Forestiers du Beaufortain. Installé au cœur d'un massif forestier de montagne, Antoine a l'avantage de travailler en circuit ultra court : « On ne dépasse que rarement le rond-point à 5 km ! » plaisante-t-il. Plus sérieusement, il affirme qu'il est vraiment exceptionnel qu'il se déplace de plus de 15 ou 20 km. Depuis 2011, il travaille en binôme avec Pierre Desplanques, confrère que nous avons d'ailleurs rencontré alors qu'il pilotait pour Antoine un porteur Eco Log équipé d'une pince à grumes. Un essai qui n'a pas été reconduit, la proportion des bois courts s'étant considérablement réduite depuis, l'exploitant a préféré

revenir sur des skiddeurs classiques, dont le gabarit et le comportement sont plus adaptés aux reliefs accidentés qui constituent son terrain de jeu quotidien. Aujourd'hui Antoine semble avoir adopté le système d'exploitation qui convient le mieux à sa région, où quasiment l'intégralité de ces travaux porte sur du sapin ou de l'épicéa qu'il sort en long, quitte s'il le faut à les billonner sur la place de dépôt avec sa pelle équipée d'une tête d'abattage Konrad Woody 70.

UNE SOLUTION 100% LOGICIELLE

Pour ceux qui connaissent la région, il y est presque difficile d'y trouver une quelconque surface plane. La



Le treuil 2x22t remplit les fonctions de débardage et de halage synchronisé



Un bon point d'ancrage est nécessaire

montagne est omniprésente, et les parcelles souvent très accidentées, et c'est un euphémisme. En 2016, Antoine a acheté son premier skiddeur à grue, à nouveau un Camox F175. C'est un moment de le renouveler, qu'il a proposé à Pialleport le challenge de lui soumettre une machine qui intègre un treuil synchronisé. Chez le constructeur, où l'on aime relever ce genre de défi, le bureau d'études s'est emparé du projet réfléchissant à la manière de faire la plus simple, qui ne change pas le gabarit de la machine et dont le coût ne soit pas non plus trop inconsidéré. C'est ainsi que la faisabilité du projet s'est gérée entre le bureau d'étude et le client afin de pouvoir répondre à cette demande spéciale.



Le changement de mode de treuilage et la vitesse se réglent simplement

Et le résultat est surprenant, car, en effet, il n'y a aucune transformation mécanique ni rajout matériel sur la machine telle qu'elle est proposée en standard, c'est-à-dire avec une grue Epsilon X130R de 13 t/m et 8 m de portée, un treuil Cmc 2x22 t, un tablier à potence mobile et un tilt sur la lame avant. Antoine a également souhaité disposer d'un Klemmbank amovible à placer sur le haut du tablier, ce qui fut fait. C'est donc le treuil Cmc qui, au prix d'une adaptation informatique de son mode de gestion, peut désormais également être utilisé avec une

fonction de synchronisation calquée sur l'avancement de la machine, nous explique Éric. Un tour de force de programmation qui, en un switch de bouton, change radicalement la nature du treuil embarqué. Ou plutôt la nature d'une des deux bobines du treuil, souligne Antoine. Il nous en explique en détail le fonctionnement. Avant toute chose, il s'agit d'aller fermement arrimer le câble en amont de la parcelle où l'on veut travailler. Pour ce faire, on dispose d'une longueur de 220 m de câble de 14 mm de diamètre. Il s'agit d'être prudent dans le choix du point d'accroche, une souche ou un arbre qui doivent être suffisamment résistants. En général, pour éviter d'avoir trop de longueurs de câble à tirer d'un coup en montée, Antoine explique procéder par courts tronçons. De retour dans sa cabine, il sélectionne le mode synchronisé sur l'écran de commande. Puis, d'une impulsion sur la radiocommande, il sélectionne le treuil qu'il souhaite utiliser pour la synchronisation. Le choix de la bobine droite ou gauche ne refait pas en soi d'importance quant aux résultats obtenus, mais doit être déterminé en fonction du côté de la machine sur lequel se trouvent les bois à débarder. L'autre treuil devient libre, dans sa fonction habituelle, tandis que celui désigné reste synchronisé avec l'avancement de la machine.

LE CONTRÔLE DE LA VITESSE

« Avant explique Antoine quand la piste était en bas, on s'accrochait et on se tirait en commandant le treuil manuellement. » Cela aidait certes à monter, mais à la descente, on se retrouverait sans retenue. C'est bien pour cela que ce type d'opération avec un simple treuil de débardage ou de halage, reste de manière

générale vivement déconseillée en matière de sécurité. Avec le treuil synchronisé, en marche avant la bobine déroule tandis qu'en marche arrière, il enroule automatiquement. Ainsi, il est possible de débarder les bois vers le bas en descendant en marche avant tout en restant retenu grâce à la synchronisation du déroulement de la bobine. Si, à l'inverse, on souhaite remonter les bois, comme l'avancement pour monter se fait en marche arrière, on comprend aisément qu'il n'est pas possible d'effectuer simultanément une traîne avec l'autre treuil. Il convient alors de remonter les bois à la grue. Antoine explique qu'il est même possible de synchroniser les deux treuils à la fois. En général, cela ne s'impose vraiment pas, mais cela peut être utile si la pente est vraiment raide. Pour le débardage, on travaille alors exclusivement à la grue.

Finalement, pour la mise en œuvre de la synchronisation, le seul réglage que l'opérateur a à effectuer concerne la vitesse d'enroulage ou de déroulage de la bobine qui fait office de treuil synchronisé. Pour bien déterminer ce réglage, il faut avoir apprivoisé le comportement du treuil en fonction du régime moteur de la machine. En marche arrière, donc à la montée, Antoine explique se mettre à plein régime : « Cela génère du débit, et le treuil s'ajuste. Si l'on rencontre un gros obstacle, on relâche les gaz et le treuil change de débit hydraulique en dessous de 1500 trs/min. Et si la machine bute, le treuil s'arrête. » Pour résumer, explique Éric, le treuil donne sa force maximale entre 750 et 1500 trs/min. Et si l'on baisse en régime, « il faut faire attention, le treuil va tirer fort ! » met en garde Antoine. Bref, il convient d'intégrer le principe de synchronisation et de bien ressentir sa machine, conclut-il. Ce réglage de la vitesse se fait sur l'écran de commandes sur une échelle de 0 à

100. Quand le treuil enroule, Antoine explique le régler à son maximum entre 95 et 100. Si cela force trop, il baisse un peu, mais seulement de quelques points : « À 100%, il n'y a pas de risque de rupture de câble. » Quand il déroule, c'est-à-dire quand la machine redescend, le treuil est réglé à 85% et l'opérateur peut descendre la vitesse jusqu'à 75 ou 70% lorsqu'il se trouve au plus loin du point d'ancrage. Dans l'idéal, explique Éric, la vitesse est à augmenter au fur et à mesure de l'avancement pour compenser le remplissage de la bobine. Le réglage de la vitesse n'est donc pas le même selon que l'on descende ou que l'on monte. Lorsque l'on change de la marche avant à la marche arrière, l'inversion du sens de rotation de la bobine se fait seule. Mais les rapports de boîte sont différents en marche arrière ou avant. Il faut donc réajuster à chaque fois la vitesse. Toujours en quête d'amélioration, Antoine demande à Éric s'il ne serait pas possible de disposer d'un double écran selon le sens de la marche et d'une mémorisation des réglages. Écoutant attentivement, Éric prend note de sa judicieuse remarque qu'il soumettra en rentrant à son bureau d'études. Sinon, au niveau du pilotage du skiddeur lui-même, en mode synchronisé, Antoine explique rester en permanence sur la première plage de vitesse du tracteur. Il indique qu'il serait assez facile de passer la seconde, « mais ce n'est pas là qu'on cherche à faire de la vitesse », remarque-t-il avec une certaine raison.

UNE OPTION ABORDABLE

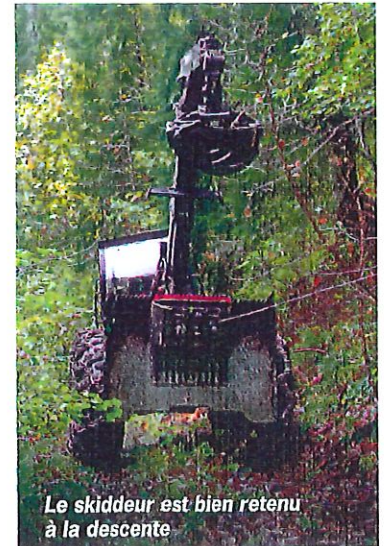
Pour Antoine Doix, qui a fait sa troisième saison d'été en forêt avec le Camox F175 à treuil synchronisé, cette adaptation est une vraie réussite. Maintenant qu'il en dispose sur son tracteur, il n'hésite



Assistée par le treuil, la machine gravit la pente en marche arrière



Le treuil conserve ses propriétés de débardage d'origine



Le skiddeur est bien retenu à la descente

pas à le mettre en œuvre dès que la pente est un peu trop raide. Au risque de se répéter, le principe de la synchronisation présente aussi des avantages environnementaux pour limiter l'impact au sol, mais également économiques. La machine forçant moins, la mécanique souffre moins et la consommation se voit réduite. Proposée uniquement sur le F175 aujourd'hui, cette adaptation est possible aussi bien sur les modèles de treuil Cmc 2x16 t que 2x22 t. Et grâce à cette modification qui n'est, vous l'aurez compris, que purement logicielle, le prix de l'option a pu être contenu à un niveau très inférieur à celui des autres modes de traction synchronisée proposés sur le

marché. « À ce jour, il faut compter un surcoût de 10.200 euros Ht pour l'option lors de l'achat d'une machine neuve », précise Éric Pialleport. Et bien entendu, lorsque l'on n'utilise pas la fonction de synchronisation, le double treuil Cmc retrouve ses caractéristiques habituelles. Enfin, une précision et non des moindres, Éric indique qu'il est possible d'implémenter l'option a posteriori sur tout Camox F175, à condition qu'il soit en version Tier 5. Pour Antoine qui est exploitant de montagne, ce nouvel équipement permet d'aller chercher plus facilement les beaux arbres là où ils se trouvent. Il sait que plus il ira les récolter loin dans la pente, moins il aura de concurrents

en face de lui. Le bénéfice évident du système réside dans le fait que son fonctionnement demeure relativement transparent pour l'opérateur qui peut rester concentré sur son travail. La synchronisation enclenchée et la vitesse réglée, il n'y a plus à s'occuper du fonctionnement du treuil. Passé sur un skiddeur à grue en 2016, il aurait du mal aujourd'hui à faire marche arrière et à retrier les grumes à la lame sur la place de dépôt. L'acquisition il y a 3 ans du treuil synchronisé a encore apporté un nouveau soutien matériel à son activité qui reste particulièrement complexe à exercer dans cet environnement extrême. Avec en plus l'option du Klemmbank

amovible qu'il installe en reprise des bois sur certains chantiers, de jolies coupes rases par exemple où il lui est possible de rouler plus vite. Sur les rotations les plus longues, il privilégie cependant encore les câbles avec lesquels il emporte plus de volume de bois à chaque traîne. Son nouveau skiddeur lui permet donc de mieux s'adapter aux conditions changeantes. Avec ces contraintes qui peuvent varier d'un chantier à l'autre, il se félicite en tout cas d'être accompagné par un partenaire constructeur à l'écoute qui aura su lui proposer une solution concrète et abordable répondant très précisément à ce qu'il avait demandé.

V.N. ■