

RECOLTE DES BOIS SUR TERRAINS PENTUS : CABLE AERIEN ET DIVERSES PERSPECTIVES

A la une

Le 4 décembre 2015 Le Bois International



L'institut technologique FCBA a organisé le 19 novembre dernier sur son site de Grenoble une journée technique sur la récolte des bois en zone de pente. L'accent a été mis sur la technique du débardage par câble aérien avec la mise à disposition du logiciel autonome «Simulcable». D'autres techniques et perspectives restent envisageables pour favoriser la mobilisation de la ressource forestière sur les pentes de nos montagnes.

Quelles méthodes d'exploitation pour la récolte des bois en zone de pente ? Quels nouveaux outils d'aide à la décision ? Deux questions énoncées en préambule de la journée technique du 19 novembre dernier organisée à Grenoble par l'institut technologique FCBA.

Forte proportion de pente et desserte insuffisante

La forêt de montagne représente 31% de la surface forestière française, soit 4,8 millions d'hectares, dont 1,5 million d'hectares dans les Alpes et Pyrénées. En volume, les zones de montagne comptabilisent 900

millions de m³, soit 36% du volume national pour 300 millions de m³ concentrées sur les massifs alpins et pyrénéens. Un tiers des forêts publiques sont situées en montagne et les forêts publiques de montagne se focalisent à 45% entre les Alpes et les Pyrénées. A l'échelon national, les zones de pentes supérieures à 30% de déclivité représentent 15% de la surface forestière. Cette proportion de terrain pentu atteint les deux tiers en zone de montagne et 80% dans les massifs alpins et pyrénéens qui comptent par ailleurs, 33% de terrains forestiers avec une pente supérieure à 60%. Parallèlement, la desserte est également défavorisée en zone de montagne avec 25% des forêts situées à plus de 2 km d'une route pour seulement 7% en plaine. La forte proportion de pente et la desserte insuffisante forment deux contraintes significatives pour la récolte des bois en secteur de montagne. A partir de ce constat, FCBA a pu concevoir un fascicule intitulé «La récolte forestière en montagne».

18 entreprises spécialisées dans le câble aérien

L'institut technologique FCBA a pu consacrer quelques études au débardage par câble aérien pour offrir une possibilité de réponse à cette problématique de la récolte des bois en zone de pente. «En 2015, on peut comptabiliser en France 18 entreprises spécialisées dans le câble aérien», constate Paul Magaud, ingénieur d'étude à FCBA. Toutes ces unités disposent d'un seul équipement, sauf deux entreprises équipées chacune de deux systèmes de câble aérien. Le chercheur rappelle que «l'acquisition d'un câble aérien correspond à un investissement variant de 350 à 600 k€, engin de reprise compris». Chaque installation nécessite à minima la mobilisation d'une équipe de trois personnes dont 25% du temps de travail s'avèrent improductifs, du fait des montages et démontages des lignes. «Le coût technique journalier peut être évalué entre 1.500 et 2.000 euros pour un rendement quotidien de 40 à 60 m³ avec un prix de prestation variant de 35 à 55 euros/m³» estime Paul Magaud. Ce dernier a pu constater sur les cinq dernières années «la disparition des trois derniers câbles longs sur le secteur alpin au profit de l'apparition de trois nouveaux câbles-mats pour atteindre un total de sept installations pour six entreprises». Parallèlement, le Massif central a vu l'apparition de deux entreprises câblistes pour trois câble-mats en fonctionnement.

Logiciel autonome «Simulcable»

Le projet Newfor (Nouvelles technologies pour l'optimisation de la mobilisation des bois en montagne) a permis à FCBA de réaliser une étude entre 2010 et 2013 sur 80 lignes de câble aérien avec quatre câblistes alpins sur 34 chantiers. Les résultats de cette étude ont permis de dresser un descriptif précis du chantier moyen avec «53% de pente moyenne pour une ligne de câble atteignant 414 de longueur moyenne pour un volume récolté de 361 m³/ligne», indique Paul Magaud. L'IPC (indice de prélèvement câble) avoisine 0,87 m³/ml pour une récolte de 45 m³/jour avec une durée de travail de 8,5 jours/ligne. Au-delà des moyennes, «l'intérêt est de parvenir à un modèle de productivité en cours d'élaboration qui devrait voir le jour début 2016», précise l'ingénieur forestier. Ce modèle concernera surtout les câblistes alpins qui pourront ainsi affiner les coûts de leurs interventions. L'ensemble des entrepreneurs forestiers équipés d'un câble aérien pourront également bénéficier du logiciel autonome «Simulcable», fruit d'une collaboration entre FCBA et l'ONF. Ce logiciel téléchargeable permet de prédéfinir les modalités d'installations d'une ligne de câble aérien en fonction du profil du terrain, ce qui facilitera la préparation des chantiers pour les câblistes comme pour les donneurs d'ordre.

D'autres techniques possibles en zone de pente

Le programme européen Simwood (Sustainable Innovative Mobilisation of Wood) s'activera de 2015 à 2018 pour étudier la productivité des chantiers de câble aérien avec leurs limites technico-économiques sur

le Massif central. Ce même programme permettra d'élaborer dès 2016 «un guide des bonnes pratiques pour faire face à l'accidentologie sur les chantiers en forte pente», rajoute Paul Magaud. Le programme Décalpes 2 (Débardage par câble dans les Alpes) a pour objectif, quant à lui, de mettre en place une formation câbliste franco-suisse au travers du projet «Formicable». Ainsi, de nombreux partenariats sur le débardage aérien se développent entre les différents pays de l'arc alpin, dont l'Italie représentée à cette journée technique par le chercheur Raffaele Spinelli. Si l'Italie compte encore 259 câbles aériens en fonctionnement, dont deux tiers de câble-longs, la France fait figure de parent pauvre et peut déplorer la disparition de ses entreprises historiques en câble-longs. Mis à part le recours au câble aérien, d'autres techniques de récolte des bois sont possibles en zone de pente. Si FCBA envisage la possibilité du débardage par ballon, près d'un tiers des chantiers forestiers sur des pentes de 30 à 60% pourraient être accessibles à certaines abatteuses sur chenilles comme à des combinés d'abattage ou porteurs équipés de treuils synchronisés de halage. Cette forte proportion de terrains accessibles à ces techniques pourrait permettre, potentiellement, un large développement des entreprises mécanisées choisissant d'investir dans ce type d'engins.

Dominique Seytre