



**HAL**  
open science

## Le débardage par câble en plaine, un renouveau

Didier Pishedda

► **To cite this version:**

Didier Pishedda. Le débardage par câble en plaine, un renouveau. Rendez-vous Techniques de l'ONF, 2023, 77, pp.33-35. hal-04028235

**HAL Id: hal-04028235**

**<https://hal.science/hal-04028235>**

Submitted on 14 Mar 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Le débardage par câble en plaine, un renouveau

**En dépit de difficultés réelles, le débardage par câble en plaine est une alternative à développer, mais c'est aussi un vrai défi. Et c'est aux donneurs d'ordre, publics ou privés, de donner l'impulsion pour faire en sorte que cette option puisse être utilisée à bon escient dans les situations qui le justifient.**

Les effets du dérèglement climatique ne sont plus une théorie mais bien une réalité que nous pouvons constater à plusieurs échelles de la gestion forestière. Pour ne parler que de ce qui concerne la mobilisation des bois, la tendance de ces dernières années pour la période hivernale (période clé pour l'exploitation) semble être à l'augmentation des précipitations par rapport aux conditions « normales » du passé. Il est donc de notre responsabilité de gestionnaire forestier de réfléchir aux adaptations de nos modèles sylvicoles, sans oublier d'y intégrer les capacités des différents systèmes de mobilisation des bois pour limiter au maximum les impacts et favoriser ainsi la résilience de l'écosystème forestier tout en recherchant la meilleure efficacité possible d'un point de vue technique et économique.

## Protection des sols et approvisionnement

Les sols forestiers en France, souvent argilo-limoneux, sont très sensibles en conditions humides, et la circulation des engins sur les cloisonnements lorsque les précipitations deviennent abondantes dégrade leur praticabilité dans le temps. Les forestiers suspendent alors les chantiers dans l'attente du ressuyage du sol (recommandations du guide [PRATIC'SOLS](#) et du [CNPEF](#) – Cahier national des prescriptions d'exploitation forestière). Des travaux sont d'ailleurs en cours avec le soutien de l'ADEME (projet VSoilForOAD) pour permettre d'indiquer le temps de ressuyage du sol des cloisonnements et d'être au plus près de la réalité quant à la durée de ces suspensions, sachant qu'un sol sec ou gelé reste praticable par les machines forestières. Un prototype de service climatique d'aide au maintien de la praticabilité à long terme des voies de circulation en forêt sera livré pour fin 2023 avec les vitesses de ressuyage des cloisonnements.

Vu les tendances climatiques qui se dessinent, les suspensions ont donc une probabilité importante d'augmenter dans les années à venir. En conséquence, l'approvisionnement en bois des transformateurs locaux peut être stoppé,

entraînant alors des tensions économiques sur la matière première ce qui nous impacte aussi en retour en tant que fournisseur de bois. Réfléchir à des systèmes alternatifs et en disposer ne veut pas dire que nous allons renoncer au système de mobilisation terrestre classique, comme certains semblent le craindre ; cela signifie qu'il faut employer le bon système, au bon endroit, quand cela est nécessaire.

## Nécessité de la réflexion sur les systèmes de mobilisation

Réfléchir à des systèmes de mobilisation alternatifs soulève souvent des objections. Le premier contre-argument est celui des surcoûts que va nécessairement entraîner une utilisation du câble aérien ou d'ailleurs de toute autre alternative. Le gestionnaire forestier se doit plus que jamais, vu l'instabilité climatique, de disposer d'un panel de systèmes de mobilisation depuis le système terrestre mixte combinant traction animale et motorisée jusqu'au système aérien en passant par le système classique au débusqueur/porteur. Mais, cela ne peut pas s'improviser au dernier moment quand le besoin se fait sentir. Il faut mettre en place toute une organisation avec les différents intervenants de la chaîne de mobilisation et c'est donc pour l'ONF un sujet de stratégie (cf. stratégie Adaptation des forêts au changement climatique).

Olivier Rousset, alors directeur général de l'ONF par intérim, l'a exprimé très directement dans une [interview d'avril 2022](#) : « ... il est essentiel d'intensifier nos efforts, notamment pour mieux maîtriser les impacts des travaux forestiers sur les paysages et sur les sols qui constituent d'immenses réservoirs de carbone. Cela passe par le maintien systématique, quel que soit le mode de sylviculture adopté, d'un couvert de végétation au sol, par la recherche de solutions adaptées aux spécificités locales en matière de récolte de bois, et par un partenariat accru avec les entreprises de travaux forestiers et les constructeurs d'engins pour éviter toute problématique de tassement ou de dégradation des écosystèmes. »



© Didier Pischedda, ONF

↑ FD de Bercé, mars 2022

Comme évoqué dans les articles précédents, la notion de surcoût du câble aérien est souvent limitée à un constat ponctuel et ne tient pas compte des coûts évités (cf. Rakotoarison *et al.*, même numéro), c'est-à-dire des coûts indirects induits en système classique par :

- la dégradation du capital sol de la forêt et de sa capacité à stocker du carbone, voire la perte de fertilité et de résilience face au changement climatique ;
- l'étirement de la durée nécessaire pour installer la régénération ;
- le besoin de remise en état des cloisonnements, des fossés voire des buses, des pistes, etc.

Sans compter, à l'aval, le risque de rupture d'approvisionnement des transformateurs qui peut entraîner des ruptures d'activité (comme en 2016 où les intempéries ont mis les [scieries de chêne en difficulté](#)) et [des mesures de chômage partiel](#).

## Compétences sur le câble aérien

L'autre contre-argument souvent entendu est le fait que les entreprises qui possèdent le matériel et les compétences nécessaires pour le mettre en œuvre sont très peu nombreuses en France. Là aussi, il faut replacer les choses dans leur contexte.

Il n'y a pas en France de formation « câble » pour les opérateurs, ce qui oblige les entreprises à se charger elles-mêmes de la montée en compétence de leurs salariés. Cela entraîne inévitablement une baisse de la productivité, donc un effet de majoration du coût de revient. La différence est d'ailleurs flagrante avec d'autres pays européens, notamment l'Autriche et la Suisse. Parallèlement, dans ces pays, les services chargés d'aménager la desserte en montagne ont intégré depuis la fin de la seconde guerre mondiale les développements technologiques et notamment ceux des câbles-mâts qui ont succédé aux câbles

longs historiques. L'un des plus grands industriels de la filière bois en Autriche (Mayr-Melnhof) est d'ailleurs aussi constructeur de câble-mât (MM Forsttechnik GmbH).

Par ailleurs, comme l'offre et la demande sont toujours associées, si les forestiers ne font jamais appel à ce système de mobilisation, les entreprises ne se lancent pas ou celles qui le font doivent pratiquer des prix élevés pour couvrir l'ensemble de leurs frais.

Ainsi, il est indispensable d'intégrer aux programmes de formation des futurs techniciens et ingénieurs forestiers plus de connaissances sur les différents systèmes d'exploitation, notamment dans le contexte climatique changeant. Les interactions entre la mobilisation des bois et la sylviculture devraient être un sujet central dans nos formations comme évoqué dans notre article introductif (Pischedda, même numéro pp. 6-8).

D'ailleurs cette matière a un nom : « ingénierie forestière ». Cela ne signifie pas qu'il faille être spécialiste de la mécanique, de l'hydraulique ou de l'informatique embarquée (d'autres parcours professionnels existent pour cela). Il s'agit simplement de bien comprendre le champ des possibles de toutes ces technologies dans le contexte d'utilisation spécifique qu'est le milieu naturel forestier avec toute sa diversité et de l'intégrer à nos systèmes de gestion.

Erwin ULRICH écrivait en 2002 dans un article sur l'utilisation du câble : « *Allons du "Plus c'est gros, plus ça tire" (et fait des dégâts) au "le plus on a une bonne culture des techniques forestières et du choix des méthodes, le plus on peut débarder écologiquement" !* ». Une formulation qui fait penser aux travaux sur les interactions sylviculture - exploitation forestière de Cicéron Rotaru, Docteur ingénieur au Centre Technique du Bois et de l'Ameublement (aujourd'hui FCBA) dans les années 1980-90.

## Prise de conscience

C'est un vrai défi qui s'ouvre devant nous. Il nous faut mieux structurer les échanges entre les constructeurs et les distributeurs de matériels forestiers, les entreprises de travaux forestiers qui les utilisent, et les organismes de Recherche Développement Innovation, y compris en interne, dans le but de développer des systèmes de mobilisation le mieux adaptés à ce contexte changeant. Il est en effet consternant de devoir constater que les quelques semaines d'un chantier en période humide puissent remettre en cause les efforts d'une sylviculture et d'une gestion forestière de très longue haleine.

Souvent chacun se renvoie la responsabilité : machines trop lourdes, opérateur non conscient des contraintes de l'écosystème, acheteur de bois sur pied pressé de faire sortir ses bois, etc. Il faut se rappeler que les entreprises de

la mobilisation des bois sont de très petites structures (la moitié des 7 500 entreprises de travaux forestiers en France sont unipersonnelles). Ces entrepreneurs font le plus souvent leur travail en véritables passionnés de la forêt et sont soumis à d'énormes contraintes, vu que leur travail est rémunéré à la tâche mais tributaire d'aléas divers, sans parler des aspects liés à la sécurité.

Aussi, l'impulsion de recherche et d'innovation dans ce domaine doit venir des donneurs d'ordre publics ou privés. C'est à nous collectivement de promouvoir ces évolutions, notamment ce système de mobilisation par câble aérien, non pas pour le généraliser mais pour l'utiliser à bon escient. Pouvoir disposer au mieux de tout le panel de systèmes de mobilisation existant pour permettre leur utilisation au bon moment au bon endroit. Cela ne se décrète pas, cela se réfléchit via une stratégie définie et partagée.

### Système de mobilisation et climat

Alain le Berre, ancien directeur commercial bois et services à l'ONF, reprenait souvent cette phrase pour pousser ses équipes à penser innovation et hors des sentiers battus : « Prenez garde à ne pas être en avance d'une crainte ou en retard d'une bonne idée ».

Ainsi, j'irai jusqu'à dire que ce que nous devons rechercher, dans nos façons de mobiliser le produit de notre sylviculture, c'est que ces systèmes d'exploitation permettent de protéger les sols forestiers tout en consommant moins d'énergie fossile. Ou, pour employer des notions d'actualité, qu'ils soient « climato-compatibles ». Le câble aérien l'est assurément.

**Didier Pischedda**

ONF-DCBS, expert national exploitation forestière



© Didier Pischedda / ONF

↑ Exploitation en FD de Bonsecours (59) en 2013

### RÉFÉRENCES

- Ulrich E., 2002. En Autriche, un défi écologique pour la gestion durable des sols forestiers : l'exploitation par câble dans toutes les conditions topographiques. La Forêt Privée, 265, pp. 18-27

