

RÉSEAU DES TERRITOIRES FORESTIERS **EN BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ**

Journée controverse - 2025

La mécanisation des exploitations forestières :
menace pour l'écosystème forestier ou solution
pour sécuriser les interventions des
professionnels ?



PRESENTATION DE LA CONTROVERSE

Les coupes et les travaux font partie de la gestion durable et multifonctionnelle des forêts. Les objectifs des exploitations forestières sont de trois types :

- > **Sylvicole** (renouvellement des peuplements et croissance des arbres d'avenir).
- > **Économique** (vente de bois du propriétaire pour une valorisation par les acteurs de la filière) ;
- > **Sanitaire** (maintien de l'état sanitaire de la forêt).

En Bourgogne-Franche-Comté, la sylviculture orientée vers la production de bois d'œuvre de qualité, induit des récoltes régulières de grumes valorisées en scieries et de coproduits à plus faible valeur commerciale (houppiers, surbilles...) valorisés dans l'industrie et en énergie.

La mécanisation des exploitations soulève un débat entre la préservation des écosystèmes, la pérennité d'un tissu économique régional et la sécurité des professionnels.

Les entrepreneurs de travaux forestiers occupent une position clé dans la sylviculture entre les propriétaires, leurs gestionnaires et les transformateurs. L'opinion publique est de plus en plus sensible aux interventions en forêt ; pouvant aller jusqu'à des actes de vandalisme sur des engins forestiers dans notre région.

L'exploitation forestière est très accidentogène (Tous les ans, un salarié sur cinq est victime d'un accident dont une dizaine sont mortels). La mécanisation des opérations forestières rend ce métier moins pénible et réduit les risques d'accidents.

Si la mécanisation des exploitations facilite la réalisation des travaux de récolte, elle peut contribuer au tassement des sols et à l'exportation de la totalité des arbres. Lors de « coupes rases », la mécanisation peut être à l'origine d'une dégradation des habitats naturels et de leur biodiversité.

Le dialogue est essentiel entre toutes les parties prenantes pour trouver un équilibre entre des méthodes d'exploitation respectueuses de l'environnement, des conditions de travail sécurisées et l'adaptation des pratiques aux changements climatiques.

ORGANISATION ET ANIMATION DE LA CONTROVERSE

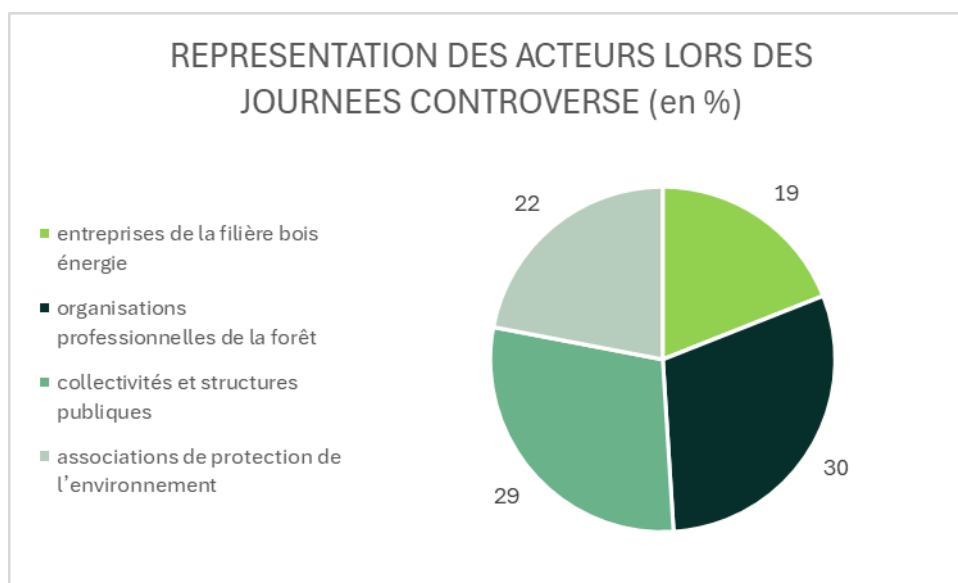
Les acteurs départementaux et régionaux invités à débattre sont répartis en quatre groupes :

- Les associations de protection de l'environnement (FNE et ses antennes départementales) ;
- Les administrations en charge des forêts (DDT, DRAAF), les collectivités (Région, Départements), les communes et leurs territoires (Communautés de communes, Pays, PNR) ;
- Les organisations professionnelles de l'amont de la filière forêt-bois (Communes forestières, FIBOIS BFC, ONF, CNPF, coopératives et chambre d'agriculture) ;
- Les représentants des entreprises de l'aval de la filière forêt-bois (entreprises de travaux forestiers, producteurs de bois énergie, entreprises de la seconde transformation...)

Une journée controverse s'organise autour de deux séquences :

- **Un temps en ateliers** : deux ateliers sont animés en parallèle pour aborder deux questionnements « *Mécanisation des exploitations et écosystème forestier* » et « *Mécanisation des exploitations et sécurisation des professionnels* » ;
- **Un temps en table ronde** : une table ronde réunissant un professionnel de l'amont forestier, un élu territorial et un bénévole d'association de protection de l'environnement débute sur la présentation d'une synthèse des échanges en atelier sur laquelle les intervenants réagissent avant d'engager un débat avec la salle.

Les cinq journées controversées organisées en région ont mobilisé 93 personnes dont les représentants de 27 territoires.



SYNTHÈSE DES ATELIERS

Atelier n°1 : mécanisation et écosystèmes forestiers, entre contraintes économiques et enjeux environnementaux

En débat, les effets de la mécanisation sur les écosystèmes forestiers. À travers des échanges, plusieurs points de convergence et des nuances territoriales ont émergé sur les impacts, les pistes d'amélioration et les risques de dérive liés à une mécanisation croissante.

Quel est l'impact de la mécanisation sur les écosystèmes forestiers ?

Un constat partagé : une mécanisation incontournable.

Dans tous les départements, les participants reconnaissent que la mécanisation répond à une série de contraintes devenues structurantes : baisse de la main-d'œuvre disponible dans les métiers du bûcheronnage, pénibilité du travail, impératifs de sécurité, rentabilité économique avec une hausse des volumes à traiter dans un contexte de crise sanitaire (scolyte, dépérissements). Cette tendance est particulièrement marquée dans les zones où les entreprises peinent à recruter ou à intervenir rapidement.

Des impacts sur les sols et les milieux suscitant des préoccupations.

Le tassement des sols, la dégradation des chemins, la perturbation des écoulements d'eau, la perte de biodiversité (directe ou indirecte via la création de cloisonnements, le bruit, la fréquence des passages) sont des effets négatifs largement évoqués. Leurs impacts sont mal évalués et dépendent fortement des conditions d'intervention (type de sol, conditions météorologiques, période, engins utilisés). Des associations environnementales qualifient cette évolution d'industrialisation de la forêt.

Des divergences entre acteurs et territoires.

Si tous s'accordent sur l'utilité des cloisonnements d'exploitation pour limiter les impacts, certains jugent qu'ils entraînent une artificialisation excessive de l'espace forestier. Dans le Jura et la Saône-et-Loire, ils alertent sur la perte de surface forestière utile due à leur généralisation. Dans

l'Yonne, les effets de la mécanisation sont plus nuancés lorsqu'elle est encadrée par une gestion rigoureuse.

La qualité des exploitations au cœur des débats.

Plus que la mécanisation, c'est la qualité des interventions qui est questionnée. Les différences entre entreprises voire entre chauffeur, le respect ou non des périodes propices, l'application des certifications (PEFC, cahier des charges ONF), ou encore la traçabilité des chantiers, sont des facteurs différenciants. La structuration des exploitants et la taille des entreprises (grandes mieux équipées, petites parfois moins formées) jouent aussi un rôle.

Quelles pistes d'amélioration pour un meilleur équilibre entre méthodes d'exploitation et respect de l'environnement ?

La formation, un levier clé.

Tous les acteurs s'accordent sur la nécessité d'une montée en compétence des professionnels incluant la connaissance des sols, la maîtrise des périodes sensibles pour la faune et l'utilisation adaptée des engins. Le recours à des simulateurs ou à des guides comme « Practi'sol » est salué là où il est connu.

Améliorer la communication et la pédagogie.

Plusieurs collectivités (notamment en Haute-Saône et dans le Doubs) insistent sur l'importance de dialoguer avec les citoyens et les usagers. Le programme « *Dans 1000 Communes la forêt fait école* », les visites pédagogiques ou encore l'explication des cloisonnements sont cités comme pistes utiles pour améliorer l'acceptabilité sociale des chantiers mécanisés.

Adapter les pratiques aux contraintes locales.

Diverses propositions émergent selon les départements : développement du débardage par câble (notamment en montagne ou sur sols sensibles), diversification des activités des entreprises de travaux forestiers pour pallier les arrêts forcés liés à la météo, recours au bois façonné bord de route pour mieux maîtriser les chantiers... La micro-mécanisation ou les machines à faible portance sont également évoquées, bien que leur efficacité reste débattue.

Vers une meilleure structuration collective.

Le regroupement des ventes, la gestion en régie, la mise en place de contrats pluriannuels d'exploitation sont proposés pour renforcer la qualité des interventions, améliorer leur planification et limiter les aléas. Des collectivités soulignent également leur volonté de mieux jouer leur rôle dans la contractualisation et le contrôle.

Que faudrait-il mettre en place pour se prémunir contre les dérives d'une mécanisation poussée par la seule recherche de rentabilité ?

Des alertes sur la « fuite en avant ».

De nombreux intervenants, notamment parmi les associations et les élus, craignent que la logique économique prenne le pas sur les enjeux environnementaux. L'exemple de machines toujours plus grosses, conçues pour d'autres contextes forestiers (pays nordiques), est régulièrement cité. Une course à la productivité, sans réelle stratégie d'adaptation aux forêts françaises, alimente la défiance.

Des leviers multiples pour encadrer les pratiques.

Parmi les propositions concrètes :

- Subventionner les engins plus adaptés ou vertueux.

- Réformer la commande publique pour intégrer des critères environnementaux (notamment dans les appels d'offres et les ventes de bois).
- Créer un statut ou une carte professionnelle pour les exploitants forestiers.
- Développer les certifications et les labels de qualité d'exploitation.

Faire évoluer les logiques dans la filière.

Certains suggèrent de revaloriser les feuillus, ou de réorienter le bois énergie vers des usages moins pressants (ex. : isolation bois). D'autres proposent de limiter le recours aux machines trop lourdes ou de travailler avec les fabricants pour en concevoir des plus adaptées aux réalités locales.

Avoir une vision à long terme.

Plutôt que de répondre dans l'urgence à des crises (climatiques, sanitaires ou économiques), il s'agirait de construire une stratégie concertée, impliquant l'ensemble de la filière et des usagers, pour garantir la résilience des forêts tout en assurant une production soutenable.

Ateliers n°2 : Mécanisation et exploitation forestière, vers une évolution du métier

En débat, l'impact croissant de la mécanisation dans les pratiques d'exploitation forestière, en particulier sur les aspects de sécurité.

Quels sont les bénéfices apportés par la mécanisation en termes de sécurité ? Sont-ils suffisants au vu des enjeux actuels ?

La mécanisation améliore la sécurité.

La mécanisation est reconnue comme un facteur d'amélioration de la sécurité des activités forestières. L'utilisation des abatteuses réduit les risques d'accidents graves liés à l'abattage manuel.

Le métier de bûcheron reste l'un des plus exposés aux accidents, en particulier ceux causés par la chute de branches, risque accru par le dépérissement généralisé des peuplements. En revanche, les accidents liés aux coupures de tronçonneuse ont fortement diminué, à la suite de la généralisation des équipements de protection individuelle (EPI) et à l'évolution du matériel, plus léger et plus performant.

Le bûcheronnage manuel reste attractif.

Bien que la mécanisation offre des conditions de travail plus confortables et réduise significativement les risques d'accidents pour les conducteurs d'engins, les jeunes entrants sur le marché du travail s'orientent davantage vers le métier de bûcheron. La main-d'œuvre qualifiée pour la conduite de machines forestières reste majoritairement âgée et peine à se renouveler. Ce désintérêt s'explique en partie par la nature solitaire du travail en machine, contrairement aux activités de bûcheronnage qui se pratiquent plus souvent en équipe, favorisant ainsi l'esprit de camaraderie et la dynamique collective.

Un besoin de professionnels dans les métiers de l'exploitation forestière.

La pénurie de main-d'œuvre qualifiée demeure un enjeu et la mécanisation n'est pas une solution unique. Elle répond avant tout à une situation exceptionnelle (notamment face à la crise du scolyte) plutôt qu'à une stratégie structurelle.

Les retours sur les dégâts des machines sont perçus comme rares et exceptionnels, notamment lorsqu'un cahier des charges clair est respecté.

Quelles pourraient être les pistes pour améliorer la sécurité des travailleurs et leur qualité de vie au travail ?

La formation un levier prioritaire.

Plusieurs pistes ont été proposées par les participants. La formation apparaît comme un levier prioritaire afin d'assurer une utilisation maîtrisée des équipements et un respect rigoureux des consignes de sécurité.

Par ailleurs, orienter les parcours professionnels vers l'exploitation mécanisée, moins accidentogène et moins pénible que le bûcheronnage manuel, constituerait une stratégie pertinente pour recruter de jeunes dans les emplois forestiers.

Cette transition passe par une communication renforcée autour des métiers de la forêt afin d'attirer de nouveaux profils et de valoriser l'engagement des professionnels. Il s'agit notamment de dépasser les représentations négatives liées à la mécanisation, souvent assimilée à la déforestation, alors qu'elle est compatible avec une gestion durable et respectueuse des écosystèmes.

Enfin, plusieurs acteurs ont insisté sur la nécessité de recruter des personnes porteuses d'une conscience environnementale ainsi que d'une connaissance fine du milieu forestier et de la gestion forestière, même lorsqu'elles interviennent sur des engins mécanisés.

Concevoir des machines adaptées aux forêts régionales.

Il a également été souligné que les machines utilisées sont souvent conçues pour d'autres contextes forestiers, comme ceux des pays nordiques, et qu'il serait préférable de développer des engins spécifiquement adaptés aux caractéristiques des forêts locales plus petites. Dans cette dynamique, les entreprises de travaux forestiers devraient être associées aux choix techniques lors de la conception de matériel.

Quelles solutions pour rationaliser et sécuriser l'usage des dessertes forestières ?

Une desserte indispensable pour exploiter les forêts.

La desserte forestière est essentielle pour assurer une exploitation efficace, durable et sécurisée des forêts. Toutefois, le développement de nouvelles dessertes se heurte à des blocages qui freinent la création de structures de regroupement de la propriété forestier dédiées (les ASA ou Associations syndicales autorisées) et limite l'accès aux parcelles enclavées.

Une desserte bien pensée joue également un rôle préventif dans la défense contre les incendies, en orientant et en canalisant les usages en forêt. Mais, il est suggéré de privilégier l'utilisation de machines plus légères afin de préserver au mieux les pistes forestières et d'assurer la pérennité des infrastructures existantes.

Le développement de la desserte forestière est à la fois une réponse technique, un enjeu de sécurité et une condition pour une gestion durable des forêts. Sa densification et son entretien régulier sont des conditions indispensables pour limiter le tassement des sols et prévenir les dégradations environnementales.

La remise en état de la desserte à intégrer dans la préparation des chantiers.

Afin de garantir un impact minimal des chantiers d'exploitation, il est nécessaire d'intégrer la remise en état des dessertes dès la phase de conception, en particulier dans les marchés publics.



Photo : Communes forestières BFC

Action ayant bénéficié du concours financier de :

SYNTHESE DES TABLES RONDES

L'initiative des journées controversée a été saluée par les intervenants des tables rondes qui trouvent « *intéressant de disposer d'un moment pour parler avec des acteurs que l'on ne croise pas forcément dans nos activités* ». Les forestiers insistent sur les avantages de pouvoir « *discuter avec des gens qui voient leur activité de l'extérieur car ils travaillent pour beaucoup en silo, et qu'il est dans l'intérêt de tous de confronter les points de vue* ».

Les associations environnementalistes veillent à l'application des principes de précaution, de prévention, d'information et de participation du public. Elles se félicitent de constater une application majoritaire de ces principes par les professionnels de l'exploitation forestière. Des « *avancées* » sont faites par ces derniers, principalement celles de l'impact de la mécanisation sur les écosystèmes forestiers. Tous les acteurs reconnaissent que « *le capital sol est un élément essentiel à préserver* ». Une mise en garde est nécessaire contre le « *cercle vicieux* » du modèle économique qui s'est créé autour des engins forestiers, pour lesquels les entreprises de travaux forestiers sont contraintes d'investir sans que cela ne leur profite à long terme, ni d'ailleurs aux propriétaires, aux gestionnaires, et évidemment à l'environnement. Les associations environnementalistes dénoncent l'influence des industriels, bien souvent externes à la région, qui font des règles du jeu à leur avantage. Elles militent pour la mise en place « *d'une filière française de production d'engins adaptés aux forêts et aux besoins des professionnels* », ce qui implique « *une volonté politique qui reste à enclencher* ». Une remarque régulière sur la taille des machines et leur adaptation aux forêts de la région, s'oppose à l'absence d'un marché pour des engins plus petits. Si des petites machines existent, « *elles ne sont pas rentables car il y a peu d'écart de prix par rapport à de plus gros engins* ». La profession doit se mobiliser et faire pression sur les fabricants en ce sens.

Les entreprises et les représentants de la filière forêt-bois sont revenus sur le statut protégé des métiers de l'exploitation forestière. La France, en tant que grand pays forestier en Europe, a instauré une législation conduisant à une hausse de l'implication des chefs d'entreprise sur les chantiers. Si le secteur se plie à ces règles, il reste que « *ceux qui ne respectent pas la législation en vigueur font mauvaise presse* » et participent à la dévalorisation du métier.

Sur le sujet des machines, si les représentants de l'amont forestier souhaitent que la taille des engins soit ramenée à leur portance au sol et si la santé des écosystèmes forestiers ne doit pas être négociée, il faut alors se poser la question de comment réduire les impacts négatifs de l'exploitation sans baisser le revenu des entreprises d'exploitation. Par ailleurs, ils rappellent que la mécanisation « *n'est pas qu'une histoire de gros sous* » et que le plus gros « *moteur* » de son développement reste la pénurie de main d'œuvre à laquelle la filière doit faire face. Enfin, la question de la formation se faisant souvent « *sur le tas* », il est proposé de s'inspirer de l'industrie et des BTP (CASES...) pour mettre en place une formation qualifiante.

Les représentants de l'ONF sont satisfaits des consensus émergés dans les ateliers : à savoir le lien entre mécanisation, sécurité des travailleurs en forêt et réduction de la pénibilité des conditions de travail. Ils font remarquer que l'aspect environnemental de la problématique bien intégré par tous les participants, est inévitablement revenu dans les discussions, y compris dans l'atelier qui n'y était pas directement consacré. Attachés au concept de multifonctionnalité des forêts (par opposition au modèle scandinave), ils rappellent que les enjeux environnementaux (capital génétique forestier, qualité des sols, gestion de l'eau...) sont bien identifiés, notamment dans le contexte des dérèglements climatiques, mais qu'ils ne doivent pas être opposés aux enjeux économiques : les deux doivent être abordés conjointement. De fait, la sylviculture a évolué ces dernières années et va continuer de changer. Les propriétaires, gestionnaires et entreprises de travaux forestiers changent également et la mécanisation doit être vue comme une partie intégrante de l'équation permettant de dégager des

solutions pour une meilleure gestion à long terme. Globalement, l'évolution est positive : « *il faut tout de même regarder d'où l'on vient et regarder ce qui se faisait ne serait-ce qu'il y a 20 ans. Aujourd'hui, les cloisonnements sont généralisés et la mécanisation reste un progrès pour tous les travailleurs forestiers* ». L'ONF a intégré le critère du tassement dans ses appels d'offre. Sur les rémanents, l'exportation avec la mécanisation est un choix et pas une obligation. C'est à adapter à chaque contexte ; les engins restant des outils compatibles avec la préservation des écosystèmes, à condition de faire les bons choix d'usage.

Les élus des Communes forestières voient la mécanisation comme une conséquence directe de l'internationalisation des marchés du bois et de la mise en concurrence qui en découle : « *il n'est pas possible d'être compétitif dans ce contexte sans machines* ». Ils rappellent également que le fonctionnement de nombreuses collectivités dépend des recettes forestières. Cette internationalisation a l'avantage d'actionner des leviers régionaux pouvant réguler les marchés et influencer les méthodes de travail (labels, AOC, certification, contractualisation...). Ces leviers évoluent également sur le fond (nouveau référentiel PEFC bien plus contraignant) et sont de plus en plus pertinents (la grande distribution s'y met). Dans ce cadre, la responsabilité des donneurs d'ordre est soulignée : « *tout ne doit pas reposer sur les entreprises de travaux forestiers qui sont déjà soumis à des contraintes énormes* ». La mécanisation est un outil indispensable à la mise en gestion des forêts publiques. Il convient de rappeler que les méthodes alternatives (débardage par câble ou à cheval) restent des micromarchés : preuve en est que la subvention régionale en Bourgogne-Franche-Comté n'est que peu demandée (10 à 15 dossiers par an). Enfin, il est primordial de réfléchir à l'échelle des territoires pour maintenir et dynamiser les filières locales, en s'assurant de conserver la valeur de la ressource au niveau des producteurs et des consommateurs : « *la plus-value doit être améliorée pour l'amont forestier* ». Les contrats d'approvisionnements mis en place par l'ONF constituent un début de réponse à ces enjeux.

PISTES D'ACTIONS ET RECOMMANDATIONS

Action publique :

- Réduire le coût du recours à l'emprunt court-terme pour permettre aux petites entreprises et aux sociétés unipersonnelles de faire face à des besoins de trésorerie.
- Valoriser le travail en forêt en veillant à ne pas faire de l'exploitation forestière une variable d'ajustement économique.
- Intégrer la communication destinée aux usagers de la forêt (pose et dépose de panneaux) dans les clauses des chantiers.
- Encourager les entreprises de travaux forestiers à s'engager dans la formation, cela peut passer par un critère dans les conditions d'accès aux marchés.
- Travailler à la simplification des contraintes administratives (PEFC, REDII, RDUE) pour les entreprises de travaux forestiers.
- Promouvoir les contrats d'approvisionnement comme des solutions intéressantes pour lisser les variations de prix de vente des bois, mais aussi pour maîtriser l'exploitation, choisir et rémunérer les entreprises de travaux forestiers au juste prix.
- Eriger la forêt publique en exemple, avec des choix forts pour tirer vers le haut la qualité des exploitations. Il faut peut-être accepter que la forêt de demain aura un coût, comme les communes ont accepté que le patrimoine bâti a un coût.

Sylviculture :

Action ayant bénéficié du concours financier de :

- Poursuivre les avancées initiées sur le choix des périodes d'exploitation et l'utilisation des cloisonnements pour limiter le tassement des sols.
- Désenclaver les parcelles par la création de dessertes, les cloisonnements étant le 2^{ème} étage de la fusée.
- Valoriser l'intérêt des aménagements forestiers pour planifier les actions dans le temps et veiller à ce que les recettes couvrent les coûts autant que possible.
- Être intransigeant sur la signalisation et la communication de chantier notamment envers le public et les usagers de la forêt.
- Mettre en avant les productions forestières mineures (gemmage).
- Développer sur certains chantiers, les pratiques du câble-mât ou du débardage à cheval pour limiter l'impact sur les sols.
- Généraliser l'utilisation d'huile hydraulique biologique (obligatoire pour les marchés publics depuis 2012) dans toutes les exploitations forestières.

Société :

- Favoriser le dialogue et la concertation entre les acteurs de la filière et les associations environnementales dans l'application du Code de l'environnement.
- Faciliter l'information du grand public sur les règles et la réglementation en forêt.
- Recourir à des bois certifiés et à des marques territoriales ou se tourner vers des unités de transformations territoriales.



Photo : Communes forestières BFC