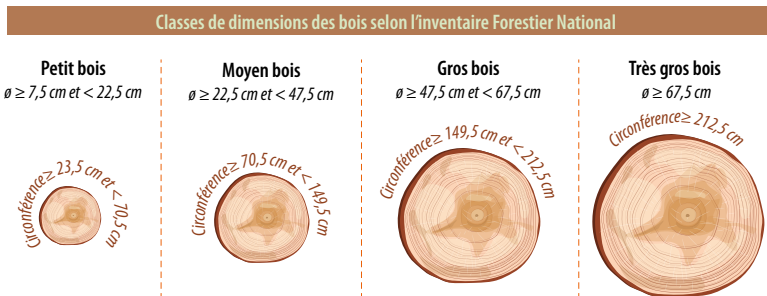


# LE SCIAGE DES GROS ET DES TRÈS GROS BOIS EST-IL RENTABLE ?

## L'EXEMPLE DE RHD PRODUCTIONS

**Maurice CHALAYER,**  
président de l'Observatoire des métiers des scieries

*Dans le climat actuel des marchés du bois rond résineux, les gros et très gros diamètres sont, entend-on, cloués au pilori. Est-ce exagéré ? Est-ce une démarche entreprise dans le but de faire baisser les prix d'achat pour les ajuster à ceux des bois moyens ? Est-ce une raison dictée par une qualité fléchissant au fur et à mesure du grossissement du bois ? Est-ce enfin une justification liée aux difficultés de sciage ?*



*Quoi de mieux, pour tenter de comprendre, que d'observer de près la transformation de ces types de diamètre dans une grosse scierie de résineux du Doubs !*

*La scierie RHD Productions est implantée à 780 mètres d'altitude et aux abords du village Fournets-Louisans. 75 000 m<sup>3</sup> de grumes, en majorité*

Vue de côté du stockage de la matière première où l'on distingue les très gros diamètres au premier plan, et les gros et moyens en second plan.



*du sapin et de l'épicéa provenant du massif jurassien, côté français et côté suisse, sont transformés annuellement. Le prix moyen du bois rendu sur parc est de 83 €/m<sup>3</sup> pour le sapin et 93 €/m<sup>3</sup> pour l'épicéa. Des coûts élevés expliqués par une forte tension sur une matière disputée par des producteurs encore nombreux dans la région.*

## **Un bâtiment et une ligne de sciage dédiés aux gros bois**

Une équipe de 35 salariés pour 12 millions d'euros de CA anime RHD Productions. La scierie a été créée en 1969 et modernisée au fil des décennies. Aujourd'hui, la production de sciages est destinée à la charpente pour 60%, aux liteaux pour 12%, à la menuiserie pour 8%, à l'emballage et au coffrage pour 20%. Une unité de seconde transformation, USIBOIS DU DOUBS, est adjointe sur le même site de RHD Productions. 25 salariés pour 3,5 millions d'euros valorisent les plus belles qualités du bois, signé Jura, en plinthes, tasseaux, bandeaux de rives... Des produits nobles dirigés ensuite vers la grande distribution.

Les grumes sont achetées aux ventes publiques ONF à hauteur de 50 % du volume. L'autre moitié se ventile entre achat aux particuliers et achat aux coopératives.

La transformation prend son départ sur un parc à grumes où sont stockées, après découpe sur une chaîne Holtec, des centaines de m<sup>3</sup> de billes. Ensuite les billes sont classées par diamètre et longueur.

Les diamètres jusqu'à 0,60 m

se transforment dans le premier bâtiment. Ici pas de canter sophistiqué mais une scie alternative Esterer. Le célèbre châssis débite des noyaux et des planches en bordure. Les noyaux, jusqu'à 250 mm d'épaisseur, sont retravaillés par un centre de reprise canadien Lico qui fraise les bords avant refendage par les scies circulaires. La même marque a fourni la déligneuse qui repasse les planches de bordure.

Les gros diamètres, supérieurs à 0,60 m, sont transformés, dans un deuxième bâtiment, par une scie à grumes à chariot Gillet bi-coupe de diamètre volants 1,60 m. Le débit peut être achevé directement sur la machine de tête dans le cas d'une « commande sur-liste », ou alors, le noyau obtenu peut aller par un judicieux transfert rejoindre le centre de reprise Lico.

## **Le sciage des très gros diamètres se fait avec une scie mobile**

Les billes de très gros diamètres, supérieures à un mètre, sont stockées en bordure du parc à grumes

La scie alternative débite des diamètres jusqu'à 0,60 m.





en vue de leur sciage. Une « campagne » est alors mise en route, et un scieur mobile s'installe à proximité du stock pour plusieurs jours.

La scie mobile horizontale, CD 5, en effet, admet des billes jusqu'à 1,30 m. Les premières planches de découvert sont empilées à l'aide d'une potence équipée d'une ventouse. Le déplacement est ainsi plus aisé. Ensuite, le paquet de planches est acheminé à la déligneuse de la scierie. Les

Les gros diamètres supérieurs à 0,60 m sont débités sur la scie à ruban à grumes de grande capacité.

Des billes jusqu'à 1,30 m peuvent être débitées sur la scie mobile horizontale.

noyaux qui suivent sont repassés verticalement pour extraire les célèbres planches lorraines de 305 mm X 27 mm.

Vincent Durget, l'entrepreneur de sciage mobile de Haute-Saône, habitué à venir transformer les très gros bois sur le massif jurassien explique que « certains scieurs ne lui font débiter que les noyaux qui sont, ensuite, repris par les centres de reprise des scieries »

À la sortie des trois process, les produits obtenus se retrouvent sur la chaîne d'éboutage. Puis les produits mis à longueur sont acheminés dans les 65 box de la nouvelle chaîne Remonnay, installée entre 2016 et 2017.

À l'issue du triage mécanique plus de 40 000 m<sup>3</sup> de sciages, ce qui représente un rendement matière de plus de 60 %, sont empilés mécaniquement, traités (63 % de la production est destinée à la charpente) et séchés (500 m<sup>3</sup>/an). Une particularité, le stockage des paquets s'effectue sous hangar, ainsi que le chargement sur camion. Les sciages sont ainsi protégés et les chargements de camions se réalisent dans de meilleures conditions. ◆





## ✓ Interview

### Romain BAVEREL

#### Le sciage des gros et très gros bois a-t-il de l'avenir ?

Romain Baverel, responsable de la production chez RHD Productions, répond aux questions de La forêt Privée.

— La Forêt privée : *Nous venons de décrire votre système de production. Y-a-t-il vraiment des surcoûts dans la transformation des gros et très gros bois résineux ?*

Romain Baverel : *Pour les gros bois sciés dans notre atelier, il faut être conscient que le coût de nos installations est de 30 % plus élevé que dans une scierie petit/moyen bois standard. Nos machines ont une usure prématurée et la productivité est beaucoup plus faible que dans le sciage de bois moyen.*

*Concernant les très gros bois, nous faisons appel à une entreprise extérieure afin de les transformer ; la rentabilité financière est donc infime voire inexistante, à cela s'ajoutent les difficultés d'organisation sur le site pour repasser les produits de bords et récupérer les connexes de la scierie mobile. Notre massif est « malheureusement » constitué de bois vieillissants, avec de forts diamètres. Nous n'avons pas d'autre choix que d'adapter nos méthodes de travail à la qualité et à la grosseur de la matière première disponible...*

— La Forêt privée : *Sur les 75 000 m<sup>3</sup> de grumes, quels pourcentages représentent approximativement, chez RHD Productions, les gros bois et les très gros bois ?*

Romain Baverel : *Très gros bois (≥1m) = 1.5 % / Gros bois (60≤diam≤100) = 25 %*

— La Forêt privée : *On entend très souvent dire que la qualité n'est pas dans les gros et très gros bois. Qu'en pensez-vous ?*

Romain Baverel : *Très souvent, on retrouve de la qualité menuiserie dans le bord des billes de pied mais, côté cœur, les gros bois sont très souvent roulés, gercés, fendus. Ça n'est pas une science exacte. Mais on peut dire que la probabilité d'avoir une mauvaise surprise à l'ouverture est plus importante dans les gros bois.*

— La Forêt privée : *Concrètement, quels sont les débouchés des produits issus des gros et très gros bois ?*

Romain Baverel : *Nous valorisons la qualité menuiserie dans notre raboterie (USIBOIS DU DOUBS). Le diamètre gros bois nous permet de scier des pièces de charpente de forte section (voire même hors-cœur) mais là encore, il faut faire très attention car la part de marché des bois techniques (LMC, CLT, BMA réalisés dans des billons de faible diamètre) augmente de jour en jour au détriment de nos bois massifs.*

— La Forêt privée : *On parle aussi d'une faible rentabilité au sciage de ces bois-là. Qu'elle est votre appréciation ?*

Romain Baverel : *Mathématiquement parlant, plus un bois est gros, plus le rendement matière va être important. Mais cela dépend de la qualité des bois car les pièces défectueuses seront retransformées au détriment du rendement et de la productivité horaire...*

— La Forêt privée : *Pouvez-vous nous donner des exemples concrets de produits issus des très gros et gros bois ?*

Romain Baverel : *Très gros bois : Première opération : équarrissage de noyaux de 305 mm, planches de 18 mm et 27 mm puis plateaux de 63 mm dans le bord (optimisation de la qualité menuiserie dans ces débits...) Ensuite refente des noyaux en planches de 27 mm (27/305) avec un tri suivant trois qualités : menuiserie, charpente et coffrage.*

*Gros bois : Première opération : équarrissage de noyaux de 200 mm (un ou deux selon le diamètre en utilisant la plage de reprise de la scie à grumes), ouverture là encore en 18 mm, 27 mm, 40 mm puis 63 mm. Refente des noyaux en essayant de faire des poteaux 200/200, qualité charpente et de la planche 27/200 dans le cœur. Cette dernière sera revendue en charpente ou en coffrage selon la qualité.*

— La Forêt privée : *Au final, et alors que des scieries tendent à se spécialiser dans les diamètres moyens et le sciage cantérisé, pourquoi selon vous un outil de sciage qui permet l'usinage de tous les diamètres, comme chez RHD Productions, reste intéressant, voire compétitif et surtout utile dans un massif où la futaie jardinée reste dominante ?*

Romain Baverel : *Je ne suis pas d'accord sur l'idée que notre outil reste «intéressant, voire compétitif», mais j'emploierais plutôt le terme «nécessaire» dans un massif comme le nôtre ou la ressource reste importante en gros bois.*

*Notre filière évolue rapidement et les gros bois ne nous permettent pas aujourd'hui d'être compétitifs face à un marché noyé par les bois techniques. Nous encourageons vivement les propriétaires forestiers quels qu'ils soient à bannir l'idée qu'un gros bois avec un fort volume a plus de valeur qu'un bois moyen, bien au contraire... L'avenir de nos entreprises de première transformation en France dépend non seulement du marché mais surtout de la capacité à disposer d'une matière première conforme aux exigences des produits recherchés.*

## ✓ Interview

### Jérémy GEISLER

#### La transformation des gros bois sous la loupe du crittbois

Le CRITBois Occitanie a rendu en 2017 une étude technico-économique<sup>1</sup> sur les débouchés possibles des gros bois hêtre, sapin et douglas en Midi-Pyrénées. Ce travail a aussi permis de mettre l'accent sur divers moyens de production et d'en connaître les coûts. Le directeur Jérémy Geisler<sup>2</sup> répond aux questions de La Forêt Privée.



— La Forêt privée : *Quel a été l'objectif de l'étude ?*

Jérémy Geisler : *L'objectif principal a été d'établir une évaluation des coûts de quatre processus de transformation des gros bois. L'idée a été d'établir une base chiffrée relativement précise de tous les coûts auxquels les scieurs doivent faire face. Nous sommes partis, en effet, sur des hypothèses représentatives d'une scierie de taille moyenne orientée vers les produits de charpente. La précision des chiffres n'a pas été la priorité, l'essentiel a été de comparer quatre processus de sciage bâtis selon les mêmes hypothèses. Notre approche a été basée sur trois processus transformant exclusivement des gros bois (une ligne à ruban, une ligne canter – quad et une ligne mixte ruban + canter-double-lame circulaire suivi d'un centre de reprise) et un quatrième processus qui travaille uniquement du petit-moyen bois (basée sur une ligne canter – doubles-lames-circulaires suivi d'un centre de reprise). En fonction des résultats obtenus, l'idée a été de déceler des pistes d'améliorations possibles pour un développement industriel adapté au sciage des gros bois.*

— La Forêt privée : *Quel est le principal enseignement de l'étude ?*

Jérémy Geisler : *Très gros bois ( $\geq 1m$ ) = 1.5 % / Gros bois ( $60 \leq \text{diam} \leq 100$ ) = 25 %*

— La Forêt privée : *On entend très souvent dire que la qualité n'est pas dans les gros et très gros bois. Qu'en pensez-vous ?*

Jérémy Geisler : *Le principal enseignement, qui n'a pas été une surprise, est que le sciage exclusif de gros bois est difficilement rentable, notamment sur une ligne à ruban.*

*A partir de ce constat, nous avons pu établir un scénario d'amélioration de la productivité basé sur le principe suivant ; libérer la scie à ruban des diamètres de billes les plus petits afin de la concentrer sur l'optimisation des diamètres à partir de 450 mm. Les autres diamètres (la sur-bille notamment) étant traités en parallèle de cette ligne.*

1 - Financée par France Bois Forêt, les communes forestières union grand sud, Draaf

2 - Contact CRITT Bois Occitanie, 17 rue Aristide Briand, 12000 RODEZ

*Cette simulation d'investissement chiffrée et modélisée nous a montré une baisse significative du coût de sciage. Les scieurs ont toujours su scier les gros bois mais la problématique est d'atteindre un coût de revient produit acceptable par le marché avec une source d'approvisionnement dont la qualité est aléatoire.*

— La Forêt privée : *Vous avez analysé plusieurs process de transformation, lequel vous semble le plus approprié au sciage des gros bois résineux : sapin et douglas ?*

Jérémy Geisler : *Je ne pense pas qu'il existe un modèle de scierie type transposable à toutes les régions et à toutes les scieries. Il existe une multitude de facteurs à prendre en compte pour trouver la meilleure rentabilité d'une ligne de sciage : massif d'approvisionnement, qualité des bois, marché, potentiel d'investissement, compétences du personnel... Le facteur essentiel est de permettre à une scierie de trouver une bonne flexibilité dans son sciage afin de scier de manière optimale un large spectre de diamètres de bois.*

— La Forêt privée : *La compétence de l'opérateur scieur reste-t-elle importante ?*

Jérémy Geisler : *Plus que jamais. Malgré le développement d'optimiseur de sciage, le facteur qualitatif des gros bois a une forte influence sur le rendement matière. Tant que la détection informatisée de la qualité interne des gros bois n'est pas développée et accessible financièrement, la connaissance du matériau bois par le scieur de tête est primordiale pour adapter le sciage à la qualité découverte. La modélisation informatique peut-être une solution pour une aide à la prise de décision sur le choix du matériel et sur l'implantation (ou adaptation) d'une scierie.*

— La Forêt privée : *Y aura-t-il une suite à votre étude ?*

Jérémy Geisler : *Nous allons, en effet, mener sur 2018, une action pilote avec une scierie Pyrénéenne. Nous verrons si cela est techniquement possible et fiable de modéliser informatiquement une scierie dans le but d'obtenir le meilleur scénario d'investissement et d'implantation.*



**naudet**  
Reboisement

**ENTREPRISE DE REBOISEMENT**  
Travaux préparatoires, plantation, pose de protections et de clotures, entretien et dégagement de semis, dépressage, taille de formation, élagage, application de produits phytosanitaires, fertilisation.  
**Plantation de haies champêtres**  
**Biomasse (TCR et TCCR)**

Déplacement et livraison en France et à l'étranger

Documentation sur demande à  
**SA NAUDET 21290 LEUGLAY** ▲ Tél : 03 80 81 87 85 ▲ reboisement@pepinieres-naudet.com  
Fax : 03 80 81 80 30 ▲ <http://www.pepinieres-naudet.com>