



ÉRABLES

Des « précieux » à redécouvrir

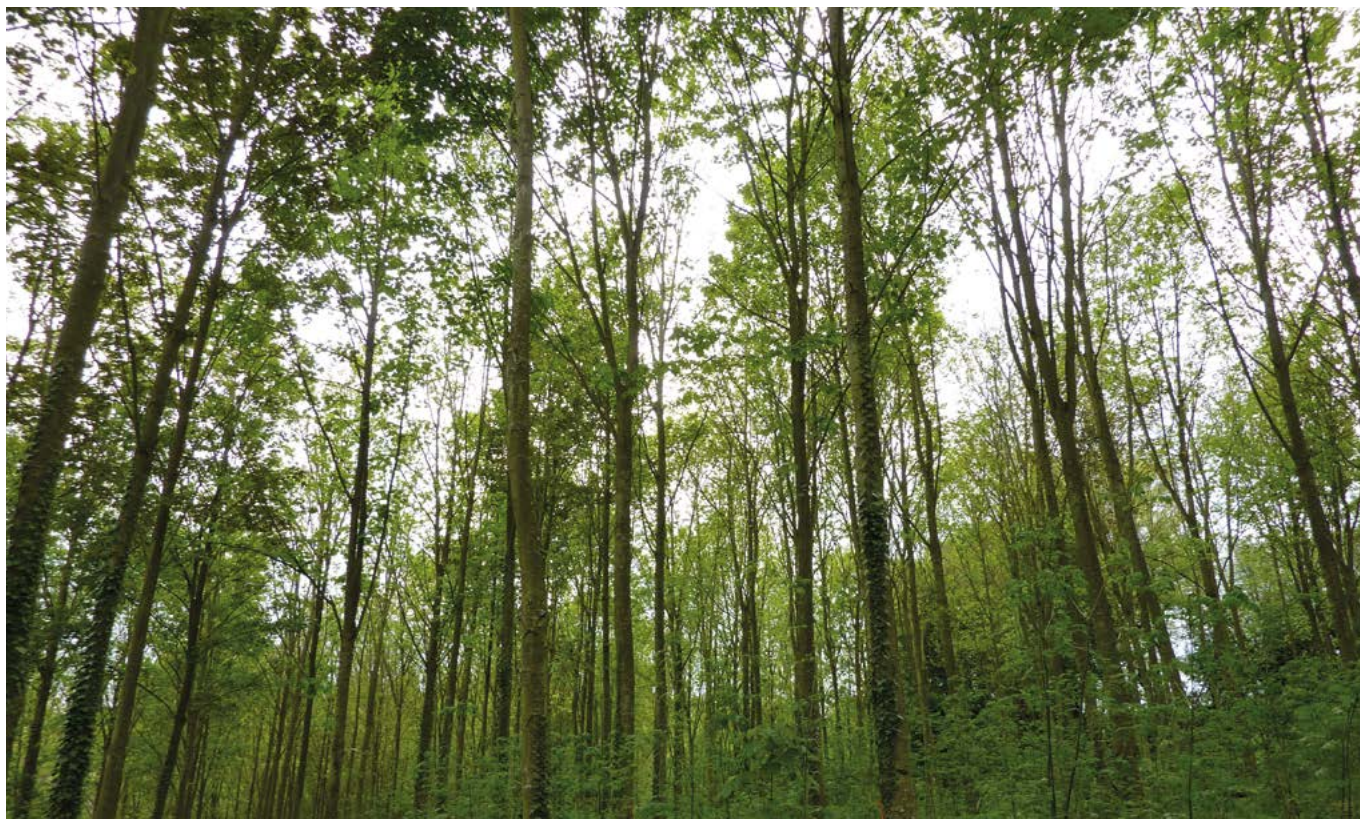
Champêtre, sycomore ou plane, les érables font partie des feuillus « d'accompagnement » disséminés sur le territoire. Parfois oubliés voire délaissés, ils connaissent depuis peu un regain d'intérêt. En effet, leur croissance particulièrement rapide, leur résistance à la sécheresse en ont fait des essences privilégiées dans les plantations sur ces vingt dernières années. Côté transformation, les érables trouvent de nombreux débouchés, notamment pour les placages et aménagements intérieurs. Surtout, l'érable cache parfois un fil de bois ondulé recherché par les luthiers pour ses qualités sonores et esthétiques.

Dossier réalisé par Blandine Even
et Charlotte Lance

Érables triés lutherie. © Florent Scharwatt.

En Normandie, le sycomore à la loupe

En Normandie, l'une des régions où le frêne, victime de la chalarose, a tendance à laisser plus de place aux érables, le CNPF a mené une étude afin de connaître le terrain de jeu de l'érable sycomore pour la production de bois d'œuvre.



Peuplement normand non éclairci. Christel Joseph © CNPF.

L'érable sycomore a pendant longtemps été peu valorisé voire éliminé au profit du frêne et du merisier. Avec le développement de la chalarose, les propriétaires qui l'ont conservé en mélange avec du frêne sont plutôt heureux de ce choix. « Néanmoins, il ne faut pas favoriser systématiquement l'érable sycomore en remplacement du frêne sans connaître son adaptation aux stations forestières, sa sensibilité aux pathogènes et l'impact du changement climatique ». Une brochure, éditée par le CNPF Hauts-de-France-Normandie, appréhende les potentialités de cette essence en Normandie, grâce aux résultats d'une étude menée par le CNPF entre 2018 et 2019. Ses conclusions ont été republiées en 2023, dans une synthèse à destination des propriétaires forestiers.

« Nous nous sommes d'abord attachés à faire un état des lieux de la ressource normande », indique Romain Mani, ingénieur forestier au CNPF Hauts-de-France-Normandie. « Étant donné qu'il s'agit d'une ressource peu valorisée, elle n'est pas forcément bien

connue. La majeure partie des peuplements d'érable provient de boisements d'anciennes terres agricoles, en futaie régulière », poursuit-il. Environ 4 700 hectares de peuplements contenant de l'érable sycomore sont recensés dans les forêts privées normandes¹. « On rencontre également l'érable dans des taillis simples, particulièrement sur coteaux crayeux, dans l'Eure et en Seine-Maritime, dans des mélanges futaie-taillis, mais aussi dans des futaies irrégulières souvent issues des tempêtes de 1987 et 1999, ayant créé des trouées dans lesquelles l'érable sycomore s'est installé (581 ha). » Selon l'étude, l'érable sycomore ne constitue l'essence principale que dans un tiers des peuplements où il est présent. « En boisements de terres agricoles, il a souvent été associé au frêne, au merisier, au châtaignier ou au chêne rouge d'Amérique. Dans les peuplements "naturels", l'érable sycomore a souvent été peu favorisé, les espèces chêne, frêne voire hêtre lui ont été préférées pour la valorisation en bois d'œuvre. »

1. Sous document de gestion durable.

L'érable sycomore pour remplacer le frêne ?

« Avec l'arrivée de la chalarose du frêne chez nous, nous nous sommes demandé si l'érable était une solution de remplacement », indique Romain Mani. « La relative proximité entre les autécologies du frêne et de l'érable sycomore ainsi que la forte capacité de dissémination de ce dernier ont conduit les forestiers à envisager son utilisation comme essence de substitution pour remplacer le frêne atteint par la chalarose. Il n'est en effet pas rare de le voir s'installer en sous-étage dans les anciennes frênaies, constituant a priori une opportunité de renouveler le peuplement à moindre frais, sans nécessiter d'introduire d'autres essences par plantation, envisage le CNPF. Cette pratique comporte néanmoins des risques, l'érable étant une essence potentiellement sensible aux effets du changement climatique à court terme sur des sols où elle s'installe pourtant naturellement aujourd'hui. »

L'étude, financée par la DRAAF, portait initialement sur les trois érables forestiers, « mais nous nous sommes rendu compte, lors des inventaires terrain, que nous avions trop peu de peuplements d'érables planes et champêtres ».

La première étape consistait en l'identification précise des stations normandes où l'on retrouvait l'érable. Ensuite, une analyse des peuplements en place a été réalisée, basée sur l'âge des arbres et la hauteur dominante. « Il s'agissait simplement de repérer des liens entre la hauteur dominante et la station pour évaluer le potentiel de production de chaque zone », explique Romain Mani. Enfin, une analyse de l'état sanitaire du peuplement a été effectuée pour identifier d'éventuels signes de dépérissements. « Le volet sanitaire de l'étude ayant été réalisé avant la généralisation du protocole DEPERIS, les résultats mériteraient d'être actualisés sur ce point », nuance Romain Mani.

L'étude a permis d'affirmer que le potentiel de bois d'œuvre pour l'érable en Normandie est limité aux stations neutres voire légèrement acides. « La sylviculture de l'érable sur les sols assez acides reste possible, mais il faut dans ce cas adapter les itinéraires et revoir à la baisse le diamètre objectif », indique Romain Mani. Les propriétaires doivent donc être particulièrement vigilants, et se demander si l'érable sycomore qui s'installe spontanément sur certaines stations se situe bien dans son optimum pour la production. « La niche écologique de présence de l'essence doit bien être distinguée de ses niches de production et d'état sanitaire optimal. L'érable sycomore peut ainsi être présent car très dynamique en régénération naturelle sur certains sols, par exemple sur les sols crayeux grâce à leur richesse chimique, sans pour autant être dans son optimum

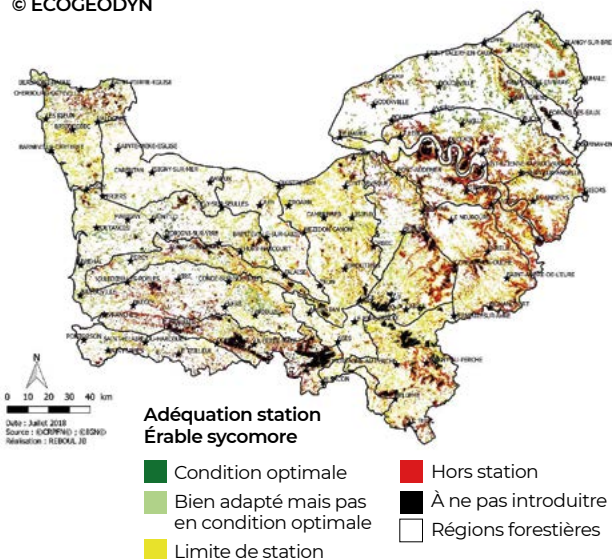
de croissance ou d'état sanitaire », conclut l'étude. « Ce n'est pas parce que l'érable sycomore s'installe en abondance sur une parcelle que l'essence est apte à la production de bois d'œuvre de qualité. » Dans tous les cas, « l'érable sycomore peut être favorisé dans certains contextes, mais pas tout seul, complète Romain Mani. Il s'agit de ne pas reproduire les erreurs commises avec le frêne et d'éviter au maximum les peuplements purs. » Pour les zones fertiles pour l'érable, une sylviculture dynamique et précoce peut être mise en place.

L'étude a également permis de lever certains doutes sur la sylviculture de l'érable sycomore. « Nous nous sommes penchés sur les risques d'envahissement par l'érable sycomore. Effectivement, cette essence peut s'avérer envahissante en régénération naturelle, mais ce phénomène ne se produit que dans des configurations très limitées », indique Romain Mani. « Il faut que l'érable sycomore soit présent dans la strate de hauteur dominante, sur un sol riche et dans un milieu forestier relativement ouvert. Si le peuplement est assez fermé, le risque d'envahissement est en réalité très minime », conclut-il.

Exemple de carte des stations favorables à l'érable sycomore en Normandie

Source : Les Potentialités de l'érable sycomore en Normandie, CNPF

Adéquation de l'Érable sycomore aux stations selon le Guide de choix des essences et la Pré-cartographie des stations forestières © ECOGÉODYN



En savoir plus

Les Potentialités de l'érable sycomore en Normandie – CNPF Hauts-de-France-Normandie



À la recherche des bois « ondés »

Ressources rares et précieuses, les pièces d'érable d'exception sont prisées pour la fabrication d'instruments de musique, notamment à cordes.



Bois d'exception pour la lutherie. © Florent Scharwatt.

Pour s'approvisionner, les luthiers peuvent compter sur une poignée d'entreprises françaises spécialisées dans la recherche, la sélection et la transformation des plus belles pièces d'érable, à l'image de Florent Scharwatt, dirigeant depuis 2022 de l'entreprise Le Bois de Lutherie à Fertans, dans le Doubs. La scierie est l'une des rares en France à fournir du bois pour la fabrication de guitares et la seule à approvisionner le marché du quatuor (violons, altos et violoncelles). « Notre métier consiste à débiter les plus beaux bois d'épicéas du Jura et d'érables sycomores ondés à destination des luthiers, explique-t-il. L'érable sycomore dispose d'une densité parmi les plus faibles et d'une rigidité assez élevée. Cette combinaison apporte une résonance intéressante, outre ses qualités esthétiques. »

Le Bois de Lutherie se fournit auprès de l'ONF, de réseaux d'exploitants forestiers ou encore auprès de scieurs, en France majoritairement mais parfois aussi en Europe. « Ils connaissent nos besoins et nous appellent quand ils trouvent une pièce particulière. L'idéal est de choisir le bois sur pied et nous comptons sur l'ensemble du réseau pour valoriser cette

« Une première idée de la qualité de l'onde peut s'observer sous l'écorce en bord de route »

ressource exceptionnelle. » En effet, les bois destinés à la fabrication d'instruments de musique sont rigoureusement sélectionnés. « La sélection des bois est une étape cruciale de notre métier, ajoute Florent Scharwatt. Les luthiers sont exigeants en matière de qualité de bois, et à juste titre ! Ils fabriquent des instruments d'exception. »

Ainsi, très peu d'arbres répondent aux critères attendus. « Nous recherchons de gros diamètres, d'environ 60 cm et plus, pour avoir un fil parfaitement droit, essentiel pour la propagation du son et la facilité de travail. Il faut très peu, ou pas de défaut sur la première bille », commente le dirigeant. Une première idée de la qualité de l'onde peut s'observer sous l'écorce en bord de route. « On tronçonne, avec l'accord du vendeur, une rondelle de 5 ou 10 cm pour la faire apparaître. L'onde est la cerise sur le gâteau. Son caractère est très variable, d'un seul côté ou des deux, en surface ou jusqu'au cœur, profonde ou douce... » explique-t-il.

1. Artisan fabricant des instruments de musique à cordes pincées ou frottées, et munis d'un manche (Larousse).

S'ensuit une seconde sélection. « *Nous recherchons des accroissements plutôt serrés, une pousse lente et régulière. Il faut à tout prix éviter le bois de tension ou de compression et globalement éliminer tous les défauts.* » Une découpe du bois en quatre quartiers permet d'identifier davantage la qualité et les caractéristiques du bois et de le diriger vers un type d'instrument ou un autre. « *Nous affinons au fur et à mesure du débit pour ne sélectionner que la plus belle partie de l'arbre* », ajoute Florent Scharwatt.

Après le premier débit qui a lieu l'hiver, les bois sèchent naturellement à l'air libre pendant une année. Le scieur dessine ensuite le gabarit adapté à chaque instrument, avant une nouvelle période de séchage d'environ quatre ou cinq ans, opérée par Le Bois de Lutherie ou directement par les luthiers.

Pour conclure, Florent Scharwatt tient à souligner la qualité rare et précieuse du bois recherché. « *Sur 100 kg de grume de bois brut, présélectionné pour ses qualités esthétiques et mécaniques, nous ne gardons que 20 kg de produit fini, qui donnent un instrument d'environ 1 kg. Cela représente un rendement de 1 % sur l'ensemble de la filière, explique-t-il. Avec le réchauffement climatique qui met à mal nos forêts, les sylviculteurs jouent un rôle essentiel pour créer de bonnes conditions et privilégier ces bois d'exception.* »

L'exemple des guitares électriques

Depuis les années 1950, l'érable est historiquement utilisé dans la fabrication de guitares électriques. « *Les fabricants américains Fender et Gibson sont à l'origine de ce choix qui est entré dans les habitudes des guitaristes* », explique Pierre-Marie Châteauneuf, luthier installé en périphérie de Montpellier et spécialisé dans la fabrication de guitares électriques. « *Comme souvent pour les essences de lutherie, le choix du bois d'érable s'est fait en raison de sa stabilité et de sa résistance. Il s'agissait aussi de s'assurer de pouvoir trouver facilement des débits de la bonne dimension. L'érable est également relativement facile à travailler et sa teinte claire permet d'obtenir plusieurs couleurs de bois. Il donne au son de l'instrument sa brillance et sa précision* », ajoute-t-il.

Si le corps des guitares électriques est rarement en bois d'érable en raison de son poids et de son prix, l'essence est utilisée pour la fabrication du manche, des touches et de la table². « *Pour les touches, nous utilisons du bois plutôt ondé ou pommelé, de même pour les manches, pour lesquels on peut également utiliser du bois moucheté*, explique Pierre-Marie Châteauneuf. *Du bois échauffé, c'est-à-dire atteint par les champignons, peut également être apprécié pour son esthétique particulière pour la table.* »



Pièce de lutherie. © Florent Scharwatt.

Si le luthier reçoit parfois l'érable sous la forme de planches débitées qui contiennent encore un peu d'écorce, il s'approvisionne la plupart du temps auprès de fournisseurs de bois de lutherie. « *Le bois est pré-débité au format rectangulaire voulu. Pour la table, je peux également acheter sur photo*, explique-t-il. *Récemment, les luthiers se sont également mis à utiliser du bois torréfié. Cette nouvelle technique à la mode consiste à cuire le bois sous vide pour le stabiliser à cœur, un enjeu particulièrement important par les touches et le manche qui est contraint par 45 kg de tension* », ajoute-t-il.

Une guitare nécessite entre 50 et 200 heures de fabrication à Pierre-Marie Châteauneuf, qui emploie principalement de l'érable sycomore, en provenance d'Europe dans la mesure du possible ou d'Amérique du Nord et notamment du Canada.

2. Couche supérieure de l'instrument qui lui donne son apparence esthétique.

Stradivarius de tous les records

Au XVII^e siècle, le bois d'érable était au cœur de la conception des fameux stradivarius du luthier italien Antonio Stradivari, véritables œuvres d'art reconnues pour leur préciosité et leur sonorité exceptionnelle. Aux côtés de l'épicéa ou encore du peuplier, l'érable était utilisé pour la partie extérieure des instruments : le dos, les éclisses (côtés de la caisse), le manche et la tête. Le bois était recouvert d'un vernis ambré caractéristique. En février 2025, le violon stradivarius « Joachim-Ma », conçu en 1714 en épicéa et en érable, a été estimé entre 12 et 18 millions de dollars par la maison de vente Sotheby's à New York. Il pourrait devenir l'instrument le plus cher jamais vendu.