

biologie et forêt

LA VEINE VERTE DU MERISIER EST-CE DU BOIS DE TENSION ?

J.-Ch. FERRAND

L'esthétique du bois de Merisier le fait rechercher depuis des siècles pour l'ébénisterie, que ce soit sous forme de bois massif ou de placages. De plus, la vitesse de croissance de cette espèce attire depuis quelques années un nombre sans cesse croissant de gestionnaires à qui elle procure une solution attrayante pour l'enrichissement des forêts feuillues. Plusieurs organismes collaborent d'ailleurs dans des programmes de sélection et de multiplication de phénotypes remarquables (Station d'Amélioration des Arbres forestiers de l'I.N.R.A., Institut pour le Développement forestier, etc.).

La sélection porte sur des caractères classiques comme la rectitude ou l'élagage naturel, que l'on peut juger en forêt, puis sur la vigueur qui est mesurée dans les plantations comparatives. Mais un grave défaut du bois de Merisier, la veine verte, n'est jusqu'à présent identifiable que lors du débit des grumes. Cela empêche aussi bien les scientifiques de prendre en compte ce défaut dans leur sélection, que les industriels de se protéger contre la perte financière importante que constitue le déclassement des grumes renfermant la veine verte. Tous sont démunis face à ce problème, d'autant plus que la nature même de cet aspect verdâtre reste largement inconnue. Le but de cette note est justement de présenter une hypothèse sur la nature de la veine verte et de fournir un ensemble d'éléments appuyant cette hypothèse.

VEINE VERTE ET BOIS DE TENSION

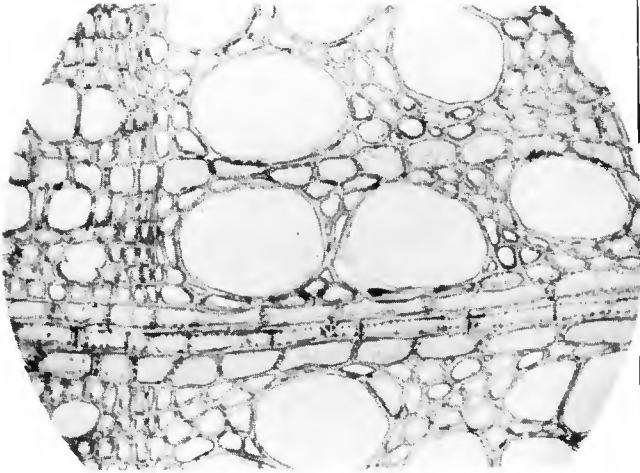
L'hypothèse que nous formulons est que la veine verte n'est rien d'autre qu'une ou plusieurs bande(s) de bois de tension.

On sait que le bois de tension est un tissu particulier des feuillues, qui se caractérise par une couche de cellulose pure qui s'ajoute aux — ou remplace les — couches les plus internes de la paroi secondaire des fibres du bois. Cette couche est appelée G (pour « gélatineux ») à

cause de son aspect particulier dû à l'absence de lignine. La couche G est peu adhérente aux autres couches de la paroi de la fibre, ce qui confère au bois de tension des propriétés inhabituelles :

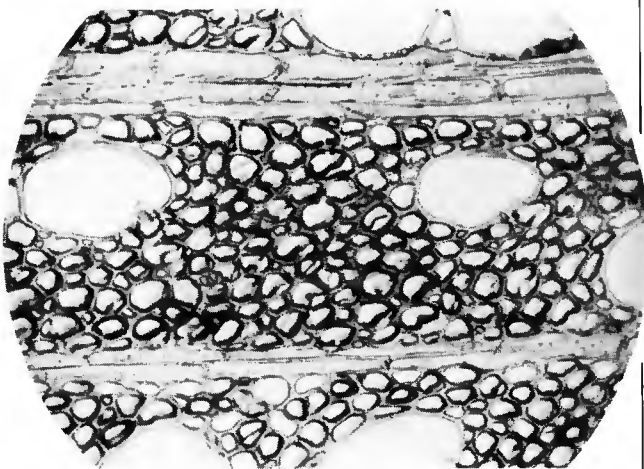
Figure 1
COUPES MINCES D'UN ÉCHANTILLON DE MERISIER.

1a) En dehors de la veine verte, structure normale des fibres (remarquer la limite de cerne).



1b) Dans la veine verte, toutes les fibres ont une couche G (noire sur la photo). On remarque aussi que cette couche G est décollée en certains endroits.

Photos Station d'Amélioration des Arbres forestiers - C.R.F. - Orléans.



— aspect pelucheux de la surface et difficultés de polissage,

— mauvais accrochage des colles ou vernis, qui est renforcé par la composition cellulosique et cristalline de la couche G.

Ces propriétés se retrouvent justement avec la veine verte du Merisier. De même, une couleur légèrement verdâtre peut être observée pour le bois de tension d'autres espèces (le Hêtre par exemple).

Par ailleurs, la répartition en bandes n'occupant pas la totalité de l'épaisseur du cerne est une autre caractéristique commune à la veine verte et au bois de tension.

Enfin, l'argument le plus fort que nous avons à présenter est celui des figures 1a et 1b. Il s'agit de photographies de deux coupes minces qui ont été préparées à partir d'une même feuille de placage de Merisier comportant des veines vertes bien développées. Une des coupes (figure 1a) a été réalisée en dehors de la veine verte, l'autre (figure 1b) dans la veine verte. Toutes deux ont subi une double coloration qui fait apparaître sur les photos les parois normales (lignifiées) en gris et la couche cellulosique G en noir. On voit que dans le premier cas aucune fibre n'a de couche gélatineuse, tandis que la veine verte est de pur bois de tension.

Compte tenu de l'importance économique de la veine verte, il serait souhaitable qu'un plus grand nombre d'échantillons puissent être étudiés pour vérifier si la présence de fibres gélatineuses correspond bien au phénomène général et pour voir si une autre caractéristique du bois de tension : sa plus forte rétractibilité axiale, peut également être mise en évidence.

CONSÉQUENCES

Si l'échantillon de la figure 1 représente le cas général, c'est-à-dire que la veine verte est toujours du bois de tension, on pourra en tirer des conséquences pratiques dans le but de s'affranchir progressivement de ce défaut du bois de Merisier.

On sait, par exemple, que le bois de tension est abondant sur la face supérieure du tronc lorsque l'arbre penche et beaucoup moins fréquent sur la face inférieure. En marquant la face supérieure avant abattage, on aurait donc un moyen simple de préparer une découpe optimale de la grume au cas où elle renfermerait du bois de tension sur la seule face supérieure.

On a également constaté sur plusieurs espèces qu'une grande quantité de bois de tension accompagnait systématiquement un fort niveau de contraintes de croissance et qu'une sylviculture à plus larges espacements permettait de diminuer grandement les contraintes de croissance et la quantité de bois de tension (Ferrand, 1983).

Ainsi, notre hypothèse, selon laquelle la veine verte du Merisier doit son aspect à un grand nombre de fibres de bois de tension, permettra si elle est confirmée, d'envisager de grands progrès dans la connaissance et la lutte contre ce défaut majeur du bois de Merisier.

J.-Ch. FERRAND

Station d'Amélioration des Arbres forestiers

CENTRE DE RECHERCHES FORESTIÈRES
D'ORLÉANS (I.N.R.A.)

ARDON
45160 OLIVET

REMERCIEMENTS

Que soient remerciés ici nos collègues qui nous ont apporté leur concours :

— J. Dufour, de la Station d'Amélioration des Arbres forestiers, pour la fourniture de l'échantillon.

— H. Polge et S. Garros, de la Station de recherches sur la Qualité des Bois où ont été préparées les coupes minces.

BIBLIOGRAPHIE

FERRAND (J.-Ch.). — Les contraintes de croissance et leurs conséquences pratiques en matière de sylviculture et de sciage. — A paraître dans la *Revue forestière française*.