Zeitschrift: Journal forestier suisse : organe de la Société Forestière Suisse
Herausgeber: Société Forestière Suisse
Band: 16 (1865)
Heft: 12

Artikel: Essais de culture d'essences exotiques [suite]
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-784436

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 04.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Pour terminer ce rapport nous exprimons ici notre reconnaissance à nos aimables guides, ainsi qu'aux autorités communales pour les réceptions qu'elles nous ont faites, presque avec trop de libéralité.

Essais de culture d'essences exotiques.

(Suite.)

IIe PARTIE. — BOIS FEUILLUS.[1]

a) Genre Quercus.

1° *Quercus alba* Linné. Quercus alba ainnatifida Michaux. Chêne blanc.

Ce chêne croît dans une grande partie de l'Amérique septentrionale, particulièrement dans le Canada et le Nouveau-Brunswick. De tous les chênes américains, c'est celui qui ressemble le plus, pour le feuillage, à notre chêne pédonculé. En effet, la feuille s'amincit de la même manière à l'extrémité inférieure, pour se transformer en un pétiole court, souvent jaunâtre, et les lobes sont arrondis ; mais le limbe est plus allongé, plus grand, plus profondément découpé ; la face supérieure est d'un vert plus nourri, tandis que l'inférieure est d'un vert pâle, un peu bleuâtre. Cependant le caractère le plus sûr se trouve dans la jeune feuille qui vient de se développer ; elle est couverte d'un tissu soyeux, blanchâtre à la surface inférieure, carminé à la face supérieure, dont il ne reste bientôt plus de trace. La grande épaisseur du feuillage distingue aussi ce chêne de tous les autres. D'après Michaux, les feuilles prennent vers l'automne une belle teinte violette, et c'est le seul chêne des Etats septentrionaux qui en conserve un certain nombre jusqu'au printemps. Le fruit, qui mûrit de bonne heure, ressemble beaucoup à notre gland, mais il est doux et la cupule est rugueuse

[1] Nos principales sources sont : 1° Loudon : Arboretum et fruticetum britanic. 2° Ph. Kotschy : Les chênes d'Europe et d'Orient. 3° E. Petzold et G. Kirschner : Arboretum muscaviense. 4° H. Jäger : Les arbres d'ornement dans les jardins et les parcs. 5° A. Matthieu : Flore forestière. 6° Fischbach ; Catéchisme de botanique forestière. 7° Feuilles critiques pour les forêts et la chasse (Rapport sur l'exposition de Londres en 1862, 47e vol., 2me cahier).

et aplatie. Même dans sa patrie cet arbre ne porte que rarement beaucoup de fruits ; il y a telle année où il est fort difficile d'en recueillir seulement une petite quantité. L'enveloppe étant mince et fragile et la germination facile, il arrive que par les pluies chaudes, on les voit germer sur l'arbre. Le tronc est droit, élancé, revêtu d'une mince écorce blanche, qui se couvre souvent de grandes taches noires ; néanmoins la teinte blanche ressort toujours assez pour qu'elle puisse servir à faire reconnaître l'arbre en hiver.

Dans sa patrie, ce beau chêne atteint une hauteur de 100 à 120' et un diamètre de 4 à 5' à 2' au-dessus du sol. D'après le rapport sur l'exposition de Londres en 1862, les sujets de 7' de diamètre et de 130' de hauteur ne sont pas rares dans la partie occidentale du Haut-Canada. Ces troncs ont encore l'avantage d'être sans branches jusqu'à 60 ou 70' au-dessus du sol. Mais ce qui leur donne surtout une grande valeur ce sont les qualités distinguées du bois. On le préfère en Amérique à celui de tous les autres chênes, parce que le cœur est rougeâtre, très dur, incorruptible, à grain fin et homogène. On l'emploie en grand pour la construction des bâtiments et des navires, pour fabriquer des douves, des roues de char et des traverses de chemins de fer. Le bois des jeunes arbres est très élastique ; il se fend facilement en minces lanières, ensorte qu'on peut l'employer pour faire des paniers. L'écorce, qui est fort peu épaisse, est surtout utilisée dans le tannage des cuirs fins.

Le chêne blanc ne croît pas si rapidement que le rouge, mais il surpasse à cet égard nos espèces indigènes. Il recherche un climat doux, un sol frais, profond et fertile. Chez nous on ne pourrait l'élever que dans la plaine et sur les versants abrités des collines. Ce n'est pas qu'il soit particulièrement sensible au froid dans sa jeunesse, mais les températures basses peuvent lui nuire même dans un âge avancé. Pour cette raison, Burgdorf ne pense pas que cette essence puisse prendre place dans les cultures forestières du Nord de l'Allemagne.

Le chêne blanc a été introduit en Angleterre en 1764 ; mais il ne s'est pas beaucoup répandu, sans doute parce qu'il est difficile d'en obtenir des glands, et qu'ils se gâtent facilement par le transport. D'après Loudon, la conservation pendant l'hiver et le transport peuvent avoir lieu sans inconvénients, si l'on emballe les glands

dans des couches alternatives de sphagnum humecté ; le même procédé peut être appliqué aux fruits d'autres espèces de chêne.

2° *Quercus macrocarpa* Michaux. Chêne à gros glands.

Cette espèce, que Loudon range dans le groupe des chênes blancs, est indigène dans la partie centrale de l'Amérique du Nord, et se distingue par la beauté du feuillage et la grandeur imposante des feuilles. Elles ont en effet souvent plus d'un pied de longueur et jusqu'à 6" de largeur ; la face supérieure est d'un vert sombre magnifique, l'inférieure est légèrement cotonneuse ; la forme générale est obovée allongée; les lobes sont séparés par des échancrures profondes et sinueuses, et largement arqués surtout à la partie supérieure du limbe. Les jeunes rameaux sont fort anguleux, gris-brun, aplatis et souvent revêtus d'un tissu subéreux jaunâtre. Les glands ont plus de 2" de long et 1 ½" d'épaisseur, ils sont ovales et presque entièrement renfermés dans une cupule écailleuse et filamenteuse, qui se termine par une aigrette.

Même daus sa patrie ce chêne dépasse rarement 80' de hauteur, mais il supporte mieux que le chêne blanc les intempéries de notre climat et surtout les grands froids ; cependant on ne peut en recommander la culture que comme arbre d'ornement, parce que son bois ne vaut pas celui de nos chênes indigènes. Du reste, les auteurs ne sont pas d'accord à cet égard. Le célèbre botaniste français Michaux, qui a parcouru l'Amérique septentrionale pour en étudier les arbres, avance que le bois du *Q. macrocarpa* est bien inférieur à celui du *Q. alba*, tandis que l'Américain Pursk lui attribue des qualités distinguées. Des recherches faites ultérieurement ont confirmé l'opinion de Michaux.

3° *Quercus rubra* Linné. Chêne rouge.

L'*arbor. brit. Loud.* et l'*arbor. musc.* réunissent les chênes d'Amérique dont le feuillage se colore en rouge sous le nom de chênes écarlate, et l'*arbor. musc.* caractérise ainsi ce groupe : Feuilles non coriaces, vertes et lisses des deux côtés, à lobes sinueux, terminés en dents pourvues de pointes. Les glands ont besoin de deux ans au moins pour mûrir. Les chênes de ce groupe s'accommodent mieux de notre climat (celui de l'Allemagne) que tous leurs congénères étrangers ; ils ne souffrent pas en hiver et se distinguent par leur croissance plantureuse. Leur coloris d'automne en fait une parure

de nos parcs. On range dans ce groupe Q. rubra, coccinea, tinctoria, palustris, ambigua, Castabæi et discolor.

La patrie de ce chêne est l'Amérique du Nord ; il est surtout fréquent dans le Canada et l'Etat de New-York, où on le rencontre sur les pentes et les plateaux des montagnes. Il est beaucoup moins exigeant que nos chênes indigènes, et prospère bien même sur des sols pierreux et secs.

Les feuilles sont longuement pétiolées, ordinairement de 6 à 8" de long et de 4 à 6" de large ; elles ont dans la règle 9 lobes très pointus et portant quelques dents filamenteuses. La face supérieure est d'un vert sombre et brillant, l'inférieure d'un vert pâle, blanchâtre et sans poils dans les angles des nervures. Comme dans tous les chênes de ce groupe, les feuilles sont pourvues à la sortie du bourgeon d'un tissu rougeâtre, plus ou moins épais, qui disparaît bientôt. Elles forment un beau feuillage épais et sombre, qui prend en automne une teinte pourpre très foncée. Les fleurs mâles sont disposées en chatons longs et nombreux, les femelles sont presque sessiles, de même que les fruits, qui atteignent à peine la première année la grosseur d'un pois. Lorsqu'ils sont mûrs, ils sont fortement aplatis à la base, presque aussi larges que hauts et pourvus d'une pointe obtuse. En Allemagne, ce chêne produit aussi des glands nombreux et bien conformés ; même en plein vent le tronc se développe régulièrement ; d'après le Rapport sur l'exposition de Londres il atteint au Canada 2½ à 3' d'épaisseur et une hauteur de 130' tout en restant souvent sans branches jusqu'à 70'.

D'après le même document, le bois n'en est pas aussi recherché en Amérique que celui du chêne blanc ; mais c'est le meilleur que l'on possède pour la fabrication des tonneaux à huile et à mélasse.

Voici ce qu'en dit Fischbach dans le Catéchisme de botanique forestière : « Le bois du chêne rouge est aussi bon que celui de nos chênes indigènes ; il est très solide, surtout quand il provient de vieux arbres ; dans le jeune âge le cœur est particulièrement tenace : quoique les jeunes pousses d'un ou deux ans soient assez cassantes, ce qui aide à distinguer cette espèce du Q. coccinea. »

D'après Loudon, ce bois a de grands pores, et se montre moins propre aux usages techniques que celui du chêne blanc ; on ne saurait l'employer pour des tonneaux destinés à contenir du vin ou

des spiritueux. L'écorce est d'une teinte sombre et très épaisse ; en Amérique on l'emploie beaucoup dans la tannerie.

Quant à la rapidité de la croissance et au peu d'exigences sous le rapport du sol et du climat, le chêne rouge surpasse tous ses congénères. Aussi il est déjà très répandu en Europe, et l'on en rencontre des exemplaires de grande et belle taille dans beaucoup de jardins, de parcs et d'avenues de l'Allemagne et de la Suisse. Comme on l'a déjà introduit en Angleterre en 1739, on y trouve des sujets de plus de 100'.

Nous citerons encore le passage suivant de l'*arb. muscaviense :* « Le chêne rouge se distingue surtout par sa croissance plantureuse et rapide ; sous ce rapport il surpasse la plupart des arbres de nos parcs, particulièrement notre chêne. Il est vrai que le bois en est bien moins bon, mais la qualité est bien compensée par la quantité ; aussi on peut recommander cette essence pour les cultures forestières, d'autant plus qu'elle prospère mieux que notre chêne dans les sols de qualité inférieure. Qu'on le plante en massifs, isolément ou par groupes, c'est sans contredit l'un des plus beaux arbres d'ornement. Il est excellent aussi pour former des avenues ou des bordures de routes.

4° *Quercus coccinea* Willdenow. Chêne écarlate.

Ce chêne appartient aux régions septentrionales et moyennes des Etats-Unis, et ressemble beaucoup au Q. rubra ; il s'en distingue cependant facilement par ses feuilles dont les sinus sont beaucoup plus profonds ; ils approchent souvent de la nervure médiane, et les lobes se subdivisent en 4 à 6 dents qui se terminent par une longue pointe ciliée. Le pétiole est long ; le limbe, d'environ 6" et à peu près aussi large, est d'un vert foncé, brillant à la surface supérieure, et d'un vert pâle en-dessous. Les jeunes rameaux sont anguleux sillonnés, d'un brun brillant, pourvus de points blanchâtres, petits et nombreux (Arb. musc.), raides, par conséquent moins flexibles que ceux du Q. rubra. Vers l'automne, les feuilles deviennent d'un rouge écarlate vif, tandis que celles du chêne rouge sont d'un pourpre sombre. Les glands sont plus petits, mais plus allongés ; en Allemagne il est rare qu'ils parviennent à leur plein développement. De même que le précédent, le chêne écarlate atteint une hauteur considérable et un diamètre de 3 à 4', mais il croît

plus lentement, exige un sol plus riche, et l'on s'accorde à reconnaître que son bois, qui a de grands pores, est inférieur soit comme combustible soit comme bois de service. L'écorce est de teinte sombre et très épaisse ; elle est aussi moins estimée.

Ce chêne n'a donc pas grande importance au point de vue de l'économie forestière ; comme arbre d'ornement il mérite en revanche d'attirer l'attention à cause de la magnificence de son feuillage et de l'élégance de son port. Aussi il est déjà fort répandu dans les parcs ; en Allemagne on en trouve qui atteignent de 50 à 70' de haut, et 3' de diamètre, et qui sont pourvus d'une fort belle couronne. L'introduction de cet arbre en Angleterre date déjà de 1691.

5° *Quercus tinctoria* Willdenow. Chêne des teinturiers.

Ce chêne se rencontre dans la plupart des contrées des Etats-Unis, et même sur de hautes montagnes de la Pensylvanie. Les feuilles ont de la ressemblance avec celles du Q. coccinea, mais l'ensemble du limbe et les lobes sont plus larges, et les dents, du reste aussi nombreuses, sont plus courtes. Le tissu de la feuille est aussi plus fort et couvert d'un fin duvet brunâtre à la sortie du bourgeon. Plus tard la surface supérieure est d'un vert sombre, brillant. Ce n'est que sur les jeunes arbres que la feuille rougit en automne, sur les plus vieux elle devient plutôt jaune. Les glands ressemblent à ceux du chêne rouge ; ils sont seulement plus trapus et presque globuleux ; la cupule est très écailleuse ; en Allemagne ils se développent rarement d'une manière complète. Les jeunes rameaux sont anguleux. Le tronc est revêtu d'une écorce noirâtre, profondément sillonnée, qui en Amérique a fait donner le nom de chêne noir à cet arbre.

D'après le Rapport sur l'exposition de Londres que nous avons déjà souvent cité, le chêne des teinturiers est un des plus grands arbres du Canada ; il atteint une hauteur de 100 à 130' et un dia-- de 4 à 6', mais il n'est pas aussi fréquent ni aussi estimé que le chêne blanc. Le bois est spongieux et bien inférieur à celui de nos chênes, qu'il ne surpasse pas non plus en rapidité de croissance. L'écorce est excellente pour la tannerie ; mais le quercitron, teinture jaune que l'on retire de la partie interne de cette écorce, est le produit le plus recherché que fournisse cet arbre.

6° *Quercus palustris* Wildenow. Chêne des marais.

On rencontre surtout ce chêne dans les contrées marécageuses de l'Amérique du Nord, où il se développe en un bel arbre de 80 à 100' de haut et de 3 à 4' de diamètre ; on le reconnaît facilement à sa couronne pyramidale terminée en pointe, à ses branches faibles et gracieusement recourbées et à ses rameaux pendants, qui descendent souvent jusqu'au sol dans les exemplaires isolés. En Allemagne on en a déjà des sujets de 50 à 60' de haut ; ils ont conservé leur habitus spécial qui les rend peu propres à former des allées, mais qui, joint à la magnificence et à la finesse du feuillage, en fait un des plus beaux arbres d'ornement en plein vent. Les feuilles sont longuement pétiolées, ordinairement plus petites que dans les autres chênes écarlate, longues et larges de 3 à 4'', divisées en 5 à 7 lobes très allongés, étroits et anguleux, pourvus le plus souvent de trois dents ciliées. La face supérieure est d'un vert clair brillant, l'inférieure d'un vert pâle ; les angles des nervures principales sont garnis de touffes de poils jaunâtres, qui se conservent jusqu'en automne et sont caractéristiques pour cette espèce. Vers l'automne le feuillage prend une teinte rouge magnifique. Les rameaux sont plus grêles et plus nombreux que dans les autres chênes. Les fleurs et les fruits sont considérablement plus petits que ceux du chêne rouge. Le gland est presque sphérique, et placé sur une cupule en forme de plat. Les vieux exemplaires qui ont cru en Allemagne mûrissent d'assez grandes quantités de fruits dans certaines années ; cependant on dit qu'ils n'en portent pas autant ni aussi souvent que le chêne rouge, auquel ils le cèdent aussi sous le rapport de la rapidité de la croissance.

Loudon n'est pas de cet avis, car il signale cette espèce comme ayant la croissance la plus rapide et le bois le plus dur parmi toutes celles du même groupe ; sous le rapport de la beauté il la met aussi au premier rang, à cause de son port élégant et des teintes changeantes de son feuillage.

Il paraît pourtant que le bois n'est pas meilleur que celui du chêne écarlate. Cette espèce aime les sols humides, et se plaît surtout dans les terrains sablonneux, qui sont baignés d'eau dans la profondeur.

7° *Quercus regia* Lindley. Chêne royal.

Les détails que nous allons donner sur cette espèce sont tirés du magnifique ouvrage : Les chênes d'Europe et d'Orient par Ph. Kotschy. Le chêne royal est un des plus beaux chênes du monde ; on le trouve en Asie, dans le Kourdistan, au nord-est de la ville de Moutch et dans la vallée de l'Iris. Sa couronne est arrondie et il ressemble beaucoup au châtaignier. L'écorce est peu fendillée, d'un brun sombre et assez lisse. Les branches et les rameaux sont gris et couverts de petites verrues serrées ; les plus jeunes sont brunâtres et pubescentes. Les feuilles sont brièvement pétiolées, raides, également vertes des deux côtés, brillantes, lisses, longues de 4 à 8'', allongées ou lancéolées, tronquées à la base, subulées à l'extrémité, tranchantes dans le bord, pourvues de chaque côté de 9 à 12 dents triangulaires et finissant en pointes. Les fruits mûrissent la seconde année, ils sont presque sessiles, ronds et aplatis et à peu près entièrement enveloppés par une cupule écailleuse.

Kotschy ajoute : « Chez nous (en Allemagne), ce beau chêne pourra croître en plein air dans des situations abritées, car les contrées où il est indigène sont élevées et les hivers y sont rudes ; en outre il y est accompagné du chêne à galles, et comme ce dernier il perd ses feuilles en hiver. »

b) Genre Fagus.

1° *Fagus ferruginea* L. Fagus americana Du Roi. Fagus sylvatica americana Burgsdorf. Hêtre ferrugineux.

Cette espèce est très semblable à la variété européenne à feuilles rouges ; elle est fréquente dans les Etats-Unis et surtout au Canada, où elle forme des forêts étendues. Elle se distingue du hêtre commun par des feuilles plus allongées, à pointe plus aiguë, à dents en scie plus acuminées, par des bourgeons plus courts et moins pointus, qui ne sont recouverts que de courtes écailles arrondies, par des faînes de moitié plus petites, et enfin par la couleur rousse du cœur du bois, d'où provient sans doute le nom donné à cet arbre.

Le hêtre ferrugineux a été introduit en Europe en 1766, et il s'est répandu dans les bosquets de l'Allemagne et de la Suisse. On en voit de beaux exemplaires près de Lausanne. Au point de vue de l'économie forestière, cet arbre ne présente aucun avantage sur notre espèce indigène. Il croît plus lentement, ne s'élève pas si haut, sa couronne couvre un plus grand espace, et son bois n'a

pas autant de valeur. En Amérique, où les deux espèces se rencontrent, c'est le bois du hêtre commun que l'on préfère.

c) Genre Juglans.

1° *Juglans regia* L. Noyer commun.

Cet arbre vient d'Asie, mais il est entièrement naturalisé chez nous et bien connu. Ses congénères américains ont l'avantage de croître plus rapidement, d'avoir un tronc plus élancé et de supporter mieux les grands froids.

2° *Juglans nigra* L. Noyer noir.

La patrie de cet arbre est l'Amérique du Nord ; il est fréquent sur les bons sols de l'ouest et du sud-ouest du Haut-Canada. Les feuilles ont de la ressemblance avec celles du noyer commun ; elles se composent de 13 à 17 folioles d'un vert clair, très brièvement pétiolées, en forme de lancette, longuement acuminées, dentées en scie, pubescentes, un peu obliques à la base. Le fruit est assez longuement pédonculé, gros et rond ; le brou est épais, pourvu de points en saillie ; il répand une odeur très forte qui n'est pas désagréable, et on l'emploie en Amérique pour la teinture en jaune. La coquille de la noix est forte, marquée de beaucoup de sillons profonds, mais étroits et irrégulièrement répartis. L'amande est petite, huileuse et ne peut être mangée.

L'écorce est de teinte sombre et se crevasse de bonne heure de profonds sillons.

Ce noyer se distingue par une grande rapidité de croissance et une tige déliée qui atteint 100' de hauteur et 6 à 7' de diamètre ; quelques exemplaires surpassent ces dimensions. En 1827, on en a exposé à Londres un tronc dont l'intérieur contenait une chambre de 12' de diamètre. D'après le rapport du Dr Nördlinger sur l'exposition de Londres, cet arbre atteint en moyenne, dans le Haut-Canada, 37 mètres de hauteur (dont 20 m. sans branches), et 91 centimètres de diamètre ; les arbres de 1,8 m. d'épaisseur ne sont pas rares ; le bois est fort et tenace, d'un brun sombre, à aubier blanc ; on l'emploie beaucoup dans les constructions, l'ébénisterie et pour placage ; pour le chauffage il vaut le hêtre.

D'après Loudon, le bois parfait se conserve longtemps sain, lors même qu'il est exposé aux variations de température et d'humidité ; il ne travaille et ne se fend pas ; comparé à celui du noyer

ordinaire, il est plus pesant, plus compact et moins fragile, il prend un plus beau poli et est moins exposé aux attaques des insectes. C'est pour cela qu'en Amérique on l'emploie aux usages les plus divers, surtout pour des meubles, des crosses de fusils, des bardeaux pour revêtir les maisons, des rais de roues, des poteaux qui se conservent sains dans le sol pendant 25 ans, etc.

Michaux recommande surtout cet arbre pour les avenues. Mais il mériterait aussi l'attention des forestiers, car, pour la rapidité de la croissance, il surpasse la plupart de nos bois feuillus de valeur ; son tronc est long, il prospère en massifs serrés, supporte de grands froids et fournit un bois précieux, propre aux usages les plus divers. Mais dans les essais de culture, il ne faut pas oublier que le noyer noir aime un sol frais et fertile. Dans les jardins et les bosquets de l'Allemagne et de la Suisse, on en voit déjà quantité de beaux exemplaires, et l'expérience a prouvé que dans le Nord de l'Allemagne, il supporte sans inconvénient les hivers les plus rigoureux. Au jardin botanique de Zurich, un de ces arbres a déjà une hauteur de 60', et un diamètre de 14,6 pouces à hauteur de poitrine, quoiqu'il ne soit âgé que de 36 ans ; il porte souvent des fruits.

3° *Juglans cinerea* L. Juglans cathartica Michaux. Juglans alba oblonga Marshall. Juglans oblonga Miller. Noyer cendré.

La patrie de cet arbre est aussi l'Amérique du Nord, particulièrement le Canada. Par la forme des feuilles et l'habitus en général, il ressemble beaucoup au noyer noir ; aussi malgré la teinte un peu plus claire du feuillage, il est fort difficile de distinguer ces deux arbres sans avoir des fruits sous les yeux. Quant à ces derniers, la forme est bien différente ; ceux du noyer cendré sont longuement obovés et pointus, la coque extérieure est couverte de poils glanduleux et visqueux, l'intérieure est profondément sillonnée et très dure ; l'amande est petite et immangeable. L'écorce du tronc est gris clair ou blanchâtre : elle se crevasse profondément et de bonne heure. Aussi de longues bandes blanchâtres et étroites forment un réseau autour du tronc, et servent à faire reconnaître l'arbre.

Le noyer cendré croît presque aussi rapidement que le précédent, et supporte de même les grands froids. D'après le rapport du Dr Nördlinger, que nous avons déjà cité, il se présente sur de

vastes étendues dans le Canada ; il s'empare surtout des rivages élevés au bord des cours d'eaux et des régions froides et inégales des montagnes, et atteint en moyenne 30 m. de hauteur, dont 20 m. jusqu'aux branches inférieures, et 75 centim. de diamètre. Le bois se travaille peu en séchant ; il est rougeâtre, mais plus clair que celui du noyer noir ; on l'emploie dans l'ébénisterie ; l'écorce sert dans la teinture et à la préparation du catharticum. Il est assez remarquable que le bois n'ait qu'un poids spécifique peu considérable (0,426, celui du noyer noir est de 0,5).

Loudon rapporte que ce bois est léger et peu tenace, mais que, de même que celui du noyer noir, il dure fort longtemps et n'est jamais attaqué par les insectes. Michaux ne croit pas que cet arbre puisse devenir utile dans l'économie forestière, parce que le bois en est bien inférieur à celui du noyer noir. En revanche, il occupe fort bien sa place dans les bosquets, à cause de ses grandes feuilles d'un vert clair, qui prennent de bonne heure en automne des teintes d'un jaune d'or éclatant. Dans le jardin botanique de Zurich, on en voit un bel exemplaire qui porte souvent des fruits en quantité.

4° *Juglans alba* L. et Michaux. *Carya alba* Nuttal[1]. Juglans squamosa Michaux. Noyer blanc. Hickory.

Cet arbre, fort estimé en Amérique, habite surtout les monts Alleghanis. Les feuilles sont impari-pennées ; les folioles, au nombre de 5 à 7, sont sessiles, souvent presque de la largeur de la main, en forme de lancette, dentées en scie, velues en dessous. Les bourgeons sont très épais, à base arrondie et très acuminés. L'enveloppe extérieure du fruit est très épaisse, ligneuse, pourvue de 4 sillons longitudinaux, déhiscente en 4 valves. La noix est petite, en forme de sphéroïde aplati, pourvue de 4 arêtes obliques, acuminée en haut et en bas et blanche. L'arbre porte souvent des fruits en quantité, qui mûrissent en octobre. L'écorce est de teinte

[1] Sous le nom générique de Carya, on a réuni des noyers dont les chatons mâles ne sont pas solitaires, mais réunis sur des pédoncules ramifiés, et ne portent que 4 à 6 étamines sous chaque écaille ; ils se distinguent surtout des véritables noyers par leurs fruits déhiscents à l'extrémité. Tous les Carya sont originaires de l'Amérique du Nord.

claire et reste longtemps sans se crevasser; plus tard, elle devient rude et se détache en longues bandes étroites. Le tronc est particulièrement élancé et porte sa couronne très haut; suivant Loudon, il s'élève plus que tous ses congénères, mais dépasse rarement l'épaisseur de deux pieds; il est vrai qu'il conserve le même diamètre jusqu'à une grande hauteur.

Suivant le Dr Nördlinger, l'Hickory est un arbre élancé de 34m de hauteur et de 46 centim. de diamètre en moyenne. A l'exposition de Londres, il y avait des troncs de 60 centim. de diamètre, à cœur très dur, de la couleur du châtaigner, et dont l'aubier ne mesurait que 2-3 centim. A cause de sa ténacité, de sa dureté et de son élasticité, ce bois est excellent pour faire des manches de toute espèce d'outils, des rais de roues, des timons, des cercles, des manches de fouet, des leviers, etc.; c'est donc l'essence la plus importante du Canada; l'écorce donne en outre une teinture jaune. On a trouvé que le poids spécifique est de 0.929; la puissance calorifique est égale à 100, tandis que celle du hêtre n'est que 0.65.

Voici ce que dit Fischbach sur cet arbre : « Le bois du noyer blanc est extraordinairement estimé et exporté en quantité, surtout en Angleterre. Il est très remarquable par son extrême ténacité, qui le rend précieux pour la carrosserie; c'est à son emploi que les voitures anglaises doivent leur élégance de formes. C'est en outre le meilleur bois à brûler de l'Amérique du Nord; il surpasse le hêtre sous ce rapport et donne un excellent charbon. Sa couleur est d'un blanc jaunâtre, sans que le cœur soit plus foncé.»

Loudon nous le dépeint aussi comme solide, élastique, tenace, très facile à fendre et d'une puissance calorifique extraordinaire. Comme bois de construction, il ne serait, en revanche, que d'une courte durée et facilement attaqué par les vers. Les noix sont très recherchées soit pour la consommation intérieure, soit pour l'exportation. On les voit souvent sur les marchés de l'Angleterre. Les Indiens en font des provisions pour l'hiver; ils pilent l'amande, la mélangent avec de l'eau, recueillent l'huile qui vient surnager à la surface et l'emploient dans la préparation de leurs aliments.

Michaux, qui a si bien étudié la flore ligneuse de l'Amérique du Nord, recommande l'introduction de cet arbre dans nos forêts, particulièrement dans les stations fraîches et humides; il croit que

cette essence pourra aussi prospérer dans le nord de l'Europe, parce qu'elle supporte les plus grands froids.

Sous le rapport de la rapidité de croissance, l'Hickory le cède un peu au noyer noir; mais il n'en mérite pas moins d'attirer toute l'attention des forestiers.

Comme nous l'avons vu, les qualités qui le distinguent pourraient bien le mettre au-dessus de nos essences indigènes les plus précieuses.

BIBLIOGRAPHIE

Manuel des sciences forestières à l'usage des commençants et des amateurs de sylviculture, par C. Fischbach. 2e édition. Stuttgart, librairie Cotta, 1865. Prix, fr. 10.

La première édition a paru en 1856 et elle a reçu partout un accueil très favorable. Dans la présente édition, il est tenu compte des progrès de la science et de la pratique, et la culture artificielle des bois est traitée avec un soin et des détails en rapport avec l'importance qu'elle a acquise par son application de plus en plus générale. Nous pouvons donc recommander vivement cet ouvrage à nos lecteurs.

Culture des bois, par H. Cotta, 9e édition, revue et publiée par son petit-fils H. Cotta, avec 2 planches. Leipzig, librairie Arnold. 1865. Prix, fr. 8.

Tous ceux qui se sont occupés de littérature forestière connaissent la culture des bois de Cotta et ont pu apprécier toute la valeur de cet ouvrage. La neuvième édition maintient le système adopté dès l'origine, mais elle introduit dans le texte des développements et des rectifications basées sur les progrès de la science, aussi elle peut intéresser même les possesseurs d'une édition antérieure. Pour nos circonstances on pourrait désirer un remaniement plus complet des paragraphes qui traitent des pépinières. En général, ceux qui ne sont pas dans le cas d'acheter beaucoup de livres, ai-