

# Le chêne, une essence méconnue dans sa diversité et sous-utilisée

Très large, le genre *Quercus* peut être planté dans une infinité de conditions de sol, de climats et d'environnements. À condition de choisir, à chaque fois, la bonne espèce et la bonne variété...

Pour la première fois, en mai dernier, une Arborencontre organisée par le Caue de Seine-et-Marne était consacrée à un seul genre, le chêne (1). L'occasion de montrer son extrême diversité et d'encourager une plus grande utilisation de cette essence sous-exploitée pour un usage ornemental. Aperçu de la culture et des usages avec les propriétaires des pépinières Laurentaises, à Saint-Laurent-de-la-Plaine (49), qui ont repris depuis 2007 la collection des pépinières Bastard avec plus d'une centaine de variétés.

laquelle il a consacré toute sa vie ne disparaîsse pas. « Daniel Bastard cherchait une structure familiale et non une grosse pépinière, car il voulait que la collection soit conservée et pas seulement une dizaine d'espèces jugées les plus "rentables" », explique Bruno Roullier, propriétaire des Laurentaises. « Nous étions intéressés pour développer la culture du chêne dans cet esprit et nos terrains argilo-limoneux convenaient parfaitement », poursuit-il.

## Adapter la culture en pépinière ornementale

En 2007, le stock de baliveaux et de jeunes tiges est racheté aux pépinières Bastard puis transplanté sur site. Aujourd'hui, la pépinière propose un catalogue de 130 variétés du calibre 8/10 à 14/16. Pour des sujets plus gros (14/16 à 25/30), il reste encore du stock aux pépinières Bastard, que les pépinières Laurentaises ont le droit d'exploiter pendant encore deux ans. « C'est une transition idéale », souligne Bruno Roullier, « car cela nous a permis de constituer notre collection tout en ayant la possibilité de commencer à nous faire connaître et à vendre des sujets. » Daniel Bastard n'a pas été avare de conseils et, en 2009, l'un de ses collaborateurs a été embauché par les pépinières Laurentaises pour transmettre son savoir-faire et son expérience. À la suite de son bac pro « Pépinière » en 2010, Guillaume, l'un des fils de Bruno et Marylène Roullier, a effectué, pendant un an, un mi-temps chez Bastard et l'autre mi-temps sur l'exploitation de ses parents. « Cela m'a permis d'acquérir une bonne connaissance de la collection de chênes, de parfaire mon expérience sur les techniques de greffage, la taille et les modes de culture », explique-t-il. Environ 95 % des chênes proposés sont greffés en pied, avec 7 porte-greffes différents, permettant de proposer ainsi une palette qui s'adapte à presque toutes les conditions pédoclimatiques sur le territoire. L'utilisation du greffage permet d'obtenir une assez bonne homogénéité des lots. En outre, les arbres greffés semblent moins sujets à l'oïdium. Les jeunes sujets plantés au printemps



1. Bruno Roullier et son fils Guillaume ont repris la collection des pépinières Bastard, spécialisées dans les chênes. L'entreprise dispose désormais d'une expertise unique dans le genre *Quercus*.



2. *Quercus palustris* 'Swamp Pygmy' est une variété naine.



3. *Quercus bivaniana* offre un feuillage très fin, persistant.



4. *Quercus rysophylla* 'Maya' dispose de feuilles subpersistantes.

5. *Quercus alba* 'Longigemma' présente de jeunes rameaux verts puis rougeâtres.

6. *Quercus dentata* 'Pinnatifida' est un arbre à petit développement, fructifère dès son plus jeune âge (glands fasciculés par petits groupes, mesurant 2 cm ; la moitié d'entre eux sont fermés par une cupule).

7. *Quercus bushii* se distingue par de très grandes feuilles.

## Des variétés pour tous les goûts et usages

Plus ou moins connus, les chênes cités ci-dessous sont adaptés aux contraintes et aux recherches les plus fréquentes pour le paysage...  
**Alignements, moyen développement**  
 → *Q. dentata*: grandes feuilles marcescentes avec de belles couleurs d'automne orangées, très courant au Japon. La variété 'Grandifolia' possède des feuilles de 30 à 40 cm de long, 'Pinnatifida' de grandes et longues feuilles profondément divisées à bords crispés et des branches à port étagé (tous terrains sauf humidité stagnante).  
**Terrains secs, moyen développement**  
 → *Q. variabilis*: écorce couverte de liège, feuillage proche du châtaignier. Arbre sacré au Japon et en Chine (terrains secs et sablonneux).  
 → *Q. trojana*: un joli petit arbre (10 à 12 m) à la forme érigée et compacte, au feuillage marcescent, adapté aux sols

calcaires et terres arides.  
**Petits développements (maximum 5 m)**  
 → *Q. x pondain*: hybride de *Q. pontica* x *Q. dentata*. Port pyramidal, forme très compacte, joli feuillage se colorant en jaune à l'automne et restant sur l'arbre jusqu'au printemps.  
 → *Q. palustris* 'Swamp Pygmy': une variété des marais naine, port tortueux, beau feuillage automnal rouge orangé.  
 → *Q. robur* 'Compacta': très joli petit arbre bien équilibré avec une fructification abondante.  
 → *Q. phillyraeoides*: chêne asiatique persistant. Forme un arbrisseau de 1 à 3 m de haut, peut s'utiliser en haies, très résistant au froid.  
 → *Q. x hickelli*: bel arbrisseau compact à port légèrement pyramidal, feuillage jaune à l'automne.  
**Terrains calcaires**  
 → *Quercus x hispanica*: la variété 'Wageningen' possède un beau feuillage marcescent,

un fruit à cupule décorative, un port bien érigé et un système racinaire pivotant, qualités qui en font un bel arbre d'alignement.  
**Parmi les plus originaux**  
 → *Q. aegilops* 'Macrolepis': originaire d'Europe austro-orientale, ce chêne à moyen développement possède des feuilles coriaces, marcescentes, gris bleuté et un gland dont la cupule est très développée. Supporte les terres argileuses, pierreuses et même les sols calcaires.  
 → *Q. alba* 'Longigemma': chêne blanc d'Amérique à moyen développement avec un beau port étalé des jeunes feuilles rouge-brun puis lustré, tons pourpres lie de vin à l'automne. Les jeunes rameaux sont d'abord verts puis rougeâtres. Sol argilo-sablonneux frais.  
 → *Q. rysophylla* 'Maya': chêne mexicain à moyen développement (8/15 m), écorce grise fissurée, feuilles coriaces longues et

lancéolées, subpersistantes (les précédentes tombent lorsque les nouvelles apparaissent). Les feuilles juvéniles ont une jolie teinte rougeâtre.  
 → *Q. x bushii*: originaire d'Amérique du Nord. Arbre de 10/15 m à rameaux très robustes. Très grandes feuilles vert foncé, brillantes et lustrées, prenant des teintes automnales orangées. Bons terrains, même secs, sauf calcaires.  
 → *Q. bivaniana*: arbre à tronc subéreux de 10 à 12 m de haut, branchu de la base, feuillage très fin persistant rappelant celui de l'olivier. Bon développement y compris sur sols calcaires ou en bord de mer. Supporte bien le froid jusqu'à -10, voire -15 °C.  
 → *Q. dentata* 'Pinnatifida': arbre de petit développement à grandes et longues feuilles profondément divisées à bords crispés et avec des branches à port étagés (tous terrains sauf humidité stagnante).

sont greffés en août et mis en sac de culture de 15 litres l'hiver suivant. Ils sont ensuite soit commercialisés, soit replantés à l'automne. « Ce passage en sac permet d'obtenir un bon chevelu racinaire, sans problème de chignonage. » Les jeunes sujets grandissent en pleine terre avec un cernage à partir du calibre 16/18 généralement. « Pour garantir une bonne reprise, les chênes sont livrés en motte. Ils sont uniquement arrachés entre le 15 novembre et le 15 mars, hors période exceptionnelle de gel, neige ou froid intense, ou lorsque le sol est trop sec. En respectant le cycle de l'arbre, nous n'avons pas de problèmes, à condition que le client se laisse guider pour choisir une variété adaptée à ses besoins, tant sur le plan paysager que pédoclimatique », poursuit Bruno Roullier. ■ **Yael Haddad**

(1) Pour en savoir plus : compte rendu détaillé de l'Arborencontre sur le site Internet du Caue 77 ([www.arbres-caue77.org](http://www.arbres-caue77.org)).  
 (2) Référence : Guide illustré des chênes, Antoine le Hardy de Beaulieu et Thierry Lamant, éditions Edilens, 2011 (seconde édition).

## EN CHIFFRES

**CRÉATION** : 1989 (reprise des pépinières Piton).  
**SURFACE** : 50 ha, dont 1,5 ha de conteneurs.  
**PRODUCTION** : 40 % de fruitiers, dont une centaine de variétés de pommiers et de poiriers, 10 % d'arbustes en conteneur, 30 % d'arbres d'ornement, 20 % de chênes de collection.  
**EFFECTIF** : 3 associés (Bruno et Marylène Roullier et leur fils Guillaume); 6 salariés.

## Attention aux maladies venues d'ailleurs

Le cortège des parasites et ravageurs rencontrés sur les chênes est important, avec une large gamme d'insectes et de champignons », souligne Pierre Averseng, phytopathologue. Le plus souvent, les pathogènes primaires ne mettent pas en danger les plantations sauf en cas de forte infestation, situation qui peut survenir en ville car la régulation naturelle des populations est moins aisée qu'en milieu naturel. Parmi les insectes, on trouve le bombyx cul-brun, le bombyx disparate, la tordeuse verte et la processionnaire du chêne ou des arthropodes piqueurs suceurs tels que le kermès des teinturiers ou des phylloxères. Mais il existe aussi un grand nombre de facteurs abiotiques qui peuvent avoir un impact négatif sur le développement des arbres, tels que des sécheresses estivales, des canicules ou des excès d'eau, surtout si l'espèce n'est pas installée dans un milieu adapté. On voit également apparaître en milieu urbain des facteurs anthropiques tels que la compaction des sols ou des

travaux de voirie à proximité des plantations. Tous ces facteurs prédisposent les arbres à des attaques d'agents opportunistes, qui ne s'installent que sur des sujets en situation de faiblesse. Ils sont qualifiés de parasites ou ravageurs secondaires : scolytes et agriles qui se nourrissent de cambium, capricornes et lucanes « xylémophages » ou champignons comme les armillaires. Plusieurs espèces de champignons lignivores (polypore souffré, amadouvier officinal, phellin robuste, fistuline hépatique, ganoderme européen et à croûte résineuse, polypore du chêne...) peuvent profiter de plaies de taille ou de blessures pour coloniser et dégrader les tissus profonds, avec à la clef des risques de ruptures brutales de toute partie de l'arbre atteint. La notion de « spirale de déclin » est désormais utilisée pour décrire l'enchaînement de ces facteurs pouvant conduire à un dépérissement irréversible. Les dynamiques de réaction après un dépérissement ont été décrites depuis 2011 par

le biais d'une méthode de diagnostic basée sur l'observation de l'architecture baptisée « Archi » développée par l'Institut pour le développement forestier de Toulouse. Depuis quelques années, on évoque régulièrement la présence de maladies émergentes qui pourraient arriver jusqu'en France. En provenance d'autres pays d'Europe, on trouve plusieurs *Phytophthoras* dont *P. cinnamomi*, pas mortels sur chênes rouges et blancs, mais très dangereux pour le chêne vert, le chêne liège ou les châtaigniers, ou *P. ramorum*, problématique en pépinière et sur *Viburnum* et *Rhododendron*. Originaire d'Amérique du Nord, le flétrissement américain du chêne (*Ceratocystis fragacearum*) n'est pas encore présent en France, mais une surveillance soutenue des importations est de mise, car il s'avère que le chêne pédonculé européen est très sensible à ce champignon. Enfin, la présence du capricorne asiatique (*Anopophora chinensis*) est à surveiller, ainsi que celle du tigre du chêne signalé en Italie.