

LES SAMARES D'ORME  
CHAMPÊTRE SONT  
FACILES À RECONNAÎTRE  
© N. DORION

---

## ORME, DU PASSÉ AU FUTUR

Par Noëlle Dorion

---

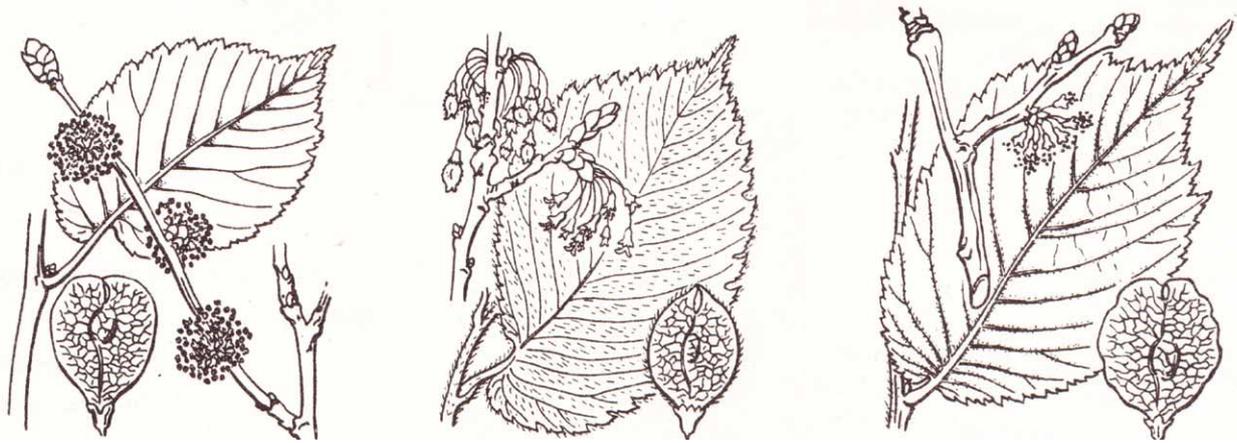
Il faudrait dire ormes car ils sont nombreux, ces arbres de la famille des *Ulmaceae*, à appartenir au genre *Ulmus*. Bien que l'organisation en espèces soit compliquée et controversée, il en existe plus de 30 à travers le monde. Toutes originaires de l'hémisphère nord, on en compte 3 en Europe, 8 en Amérique du Nord et environ 23 en Asie où la Chine apparaît comme le centre de diversification. Les ormes sont (ou devrait-on dire étaient ?) souvent, dans leur pays d'origine, de très grands arbres à feuilles caduques, qui peuvent atteindre 40 m pour l'orme américain et jusqu'à 35 m pour l'orme champêtre.

L'orme champêtre (*Ulmus minor* Mill.), l'orme des montagnes (*Ulmus glabra* Huds.) et l'orme diffus (*Ulmus laevis* Pall.) constituent le triptyque européen. Ils sont, théoriquement, faciles à reconnaître si on observe les

feuilles et les samares qui apparaissent au tout début du printemps. Pour les trois espèces, les feuilles sont à base dissymétrique (en cœur d'un côté), toutes sont dentées et redentées. Contrairement aux deux autres, les feuilles de l'orme des montagnes présentent 1 à 3 grosses dents. Cependant, les hybridations spontanées sont fréquentes entre *U. glabra* et *U. minor*. Ils appartiennent actuellement, ainsi quelques clones autrefois élevés au rang d'espèce (*U. procera* Salisb.), au même complexe d'espèces. Pourtant, une caractéristique biologique importante les sépare. *U. glabra* se reproduit uniquement par graines alors que *U. minor* est, en plus, capable de drageonner efficacement. Pour cette raison, il est facile à multiplier par bouturage et facile à transplanter. Chez *U. laevis*, c'est la production de samares pédonculées qui permet une identification incontestable<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Les feuilles sont à dents incurvées vers l'apex et les nervures secondaires ne sont pas ramifiées sauf à la base, les bourgeons sont orangés et pointus.



LES ORMES SONT FACILES À RECONNAÎTRE À PARTIR DE LEURS FEUILLES. DE GAUCHE À DROITE : *ULMUS MINOR*, ORME CHAMPÊTRE ; *ULMUS LAEVIS*, ORME DIFFUS ; *ULMUS GLABRA*, ORME DES MONTAGNES (FLORE DESCRIPTIVE DE LA FRANCE, DE LA CORSE ET DES CONTRÉES LIMITOPHES - ABBÉ COSTES, 1900-1906)

### — L'ORME MEILLEUR AMI DE L'HOMME —

Les ormes peuvent se rencontrer en forêt, en arbre isolé ou en peuplement (*U. glabra* et *campestris*) ou dans les forêts riveraines (*U. laevis*) des cours d'eau. Mais ces arbres se développent mieux à la lumière donc sur les lisières. D'ailleurs, l'orme vit en symbiose avec des champignons endomycorhiziens<sup>2</sup> caractéristiques des espaces ouverts.

Plus accessible que les arbres forestiers, l'orme a été depuis toujours le fidèle compagnon de l'homme qui l'a planté en arbre isolé pour son ombre et sa beauté ou dans les haies comme abris pour son bétail, ou brise-vents pour ses cultures. De tout temps et en tout lieu, il a fourni à l'homme du bois de chauffage et d'ébénisterie, ainsi que du bois d'œuvre (affûts de canons, navires...). Riche en protéines, le feuillage de cet arbre a été utilisé en frais ou en sec comme nourriture pour le bétail (et quelquefois pour l'homme). Émondé régulièrement pour cet usage, et conduit en têtard, il est un des arbres typiques du bocage. Il a servi de tuteur aux vignes romaines et a voyagé au gré des conquêtes, de l'Italie à l'Espagne et à l'Angleterre. C'est du moins par cette voie que les botanistes considèrent que l'orme anglais (*U. procera*) est arrivé à bon port.

Grâce à ses caractéristiques, mais aussi du fait de sa tolérance au vent, aux embruns et à la compaction des sols, l'orme a été pendant longtemps l'essence privilégiée des alignements urbains ou routiers. Charles V (XIV<sup>e</sup>) le

premier, le fit planter près de sa résidence à Paris. Il resta l'essence urbaine majeure jusque dans la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle<sup>3</sup>. Henri II, Henri IV, et finalement Napoléon recommandèrent la plantation au long des routes. Il s'agissait, bien sûr, de faire de l'ombre aux voyageurs mais aussi de préparer la guerre. La littérature garde témoignage de l'admiration des hommes pour ses alignements<sup>4</sup>.

### — UN TRIO INFERNAL —

Malheureusement, nous n'avons plus de grands ormes. Qu'est-il donc advenu ? Dans un souci de diversification, d'autres essences ont été plantées (platanes, tilleuls...) et les canons n'ont plus besoin d'affût en bois. Mais, plus grave, deux épidémies successives d'une maladie de flétrissement (figure ci-dessus) appelée graphiose de l'orme<sup>5</sup> ont eu raison de la presque tous les grands arbres. D'après Pinon, il s'agit d'une des plus grandes catastrophes écologiques qui n'ait jamais touché une essence forestière.

La graphiose est une maladie induite par un champignon

<sup>2</sup> Voir les dossiers de Jardins de France n°622 et l'article de Jean Garbaye dans le n°640.

<sup>3</sup> Voir aussi l'article de Noëlle Dorion dans le dossier de Jardins de France n°626.

<sup>4</sup> Chateaubriand « En approchant de la capitale, entre Ecouen et Paris, les ormeaux n'avaient point étaient abattus, je fus frappé de ces belles avenues itinéraires inconnues du sol anglais. »

Victor Hugo « Les ormes sont une de mes joies en voyages...(eux) seuls ont la fantaisie et se moquent de leurs voisins. »

Alphonse Daudet « l'air est embrasé...et sur les ormeaux du bord du chemin, tout couvert de poussière blanche, des milliers de cigales se répondent d'un arbre à l'autre »

<sup>5</sup> Ou maladie hollandaise de l'orme car la première épidémie a d'abord été décrite et étudiée aux Pays Bas.



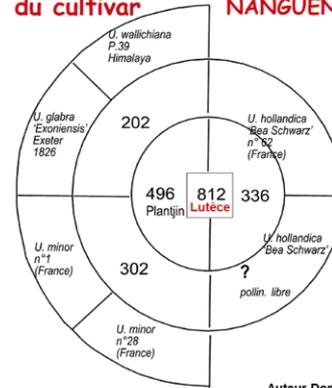
SYMPTÔME DE GRAPHIOSE SUR JEUNE RAMEAU - © N. DORION

microscopique du genre *Ophiostoma*, propagée d'arbre en arbre par de minuscules coléoptères (figure)<sup>6</sup> ou via les racines (greffage spontané). La première épidémie apparaît dans les années 1920 au nord de l'Europe. Elle atteint l'Amérique du Nord dix ans plus tard, via le commerce transatlantique de bois contaminés. Les Pays Bas ont tenté très tôt d'améliorer la résistance des ormes champêtres. La seconde épidémie beaucoup plus destructrice débute vers 1960. Elle est causée par une nouvelle espèce du champignon (*O. novo-ulmi*) beaucoup plus virulente. Tous les ormes européens<sup>7</sup> et américains y sont sensibles ainsi que les premières sélections hollandaises. Les 27 000 ormes

6 Les scolytes (3-5 mm) émergent des arbres contaminés porteur du champignon et infectent les arbres sur lesquels ils se nourrissent.

7 On sait aujourd'hui que la plus grande tolérance attribuée initialement à l'orme des montagnes et à l'orme diffus et en fait le résultat d'une moindre appétence des scolytes pour ces espèces.

### Arrière-grands-parents, grands-parents, parents du cultivar NANGUEN 'Lutèce'®



Auteur Dominique Collin IRSTEA

GÉNÉALOGIE DE L'ORME RÉSISTANT À LA GRAPHIOSE LUTÈCE R

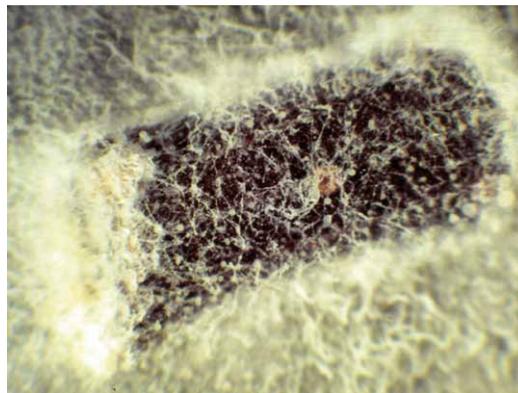
de la Ville de Paris disparaissent entre 1970 et 1977. Sur le territoire français, la perte est supérieure à 70 % entre 1975 et 1987.

### — LES PRÉMICES D'UN RETOUR —

Nombre de chercheurs en Europe et aux USA se sont lancés dans la sélection pour sauver les ormes. Malheureusement les sources de résistance sont rares et toutes d'origines asiatiques (*U. pumila*, *U. parvifolia*, *U. wallichiana*...). Les hybrides eurasiatiques de première génération, s'ils sont assez résistants, présentent des inconvénients en matière de port. C'est le cas aussi de 'Sapporo gold2' (*U. japonica* x *U. pumila*). Plusieurs générations de croisements (Figure) restaurent des ports satisfaisants. C'est ainsi qu'ont été testés par l'INRA puis mis sur le marché français deux hybrides sélectionnés au Pays Bas: LutèceR en 2002 et VadaR en 2006.



TRACE BRUNE DANS LES VAISSEUX MONTRANT LA PROGRESSION DES CHAMPIGNONS



CULTURE D'*OPHIOSTOMA NOVO-ULMI* IN VITRO SUR ENTRE-NŒUD D'ORME



GALERIES DE SCOLYTES SUR ARBRE MALADE

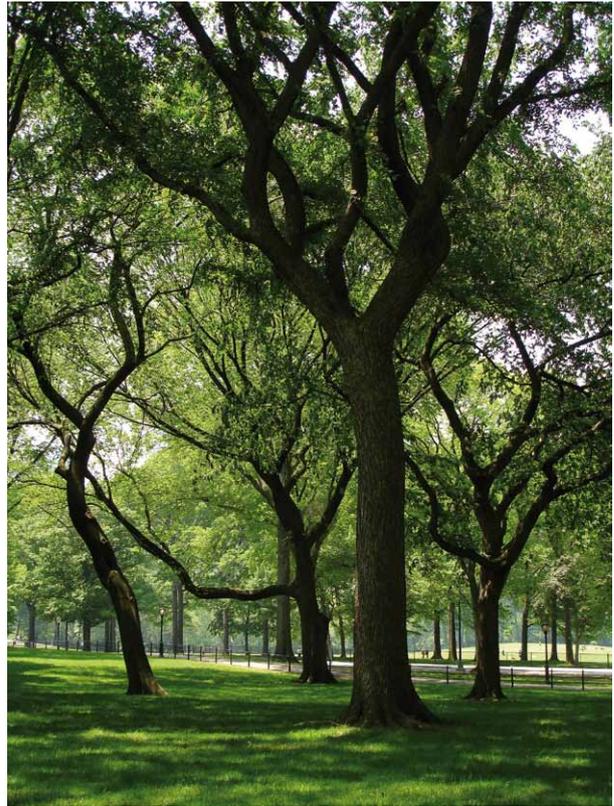
Les ormes qui drageonnent ne sont pas menacés de disparition car il reste dans les haies des jeunes qui ne sont atteints par la graphiose qu'à 10-15 ans. Par contre, le risque majeur est la perte de diversité génétique. Pour cette raison, la France s'est dotée d'un programme national de conservation (Collin 2007). Un conservatoire a été constitué à partir de boutures d'ormes ayant survécu à la seconde épidémie. Il est maintenu sous forme de haies basses, peu attractives pour les scolytes. En outre, des actions de conservation en conditions naturelles sont aussi menées sur des populations d'ormes lisses et d'ormes des montagnes.

En dépit de ces avancées encourageantes, pour l'horticulture urbaine, les grands ormes ne seront de retour avant longtemps dans les campagnes. Mais comptons sur ormes réintroduits dans les haies bocagères pour fructifier et alimenter le « moulin de Darwin » comme le dit joliment D. Collin. ■

Remerciements : à Dominique Collin pour sa relecture attentive et ses conseils.

### À lire...

- E. Collin, *La conservation des ressources génétiques des ormes*. Forêt Entreprise, 2007(175): p. 29-32.
- G. Wilkinson: *Epitaph for the elm*. Arrow Books Ltd 1978
- Les dossiers de l'environnement de l'INRA n°7: *Graphiose de l'orme* (1993)
- Forêt Entreprise n°175 *L'orme: nouveaux espoirs* (2007)
- <http://agriculture.gouv.fr/la-politique-nationale-de-conservation-des-ressources-genetiques-forestieres>



LA GRAPHIOSE SERAIT « L'UNE DES PLUS GRANDES CATASTROPHES ÉCOLOGIQUES QUI N'AIT JAMAIS TOUCHÉ UNE ESSENCE FORESTIÈRE ». ICI, UN PEUPEMENT D'ORMES CHAMPÊTRES EN ESPAGNE EN 2003 - © N. DORION