

# Le genre *Fraxinus* en Belgique et dans l'inventaire des arbres remarquables

Philippe DE SPOELBERCH <sup>1)</sup>

Nous avons, fin 2012, un peu plus de 1 100 *Fraxinus* dans la base de données "Beltrees". Une quarantaine de plantes, soit 4%, sont mortes depuis le début de nos mesures. Il est à craindre que ce chiffre augmente fortement si la chalarose du frêne se développe en Belgique. Cette maladie fongique (*Chalara fraxinea*) apparue dans le nord de l'Europe est arrivée chez nous en 2008.

La systématique moderne distingue 43-49 espèces de frênes dans le monde. Un peu plus de 20 espèces différentes ont été notées, en Belgique, à un moment ou l'autre de la période d'observation (1990-2010). Certaines, non rustiques, ont disparu. Seules cinq espèces ont été notées plus d'une dizaine de fois. Ce sont les *Fraxinus americana*, *F. angustifolia*, *F. excelsior*, *F. ornus* et *F. pennsylvanica*. Ils sont tous excellents. Les *Fraxinus sieboldiana*, *F. quadrangulata* et *F. platypoda* méritent, à ce stade de connaissance, d'être ajoutés à cette liste.

Dans ce rapport sur les frênes en Belgique, nous avons pensé utile d'inclure les espèces nouvellement introduites et qui ont pu faire l'objet de premières évaluations. Elles ne sont évidemment pas suffisamment grandes pour être mentionnées dans l'inventaire des arbres remarquables de Belgique (Inventaire

BELTREES, à consulter sur le site de la société BDB et de l'Arboretum Wespelaar).

Chaque nom d'espèce est suivi du nombre de mentions dans l'inventaire, de la circonférence du champion et d'une tentative d'évaluation de la valeur de l'espèce pour nos parcs et jardins (\*\* excellent, \* recommandé, ° sans intérêt).

## *Fraxinus americana*

(68 mentions, 346 cm à Guirsch, Arlon)\*\*

Ce frêne originaire du nord-est des USA, est largement présent dans toute la Belgique; il a été planté le long des routes et même d'avenues en site urbain. Ils ont souvent été coupés car fragiles et de croissance rapide, ils présentent souvent un danger pour la circulation et les piétons [Ill. 1].

Plus de 10% des arbres rencontrés depuis le début de nos mesures, sont morts. Ce n'est donc pas une espèce de grande longévité. C'est un bel arbre vigoureux au tronc droit, atteignant de belles hauteurs. C'est surtout le cas s'il est, en forêt, conduit en hauteur par une situation serrée: le bel exemplaire à l'Arboretum Géographique de Tervuren en parcelle 12, doit atteindre 30 m de hauteur sur un tronc parfaitement droit.

La principale qualité de ce taxon est sans doute la couleur d'automne qui varie du jaune intense au pourpre foncé. Il est parmi les premiers à se colorer à l'automne et perd malheureusement ses feuilles assez rapidement.

<sup>1)</sup> Philippe de Spoelberch, Président Belgische Dendrologie Belge, Herkenrode, Vijverbos 6, B-3150 Haacht (Wespelaar), Belgium.



1 – *Fraxinus americana* [BDB#7672], en voirie à Uccle  
[Ph. de Spoelberch, 08-1990]

J'ai bien de la peine à distinguer *Fraxinus americana* de *F. pennsylvanica*. La différence réside dans la forme des samares, rarement disponibles. Il y a sans doute des confusions dans nos listes.

Parmi les cultivars intéressants, signalons: 'Autumn Purple' une sélection dont la coloration pourpre est remarquable (la belle plante au JB à Meise est la seule mention dans la base de données).

Une sélection jaune intense à Wespelaar porte le nom du site remarquable où il a été trouvé Bash Bish Falls au Massachussets.

Le cultivar 'Juglandifolia' est mentionné 5 fois et ne présente pas vraiment d'intérêt.

Le *Fraxinus americana* 'Visart'<sup>2)</sup> au parc du même nom à Bruges, (302 cm x 20 m) présente des feuilles gigantesques. Elles sont pubes-

centes et il s'agirait peut-être d'un hybride ou d'une plante polypléide.

### *Fraxinus angustifolia*

(50 mentions, 375 cm à Sint-Pieters-Leeuw)\*\*

Ce frêne originaire de la Méditerranée est bien implanté chez nous et mérite d'être utilisé pour son feuillage délicat et sa belle couronne. Il est rarement défiguré par des samares desséchées. Sa couleur d'automne est remarquable et il est parfaitement rustique malgré son origine méridionale. Curieusement, beaucoup de gros arbres sont greffés sur *F. excelsior* et les greffes sont particulièrement inélegantes; elles présentent de gros bourrelets de cicatrisation et même de véritables cas "d'obésités botaniques". La sous-espèce *oxycarpa* est présente à Meise, tandis que la sous-espèce *syriaca* se languit dans quelques collections.

Le cultivar 'Raywood' est une belle sélection; elle est fréquemment plantée dans les jardins et même en alignement urbain comme à Zaventem [Ill. 2]. Le plus gros spécimen du pays est à l'arboretum Robert Lenoir à



2 – *Fraxinus angustifolia* 'Raywood'. Sterrebeekstraat, Zaventem [Ph. de Spoelberch, 03-10-2003]

<sup>2)</sup> voir D. De Meyere – (2002) – Een merkwaardige *Fraxinus americana* te Brugge. *Belg. Dendr. Belg.* 2001. p. 41-43.



3 – *Fraxinus smallii*, connu jusqu'à récemment sous le nom de *F. biltmoreana*. Arb. Wespelaar [Ph. de Spoelberch, 13-11-2004]



4 – *Fraxinus chiisanensis*. Von Gimborn Arb., Doorn, NLD [Ph. de Spoelberch, 06-10-2012]



5 – *Fraxinus chiisanensis* (Jiri-san, KOR) & Dr Eva Wallander, Arb. Wespelaar [Ph. de Spoelberch, 08-10-2012]

Rendeux (134 cm). Il avait 85 cm en 1985 et croit donc de 2 cm de tour par an.

Le cultivar 'Aurea Pendula' (162 cm, à Ronchines) est populaire (9 mentions), mais sans raison, me semble-t-il.

Comme pour tous les frênes, il existe une variante à une seule foliole: le cultivar 'Monophylla' qui ne présente pas beaucoup d'intérêt.

*Fraxinus biltmoreana* (2 mentions, 245 cm à Schaerbeek) et *F. smallii* (1 mention, 121 cm à Wespelaar)\*

*Fraxinus biltmoreana* est un beau frêne américain qui était, jusqu'il y a peu, considéré comme une sélection du *F. americana*. Le nom rappelle l'origine de la plante trouvée à Biltmore, le beau domaine des Vanderbilt, en Caroline du Nord. Des études récentes ont montré qu'il s'agissait en fait, d'un taxon hexaploïde, sans doute dérivé (hybridation avec *F. pennsylvanica*?) du diploïde *F. americana*. L'étude moléculaire récente de la plante qui se trouve à l'Arboretum Wespelaar (#83289, provenant de la pépinière renommée Hillier), a démontré que celui-ci n'était pas un *F. biltmoreana* comme on l'avait supposé antérieurement, mais qu'en fait, il s'agit du tetraploïde *F. smallii*. On peut donc douter que les deux mentions de *F. biltmoreana* dans la base de données BELTREES appartiennent effectivement bien à ce taxon ou s'ils sont également des *F. smallii*. Le doublement du nombre de chromosomes explique la qualité de l'arbre dont les feuilles sont particulièrement vigoureuses et foncées. Malheureusement, elles ont pour caractéristique de rester vertes jusqu'aux premiers gels et de tomber ensuite sans avoir perdu leurs couleurs [Ill. 3]. On aurait préféré une belle coloration d'automne.

*Fraxinus chiisanensis* (aucune mention, nouvelle introduction, Arboretum Wespelaar)

Ce rare frêne endémique de Corée, présente un curieux bourgeon nu (comme certains

*Pterocarya*) [Ill. 4]. Il est d'introduction récente et semble rustique. Il faudra l'observer. Trois plantes reçues du Dr Piet de Jong en 2010, ont passé sans difficulté les mauvais hivers récents dans les pépinières de Wespelaar. Il est vigoureux. On le voit ici à trois ans d'âge, aux côtés du Dr Eva Wallander, notre conférencière et spécialiste de la systématique des *Fraxinus* [Ill. 5].

*Fraxinus chinensis*

(6 mentions, 118 cm à l'Arboretum Tervuren)

Ce taxon est très largement répandu en Asie et couvre une zone immense avec plusieurs sous-espèces géographiques (subsp. *chinensis* et subsp. *rhynchophylla*). C'est essentiellement la sous-espèce nordique *rhynchophylla* que l'on rencontre dans nos collections.

Il fait partie du Groupe *Ornus*, mais n'est pas réellement intéressant pour notre pays. Son origine continentale le pénalise lors de nos gelées printanières. En outre, il perd ses feuilles tôt dans la saison. Il est possible que certaines origines soient de meilleure tenue.

*Fraxinus excelsior* (764 mentions, 665 cm Emeville, Flostoy)\*

Notre frêne indigène est évidemment présent dans tous nos parcs et jardins; il atteint de très belles hauteurs. C'est d'ailleurs le deuxième arbre à feuilles caduques le plus haut du pays (46 m au château de Roelx). Seul un *Fagus sylvatica* de 48 m de haut à La Hulpe, le dépasserait en hauteur. On le voit ici [Ill. 6] au Château de Warfusée, dépassant largement toute la végétation environnante; seul



6 – *Fraxinus excelsior* [BDB#29535]. Château de Warfusée [Ph. de Spoelberch, 26-06-2011]

un *Sequoiadendron* semble vouloir tenter de le concurrencer.

Les meilleurs frênes se trouvent en moyenne Belgique sur sol neutre, bien drainé; leur bois bien blanc est fort apprécié en menuiserie.

Comme il se doit, pour un arbre largement cultivé depuis des siècles, nous avons plusieurs sélections: un pleureur, un jaune, un pourpre, les panachés, etc. Il n'est pas certain que toutes les mentions se réfèrent toujours au même clone unique; il doit y avoir plusieurs sélections jaunes ('Jaspidea', 'Aurea') et plusieurs sélections à une seule foliole ('Diversifolia', 'Veltheimii', 'Hessei', 'Monophylla'). Les confusions sont probables. Voici les principaux cultivars rencontrés:

– 'Angustifolia' (7 mentions, 224 cm à Grez-Doiceau) aux folioles étroites, pourrait être confondu avec *Fraxinus angustifolia*, mais le

bourgeon noir du *F. excelsior* doit enlever tout doute quant à l'espèce dont il est dérivé;

- 'Aurea Pendula' mérite d'être pris en considération pour un petit jardin;
- 'Elegantissima' par contre, est un cultivar vigoureux que l'on retrouve dans de nombreux parcs; il semble ne plus être cultivé; son feuillage délicat et élégant justifie son existence; le plus gros fut trouvé à Ernage (392 cm);
- *f. diversifolia* (syn. 'Diversifolia') cette dénomination regroupe tous les clones à feuilles uniques: 88 mentions, dont notre champion (464 cm × 26 m) est à Meise, au Jardin Botanique National ;
- 'Jaspidea' mérite notre attention: ses rameaux jaunes et surtout sa couleur d'automne le distingue des autres [Ill. 7];
- 'Pendula' est très planté (168 mentions, et 371 cm pour le champion à Galmaarden),



7 – *Fraxinus excelsior* 'Jaspidea' [BDB#11530]. Château de Dave [Ph. de Spoelberch, 06-10-1996]

mais il est souvent d'aspect misérable, avec les rameaux pendants mourants ou laide-ment desséchés. Celui du parc de Woluwe est parmi les plus spectaculaires [Ill. 8].

*Fraxinus floribunda* (syn. *F. insularis*, *F. retusa*) (Arboretum Wespelaar)\*

Une belle plante originaire de Chine, florifère et alors très spectaculaire. On le reconnaît aux folioles toujours acuminées (pointues) alors que *F. ornus* présente toujours quelques folioles arrondies. Dans sa classification des *Fraxinus*, le Dr E. Wallander a mis *F. retusa* (var. *henryana*) et *F. insularis* en synonymie avec *F. floribunda*. Par contre, "Flora of China" distingue encore les deux taxons *F. floribunda* et *F. insularis* (syn. *F. retusa*). *Fraxinus floribunda* mérite



8 – *Fraxinus excelsior* 'Pendula' [BDB#15678]. Parc de Woluwe [Ph. de Spoelberch, 07-1993]



9 – *Fraxinus floribunda*. Arb. Wespelaar [Ph. de Spoelberch, 22-05-2012]

d'être dans toutes les collections spécialisées [Ill. 9].

*Fraxinus latifolia*

(9 mentions, 263 cm, à l'Arboretum Tervuren)

Natif de la côte ouest des USA, ce frêne n'est pas totalement rustique en Belgique. Plusieurs spécimens remarquables ont toutefois bien survécu à l'Arboretum Géographique de Tervuren; ils ont grandi, poussés et protégés par d'autres arbres dont les conifères de cette même région. On les trouve exclusivement dans les anciens arboretums forestiers du pays. Ils sont rarement très beaux. Le taxon n'est pas généralement utilisé dans nos parcs. Il n'y a pas de cultivar connu.

*Fraxinus lanuginosa* (aucune mention, trois spécimens à l'Arboretum Wespelaar)

Ce petit frêne japonais, est proche de *F. sieboldiana* et se cachait d'ailleurs sous ce nom depuis 2001, date à laquelle huit jeunes semis, nés de graines ramenées du nord du Japon (en 1992), avaient finalement été mis en place en divers parcelles de l'Arboretum Wespelaar, Herkenrode et le Potager de Wespelaar. Trois des huit plantes ont survécu; le climat de Hokkaido est bien différent de celui de la Belgique. Aucune des plantes n'a jamais attiré notre attention à Wespelaar, et je ne trouve pas la moindre photographie (toujours un mauvais signe). L'identité exacte des plantes nous a été révélée par les observations de J. De Langhe, en préparation de cette journée d'étude de la Société.

*Fraxinus mandshurica* (aucune mention, jeunes plantes en collections spécialisées)

Ce frêne de climat continental n'est représenté que par de petits arbres à Kalmthout, Rendeux et Wespelaar (notamment, un spécimen récolté dans la nature en Corée du sud [Ill. 10]). La feuille possède en général 7 folioles ovales. Il



10 – *Fraxinus mandshurica* (Odaesan, KOR). Arb. Wespelaar  
[Ph. de Spoelberch, 16-05-2005]

est dans la section *Fraxinus* avec *F. excelsior*. Je ne lui vois aucun intérêt particulier. Ce frêne est présent dans toute l'Asie depuis la Sibérie jusqu'au Vietnam et nous n'avons certainement pas essayé toutes les origines géographiques. Pour le peu que l'on en connaisse, il ne paraît pas particulièrement adapté à la Belgique.

*Fraxinus nigra* (aucune mention)

Comme le précédent, membre de la section *Fraxinus*, il est rare et peu adapté à notre climat. Il serait présent à Rendeux, Bokrijk et Tervuren.

*Fraxinus ornus* (84 mentions, 346 cm × 18 m à Hansbeke, Nevele)\*\*

Le frêne à fleur est un des plus décoratifs des arbres de parc; il est très généralement présent dans toutes les collections. Les fleurs contiennent quatre véritables pétales qui donneront un effet de masse lors de la floraison de printemps [Ill. 11].

Ce sont de petits arbres avec une belle couronne, souvent parfaitement ronde. Les couleurs d'automne peuvent être, occasionnellement, pourpres. Bien que méridional, il est rustique chez nous; on trouve même de beaux exemplaires en Ardenne, notamment au domaine du Rond-Chêne (239 cm × 16 m).



11 – *Fraxinus ornus*. Arb. Wespelaar  
[Ph. de Spoelberch, 14-05-1998]

On ne lui connaît pas beaucoup de cultivars. 'Juglandifolia' ne semble pas mériter d'être retenu.

*Fraxinus paxiana*

(deux mentions, 68 cm × 10 m, à Beveren)°

Celui-ci est un ravissant petit frêne à fleur du groupe *Ornus*, mais qui ne semble pas généralement rustique en Belgique. Deux exemplaires à Hof-ter-Saksen, Beveren, bénéficient sans doute de la proximité de l'Escaut pour survivre à nos mauvais hivers. Sept exemplaires à Wespelaar sont morts suite aux mauvais hivers récents. Un huitième survit difficilement. Six mentions dans l'inventaire PLANTCOL (<http://www.vbta.be/PLANTCOL/>): à Hof-ter-Saksen Beveren, à Bokrijk et à Wespelaar.

*Fraxinus pennsylvanica*

(72 mentions, 284 cm × 22 cm à Grez-Doiceau)

Comme dit plus haut, ce frêne américain est difficile à distinguer du *F. americana*. Comme celui-ci, il a été très planté dans nos parcs et jardins ainsi qu'en alignement. Sa couleur d'automne est généralement plus jaune que celle du *F. americana*.

On lui connaît plusieurs cultivars:

- 'Aucubifolia' (12 mentions, 268 cm × 22 m à Pépinster) au feuillage panaché de jaune, me semble moins élégant que le suivant;

- ‘Variegata’ est largement marginé de blanc et est relativement stable; mais il faut néanmoins surveiller les rameaux qui retournent au type. Il est beaucoup plus rare que ‘Aucubifolia’.

*Fraxinus platypoda* (syn. *F. spaethiana*)  
(2 mentions 127 cm × 7 m à Wespelaar)\*\*

Voici une nouvelle espèce originaire de Chine et qui mérite d'être plantée; elle a fait ses preuves à Wespelaar et Meise [Ill. 12]. Elle forme un petit arbre à la couronne arrondie, typique des membres de la section *Ornus*. La base des feuilles voit le pétiole se gonfler



12 – *Fraxinus platypoda* (syn. *F. spaethiana*). Arb. Wespelaar [Ph. de Spoelberch, 15-10-2005]



13 – *Fraxinus platypoda*, pétiole enflé à la base. Arb. Wespelaar [Ph. de Spoelberch, 22-05-2012]

[Ill. 13] pour former une protection spectaculaire du bourgeon.

*Fraxinus quadrangulata*  
(3 mentions, 146 cm à Wespelaar)

Ce frêne d'origine américaine est rarissime en Belgique; il faut dire qu'il n'est pas particulièrement intéressant. Originaire du centre des USA dans les grandes plaines de Mid-West Américain, il y atteint une belle taille. En Belgique par contre, il semble être plus large que haut; il manque sans doute de chaleur en été. Seule particularité: le jeune rameau est ailé et donne l'impression que celui-ci est de section carrée [Ill. 14].

Il débourre tard au printemps et perd ses feuilles très tôt à l'automne sans produire la moindre couleur.

*Fraxinus sieboldiana*  
(5 mentions, 83 cm à l'Arboretum de Bertrix)\*\*

Voici bien un des plus ravissants petits arbres que l'on puisse avoir. Il ne dépasse sans doute pas 6 m de hauteur, mais sa floraison et sa couleur d'automne en font un vrai bijou. Membre du Groupe *Ornus*, il en a évidemment la floraison élégante.



14 – *Fraxinus quadrangulata*, rameau ailé, quadrangulaire. Arb. Wespelaar [Ph. de Spoelberch, 25-11-2006]



15 – *Fraxinus sieboldiana*. Arb. Wespelaar  
[Ph. de Spoelberch, 18-05-2006]



16 – *Fraxinus sieboldiana* (Mt.Chuwang, KOR).  
Arb. Wespelaar [Ph. de Spoelberch, 10-10-2007]

Ce taxon devrait être beaucoup plus planté. Petit arbre, il échappe sans doute aux mesurages. Il est certainement plus fréquent que ne le laisse penser nos inventaires. [Ill. 15, 16, 17]

*Fraxinus velutina*

(7 mentions, 139 cm à l'Arboretum de Bertrix)\*

Petit arbre aux rameaux et feuilles velues, originaire du sud des Etats Unis, pas toujours très rustique [Ill. 18 & 19]. Il faut tenter de trouver un bon clone pour avoir les caractéristiques de qualité; il peut alors être une bonne addition au "jardin gris".



17 – *Fraxinus sieboldiana*. Herkenrode, Wespelaar  
[Ph. de Spoelberch, 22-05-2012]



18 – *Fraxinus velutina*. Arb. Wespelaar [Ph. de Spoelberch,  
12-11-2006]



19 – *Fraxinus velutina*, détail du rameau velu.  
Arb. Wespelaar [Ph. de Spoelberch, 31-10-2011]

*Fraxinus xanthoxyloides*

(2 mentions, 86 cm à Meise)\*

Ce frêne est un arbuste ou petit arbre, peu rustique, à la feuille obtuse et dentée. Il est dans une section bien à part des autres frênes (la section *Sciadhanthus*). L'exemplaire ci-contre est à l'Arboretum Waasland [Ill. 20], non repris à l'inventaire car réellement de forme très arbustive.



20 – *Fraxinus xanthoxyloides*. Arb. Waasland, Nieuwkerken-Waas [Ph. de Spoelberch, 24-10-2004]