FICHE DESCRIPTIVE

10

Espèce : Erable jaspé de gris
***Acer rufinerve* Siebold et Zuccarini 1875**
Famille : Aceraceae (section *Macrantha*)
Origine : Japon

L'érable jaspé de gris : jeune semencier (à gauche) et fourré envahissant de jeunes tiges (à droite).

Synonyme	*Acer pensylvanicum* ssp. *rufinerve* (Siebold et Zuccarini) Wesmael 1890 ; *A. cucullobracteatum* Léveillé et Vanniot 1906
Première date d'introduction	1881 : introduction délibérée en Europe comme plante ornementale. L'espèce est plantée dans les parcs, les jardins et les arboretums.
Morphologie générale	Plante ligneuse ; arbre d'une hauteur allant jusqu'à 15-20 m.
Reproduction	L'espèce se reproduit principalement par graines. Deux modes de reproduction sont toutefois observés: ▪ Reproduction sexuée : l'espèce est entomophile dans son aire de distribution naturelle (pollinisation par abeilles et syrphes), où tous les arbres de diamètre à hauteur de poitrine supérieur à 5 cm fleurissent et les individus femelles produisent des graines. En Belgique, les individus d'une dizaine d'années commencent à produire des graines. ▪ Reproduction végétative : forte aptitude au bouturage et possibilité de drageonnement.
Fleur	Fleurs vert pâle, disposées en racème terminal ; 20 fleurs par racème. Dans l'aire d'indigénat, deux types de fleurs sont mentionnés : ▪ Fleurs mâles avec un pistil rudimentaire et 8 étamines dont le filet est bien développé. ▪ Fleurs femelles avec un pistil à style bifurqué, 8 courtes étamines à filets de taille réduite, dont les sacs polliniques ne s'ouvrent pas et ne dispersent donc pas de pollen. Période de floraison : début avril à fin mai.

M. Halford, G. Frisson, E. Delbart et G. Mahy. Unité Biodiversité et Paysage (GxABT) – Cellule d'appui à la gestion des plantes invasives - Passage des Déportés, 2 – 5030 Gembloux – Gwenn.Frisson@ulg.ac.be

Feuille	Feuilles simples, caduques, de 6 à 15 cm de long, avec 3 à 5 lobes, doublement dentées, vert foncé sur la face supérieure et vert pâle sur la face inférieure avec des touffes de poils rougeâtres sur les nervures (poils qui disparaissent en été). Feuilles virant du rouge à l'orange-jaune en automne. Pétiole de 3 à 6 cm.
Tige	Tronc et branches vert à vert argenté. Ecorce striée de rayures blanches (écorce dite « à peau de serpent »). Jeunes individus rejetant de souche après coupe de la tige principale ; émergence de racines adventives et de rejets verticaux sur les jeunes tiges couchées. Croissance rapide en conditions optimales : 40 à 60 cm/an pour les individus juvéniles.
Racine	Système racinaire traçant et possibilité de développement de drageons.
Fruits et graines	Fruits : samares de 1 à 2 cm de long. Période de fructification : fin été début automne. Anémochorie (ptérochorie). Pouvoir germinatif élevé mais courte viabilité des graines : tant dans son aire de distribution naturelle qu'en Belgique, la banque de graines s'éteint après un an, ce qui est conforme à ce qui est observé pour les érables indigènes tels que *A. pseudoplatanus, A. platanoides* ou *A. campestre*, dont la banque de graines est également transitoire (longévité inférieure à un an).
Détermination	Feuilles et écorce caractéristiques. Peu de risques de confusion avec les érables indigènes mais l'espèce est proche d'autres érables exotiques de la section *Macrantha* (p. ex. *A. pensylvanicum, A. tegmentosum* et *A. nipponicum*, voir encart).
Caractéristiques autécologiques	Espèce sciaphile présentant une forte aptitude à maintenir des populations sous couvert (à dominance de chêne), sur sols podzoliques, pauvres et acides (pH 4), limono-sableux à sableux, à régime hydrique alternatif.
Habitat	Forêts feuillues, bois. Dans son aire de distribution naturelle, cet érable pousse en forêt tempérée décidue jusqu'à 2500 m d'altitude. Il occupe des habitats semi-ouverts, comme les lisières forestières, les clairières et les forêts secondaires.

Habitat forestier envahi par l'érable jaspé de gris (à gauche) : la chênaie à jacinthe des bois (à droite).

Feuilles d'érable jaspé de gris : arbre adulte (à gauche), jeune semencier (au milieu) et plantule (à droite).

Régénération naturelle. Tapis de plantules germant à partir de la banque de graines enfouies dans le sol.

Système racinaire traçant de jeunes tiges d'âges différents (à gauche) et racine d'une tige individuelle (à droite).

Tronc caractéristique d'un individu adulte (écorce dite « à peau de serpent »).

Impacts

Les impacts causés par l'érable jaspé de gris sont actuellement peu connus. L'espèce ne fait pas partie des listes noires de plantes invasives en Europe. En Région wallonne, un seul cas d'invasion avérée a été identifié (forêt domaniale de Bon-Secours, en Hainaut occidental), où la population s'étend sur plusieurs dizaines d'hectares, principalement sous la forme d'un fourré dense et monospécifique de jeunes tiges et de plantules. *Acer rufinerve* y est souvent accompagné par le cerisier tardif (*Prunus serotina*), une autre plante invasive hautement problématique en forêt. Récemment, d'autres populations d'*Acer rufinerve* présentant la même structure ont été observées en forêt de Soignes et dans le bois de Halle, sur une surface moindre. De nouveaux cas de début d'invasion ?
La densité du peuplement et sa vitesse de croissance constituent un frein au développement de la flore indigène et des essences de production. La diversité spécifique est faible dans les zones envahies, où seule la ronce semble pousser, en faible abondance. De même, l'espèce est compétitive par sa facilité de dispersion (les samares sont dispersées par le vent : un semencier d'une hauteur de 16 m peut disperser ses graines jusqu'à une distance de 50 m) et son importante capacité de multiplication végétative (drageons, boutures) lui permettant de résister aux coupes (taux de survie élevé après coupe de la tige principale). Pour toutes ces raisons, il s'agit d'une espèce dont la concurrence peut vraisemblablement altérer les successions végétales.

Les pertes économiques dues à la présence de l'espèce ne sont pas connues, mais les coûts de gestion et la moins-value sur la production de bois ne sont pas négligeables. L'érable jaspé de gris est une plante ornementale qui ne présente pas de valeur sylvicole. Son bois n'est guère valorisable sur le marché.

Degré d'invasion en Belgique et dans les pays voisins

L'érable jaspé de gris est un nouveau venu sur la liste des plantes invasives de Belgique. Il est classé dans la liste de surveillance. L'espèce n'est pas décrite dans la flore belge, mais elle est fréquente dans les catalogues de vente des pépiniéristes (un cultivar commun est *Acer rufinerve* var. « *Albo-limbatum* »). Le caractère invasif de l'érable jaspé de gris n'est jusqu'à présent pas reporté dans la littérature scientifique.

Et les autres espèces d'érables ?

D'autres espèces d'érables à peau de serpent sont proches d'*A. rufinerve*. Citons l'érable de Pennsylvanie (*A. pensylvanicum*), originaire d'Amérique du Nord, et son équivalent asiatique, l'érable jaspé de Mandchourie (*A. tegmentosum)*. Il existe un risque de confusion dans les noms vernaculaires. Le nom « érable jaspé » sans autre précision peut faire référence à quatre espèces d'érables à peau de serpent (groupe d'érables avec une écorce striée):

- l'érable de Pennsylvanie (*Acer pensylvanicum*)
- l'érable jaspé de gris (*Acer pensylvanicum* ssp. *rufinerve*, synonyme d'*Acer rufinerve*)
- l'érable jaspé de rouge (*Acer pensylvanicum* ssp. *capillipes*)
- l'érable jaspé de Chine (*Acer davidii* ssp. *grosseri*)

Les érables à peau de serpent sont connus pour leur rusticité, leur facilité d'entretien, et parfois aussi leur vitesse de croissance, ce qui en fait d'excellents arbres d'ornement. Ils ne sont pas signalés comme invasifs, mais les caractéristiques précitées sont proches de celles d'une plante envahissante. Il faut donc surveiller ces espèces en cas de naturalisation. L'érable nippon (*A. nipponicum*), originaire du Japon, est également proche d'*A. rufinerve*. Tous ces érables font partie de la section *Macrantha* et sont potentiellement susceptibles de s'hybrider.

En Europe, il existe une autre espèce d'érable invasif : l'érable negundo (*A. negundo*), originaire d'Amérique du Nord. Cette espèce est régulièrement plantée dans les espaces verts. Elle s'est naturalisée le long des cours d'eau, dans les ripisylves. Sa distribution en Belgique reste localisée (espèce classée A2 dans la liste noire). Elle est par contre bien établie dans les pays voisins (France, Allemagne, Pays-Bas, Angleterre).

Sources bibliographiques

Baus E., Branquart E., Vanderhoeven S., Van Landuyt W., Van Rossum F., & Verloove F. (2009). Harmonia database: *Acer rufinerve*. Harmonia version 1.2, Belgian Forum on Invasive Species.

Kominami, Y., Nakashizuka, T. (2008). Comparative demography of three coexisting *Acer* species in gaps and under closed canopy. Journal of Vegetation Science 19: 127-138.

Matsui K. (1991). Pollination ecology of four *Acer* species in Japan with special reference to bee pollinators. Plant Species Biology 6: 117-120.

Matsui K. (1995). Sex expression, sex change and fruiting habit in an *Acer rufinerve* population. Ecological Research 10: 65-74.

Namami S., Kawaguchi H., Yamakura T. (2004). Sex Change Towards Female in Dying *Acer rufinerve* Trees, Annals of Botany 93: 733-740.

Oagata K. (1965). A dendrological study of Japanese Aceraceae, with special reference to the geographical distribution. Bulletin of the Tokyo University Forests 60: 1-99.

Ogata K. (1999). Aceraceae. In: Iwatsuki K, Boufford DE, Ohba H, eds. Flora of Japan, Volume IIc. Tokyo: Kodansha, 60-73.

Rafalowicz T. (2009). Approche écologique et protocole de prévention d'une nouvelle espèce invasive dans le bois de Bon-secours : *Acer rufinerve* Siebold & Zuccari. Travail de fin d'étude. Haute Ecole de la Province de Liège. La Reid (Belgique). 73 pp.

Sakai S. (1987). Patterns of branching and extension growth of vigorous saplings of Japanese *Acer* species in relation to their regeneration strategies. Canadian Journal of Botany 65: 1578-1585.

Tanaka H., Shibata M., Masaki, T., Iida S., Niiyama K., Abe S. (1995). Seed Demography of Three co-occurring *Acer* Species in a Japanese Temperate Deciduous Forest. Journal of Vegetation Science, 6, pp. 887-896.

Van Gelderen D.M., De Jong P.C, Oterdoom H.J. (2004). Maples of the world. Timber Press. Portland (US). 478 pp.

Verzele C. (2010). *Acer rufinerve* Siebold & Zuccarini. Approche écologique et méthodologie d'étude. Travail de fin d'études. Haute Ecole Provinciale de Hainaut Condorcet. 98 pp.

Sources informatiques

Base de données HARMONIA : http://ias.biodiversity.be/ias
Base de données BIOPOP : http://www.floraweb.de/proxy/biopop