

Les arbres du futur : gènes, provenances, espèces

5. Les espèces exotiques envahissantes (EEE)

19 février 2021

aGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
ALSACE

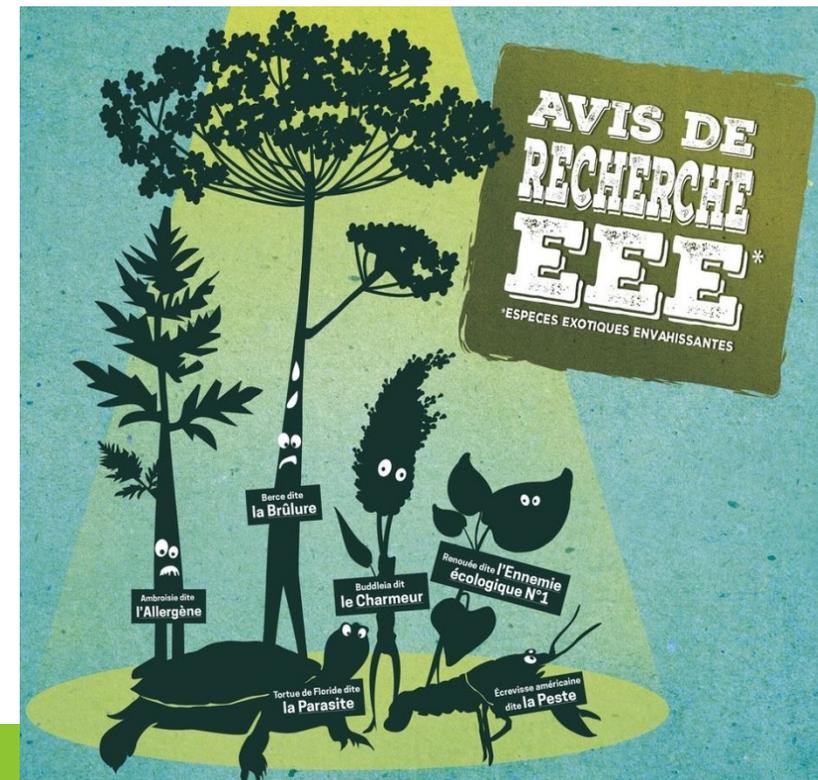
TERRES d'**a**VENIR

Camille Almeida Araujo

Sommaire



1. Définitions et concepts
2. Caractéristiques, impacts, propagation
3. Adopter les bons gestes
4. Comment éliminer les EEE ?
5. Focus sur le Paulownia
6. Questions/réponses





Définition et concepts

- Espèces exotiques envahissantes

Espèce introduite par l'Homme, dans un nouveau territoire hors de son aire de distribution naturelle, dont l'implantation et la propagation **menacent les écosystèmes**, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences négatives.



Définition

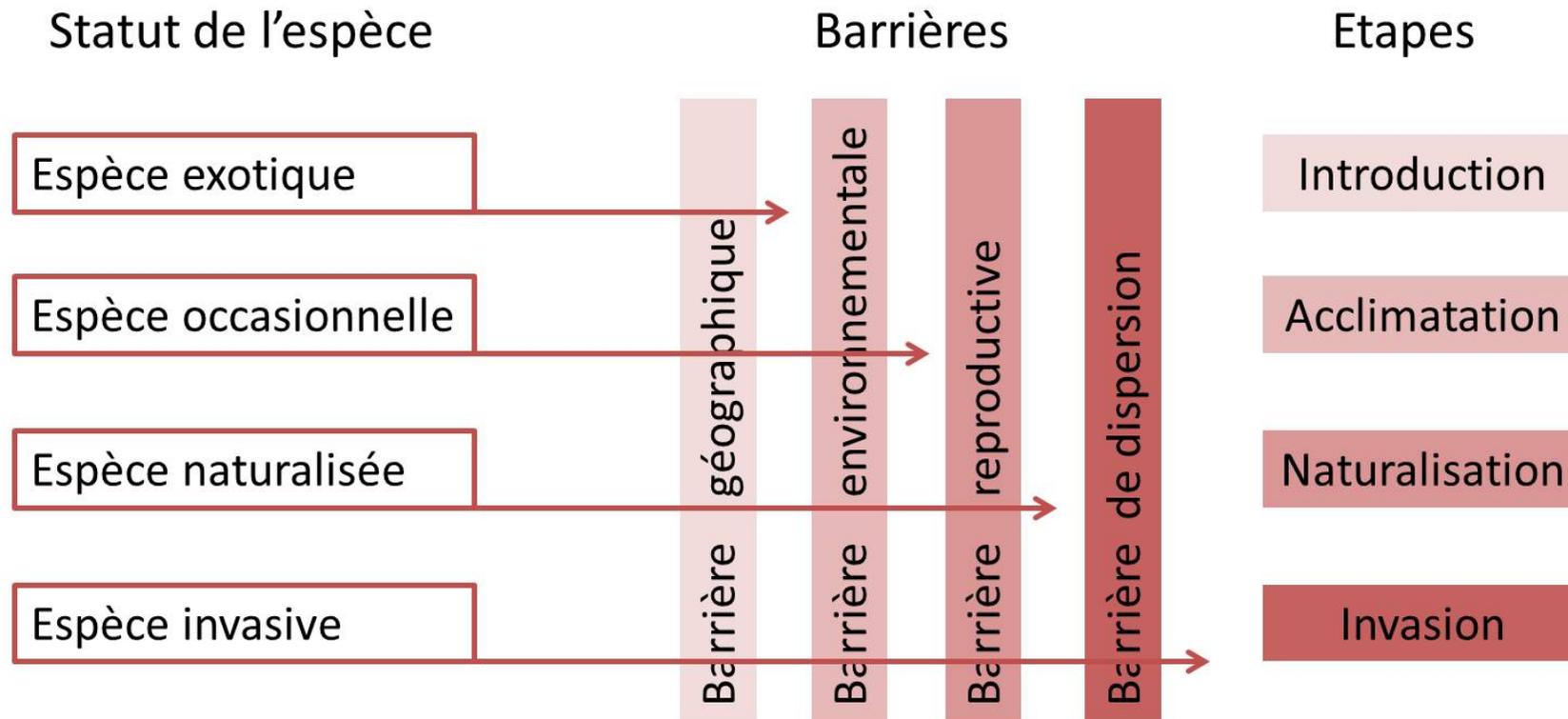


Schéma du processus de naturalisation d'une espèce exotique, adapté de Richardson *et al.*, 2000.

Source : Duval M., Hog J., et Saint-Val M., 2020.

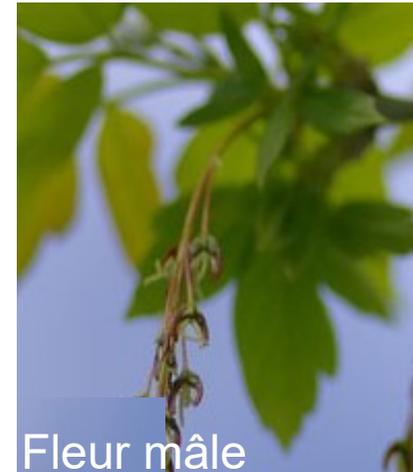


Caractéristiques, impacts, propagation

Ailante glanduleux



Erable negundo



Fleur mâle



Fleur femelle





Caractéristiques, impacts, propagation

Buddleia davii (Arbre à papillons)



Renouée du Japon



Caractéristiques, impacts, propagation

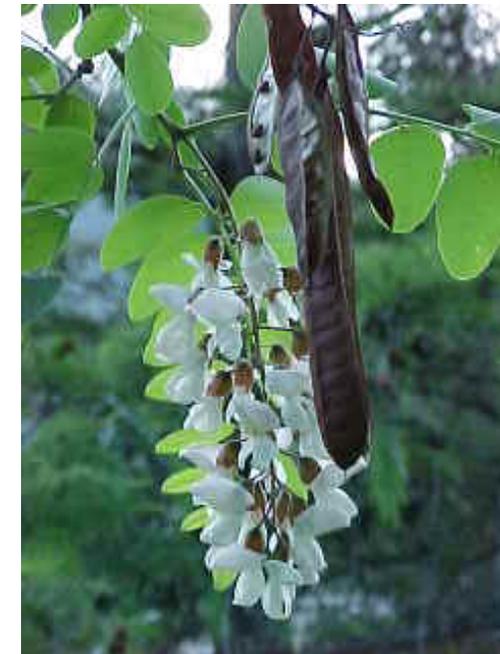


Essence	Propagation/reproduction	Milieus colonisés	Impacts (environnement, sociaux)
<u>Ailante glanduleux</u>	Rejette de souche et drageonne Forte production de graines qui se dispersent au vent	Friches et les prairies, trouée forestière Milieu urbain : terrain vague, trottoir..	Ecorce, feuilles et sève provoquant des irritations cutanées Pollen allergisant
<u>Buddleia davii</u>	Rejette de souche Bouture via des fragments de tiges ou de racines	Milieus perturbés : voie de chemin de fer, berges, friches..	Concurrence les essences autochtones de bord de cours d'eau
<u>Erable negundo</u>	Dissémination des graines par le vent	Milieus alluviaux : berges, ripisylves	Pollen allergisant Enracinement superficiel n'assurant pas le maintien des berges
<u>Renouée du Japon</u>	Bouture via des fragments de tiges ou de rhizomes	Milieus alluviaux : berges, ripisylves Milieus ouverts riches ou perturbés : friches, bords de routes..	Massifs important pouvant gêner différentes activités : voies de communications, cultures, espaces verts, pêche, promenade..

Caractéristiques, impacts, propagation



Robinier faux-acacia



Robinier faux-acacia



Présente en milieu forestier en Alsace

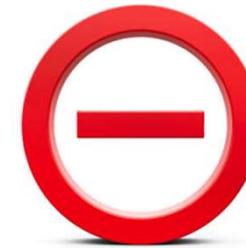
Fixateur d'azote atmosphérique

Essence éligible au subvention de l'Etat

Bois imputrescible et durable

Marché existant

Arbre mellifère



Espèce classée invasive dans la région Grand Est

Bouture et rejette facilement

Colonisateur des milieux ouverts

Robinier faux-acacia



- Les bons réflexes

Eviter les plantations de robiniers :

- Proche de cours d'eau, routes, voies ferrées etc. qui favorisent la **dispersion à longue distance** des graines
- Proche d'habitats **favorables à sa colonisation** : jachère, friche, coupe à blanc, etc.
- Proche **d'habitats sensibles** : prairies extensives, pelouses sèches, etc.

Garder en tête que la reconversion ultérieure du site **peut être difficile** dû à la banque de graines dans le sol, les rejets de souches, drageons

Caractéristiques, impacts, propagation



Chêne rouge d'Amérique

Liste d'alerte des essences exotiques en Grand Est :
EEE avérées dans des territoires limitrophes ayant
un **potentiel** invasif fort

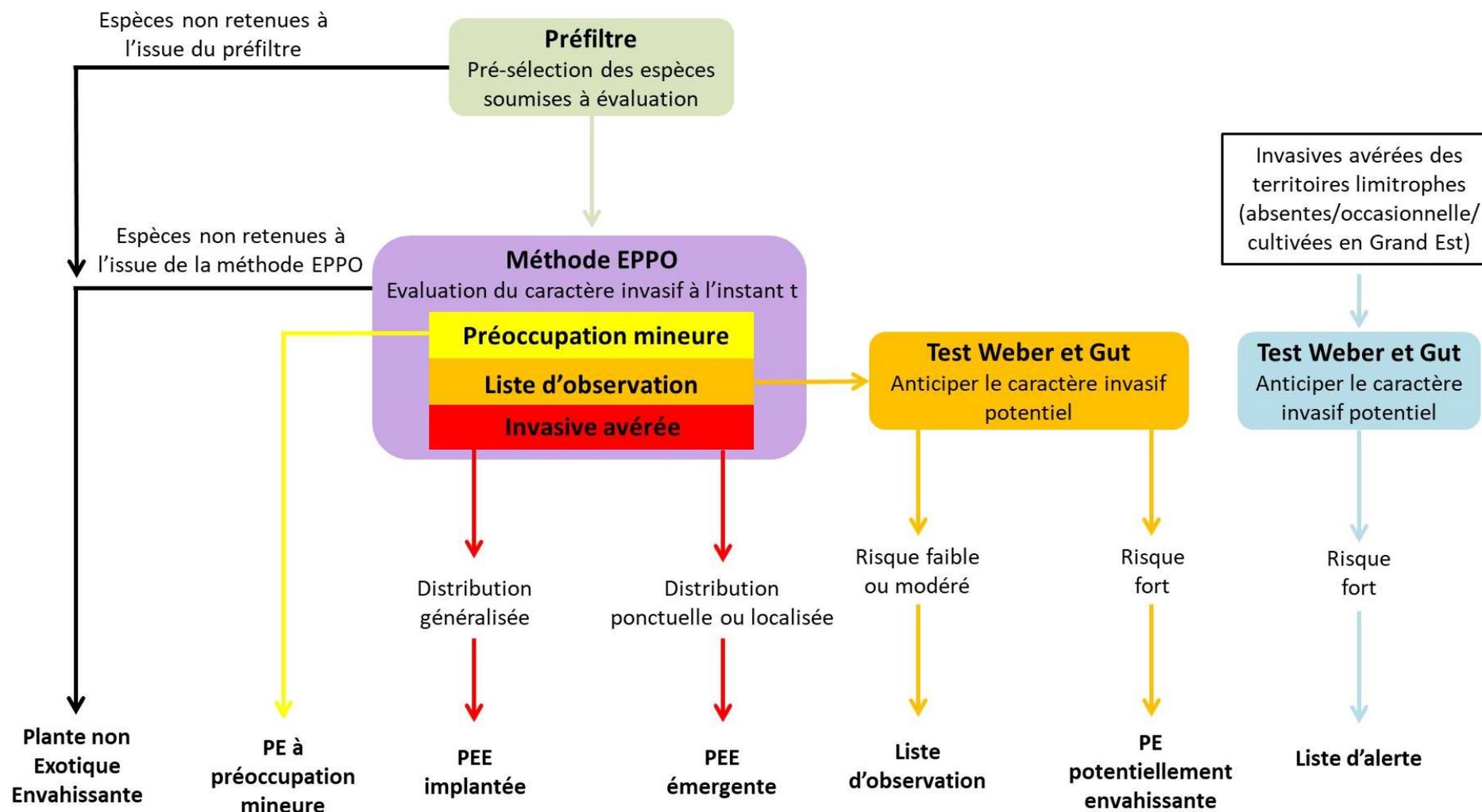


Douglas

Liste d'observation des essences exotiques
en Grand Est :
Risque **faible** ou **modéré**



Schéma de la méthode d'établissement de la liste d'EEE dans le Grand Est



Source : Duval M., Hog J., et Saint-Val M., 2020.

Adopter les bons gestes



- Eliminer les dépôts de déchets vert



Adopter les bons gestes



- Éliminer les dépôts de déchets vert
- Réglementation dépôt de déchet :

Article R635-8

« Est puni de l'amende prévue pour les contraventions de la 5e classe (1 500€) le fait de **déposer**, d'**abandonner**, de **jeter** ou de **déverser**, en lieu public ou privé, [...] soit une épave de véhicule, soit des **ordures**, **déchets**, déjections, matériaux, liquides insalubres ou tout autre objet de **quelque nature** qu'il soit, lorsque ceux-ci ont été transportés avec l'aide d'un véhicule, si ces faits ne sont pas accomplis par la personne ayant la jouissance du lieu ou avec son **autorisation**. »



Comment éliminer les EEE ?



Arrachage manuel ou mécanique





Comment éliminer les EEE ?

Cerclage/annelage



Comment éliminer les EEE ?



Abattage/dessouchage



Comment éliminer les EEE ?



Pâturage



Comment éliminer les EEE ?



Essence	Méthode d'élimination	Points d'attention
Ailante glanduleux	Abattage arbre, cerclage, arrachage manuel	Écorce, feuilles et sève irritantes
Buddléia/Arbre à papillon	Coupe des inflorescences, arrachage manuel/mécanique	Bouturage
Erable negundo	Abattage arbre, cerclage	
Renouée du Japon	Arrachage manuel, fauche mécanique/manuel, broyage-bâchage	Bouturage
Robinier faux-acacia	Abattage arbre, cerclage, fauche, arrachage manuel	Bouturage

Focus sur le Paulownia tomentosa



Essence **pionnière**

Héliophile

Fort ombrage via ses grandes feuilles

Forte production de graines



Focus sur le Paulownia tomentosa



30 mois

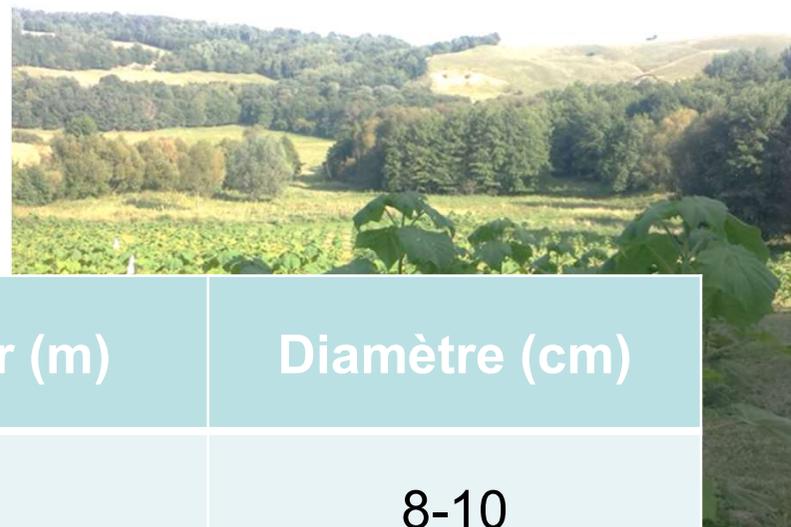


4 mois



4 ans

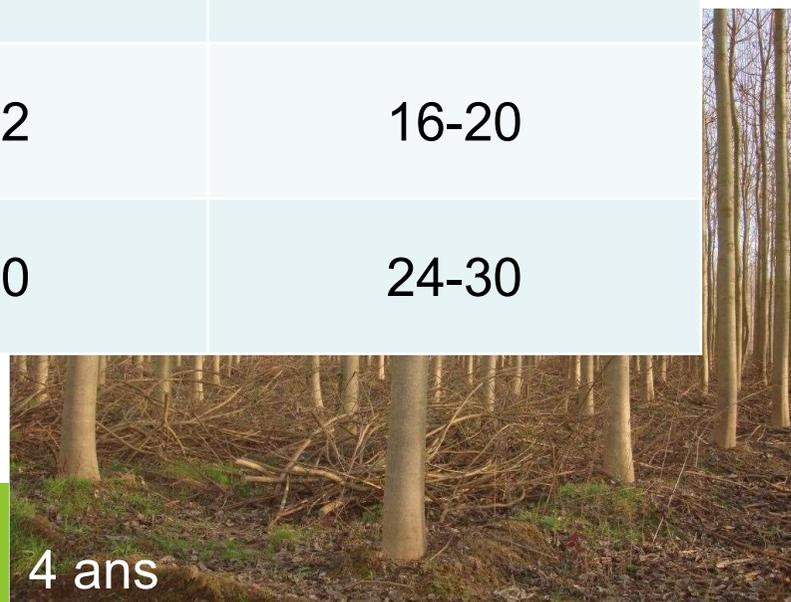
Focus sur le Paulownia tomentosa



Année	Hauteur (m)	Diamètre (cm)
1	4-5	8-10
2	10-12	16-20
3	15-20	24-30

Source : Bikfalvi., M., 2013.

30 mois



4 ans

Focus sur le Paulownia tomentosa



Focus sur le *Paulownia tomentosa*



Bibliographie



Bikfalvi., M., 2013. *Paulownia the intelligent tree (the empress tree)*. Greene Tree. Disponible à l'adresse : <http://www.paulowniagreene.ro/wp-content/uploads/2012/11/Paulownia-Clon-in-Vitro-and-Paulownia-Cotevisa-2-Presentation-EN.pdf>

Centre de ressources Espèces Exotiques Envahissantes, 2019. *Liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union européenne en date du 25 juillet 2019*. Disponible à l'adresse : http://especes-exotiques-envahissantes.fr/wp-content/uploads/2020/05/200505_liste_rue_eee.pdf

Duval M., Hog J., et Saint-Val M., 2020. *Liste catégorisée des espèces exotiques envahissantes de la région Grand Est*. Pôle lorrain du futur Conservatoire Botanique National Nord-Est, Conservatoire Botanique d'Alsace et Conservatoire botanique du Bassin Parisien (antenne de Champagne Ardenne). 17 p. + annexe.

GT IBMA, 2016. *Buddleja davidii*. *Base d'information sur les invasions biologiques en milieux aquatiques*. Groupe de travail national Invasions biologiques en milieux aquatiques. UICN France et Onema.

GT IBMA, 2016. *Reynoutria japonica*. *Base d'information sur les invasions biologiques en milieux aquatiques*. Groupe de travail national Invasions biologiques en milieux aquatiques. UICN France et Onema.

Lauterbach, D. & Nehring, S. (2013): Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertung *Pseudotsuga menziesii* – Gewöhnliche Douglasie; erstellt 30.06.2013. – Bundesamt für Naturschutz, Bonn: 2 S. Disponible à l'adresse : http://www.neobiota.de/fileadmin/NEOBIOTA/documents/NIB/BfN_NIB-Pflanzen_Pseudotsuga-menziesii_2013-06-30.pdf

Lawrence., J., 2011. *Paulownia biomass production*, a concise report. Toad Gully Growers. Disponible à l'adresse : <https://energia.bio/wordpress/wp-content/uploads/2019/10/Paulownia-Biomass-Production.pdf>

Bibliographie



Les services de l'État en Corrèze, 2017. *Qu'est ce que les espèces exotiques envahissantes et quels sont leurs impacts ?* Disponible à l'adresse : <https://www.correze.gouv.fr/Politiques-publiques/Nature-et-environnement/Biodiversite/Les-especes-exotiques-envahissantes/Qu-est-ce-que-les-especes-exotiques-envahissantes-et-quels-sont-leurs-impacts#>

Magni Diaz., C., 2004. *Reconstitution de l'introduction de Quercus rubra L. en Europe et conséquences génétiques dans les populations allochtones*, pp. 430.

Steinmetz Alexandra, Bauhus Jürgen (2016): *Naturverjüngung der Douglasie im Stadtwald Freiburg - invasiv?* AFZ-DerWald 08/2016, S. 25-28. Disponible à l'adresse : <https://www.waldwissen.net/de/waldwirtschaft/waldbau/waldverjuengung/douglasie-im-stadtwald-freiburg>

Stimm, B.; Stiegler, J.; Genser, C.; Wittkopf, S.; Mosandl, R. (2013): *Paulownia – Hoffnungsträger aus Fernost?* LWF aktuell 96, S. 18 – 21.

UICN France, 2015. *Les espèces exotiques envahissantes sur les sites d'entreprises. Livret 1 : Connaissances et recommandations générales*, Paris, France, 40 pages.

UICN France, 2015. *Les espèces exotiques envahissantes sur les sites d'entreprises. Livret 2 : Identifier et gérer les principales espèces*, Paris, France, 96 pages.

Wunder., J., Knüsel., S., Dorren., L., Schwarz., M., Bourrier., F., Conedera., M., 2018. *Götterbaum und Paulownie: die «neuen Wilden» im Schweizer Wald?* Schweiz Z Forstwes 169 (2018) 2: 69–76.

Source image



Crédit photo Claude HOH

Ailante glanduleux

<http://www.jeantosti.com/fleurs6/ailante.html>

<https://www.plantes-et-nature.fr/34997-ailanthus-altissima-ailante-glanduleux-faux-verniss-du-japon-en-racines-nues-motte.html>

<https://www.roanokelandscapes.com/can-stop-invasive-plant-growth/>

http://www.invmed.fr/src/listes/fiche_taxon.php?cd_ref=80824

Erable negundo

http://jeanlouis.helardot.free.fr/page_erables/acer_negundo.htm

<https://www.fleurproshop.com/fr/assortiment/arbres-d-ornement/arbres-mottes-grillagees/acer-negundo-r-n-8/>

<http://cbnfc-ori.org/fiche-espece/especes-vegetales/3555b/14933>

Buddleia davii (Arbre à papillons)

<https://www.rustica.fr/arbres-et-arbustes/buddleia,8687.html>

<https://www.jardiner-autrement.fr/fiches-techniques/buddleja/>

<https://www.andre-briant.fr/catalogue-pepinieriste/familles/arbustes-persistants/4580-buddleja-davidii-wisteria-lane-arbustes-persistants.html>

https://keyserver.lucidcentral.org/weeds/data/media/Html/buddleja_davidii.htm

Renouée du Japon

<http://www.patrimoine-iroise.fr/naturel/flore/Renouee.php>

<https://www.visoflora.com/photos-nature/photo-renouee-du-japon-2-3.html>

<http://www.afleurdepau.com/envahisseurs/renouee-japon/renouee-japon.htm>

<https://les-mauvaises-herbes.forumactif.com/t2438-renouee-du-japon-reynoutria-japonica>

<http://agromashdetal.ru/renouee-du-japon/>

Robinier faux-acacia

<http://foretvirtuelle.com/botanique%20plantes/Robinier%20faux%20acacia.php>

<http://especes-exotiques-envahissantes.fr/quelle-strategie-de-gestion-pour-le-robinier-faux-acacia/>

Douzon G., 2019. Des suivis pour progresser dans la sylviculture du robinier dans l'ouest de la France. Rendez-vous techniques de l'ONF, n°61-62, pp.65-70.

Source image



Chêne rouge d'Amérique

<https://www.gembloux.ulg.ac.be/arboretumgembloux/chene-rouge-quercus-rubra-l/>

Douglas

<https://www.botanic.cam.ac.uk/the-garden/plant-list/pseudotsuga-menziesii/>

Paulownia tomentosa

<https://www.pepinieres-minier.fr/produit/paulownia-fortunei-fast-blue-r-minifast>

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Paulownia_tomentosa_-_Botanischer_Garten,_Frankfurt_am_Main_-_DSC02506.JPG

<https://www.plantstoplant.com/paulownia-tomentosa-empress-foxtail-tree-c2x26458091#.YAWPEjmg9PY>

https://keyserver.lucidcentral.org/weeds/data/media/Html/paulownia_tomentosa.htm

<https://gardenofeaden.blogspot.com/2013/12/buy-paulownia-tomentosa-seed.html>

<https://www.vdberk.fr/arbres/paulownia-tomentosa/>

<https://www.paulemiafrance.com/galerie-photo>

<https://www.paulowniagreene.ro/en/paulownia-2/photo-gallery/>

<https://www.paulowniafrance.com/inventory>

Techniques de lutttes

<https://www.maisonetpaysage.com/services/wiss-paysagiste/arrachage-de-bambous-tra%C3%A7ants/>

<https://www.chatel-guyon.fr/2019/03/14/de-leco-paturage-pour-entretenir-lentree-de-la-ville/>

<https://www.hnb-normandie.com/dessouchage-arbre-ou-plantation-enlevement-de-souche/>

<https://www.arboriste-06.com/abattage>

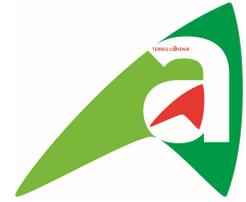
<http://www.saintremyenrollat.com/spip.php?article141>

<http://especes-exotiques-envahissantes.fr/espece/reynoutria-japonica/>

Autres

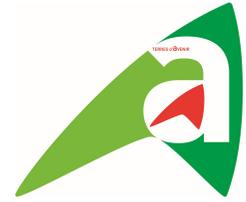
<https://www.istockphoto.com/fr/photos/plus-et-moins?excludenudity=false&phrase=plus%20et%20moins&sort=mostpopular>

<https://www.fne-aura.org/essentiel/haute-savoie/les-especes-exotiques-envahissantes/>



Merci de votre attention





Temps d'échange

