

- Famille : Linderniacées
- Synonymes : Gratiola dubia L.  
Ilysanthes gratioloïdes Lloyd  
Lindernia gratioloïdes (L.) Poir.  
Lindernia pyxidaria all. subsp.  
gratioloïdes (J.Lloyd) Bonnier  
& Layens
- Floraison : juillet - octobre



© A. WATTERLOT

# La Lindernie fausse-gratiolle

*Lindernia dubia* (L.) Pennell

La Lindernie fausse-gratiolle est originaire d'Amérique du Nord. Elle présente un caractère exotique envahissant dans de nombreux pays du monde entier. En effet, elle a été découverte sur le continent européen en Italie, en Belgique, en Bulgarie, en République Tchèque, en Allemagne, en Grèce, au Portugal, en Roumanie, en ex-République Yougoslave de Macédoine, en Slovaquie, aux Pays-bas, en Espagne mais également en Inde, en Amérique du Sud, au Japon et en Corée du Sud.

En France, la Lindernie a été introduite en 1850 par des navires de commerce. Il semblerait que le foyer originel d'introduction et de diffusion de l'espèce soit les grèves de la Loire. Son extension sur le territoire national, notamment le long du couloir ligérien, a été très rapide. La Lindernie fausse-gratiolle est essentiellement présente dans le bassin de la Loire et ses principaux affluents. Des populations ont également été observées dans le sud-ouest, le Midi et à l'est de la France (Franche-Comté et Bourgogne).

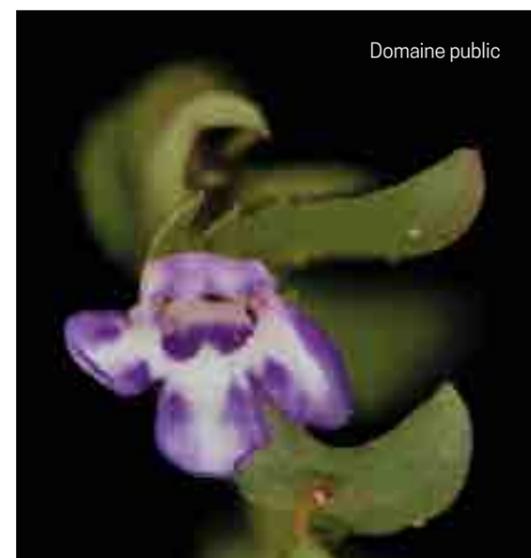
## Répartition dans les Hauts-de-France

Dans les Hauts-de-France, la Lindernie fausse-gratiolle est pour l'instant connue uniquement au niveau de la vallée de l'Oise dans les départements de l'Oise et de l'Aisne.

Elle a été observée pour la première fois en 2016 sur les communes de Tergnier et Amigny-Rouy dans le département de l'Aisne. L'espèce a été découverte dans un ancien bras mort de l'Oise réaménagé en frayère à brochet en 2015. En 2018, une campagne de prospections systématique le long de la moyenne vallée de l'Oise a permis de montrer que la Lindernie fausse-gratiolle est désormais présente à minima entre les communes de Cambronne-lès-Ribécourt, de Brissy-Hamégicourt et de Châtillon-sur-Oise (en amont de l'Oise). L'espèce est maintenant connue en bordure de l'Oise sur plusieurs dizaines de kilomètres.



## Comment reconnaître la Lindernie fausse-gratiolle ?



Domaine public

La Lindernie fausse-gratiolle est une plante annuelle haute de 5 à 25 cm, glabre. Les tiges sont quadrangulaires, couchées ou plus ou moins dressées et radicanes à la base. Ses feuilles, vert clair rougissant pendant les chaleurs estivales, sont opposées et sessiles, de forme ovale à oblongue, munies de chaque côté de quelques dents écartées, aiguës, saillantes, à cinq nervures. Les fleurs sont d'un violet clair, solitaires sur des pédoncules un peu épaissis, ne dépassant pas la feuille. Le fruit est une capsule ovoïde à oblongue comportant deux loges s'ouvrant par deux valves entières. Le calice et le style persistent sur le fruit mature. La capsule contient de très nombreuses graines.

## À ne pas confondre avec

L'espèce la plus proche est la Lindernie des marais (*Lindernia palustris*), pouvant partager les mêmes habitats. Mais cette espèce n'est pour l'instant pas connue dans les Hauts-de-France. Elle s'en distingue par la présence de quatre étamines fertiles au lieu de deux étamines fertiles et de deux staminodes (étamine stérile ou avortée) pour *Lindernia dubia*.

Il convient de prendre garde à ne pas confondre *Lindernia dubia* avec deux autres Plantaginacées :

- **la Gratiolle officinale** (*Gratiola officinalis*) : il s'agit d'une plante indigène bénéficiant d'une protection nationale, qui se distingue par son caractère vivace et plus robuste, ses feuilles plus étroites et ses fleurs plus grandes (jusqu'à 18 mm) entourées par un calice à lobes inégaux (égaux chez *Lindernia*) ; cette espèce, liée aux prairies inondables, n'a pas été revue depuis le milieu du siècle dernier en Hauts-de-France ;
- **le groupe Véronique mouroin d'eau** (*Veronica* gr. *anagallis-aquatica* = *V. anagallis-aquatica* et *V. catenata*), plante commune de grande taille (10 à 80 cm), qui, en début de saison, peut ressembler à une Lindernie. Elle s'en différencie aisément grâce à la nervation nettement pennée de ses feuilles, alors que celle de la Lindernie est plus ou moins parallèle.

## Biologie et écologie

La Lindernie fausse-gratiolle se développe sur des sols périodiquement inondés ou mouillés, riches en nutriments. Dans la vallée de l'Oise, l'espèce occupe les végétations annuelles des rives exondées sur substrats minéraux ou des vases. C'est notamment

dans ce dernier cas que la Lindernie développe un comportement très envahissant. Elle affectionne particulièrement les substrats vaseux et limoneux humides. C'est donc une espèce hygrophile à mésohygrophile, thermophile et héliophile.

## Modes de propagation

La Lindernie fausse-gratiolle produit une très grande quantité de graines. Ces dernières, petites et légères, peuvent être dispersées par hydrochorie ou éventuellement véhiculées par les animaux fréquentant le bord des eaux, via les vases humides qui adhèrent à leurs pattes, leur pelage ou plumage (exozoochorie). Les graines peuvent également être transportées par l'homme en se collant aux chaussures et aux roues des véhicules/engins par exemple. L'endozoochorie par l'avifaune et les rongeurs (rats musqués et ragondins) est pressentie mais n'est pas documentée.

D'après PREAUBERT (1984), *Lindernia dubia* aurait également la capacité de se reproduire végétativement. En arrachant les pieds, il a constaté la présence de trois à quatre turions partant du collet et descendant verticalement dans la vase. Ces turions se terminent par un ou deux groupes de propagules. Ces dernières auraient la capacité de survivre d'une année sur l'autre dans la vase et se développeraient en nouveaux individus à la faveur de conditions environnementales plus adaptées. Ainsi, cela pourrait expliquer la très forte compétitivité de l'espèce sur les autres espèces pionnières des vases exondées.

## La Lindernie fausse-gratiolle et ses impacts

### Sur l'environnement

La Lindernie fausse-gratiolle peut former des gazons denses dans les habitats qu'elle colonise et peut donc avoir un impact sur la structure et la composition des communautés végétales en place et sur les interactions avec les espèces indigènes animales et végétales à plus ou moins fort enjeu de conservation. C'est une espèce concurrentielle de plusieurs espèces pionnières des substrats exondés, dont certaines sont protégées ou d'intérêt patrimonial, comme *Leersia oryzoides*, *Poa palustris*, *Cyperus fuscus*, *Bidens cernua*, etc. Elle concurrence également fortement les bryophytes puisqu'elle colonise des surfaces qui, à ces stades pionniers, devraient être à nu.

### Sur l'économie et les activités humaines

Bien que très limitée dans les Hauts-de-France, selon le CIRAD, cette espèce est retrouvée en Camargue dans un tiers des parcelles de riz et est très concurrentielle pour le riz irrigué. Elle peut donc également avoir un impact économique.

### Sur la santé

La plante ne présente pas de risque connu pour la santé humaine.

## Ce qu'il faut savoir avant toute intervention

Une intervention rapide permet de restreindre les moyens mis en place pour contrôler la Lindernie fausse-gratiolle : plus un foyer de colonisation est traité rapidement, moins il faudra mobiliser de ressources pour le gérer.

Lors des travaux de gestion, il est impératif de rester attentif vis-à-vis de la propagation de fragments via les bottes ou les pneumatiques des engins motorisés et de mettre en place un nettoyage méticuleux des outils et du matériel.

En contexte de zone pâturée, afin de limiter la propagation de la plante, la mise en défens des zones infestées est indispensable, que des travaux de gestion soient envisagés ou non.



Domaine public

## Plan d'action

### Méthodes de gestion

Dans les cas de colonisation récente, lorsque la Lindernie fausse-gratiolle est encore présente sur de faibles surfaces, il peut être envisagé de retirer la plante avec son substrat afin de s'assurer que toutes ses parties ont été retirées du site. Cette méthode est à proscrire si elle nécessite le retrait de plusieurs m<sup>3</sup> de terre. Le substrat contenant la plante sera ensuite enfoui en dehors de toute zone humide.

L'arrachage manuel semble peu efficace sur de grandes superficies.

Un curage des premiers centimètres de terre peut être réalisé afin de retirer les graines présentes dans le sol, suivi d'un arrachage manuel des repousses et d'un suivi régulier du site. Pour identifier l'origine de l'espèce et savoir sur quelle profondeur il faudra retirer la terre, un carottage sur plusieurs centimètres de sol pourrait être réalisé

avec mise en culture pour évaluer les potentialités séminale des différents horizons du sol. Ainsi, il serait possible de savoir depuis quelle période l'espèce est présente sur le site.

Au niveau des frayères, une immersion plusieurs années de suite pendant la période de floraison et de fructification de l'espèce peut être réalisée afin qu'elle ne puisse pas réaliser son cycle.

Dans tous les cas, il est impératif de mettre en défens les secteurs occupés par le taxon pour éviter que le pâturage puisse favoriser sa dissémination sur le site.

Selon des suivis récents, le taxon est fortement concurrencé par certaines espèces comme *Agrostis stolonifera*. Le recours au génie végétal visant à contrôler la dynamique de l'espèce est à étudier.

### Suivi des travaux de gestion

Veille annuelle sur les secteurs gérés de manière à prévenir d'éventuelles repousses.

### Ce qu'il est déconseillé de faire

L'arrêté du 12/09/2006, abrogé le 4/05/2017 interdit tout traitement chimique à moins de 5 mètres minimum de tout point d'eau, cours d'eau, étang, plan d'eau, figurant sur les cartes au 1/25000 de l'Institut géographique national. Quoi qu'il en soit, il est important de rappeler les nuisances de telles substances sur la santé humaine et sur l'environnement.

Famille : Phytolaccacées

Synonyme : *Phytolacca decandra* L.

Floraison : juin - octobre

# Le Phytolaque d'Amérique

*Phytolacca americana* L.

Originaire d'Amérique du Nord, le Phytolaque d'Amérique a été introduit en Afrique et plus largement dans les pays du pourtour méditerranéen au cours du XVII<sup>e</sup> siècle. L'attrait pour cette plante était alors lié à ses usages multiples : les jeunes organes (racines et feuilles) peuvent être consommés, ses fruits permettent de produire une teinture violette et de colorer davantage le vin de moindre qualité et elle est parfois utilisée pour l'ornement des espaces verts et des jardins. Introduite en France au cours du XVIII<sup>e</sup> siècle dans la région bordelaise, la plante s'est d'abord naturalisée dans le Sud-Ouest puis a lentement étendu son aire de répartition plus au Nord. Le Phytolaque d'Amérique est bien représenté à l'échelle du territoire national : il est en effet présent dans 45 départements. Bien connu des massifs forestiers des Landes et de la forêt de Fontainebleau, le Phytolaque d'Amérique est un hôte encore relativement peu répandu du nord-ouest de la France qui reste cependant à surveiller.

## Répartition dans les Hauts-de-France

Le Phytolaque d'Amérique est connu des massifs forestiers du sud du département de l'Oise et dans le secteur des marais de Sacy. Cette espèce est également ponctuellement présente dans les autres départements de la région Hauts-de-France. Parmi les stations connues, on peut citer le terail de Dechy près de Douai, où l'espèce est naturalisée depuis de nombreuses années, le terail de Rieulay, un cimetière à Lille et un parterre urbain à Arras. Sa première observation dans les Hauts-de-France date de 1849.



## Comment reconnaître le Phytolaque d'Amérique ?



© A. WATTERLOT



© A. WATTERLOT



Domaine public

Le Phytolaque d'Amérique est une plante herbacée vivace pouvant atteindre 1 à 2 mètres de hauteur. Ses tiges sont striées et rougeâtres et il produit des fleurs de couleur blanche ou un peu rosée. Les dix carpelles de chaque fleur évoluent en drupes, soudées à leur base et de couleur purpurine à noirâtre à maturité. Celles-ci sont réunies en grappes pendantes. Le Phytolaque d'Amérique possède des fleurs généralement à dix étamines et des tépales longs d'environ 2,5 mm.

## À ne pas confondre avec

une autre espèce de Phytolaque, elle-aussi exotique : le **Phytolaque d'Orient** (*Phytolacca esculenta* VAN HOUTTE) qui possède des fleurs généralement à huit étamines et des tépales longs de 3 à 4 mm. Chez cette espèce, les grappes fructifères restent dressées.

## Biologie et écologie

Le Phytolaque d'Amérique est une espèce pérenne produisant des inflorescences en forme de grappes constituées d'une multitude de fleurs. La pollinisation se fait par l'intermédiaire des insectes. À maturité, les grappes présentent de nombreuses baies noirâtres (d'où le nom vernaculaire de la plante : «raisin d'Amérique»). Ses fruits contiennent généralement dix graines et la plante peut en produire plusieurs milliers par an. Ces graines peuvent s'accumuler chaque année dans le sol pour constituer une banque de semence pouvant persister pendant plus de 40 ans. En fin de saison,

avec l'arrivée du froid, la plante revêt une coloration rougeâtre. Durant l'hiver, les parties aériennes meurent et seul subsistent l'appareil racinaire et des bourgeons, à partir desquels émergeront une ou plusieurs tiges l'année suivante (mai-juin).

Le Phytolaque d'Amérique affectionne les terrains meubles plus ou moins acides (talus, friches, terrils, anciennes sablières, bords de rivières perturbés, coupes, lisières forestières et clairières). Dans le nord-ouest de la France, cette espèce semble s'observer plus fréquemment en milieux perturbés.

## Modes de propagation

Le Phytolaque d'Amérique se reproduit uniquement par la voie sexuée et se dissémine donc exclusivement par les graines produites. La plante colonise ainsi de nouveaux espaces, soit de proche en proche lorsque les graines tombent au sol, soit à plus grande distance lorsque les baies sont consommées par les animaux. Les oiseaux frugivores semblent être les vecteurs les plus performants de la propagation du Phytolaque d'Amérique car ils sont moins sensibles aux toxines contenues dans les baies que les autres animaux.



© R. FRANÇOIS

## Le Phytolaque d'Amérique et ses impacts

### Sur l'économie et les activités humaines

La colonisation des coupes et des lisières forestières par le Phytolaque d'Amérique entraîne à terme un retard de colonisation des ligneux et peut occasionner une gêne pour les activités sylvicoles.

### Sur la santé

Toutes les parties de la plante (notamment les baies) contiennent une toxine, la saponine, qui en cas d'ingestion peut provoquer de sérieux troubles : maux de tête, étourdissements, troubles gastro-intestinaux, tachycardie, troubles de la vision, vomissements, salivation, soif...

### Sur l'environnement

La formation de populations étendues et relativement denses entraîne localement un appauvrissement de la diversité en espèces, en réduisant leur habitat disponible. C'est au niveau des zones humides et des pelouses sablonneuses pionnières, milieux au patrimoine floristique souvent très riche, que le Phytolaque d'Amérique peut avoir le plus d'impact sur la flore sauvage et les végétations les plus fragiles.

## Ce qu'il faut savoir avant toute intervention

Une intervention rapide permet de restreindre les moyens mis en place pour contrôler cette espèce : plus un foyer de colonisation est traité rapidement, moins il faudra mobiliser de ressources pour le gérer.



© C. GALET

## Plan d'action

### Méthodes de gestion

Le port de gants est conseillé pour éviter tout risque d'intoxication par contact main-bouche.

L'arrachage manuel (à l'aide de bêches) des plantes en essayant d'extraire l'appareil racinaire semble être la méthode la plus efficace et certainement la plus douce pour le milieu. Cette méthode est envisageable pour de petites surfaces colonisées.

Pour des surfaces colonisées plus importantes ou lorsque les moyens humains sont limités, la fauche est la méthode de gestion la plus efficace connue à ce jour. Celle-ci est à réaliser juste avant la floraison (du mois de juin au mois de septembre), deux à trois fois par an suivant l'importance des repousses constatées.

Pour les zones massivement colonisées, il peut être envisagé de recourir au labour ou au racleage du sol en surface tout en prenant en considération les enjeux floristiques du site. Ces techniques peuvent par exemple être préconisées au sein de

sablières ou d'autres zones fortement perturbées par l'homme, dans une optique de restauration du milieu.

Ces deux types d'opérations sont à réaliser plusieurs années de suite afin d'éliminer les massifs de Phytolaque d'Amérique et d'épuiser le stock de graines contenu dans le sol.

Il faut empêcher tout transfert de terre en dehors du périmètre du site ayant fait l'objet des travaux d'arrachage. Cette terre est en effet susceptible de contenir des graines de la plante et de participer à sa propagation sur des sites encore indemnes de sa présence.

Si une intervention tardive a eu lieu et que l'on constate un début de fructification, il est impératif de récupérer les grappes, de les sécher (dans un endroit abrité et ne permettant pas leur dissémination) puis de les incinérer.

### Suivi des travaux de gestion

Maintenir une veille sur les secteurs gérés de manière à prévenir d'éventuelles repousses.

### Ce qu'il est déconseillé de faire

L'arrêté du 12/09/2006, abrogé le 4/05/2017 interdit tout traitement chimique à moins de 5 mètres minimum de tout point d'eau, cours d'eau, étang, plan d'eau, figurant sur les cartes au 1/25000 de l'Institut géographique national. Quoiqu'il en soit, il est important de rappeler les nuisances de telles substances sur la santé humaine et sur l'environnement.

On trouve encore très fréquemment le Phytolaque d'Amérique en vente, notamment dans les jardineries et sur internet. En effet, sa commercialisation n'est pas encore interdite : n'encouragez pas sa dispersion en l'achetant et préférez d'autres espèces pour l'ornement de votre jardin.

Famille : Polygonacées

Synonymes : *Reynoutria japonica* :  
*Fallopia japonica* Houtt. ; *Polygonum*  
*cuspidatum* Siebold & Zucc.  
*Reynoutria sachalinensis* : *Fallopia*  
*sachalinensis* (F. Schmidt Petrop.)  
 Nakai ; *Polygonum sachalinensis* F.  
 Schmidt  
*Reynoutria x bohemica* : *Fallopia x*  
*bohemica* Chrtek & Chrtkova

Floraison : août - octobre

# Les renouées asiatiques

## (Renouée du Japon, de Sakhaline et de Bohême)

*Reynoutria japonica* (Houtt.) Ronse Decraene /  
*Reynoutria sachalinensis* (F. Schmidt Petrop.) Ronse Decraene /  
*Reynoutria x bohemica* (Chrtek et Chrtková) J.P. Bailey

La Renouée du Japon, la Renouée de Sakhaline et leur hybride, la Renouée de Bohême, sont originaires des régions d'Asie orientale. On estime que leur introduction en Europe a eu lieu au cours du XIX<sup>e</sup> siècle pour leurs propriétés esthétiques et mellifères. C'est à partir du XX<sup>e</sup> siècle que l'on constate leur expansion, en lien direct avec les perturbations grandissantes des milieux naturels. Dans les Hauts-de-France, et globalement à l'échelle du territoire national, les renouées asiatiques sont largement répandues, néanmoins la Renouée du Japon est la plus représentée.

### Répartition dans les Hauts-de-France

La Renouée du Japon est très commune dans l'ensemble des Hauts-de-France. Dans l'état actuel des connaissances, cette espèce est présente dans plus de 50 % des communes du territoire. La Renouée de Sakhaline est nettement moins représentée : depuis 2000, elle n'a été mentionnée que sur une quarantaine de communes ; l'hybride formé à partir de ces espèces (*Reynoutria x bohemica*) est un peu plus présente. D'ailleurs, il est très probable que certaines populations de Renouée de Sakhaline aient été confondues avec l'hybride. *Reynoutria japonica* a été observée pour la première fois en 1906, *R. sachalinensis* en 1953 et *R. bohemica* en 1995.



### Comment reconnaître les renouées asiatiques ?



Les renouées asiatiques sont des plantes herbacées vivaces à rhizome formant des fourrés denses d'une hauteur pouvant atteindre 3m ou 4m. Les tiges sont de couleur verte piquetées de petites taches rougeâtres. Elles sont creuses, cassantes et flétrissent chaque année dès les premières gelées (elles sont néanmoins toujours visibles durant l'hiver). *Reynoutria japonica* : feuilles inférieures à limbe largement ovale-triangulaire, atteignant 15 (-18) cm de longueur, avec un rétrécissement brusque à leur base. Absence de poils foliaires. *Reynoutria sachalinensis* et *Reynoutria x bohemica* : feuilles ovales-lancéolées à limbe long de 25-40 (-45) cm, dont la base est échancrée en forme de cœur. Présence de petits poils, au moins sur les nervures de la face inférieure des feuilles. La distinction entre les deux plantes est délicate.

Bien que la Renouée du Japon soit d'ordinaire hermaphrodite, elle est présente en Europe uniquement sous forme d'individus clonaux très majoritairement gynodioïques, soit à fleurs mâles-stériles (anthères non fonctionnelles), soit à fleurs unisexuées femelles, lui interdisant de se reproduire de façon sexuée avec les individus de la même espèce. La Renouée de Sakhaline, moins commune que la Renouée du Japon, semble quant à elle représentée par des clones à fleurs mâles-stériles et d'autres ne souffrant d'aucune anomalie, et donc fertiles. Quoi qu'il en soit, les deux espèces peuvent se croiser et former un hybride fertile et plus vigoureux que les parents : *Reynoutria x bohemica*.

Les deux renouées et leurs clones se présentent

sous la forme de fourrés denses difficilement pénétrables. Cette monopolisation de l'espace et des ressources est de plus favorisée par la production de substances toxiques au niveau des racines des renouées qui provoquent la nécrose des racines des autres espèces. La présence des renouées asiatiques est souvent une conséquence directe de la perturbation du milieu liée aux activités humaines. On les retrouve très souvent en bordures de berges lorsque celles-ci ont été perturbées : peupleraies intensives longeant les cours d'eau, coupe à blanc de la ripisylve, retournement du sol lié aux activités agricoles, mais également au niveau des terrains de dépôt, le long des voies de communication (réseaux routiers et ferrés), etc.

## Modes de propagation

Les trois renouées se disséminent par multiplication végétative à partir de fragments de rhizomes et de boutures de tiges : chaque fragment de la plante peut ainsi, en fonction des conditions, redonner naissance à un nouvel individu. La propagation de la plante à l'échelle du territoire est ainsi essentiellement due au colportage, souvent involontaire, de terres contenant des fragments de rhizome de la plante. La Renouée de Sakhaline, qui parfois présente des populations fertiles, ainsi que l'hybride fertile (qui assure également la reproduction sexuée de ses deux parents), peuvent quant à eux produire des graines susceptibles de rendre encore plus efficace leur propagation. Le taux de germination des semences produites par l'hybride et de celles produites par les deux espèces parents, après fécondation par cet hybride, est mal connu.



## Les renouées asiatiques et leurs impacts

### Sur l'économie et les activités humaines

Les massifs de renouées constituent une entrave à l'accès des usagers des cours d'eau : pêcheurs et promeneurs, entre autres. Leur implantation au niveau des dépendances routières, des friches et des bords de voies ferrées peut porter atteinte à la sécurité et à l'intégrité des infrastructures en limitant la visibilité. Leur fauchage, rendu obligatoire dans certaines de ces zones, constitue un coût non négligeable chaque année.

### Sur la santé

La plante en elle-même ne présente pas de risque connu pour la santé humaine.

### Sur l'environnement

Les stratégies de monopolisation de l'espace et des ressources mises en œuvre par les renouées entraînent la formation d'herbiers monospécifiques, qui s'étendent rapidement, et le remplacement de la flore autochtone au niveau des zones colonisées. Cela conduit à la disparition locale des espèces indigènes en réduisant leur habitat disponible. Une berge couverte de renouées rend très difficile la réinstallation d'une ripisylve (les jeunes plants ne peuvent pas se développer). De plus, le système racinaire peu développé des renouées, en dehors des rhizomes, contribue à l'érosion des berges. Ce phénomène est accentué en hiver lorsque les parties aériennes meurent, laissant les rives à nu.

## Ce qu'il faut savoir avant toute intervention

L'élimination totale des foyers de renouées n'a été que rarement observée. Dans bien des cas, on ne peut qu'espérer stabiliser et contrôler leur extension. C'est l'une des espèces exotiques envahissantes qui profite le plus de la perturbation des milieux.

Une intervention rapide permet de restreindre les moyens à mettre en place pour contrôler cette espèce : plus un foyer de colonisation est traité rapidement, moins il faudra mobiliser de ressources pour le gérer.

## Plan d'action

### Méthodes de gestion

Les fauches répétées affaiblissent la plante : il est conseillé de les pratiquer tous les quinze jours ou six à huit fois par an et ce, du mois de mai au mois d'octobre. Il est possible de détruire les nouveaux pieds de renouées en déterrants tout le rhizome (encore assez jeune et donc encore peu profondément enfoui).

Le pâturage caprin permet d'avoir un impact relativement fort permettant de limiter la concurrence des renouées asiatiques sur d'autres espèces indigènes.

La plantation d'espèces ligneuses locales à croissance rapide (ex : Saule, Aulne) permet d'apporter un ombrage au sol et de limiter le développement des renouées. Ainsi, en milieu alluvial (bord de rivière), la reconstitution des peuplements forestiers et des ripisylves (là encore avec des espèces locales) constitue certainement le moyen de contrôle le plus efficace des espaces envahis.

### Suivi des travaux de gestion

Maintenir une veille sur les secteurs gérés de manière à prévenir d'éventuelles repousses.

### Ce qu'il est déconseillé de faire

Attention, à proximité des zones humides, les opérations de fauche comportent un risque en raison des probabilités de dispersion de fragments susceptibles de se bouturer : ne pas utiliser de tondeuses et les produits de fauche doivent être impérativement évacués.

Les traitements chimiques sont aussi parfois employés : les résultats obtenus sont souvent éphémères (même si les parties aériennes sont affectées, les rhizomes situés jusqu'à 3 m sous la surface ne sont pas atteints). L'arrêté du 12/09/2006, abrogé le 4/05/2017 interdit d'ailleurs tout traitement chimique à moins de 5 mètres minimum de tout point d'eau, cours d'eau, étang, plan d'eau, figurant sur les cartes au 1/25000 de l'Institut géographique national. Quoi qu'il en soit, il est important de rappeler les nuisances de telles substances sur la santé humaine et sur l'environnement.

L'extraction des rhizomes est très fastidieuse et illusoire, car ceux-ci peuvent atteindre 10 m de longueur et s'enfoncer jusqu'à 3 mètres de profondeur. De plus, les volumes de terre extraits nécessiteraient d'être traités (et non entreposés pour éviter toute autre contamination) ce qui paraît inenvisageable.

La couverture du sol avec du géotextile ou de la bâche épaisse et opaque permet d'empêcher la plante d'accéder à la lumière et aux jeunes pousses de se développer et s'avère particulièrement utile pour replanter ultérieurement de jeunes ligneux. Il est nécessaire de s'assurer très régulièrement de son imperméabilité vis-à-vis des repousses de renouées qui peuvent le traverser, et de le réparer le cas échéant.

Ces méthodes gagnent en efficacité quand elles sont employées de façon simultanée.

La lutte mécanique par terrassement ou par criblage-concassage, très lourde à mettre en œuvre et d'un coût très élevé, est rarement envisageable : la terre est à excaver sur une profondeur de 3-4 m puis à tamiser. Toutes les parties végétales récupérées sont ensuite brûlées ou alors enfouies dans une fosse très profonde dans laquelle elles sont mélangées à de la chaux vive.

Famille : Astéracées

Synonymes : *Solidago gigantea* : *Solidago serotina* Aiton.  
*Solidago canadensis* : *Solidago altissima* L.

Floraison : juillet - octobre

# Les solidages américains

*Solidago canadensis* L. & *Solidago gigantea* Ait.

Originaires d'Amérique du Nord, le Solidage du Canada et le Solidage géant ont été introduits en Europe au XVIII<sup>e</sup> siècle comme plantes ornementales et mellifères. Elles se sont par la suite échappées des parcs et jardins pour s'installer dans des zones plus naturelles (lisières forestières et bords des eaux) ou dans des zones favorables à proximité des points d'introduction (friches et terrains vagues). C'est à partir de la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle que la phase de colonisation devint plus intense.

## Répartition dans les Hauts-de-France

Les deux espèces de solidages sont très largement présentes dans l'ensemble des Hauts-de-France. La première observation de *Solidago canadensis* date de 1817, et *S. gigantea* date de 1865. Leur utilisation encore très fréquente pour l'agrément des parcs et des jardins laisse présumer des lacunes quant à leur distribution réelle. Le Solidage du Canada semble globalement moins abondant que le Solidage géant, ce dernier étant particulièrement fréquent sur certains territoires.

Le Solidage géant est particulièrement bien naturalisé dans les marais de la plaine de la Scarpe, en région lilloise, dans le Laonnois, dans le Soissonnais, sur l'ensemble de la vallée de la Somme et le sud du département de l'Oise.



## Comment reconnaître les solidages américains ?



Les deux solidages américains sont des espèces vivaces rhizomateuses, de 50 cm à 1 m de hauteur, à panicules pyramidales composées de petits capitules de couleur jaune. Ils se ressemblent fortement et on les retrouve dans des milieux relativement similaires.

Néanmoins, quelques critères permettent de les distinguer : le Solidage du Canada possède une tige velue, au moins dans la partie supérieure. La majorité de ses capitules sont longs de moins de 3,5 mm. Ses feuilles sont vertes et pubescentes sur le dos. Le Solidage géant présente une tige le plus souvent glabre (mais parfois pubescente), et des feuilles au dos glabre ou légèrement ciliées sur les bords. La majorité de ses capitules est longue de moins de 3,5 mm.

## À ne pas confondre avec

- **Le Solidage verge-d'or** (*Solidago virgaurea*) est une espèce indigène poussant sur les talus et les pelouses sèches. Il possède des capitules disposés en panicule lâche de forme ovoïde-cylindrique, moins nombreux et plus grands (15-18 mm de diamètre) que ceux des deux solidages américains.
- Deux autres espèces exotiques envahissantes (confusion possible à l'état végétatif) : les **asters américains** (*Symphotrichum lanceolatus* et *Symphotrichum salignus* entre autres) qui sont dépourvus de dents fortes au bord du limbe.

## Biologie et écologie

Les deux espèces fleurissent au milieu de l'été (juillet/août), sont pollinisées par les insectes et produisent alors une grande quantité d'akènes. La dissémination des fruits intervient quelques semaines plus tard et peut se prolonger jusqu'au début de l'hiver.

Le taux de germination des graines est très élevé et celles-ci peuvent rester dans le sol deux ans

avant de germer afin d'attendre des conditions optimales.

Les deux solidages colonisent une large gamme de milieux rudéralisés (bords de route, friches, cultures abandonnées) mais également les zones humides (berges de cours d'eau, lisières, mégaphorbiaies, prairies fraîches) ainsi que les pelouses calcicoles.

## Modes de propagation

Les deux espèces de solidages sont des plantes vivaces à rhizomes qui se propagent de deux façons. À petite distance, l'allongement des rhizomes entraîne localement la formation de massifs denses pouvant être très étendus. Des substances secrétées au niveau des racines inhibent la germination et la croissance des autres espèces et facilitent la propagation de ces deux solidages. Pour s'établir à plus grande distance, les solidages recourent à la reproduction sexuée permettant la production d'un grand nombre de fruits (jusqu'à 19 000 graines/individu/an) qui seront disséminés par le vent. Bien que ces deux espèces soient monoïques (les individus portent à la fois des fleurs mâles et des fleurs femelles), leur autofécondation n'est pas possible et la formation de graines implique une fécondation croisée. Le Solidage géant semble montrer un caractère envahissant encore plus prononcé que le Solidage du Canada.

## Les solidages américains et leurs impacts

### Sur l'économie et les activités humaines

Les formations étendues de solidages peuvent entraîner un retard de colonisation des ligneux et occasionnent une gêne pour les activités sylvicoles. Leur implantation au niveau des prairies peut diminuer la valeur fourragère de celles-ci, les herbivores ne montrant que très peu d'appétence pour ces espèces.

### Sur la santé

Ces plantes ne présentent pas de risque connu pour la santé humaine.

### Sur l'environnement

La formation de populations étendues, et relativement denses, entraîne localement un appauvrissement de la diversité en espèces en réduisant leurs habitats disponibles. C'est au niveau des zones humides et des pelouses calcicoles, milieux au patrimoine floristique souvent très riche, que les solidages américains génèrent le plus d'impacts négatifs sur la flore sauvage et provoquent d'importantes nuisances.

## Ce qu'il faut savoir avant toute intervention

Une intervention rapide permet de restreindre les moyens mis en place pour contrôler ces espèces : plus un foyer de colonisation est traité rapidement, moins il faudra mobiliser de ressources pour le gérer.



© R. FRANÇOIS

## Plan d'action

### Méthodes de gestion

Un fauchage réalisé deux fois par an (voire plus) peut aboutir à une régression des zones colonisées par les solidages (alors qu'un seul fauchage ne fait que les stabiliser). Ces opérations de fauchage sont à pratiquer de fin mai pour la première, à mi-août pour la dernière. Après plusieurs années, la plante finit ainsi par s'épuiser.

Dans les zones colonisées peu étendues, perturbées et/ou à faible enjeu patrimonial, la couverture du sol avec du géotextile ou de la bâche épaisse et opaque peut aussi être envisagée.

En bordure de rivière, les opérations de fauchage peuvent être couplées à la plantation de ligneux pour être plus efficaces.

Ces deux types d'opération sont à réaliser plusieurs années de suite afin d'éliminer les massifs de solidages du site concerné et d'épuiser le stock de graines contenu dans le sol.

Dans certains cas, il peut être envisagé le décapage du sol sur au moins 30 cm de profondeur. La terre extraite sera soit étendue sur une surface dure (béton), jusqu'au dépérissement total de la plante, soit enfouie dans une fosse de 2 à 2,5 m de profondeur, rebouchée après ajout de chaux vive, en dehors de toute zone humide.

### Suivi des travaux de gestion

Ces méthodes de gestion seront d'autant plus efficaces à moyen et long terme qu'elles seront accompagnées de travaux de renaturation des sites affectés. Par exemple, le reboisement des ripisylves à l'aide d'essences locales et adaptées (saules, aulnes, etc.) peut freiner voire empêcher le retour des solidages américains.

Maintenir une veille sur les secteurs gérés de manière à prévenir d'éventuelles repousses.

### Ce qu'il est déconseillé de faire

L'arrêté du 12/09/2006, abrogé le 4/05/2017 interdit tout traitement chimique à moins de 5 mètres minimum de tout point d'eau, cours d'eau, étang, plan d'eau, figurant sur les cartes au 1/25000 de l'Institut géographique national. Quoi qu'il en soit, il est important de rappeler les nuisances de telles substances sur la santé humaine et sur l'environnement.

On trouve encore très fréquemment les solidages en vente, notamment dans les jardinerie. En effet, leur commercialisation n'est pas encore interdite : n'encouragez pas leur dispersion en les achetant et préférez d'autres espèces locales pour l'ornement de votre jardin !

Famille : Poacées  
 Synonymes : *Spartina townsendii* H. et J. Groves var. *anglica* (C.E. Hubbard) Lambinon et Maquet  
 Floraison : juin - août



# La Spartine anglaise

*Spartina anglica* C.E. Hubbard

La Spartine anglaise est une plante issue de l'hybridation survenue en Angleterre à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, entre une espèce indigène, *Spartina maritima*, présente en Europe et *Spartina alterniflora*, espèce nord-américaine introduite en Europe. Le doublement du jeu de chromosomes de ce premier hybride stérile (*Spartina x townsendii*) a permis la naissance de la Spartine anglaise, une espèce fertile et très envahissante qui s'est ensuite propagée rapidement le long des côtes françaises. Par ailleurs, la plante a également été utilisée comme agent actif de poldérisation, notamment aux Pays-Bas.

## Répartition dans les Hauts-de-France

La Spartine anglaise est présente dans la majorité des grands estuaires des Hauts-de-France.

On la retrouve dans les baies de la Slack, de la Canche, de l'Authie et de la Somme, ainsi que les « plages vertes » du Calaisis.

Sa première observation dans les Hauts-de-France date de 1950.



## Comment reconnaître la Spartine anglaise ?



La Spartine anglaise est une plante herbacée vivace d'environ 50 cm de hauteur. Elle possède des feuilles vert clair longues de 12 à 37 cm, larges de 4 à 15 mm et une ligule formée d'une rangée de poils longs de 1 à 2 mm. L'inflorescence est composée de 4 à 8 épis atteignant 25 cm de longueur, composés d'épillets longs de 13 à 19 mm. Elle forme des colonies étendues qui, lorsqu'elles sont isolées, ont une forme circulaire typique.

## À ne pas confondre avec

- ***Spartina x townsendii* H. et J. Groves**, beaucoup plus rare et observée uniquement dans le département du Nord au Platier d'Oye. Elle se distingue par son pollen avorté (la plante est stérile) et ses anthères restant partiellement incluses à la floraison, contrairement à celles de la Spartine anglaise qui sont dites « exsertes ». C'est une plante diploïde stérile.

## Biologie et écologie

La Spartine anglaise est une plante amphibie, halophile (c'est-à-dire qu'elle tolère le sel marin) qui supporte des phases quotidiennes de submersion. La plante produit de longs rhizomes qui lui permettent de s'étendre rapidement de façon clonale. Elle forme ainsi, après plusieurs années, des anneaux circulaires s'étant développés à partir d'un unique individu dont la partie centrale a dépéri. À terme, les colonies confluent et forment de denses prairies. Plante pionnière, elle colonise la partie supérieure des estrans vaseux (la haute slikke) et la base ou les dépressions des prés salés (schorre).

## Modes de propagation

La Spartine anglaise s'étend rapidement de façon végétative grâce à ses rhizomes, lui permettant rapidement de former des colonies étendues. Des fragments peuvent s'en détacher suite à l'action mécanique des marées, constituant autant de propagules qui peuvent donner naissance à de nouvelles colonies. Elle est également capable de se reproduire de façon sexuée et produit des graines, d'août à octobre, qui seront dispersées durant les marées. Ces deux types de reproduction permettent à la plante de se propager très rapidement.



© R. FRANÇOIS

## La Spartine anglaise et ses impacts

### Sur l'économie et les activités humaines

Les colonies de Spartine anglaise peuvent constituer une entrave à certaines pratiques et impactent notamment les concessions d'exploitation des salicornes et les gisements de coques. Elle est également considérée comme une nuisance sur les plages à destination récréative.

### Sur l'environnement

Les colonies de Spartine anglaise se comportent comme une « brosse végétale » capable de piéger les matières en suspension et permettant l'accumulation de la vase et du sable. Plante pionnière, elle est ainsi capable de modifier profondément son milieu de par sa présence en provoquant petit à petit une élévation du niveau topographique du substrat. Elle transforme ainsi rapidement les slikkes et les bancs de sable nus, peu végétalisés, en zones herbeuses aboutissant à la formation de prés salés (schorre). L'installation de la Spartine anglaise sur l'estran est cependant également à mettre en relation avec les accumulations de sédiments dans les estuaires liés à plusieurs facteurs tels que les modifications de courants marins et la canalisation des fleuves limitant les effets de chasse qui permettaient de « nettoyer » les estuaires.

Elle menace directement, dans la slikke supérieure, les végétations annuelles à salicornes, groupe de plantes toutes d'intérêt patrimonial dans les Hauts-de-France et dont certaines espèces sont inscrites sur la liste rouge régionale de la flore menacée. Ces milieux pionniers abritent de plus une riche faune benthique et constituent donc un lieu privilégié d'alimentation de nombreux oiseaux du littoral, notamment des limicoles.

### Sur la santé

L'espèce ne présente pas de risque connu pour la santé humaine.

## Ce qu'il faut savoir avant toute intervention

La restauration des zones où la Spartine anglaise est présente depuis relativement longtemps (environ dix ans) peut s'avérer illusoire dans la mesure où la forte capacité de l'espèce à « transformer » son milieu (changements topographiques, modification de l'écoulement des eaux, etc.) ne garantit pas le retour d'un habitat aux caractéristiques prévalant avant son installation.

La gestion de la Spartine anglaise est à privilégier dans les zones où la plante est arrivée récemment et où elle ne forme pas encore de colonies denses. Le gestionnaire est malheureusement tributaire de la dynamique de sédimentation de la zone de l'estuaire concernée : une zone qui a naturellement une dynamique d'envasement ou d'ensablement aura toujours tendance, à plus ou moins court terme, à créer des conditions optimales à la réinstallation de la Spartine anglaise. Au contraire, au niveau des zones ayant tendance à être soumises à l'érosion, des travaux de gestion pourront permettre la restauration d'un milieu ouvert sans lesquels la dynamique naturelle pourrait être fortement ralentie par la présence de la Spartine. Il est à noter que l'arrachage, qu'il soit manuel ou mécanique, présente un risque important de laisser des fragments de rhizomes dans le sol, constituant autant d'éléments potentiellement remobilisables lors des marées et susceptibles de coloniser d'autres sites jusque-là exempts de la présence de l'espèce.

Actuellement, à grande échelle, on ne connaît pas de moyens d'éliminer totalement les foyers de Spartine anglaise. On ne peut qu'envisager stabiliser et contrôler leur extension en s'inscrivant dans une démarche locale de protection conservatoire d'habitats ou d'espèces identifiés comme prioritaires. Localement, une intervention rapide permet de restreindre les moyens à mettre en place.

## Plan d'action

### Méthodes de gestion

Un arrachage manuel (à l'aide de bêches) peut être pratiqué pour les colonies peu étendues ou les zones venant juste d'être colonisées par la Spartine anglaise. Cette méthode, bien que fastidieuse, s'avère relativement efficace à condition d'enlever et d'exporter l'ensemble des rhizomes prélevés à une profondeur d'au moins 50-60 cm.

Sur de plus grandes surfaces, le labour à l'aide d'un « Rotavator » (motoculteur à lame montée sur un axe horizontal permettant de retourner les premiers centimètres de substrat) peut être envisagé.

Une autre méthode mécanique, l'étrépage, c'est-à-dire le retrait total de la couche supérieure du

substrat peut représenter une technique efficace mais qui engendre de gros volumes nécessitant d'être traités (exportation).

Il est à noter que l'arrachage, qu'il soit manuel ou mécanique, présente un risque important de laisser des fragments de rhizomes dans le sol, constituant autant d'éléments potentiellement remobilisables lors des marées et susceptibles de coloniser d'autres sites jusque là exempts de la présence de l'espèce.

Rappelons que ces travaux, menés sur le domaine public maritime, nécessitent une autorisation de la part des autorités préfectorales.

### Suivi des travaux de gestion

Maintenir une veille sur les secteurs gérés de manière à prévenir d'éventuelles repousses.

### Ce qu'il est déconseillé de faire

L'arrêté du 12/09/2006, abrogé le 4/05/2017 interdit tout traitement chimique à moins de 5 mètres minimum de tout point d'eau, cours d'eau, étang, plan d'eau, figurant sur les cartes au 1/25000 de l'Institut géographique national. Quoi qu'il en soit, il est important de rappeler les nuisances de telles substances sur la santé humaine et sur l'environnement.

Famille : Astéracées

Synonymes : *Symphotrichum lanceolatum* (Willd.) G.L.Nesom ; *Aster lanceolatus* Willd. ; *Aster tradescantii* auct. p.p. ; *Aster simplex* Willd. ; *Symphotrichum novi-belgii* (L.) G.L.Nesom ; *Aster novi-belgii* L. ; *Symphotrichum x salignum* (Willd.) G.L.Nesom ; *Aster salignus* Willd. ; *S. lanceolatum* x *S. novi-belgii*

Floraison : juillet - octobre



© J.C. HAUGUEL

## Les asters américains

*Symphotrichum lanceolatum* (Willd.) G.L.Nesom  
*Symphotrichum novi-belgii* (L.) G.L.Nesom  
*Symphotrichum x salignum* (Willd.) G.L.Nesom

Les asters américains, originaires du continent nord-américain, ont été importés et cultivés en Europe au cours du XIX<sup>e</sup> siècle pour l'ornement des parcs et des jardins. Ils s'en sont par la suite échappés pour coloniser les espaces naturels.

Les différentes espèces d'asters sont très largement distribuées à l'échelle du territoire national. Dans les Hauts-de-France, seuls *Symphotrichum lanceolatum*, peut-être

*Symphotrichum novi-belgii*, et leur hybride *Symphotrichum x salignum* montrent un caractère envahissant.

La détermination des espèces constituant ce groupe est rendue difficile par des critères discriminants subtils, l'existence d'une multitude de variétés horticoles et de nombreuses populations d'origine hybridogène.

### Répartition dans les Hauts-de-France

Les taxons les plus fréquemment naturalisés sont *Symphotrichum x salignum* et *S. lanceolatum*. Un troisième taxon, *Symphotrichum novi-belgii* semble plus cantonné aux abords immédiats des zones urbanisées.

Ils sont présents dans plusieurs dizaines de localités mais les plus grosses populations sont surtout connues dans les départements de l'Oise et de l'Aisne. On les retrouve ainsi de façon prépondérante dans les marais des vallées alluviales des deux cours d'eau éponymes de ces départements.

La première observation dans les Hauts-de-France date de 1817 pour *Symphotrichum lanceolatum*, de 1909 pour *S. novi-belgii* et de 1974 pour *S. salignum*.



### Comment reconnaître les asters américains ?



© J. BUCHET



© A. WATTERLOT

Les asters américains sont des plantes herbacées vivaces hautes de 90 à 150 cm qui forment des massifs denses (photo de droite) grâce à leurs rhizomes.

Ils possèdent des feuilles alternes lancéolées à linéaires, à limbe faiblement à nettement auriculé, parfois embrassant la tige selon l'espèce.

Les fleurs sont réunies en capitules formés d'un disque de fleurs jaunes entouré de fleurs ligulées blanches à bleu-violet (cf. photo de gauche).

## À ne pas confondre avec

deux espèces indigènes et rares :

- **l'Aster maritime (*Tripolium pannonicum* (Jacq.) Dobrocz)** : espèce indigène littorale des prés salés à feuilles charnues ;
- **l'Aster amelle ou Marguerite de la Saint-Michel (*Aster amellus* L.)** : espèce indigène des pelouses calcicoles sèches, à fleurs mauves. Présente uniquement dans le Laonnois et protégée par la loi ; une espèce naturalisée ;
- **la Vergerette annuelle (*Erigeron annuus* (L.) Desf.)** qui, contrairement aux asters, présente des fleurs ligulées disposées sur plusieurs rangs ;

deux autres espèces exotiques envahissantes (confusion possible à l'état végétatif) :

- **les solidages américains (*Solidago canadensis* L. et *Solidago gigantea* Ait.)** qui possèdent des dents fortes au bord du limbe.

Les espèces d'asters américains sont particulièrement difficiles à distinguer les unes des autres. N'hésitez pas à communiquer au Conservatoire botanique vos échantillons récoltés sur le terrain afin de vous aider dans leur identification.

## Biologie et écologie

Les asters américains sont des espèces herbacées vivaces héliophiles à héli-sciaphiles, hygroclines et neutro-nitrophiles.

En France, on peut rencontrer les asters en contexte rudéral sur sols relativement secs (talus, remblais, bords de route...).

Cependant, ce groupe d'espèces provoque les plus grandes nuisances dans les zones humides (berges de cours d'eau, lisières, mégaphorbiaies, prairies fraîches), leurs milieux de prédilection où ils peuvent alors menacer des sites naturels à fort enjeu patrimonial.

## Modes de propagation

Ces espèces herbacées ont un mode de colonisation très efficace lié à leurs systèmes de reproduction très performants : la reproduction sexuée par fécondation croisée permet la production de nombreux akènes surmontés d'une aigrette qui favorise, par l'intermédiaire du vent, le transport sur de longues distances.

L'efficacité de ce mode de propagation est à relativiser car le taux de germination des graines de ces plantes semble assez faible. Par contre, la reproduction asexuée par extension des rhizomes permet aux populations de s'étendre rapidement et aboutit à la formation de colonies denses et étendues.

## Les asters américains et leurs impacts

### Sur l'environnement

Les asters américains forment rapidement des peuplements monospécifiques denses qui concurrencent la flore indigène, déstructurent les communautés prairiales par densification de la végétation et entraînent à terme localement la disparition de nombreuses espèces et végétations. Dans les Hauts-de-France, les asters américains sont entre autres capables de coloniser les mégaphorbiaies tourbeuses, habitat d'intérêt communautaire.

### Sur l'économie et les activités humaines

En limitant, voire en empêchant la colonisation des ligneux, les asters américains peuvent nuire aux activités sylvicoles. En milieu agricole, les jeunes plantes seraient consommées par le bétail mais délaissées à leur stade adulte, entraînant une perte de qualité fourragère des prairies.

### Sur la santé

La plante ne présente pas de risque connu pour la santé humaine.

## Ce qu'il faut savoir avant toute intervention

Une intervention rapide permet de restreindre les moyens mis en place pour contrôler ces espèces : plus un foyer de colonisation est traité rapidement, moins il faudra mobiliser de ressources pour le gérer.

## Plan d'action

### Méthodes de gestion

Un fauchage réalisé au minimum deux fois par an peut aboutir à une régression des zones colonisées par les asters (alors qu'un seul fauchage ne fait que les stabiliser). Ces fauchages sont à pratiquer à partir du mois de mai pour le premier et jusqu'à mi-août pour le second, dans tous les cas avant la fructification de la plante. À terme, c'est-à-dire après plusieurs années d'intervention, la plante finit ainsi par s'épuiser.

Dans les zones colonisées peu étendues, perturbées et/ou à faible enjeu patrimonial, la couverture du sol avec du géotextile peut aussi être envisagée.

Ces deux types d'opération sont à réaliser plusieurs années de suite afin d'éliminer les massifs d'asters du milieu.

Dans certains cas, il peut être envisagé un décapage du sol sur au moins 30 cm de profondeur. La terre extraite sera soit étendue sur une surface dure (béton), jusqu'au dépérissement total de la plante, soit enfouie dans une fosse de 2 à 2,5 m de profondeur, rebouchée après ajout de chaux vive, en dehors de toute zone humide.



### Suivi des travaux de gestion

Ces méthodes de gestion seront d'autant plus efficaces à moyen et long termes qu'elles sont accompagnées de travaux de renaturation des sites affectés. Par exemple, le reboisement des ripisylves à l'aide d'essences locales et adaptées (saules, aulnes, etc.) peut freiner, voire empêcher, le retour des asters.

Maintenir une veille sur les secteurs gérés de manière à prévenir d'éventuelles repousses.

### Ce qu'il est déconseillé de faire

L'arrêté du 12/09/2006, abrogé le 4/05/2017 interdit tout traitement chimique à moins de 5 mètres minimum de tout point d'eau, cours d'eau, étang, plan d'eau, figurant sur les cartes au 1/25000 de l'Institut géographique national. Quoiqu'il en soit, il est important de rappeler les nuisances de telles substances sur la santé humaine et sur l'environnement.

On trouve encore très fréquemment les asters américains, notamment *Symphotrichum lanceolatum* et *Symphotrichum novi-belgii*, en vente dans les jardinerie et sur internet. En effet, leur commercialisation n'est pas encore interdite : n'encouragez pas leur dispersion en les achetant et préférez d'autres espèces pour l'ornement de votre jardin !

Famille : Acéracées

Synonymes : *Negundo aceroides* Moench ;  
*Negundo fraxinifolium* (Nutt.) DC.

Floraison : mars - avril

# L'Érable négondo

*Acer negundo* L.

L'Érable négondo est un arbre originaire de l'ouest du continent nord-américain qui a été importé en Europe pour agrémenter les collections des jardins botaniques au XVIII<sup>e</sup> siècle. Ainsi, les premières graines sont envoyées vers la France dans les années 1750 par le comte de la Galissonnière, marin, gouverneur intérimaire de la « Nouvelle-France » et botaniste. Par la suite, l'Érable négondo a été utilisé dans le cadre d'aménagements paysagers urbains et de haies en bordure de cours d'eau. Il s'est par la suite naturalisé et s'est alors rapidement propagé sur tout le territoire métropolitain.

## Répartition dans les Hauts-de-France

Dans les Hauts-de-France, l'espèce est présente dans les vallées de l'Oise, de l'Aisne et de la Marne.

Elle a été observée ponctuellement, plantée, dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais mais elle ne semble pas s'y être encore naturalisée.

Sa première observation dans les Hauts-de-France date de 1955.



## Comment reconnaître l'Érable négondo ?



© J.C. HAUGUEL



© J.C. HAUGUEL



© A. WATTERLOT

L'Érable négondo est un arbre dioïque pouvant atteindre une hauteur de 15 à 20 m pour un tronc de 50 cm de diamètre qui est recouvert d'une écorce rugueuse, gris cendré.

Il possède des feuilles opposées, composées imparipennées (existence d'une foliole terminale), à 3-7 folioles grossièrement dentées de teinte vert-jaunâtre.

Les fruits sont constitués de deux samares (graine incluse dans une coque prolongée par aile membraneuse) soudées entre elles, typiques des érables, mais formant un angle très aigu chez cette espèce.

© R. FRANÇOIS

## À ne pas confondre avec

- **le Faux pistachier (*Staphylea pinnata* L.)** : plante exotique naturalisée en France, elle se rencontre également en contexte de ripisylve mais se distingue de l'Érable négondo par ses feuilles munies de cinq à sept folioles régulièrement dentées dont celle en position terminale n'est jamais lobée ;
- **le Frêne commun (*Fraxinus excelsior* L.)** : espèce indigène, qui se distingue par ses feuilles composées de sept à treize folioles, ses samares simples, et ses bourgeons terminaux noirs ;
- **le Sumac Amarante (*Rhus typhina* L.), le Noyer du Caucase (*Pterocarya fraxinifolia* [Lam.] Spach) et l'Ailante glanduleux (*Ailanthus altissima* [Mill.] Swingle)** ont des feuilles alternes et un plus grand nombre de folioles.

## Biologie et écologie

L'Érable négondo est un arbre dioïque (c'est-à-dire qu'il existe des individus femelles et d'autres mâles). Il fleurit au printemps, avant l'apparition des premières feuilles. On retrouve fréquemment cette espèce dans les végétations linéaires arborescentes des bords de cours d'eau (ripisylve), ainsi que dans les boisements alluviaux où elle trouve son optimum écologique. Elle est très fréquemment plantée dans les parcs et jardins.

## Modes de propagation

L'Érable négondo est capable de produire un grand nombre de semences qui sont dispersées essentiellement par le vent grâce à ses fruits ailés, mais également par l'eau lorsque l'arbre croît en bordure de cours d'eau.

Il est capable de coloniser efficacement les espaces ouverts ainsi que les sous-bois. De plus, l'Érable négondo est doué d'une forte capacité à drageonner, c'est-à-dire que de nouveaux individus peuvent voir le jour à partir de tiges qui se développent à partir des racines traçantes.



## L'Érable négondo et ses impacts

### Sur l'environnement

Dans les Hauts-de-France, l'Érable négondo se rencontre en contexte de ripisylve, habitat souvent représenté par un simple linéaire d'arbres, où il a parfois été planté et où il tend à remplacer les espèces arborescentes indigènes. Son implantation est d'autant plus problématique lorsqu'elle concerne des habitats comme les boisements alluviaux des grandes vallées, très fragmentaires dans les Hauts-de-France, où l'espèce tend à concurrencer et à remplacer les saulaies (notamment les saulaies arborescentes à Saule blanc, habitat d'intérêt communautaire).

### Sur l'économie et les activités humaines

À l'échelle nationale, l'Érable négondo peut nuire aux activités liées à la sylviculture (notamment en forêt alluviale) en freinant, voire en empêchant la régénération naturelle des ligneux. Ces habitats sont fragmentaires dans les Hauts-de-France, et donc très peu exploités. Il est toutefois nécessaire de rester attentif quant au comportement de l'espèce dans d'autres habitats exploités dans des conditions écologiquement proches.

### Sur la santé

L'espèce en elle-même ne présente pas de risque connu pour la santé humaine.

## Ce qu'il faut savoir avant toute intervention

Une intervention rapide permet de restreindre les moyens mis en place pour contrôler l'Érable négondo : plus un foyer de colonisation est traité rapidement, moins il faudra mobiliser de ressources pour le gérer.

Lorsque les individus sont stressés (taille, coupe, blessure...), ceux-ci rejettent vigoureusement à partir de la souche.

## Plan d'action

### Méthodes de gestion

L'écorçage consiste à réaliser deux entailles circulaires distantes d'au moins 30 cm autour du tronc et de quelques centimètres de profondeur, jusqu'à l'aubier (partie de l'arbre, située sous l'écorce). L'écorce située entre les deux entailles est ensuite retirée. La sève élaborée ne circule plus vers les racines, mais les feuilles reçoivent toujours de l'eau : la vie de l'arbre est alors ralentie, l'arbre se dessèche et tombe au bout de un à trois ans (alors qu'une coupe le stresse et engendre en réaction de nombreux rejets). Cette opération est à réaliser aussi bas que possible, à la base du tronc et au début de l'automne.

Cette technique est uniquement envisageable pour les individus d'un certain diamètre (généralement > 15 cm), uniquement dans les lieux peu fréquentés afin d'éviter tout accident lié à la chute des arbres.

La grande capacité de l'arbre à régénérer son écorce peut parfois, selon les sites, nécessiter le renouvellement de l'opération les deux années suivantes.

Pour les zones infestées non adaptées à la gestion par écorçage pour des raisons de sécurité (parcs, bords de route, zones fréquentées) une coupe de l'arbre suivie d'un dessouchage est nécessaire. Afin d'éviter toute dissémination des graines, ces opérations doivent être réalisées durant la floraison, avant la fructification.

Le pâturage ovin semble efficace pour lutter contre les jeunes plants ou les germinations de l'année.

### Suivi des travaux de gestion

Éliminer les déchets en utilisant un broyeur à copeaux, par incinération ou laisser sécher hors de toute zone inondable.

Maintenir une veille annuelle sur les secteurs gérés de manière à prévenir d'éventuelles repousses.

Après l'écorçage, même affaiblis, il est possible que certains individus rejettent tout de même de façon plus ou moins vigoureuse : si cette reprise semble trop importante, il est alors envisageable de pratiquer un nouvel écorçage sous la couronne de rejets.

### Ce qu'il est déconseillé de faire

Concernant l'écorçage, il est primordial de respecter la distance de 30 cm entre les deux entailles. Il a en effet été constaté qu'en dessous de cette distance, l'arbre est parfois capable de régénérer son écorce et de cicatriser rapidement.

L'arrêté du 12/09/2006, abrogé le 4/05/2017 interdit tout traitement chimique à moins de 5 mètres minimum de tout point d'eau, cours d'eau, étang, plan d'eau, figurant sur les cartes au 1/25000 de l'Institut géographique national. Quoi qu'il en soit, il est important de rappeler les nuisances de telles substances sur la santé humaine et sur l'environnement.

On trouve encore l'Érable négondo en vente, notamment dans les jardineries et sur internet. En effet, sa commercialisation n'est pas encore interdite : n'encouragez pas sa dispersion en l'achetant et préférez d'autres espèces pour l'ornement de votre jardin !

Famille : Simaroubacées

Synonyme : *Ailanthus glandulosa* Desf.

Floraison : juin-juillet



# L'Ailante glanduleux

*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle

L'Ailante glanduleux, également appelé Faux-Vernis du Japon, est originaire d'Asie orientale (du Sud de la Chine à l'Australie) et a été introduit en Europe au XVIII<sup>e</sup> siècle. Sa croissance rapide et son caractère esthétique ont motivé sa plantation pour l'ornement et la réalisation d'alignements de ligneux le long des axes de communication, notamment en remplacement du Tilleul.

## Répartition dans les Hauts-de-France

L'Ailante glanduleux s'est naturalisé le long de la frange littorale : dans le dunkerquois, au sud de Boulogne (réserve naturelle de la baie de Canche notamment) et sur la partie nord du littoral picard où il a parfois été abondamment planté.

Il est maintenant répandu dans la région lilloise et le bassin minier, en particulier le long des axes routiers. L'arbre est également connu dans l'agglomération amiénoise et montre une présence plus marquée sur les sables calcaires du sud-est de l'Oise et du sud de l'Aisne.

Sa première observation dans les Hauts-de-France date de 1904.



## Comment reconnaître l'Ailante glanduleux ?



Domaine public



Domaine public



© A. WATTERLOT

L'Ailante glanduleux est un arbre pouvant atteindre 25 mètres de hauteur. La présence de cicatrices foliaires est observable sur les jeunes rameaux (photo en bas à droite).

Les feuilles alternes dégagent une odeur désagréable au froissement et sont complètement divisées en 13 à 25 (-39) folioles dont la base peut être légèrement rognée et pourvue de 1 à 4 dents munies d'une glande.

De juin à juillet, il produit des panicules de fleurs blanc-jaunâtre dégageant une odeur forte et désagréable.

Ces fleurs donneront naissance à des fruits ailés (sames), teintés de rouge.

## À ne pas confondre avec

- **le Frêne commun (*Fraxinus excelsior* L.)**, espèce indigène et très commune, qui se distingue par ses bourgeons noirs et ses feuilles opposées qui présentent treize folioles au maximum ;
- **les sumacs (*Rhus typhina* L. et *Rhus glabra* L.)**, autres plantes exotiques envahissantes qui ne mesurent que 5-7 m de hauteur, possèdent des folioles dentées et produisent des fleurs verdâtres qui forment par la suite des infrutescences velues, de couleur bordeaux ;
- **le Noyer du Caucase (*Pterocarya fraxinifolia* (Lam.) Spach)**, également exotique et envahissant, qui se distingue par ses feuilles alternes, composées de 11 à 21 folioles finement dentées et dépourvues de glande.

## Biologie et écologie



Domaine public

L'Ailante glanduleux est une espèce dioïque : les individus sont soit des pieds mâles, soit des pieds femelles. Après la pollinisation au printemps, les arbres femelles produisent des samares (fruits ailés) (voir photo). Il peut coloniser un large panel de milieux et s'installe volontiers au niveau des friches, le long des

voies ferrées et des routes. En contexte plus naturel, on le retrouve au niveau des lisières ou dans les trouées forestières, sur les pelouses sablonneuses, notamment dans les dunes du littoral, parfois dans les ripisylves. Il ne tolère pas les sols inondés mais montre une bonne résistance aux sols pollués.

## Modes de propagation

La production de samares permet à l'espèce de se disséminer relativement à grande distance par le vent. Cette reproduction sexuée est accompagnée d'une reproduction végétative à partir des racines : le drageonnement qui aboutit à la formation de populations clonales denses. L'arbre émet également au niveau de ses racines des substances allélopathiques qui limitent, voire empêchent la croissance et la germination des autres espèces. Ces modes de reproduction performants et les substances émises aboutissent à la formation de boisements monospécifiques parfois très étendus.

## L'Ailante glanduleux et ses impacts

### Sur l'environnement

L'Ailante glanduleux forme des peuplements monospécifiques denses et entre en compétition avec les espèces indigènes. Il entraîne une baisse locale de la biodiversité en provoquant la disparition directe des autres plantes et occasionne des modifications du paysage et des habitats en les uniformisant.

### Sur l'économie et les activités humaines

L'Ailante glanduleux peut nuire aux activités liées à la sylviculture en freinant, voire en empêchant, la régénération naturelle des ligneux. Il tend en effet à former des peuplements denses, en particulier au niveau de la strate inférieure des peuplements forestiers et en lisière. La plante peut dégrader les infrastructures publiques grâce à sa capacité à germer et à se développer dans les interstices des chaussées et des trottoirs. De même, son expansion sur les réseaux et les dépendances ferroviaires peut entraîner des coûts de gestion non négligeables.

### Sur la santé

L'ailantine, molécule contenue dans la sève de l'arbre, est susceptible de provoquer des irritations cutanées lors de l'élagage ou de la coupe de l'arbre.



© J.C. HAUGUEL

## Ce qu'il faut savoir avant toute intervention

En raison des risques de brûlure par la sève de l'Ailante, il est conseillé de porter des équipements adaptés. Une intervention rapide permet de restreindre les moyens mis en place pour contrôler l'Ailante glanduleux : plus un foyer de colonisation est traité rapidement, moins il faudra mobiliser de ressources pour le gérer. Il est important d'éliminer la totalité de la plante, car chaque fragment de racine peut redonner naissance à un nouvel individu. Lorsque les individus sont stressés (taille, coupe, blessure...), ceux-ci rejettent vigoureusement à partir de la souche.

## Plan d'action

### Méthodes de gestion

Des précautions vestimentaires sont à prendre avant toute opération sur le terrain : le port de gants imperméables est impératif pour éviter tout contact avec la sève de l'arbre.

L'arrachage mécanique garantit des résultats rapides et très satisfaisants, mais ne peut être envisagé que dans les zones humides ou sur les terrains meubles à faible enjeu en termes de patrimoine naturel. L'impact sur le site, lié à l'accès et aux manœuvres des engins mécaniques, est aussi à prendre en compte dans le choix d'un tel mode de gestion.

Des coupes répétées pendant plusieurs années, pendant la floraison, vont épuiser au fur et à mesure les réserves des individus et la banque de semences contenue dans le sol.

L'écorçage consiste à réaliser deux entailles circulaires distantes d'au moins 15 cm autour du tronc et de quelques centimètres de profondeur, jusqu'à l'aubier (partie de l'arbre, située sous

l'écorce). L'écorce située entre les deux entailles est ensuite retirée. La sève élaborée ne circule plus vers les racines, mais les feuilles reçoivent toujours de l'eau : la vie de l'arbre est alors ralentie, l'arbre se dessèche et tombe au bout de un à trois ans (alors qu'une coupe le stresse et engendre en réaction de nombreux rejets). Cette opération est à réaliser aussi bas que possible, à la base du tronc et au début de l'automne.

Pour les zones infestées non adaptées à la gestion par écorçage pour des raisons de sécurité (parcs, bords de route, zones fréquentées) une coupe de l'arbre suivie d'un dessouchage est nécessaire. Afin d'éviter toute dissémination des graines, ces opérations doivent être réalisées durant la floraison, ou dans tous les cas avant la fructification.

Les jeunes plants peuvent être éliminés en pratiquant un arrachage manuel, en veillant à extraire l'appareil racinaire.

### Suivi des travaux de gestion

Après l'écorçage, même affaiblis, il est possible que certains individus rejettent tout de même de façon plus ou moins vigoureuse : si cette reprise semble trop importante, il est alors envisageable de pratiquer un nouvel écorçage sous la couronne de rejets.

Maintenir une veille sur les secteurs gérés de manière à prévenir d'éventuelles repousses.

### Ce qu'il est déconseillé de faire

L'arrêté du 12/09/2006, abrogé le 4/05/2017 interdit tout traitement chimique à moins de 5 mètres minimum de tout point d'eau, cours d'eau, étang, plan d'eau, figurant sur les cartes au 1/25000 de l'Institut géographique national. Quoiqu'il en soit, il est important de rappeler les nuisances de telles substances sur la santé humaine et sur l'environnement.

On trouve encore l'Ailante glanduleux en vente, notamment dans certaines jardinerie et sur internet. Sa commercialisation sera interdite quand la dernière liste d'espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'UE (2019) sera retranscrite dans le droit français. En attendant, n'encouragez pas sa dispersion en l'achetant et préférez d'autres espèces pour l'ornement de votre jardin !

Famille : Astéracées

Synonyme : -

Floraison : juillet -  
septembre



# Le Séneçon en arbre

*Baccharis halimifolia* L.

Le Séneçon en arbre est originaire du continent nord-américain où il est présent des côtes atlantiques du nord-est des Etats-Unis au golfe du Mexique et s'épanouit le long des plaines côtières au sein des marais salés et arrière-dunaires. L'espèce a semble-t-il été importée comme plante ornementale en Europe dans la deuxième partie du XVII<sup>e</sup> siècle. Particulièrement adaptée aux conditions littorales, elle a par la suite été largement utilisée dans le cadre d'aménagements littoraux, notamment afin de constituer des haies bordant les voies de communication et pour la végétalisation de giratoires.

En France, on le retrouve aujourd'hui essentiellement le long de la côte méditerranéenne et sur la côte Atlantique. Depuis quelques années, la plante fait son apparition sur les côtes de la Manche et sa présence dans les Hauts-de-France nécessite d'être vigilant au regard des problèmes écologiques qu'il engendre là où il est implanté depuis longtemps.

## Répartition dans les Hauts-de-France

Le Séneçon en arbre a été largement utilisé pendant une dizaine d'années comme arbuste ornemental le long du littoral, dans le secteur de Dunkerque et aux abords de l'autoroute A16 en particulier.

Il est actuellement observé à proximité d'individus plantés mais aussi à l'état subspontané, voire en voie de naturalisation sur le littoral dunkerquois, dans le calaisis, le boulonnais et sur plusieurs communes des baies de Canche, d'Authie et de Somme.

Sa première observation dans les Hauts-de-France date de 1997.



## Comment reconnaître le Séneçon en arbre ?



© B. TOUSSAINT



© F. BEDOJET

Le Séneçon en arbre est un arbuste à feuilles semi-persistantes (il perd une partie de ses feuilles en hiver) qui mesure entre 1 et 4 m. C'est une plante dioïque, c'est-à-dire qu'il existe des individus mâles et d'autres femelles. Il possède des feuilles simples, alternes et courtement pétiolées, de forme oblongue et d'une longueur de 3 à 7 cm. La partie supérieure de ces feuilles est garnie de trois à huit dents. Les inflorescences terminales sont constituées, pour les individus femelles, de nombreuses fleurs blanches à l'aspect plumeux et pour les mâles, de plus petites fleurs jaunâtres. Les plantes femelles produisent des fruits sous forme d'akènes striés de nervures pâles.

© B. TOUSSAINT

## À ne pas confondre avec

La morphologie typique de cet arbuste exclut à priori toute confusion avec une autre espèce.

## Biologie et écologie

Le Sénéçon en arbre fleurit à la fin de l'été. La pollinisation est assurée par le vent et permet la production de fruits dès l'automne. Les graines germent en une à deux semaines lorsque l'humidité du sol est suffisante et les jeunes plants ont une croissance rapide : 30 à 40 cm/

an. Les graines peuvent attendre jusqu'à cinq ans avant de germer. L'arbuste colonise les zones perturbées et anthropisées : accotements routiers, bords de chemins littoraux, haies et dunes rudéralisées sont ses terrains de prédilection.

## Modes de propagation

La dispersion de graines constitue le mode de propagation préférentiel du Sénéçon en arbre. La plante est en effet capable de produire plus d'un million de graines par individu. Comme beaucoup d'Astéracées, le Sénéçon en arbre produit des akènes munis de soies qui facilitent leur dispersion par le vent sur des distances relativement importantes. Lorsqu'il est coupé, l'arbre drageonne, rendant très difficile son élimination.



© F. BEDOUET

## Le Sénéçon en arbre et ses impacts

### Sur l'environnement

Le Sénéçon en arbre est capable de former des fourrés denses qui empêchent la germination et la croissance des espèces indigènes, les excluant par l'ombre. Il peut ainsi former des communautés monospécifiques portant atteinte à la végétation indigène envahie. Le Sénéçon en arbre peut alors directement impacter les communautés subhalophiles dominées par des espèces indigènes dont certaines sont menacées à échelle régionale.

### Sur l'économie et les activités humaines

Le système racinaire du Sénéçon en arbre peut endommager les infrastructures telles que les murs, les routes, etc.

### Sur la santé

Aux États-Unis, le pollen du Sénéçon en arbre est reconnu pour être allergène.



© B. TOUSSAINT

## Ce qu'il faut savoir avant toute intervention

Une intervention rapide permet de restreindre les moyens mis en place pour contrôler le Sénéçon en arbre : plus un foyer de colonisation est traité rapidement, moins il faudra mobiliser de ressources pour le gérer.

Lorsque les individus sont stressés (taille, coupe, blessure...), ceux-ci rejettent vigoureusement à partir de la souche.

## Plan d'action

### Méthodes de gestion

#### Arrachage manuel

Cette méthode est envisageable uniquement pour les jeunes individus de Sénéçon en arbre, lors des premières phases de colonisation (individus de l'année). La période d'intervention idéale est la fin de l'été car les jeunes plants bien verts contrastent alors avec le reste de la végétation. Il faudra veiller à retirer l'ensemble du système racinaire afin d'éviter les rejets. Si la population ne compte que quelques gros pieds isolés, ceux-ci peuvent alors être déracinés à l'aide d'une pioche.

est trop difficile, la coupe, voire le gyrobroyage peuvent être envisagés. Ces opérations sont à renouveler plusieurs fois en raison des rejets et de la banque de graines, qui peut être importante lorsque l'espèce est installée depuis plusieurs années sur le site.

Lorsque l'arrachage n'est pas possible, la taille régulière des arbres avant la floraison à moins de 10 cm du sol peut permettre de limiter la dissémination des graines et peut réduire leur propagation.

#### Arrachage mécanique

L'arrachage des souches ou lorsque le terrain

Cette technique doit être suivie d'un entretien par la fauche.

### Suivi des travaux de gestion

Maintenir une veille sur les secteurs gérés de manière à prévenir d'éventuelles repousses.



© B. TOUSSAINT

### Ce qu'il est déconseillé de faire

L'arrêté du 12/09/2006, abrogé le 4/05/2017 interdit tout traitement chimique à moins de 5 mètres minimum de tout point d'eau, cours d'eau, étang, plan d'eau, figurant sur les cartes au 1/25000 de l'Institut géographique national. Quoiqu'il en soit, il est important de rappeler les nuisances de telles substances sur la santé humaine et sur l'environnement.

Famille : Buddléacées

Synonyme : *Buddleja variabilis* Hemsl.

Floraison : juillet-octobre

# Le Buddléia de David

*Buddleja davidii* Franch.

Aussi appelé Arbre aux papillons, le Buddléia de David est un arbuste originaire de Chine. Il fut décrit pour la première fois en 1869 par le Père David qui envoya alors les premières graines au Muséum d'Histoire naturelle à Paris. Dans les années 1890 la plante fut redécouverte et de nouvelles graines furent ramenées en France par le Docteur Augustine Henry et le Père Paul Guillaume Farges.

Depuis sa découverte, la plante a fait l'objet d'un grand intérêt pour ses qualités ornementales liées à ses grandes inflorescences mauves. Dès

la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, la plante se serait d'abord échappée des jardins cultivés pour se naturaliser dans les carrières de craie. Largement cultivée et commercialisée de façon croissante au XX<sup>e</sup> siècle, la plante a alors largement colonisé tout un panel de milieux naturels et semi-naturels, menaçant alors la flore indigène.

Malgré son caractère exotique et envahissant, le Buddléia de David est encore aujourd'hui largement commercialisé et planté dans les jardins et dans le cadre d'aménagements d'infrastructures linéaires.

## Répartition dans les Hauts-de-France

L'espèce est présente sur l'ensemble du territoire autour des grandes agglomérations et le long des axes de communication. Elle est particulièrement abondante le long de la vallée de la Somme et la vallée de l'Oise, dans la région lilloise et le bassin minier.

Sa première observation dans les Hauts-de-France date de 1941.



## Comment reconnaître le Buddléia de David ?



© J.C. HAUGUEL



© J.C. HAUGUEL

Le Buddléia de David est un arbuste atteignant 1 à 5 m de hauteur.

Ses feuilles ovales-lancéolées sont majoritairement disposées de façon opposée et mesurent de 8 à 25 cm. Elles sont recouvertes sur leur face inférieure d'un revêtement blanchâtre alors que leur face supérieure est verte.

Les fleurs sont regroupées en inflorescences sous la forme de panicules denses caractéristiques. Elles sont la plupart du temps de couleur mauve mais de nombreux cultivars, moins fréquents à l'état spontané, aux fleurs couvrant une gamme de camaïeu allant du blanc au violet le plus sombre, ont été sélectionnés pour le commerce.

## À ne pas confondre avec

La morphologie typique de cet arbuste exclut à priori toute confusion avec une autre espèce.

## Biologie et écologie

Le Buddléia de David est un arbuste hermaphrodite qui fleurit en juillet et attire à cette occasion un certain nombre d'insectes butineurs, dont les papillons.

À partir du mois de septembre, sur une période pouvant s'étendre jusqu'en décembre, il produit des capsules qui, arrivées à maturité, libèrent un grand nombre de graines qui seront dispersées par le vent.

C'est un arbuste qui résiste bien à la sécheresse. Il affectionne les zones urbanisées, les friches, les talus, les bâtiments en ruine, les terrils, les carrières et les gravières abandonnées. On le retrouve également en zone humide, typiquement en contexte de recolonisation de berges sur lesquelles ont été déposées des boues de curage. Sa présence est également marquée le long des réseaux de transport routiers et les friches ferroviaires dont il est d'ailleurs l'un des rois incontestés.

## Modes de propagation

Le Buddléia de David est capable de produire plusieurs millions de graines par individu. Elles sont transportées par le vent à moyenne distance et peuvent occasionnellement être emportées très loin lorsqu'elles sont prises en charge par les roues de véhicules.

Même si l'arbuste est capable de rejeter vigoureusement lorsqu'il est coupé et que des morceaux de tiges ou de racines semblent, dans des conditions bien particulières (cours d'eau) pouvoir donner naissance à un nouvel individu, il ne s'agit pas là d'un moyen prépondérant de propagation de l'espèce.

## Le Buddléia de David et ses impacts

### Sur l'environnement

En formant des fourrés denses, le Buddléia de David peut notamment remplacer certaines végétations pionnières de milieux ouverts qui représentent un fort enjeu patrimonial. L'arbuste est également capable de coloniser les falaises continentales et les végétations des éboulis calcaires. Enfin, en s'implantant sur les dépôts récents de boues de curage, il empêche la régénération de ripisylves naturelles et des végétations indigènes basses de bords de cours d'eau.

### Sur la santé

La plante ne présente pas de risque connu pour la santé humaine.



Domaine public

## Ce qu'il faut savoir avant toute intervention

Une intervention rapide permet de restreindre les moyens mis en place pour contrôler le Buddléia de David : plus un foyer de colonisation est traité rapidement, moins il faudra mobiliser de ressources pour le gérer.

Lorsque les individus sont stressés (taille, coupe, blessure...), ceux-ci rejettent vigoureusement à partir de la souche.

## Plan d'action

### Méthodes de gestion

À titre préventif et pour limiter la colonisation de zones où le Buddléia de David n'est pas encore présent, il est envisageable de couper les inflorescences fanées avant qu'elles ne fructifient et propagent les semences.

### Arrachage manuel

Cette méthode concerne les jeunes plants dans les premiers stades de colonisation. Elle permet de contrôler partiellement la présence de l'espèce sur les sites où elle vient juste d'apparaître. Lorsque le

site colonisé présente peu d'individus adultes, il est également possible de les arracher à l'aide d'une pioche.

### Arrachage mécanique-coupe

Ce type de gestion est préconisé sur les arbustes adultes, lorsque le site est densément colonisé. Dans l'idéal, les travaux de gestion se dérouleront à la fin de la floraison, quand la plante a utilisé un maximum de ses ressources, et avant la dispersion des graines.



Domaine public

### Suivi des travaux de gestion

Les perturbations du milieu occasionnées par les travaux de gestion du Buddléia de David peuvent favoriser leur reprise, via notamment la banque de graines potentiellement contenue dans le sol. La plantation d'espèces indigènes est à envisager afin de limiter la repousse de l'arbuste.

Maintenir une veille sur les secteurs gérés de manière à prévenir d'éventuelles repousses.

### Ce qu'il est déconseillé de faire

L'arrêté du 12/09/2006, abrogé le 4/05/2017 interdit tout traitement chimique à moins de 5 mètres minimum de tout point d'eau, cours d'eau, étang, plan d'eau, figurant sur les cartes au 1/25000 de l'Institut géographique national. Quoi qu'il en soit, il est important de rappeler les nuisances de telles substances sur la santé humaine et sur l'environnement.

On trouve encore très fréquemment le Buddléia de David en vente, notamment dans les jardinerie et sur internet. Sa commercialisation n'est pas encore interdite : n'encouragez pas sa dispersion en l'achetant et préférez d'autres espèces pour l'ornement de votre jardin ou pour tout autre aménagement paysager.

Famille : Cornacées

Synonyme : *C. alba*  
auct. ; *C. alba* subsp.  
*stolonifera* (Michaux)  
Wangerin ; *C.*  
*stolonifera* Michaux

Floraison : mai - juillet



# Le Cornouiller soyeux

*Cornus sericea* L.

Originaire d'Amérique du Nord, le Cornouiller soyeux a été importé en Europe. Il est, de nos jours, encore largement utilisé comme plante ornementale dans le cadre des aménagements publics ou dans les jardins des particuliers pour ses qualités couvrantes.

Par ailleurs, cette plante est également régulièrement employée pour les aménagements paysagers en milieu naturel (plans d'eau, marais, mares de chasse, etc.). Il est aujourd'hui présent sur une grande partie du territoire, notamment dans les zones humides où il est le plus problématique.

## Répartition dans les Hauts-de-France

Le Cornouiller soyeux est présent de façon relativement importante dans l'Aisne, dans les marais du Saint-Quentinois, du Laonnois et du Chaunois.

Il occupe également nombreux marais de la moyenne vallée de la Somme entre Amiens et Abbeville et il est bien présent dans quelques marais de la vallée de la Sensée et la plaine de la Scarpe. Enfin, il est observé de manière éparse dans le reste des Hauts-de-France.

Sa première observation dans les Hauts-de-France date de 1974.



## Comment reconnaître le Cornouiller soyeux ?



© B. TOUSSAINT



© B. TOUSSAINT

Le Cornouiller soyeux est un arbuste à port buissonnant haut de 1,5 à 3 m.

Ses rameaux, généralement arqués, retombants et radicans, sont de couleur rouge sang quand ils sont jeunes (photo du bas) et présentent des verrucosités.

Ses feuilles, longues de 6 à 13 cm, sont entières, ovales et possèdent 4-7 paires de nervures latérales et saillantes (photo du haut).

Ses fleurs sont blanches (photo de gauche) et les fruits charnus (drupes), blancs ou blanc-bleuté, sont formés à l'automne. Le noyau du fruit est environ aussi long que large et tronqué-arrondi à la base.

© J.C. HAUGUEL

## À ne pas confondre avec

- **le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea* L.)**, indigène, dont les rameaux n'ont pas de verrucosités. Ses feuilles sont longues de 5-10 cm, ovales, brièvement acuminées et courtement pétiolées. Ses fruits sont rouge foncé à noirs. De plus, cette espèce à port dressé ne drageonne pas.
- **le Cornouiller blanc (*Cornus alba* L.)** : selon certains auteurs, il s'agit d'une espèce exotique originaire de Sibérie, régulièrement plantée et a priori moins susceptible d'être envahissante. Elle posséderait des rameaux dressés, plus ou moins droits, jamais radicans. Ses feuilles seraient longues de 4 à 9 cm. Pour d'autres auteurs, *Cornus alba* et *Cornus sericea* correspondent à la même espèce et sont simplement deux noms synonymes.

## Biologie et écologie

Le Cornouiller soyeux est une espèce très rustique qui résiste à des températures très froides. Ses graines nécessitent un épisode de gelée afin de germer le printemps suivant. Il se naturalise dans

les endroits frais plus ou moins ombragés : zones marécageuses, ripisylves, bordures d'étangs, fourrés frais, dépressions humides des dunes sont ses milieux de prédilection.

## Modes de propagation

Le Cornouiller soyeux se reproduit de manière sexuée. Les fruits sont des drupes et sont consommés par les oiseaux, ce qui participerait à leur dissémination sur de longues distances (endozoochorie). Les graines ont besoin à la fois du froid et du passage à travers l'estomac d'un oiseau pour pouvoir germer.

Le Cornouiller soyeux se multiplie également de manière végétative. Les rameaux les plus bas sont souvent arqués, retombants et ils présentent des racines adventives aux nœuds. En contexte humide, cette espèce est aussi capable de produire de nouveaux individus, soit par le biais de stolons, soit par marcottage. L'ensemble de ces modes de reproduction permet à cette espèce de cornouiller de se propager rapidement en formant des fourrés denses sur des surfaces importantes.

## Le Cornouiller soyeux et ses impacts

### Sur l'environnement

De par sa croissance rapide et son port élevé, le Cornouiller soyeux concurrence les espèces herbacées indigènes. En effet, la formation de fourrés très denses, par le biais d'une reproduction végétative très active, va entraîner à terme la disparition des autres espèces et la dégradation des habitats naturels. Sa présence et sa prolifération sont particulièrement problématiques dans les végétations des zones humides, dont certaines d'intérêt communautaire : celles des dépressions humides dunaires, les mégaphorbiaies planitiaies ou encore les tourbières basses alcalines.

### Sur la santé

L'espèce en elle-même ne présente pas de risque connu pour la santé humaine.

### Sur l'économie et les activités humaines

La prolifération du Cornouiller soyeux peut entraver l'accès ou l'usage (pêche, chasse...) du milieu naturel mais au même titre que d'autres espèces arbustives indigènes.



## Ce qu'il faut savoir avant toute intervention

Une intervention rapide permet de restreindre les moyens mis en place pour contrôler le Cornouiller soyeux : plus un foyer de colonisation est traité rapidement, moins il faudra mobiliser de ressources pour le gérer. Il est important d'éliminer la totalité de la plante, car chaque fragment de racine peut redonner naissance à un nouvel individu.

Lorsque les individus sont stressés (taille, coupe, blessure...), ceux-ci rejettent vigoureusement à partir de la base.

## Plan d'action

### Méthodes de gestion

Les jeunes plants peuvent être arrachés à la main en essayant d'extraire la totalité de l'appareil racinaire. On peut procéder de la même façon sur les zones peu infestées. Un deuxième passage est nécessaire afin d'éliminer les repousses issues des fragments de racines non arrachés.

Sur les zones largement colonisées, des coupes répétées pendant plusieurs années, pendant la floraison, sont nécessaires. Les nouvelles pousses doivent systématiquement être arrachées. Cette technique devrait, au fur et à mesure, épuiser les réserves des individus et la banque de semences contenue dans le sol. Le contrôle et le nettoyage systématique des outils utilisés doivent être réalisés, afin d'éviter le transport de fragments sur des zones encore inoccupées.



### Suivi des travaux de gestion

Maintenir une veille sur les secteurs gérés de manière à prévenir d'éventuelles repousses.

Éliminer les déchets par incinération, un broyeur à copeaux ou laisser sécher hors de toute zone inondable.

### Ce qu'il est déconseillé de faire

L'arrêté du 12/09/2006, abrogé le 4/05/2017 interdit tout traitement chimique à moins de 5 mètres minimum de tout point d'eau, cours d'eau, étang, plan d'eau, figurant sur les cartes au 1/25000 de l'Institut géographique national. Quoiqu'il en soit, il est important de rappeler les nuisances de telles substances sur la santé humaine et sur l'environnement.

On trouve encore très fréquemment le Cornouiller soyeux en vente, notamment dans les jardinerie et sur internet. En effet, sa commercialisation n'est pas encore interdite : n'encouragez pas sa dispersion en l'achetant et préférez d'autres espèces pour l'ornement de votre jardin !

Famille : Solanacées

Synonyme : *Lycium halimifolium* Mill.

Floraison : juin - octobre

# Le Lyciet commun

*Lycium barbarum* L.

Le Lyciet commun est un buisson originaire du Nord de la Chine. Il fut introduit pour la première fois en Europe par le Duc d'Argyll dans les années 1830 et fut utilisé par la suite partout en Europe pour constituer des haies essentiellement dans le cadre d'aménagement du littoral. Le fruit de cette plante, utilisé dans la médecine traditionnelle chinoise et connu sous l'appellation de « baie de Goji », est aujourd'hui commercialisé à l'échelle internationale pour ses vertus anti-oxydantes. Aujourd'hui, le Lyciet commun est ainsi cultivé intensivement dans sa province d'origine et son fruit est exporté dans le monde entier mais la plante menace les végétations du littoral des Hauts-de-France.

## Répartition dans les Hauts-de-France

Le Lyciet commun est assez fréquent sur le littoral où sa naturalisation s'observe régulièrement, notamment le long de la mer du Nord, dans le Boulonnais et au sud de la baie de Somme, au sommet des falaises côtières. Vers l'intérieur des terres, l'espèce est parfois cultivée et se retrouve à l'état subspontané notamment dans les friches du Béthunois et de la métropole lilloise. Il est également planté dans les haies longeant les pistes cyclables du littoral picard.

Sa première observation dans les Hauts-de-France date de 1876.



## Comment reconnaître le Lyciet commun ?



Le Lyciet commun est un arbuste à port buissonnant dense pouvant atteindre trois mètres de hauteur.

Les tiges portent de petites épines de 1 cm et des feuilles alternes courtement pétiolées, lancéolées, longues de 2 à 6 cm et larges de 0,5 à 2,5 cm. Les fleurs de couleur lilas sont en forme de tube mesurant de 3 à 7 mm terminé par cinq lobes plus longs que celui-ci.

Le plus souvent solitaires mais parfois regroupées par deux ou trois à l'aisselle des feuilles, elles sont portées par un pédicelle de 1 à 2 cm. La plante produit des petites baies caractéristiques de couleur rouge-orangé, longues de 1 à 2 cm, contenant chacune entre 10 et 60 graines de couleur jaune.

## À ne pas confondre avec

- **le Lyciet de Chine** (*Lycium chinense* Mill.) : une autre espèce exotique, présente de façon subspontanée, anecdotique à l'intérieur des terres dans le Nord et le Pas-de-Calais et cité par erreur en Picardie. Il se distingue du Lyciet commun grâce à ses fleurs dont le tube est égal ou moins long que les lobes des pétales et par ses feuilles plus larges.

## Biologie et écologie

Le Lyciet commun fleurit à partir de juin et produit ses fameuses baies à partir de juillet-août, jusqu'en octobre. Originaire de la province semi-désertique du Ningxia, au Nord de la Chine, la plante est particulièrement bien adaptée aux milieux secs et

ainsi parfaitement apte à supporter les conditions desséchantes du littoral. Le Lyciet commun colonise les haies, les pelouses au sommet des falaises et les parties rudérales des dunes. Elle est très fréquemment plantée dans les parcs et jardins.

## Modes de propagation

Bien que la consommation de ses baies par les oiseaux soit bien connue, l'apparition d'individus de Lyciet commun issus de la germination de graines n'a pas encore été observée sur notre territoire.

La plante se propage essentiellement grâce à son système racinaire qui trace sous la surface du sol et qui donne naissance, à partir de bourgeons racinaires, à de nouveaux individus.

À terme, elle forme des buissons denses et parfois très étendus. Le Lyciet commun présente également une grande aptitude au marcottage grâce aux branches basses pouvant se développer horizontalement et à proximité immédiate de la surface du sol.



## Le Lyciet commun et ses impacts

### Sur l'environnement

En contexte de haut de falaises littorales, les fourrés de Lyciet commun menacent directement les pelouses aéro-halines. Ces végétations herbacées basses naturelles, soumises aux embruns marins, sont constituées d'un nombre important d'espèces menacées. En situation plus basse, le Lyciet commun menace également les pelouses sur sable et sur galets du littoral.

### Sur l'économie et les activités humaines

En l'état actuel de nos connaissances, le Lyciet commun ne semble pas présenter d'impact sur l'économie ou les activités humaines.

### Sur la santé

La plante ne présente pas de risque connu pour la santé humaine.

## Ce qu'il faut savoir avant toute intervention

Une intervention rapide permet de restreindre les moyens mis en place pour contrôler le Lyciet commun : plus un foyer de colonisation est traité rapidement, moins il faudra mobiliser de ressources pour le gérer.

Très peu d'informations sont disponibles concernant la gestion du Lyciet commun, en France ou en Europe. À condition d'être testées avant d'être réalisées à grande échelle, quelques méthodes de gestion peuvent toutefois être envisagées.

## Plan d'action

### Méthodes de gestion

En contexte de sol compact : peu d'informations sont disponibles concernant la profondeur que peuvent atteindre les rhizomes de Lyciet commun. À titre expérimental, il serait intéressant de tester le décapage du sol sur au moins 50 cm de profondeur. La terre extraite sera soit étendue sur une surface dure (béton) jusqu'au dépérissement total de la plante, soit enfouie dans une fosse de 2 à 2,5 m de profondeur rebouchée après ajout de chaux vive.

En contexte de sol meuble (sable, galets), il peut être envisageable de recourir à des tire-forts pour l'extraction des buissons. L'opération peut être complétée par des passages à la herse suivie du ramassage des racines mises à jour. Les jeunes plants s'arrachent quant à eux très facilement lorsqu'ils sont dans le sable.

### Suivi des travaux de gestion

Maintenir une veille sur les secteurs gérés de manière à prévenir d'éventuelles repousses.

### Ce qu'il est déconseillé de faire

L'arrêté du 12/09/2006, abrogé le 4/05/2017 interdit tout traitement chimique à moins de 5 mètres minimum de tout point d'eau, cours d'eau, étang, plan d'eau, figurant sur les cartes au 1/25000 de l'Institut géographique national. Quoiqu'il en soit, il est important de rappeler les nuisances de telles substances sur la santé humaine et sur l'environnement.

On trouve encore très fréquemment le Lyciet commun en vente, notamment dans les jardineries et sur internet. Sa commercialisation n'est pas encore interdite : n'encouragez pas sa dispersion en l'achetant et préférez d'autres espèces pour l'ornement de votre jardin ou pour tout autre aménagement paysager !



Famille : Rosacées

Synonyme : *Padus serotina* (Ehrh.) Borkh.  
*Cerasus serotina* (Ehrh.) Loisel.

Floraison : juin - octobre

# Le Cerisier tardif

*Prunus serotina* Ehrh.

Le Cerisier tardif est un arbre originaire de l'est de l'Amérique du Nord qui a été importé en Europe pour l'ornement des parcs et des jardins au début du XVII<sup>e</sup> siècle.

À partir du XIX<sup>e</sup> siècle, cette essence a été employée par les forestiers pour la qualité de son bois et sa rapidité de croissance, mais également comme couvert à gibier par les chasseurs. Cette croissance vigoureuse et sa stratégie de dispersion efficace lui ont permis de coloniser rapidement les parcelles adjacentes aux plantations et l'arbre s'est vite avéré être un hôte très envahissant des massifs forestiers.

## Répartition dans les Hauts-de-France

L'arbre est abondamment naturalisé dans les forêts sur sable de la plaine de la Scarpe et ses alentours et est assez présent dans les grands massifs forestiers du sud de l'Oise, notamment en forêt de Compiègne. Il est également localisé plus ponctuellement dans les départements de la Somme, de l'Aisne, dans l'Avesnois et sur le littoral.

Sa première observation dans les Hauts-de-France date de 1956.



## Comment reconnaître le Cerisier tardif ?



© J.C. HAUGUEL



© J.C. HAUGUEL

Arbre de 3 à 10 m de hauteur et à écorce aromatique au froissement, le Cerisier tardif présente des fleurs blanches disposées en grappes multiflores allongées.

Les pétales mesurent entre 3 et 4,5 mm de longueur. Les fruits sont ronds, charnus, noirs à maturité et à noyau lisse ou presque lisse.

Les feuilles ne présentent pas de glandes au contact du limbe et du pétiole, elles sont luisantes dessus et glabres dessous, sauf la nervure médiane qui présente une pubescence blanche puis roussâtre sur sa moitié inférieure (ce critère ne peut être utilisé qu'en début de saison).

© B. TOUSSAINT

## À ne pas confondre avec

le **Cerisier à grappes (*Prunus padus* L.)**, espèce indigène et commune des forêts fraîches en climat continental qui se distingue par la présence de 8 à 14 paires de nervures latérales sur les feuilles, alors que le Cerisier tardif en possède 20 à 35 paires. Il présente une paire de glandes à la base des limbes foliaires et les pétales des fleurs mesurent entre 6 et 9 mm de longueur. Enfin, chez le Cerisier à grappes, les fruits ont des noyaux sillonnés-alvéolés et l'odeur des rameaux écorcés est fétide.

## Biologie et écologie

Le Cerisier tardif est un arbre qui, dans son aire d'origine, peut atteindre jusqu'à 30 m de hauteur. En Europe, il mesure généralement 10 m. La floraison a lieu du mois de mai à juin.

Cette espèce se développe préférentiellement sur des sols filtrants et bien drainés. Les individus juvéniles ont la faculté de rester en « quiescence » (état correspondant à une phase de repos et de ralentissement de leur croissance) tant que les

facteurs optimums nécessaires à leur croissance ne sont pas réunis. Ainsi, la lumière est un facteur déterminant pour la reprise de croissance des plantules de Cerisier tardif. Celles-ci se développent à nouveau à la faveur d'un événement engendrant un meilleur accès à la lumière : coupe forestière, chablis, etc. Le Cerisier tardif forme alors des peuplements denses, en particulier au niveau de la strate inférieure des peuplements forestiers et en lisières.

## Modes de propagation

Il se propage grâce à la reproduction sexuée avec une abondante production de fruits (drupes). Les oiseaux et les mammifères consomment ces fruits et participent donc à la dissémination de l'espèce. La capacité de drageonner de l'arbre lui assure une grande capacité d'adaptation aux ressources disponibles : un jeune plant n'ayant pas su profiter assez rapidement d'une trouée dans le couvert de la forêt peut se « replier » temporairement : sa tige meurt mais des drageons peuvent apparaître à sa base afin d'adapter sa taille au peu de ressources alors disponibles. La forte production de graines, la rapidité de croissance, la quiescence et le drageonnement sont des phénomènes qui contribuent ainsi à une stratégie de colonisation souvent discrète mais continue et qui exprime toute sa force lorsque les conditions sont favorables pour l'arbre, notamment lorsque le milieu s'ouvre brutalement.

## Le Cerisier tardif et ses impacts

### Sur l'environnement

En forêt ou en lisière, le Cerisier tardif peut former des peuplements denses et entrer en compétition avec les autres espèces indigènes, notamment des strates arborescentes et arbustives. Il entraîne une baisse locale de la biodiversité en provoquant la disparition de certains végétaux et occasionne des modifications du paysage et des habitats en les uniformisant. Des cas d'envahissements en contexte prairial sont connus notamment en Suisse, où ils ont pour effet d'accélérer la dynamique d'embroussaillage.

### Sur la santé

L'espèce en elle-même ne présente pas de risque connu pour la santé humaine.

### Sur l'économie et les activités humaines

Le Cerisier tardif pose d'importants problèmes dans le domaine de la sylviculture. L'arbre, en exploitant au mieux les ressources en lumière, parvient en effet à se développer rapidement à l'occasion des coupes à blanc et empêche la régénération des essences commercialisables. En Europe de l'Ouest, les qualités technologiques de cette essence sont insuffisantes pour en permettre une valorisation économique correcte.

## Ce qu'il faut savoir avant toute intervention

Il est important d'éliminer la totalité de la plante car chaque fragment de racine peut redonner naissance à un nouvel individu.

Une intervention rapide permet de restreindre les moyens mis en place pour contrôler le Cerisier tardif : plus un foyer de colonisation est traité rapidement, moins il faudra mobiliser de ressources pour le gérer.

Lorsque les individus sont stressés (taille, coupe, blessure...), ceux-ci rejettent vigoureusement à partir de la souche et drageonnent.

## Plan d'action

### Méthodes de gestion

Déjà testée de manière fructueuse sur l'Ailante glanduleux (*Ailanthus altissima*), il serait intéressant d'appliquer la technique de l'écorçage sur les foyers de Cerisier tardif. Cette technique consiste à réaliser deux entailles circulaires distantes d'au moins 15 cm autour du tronc et de quelques cm de profondeur, jusqu'à l'aubier (partie située sous l'écorce). L'écorce située entre les deux entailles est ensuite retirée. La sève élaborée ne circule plus vers les racines, mais les feuilles reçoivent toujours de l'eau : la vie de l'arbre est alors ralentie, l'arbre se dessèche et tombe au bout de un à trois ans (alors qu'une coupe le stresse et engendre en réaction de nombreux rejets). Cette opération est à réaliser aussi bas que possible, à la base du tronc et au début de l'automne.

Dans les zones infestées non adaptées à la gestion par écorçage pour des raisons de sécurité (parcs, bords de route, zones fréquentées), des coupes répétées pendant plusieurs années et ce, pendant la floraison, peuvent permettre à terme de faire mourir ces arbres et d'appauvrir la banque de semences contenue dans le sol.

Les jeunes plants et les plantules peuvent être éliminés en pratiquant un arrachage manuel en veillant à extraire l'appareil racinaire.

Pour éviter l'extension du Cerisier tardif dans de nouvelles parcelles, il est conseillé d'éliminer de façon systématique des arbres adultes producteurs de semences avant septembre.

### Suivi des travaux de gestion

Il est possible que certains individus, même affaiblis, rejettent tout de même après cerclage. Il s'agira alors de couper ces repousses l'année suivante.

Maintenir une veille sur les secteurs gérés de manière à prévenir d'éventuelles repousses.

### Ce qu'il est déconseillé de faire

En système forestier, il est recommandé de ne pas pratiquer d'ouvertures ou de coupes à blanc à proximité des secteurs colonisés par le Cerisier tardif. La soudaine augmentation de lumière au niveau du sol risque de favoriser la croissance des plantules présentes dans le sous-bois.

L'arrêté du 12/09/2006, abrogé le 4/05/2017 interdit tout traitement chimique à moins de 5 mètres minimum de tout point d'eau, cours d'eau, étang, plan d'eau, figurant sur les cartes au 1/25000 de l'Institut géographique national. Quoi qu'il en soit, il est important de rappeler les nuisances de telles substances sur la santé humaine et sur l'environnement.

Dans le cas de parcelles déjà complètement envahies, toute intervention peut parfois s'avérer contreproductive et contribuer à une nouvelle expansion de l'espèce. Des mesures de prévention peuvent toutefois être prises : éliminer les individus du Cerisier tardif (au moins les adultes) sur une bande de terrain de plus de 100 m de large, le long des chemins ou de toute autre rupture paysagère assurant un accès soudain à la lumière, peut contribuer à réduire le risque de colonisation de parcelles encore indemnes de sa présence.

Famille : Juglandacées

Synonyme : *Pterocarya caucasica* C.A.Mey.

Floraison : avril - mai

# Le Noyer du Caucase

*Pterocarya fraxinifolia* (Lam.) Spach

Le Noyer du Caucase est un arbre originaire des massifs montagneux du Caucase et du Nord de l'Iran. Son aire de distribution s'étend également sur les zones côtières qui bordent le sud de la mer Caspienne. L'espèce a semble-t-il été introduite pour la première fois en Europe en 1784 en France où sa présence la plus ancienne est attestée par un individu planté en 1862 dans le square Estienne-d'Orves à Paris où il est encore visible aujourd'hui. C'est plus récemment, à la fin du XX<sup>e</sup> siècle, que son implantation plus large sur le territoire a été favorisée par le développement commercial de la filière horticole orientée vers le grand public. L'arbre a alors été planté en milieu naturel, notamment en zone humide. Il y a alors révélé un caractère envahissant et forme aujourd'hui des boisements monospécifiques denses pouvant supplanter localement les ripisylves constituées d'essences indigènes.

## Répartition dans les Hauts-de-France

Le Noyer du Caucase a été introduit en milieu naturel, notamment sur un groupe d'îlots situés au milieu du lit majeur de la Somme en aval de Péronne où il forme des massifs monospécifiques de plusieurs centaines de mètres carrés. Ces types de boisements très denses sont également présents le long de la rocade nord d'Abbeville et à l'orée du massif dunaire au nord de la Baie de Somme. Il est également présent dans les parcs urbains de Beauvais, Ailly-sur-Noye et d'Amiens, dans l'agglomération Lilloise, sur les berges de la Deûle, sur les communes de Quesnoy-sur-Deûle et de Wambrechies. Sa première observation dans les Hauts-de-France date de 1864.



## Comment reconnaître le Noyer du Caucase ?



© C.E. BERNARD



© C.E. BERNARD



© C.E. BERNARD

Le Noyer du Caucase est un arbre pouvant atteindre 25 m de hauteur. Son écorce de couleur brune est longuement fissurée. Ses feuilles alternes peuvent atteindre 60 cm de longueur et sont constituées de 11 à 25 folioles finement dentées. Ses fruits arrivent à maturité à l'automne et forment des petites noix ailées regroupées par 30 à 150 en grappes pendantes très caractéristiques.

© C.E. BERNARD

## À ne pas confondre avec

- **l'Ailante glanduleux** (*Ailanthus altissima*) : également exotique et envahissant. Il s'en distingue par son port plus élancé et la présence d'une « dent » à la base de chaque foliole.
- **le Frêne commun** (*Fraxinus excelsior* L.) : espèce indigène qui se distingue par ses bourgeons noirs et ses feuilles opposées qui présentent 13 folioles au maximum ;
- **le Noyer de Chine** (*Pterocarya stenoptera* C.DC.) : arbre exotique parfois planté dans les parcs, qui se distingue grâce à la nervure médiane de ses feuilles présentant un pétiole ailé.

## Biologie et écologie

Le Noyer du Caucase est un arbre à croissance rapide produisant en avril et mai de longues grappes pendantes de fleurs femelles et d'autres produisant des chatons mâles. Les fleurs femelles pollinisées produisent des fruits qui arrivent à maturité en fin d'été. En situation de ripisylve, les fruits peuvent être emportés par le courant et germer en aval du cours d'eau. Dans les Hauts-

de-France, l'arbre trouve des habitats équivalents à ceux dans lesquels il prospère dans son aire d'origine : dans les boisements humides, les ripisylves et les îlots situés au milieu des larges fleuves. C'est également un arbre réputé pour bien s'acclimater en environnement urbain, notamment dans les parcs, où il ne semble pas cependant montrer de caractère envahissant.

## Modes de propagation

Particulièrement adapté aux milieux humides, le Noyer du Caucase s'y reproduit essentiellement de façon végétative par drageonnement jusqu'à former des boisements monospécifiques denses qui peuvent s'étendre relativement rapidement.

Dans les Hauts-de-France, aucun indice ne semble indiquer que la plante se reproduit de façon sexuée par germination de ses graines : toutes les populations connues se sont constituées par extension clonale à partir d'individus plantés. Cela dit, cet événement a été observé récemment en Belgique.



## Le Noyer du Caucase et ses impacts

### Sur l'environnement

La formation d'un réseau inextricable de racines empêche tout développement d'autres espèces au sein des boisements de Noyer du Caucase. Son implantation en ripisylve empêche la végétalisation naturelle des milieux qu'il colonise.

### Sur l'économie et les activités humaines

La présence de boisements denses de Noyer du Caucase sur les berges peut entraver les opérations d'entretien courant des cours d'eau.

### Sur la santé

La plante ne présente pas de risque connu pour la santé humaine.

## Ce qu'il faut savoir avant toute intervention

Une intervention rapide permet de restreindre les moyens mis en place pour contrôler le Noyer du Caucase : plus un foyer de colonisation est traité rapidement, moins il faudra mobiliser de ressources pour le gérer.

Très peu d'informations sont disponibles concernant la gestion du Noyer du Caucase, en France ou en Europe. À condition d'être testées avant d'être réalisées à grande échelle, quelques méthodes de gestion peuvent toutefois être envisagées.

## Plan d'action

### Méthodes de gestion

L'écorçage consiste à réaliser deux entailles circulaires distantes d'au moins 15 cm autour du tronc et de quelques cm de profondeur, jusqu'à l'aubier (partie « dure » de l'arbre, située sous l'écorce). L'écorce située entre les deux entailles est ensuite retirée. La sève élaborée ne circule plus vers les racines, mais les feuilles reçoivent toujours de l'eau : la vie de l'arbre est alors ralentie, l'arbre se dessèche et tombe au bout de un à trois ans (alors qu'une coupe le stresse et engendre en réaction de nombreux rejets). Cette opération est à réaliser aussi bas que possible, à la base du tronc et au début de l'automne. Elle est envisageable uniquement pour les individus d'un certain diamètre (généralement >15 cm), uniquement dans les lieux peu fréquentés afin d'éviter tout accident lié à la chute des arbres.

### Suivi des travaux de gestion

Maintenir une veille sur les secteurs gérés de manière à prévenir d'éventuelles repousses.

### Ce qu'il est déconseillé de faire

La coupe des arbres est contreproductive en raison de leur forte capacité de reprise par drageonnement. Le boisement coupé se transforme en effet rapidement en un taillis inextricable formé par les drageons s'étant développés autour de la souche et des racines.

L'arrêté du 12/09/2006, abrogé le 4/05/2017 interdit tout traitement chimique à moins de 5 mètres minimum de tout point d'eau, cours d'eau, étang, plan d'eau, figurant sur les cartes au 1/25000 de l'Institut géographique national. Quoi qu'il en soit, il est important de rappeler les nuisances de telles substances sur la santé humaine et sur l'environnement.



Boisement monospécifique de Noyer du Caucase en Haute-vallée de la Somme. La coupe des troncs est suivie de nombreux rejets formant des fourrés rivulaires denses.

Famille : Anacardiacées

Synonyme : *Rhus hirta*  
(L.) Sudworth, nom. rejic.

Floraison : juin - juillet

# Le Sumac Amarante

*Rhus typhina* L.

Le Sumac Amarante est d'origine nord-américaine et fut introduit en Europe au XVII<sup>e</sup> siècle. À partir des années 1960-1970, cette espèce fut régulièrement utilisée pour les projets d'aménagements paysagers et largement commercialisée. Aujourd'hui, toujours très prisé pour ses qualités ornementales, le Sumac Amarante est une espèce relativement commune dans les jardins des particuliers et les massifs des zones urbaines. Bien qu'elle ne se retrouve que rarement à l'état subspontané dans la nature, son comportement localement très envahissant incite à rester attentif quant à son éventuelle implantation dans les milieux naturels.

## Répartition dans les Hauts-de-France

Il n'est pas rare d'observer le Sumac Amarante à l'état subspontané, le long des routes ou dans les friches urbaines. Toutefois, dans la plupart des cas, la distribution de cette espèce se limite encore à la proximité immédiate des zones où elle a été plantée. Sa naturalisation dans les Hauts-de-France n'a pour le moment été observée que dans un seul cas, dans le département de l'Aisne.

Sa première observation dans les Hauts-de-France date de 1993.



## Comment reconnaître le Sumac Amarante ?



© A. WATTERLOT



© A. WATTERLOT



© A. WATTERLOT

Le Sumac Amarante est un arbuste robuste pouvant atteindre 6 à 8 mètres de haut, à rameaux densément recouverts de poils soyeux. Un latex blanc s'écoule lors de la section des branches. Ses feuilles, composées de 11 à 31 folioles dentées, peuvent atteindre 30 à 50 cm de longueur. Le feuillage vire au rouge à l'automne. Les fleurs verdâtres sont réunies en une inflorescence pyramidale dressée qui produit ensuite des fruits velus prenant une couleur bordeaux à maturité. L'espèce est dioïque : il existe des individus mâles et des individus femelles.

© A. WATTERLOT

## À ne pas confondre avec

- **L'Ailante glanduleux** (*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle) : une autre espèce exotique envahissante originaire d'Asie, qui présente des fleurs jaunes à blanches, des feuilles d'une longueur de 40-90 cm avec 9-25 folioles entières mais munies à la base du limbe de deux à quatre grosses dents. De plus, l'Ailante glanduleux dégage une odeur désagréable au froissement.
- De nombreuses espèces de sumacs sont plantées, néanmoins les deux espèces nord-américaines que sont *Rhus typhina* et *Rhus glabra* sont les plus fréquemment observées. La distinction entre ces deux espèces se base sur la pilosité : *Rhus typhina* présente des jeunes rameaux densément couverts de poils, le pétiole, le rachis et la face inférieure des folioles sont poilus au moins sur les nervures, contrairement à *Rhus glabra* qui présente une pubescence beaucoup plus discrète, voire inexistante.

## Biologie et écologie

Le Sumac Amarante est présent principalement dans les zones anthropiques. C'est une espèce pionnière qui affectionne les sols pauvres et secs, dans des situations bien ensoleillées. Dans les

milieux naturels, on le trouve au niveau des lisières forestières, des clairières et des milieux arbustifs. Le Sumac est assez indifférent au pH du sol.

## Modes de propagation

Le Sumac Amarante se reproduit essentiellement de façon végétative et s'étend rapidement par drageonnement. Des fragments racinaires détachés de la plante sont capables de former un nouvel individu. La reproduction sexuée (production de graines) est possible quand des individus mâles et femelles cohabitent. La très grande majorité des individus plantés sont femelles car ils produisent une infrutescence rouge.



© B. TOUSSAINT

## Le Sumac Amarante et ses impacts

### Sur l'environnement

Son système racinaire traçant et drageonnant, ainsi qu'une très forte production de graines (quand des individus mâles et femelles cohabitent), font du Sumac Amarante une plante très envahissante, notamment lorsque les terrains ne sont pas entretenus. Par ailleurs, sa croissance rapide et son port élevé lui permettent de concurrencer les espèces herbacées indigènes. En effet, la formation de populations clonales denses (par le biais d'une reproduction végétative très active) peut entraîner à terme la disparition des autres espèces. Ce phénomène est accentué par le fait que le Sumac Amarante dégage des substances capables d'inhiber la germination et la croissance d'autres plantes présentes dans son environnement immédiat.

### Sur l'économie et les activités humaines

À l'heure actuelle, la présence du Sumac Amarante affecte essentiellement les jardiniers : la difficulté de le faire cohabiter avec d'autres plantes et surtout, quand cela est possible, l'énergie et le temps mis en œuvre pour s'en débarrasser sont très importants.

### Sur la santé

Le latex de la plante est toxique et son contact avec la peau peut provoquer des allergies ou des dermatoses.

## Ce qu'il faut savoir avant toute intervention

Une intervention rapide permet de restreindre les moyens mis en place pour contrôler le Sumac Amarante : plus un foyer de colonisation est traité rapidement, moins il faudra mobiliser de ressources pour le gérer.

## Plan d'action

### Méthodes de gestion

Des précautions vestimentaires sont à prendre avant toute opération sur le terrain : le port de gants imperméables est impératif pour éviter tout contact avec la sève de la plante.

Les jeunes plants peuvent être arrachés à la main, en essayant d'extraire l'appareil racinaire.

Les individus adultes doivent être dessouchés et les rejets arrachés. Il faut veiller à éliminer et incinérer tous les déchets, afin d'éviter les repousses à partir des fragments de racine.

Il est relativement simple de se débarrasser des parties aériennes de la plante en les sciant ou tronçonnant à la base.

L'excavation de la terre après dessouchage peut être pratiquée afin de procéder au criblage (tamisage) de la terre visant à séparer des fragments du système racinaire.

Des coupes répétées pendant plusieurs années et ce, pendant la floraison sont susceptibles d'épuiser les réserves des individus.

### Suivi des travaux de gestion

Maintenir une veille sur les secteurs gérés de manière à prévenir d'éventuelles repousses. Éliminer les parties aériennes de la plante par simple compostage ou incinération. Les parties souterraines devront quant à elles être débarrassées de leur terre et incinérées.

### Ce qu'il est déconseillé de faire

Lors des opérations de dessouchage, ne pas transporter ni réemployer la terre contenant potentiellement des fragments de racines et susceptibles de former des rejets. Ces déplacements peuvent contaminer d'autres zones non concernées par la présence du Sumac Amarante.

La simple coupe des individus adultes est déconseillée. Elle provoque un stress de la plante et le développement de nombreux rejets autour du pied mère ainsi qu'au niveau de la souche. Il est donc impératif de dessoucher la plante après la coupe.

L'arrêté du 12/09/2006, abrogé le 4/05/2017 interdit tout traitement chimique à moins de 5 mètres minimum de tout point d'eau, cours d'eau, étang, plan d'eau, figurant sur les cartes au 1/25000 de l'Institut géographique national. Quoi qu'il en soit, il est important de rappeler les nuisances de telles substances sur la santé humaine et sur l'environnement.

On trouve encore très fréquemment le Sumac Amarante en vente, notamment dans les jardinerie et sur internet. En effet, sa commercialisation n'est pas encore interdite : n'encouragez pas sa dispersion en l'achetant et préférez d'autres espèces pour l'ornement de votre jardin !

Famille : Fabacées

Synonyme : -

Floraison : Mai - Juillet

# Le Robinier faux-acacia

*Robinia pseudoacacia* L.

Le Robinier faux-acacia est un arbre originaire d'Amérique du nord qui fut importé en Europe au XVII<sup>e</sup> siècle. Exploité traditionnellement pour son bois très résistant et fréquemment planté dans le cadre de projets de re-végétalisation, il s'est largement naturalisé sur l'ensemble du territoire national. Son exploitation est plus que jamais d'actualité afin de répondre notamment aux besoins de la filière « bois énergie » et de la construction de mobilier de jardin en substitut des bois exotiques tropicaux. Pour autant, le Robinier représente aujourd'hui une menace pour la flore sauvage et certains habitats naturels parmi les plus sensibles.

## Répartition dans les Hauts-de-France

Le Robinier faux-acacia est bien représenté sur l'ensemble des Hauts-de-France où il a été le plus souvent planté, même s'il s'est aujourd'hui largement naturalisé. Les zones à densité plus forte de communes concernées s'expliquent par un contexte géologique lié au substrat à dominante sableuse de certaines parties du territoire. Le Robinier faux-acacia est bien représenté dans le sud de l'Aisne et le sud-ouest de l'Oise, zones dominées par le sol sableux du tertiaire parisien. L'arbre a également été planté massivement dans le bassin minier où il se naturalise volontiers sur les terrils et dans les friches. Il est par ailleurs également présent dans les grandes agglomérations. Sa première observation dans les Hauts-de-France date de 1805.



## Comment reconnaître le Robinier faux-acacia ?



© R. FRANÇOIS



© R. FRANÇOIS



© B. TOUSSAINT

Le Robinier faux-acacia est un arbre portant des rameaux épineux et pouvant atteindre 30 m de hauteur. Son écorce, de couleur gris-brun, est profondément crevassée. Ses feuilles sont composées, imparipennées (nombre impair de folioles), à 3-10 paires de folioles entières mesurant de 2 à 5 cm de long. Les fleurs sont blanches, très parfumées, regroupées en longues grappes pendantes de 10-20 cm de long. Les fruits sont des gousses plates, longues de 5-10 cm.

© J.-C. HAUGUEL

## À ne pas confondre avec

La morphologie typique de cet arbre exclut à priori toute confusion avec une autre espèce.

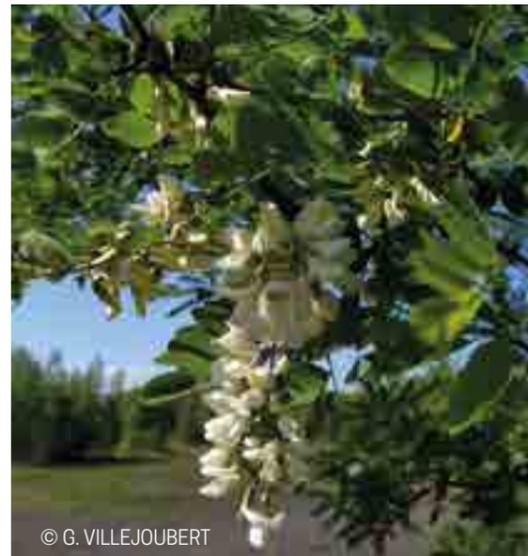
## Biologie et écologie

Le Robinier faux-acacia est un arbre pionnier à croissance rapide. Il fleurit au printemps et la pollinisation est assurée par les insectes, notamment les abeilles qui affectionnent cette espèce mellifère. Les graines se forment dans les gousses et sont libérées lorsque celles-ci sont encore fixées. À l'instar des autres Fabacées, il est capable de fixer l'azote atmosphérique au niveau de ses racines et ainsi d'enrichir le sol. Il

montre ainsi une capacité particulière à coloniser des milieux pauvres ou récemment perturbés. Le Robinier faux-acacia croît en pleine lumière, il est résistant à la sécheresse et s'établit sur des sols bien drainés. On le trouve dans les zones urbaines et au niveau des réseaux de transport. En contexte naturel, il est présent dans les zones alluviales, les pelouses, les lisières forestières et les clairières.

## Modes de propagation

Le Robinier faux-acacia est un arbre pionnier qui s'installe préférentiellement sur les zones ouvertes. L'arbre produit de nombreuses graines qui lui permettent de coloniser rapidement le milieu. Il est également capable de se reproduire très efficacement de façon végétative : il s'étend rapidement par rejet de souche et drageonnement et forme parfois des bosquets relativement denses.



© G. VILLEJOURBERT

## Le Robinier faux-acacia et ses impacts

### Sur l'environnement

Le Robinier faux-acacia peut rapidement former des peuplements denses sur de grandes surfaces. Ses capacités à s'établir dans les milieux pionniers et à enrichir les sols lui confèrent un fort pouvoir de modification de la végétation qu'il colonise et représentent entre autres une menace sur des espèces et des habitats, pionniers ou herbacés, des sols pauvres. C'est le cas par exemple des pelouses sur sables et des pelouses calcicoles, habitats fragiles à fort enjeu patrimonial et d'intérêt communautaire, qui abritent une flore unique dont certaines espèces sont menacées dans les Hauts-de-France. La plantation du Robinier faux-acacia doit donc être évitée à proximité des habitats naturels de forts enjeux patrimoniaux.

### Sur l'économie et les activités humaines

Le Robinier faux-acacia est cultivé pour la qualité de son bois, très dur et quasiment imputrescible. Il pourrait remplacer les essences exotiques tropicales. Cependant, étant donné ses capacités à s'étendre rapidement, il pourrait rapidement poser problème dans le futur en concurrençant d'autres espèces intéressantes en sylviculture. L'arbre contient de la robine, de la robinine et de la lectine, molécules présentes dans les graines, les feuilles ou l'écorce. Ces substances sont toxiques et peuvent provoquer des troubles digestifs et cardiaques au bétail.

### Sur la santé

L'espèce ne présente pas de risque connu pour la santé humaine.

## Ce qu'il faut savoir avant toute intervention

Une intervention rapide permet de restreindre les moyens mis en place pour contrôler le Robinier faux-acacia : plus un foyer de colonisation est traité rapidement, moins il faudra mobiliser de ressources pour le gérer.

Lorsque les individus sont stressés (taille, coupe, blessure...), ceux-ci rejettent vigoureusement à partir de la souche.

## Plan d'action

### Méthodes de gestion

Les semis et les jeunes individus peuvent être arrachés manuellement.

est à réaliser aussi bas que possible, à la base du tronc et au début de l'automne.

L'écorçage consiste à réaliser deux entailles circulaires distantes d'au moins 15 cm autour du tronc et de quelques centimètres de profondeur, jusqu'à l'aubier (partie de l'arbre, située sous l'écorce). L'écorce située entre les deux entailles est ensuite retirée. La sève élaborée ne circule plus vers les racines, mais les feuilles reçoivent toujours de l'eau : la vie de l'arbre est alors ralentie, l'arbre se dessèche et tombe au bout de un à trois ans (alors qu'une coupe le stresse et engendre en réaction de nombreux rejets). Cette opération

Pour les zones infestées non adaptées à la gestion par écorçage pour des raisons de sécurité (parcs, bords de route, zones fréquentées) une coupe de l'arbre suivie d'un dessouchage est nécessaire. Afin d'éviter toute dissémination des graines, ces opérations doivent être réalisées durant la floraison, avant la fructification.

Une fauche annuelle permet de limiter la propagation des jeunes semis dont le système racinaire n'est pas encore très développé.

### Suivi des travaux de gestion

Après l'écorçage, même affaiblis, il est possible que certains individus rejettent tout de même de façon plus ou moins vigoureuse : si cette reprise semble trop importante, il est alors envisageable de pratiquer un nouvel écorçage sous la couronne de rejets.

Maintenir une veille sur les secteurs gérés de manière à prévenir d'éventuelles repousses.

Éliminer les déchets par incinération ou les laisser sécher hors de toute zone inondable.

### Ce qu'il est déconseillé de faire

En système forestier, il est recommandé de ne pas pratiquer d'ouvertures ou de coupes à blanc à proximité des secteurs colonisés par le Robinier faux-acacia. La soudaine augmentation de lumière au niveau du sol risque de favoriser la germination de la banque de graines présente dans le sol.

L'arrêté du 12/09/2006, abrogé le 4/05/2017 interdit tout traitement chimique à moins de 5 mètres minimum de tout point d'eau, cours d'eau, étang, plan d'eau, figurant sur les cartes au 1/25000 de l'Institut géographique national. Quoi qu'il en soit, il est important de rappeler les nuisances de telles substances sur la santé humaine et sur l'environnement.

Famille : Rosacées

Synonyme : -

Floraison : juin - juillet



© J.-C HAUGUEL

# Le Rosier rugueux

*Rosa rugosa* Thunb.

Le Rosier rugueux est originaire d'Asie de l'est où ses populations se répartissent entre la Chine, le Kamtchatka et le Nord du Japon. Il a été introduit en Europe à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle et s'est d'abord naturalisé en Allemagne au XIX<sup>e</sup> siècle, puis successivement dans la plupart des pays du Nord du continent. On le retrouve aujourd'hui le long des côtes de la mer du Nord et de la mer Baltique. Il s'est par la suite montré très envahissant et représente aujourd'hui une menace pour la flore indigène et les habitats des dunes littorales.

## Répartition dans les Hauts-de-France

Le Rosier rugueux est essentiellement présent sur les dunes littorales des Hauts-de-France. Il est ainsi naturalisé dans de nombreuses communes du dunkerquois jusqu'au littoral picard sur les cordons de galets situés au sud de l'estuaire de la Somme.

On le retrouve également à l'état subspontané à proximité de ses zones de plantation (par exemple en bordure de piste cyclable ou de voirie) sur le littoral picard, essentiellement en région lilloise et dans le bassin minier.

Sa première observation dans les Hauts-de-France date de 1988.



## Comment reconnaître le Rosier rugueux ?



© J.-C HAUGUEL



© J.-C HAUGUEL

Le Rosier rugueux est un petit arbuste rhizomateux à port buissonnant atteignant 1 à 2 m de hauteur. Ses tiges sont densément recouvertes d'aiguillons droits, de taille variant entre 3 et 10 mm. Les feuilles, de 8 à 15 cm de longueur, sont composées de cinq à neuf folioles dont le limbe est nettement gaufré à rugueux et fortement pubescent à la face inférieure.

Il produit des fleurs parfumées de couleur blanche à rose foncé d'un diamètre compris entre 6 et 9 cm. Les fruits, plus larges que longs et d'un diamètre de 2 à 3 cm, sont charnus et de couleur rouge vif.

## À ne pas confondre avec

- **Rosa spinosissima L.** : une autre espèce de rosier, indigène, très rare et vulnérable dans les Hauts-de-France et que l'on peut également rencontrer sur les dunes littorales. Il se distingue par ses folioles généralement plus petites, longues de 0,5 à 2 cm, glabres à légèrement poilues à la face inférieure. Ses fleurs de couleur blanche sont également plus petites : 2 à 5 cm de diamètre et elles produisent des fruits de couleur rouge violacé à noirâtre à maturité.
- D'autres espèces d'églantiers indigènes peuvent être rencontrées sur le littoral mais ils sont munis d'aiguillons en nombre moins important et généralement courbés.

## Biologie et écologie

Dans son aire géographique d'origine, le Rosier rugueux est une espèce d'affinité littorale poussant dans les dunes. Cette affinité explique

qu'il soit largement utilisé pour agrémenter les bords de routes car il est naturellement apte à supporter leur salage hivernal.

## Modes de propagation

Le Rosier rugueux est capable de se reproduire de façon végétative en étendant ses rhizomes dans le substrat sableux. Lorsqu'ils rejoignent la surface, de nouveaux pieds apparaissent. Ainsi, la présence d'un individu unique peut aboutir après plusieurs années à des étendues denses de fourrés formés d'un même clone. La plante est également capable de se reproduire par voie sexuée en produisant de nombreuses graines consommées par les oiseaux permettant à la plante de coloniser des zones situées à plus grande distance.



© R. FRANÇOIS

## Le Rosier rugueux et ses impacts

### Sur l'environnement

La capacité du Rosier rugueux à s'établir dans les milieux ouverts lui confère une forte capacité d'étouffement de la végétation herbacée qu'il colonise. Ainsi, il représente entre autres une menace pour les espèces et les habitats littoraux à végétation herbacée (dune grise, pelouse sur galet). Ces habitats fragiles, à fort enjeu patrimonial et d'intérêt communautaire, abritent une flore unique abritant de nombreuses espèces menacées dans les Hauts-de-France.

### Sur l'économie et les activités humaines

Le Rosier rugueux ne semble pas constituer une entrave à l'économie et aux activités humaines mais sa gestion dans le cadre d'interventions conservatoires des espaces protégés est susceptible d'engendrer des coûts importants.

### Sur la santé

L'espèce ne présente pas de risque connu pour la santé humaine.

## Ce qu'il faut savoir avant toute intervention

Une intervention rapide permet de restreindre les moyens mis en œuvre pour contrôler l'espèce : plus un foyer de colonisation est traité rapidement, moins il faudra mobiliser de ressources pour le gérer.

Toute action de gestion impliquera obligatoirement le retrait de toutes les parties de la plante : parties aériennes, rhizomes et racines. C'est une condition sans laquelle toute tentative de gestion a peu de chance d'aboutir.

Les moyens de gestion proposés ici, notamment ceux impliquant une intervention mécanique, sont relativement destructifs. Avant d'entreprendre ce type d'action, il est important d'évaluer les bénéfices apportés (rajeunissement du milieu) et les enjeux relatifs à la flore et aux habitats du site, c'est-à-dire le risque de destruction de certaines populations d'espèces ou d'habitats à fort enjeux patrimoniaux.

## Plan d'action

### Méthodes de gestion

Sur de petites surfaces, ou lorsque la plante est présente de façon éparse, il est possible de pratiquer un arrachage manuel en déterrants les individus à l'aide d'une bêche.

Pour des surfaces plus importantes ou restreintes mais massivement colonisées, où l'arrachage manuel n'est pas envisageable, le retrait de la couche de sable contenant les rhizomes à l'aide d'une pelle mécanique peut s'avérer la seule solution de lutte contre cette plante.

L'arrachage mécanique pourra être suivi d'un arrachage manuel afin de retirer les rhizomes encore en place.

La coupe régulière des plantes (par gyrobroyage par exemple) peut être une alternative de gestion envisageable, à condition d'inscrire cette action dans la durée : plusieurs passages par an sur plusieurs années sont alors nécessaires.

### Suivi des travaux de gestion

Maintenir une veille sur les secteurs gérés de manière à prévenir d'éventuelles repousses.

### Ce qu'il est déconseillé de faire

L'arrêté du 12/09/2006, abrogé le 4/05/2017 interdit tout traitement chimique à moins de 5 mètres minimum de tout point d'eau, cours d'eau, étang, plan d'eau, figurant sur les cartes au 1/25000 de l'Institut géographique national. Quoi qu'il en soit, il est important de rappeler les nuisances de telles substances sur la santé humaine et sur l'environnement.

Le contrôle des populations de Rosier rugueux par le bétail ne semble pas une alternative pertinente : la chèvre est le seul animal pouvant brouter efficacement la plante, mais la pression de pâturage nécessaire à une action significative sur celle-ci semble également engendrer la dégradation des communautés végétales de pelouses indigènes.

On trouve encore très fréquemment le Rosier rugueux en vente, notamment dans les jardineries et sur internet. En effet, sa commercialisation n'est pas encore interdite : n'encouragez pas sa dispersion en l'achetant et préférez d'autres espèces pour l'ornement de votre jardin !



© J.-C. HAUGUEL

## Quelques PLANTES EXOTIQUES potentiellement ENVAHISSANTES des Hauts-de-France

Dans le Nord-Ouest de la France, les plantes naturalisées, subspontanées, adventices et cultivées représentent environ 30 % de la flore sauvage. Alors que certaines d'entre elles franchissent timidement les barrières des jardins, d'autres, un peu plus téméraires, se répandent et partent à la conquête du territoire. La plupart d'entre elles se contentent alors de s'installer dans les zones perturbées par l'action de l'homme mais parfois elles colonisent les abords d'habitats naturels fragiles où s'y installent timidement sans montrer encore de caractère proliférant manifeste. Même s'il est difficile, à l'heure actuelle, d'évaluer l'impact réel de ces plantes sur la biodiversité, les activités ou encore sur la santé humaine, l'évolution de leur comportement doit être surveillée de près.

### L'Asclépiade de Syrie (*Asclepias syriaca* L.)



L'Asclépiade de Syrie est une plante vivace de 1 à 2 mètres de haut et originaire d'Amérique du Nord. Elle peut parfois former des colonies importantes grâce à ses rejets souterrains dont l'impact sur la végétation indigène reste à préciser. Son latex est toxique pour les ovins, bovins et chevaux, et peut causer des allergies cutanées. Ses graines et ses rhizomes sont dispersés par les activités humaines (mouvement de terre, transport dans les véhicules, etc.). En Europe de l'Est, l'espèce a colonisé des terres agricoles sableuses (vignes, vergers, orge, tournesol, colza). Elle est observée en Belgique et dans le Bassin parisien. Deux mentions de l'espèce ont été faites dans les Hauts-de-France depuis 2000. L'Asclépiade de Syrie figure dans l'arrêté du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes qui liste les espèces réglementées sur le territoire métropolitain.

### Le Bident soudé (*Bidens connata* Muhl. ex Willd.)



Le Bident soudé est une plante herbacée annuelle haute de 50 cm à 1,50 m de la famille des Astéracées, originaire d'Amérique du Nord. La première mention documentée concernant la présence de Bident soudé dans le milieu naturel en France date de 1879, dans le département de la Saône-et-Loire. La plante colonise les berges exondables des cours d'eau et les fossés concurrençant les espèces des végétations annuelles des vases exondées. Avec une quinzaine de communes où l'espèce a été observée, le Bident soudé est moins présent sur le territoire que le Bident à fruits noirs (*Bidens frondosa*).

### Le Bident à fruits noirs (*Bidens frondosa* Muhl. ex Willd.)



Le Bident à fruits noirs est une plante herbacée annuelle de la famille des Astéracées, haute de 15 cm à un peu plus d'un mètre et originaire du continent nord-américain. Depuis son introduction en France au XIX<sup>e</sup> siècle, la plante colonise les berges exondables des cours d'eau et les fossés. Bien présente sur notre territoire le long des grandes vallées alluviales (vallées de l'Oise et de la Somme, plaine de la Scarpe, douaisis, métropole lilloise...), elle forme parfois des herbiers denses monospécifiques qui entrent directement en concurrence avec les végétations annuelles des vases exondées. Elle pourrait par exemple supplanter le Bident triparti (*Bidens tripartita*), espèce indigène. Le Bident soudé (*Bidens connata* Muhl. ex Willd.), une exotique également nord-américaine, est aussi présente sur le territoire, mais de façon nettement moins marquée que le Bident à fruits noirs.

### L'Herbe de la pampa (*Cortaderia selloana* (Schult. et Schult. f.) Aschers. et Gaebn.)



Originaire de la partie médiane du continent Sud-Américain où elle croît au milieu des immenses prairies humides et le long des cours d'eau, l'Herbe de la pampa est une grande graminée (famille des Poacées) qui a été importée en Europe par un horticulteur écossais dans les années 1830. Preuve de son attrait, en 1848, à Santa Barbara (Californie), Joseph Sexton se lance dans la production à grande échelle de la plante et expédie ses inflorescences en Europe pour la décoration des convois funéraires et parades militaires. En France, dès le début du XX<sup>e</sup> siècle, la plante s'est échappée des jardins pour coloniser dans un premier temps les zones humides du littoral de la Méditerranée pour ensuite se propager le long de la côte Atlantique et plus récemment gagner le littoral Breton. Cette plante très compétitive menace aujourd'hui les écosystèmes littoraux et leurs végétations souvent fragiles. Dans les Hauts-de-France, l'Herbe de la pampa n'a été observée que dans les jardins et les aménagements paysagers où elle a été plantée, à l'exception d'une ou deux mentions d'individus observés à l'état subspontané.

### Le Souchet comestible (*Cyperus esculentus* L.)



Le Souchet comestible est une plante vivace de 25 à 45 cm de haut de la famille des Cypéracées. La variété *esculentus* est originaire du pourtour méditerranéen et la variété *leptostachyus* est d'origine américaine. Il est depuis très longtemps cultivé pour ses tubercules comestibles et a été introduit pour ces raisons dans de très nombreuses régions. Il est connu aujourd'hui pour son caractère envahissant dans les champs mais également dans les zones humides. En France, la plante a colonisé la quasi totalité de la vallée de la Loire et est également présente le long de l'Allier et autres basses vallées des affluents de la Loire, et de quelques rivières du Sud-Ouest. Observée pour la première fois à Monchy-Saint-Éloi (Oise) au début des années 1980, la plante est aujourd'hui connue de quatre localités, essentiellement dans le Clermontois.

### La Stramoine commune (*Datura stramonium* L.)



La Stramoine commune est une plante herbacée annuelle de la famille des Solanacées, haute d'environ 40 cm mais pouvant atteindre 1 mètre. Elle produit des fruits épineux caractéristiques appelés « pommes ». Connue depuis l'Antiquité pour ses vertus « magiques », la plante est avant tout très toxique. Aujourd'hui, l'espèce a tendance à envahir les friches et les sites rudéraux mais elle se révèle également parfois envahissante dans les champs cultivés, notamment les cultures légumières (pois, haricots, épinards, etc.) et représente avant tout une gêne pour l'agriculture. En effet, la Stramoine est en floraison lorsque se fait la récolte et il est fréquent que des fragments de la plante, tous toxiques, soient inclus par inadvertance.

### Le Fraisier des Indes (*Potentilla indica* (Andrews) Th. Wolf)



Le Fraisier des Indes est une petite plante vivace de la famille des Rosacées. Originaire d'Asie où sa distribution couvre un arc s'étendant des montagnes d'Afghanistan à la Corée du Nord, elle fut introduite en Europe au XVII<sup>e</sup> siècle comme plante d'ornement. La plante ressemble beaucoup au Fraisier sauvage mais s'en distingue par ses fleurs jaunes et ses faux-fruits globuleux insipides. Relativement bien répartie dans les Hauts-de-France, la plante forme des tapis localement denses, essentiellement au sein des zones humides plutôt piétinées, typiquement le long des chemins fréquentés.

### La Balsamine à petites fleurs (*Impatiens parviflora* DC.)



La Balsamine à petites fleurs est une plante herbacée annuelle de la famille des Balsaminacées originaire d'une zone s'étendant de l'Asie centrale à la Sibérie. Elle fut importée en Europe dès la première moitié du XIX<sup>e</sup> siècle. C'est une espèce hémisciphile qui colonise essentiellement les zones forestières perturbées et s'établit notamment le long des chemins humides d'où elle se dissémine grâce à la grande faune, les engins, les marcheurs, etc. Elle forme très localement des herbiers relativement denses qui ne semblent aujourd'hui pas poser de problème particulier mais qui se développent parfois au sein d'habitats d'intérêt communautaire, notamment dans les ourlets eutrophiles mésohygrophiles intraforestiers.

### Le Mahonia à feuilles de houx (*Berberis aquifolium* (Pursh))



Originaire du nord-ouest du continent nord-américain, le Mahonia à feuilles de houx est un arbuste à port buissonnant de la famille des Berbéridacées. Importé en Europe en 1822, il a connu un succès grandissant comme plante ornementale. Plantée dans les jardins et dans les bois où elle sert de couvert pour le petit gibier, cette espèce est dispersée par la faune sauvage. Elle se propage aujourd'hui dans les sous-bois et peut présenter localement un caractère envahissant qui peut, comme en Belgique ou en Allemagne, être jugé problématique. On la retrouve aussi spontanément dans certains massifs dunaires (ex. Merlimont, 62).

### Le Mimule tacheté (*Erythranthe guttata* (Fisch. ex DC.) G.L.Nesom.)



Originaire du continent nord-américain où il a longtemps été cultivé dans les jardins pour ses qualités ornementales, le Mimule tacheté est une plante de la famille des Phrymaccées, introduite en Europe dès la deuxième partie du XIX<sup>e</sup> siècle. La plante s'établit sur les bords des rivières et dans un large éventail d'habitats rudéraux pourvu qu'ils soient assez humides. Jusqu'alors assez discrète sur notre territoire, la plante est aujourd'hui en expansion. Elle semble notamment favorisée par les programmes de restauration des cours d'eau lorsque les conteneurs des espèces replantées sont issus de pépinières « polluées » par des graines ou des jeunes pousses de plante.

### La Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta* (A.Kern. Fritsch))



La Vigne-vierge commune, originaire d'Amérique du Nord, a été introduite en France au XX<sup>e</sup> siècle comme plante d'ornement des murs et des façades. Elle s'est échappée aux abords des habitations et est parfois naturalisée dans le milieu naturel, notamment dans les grandes vallées alluviales. La Vigne-vierge commune peut former des peuplements denses dans les ripisylves. Son feuillage abondant peut recouvrir les buissons ou les arbres qu'elle prend comme support. Elle peut également couvrir des surfaces importantes au sol, réduisant la diversité floristique et gênant le rajeunissement du sous-bois. La Vigne-vierge commune est largement répandue sur le territoire des Hauts-de-France.

## Le Rhododendron des parcs (*Rhododendron ponticum* L.)



Le Rhododendron des parcs est un arbuste à port buissonnant pouvant atteindre 8 mètres de hauteur, de la famille des Éricacées. Originaire, selon les sous-espèces, de Turquie et du sud de l'Espagne, il a été introduit dans le reste de l'Europe à partir du XVIII<sup>e</sup> siècle où il est, même encore aujourd'hui, largement cultivé pour ses qualités ornementales. La plante colonise aujourd'hui les forêts et les landes, essentiellement dans les milieux acides. En Picardie, l'espèce est présente en forêt d'Ermenonville où elle a été plantée. Dans les Hauts-de-France, la situation la plus préoccupante concerne le Parc naturel régional Oise-Pays de France.

## Le Séneçon du Cap (*Senecio inaquidens* DC.)



Originaire d'Afrique du Sud, le Séneçon du Cap est une plante herbacée vivace d'environ 50 cm de la famille des Astéracées. Les premières graines furent introduites en Europe à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle avec les importations de laine de mouton. Aujourd'hui, la plante est bien répartie sur le territoire où elle colonise essentiellement les zones urbaines et les friches. Sa présence est par contre plus préoccupante dans les dunes et sur les terrils du Nord et du Pas-de-Calais. Même si elle forme rarement des foyers denses, l'espèce y colonise des milieux pionniers qui abritent souvent une flore indigène à fort enjeu patrimonial. De plus, les bords de route et les voies ferrées sont fortement colonisés et contribuent activement à la dispersion du taxon comme au niveau de l'autoroute l'A1.

## La Sporobole tenace (*Sporobolus indicus* (L.) R. Brown)



La Sporobole tenace est une graminée (famille des Poacées). Cette espèce est constituée d'un complexe de variétés d'origine géographique diverses, notamment des zones tropicales d'Amérique et d'Asie. La plante est seulement apparue sur notre territoire en 2000 et semble se propager depuis relativement rapidement, notamment en suivant les axes routiers. Elle est en pleine expansion le long des routes (probablement une dispersion facilitée par l'entretien de la voirie). Cette espèce, qui colonise les zones construites et les friches thermophiles, a été récemment observée à proximité des landes sur sable et dans les dunes intérieures du département de l'Oise, milieux qui abritent une flore à fort enjeu patrimonial. Elle commence à s'implanter le long des routes et friches sableuses du littoral.

# BIBLIOGRAPHIE

- AKHANI, H. & SALIMIAN, M., 2003. - An extant disjunct stand of *Pterocarya fraxinifolia* (Juglandaceae) in the central Zagros Mountains, W. Iran. *Willdenowia*, 33 : 113-120. BGBM Berlin-Dahlem.
- BROWN, S.H., 2011. - *Baccharis halimifolia*. 5 p. University of Florida. Institute of Food and Agricultural Science (IFAS). Florida.
- BUCHET, J., HOUSSET, P. & al., 2015. - Atlas de la flore sauvage de Haute-Normandie. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, 696 p. Bailleul.
- BUCHET, J., HOUSSET, P. & TOUSSAINT, B. (coord.), 2012. - Inventaire de la flore vasculaire de Haute-Normandie (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts. Version n°3a - mars 2011. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, avec la collaboration du Collectif botanique de Haute-Normandie. I-XX ; 1-77.
- CAÑO, L., CAMPOS, J.A., GARCÍA-MAGRO, D. & HERRERA, M., 2012. - Replacement of estuarine communities by an exotic shrub: distribution and invasion history of *Baccharis halimifolia* in Europe. 6 p.
- CATTEAU, E., DUHAMEL, F., CORNIER, T., FARVACQUES, C., MORA, F., DELPLANQUE, S., HENRY, E., NICOLAZO, C., VALET, J.-M., 2010. - Guide des végétations forestières et préforestières de la région Nord-Pas de Calais. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, 526 p. Bailleul.
- CHANG, D., 2003. - A Decade of Change and Its Effects on the Vegetation Management Landscape. *Proceedings of the California Weed Science Society*, 55 : 88-91. Santa Barbara.
- CHAUVEL, B., DESSAINT, F. & BRETAGNOLLE, F., 2005. - L'ambrosie. Chronique de l'extension d'un « polluant biologique » en France. *Médecine/Sciences*, 21 : 207-209. Dijon.
- CHAUVEL, B., DESSAINT, F., CARDINAL-LEGRAND, C. & BRETAGNOLLE, F., 2006. - The historical spread of *Ambrosia artemisiifolia* L. in France from herbarium records. *J. Biogeogr.*, 33 : 665-673. Dijon.
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL MÉDITERRANÉEN, 2009. - Herbe de la pampa. *Cortaderia selloana* (Schultes) Asch. et Graebner. 2 p. Porquerolles.
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL SUD-ATLANTIQUE, 2012. - Document d'alerte. Plante exotique envahissante émergente. Noyer du Caucase. *Pterocarya fraxinifolia*. 1 p. Audenge.
- FRANÇOIS, R., PREY, T., HAUGUEL J.-C., CATTEAU E., FARVACQUES C., DUHAMEL F., NICOLAZO C., MORA F., CORNIER T., VALET J.-M., 2012. - Guide des végétations des zones humides de Picardie. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul. 656 p. Bailleul.
- GARY, N., ERVIN, 2009. - Distribution, Habitat Characteristics, and New County-Level Records of *Baccharis halimifolia* L. on a Portion of Its Present US Range Boundary. *Southeastern Naturalist*, 8(2) : 293-304.
- GARVE E., KELM H., FISCHER C., THIEL H. & SCHMITZ U., 2017. - Die Kolumbianische Zwergwasserlinse (*Wolffia columbiana* H. Karst.) - eine neue Wasserpflanze in Niedersachsen. *Tuexenia: Mitteilungen der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft*, 37; 355-362.
- HENDRICKX, P. & VERLOOVE, F., 2019. - *Wolffia columbiana* nu ook waargenomen in België. *Dumortiera*, 114 : 8-12.
- HITCHCOCK, C.L., 1932. - A Monographic Study of the Genus *Lycium* of the Western Hemisphere. *Ann. Missouri Bot. Gard.*, 19(2/3) : 179-348 ; 350-366. Missouri Botanical Garden Press.
- KREBS, E., LEVY, V., WATTERLOT, A., HAUGUEL, J.-C., TOUSSAINT, B., 2012. - Liste hiérarchisée des espèces végétales exotiques envahissantes et priorisation des actions de lutte à mener, déclinaison région Picardie. Version avril 2012. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul. 35 p.
- LAMBINON, J., VERLOOVE F., & coll., 2012. - Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes). Sixième édition, 1 vol., pp. CXXXIX, 1-1195. Meise.
- LE GLOANEC V., WATTERLOT, A. & GESLIN, J., 2020. - Découverte et bilan des observations de *Landoltia punctata* (G.Mey.) Les & D. J. Crawford, 1999 en France métropolitaine. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest* 51 p.
- LEVY, V. (coord.), WATTERLOT, W., BUCHET J., TOUSSAINT, B. & HAUGUEL, J.-C., 2011. - Plantes exotiques envahissantes du nord-ouest de la France, 20 fiches de reconnaissance et d'aide à la gestion. Conservatoire botanique national de Bailleul. 88 p. Bailleul.

- LEVY, V. (coord.), WATTERLOT, A., BUCHET, J., TOUSSAINT, B. & HAUGUEL, J.-C., 2015 - Plantes exotiques envahissantes du nord-ouest de la France : 30 fiches de reconnaissance et d'aide à la gestion. Conservatoire botanique national de Bailleul, 140 p. Bailleul.
- MULLER, S. (coord.), 2004. - Plantes invasives en France. Muséum d'Histoire naturelle, 168 p. Paris.
- Organisation européenne et méditerranéenne pour la protection des plantes, 2007. - Fiches informatives sur les organismes de quarantaine. *Crassula helmsii*. Bull. OEPP/EPPO, 37 : 225-229.
- OWEL, D.F. & WHITEWAY, W.R., 1980. - *Buddleia davidii* in Britain: history and development of an associated fauna. *Biol Conserv.*, 17 : 149-155. Applied Science Publishers Ltd, England.
- PAOLACCI, S., HARRISON, S., & JANSEN M.-A.-K., 2016 - A comparative study of the nutrient responses of the invasive duckweed *Lemna minuta*, and the native, co-generic species *Lemna minor*. *Aquatic Bot.* 134 : 47-53.
- PIWOWARSKI, B. & BARTOSZEK, W., 2012. - The occurrence of *Glyceria striata* (Lam.) Hitchc. in Europe and the new localities of the species in Poland. *Acta Soc. Bot. Pol.*, 81(2) :109-115. Kraków, Poland.
- PYŠEK, P. 1991. - Sprout demography and intracolonial competition in *Lycium barbarum*, a clonal shrub, during an early phase of revegetation. *Folia Geobot. Phytotax.*, 26 : 141-169. Praha, Czechoslovakia.
- SIMPSON, D.A., 1984. - A short history of the introduction and spread of *Elodea Michx* in the British Isles. *Watsonia*, 15 : 1-9.
- SIMPSON, D.A., 1990. - Displacement of *Elodea canadensis* Michx by *Elodea nuttallii* (Planch.) H. St John in the British Isles. *Watsonia*, 18 : 173-177.
- SCHMITZ, U., KÖHLER, S. & HUSSNER, A., 2014. - First records of American *Wolffia columbiana* in Europe - Clandestine replacement of native *Wolffia arrhiza*? *BiolInvasions Records*, 3: 213-216.
- TALLENT-HALSELL, N.G. & WATT, M.S., 2009. - The Invasive *Buddleja davidii* (Butterfly Bush). *Bot. Rev.*, 75 : 292-325.
- TISON, J.-M. & de FOUCAULT, B. (coord.), 2014. - Flora Gallica. Flore de France. xx + Biotope, 1196 p. Mèze.
- TOUSSAINT, B. & HAUGUEL J.-C. (coord.), 2019. - Inventaire de la flore vasculaire des Hauts-de-France (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts. Version n°1c / mai 2019. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, avec la collaboration du Collectif botanique des Hauts-de-France. 41 p.
- TOUSSAINT, B., MERCIER, D., BEDOUET, F., HENDOUX, F. & DUHAMEL, F., 2008. - Flore de la Flandre française. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, 556 p. Bailleul.
- VAN VALKENBURG, J. & POT, R., 2008 - *Landoltia punctata* (G. Mey.) D. H. LES ; D. J. CRAWFORD (Smal kroos), new voor Netherland. *Gorteria* 33, 41-49.
- WATTERLOT, A., COCQUEMPOT, M., LAUGROS, H. & HAUGUEL, J.-C., 2018. - Bilan des connaissances concernant *Lindernia dubia* (L.) pennell, 1935. Conservatoire botanique national de Bailleul, 65 p. Amiens.
- WATTERLOT, A. & PREY, T., 2013. - Première liste des Characées de Picardie. Conservatoire botanique national de Bailleul - Version n°1, document numérique, <http://www.cbnbl.org>.
- WEBER, E. & GUT, D., 2004. - Assessing the risk of potentially invasive plant species in central Europe. *Journal for Nature Conservation*, 12 : 171-179.
- ZAMBETTAKIS, C., 2008?. - Crassule de Helms. 6 p. Conservatoire botanique national de Brest.

Ressources en ligne :

- [http://www.cbnbl.org/IMG/pdf/brochure\\_cbnb\\_131231\\_bd.pdf](http://www.cbnbl.org/IMG/pdf/brochure_cbnb_131231_bd.pdf)
- <http://www.onema.fr/Especes-exotiques-envahissantes-Connaissances-pratiques>
- <http://www.onema.fr/especes-exotiques-envahissantes-Experiences-de-gestion>
- <http://www.fcbn.fr/ressource/fiche-acer-negundo>
- <http://www.fcbn.fr/ressource/fiche-ailanthus-altissima>
- <http://www.fcbn.fr/ressource/fiche-heracleum-mantegazzianum>
- <http://www.fcbn.fr/ressource/fiche-impatiens-glandulifera>
- <http://www.fcbn.fr/ressource/fiche-lidernia-dubia>
- <http://www.fcbn.fr/ressource/fiche-phytolacca-americana>
- <http://www.fcbn.fr/ressource/fiche-reynoutria-japonica>
- <http://www.fcbn.fr/ressource/fiche-solidago-canadensis>
- <http://www.fcbn.fr/ressource/fiche-solidago-gigantea>
- <http://www.fcbn.fr/ressource/fiche-hydrocotyle-ranunculoides>
- [http://www.cbnbl.org/IMG/pdf/Liste\\_des\\_plantes\\_exotiques\\_envahissantes\\_Picardie.pdf](http://www.cbnbl.org/IMG/pdf/Liste_des_plantes_exotiques_envahissantes_Picardie.pdf)
- <http://digitale.cbnbl.org/>
- <http://siflore.fcbn.fr/>

# PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

## des HAUTS-DE-FRANCE

### 34 FICHES DE RECONNAISSANCE ET D'AIDE À LA GESTION

Les espèces végétales exotiques envahissantes constituent aujourd'hui une préoccupation majeure dans les domaines de la préservation des habitats naturels et des espèces indigènes mais aussi dans ceux de la santé publique et des usages économiques et récréatifs des espaces naturels.

L'État, et les principales collectivités et établissements publics des Hauts-de-France (Conseils régionaux, Conseils départementaux, Agences de l'eau, Office français de la biodiversité...) sont mobilisés auprès des acteurs locaux afin de mettre en œuvre des stratégies d'actions. Ces stratégies comprennent bien évidemment des actions de lutte opérationnelle, mais également des volets relatifs à la prévention de l'introduction des espèces, à la formation des personnels techniques et à l'évaluation des rapports coûts-bénéfices préalables à tout type d'intervention.

Le Conservatoire botanique national de Bailleul est mobilisé, aux côtés d'autres acteurs, depuis le début des années 2000 en acquérant des connaissances sur la biologie et la localisation des foyers de plantes exotiques envahissantes, en évaluant leurs impacts et en mettant en œuvre des opérations de sensibilisation et de formation auprès des acteurs de la gestion des milieux naturels et des aménageurs de l'espace.

Afin de permettre aux acteurs locaux d'évaluer les problèmes éventuels posés par les principales espèces exotiques envahissantes afin d'adopter les meilleures stratégies possibles dont potentiellement des actions de contrôle, il est important de diffuser largement les informations disponibles.

Ce guide, qui se veut comme un outil de reconnaissance et d'action, présente donc pour 34 espèces ou groupes d'espèces :

- leur origine,
- l'état des connaissances sur leur répartition actuelle,
- les principaux critères de reconnaissance,
- des éléments sur leur biologie et leur écologie,
- leurs impacts sur les milieux naturels, l'économie et la santé,
- des méthodes de gestion.

14 autres fiches présentent de façon succincte des espèces à surveiller.



**Pour en savoir plus sur le Conservatoire botanique national de Bailleul**

**et sur les plantes exotiques envahissantes : [www.cbnbl.org](http://www.cbnbl.org)**



La collection « Les cahiers du patrimoine naturel des Hauts-de-France » a pour vocation de présenter, expliciter et valoriser les spécificités du patrimoine naturel des Hauts-de-France et de ses dynamiques d'évolution.

Elle sert un double objectif de pluralité et de cohérence : pluralité des médias et des diffuseurs ; cohérence issue d'une vision partagée qui renforce une caution scientifique. « Les cahiers du patrimoine naturel des Hauts-de-France » sont conçus aussi bien pour le grand public, que pour les élus, les services des collectivités territoriales, les enseignants.

C'est en comprenant les interactions, les équilibres et l'empreinte des activités humaines sur la biodiversité, qu'il est possible de saisir toute la valeur d'un patrimoine naturel en constante évolution.

[www.patrimoine-naturel-hauts-de-france.fr](http://www.patrimoine-naturel-hauts-de-france.fr)

Conservatoire Botanique National



Ouvrage édité par le Conservatoire botanique national de Bailleul avec le soutien financier de l'Union européenne dans le cadre du Fonds européen de développement régional 2014/2020, de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Hauts-de-France, de la Région Hauts-de-France, du Conseil départemental de l'Aisne, du Conseil départemental de l'Oise et du Conseil départemental de la Somme.



ISBN : 978-2-909024-30-1

