

Informations et renseignements

Pôle relais plantes invasives, co-opérateur
de la stratégie départementale :
CPIE des monts du Pilat
Tél. 04 77 40 01 40 - invasives@cpie-pilat.fr



ALVERGNE - Rhône-Alpes

Établissement public de mission
chargé de l'aménagement durable

DÉPARTEMENT DE LA LOIRE
PÔLE AMÉNAGEMENT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE
SERVICE ENVIRONNEMENT ET FORÊT
22 rue Balay - 42021 Saint-Étienne cedex 1
Tél. 04 77 48 40 29

Loire
LE DÉPARTEMENT

42



www.loire.fr

Loire
LE DÉPARTEMENT

CRÉATION : DIRECTION DE LA COMMUNICATION - DÉPARTEMENT DE LA LOIRE - IMPRESSION : SUD OFFSET - CRÉDIT PHOTO : DÉPARTEMENT DE LA LOIRE - DÉPÔT LÉGAL : 04/2016

Guide

LES PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES DANS LE DÉPARTEMENT DE LA LOIRE



/ p.4 /	LES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (EEE)
/ p.6 /	LES PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES
/ p.8 /	CE QU'IL FAUT FAIRE ET NE PAS FAIRE
/ p.10 /	L'AMBROISIE À FEUILLES D'ARMOISE <i>AMBROSIA ARTEMISIIFOLIA L. - ASTÉRACÉES</i>
/ p.14 /	LES RENOUÉES ASIATIQUES RENOUÉE DU JAPON, RENOUÉE DE SAKHALINE ET RENOUÉE DE BOHÈME <i>FALLOPIA SPP. - POLYÇONACÉES</i>
/ p.18 /	LES JUSSIES JUSSIE FAUX-PÉPLIS ET JUSSIE À GRANDES FLEURS <i>LUDWIGIA SP. - ONAGRACÉES</i>
/ p.22 /	LES AUTRES EEE DU DÉPARTEMENT DE LA LOIRE

Crédits photos : Département de la Loire - SYRRTA - Amélie Bodin, CPIE Pays Creusois - Emilie Moine, Sandrine Baroin, CPIE Pilat - Sylvie Varray, FCEN - Fotolia - Nicolas Guillaume, Deborah Ruhland, Aurélien Culat, Arnaud Descheemacker, BNMC - Fédération nationale de la pêche en France (FNPF) - Fédération départementale de la pêche Inra - UMR Agroécologie, Observatoire des ambrosies.

Le département de la Loire abrite un patrimoine naturel riche et varié. Cet atout majeur de notre territoire fait cependant face à de nombreuses menaces. En effet, au cours des dernières décennies, la diversité du vivant connaît une crise sans précédent. Les conséquences des pertes définitives de nombreuses espèces de faune et de flore ne sont pas encore totalement connues mais nous savons déjà qu'elles seront néfastes à l'homme et à ses activités.

L'introduction et la colonisation d'Espèces exotiques envahissantes (EEE) sont une des principales menaces qui pèsent sur cette biodiversité. Ces plantes causent non seulement de réels dommages à la faune et la flore locales, mais peuvent en plus influencer directement notre santé, nos paysages, notre économie ou notre sécurité.

Face à ce défi majeur, le Département de la Loire et ses nombreux partenaires se mobilisent afin d'enrayer cette montée en puissance des Espèces exotiques envahissantes par des actions de sensibilisation, de gestion et de veille sur l'ensemble du territoire. Cette dynamique départementale vise à permettre à l'environnement de maintenir ou de retrouver des équilibres indispensables à notre bien-être.



Bernard BONNE
Président du Département
de la Loire



Jérémie LACROIX
Vice-président
chargé de l'environnement

LES ESPÈCES

EXOTIQUES ENVAHISSANTES (EEE)

De nombreuses espèces animales et végétales se sont déplacées à travers les continents à la faveur des trajets et des activités humaines au cours du siècle dernier. Si la majorité de ces organismes ne peuvent pas s'adapter dans un environnement différent de leur habitat d'origine, d'autres sont capables de survivre, de se développer et éventuellement de coloniser leur nouveau territoire.

Si ce développement s'avère incontrôlé, qu'il modifie et perturbe fortement l'écosystème environnant, cause des troubles sanitaires et/ou engendre des pertes économiques directes, l'espèce introduite est alors considérée comme Espèce exotique envahissante (EEE).

Actuellement, les Espèces exotiques envahissantes sont l'une des plus grandes menaces pour la biodiversité.



LES EEE PEUVENT ÊTRE DES ESPÈCES ANIMALES

EXEMPLES DANS NOTRE DÉPARTEMENT

Le Ragondin peut engendrer des coûts importants.

Ce rongeur provient d'Amérique du sud et a été introduit en France au 20^e siècle dans des élevages pour la production de peaux. Lorsque cette activité s'est essouffée et que la rentabilité a diminué, des animaux ont été relâchés.

Les ragondins se sont très vite acclimatés et ont colonisé les cours d'eau et les étangs sur tout le territoire, n'ayant que peu, voire pas de prédateurs. Ils peuvent causer des dégâts économiques importants en agriculture et en sylviculture.

Les galeries qu'ils creusent sont responsables de l'affaiblissement des berges ou des digues d'étangs. Ils sont aussi porteurs sains de nombreuses maladies transmissibles à l'homme, la plus préjudiciable étant la leptospirose.



Ragondin

Les Écrevisses américaines sont responsables d'une perte de biodiversité dans les cours d'eau.

Ces écrevisses ont été importées en France pour l'élevage : leur reproduction rapide et leur résistance à la peste des écrevisses sont deux facteurs qui ont séduit les producteurs. Malheureusement, ces qualités leur ont permis de coloniser presque l'ensemble des cours d'eau du territoire, causant des effets néfastes sur la faune aquatique locale en occupant une place prépondérante dans les chaînes alimentaires où elles se développent. L'impact est particulièrement important sur les écrevisses à pieds blancs, espèce autochtone de nos rivières, qui sont fortement sensibles à la peste et à la compétition.

Plusieurs espèces d'écrevisses américaines sont présentes en France mais l'Écrevisse californienne est la plus répandue dans le département de la Loire, elle colonise les plans d'eau comme les rivières.



Écrevisse américaine



Écrevisse californienne

LES PLANTES

EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Les espèces de faune ou de flore peuvent développer un caractère envahissant. Cependant environ 70% des EEE connues en France métropolitaine sont des végétaux.

Ces plantes exotiques envahissantes s'installent prioritairement le long des axes sur lesquels elles sont déplacées : le long des cours d'eau et aux abords des infrastructures de transports (voies ferrées, routes...).

Ces milieux étant souvent remaniés naturellement (crues) ou artificiellement (travaux), les espèces y trouvent des zones libres où elles peuvent exprimer toutes leurs capacités de colonisation.

Les impacts de ces plantes sont alors multiples :

- Atteintes à la biodiversité en concurrençant les autres espèces présentes.
- Impacts économiques avec un coût de gestion élevé et des pertes de production.
- Atteintes à la santé publique.
- Banalisation des paysages.
- Dangers ponctuels : affaiblissement des berges, inondation, limitation de la visibilité en bords de route...

Berce du Caucase



Toute espèce exotique ne développe pas forcément de caractère envahissant (nombre de plantes ornementales à la vente en jardinerie ne peuvent pas survivre durablement dans notre environnement), et inversement, une espèce peut avoir un caractère envahissant sans avoir été importée (la fougère aigle peut, dans certaines conditions, former un couvert dense étouffant toute autre végétation). La provenance, la rapidité de propagation et la modification des écosystèmes sont des conditions nécessaires pour parler d'Espèces exotiques envahissantes.

On estime qu'une plante introduite sur 1000 développe un caractère envahissant.

Renouées

CE QU'IL FAUT FAIRE ET NE PAS FAIRE

Selon l'espèce et le type de milieu naturel dans lequel elle se trouve, les techniques de gestion peuvent être très variables : mécaniques, chimiques, manuelles ou biologiques. Les résultats sont incertains et les modalités d'actions sont parfois lourdes en moyens humains et financiers.

Les méthodes chimiques sont généralement à proscrire, les conséquences néfastes sur l'environnement étant supérieures aux avantages tirés de leur usage.

Certaines préconisations générales sont toutefois indispensables.

Les outils

Choisir des outils et des protections adaptés à l'espèce visée, pour ne pas favoriser sa propagation et prévenir toute exposition.

Nettoyer systématiquement les outils après les interventions afin d'éviter le transport de semences ou de fragments de la plante.

Les temps de l'action

Adapter le mode d'intervention au stade de développement de la plante.

Les déchets

Porter une vigilance particulière à une valorisation adaptée des déchets, selon la réglementation en vigueur et selon le mode de propagation de l'espèce-cible.

Les remblais ou terres végétales

Éviter les apports de matériaux externes. Ne surtout pas utiliser de la terre provenant de secteurs envahis par des EEE.

Le réensemencement

Réensemencer d'autres espèces végétales pour concurrencer la repousse des EEE. Choisir des essences locales et adaptées au milieu pour ne pas donner le champ libre à d'autres espèces exotiques.



Le Département de la Loire a mis en place une stratégie de lutte contre les EEE.

Des actions sont menées conjointement avec l'Agence régionale de santé, la Direction départementale des territoires, l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, la Région et les gestionnaires des territoires, dans divers domaines : la sensibilisation, les techniques, la recherche...

L'animation de ce programme est confiée au pôle relais plantes invasives.

Broyage de renouées

Criblage de la terre



Fauche et broyage

Le pôle-relais départemental

Dans la Loire, le Département et ses partenaires ont confié l'animation du pôle relais plantes invasives au Centre permanent d'initiatives pour l'environnement (CPIE) des monts du Pilat. Il apporte conseils et informations au grand public et anime le réseau opérationnel participant à la lutte contre les EEE.



L'AMBROISIE À FEUILLES D'ARMOISE

AMBROSIA ARTEMISIIFOLIA L. - ASTÉRACÉES

Historique

L'Ambroisie à feuilles d'Armoise est originaire d'Amérique du nord. Elle serait arrivée en France vers 1860 avec des semences de légumineuses (haricots, pois...).

Habitat

Tous types de milieux perturbés naturellement ou artificiellement : bords de route, de chemin, berges des cours d'eau, parcelles agricoles, chantiers et terrains en friche.



Morphologie

- Plante herbacée de 30 cm à 1,5 m de haut, tige velue devenant rouge à la floraison.
- Feuilles profondément découpées, vertes sur les deux faces.
- Fleurs discrètes regroupées en épis au sommet de la tige. Ce sont les fleurs mâles qui libèrent le pollen.

Biologie

L'ambroisie est une plante annuelle. Sa colonisation ne se fait que par la dispersion des graines. Or, un seul pied d'ambroisie peut en produire plusieurs milliers : la plante peut ainsi se disperser très rapidement via les cours d'eau, transportée par les routes... et constituer un stock semencier durable (durée de vie des graines supérieure à 10 ans).

Localisation

Fortement implantée dans les secteurs des plaines du Forez et du Roannais, de la vallée du Gier, du massif du Pilat et autour de Saint-Étienne. Plus épisodiquement en altitude.



En 2011, les coûts de santé pour la Loire estimés par l'Agence régionale de santé sont évalués entre 1,4 et 2 millions d'euros pour un total de 20 à 30 000 bénéficiaires.

Enjeux

- **Santé** : son pollen très allergisant est responsable de symptômes pouvant être sévères, allant de l'apparition de l'asthme jusqu'à son exacerbation.
- **Économie** : la prolifération de l'ambroisie peut toucher les productions agricoles en limitant les rendements de cultures tardives, comme le tournesol ou le maïs.

Gestion

En fonction de la surface colonisée, il est nécessaire d'intervenir avant pollinisation, soit par arrachage manuel, soit par fauchage répété sans mettre les sols à nu, et au minimum deux fois par an afin de limiter les repousses. Attention aux actions de gestion tardives (formation de graines) car les pratiques et les outils utilisés risquent fortement d'alimenter le stock semencier de l'espèce sur le site et de favoriser l'implantation de nouveaux foyers à distance.

Il est recommandé de porter des gants lors d'actions d'arrachage, voire un masque en période de pollinisation.

Un suivi régulier doit être mené pour vérifier que la plante ne s'est pas à nouveau développée (émission de pollen ou production de graines).

Faute de pouvoir le traiter directement, si vous identifiez un site colonisé, vous pouvez en informer directement la plateforme de signalement ambroisie pour ouvrir une demande de gestion.

www.signalement-ambroisie.fr
ou depuis l'application smartphone
dédiée signalement ambroisie :



Dans le département, un arrêté préfectoral prescrit la destruction obligatoire de l'Ambroisie à feuilles d'Armoise tant sur le domaine public de l'État et des collectivités territoriales que chez les propriétaires privés, quel qu'en soit l'usage. Il impose par ailleurs d'empêcher son implantation et son expansion en choisissant des méthodes adaptées.



La Berce du Caucase peut aussi causer des problèmes de santé.

Elle est la plus grande espèce de la famille des apiacées (famille de la carotte, du cerfeuil, de la ciguë...). Elle a été importée en France pour embellir les parcs et jardins d'où elle s'est lentement échappée pour s'étendre le long des routes, dans les friches... On la retrouve maintenant dans le milieu naturel, prenant la place d'espèces locales. Outre ses impacts sur la biodiversité, la Berce du Caucase produit une toxine active à la lumière qui peut provoquer de graves brûlures sur la peau des personnes qui entrent en contact avec sa sève.

Berce du Caucase

LES RENOUÉES ASIATIQUES

FALLAPIA SPP. - POLYGONACÉES

(Renouée du Japon, Renouée de Sakhaline et Renouée de Bohème)

Historique

Les renouées ont été importées d'Asie en Europe au cours du 19^e siècle pour leurs propriétés esthétiques et mellifères (plantes qui produisent un nectar récolté par les insectes butineurs). Elles se sont ensuite hybridées pour constituer un ensemble de populations très compétitives.

Habitat

Sols humides mais non gorgés d'eau, le plus souvent au bord de cours d'eau. Parfois si les conditions sont optimales, sur des sols plus secs, en particulier sur les remblais de bords de route.



Morphologie

- Grandes feuilles alternes, entières, ovales, tronquées ou en cœur à la base.
- Tiges cylindriques, creuses et tachetées de rouge pour les Renouées du Japon et de Bohème.
- Fleurs blanches ou rosâtres réunies en grappes à l'aisselle des feuilles.

Biologie

Les renouées peuvent se multiplier par graines ou bouturage. En Europe, la dispersion par multiplication végétative est la plus performante: un fragment, même infime de la plante est capable de s'enraciner et de former une nouvelle colonie, rendant leur expansion particulièrement efficace.

Localisation

Sur l'ensemble du département, essentiellement en bords de route et de cours d'eau.

Enjeux

- Banalisation des paysages en formant des massifs importants composés uniquement de renouées.
- Perte de biodiversité par étouffement des autres espèces végétales.
- Visibilité réduite en bords de route avec des fourrés denses.
- Embâcles (accumulation de matériaux, souvent végétaux, créant des barrages) et inondations.



Gestion

L'éradication totale de toutes les stations semble impossible. Il est alors nécessaire de limiter l'expansion de l'espèce.

Il est indispensable d'agir de façon préventive en évitant absolument de disperser la plante en particulier lors de travaux de gestion de l'espèce. Les déchets doivent être absolument traités avec vigilance.

Plusieurs techniques existent actuellement : la fauche répétée, la mise en concurrence, le pâturage et la lutte biologique. Aucun de ces moyens n'est véritablement efficace à 100%, pourtant de bons résultats sont obtenus en combinant de la fauche répétée (4 fois minimum) avec du réensemencement.

En effet, la plantation d'espèces locales pionnières permet de limiter le développement des renouées, qui sont particulièrement redoutables sur les terrains nus et ensoleillés.

Broyage de renouées



Expérience de mise en concurrence de renouées



La recherche pour lutter contre les EEE

Les scientifiques mènent certaines expérimentations et participent aux actions contre les EEE :

- Une gestion des déchets afin de connaître les méthodes les plus adaptées à chaque espèce.
- Un suivi spécifique du pollen d'ambrosie afin d'alerter la population des risques allergiques.
- Des essais de mise en concurrence des renouées selon des protocoles reproductibles.

Ces recherches sont menées en étroite collaboration avec les gestionnaires de terrain afin de mesurer l'efficacité de chaque expérimentation *in situ*.

LES JUSSIES

LUDWIGIA SP. – ONAGRACÉES

(jussie faux-péplis et jussie à grandes fleurs)

Historique

Les jussies exotiques ont été importées d'Amérique du nord pour leur qualité ornementale à partir du 19^e siècle.

Habitat

Pièces d'eau stagnantes ou faiblement courantes, mais elles peuvent pousser sur les bords des cours d'eau, là où le courant est moindre.

Morphologie

- Partie immergée jusqu'à trois mètres de profondeur, tiges aériennes de 80 cm.
- Feuilles alternes, allongées pour celles qui sont émergées.
- Pétiole court pour la Jussie à grandes fleurs, pétiole long pour la Jussie faux-péplis.
- Fleurs jaune vif de taille moyenne, à 5 ou 6 pétales.
- Tiges rigides mais cassantes, noueuses, non collantes pour la Jussie à grandes fleurs, collantes pour la Jussie faux-péplis.

Biologie

Les jussies se reproduisent presque exclusivement par multiplication végétative, les fragments de tige étant capables de se développer dès lors qu'ils comportent un nœud. La reproduction par graines est possible, bien que plus rare. Cependant elles ont des besoins importants en lumière et l'ombrage des ripisylves peut limiter leur expansion.

Localisation

Sur le fleuve Loire et dans les plans d'eau voisins (gravières, bras morts, étangs...), particulièrement dans le Roannais et dans la plaine du Forez.

Enjeux

- Perte de biodiversité par asphyxie des milieux aquatiques.
- Impacts sur la production piscicole et sur la navigation.
- Limitation des usages en milieux aquatiques : pêche, loisirs nautiques...



Gestion

L'éradication totale de toutes les stations semble impossible. Il est alors nécessaire de limiter l'expansion de l'espèce.

Pour les plus petites stations, un arrachage manuel permettant d'éliminer les rhizomes est préconisé. À l'inverse, sur des grosses colonies de jussies, l'arrachage mécanique doit être favorisé, l'objectif premier étant d'éviter leur expansion, éventuellement de les faire régresser.

Dans les deux cas, des filets doivent être placés en aval pour éviter la dissémination de toutes parties de la plante. Aucun fragment ne doit subsister en zone aquatique ou humide. Il faut ensuite trouver une zone adéquate (hors zone inondable) pour entreposer les déchets en vue de leur élimination : broyage fin, compostage, épandage, incinération ou enfouissement.

Le commerce, l'utilisation et l'introduction dans le milieu naturel de jussies sont interdits par un arrêté interministériel paru le 2 mai 2007.

Jussies



Arrachage de Jussies



LES AUTRES EEE

DU DÉPARTEMENT DE LA LOIRE

Il existe bien d'autres plantes exotiques envahissantes sur le département. Parmi celles-ci, six espèces risquent d'apparaître ou se sont installées récemment sur le territoire.

Pour le moment, leur surface de colonisation reste faible et cantonnée à quelques rares stations. Mais ces plantes montrent dans d'autres régions un caractère envahissant marqué. Une surveillance est donc mise en place pour contrôler leur développement et intervenir rapidement si la colonisation s'avère trop importante.



PRÉVENIR PLUTÔT QUE GUÉRIR

Afin de ne pas ajouter d'autres perturbations à la nature, chacun doit faire preuve de bon sens et adopter les gestes appropriés, à la fois pour limiter la propagation des espèces déjà présentes, mais aussi et surtout pour éviter l'installation d'autres espèces exotiques dans les espaces naturels.

La plupart des EEE sont des végétaux utilisés comme ornements dans les jardins qui se sont échappés. Il est indispensable que chaque jardinier ou gestionnaire d'espaces se renseigne correctement pour faire le choix de ses semences.

Il est préférable de bien choisir les essences à planter, plutôt que d'avoir à gérer des EEE en milieux naturels pendant des années.

Apprenez à reconnaître ces six espèces à surveiller :

- 1/ *Myriophyllum aquaticum* : Myriophylle du Brésil ou aquatique
- 2/ *Crassula helmsii* : Crassule de Helms
- 3/ *Lysichiton americanus* : Lysichiton d'Amérique
- 4/ *Amorpha fruticosa* : Amorphe arbustive, buissonnante ou faux-indigo
- 5/ *Heteranthera reniformis* : Hétéranthère réniforme
- 6/ *Egeria densa* : Égérie dense

