

# ZOOM sur

## Des espèces invasives



Les «ZOOM SUR» contiennent des informations extraites de «L'ENVIRONNEMENT en Poitou-Charentes», production collective élaborée au sein du Réseau Partenarial des Acteurs du Patrimoine Naturel (RPAPN).

L'introduction d'espèces étrangères, qui se développent aux dépens des espèces locales, est aujourd'hui considérée au niveau mondial comme la deuxième cause directe de perte de biodiversité ; après celle de la destruction des habitats et la modification des milieux pour l'aménagement des territoires.

L'installation d'une espèce nouvelle, dite allochtone, dans un milieu, peut être un événement naturel ; et de tout temps, l'homme, par ses déplacements, a contribué au déplacement des espèces. Aujourd'hui cependant, les introductions d'origine humaine, volontaires ou accidentelles, s'avèrent de plus en plus fréquentes et s'opèrent sur des distances de plus en plus grandes.

La plupart des espèces introduites disparaissent faute de pouvoir s'adapter rapidement. D'autres parviennent à se développer. Dans certains cas, ce phénomène peut induire un enrichissement des communautés écologiques présentes. Parfois, il arrive qu'après une période de prolifération et d'invasion, l'espèce introduite trouve sa place dans un milieu en équilibre et son expansion est alors limitée.

Mais elles peuvent aussi proliférer aux dépens des écosystèmes et des espèces autochtones. En effet, si ces espèces n'ont ni prédateur ni parasite susceptible de réguler leurs populations dans le milieu où elles ont été introduites, elles ont alors un fort pouvoir d'expansion. On parle d'espèces exotiques envahissantes (ou plus communément d'espèces invasives).

### La biodiversité indigène menacée

Ces espèces invasives constituent une menace directe pour la biodiversité dans la mesure où elles évincent les espèces indigènes ayant des besoins analogues en matière d'habitat et exercent une influence négative sur les écosystèmes colonisés.

La colonisation des milieux par ces espèces entraîne en effet une modification de l'évolution et du fonctionnement des populations qui y vivent, une modification des milieux naturels ou semi-naturels parmi lesquels elles se sont établies et une mise en péril de la qualité des habitats.

Outre les conséquences environnementales, les espèces invasives peuvent également engendrer des nuisances économiques ou de santé humaine (exemple de l'Ambrosie qui diminue les rendements des récoltes et qui provoque de graves allergies respiratoires).

La prise en compte des problèmes posés par les espèces invasives est assez récente. Elle a été sérieusement mise en question à la conférence de Rio en 1992 : « Chaque partie contractante, dans la mesure du possible (...), empêche d'introduire, contrôle, ou éradique les espèces exotiques qui menacent des écosystèmes, des habitats ou des espèces ».



### En Poitou-Charentes

En Poitou-Charentes, nombreuses sont les espèces invasives.

Plusieurs d'entre elles sont fortement installées comme les Jussies (*Ludwigia sp.*), l'Ambrosie (*Ambrosia artemisiifolia L.*) et le Myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*), l'Egeria (*Egeria densa*).

Des espèces animales sont également très présentes, notamment dans les milieux aquatiques d'eau douce, comme la tortue de Floride (*Trachemys scripta elegans*), plusieurs espèces d'écrevisses américaines dont celle de Louisiane, et l'espèce invasive sûrement la plus connue : le ragondin (*Myocastor coypus*).



Photo : Wikipedia - Philippe Amelant (2006)

Autres espèces invasives : le Myriophylle du Brésil, la Renouée du Japon, l'Erable negundo, la Grenouille taureau, le Xénope du Cap, le Silure glane, la Corbicule, le Frelon asiatique, la Coccinelle asiatique, le Rat musqué...



# Exemples de plantes invasives

## Les Jussies

Les **Jussies** *Ludwigia sp.* sont des plantes vivaces aquatiques originaires d'Amérique du Sud ou du Sud des États-Unis.

Deux espèces sont jugées particulièrement envahissantes : la jussie à grandes fleurs *L. grandiflora* et la jussie à petites fleurs ou jussie faux-pourpier *L. peploïdes*.

La Jussie est une plante flottante et pourvue de longues tiges (jusqu'à 2 à 3 m de profondeur et 80 cm au-dessus de l'eau).



Photo : Wikipedia - Boubia (2004)

Photo : Alain André

Elle se développe dans les eaux calmes - eaux stagnantes ou peu courantes (étangs, marais, cours d'eau ...) et les secteurs bien éclairés.

En milieu favorable, elle se développe très rapidement, doublant sa masse toutes les 2 à 3 semaines. Elle forme alors des herbiers très denses

qui éliminent les autres plantes, entraînant localement une baisse de la diversité végétale, notamment les myriophylles, aliments de base des poissons.

L'écoulement de l'eau est également ralenti et les sédiments ou matières organiques transportés par l'eau restent piégés en fonds.

Lorsque cette masse de végétation se décompose, il se crée un déficit en oxygène nuisible à la flore et à la faune des lieux.

Il est très difficile de s'en débarrasser : les racines peuvent s'enfoncer jusqu'à 3 m dans le sol ; la plante survit très facilement car le froid ne détruit que ses parties aériennes ou semi-immergées ; elle se multiplie facilement par bouturage naturel à partir d'un fragment de tige qui régénère une plante entière ; elle est délaissée par les herbivores ; les désherbages chimiques ne peuvent être utilisés pour la préservation de la qualité de l'eau.

Sur les sites envahis par la Jussie, les méthodes d'arrachage manuel ou mécanique (ou combinées) semblent être les seuls moyens pour contenir la prolifération de cette plante. Le coût d'entretien est important. Les plantes extraites peuvent être recyclées par compostage ou par incorporation dans des sols agricoles ou forestiers, en dehors des zones inondables.



## En Poitou-Charentes

Leur extension a été très progressive jusque dans les années 1970. Depuis, elle est devenue très importante sur la plupart des grands bassins versants de l'Ouest.

En 2007, la Région Poitou-Charentes a initié la mise en place de l'ORENVA (Observatoire régional des plantes exotiques envahissantes des écosystèmes aquatiques) afin que soient mis en place des outils de compréhension et de suivi des phénomènes invasifs, notamment celui de la Jussie, pour guider les choix tactiques dans leur gestion.

Cet observatoire fait appel aux compétences du Forum des Marais Atlantiques (FMA) qui apporte son expertise sur les espèces envahissantes et sur la formation des acteurs de terrain et l'Observatoire Régional de l'Environnement (ORE) qui porte l'outil «bases de données» et «exploitation des données».

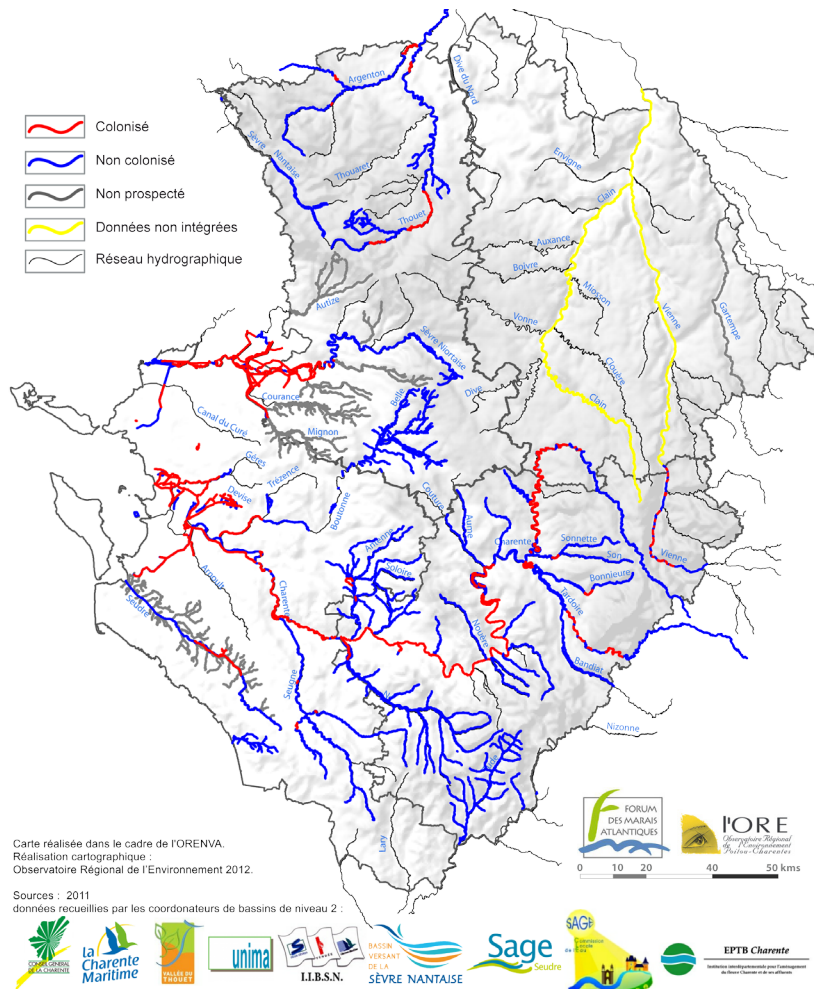
La Sèvre Niortaise, la Charente, la Vienne, le Clain et le Trèfle sont particulièrement colonisés par cette plante aquatique.

Depuis 1999, pour enrayer la propagation de la jussie dans le Marais Poitevin, un plan de gestion a été mis en oeuvre sur plus de 700 km de rives en zones de marais mouillés.

Ce plan de gestion est inscrit dans un Contrat Restauration Entretien Zones Humides et cours d'eau (le CREZH est un outil contractuel permettant, sur la base de programme d'actions, de répondre à des objectifs précis et notamment de viser au bon état écologique des cours d'eau comme le demande la Directive Européenne Cadre sur l'Eau). Il est également identifié dans le document d'objectifs du site Natura 2000-Marais Poitevin.

Il est enfin inscrit dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Sèvre Niortaise Marais Poitevin.

## Etat des connaissances de la répartition de la Jussie en 2011





## L'Ambroisie

L' **Ambroisie** *Ambrosia artemisiifolia* L. est une plante annuelle originaire d'Amérique du Nord.

C'est une plante qui a des feuilles très découpées et minces, d'un vert uniforme des deux côtés opposés à la base de la tige 1,50m de haut.



Photo : Céline Bruzeau (2007)

Elle pousse sur les sols dénudés ou fraîchement remués : parcelles agricoles (notamment de tournesol, de sorgho), friches, bords de routes ou de cours d'eau, chantiers de travaux publics, zones pavillonnaires...

Chaque pied produit des milliers de graines disséminées essentiellement par les activités humaines (matériels agricoles...). Ces graines peuvent conserver leur pouvoir germinatif pendant 10 ans.

Elle aggrave la perte de biodiversité en colonisant toujours plus de surface, et envahit certaines cultures à un tel point que de nombreuses récoltes sont condamnées ou que certaines parcelles agricoles deviennent inutilisables.

L'ambroisie constitue aujourd'hui une menace pour la santé de l'Homme, car elle est très allergène pendant sa période de floraison (en particulier vers la fin du mois d'août et jusqu'au début octobre).

Les herbicides sont peu efficaces pour la détruire.

En zone agricole, pour lutter en cours de culture contre des adventices jeunes, le moyen le plus efficace semble être le binage ; mais il nécessite un investissement important.

L'amélioration des pratiques agricoles par une meilleure maîtrise des cultures, des intercultures, des jachères, et par une attention particulière à la gestion des parcelles après la fin de leur utilisation agricole permet de freiner son extension.

La revégétalisation des bords de routes contaminés et des sols dénudés, ou leur couverture par des paillis contribuent aussi à limiter sa prolifération.



## En Poitou-Charentes

Cette plante, progresse en Poitou-Charentes depuis plusieurs décennies.

--> En 2007, un réseau standardisé inter-partenarial de surveillance pluriannuelle a été mis en place par Poitou-Charentes Nature (PCN). Celui-ci permet de suivre cartographiquement l'évolution de la répartition de l'ambroisie.

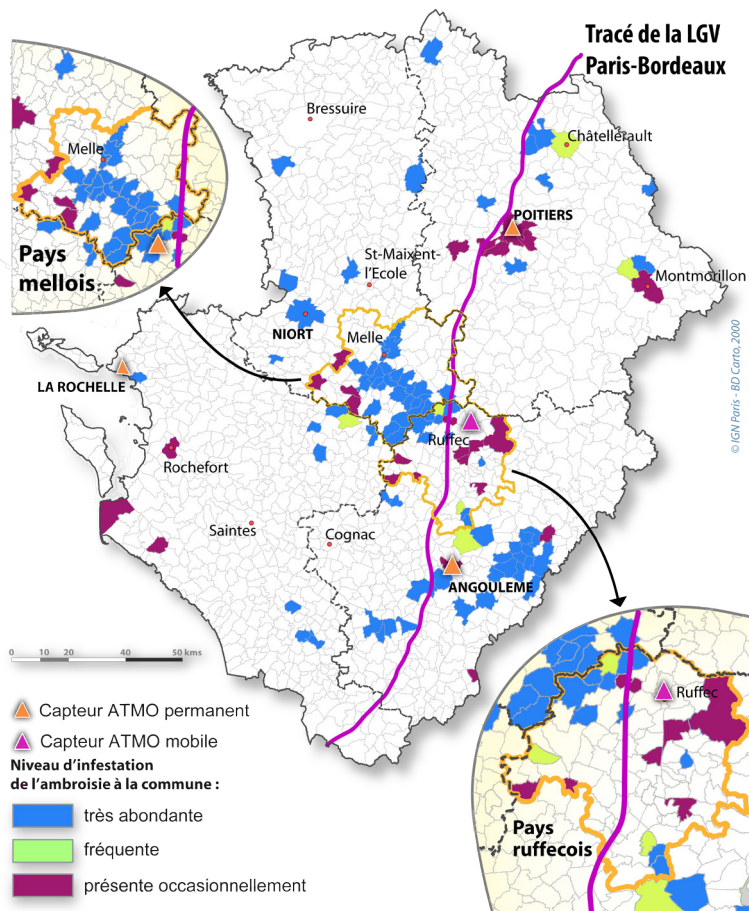
Ainsi, il existe deux foyers principaux de contamination : l'un en Charente, dans un rayon de 25 à 30 km autour d'Angoulême, l'autre dans le sud des Deux-Sèvres et les cantons limitrophes de Charente et Charente-Maritime. Plusieurs foyers secondaires sont présents dans la région de Montmorillon, de Châtelleraut, de Jonzac ainsi que quelques stations isolées dans divers points du territoire de la région. La traversée de la région par le chantier de la LGV SEA (Ligne Grande Vitesse Sud Europe Atlantique) peut être une voie prochaine de dissémination de l'ambroisie du fait des mouvements de terre.

Ce réseau permet, outre l'objectif de limiter la propagation de l'espèce, de prévoir les émissions polliniques et de prévenir ainsi les populations des risques d'allergies invalidantes.

--> Afin de perfectionner l'information sur la prévention de l'asthme et des allergies, le Plan Régional Santé Environnement (2009-2013) décline une action de sensibilisation et de formation des professionnels (dont agriculteurs, entreprises de travaux publics, collectivités) sur la progression de l'Ambroisie en région et ses conséquences et sur la manière de limiter sa dissémination.

Atmo Poitou-Charentes publie également des bulletins de surveillance des pollens d'Ambroisie.

## Etat des connaissances de la répartition de l'Ambroisie en 2010



## Le frelon asiatique *Vespa velutina*

Il se distingue du frelon européen par sa taille et sa couleur. Il mesure 20 à 25 millimètres pour les ouvrières, jusqu'à 30 mm pour les reines.

Sa tête est noire et sa face jaune orangé. Son thorax est entièrement brun noir velu et ses segments abdominaux bruns sont bordés d'une fine bande jaune orangé. Seul le 4e segment de l'abdomen est presque entièrement jaune orangé. Les pattes sont brunes et jaunes à l'extrémité.



Photo : Jean Haxaire



Photo : Anne-Marie Carrière (2008)

Outre les fruits mûrs, il a comme sources de nourriture des araignées et des insectes, notamment les abeilles.

Le frelon asiatique construit des nids sphériques à ovoïde (60 cm à 1 m de long pour 80 cm de diamètre). On les trouve le plus souvent à plus de 15 mètres de haut dans la cime des arbres.

Une colonie de frelons asiatiques vit une seule année. Après l'été, les jeunes reines quittent la colonie, s'accouplent, hivernent dans des souches de bois morts ou d'autres anfractuosités, puis nidifient au printemps pour constituer chacune une nouvelle colonie.

Il décime les populations d'hyménoptères, d'abeilles en particulier, dont la disparition serait catastrophique pour la pollinisation des plantes. De surcroît, ce frelon ne possède aucun prédateur naturel.

Beaucoup de solutions ont été avancées pour piéger les reines de frelons asiatiques mais sans pour autant connaître leurs impacts à moyen terme. Les pièges ne sont pas totalement sélectifs et sont susceptibles de tuer d'autres hyménoptères (abeilles domestiques, guêpes, fourmis, frelons européens...), lépidoptères (papillons), ou encore scarabées divers, non ciblés par ces campagnes de piégeage.

La destruction des nids par gazage à l'insecticide puis brûlage est aussi une solution mais doit être de préférence réalisée par un professionnel (en été car en hiver les nids sont vides).

Des recherches sont en cours (INRA) afin d'identifier une molécule attractive et réellement sélective pour ces frelons.

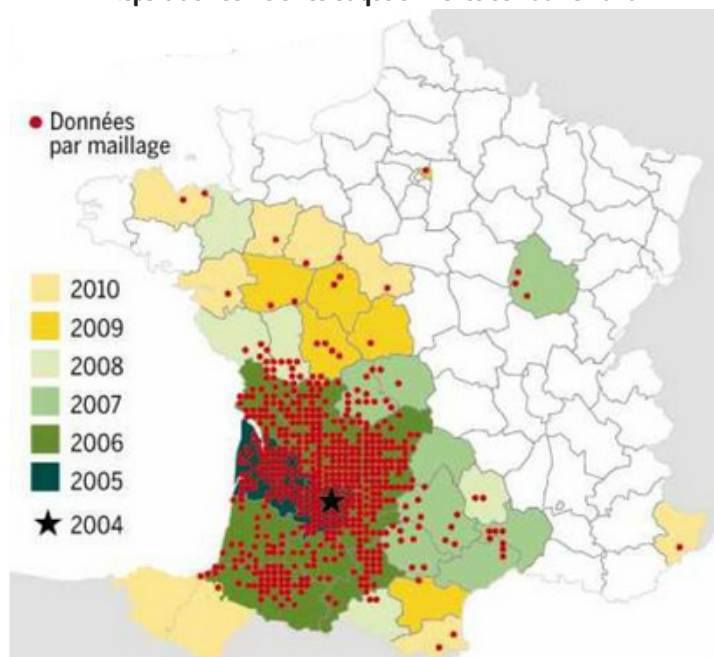


## En Poitou-Charentes

Depuis 2006, le frelon asiatique s'est largement répandu dans un grand tiers sud-ouest de la France. La Charente et la Charente-Maritime ont été les premiers départements de la région touchés par l'invasion de cette espèce (2006), puis les Deux-Sèvres (2009) et enfin la Vienne (2009).

En 2010, à la demande de la Préfecture, sous la coordination du Groupement de Défense Sanitaire et avec le soutien du Groupement de Défense Sanitaire Apicole, une démarche d'amélioration de la connaissance concernant la progression de cette espèce invasive a été développée à travers la mise en ligne d'une interface de saisie des nids de frelons asiatiques, base de données interactive alimentée par chaque commune du département de la Charente-Maritime. Cet outil Web de recensement des nids de frelons asiatiques, développé par l'ORE, permet également de faire remonter des informations au niveau national (travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle).

### Répartition du frelon asiatique en France de 2004 à 2010



*Vespa velutina* a été observé pour la première fois en France en 2004 dans le Lot-et-Garonne. ★

En 2005, il a colonisé très fortement l'Aquitaine.

En 2010, son aire de répartition couvre le grand Sud-Ouest : des Pyrénées Orientales à la Charente-Maritime et l'Indre et Loire, et des côtes de l'Atlantique à la Corrèze et Languedoc Rousillon. On le trouve aussi en Ile de France, Ile-et-Vilaire et côte d'Or.



## POUR ALLER PLUS LOIN...

- **ORENVA** pour ses fiches descriptives des plantes envahissantes et la mise en place d'un réseau de suivi de la Jussie [www.orenva.org](http://www.orenva.org)
- **Poitou-Charentes Nature** pour la mise en place d'un réseau de suivi standardisé de la dynamique de l'Ambrosie [www.poitou-charentes-nature.asso.fr](http://www.poitou-charentes-nature.asso.fr) (Rubrique : Actions - A lire aussi...)
- **ATMO poitou-Charentes** pour ces bulletins polliniques [www.atmo-poitou-charentes.org](http://www.atmo-poitou-charentes.org) (Rubriques : Polluants et allergènes sous surveillance > Pollens)
- **INRA** pour ses recherches sur le frelon asiatique [www.inra.fr](http://www.inra.fr) (Rubriques : La science et vous > Apprendre et expérimenter - L'Inra de bordeaux traque le frelon asiatique)
- **INPN-MNHN** pour la liste des espèces envahissantes, leur localisation et leurs fiches descriptives <http://inpn.mnhn.fr> (Rubriques : Collectivités > Les espèces et/ou les espaces d'une RÉGION > Poitou-Charentes > Toutes les espèces)

Action soutenue  
par la Région Poitou-Charentes



avec la participation de :

