

La Jussie : Ou la beauté du diable !

La Jussie, remarquable par ses fleurs d'un jaune vif, est surnommée « la beauté du diable » : sous ses attraits décoratifs, elle se révèle être un véritable danger qui mobilise et préoccupe le Parc Naturel Régional (PNR) de Camargue et ses acteurs.

Originaires d'Amérique Latine, connues pour leur intérêt horticole, *Ludwigia grandifolia* et sa cousine *Ludwigia peploides* ont été introduites pour l'ornementation des bassins extérieurs et des aquariums. Aux environs de 1830, les Jussies ont été introduites dans le Lez, fleuve de l'Hérault depuis lequel elles se sont dispersées très rapidement. Leur développement particulièrement rapide a aujourd'hui des conséquences désastreuses dans les zones humides françaises et pose de multiples problèmes. De nos jours, les Jussies sont des espèces exotiques considérées comme naturalisées, car installées de façon permanente et parce qu'elles se reproduisent dans le milieu.



Ludwigia peploides

Quelles sont les conséquences de la dispersion des Jussies ?

Leur capacité à rapidement coloniser les milieux aquatiques a eu pour conséquence une extension importante de leur répartition, que ce soit dans les plans d'eau et cours d'eau du Nord de la France, de l'Est et de tout le Sud. En effet, dans les eaux calmes des zones humides méditerranéennes, un simple petit bout de tige de quelques centimètres de long peut recouvrir en quelques mois plusieurs mètres carré. Le tapis épais alors formé empêche la lumière de pénétrer en profondeur, ce qui conduit à limiter considérablement les échanges gazeux. En automne, les Jussies produisent beaucoup de matière organique. Celle-ci est décomposée par des bactéries qui consomment l'oxygène dissous dans l'eau. De ce fait, peu à peu, les eaux deviennent dépourvues d'oxygène, provoquant alors la disparition d'espèces animales ou végétales. Une diminution de la biodiversité animale et végétale est alors observée dans les zones humides envahies par les Jussies.

L'impact se fait sentir au-delà même des fonctions biologiques et écologiques des zones humides, et affectent des activités économiques, telles que la pêche car la qualité des peuplements piscicoles diminue avec l'expansion des Jussies.

Enfin, d'un point de vue hydraulique, cette espèce bouche les réseaux d'irrigation, tant elle est dispersée par les eaux des canaux et roubines qui alimentent nos zones humides. Les bateaux, de pêche ou de tourisme, ne peuvent plus naviguer au travers des épais tapis de Jussies qui stagnent en surface des cours d'eau. Véritable fléau, le Parc Naturel Régional de Camargue tente de sensibiliser et d'agir contre cette invasion.



Dégâts d'un herbier de Jussie devant une arrivée d'eau

Différents moyens de lutte mis en place contre *Ludwigia peploides* par le Parc Naturel Régional de Camargue

Gaël Hemery du PNR de Camargue, nous explique : « Il est difficile de mettre en place une action coordonnée de lutte contre une espèce qui n'était pas jusqu'en 2007 véritablement reconnue dans le droit comme une espèce envahissante. En outre, les moyens mis en place sont fonction des particularités du lieu (topographie, réseau hydrographique) ». Le PNR a expérimenté ainsi des systèmes de filtration des eaux d'irrigation sur une propriété dont il a la gestion : le mas de la Cure. Le but de ces filtrations, explique Gaël Hemery est « d'éviter que la Jussie se développe dans les endroits où elle n'est pas encore implantée ». Dans les secteurs où elle est déjà bien installée, l'arrachage est la méthode la plus efficace mais coûteuse en main d'œuvre. Cependant la méthode des filtres peut poser des problèmes de circulation pour la faune aquatique notamment.

Le PNR de Camargue a également financé en 2005 une étude sur le traitement des Jussies par salage (*cf. document à télécharger ci-dessous*), le but étant de tester l'influence de cette méthode de lutte sur le fonctionnement naturel des écosystèmes aquatiques. L'originalité est d'utiliser un produit de traitement naturellement présent en Camargue. La Jussie ne résiste effectivement pas à ces concentrations excessives de sel et meurt. Gaël Hemery indique que « cette méthode est efficace, mais n'est pas applicable à tous les milieux notamment ceux des eaux permanentes. Dans certains secteurs, on peut réaliser un apport d'eau saumâtre pour limiter la progression. Le maître mot est la combinaison des méthodes de lutte pour avoir une efficacité réelle ».

La méthode la plus efficace et moins coûteuse reste la prévention. Ainsi, le PNR de Camargue participe à la diffusion de brochures d'information sur la Jussie, et prépare des projets d'animation et de sensibilisation aux espèces invasives. Un cahier technique prodigue des conseils pour ne pas implanter cette espèce dans les zones humides, pour ne pas l'arracher soi-même, pour connaître les moyens de lutte, etc.

Mr Hemery précise que : « le but de cette lutte n'est pas d'éradiquer cette espèce, mais simplement de limiter les dégâts. Actuellement il est trop tard pour l'élimination totale et la question du coût de cette lutte sur la durée est posée. Des changements dans les pratiques de la gestion de l'eau, notamment pour respecter les cycles méditerranéens (assecs estivaux) sont des pistes à encourager dans le cadre des politiques publiques (MAE, Natura2000)».

Par ailleurs, depuis 2007, un arrêté interdit la commercialisation, l'utilisation et l'introduction dans le milieu naturel de *Ludwigia grandifolia* et de *Ludwigia peploides*.

La lutte contre les espèces invasives au niveau national et international

Isabelle Mandon-Dalger, responsable du programme « plantes invasives » au Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles, explique qu'une coordination nationale est en train de se mettre en place pour l'étude des espèces invasives. Deux programmes de recherche ont été lancés par le Ministère chargé de l'Ecologie et la dixième conférence internationale sur l'écologie et la gestion de l'invasion de plantes exotiques est prévue du 23 au 27 août 2009 à Stellenbosch (Afrique du Sud).

Isabelle Mandon-Dalger précise que « pour ce qui est du côté plus appliqué, des bases de données existent ». Par exemple, la base de données DAISIE (*Delivering Alien Invasive*

Species Inventories for Europe) recense les espèces exotiques qui sont présentes en Europe, leurs impacts et les conséquences pour l'environnement. De son côté, l'*Invasive Species Specialist Group* (ISSG) cherche les moyens de réduire les menaces qui pèsent sur les écosystèmes naturels. Pour cela, ils s'intéressent aux espèces exotiques envahissantes, avec les moyens de prévenir leur introduction, de les contrôler ou de les éliminer.

Lutte contre deux espèces invasives en Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte d'Azur

Isabelle Mandon-Dalger spécifie être « responsable de l'établissement de listes de plantes invasives pour [sa] zone d'agrément (zone méditerranéenne française). Le programme « plantes invasives » a permis d'une part de proposer une aide à la réflexion grâce à une démarche de gestion globale qui peut être appliquée à toutes les espèces envahissantes, et d'autre part de donner aux gestionnaires les éléments qui leur permettent d'agir de manière précoce et durable en fonction du contexte local.

Pour la région méditerranéenne française, les répartitions des deux espèces de Jussie (*Ludwigia grandifolia* et *Ludwigia peploides*) sont consultables sur le site du Conservatoire Botanique : <http://silene.cbnmed.fr/index.php?cont=accueil>.

La priorité régionale actuelle est de stopper la propagation de ces 2 espèces très dynamiques. Pour les territoires déjà touchés, la lutte contre ces espèces est complexe : elle nécessite une bonne connaissance du terrain et implique souvent de mettre en œuvre plusieurs techniques simultanément.

Propos recueillis par Virginie CAYETANO, Master 2 BGAE (ACCES), Université Montpellier II.

Contact :

- **Isabelle Mandon-Dalger**, responsable du programme « plantes invasives » au conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles, i.mandon@cbnmed.org
- **Gaël Hemery**, chef de projet espaces naturels faune flore du PNR de Camargue, espaces.naturels@parc-camargue.fr

Bibliographie :

Analyse de l'efficacité d'un traitement par le sel pour lutter contre la prolifération de la Jussie *Ludwigia peploides* Kunth (Raven) en Camargue :

http://www.parc-camargue.fr/Francais/upload/Experimentation_traitement_anti_jussie.pdf

Synthèse sur la question et résumé des travaux de P. Grillas de la Tour du Valat :

<http://www.ame-lr.org/jussies/index.html> (Legrand, C. (2002) : *Pour contrôler la prolifération des Jussies (Ludwigia spp.) dans les zones humides méditerranéennes*. Montpellier, Agence méditerranéenne de l'environnement.

Grillas, P. (2001). Bilan des actions de gestion de *Ludwigia grandiflora* et *L. peploides* dans les espaces protégés du Languedoc-Roussillon. Les invasions biologiques causées par les plantes exotiques sur le territoire français métropolitain - Etat des connaissances et propositions d'actions. S. M. (coord.), Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement - Direction de la Nature et des Paysages: 25-26.

Grillas, P. (2001). Bilan des actions de gestion de *Ludwigia spp.* dans les Espaces Protégés du Languedoc-Roussillon. Rapport d'activités 2000. Arles, Tour du Valat: 81 p. + annexes.