

# Sortie plantes envahissantes

## Port Marianne

### 9 octobre 2014

#### Qu'est-ce qu'une plante envahissante ?

La question paraît simple, mais essayez de la poser à différentes personnes et vous allez changer d'avis... La définition la plus large parue dans le monde scientifique est : « une espèce exprimant, à la suite de la disparition des obstacles naturels à sa prolifération, un avantage compétitif lui permettant de **s'étendre rapidement et de conquérir de nouveaux espaces**, dans un écosystème au sein duquel elle devient une population dominante ». Selon ces critères, rien ne s'oppose au fait d'appliquer le qualificatif d'envahissant à une espèce autochtone. Et pourtant, cette idée fait débat, même au sein de la communauté scientifique, dont **la majorité restreint l'emploi du terme envahissant aux espèces introduites.**

Pour plus d'informations, voir :

*Ecologistes de l'Euzière, 2014. Les plantes envahissantes, ces belles étrangères. Lettre n°90.*

#### Montpellier et les introductions d'espèces

##### **Le jardin botanique**

Jardin botanique universitaire fondé en 1593 (Montpellier 1) par Pierre Richer de Belleval, sur la demande d'Henri IV. C'est le plus ancien de France. Au départ destiné à la culture des simples, il devient un véritable outils d'études botaniques.

C'est notamment avec des arbres exotiques arrivés entre la fin du XVIII<sup>ème</sup> et le début du XIX<sup>ème</sup> siècle que sera abordé le rôle du jardin des plantes de Montpellier dans la connaissance et la diffusion de « nouveaux » végétaux.

Parmi les espèces végétales « étrangères » acclimatées et étudiées au jardin des plantes, peu sont devenues envahissantes et pour ces espèces (ex : *Gleditsia*), souvent introduites à plusieurs endroits en même temps, il est très difficile d'affirmer que le jardin des plantes est la source de dissémination. Parmi les espèces présentes au jardin des plantes et devenues envahissantes on peut citer : le *Gleditsia* (*Gleditsia triacanthos*), le Mimosa (*Acacia dealbata*, cultivé à partir de 1841), le Seneçon en arbre (*Bacharis halimifolia*, cultivé à partir de 1824, mais dès 1796 à Paris), l'Herbe de la Pampa (*Cortaderia selloana*, cultivé à partir de 1857), la Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*, cultivé à partir de 1873, mais dès 1842 à Paris).

##### **Le port Juvénal**

Le port Juvénal était le seul port du fleuve côtier du Lez navigable en grande partie et qui permettait à la Ville de Montpellier de commercer avec les autres villes de Méditerranée.

Les relations commerciales interviennent directement dans le transport des graines par *l'industrie des laines*. Au Port-Juvénal, près de Montpellier, on a, depuis la fin du 17<sup>ème</sup> siècle, lavé des laines étrangères destinées à la filature. Au début, elles provenaient toutes du bassin de la Méditerranée, depuis 1830 seulement, le commerce a introduit à Montpellier des laines de l'Amérique du Sud. Le nombre des espèces étrangères qui se sont développées dans les prés où l'on séchait les laines est considérable. Godron en énumérait 390 dans son *Florula Juvenalis* (1853) ; Cosson en ajoutait 68 en 1858 ; on en a recueilli depuis près de 50 autres. Beaucoup d'espèces introduites par cette voie ont une origine inconnue. En 1858, Cesson en comptait 356 originaires des différents points du bassin méditerranéen, 20 de l'Europe extra-méditerranéenne, 28 du continent américain, quelques unes de l'Afrique centrale et d'Australie. Certaines de ces plantes ont, par la suite et pour favoriser leur description, été cultivées au jardin botanique pour en constituer des herbier et des planches botaniques

A partir de 1880, la fabrique de draps de laine, concurrencée par les productions du nord de la France, amorce un déclin qui conduira à l'arrêt des importations de laine à Montpellier. Le port cesse toute activité vers 1980 environ. Arrivées sous forme de fruits ou de graines associés à la laine, la plupart de ces plantes ne s'est maintenue que parce que le stock de semences était régulièrement réapprovisionné. Très peu de ces espèces se sont naturalisées et au début du XX<sup>ème</sup> siècle il ne restait qu'une dizaine de ces exotiques.

Pour le côté historique, voir :

*Flahault H.C., 1899. La naturalisation et les plantes naturalisées en France. Bulletin de la Société Botanique de France, 46:7, XCI-CVIII.*

*Godron D.A., 1854. Florula Juvenalis ou énumération des plantes étrangères qui croissent naturellement au Port uvénal, près de Montpellier. Grimblot et Veuve Raybois.*

### Le cas des Jussies

Elles sont apparues pour la première fois en milieu naturel en France au début du XIX<sup>ème</sup> siècle dans la rivière le Lez, à Montpellier. Auparavant, il semble que ces plantes se trouvaient dans de nombreux jardins botaniques et ornaient des bassins d'ornements.

Deux hypothèses subsistent quant à la cause de cette introduction en milieu naturel :

- Delile (directeur du jardin des plantes de Montpellier) la **cultivait dès 1823 dans le canal de l'Ecole botanique du Jardin des Plantes de Montpellier**. Vers 1830, le jardinier en chef, appelé Millois, **en porte quelques pieds dans la petite rivière du Lez**, près du port Juvénal, où elle est naturalisée en occupant toute la rivière. De Candolle père et fils l'ont constaté en 1836. Depuis, cette plante a envahi non seulement tout le cours inférieur du Lez, de manière à gêner la navigation de la partie canalisée de cette rivière qui conduit à la mer, mais encore elle a pénétré dans tous les canaux et fossés d'irrigation des prairies de lattes, où elle est la plante dominante. Malgré cela, rien n'a manifestement été tenté, à l'époque, pour l'éradiquer et même, d'après A. De Candolle [...] on a tenté de naturaliser cette plante encore ailleurs. « Elle s'est tellement multipliée dans ces diverses localités, dit M. d'Hombres-Firmas que les botanistes seuls la reconnaissent comme étrangère ».

- **les usines de lavage de laines, importées dans le port Juvénal de Montpellier, pourraient être responsables de cette introduction accidentelle**. Ces lavoirs mis en fonction dès 1700 furent d'ailleurs à l'origine d'une riche flore adventice. Bien qu'ayant compté jusqu'à 458 espèces exotiques, cette célèbre «Flora Juvenalis» (Godron, 1854) est aujourd'hui pratiquement éteinte.

Les indications anciennes sur les jussies apportent d'ailleurs d'autres renseignements sur leur biologie. Par exemple les auteurs du XIX<sup>ème</sup> siècle remarquent que la plante fleurit mais qu'elle est stérile et ne se propage que par voie végétative mais en 1893 la plante est récoltée par Coste à l'état fructifère avec des graines développées, ce qui est le cas aujourd'hui. Enfin il semblerait que la jussie n'ait nullement souffert" lors du terrible hiver 1853-1854 qui, à Montpellier, a engendré 53 jours de gel avec des températures atteignant -12°.

#### Distinction des deux espèces de Jussie

Il est peu aisé de distinguer les deux espèces de Jussie qui, par ailleurs, ont une écologie très proche et présentent la même dynamique d'invasion des milieux aquatiques. Certains auteurs se servent de critères sur la forme des fleurs ou des feuilles, leur pilosité... Ces critères sont assez compliqués à mettre en œuvre pour identification stricte, d'autant que la plante présente différents morphotype selon qu'elle se trouve en phase aquatique ou aérienne. Le critère le plus simple reste la forme des stipules :



**Jussie à grandes fleurs (*Ludwigia grandiflora*)**

Stipules triangulaires

Feuilles aériennes velues sur les deux faces



**Jussie rampante (*L. peploides*)**

Stipules arrondis

Feuilles aériennes velues sur la face inférieure

### Les espèce envahissantes visibles sur le bord du Lez à Port Marianne

#### **Jussie (*Ludwigia peploides*)**

Origine : Amérique du Sud

Date d'introduction : 1830

Cause : ornementation ou accidentelle

Confusions : Véronique des ruisseaux (*Veronica becabunga*) qui a des feuilles opposées.

**Olivier de Bohême (*Elaeagnus angustifolia*)**

Origine : Asie tempérée et Europe de l'Est

Date d'introduction : XIX<sup>ème</sup> siècle

Cause : ornementation

Confusion : une espèce très proche mais non naturalisée peu se voir fréquemment dans les haies des jardins : *Elaeagnus x submacrophylla* avec des fleurs blanches très odorantes. Son nom vient de sa ressemblance avec l'olivier qui ad es feuilles opposées et de petites fleurs blanches-verdâtres peu visibles.

**Vigne vierge commune (*Parthenocissus inserta*)**

Origine : Amérique du nord

Date d'introduction : XIX<sup>ème</sup> siècle

Cause : ornementation

Confusion : Vigne vierge à 5 folioles (*P. quiquefolia*) qui ne sort pas des jardins mais pourrait s'hybrider avec la VV commune. Pour la VV à 5 folioles : vrilles à 5-8 ramifications, disque adhésif nettement différencié, pour VV commune : vrilles à 3-5 ramifications, extrémités renflées.

**Mimosa (*Acacia dealbata*)**

Origine : Australie

Date d'introduction : 1841

Cause : ornementation

Confusion : avec d'autres espèces d'*Acacia*.

**Eucalyptus (*Eucalyptus*)**

De nombreuses espèces ont été introduites d'Australie pour l'ornementation et pour la sylviculture. On observe peu de naturalisation, amis au Portugal et en Afrique du nord, les grandes cultures d'Euclyptus posent d'importants problèmes écologiques en raison de leur production de composés secondaires toxique pour les autres plantes et les insectes.

**Souchet robuste (*Cyperus eragrostis*)**

Origine : Amérique tropicale

Date d'introduction : ?

Cause : fortuite

Confusion : d'autres *Cyperus*. *C. eragrostis* est caractérisé par de nombreuses bractées (5 à 7), des glomérules verts-tendres et bruns pâles à maturité, avec de nombreux épis serrés, et des feuilles sans ligules.

**Erable à feuilles de frêne (*Acer negundo*)**

Origine : Nord des Etats Unis

Date d'introduction : XIX<sup>ème</sup> siècle

Cause : ornementation et stabilisation des berges

Confusion : peu probable, éventuellement avec les frênes.

**Graminées tropicales :**

- Barbon adropogon (*Botriochloa barbinodis*) originaire d'Amérique centrale et du sud
- Pennisetum (*Pennisetum villosum* et *P. setaceum*) originaires d'Afrique. L'épis de *P. villosum* est court (2-10 cm et blanc, celui de *P. setaceum* est long (jusqu'à 32 cm) et bordeau. La ville de Sète a retiré tous les Pennisetum pour éviter les propagations.
- Paspales (*Paspalum distichum* et *P. dilatatum*) originaires d'Amérique du sud
- Sorgho (*Sorghum halepense*) originaire de l'est du bassin méditerranéen.

**Bident (*Bidens* sp.)**

Plusieurs espèces : *B. frondosa* (akène avec poils dirigés vers le haut contrairement à *B. tripartita* indigène), *B. bipinnata* (segments de feuilles ovales), *B. subalternans* (akènes fins, les périphériques plus petits).

Origine : Amérique du nord ou du sud

Date d'introduction : ?

Cause : ?

Confusion : cf ci-dessus.

**Herbe de la Pampa (*Cortaderia selloana*)**

Origine : Amérique du sud

Date d'introduction : 1857

Cause : ornement

Confusion : peu probable

**Faux indigo (*Amorpha fruticosa*)**

Origine : Amérique du nord

Date d'introduction : XVIII<sup>ème</sup> siècle

Cause : ornementation

Confusion : Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*) lorsqu'il n'est pas en fleur, mais *A. fruticosa* n'a qu'une graine par gousse qui sont ponctuées de glandes et des feuilles dont les glandes sont visibles par transparence.

**Canne de Provence (*Arundo donax*)**

Origine : Asie centrale où elle fructifie

Date d'introduction : ? ancienne

Cause : fortuite ou industrielle (brise vent, hanches...)

Confusion : Roseaux (*Phragmites australis*) qui n'a pas d'oreillettes à la base des feuilles.

**Armoises (*Artemisia* sp.)**

Plusieurs espèces : *A. verlotiorum* (feuilles à 3 segments, face inférieure blanchâtre, inflorescence tombante), *A. annua* (odeur de coca, feuilles très divisées)

Origine : Asie

Date d'introduction : ?

Cause : fortuite

Confusion : *A. verlotiorum* avec *A. vulgaris* (indigène) qui a plus de 3 segments par feuilles et des inflorescences dressées ou avec *Ambrosia artemisifolia* qui n'a pas la face inférieure des feuilles blanchâtre et pas d'odeur.

**Topinambour (*Helianthus tuberosus*)**

Origine : Amérique du nord

Date d'introduction : 1617

Cause : culture pour consommation

Confusion : peu probable si on prend la penne de chercher les tubercules.

**Lampourdes (*Xanthium* sp.)**

Plusieurs espèces : *X. spinosum* (épineux), *X. orientale* (fruit de 20mm terminé par 2 pinces crochues) *X. strumarium* (fruit inférieur à 17mm terminé par 2 pinces non crochues)

Origine : Amérique

Date d'introduction : ancienne pour *X. strumarium*

Cause : fortuite

Confusion : voir ci-dessus.

**Pittospore de Chine (*Pittosporum tobira*)**

Origine : Asie orientale

Date d'introduction : ?

Cause : ornementation

Confusion : avec un autre Pittospore également introduit (*P. undulatum*) qui a des feuilles plus allongées.