

# Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Aquitaine



Version 1.0

# Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Aquitaine

## REDACTION

Aurélien CAILLON, Maxime LAVOUÉ

## CARTOGRAPHIE ET BASES DE DONNEES

Jean-Briec LEHEBEL-PERON, Jean-Raphaël LEGALLAIS

## DIRECTION SCIENTIFIQUE

Grégory CAZE

## RELECTURE

Alain DUTARTRE, Emilie CHAMMARD, Nicolas LEBLOND

Liste validée par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) de Nouvelle-Aquitaine (séance du Conseil scientifique territorial de Bordeaux du 9 novembre 2016).

## Avertissement

Cette liste hiérarchisée constitue le premier référentiel sur les espèces exotiques envahissantes du territoire aquitain (ancienne région) et a été établie à partir des connaissances disponibles à ce jour. L'inventaire de la flore sauvage étant en cours sur l'ensemble du territoire aquitain, cette liste est amenée à évoluer à l'issue de la mise en œuvre des programmes d'inventaires en fonction de l'amélioration des connaissances et de l'évolution des méthodes d'évaluation.

## Remerciements

- la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de Nouvelle-Aquitaine qui a financé ce travail, en particulier Andy PAPACOTSIA qui en a suivi la mise en œuvre ;
- Alain DUTARTRE, expert sur les espèces exotiques et membre du Comité scientifique du CBN Sud-Atlantique, pour son accompagnement dans la mise en œuvre de ce programme et sa relecture du document final ;
- l'ensemble des personnes et structures ayant contribué à l'amélioration des connaissances par le signalement d'observations.

## Référencement bibliographique

CAILLON A. & LAVOUÉ M., 2016 – *Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Aquitaine. Version 1.0* – Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique. 33 pages + annexes.

## Illustrations

Première de couverture (de gauche à droite) : *Cortaderia selloana*, *Polygala curtsii*, *Ludwigia grandiflora* et *Ambrosia artemisiifolia*. Crédits photographiques : A. CAILLON – CBNSA

## PARTENAIRES FINANCIERS

Ce programme a été financé par la Direction Régionale de l'Eau, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de Nouvelle-Aquitaine.



Partenaires financiers du syndicat mixte du CBNSA :



# Table des matières

<b>Introduction</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Contexte</b> .....	<b>4</b>
Notions d'indigénat et d'exogénat .....	4
Statut de spontanéité.....	5
Notion d'espèce exotique envahissante .....	5
Aspects réglementaires .....	7
En France .....	7
En Europe .....	7
<b>2. Cadre méthodologique</b> .....	<b>9</b>
Référentiel taxonomique .....	9
Rareté régionale .....	9
Grands types de milieux .....	10
Origine des xénophytes .....	10
Cotations utilisées.....	11
Cotation de Lavergne .....	11
Cotation de Weber .....	12
Cotation d'évaluation des impacts selon l'OEPP .....	12
Méthodologie de hiérarchisation retenue .....	13
<b>3. Résultats / Discussion</b> .....	<b>16</b>
Cotation du risque invasif .....	16
Cotation de Lavergne .....	16
Cotation de Weber .....	17
Cotation de l'OEPP .....	18
Liste hiérarchisée des Espèces Exotiques envahissantes d'Aquitaine .....	19
Plantes exotiques envahissantes avérées .....	19
Espèces exotiques envahissantes potentielles.....	20
Espèces exotiques envahissantes émergentes.....	23
Types biologiques des PEE d'Aquitaine .....	26
Origine des PEE d'Aquitaine .....	27
Conditions d'introduction .....	28
Rareté des PEE d'Aquitaine .....	29
Habitats principalement colonisés .....	30
Analyse de la répartition des PEE en Aquitaine .....	32
<b>Conclusion</b> .....	<b>35</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>36</b>
<b>Annexes</b> .....	<b>38</b>



## Introduction

« Les espèces exotiques envahissantes sont reconnues comme la troisième cause de l'érosion de la biodiversité mondiale. Selon les dernières estimations de la Liste rouge de l'UICN, elles constituent une menace pour près d'un tiers des espèces terrestres menacées et sont impliquées dans la moitié des extinctions connues. » (Union Internationale pour la Conservation de la Nature).

La mondialisation, faisant notamment suite à la découverte des Amériques et caractérisée par l'intensification des liens et échanges commerciaux sur l'ensemble du globe, a répondu à la demande des consommateurs en quête de plantes exotiques pour l'ornement ou pour d'autres fins. Clandestines ou non, les plantes ont ainsi accompagné l'homme dans ses voyages et ont parfois réussi à s'implanter à des milliers de kilomètres de leur aire d'origine. Certaines sont parvenues à s'introduire dans les milieux naturels et occasionnellement à les envahir. L'expansion de plantes exotiques envahissantes (PEE) est globalisée à l'échelle planétaire et s'est intensifiée ces dernières décennies (Lefeuvre, 2013).

Du fait de sa grande diversité d'habitats et de conditions climatiques favorables, l'Aquitaine abrite nombre d'entre elles. La prolifération de certaines espèces peut menacer la qualité et la pérennité d'écosystèmes naturels et impacter les services écologiques, économiques, culturels et sanitaires qui leur sont liés. En effet, en entrant en concurrence directe avec les espèces autochtones, les espèces exotiques envahissantes conduisent à une diminution de la diversité en place (Hobbs & Humphries, 1995). Une prise de conscience politique généralisée a eu lieu au Sommet de la Terre à Rio en 1992. Les impacts induits qu'ils soient écologiques, économiques ou sociaux sont de plus en plus perceptibles aux échelles régionales et nationales d'autant que les taxons ciblés ne se cantonnent plus aux espaces perturbés par les actions humaines.

La Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux (FCBN) accompagne le développement de la stratégie nationale de lutte contre les espèces exotiques envahissantes. Elle s'appuie sur les différents conservatoires botaniques afin d'élaborer des listes raisonnées dans chacun des 11 territoires d'agréments. Le besoin d'une liste actualisée et hiérarchisée des PEE d'Aquitaine est régulièrement formulé de la part de structures privées ou publiques, de gestionnaires d'espaces naturels et de particuliers. Cette liste fait office de référentiel (dans le choix de plantations ou de priorités d'actions par exemple). Elle vise à accompagner le décideur dans l'identification des PEE (études d'impacts, plans de gestion, schémas d'aménagement du territoire, etc.) afin de planifier des mesures de gestion adaptées.

Face à cette demande croissante des acteurs locaux, la DREAL Aquitaine a sollicité le CBNSA pour établir la liste hiérarchisée des PEE d'Aquitaine. Bien que des listes départementales aient parfois été établies (ex : *Les xénophytes et plantes invasives en Gironde*, 2008), cela n'est pas le cas pour la plupart des départements et l'émergence de nouvelles espèces nécessite une actualisation.

Par souci d'homogénéité et de cohérence méthodologique, la démarche adoptée s'inspire de la méthodologie employée par d'autres Conservatoires botaniques (Bart *et al.*, 2014 ; Vahrameev *et al.*, 2011).



# 1. Contexte

## Notions d'indigénat et d'exogénat

### *Statut d'indigénat*

Le statut d'indigénat se rapporte à *un taxon* sur un territoire géographique donné. Un taxon indigène définit une plante ou une population de cette dernière qui croît naturellement sur un territoire sans aucune intervention de l'homme. Dans ce cas, le terme « indigène » comprend :

- Les **indigènes *sensu stricto***, désignant les taxons implantés sur un territoire sans l'aide de l'homme et ceux venus, au cours du temps, enrichir la flore locale *via* des migrations spontanée des territoires voisins où ils sont indigènes (Levy *et al.*, 2015 ; Vahrameev, 2010).
- Les **néo-indigènes** qui sont des taxons arrivés récemment sur le territoire par migration en provenance d'un territoire frontalier (Vahrameev, 2010). Une des causes de ces migrations peut être le changement climatique.
- Les **archéophytes** sont des taxons exogènes dont l'introduction s'est faite avant 1500 et se comportant actuellement comme des espèces natives (Bart *et al.*, 2014). Cette période fait suite aux grandes découvertes initiées à la fin du XV<sup>ème</sup> siècle ayant amorcé l'introduction volontaire ou fortuite de nombreuses espèces exotiques (notamment pour les taxons d'origine américaine). Pour les espèces originaires d'Asie, de Méditerranée ou d'autres zones européennes, la date d'arrivée reste parfois floue (Vahrameev, 2010). La paléobotanique (carpologie, xylogie, palynologie, etc.) peut apporter des réponses quand à la source et la date d'introduction d'une espèce.

A cela, s'ajoutent les taxons **cryptogènes** et **cosmopolites**.

- Un taxon **cryptogène** est un taxon dont l'aire d'origine n'est pas connue, ce qui ne permet pas de savoir si elle est indigène ou non (Bart *et al.*, 2014 ; Thévenot, 2013).
- Un taxon **cosmopolite** est une espèce caractérisée par une aire de répartition très large qui comprend plusieurs régions biogéographiques (Thévenot, 2013).

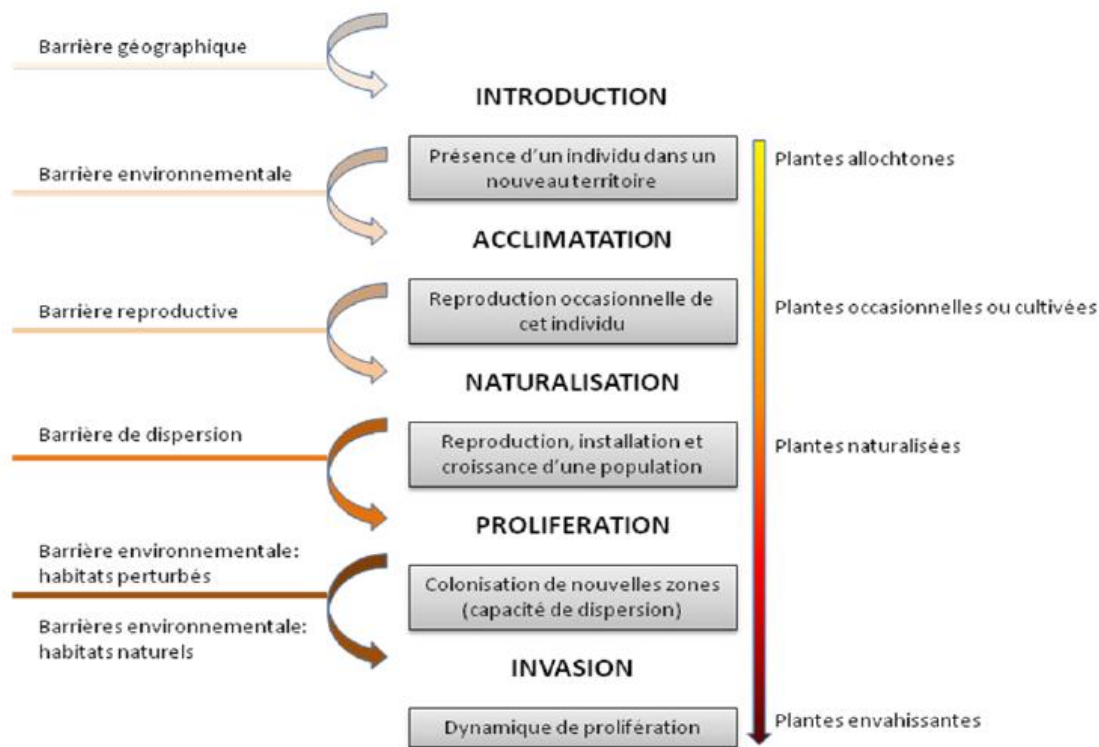
### *Statut d'exogénat*

Le statut d'exogène se rapporte à tous les taxons non indigènes, qui ont été introduit volontairement ou fortuitement par l'homme après 1500 (néophytes). Nous distinguons les catégories suivantes :

- Un taxon **cultivé** correspond à une plante cultivée par l'homme qui ne peut se maintenir sans l'aide de celui-ci (Bart *et al.*, 2014).
- Un taxon **accidentel** est un taxon exotique, introduit de façon fortuite, incapable de se reproduire de façon sexuée ou végétative dans sa zone d'implantation. Ce taxon finit donc par disparaître à plus ou moins long terme (Bart *et al.*, 2014).
- Un taxon **établi ou acclimaté** est un taxon exotique capable de se reproduire par voie sexuée ou végétative de façon occasionnelle sans qu'il puisse étendre son aire de répartition (Bart *et al.*, 2014 ; Thévenot, 2013).
- Un taxon **naturalisé** est un taxon exotique se reproduisant par voie sexuée ou végétative qui est capable d'étendre son aire de répartition par dissémination spontanée. Les populations établies par ce taxon sont durables dans le temps et forment des descendants viables (Richardson *et al.*, 2000). Ces taxons peuvent parfois proliférer et avoir une dynamique envahissante (Bart *et al.*, 2014 ; Thévenot, 2013).



Plusieurs barrières écologiques (biotiques ou abiotiques) doivent être franchies avant qu'un taxon exotique ne se naturalise et devienne envahissant (**Figure 1**).



**Figure 1.** Schéma illustrant les différentes barrières à franchir pour qu'un taxon exotique devienne envahissant (Fontaine *et al.*, 2014)

### Statut de spontanéité

Le statut de spontanéité se rapporte à *une observation* (la plante observée) en une station donnée et se gère donc *via* les listes d'observations. Les statuts de spontanéité retenus sont les suivants :

- W (pour wild) : population **spontanée**, sauvage (présente ou arrivée naturellement sur le site, qu'il s'agisse d'une espèce indigène ou d'origine exotique) ;
- Q : population **cultivée** (semée ou plantée intentionnellement), qu'il s'agisse d'une espèce indigène ou exotique (ex. plantation de chêne pédonculé ou d'érable negundo)
- WQ : population **subspontanée** : échappée de jardin, liée à des déchets végétaux, etc.
- ? : doute sur le statut de spontanéité

### Notion d'espèce exotique envahissante

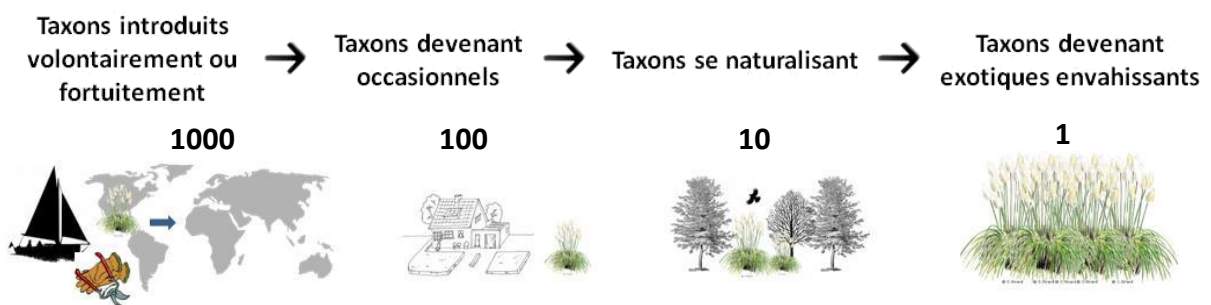
Selon le règlement Européen R1143 / 2014, une espèce exotique envahissante est « *une espèce exotique dont l'introduction ou la propagation s'est révélée constituer une menace pour la biodiversité et les services écosystémiques associés, ou avoir des effets néfastes sur la biodiversité et lesdits services* ». Cela implique en plus des impacts écologiques, des impacts d'ordres économiques et sanitaires (Vahrameev, 2010). Certains auteurs introduisent aussi la notion de **transformateur** ou d'**espèces ingénieuses** pour désigner les espèces qui, en plus de devenir envahissantes, modifieront durablement les conditions écologiques locales (Richardson *et al.*, 2000). C'est le cas de certains



arbres comme le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) qui engendre une fermeture rapide du milieu colonisé couplé à un enrichissement du milieu notable (fixation de l'azote atmosphérique par le biais d'une symbiose avec bactéries au niveau de ses racines). Par conséquent, une modification des communautés végétales rapide peut être observée suite à l'invasion de l'écosystème (Benesperi *et al.*, 2012).

Il est indispensable de préciser le caractère « exotique » des espèces envahissantes concernées puisque certaines espèces indigènes peuvent également être considérées comme envahissantes dans le cas où leurs populations explosent littéralement. Certains cas sont bien renseignés tels que ceux de *Myriophyllum spicatum*, *Ulex europaeus* ou encore *Phragmites australis*. De même certains taxons indigènes en France peuvent être considérés exotiques en Aquitaine (cas d'espèces montagnardes plantées et naturalisées en zones collinaires, etc.).

Comme décrit dans la **figure 1** ci-dessus, plusieurs barrières biotiques ou abiotiques doivent être traversées pour que la population de l'espèce donnée devienne envahissante. Certains auteurs décrivent schématiquement que sur 1000 espèces introduites, une seule serait susceptible de devenir envahissante (Williamson, 1996) (**figure 2**). Sur la totalité des espèces exotiques introduites, seule une part minime parvient à se naturaliser et à devenir envahissante.



**Figure 2.** Schéma illustrant la règle des 10% (ou règle des 3 x 10) établie par Williamson (1996).

Plusieurs traits biologiques caractérisent les PEE. En effet, ces individus ont généralement une forte capacité de reproduction (végétative et/ou sexuée), un fort potentiel adaptatif vis-à-vis des conditions environnementales (résistance aux perturbations, ubiquité aux conditions environnementales) et une exploitation efficace des ressources environnementales (Goudard, 2007 ; Levy *et al.*, 2015). Souvent, l'absence de prédateurs, compétiteurs ou pathogènes naturels est soulevée dans la zone d'introduction.

## Aspects réglementaires

### En France

Jusqu'à ce jour, la réglementation sur les espèces exotiques envahissantes concernait seulement les deux espèces de Jussies (*Ludwigia peploides* subsp. *montevidensis* et *Ludwigia grandiflora* subsp. *hexapetala*) par l'**arrêté ministériel du 2 mai 2007**. Cet arrêté interdit le transport, l'achat, l'utilisation et l'introduction de ces espèces sur le territoire métropolitain.

Dès lors, le **règlement du parlement européen et du conseil du 22 octobre 2014** (n°1143/2014) relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes s'applique directement à l'ensemble des pays membre de l'Union Européenne. Une **liste de 37 espèces exotiques envahissantes préoccupantes** pour l'Union Européenne l'accompagne (article 4).

Une **réglementation sur les espèces nuisibles** existe et est définie par l'**arrêté ministériel du 25 août 2011** modifiant l'**arrêté du 31 juillet 2000**. Cet arrêté fixe une liste (Annexe A du présent arrêté) d'organismes nuisibles dont la lutte est obligatoire de façon permanente (article 1) et une liste (Annexe B du présent arrêté) d'organismes dont la lutte n'est pas obligatoire (sauf sous certaines conditions) mais dont la propagation peut présenter un danger (article 2). Dans l'Annexe B, certaines espèces exotiques envahissantes sont citées par les listes d'alertes établies par l'Organisation européenne et méditerranéenne pour la protection des plantes (OEPP). **Vingt espèces de plantes exotiques envahissantes** y sont répertoriées dont *Alternanthera philoxeroides*, *Baccharis halimifolia*, *Crassula helmsii*, *Hydrocotyle ranunculoides*, *Ludwigia peploides*, *Ludwigia grandiflora* et *Myriophyllum heterophyllum*.

Par ailleurs, dans la **loi n°2016-41 du 26 janvier 2016**, relative à la modernisation du système de santé, l'article 57 définit un nouveau chapitre dans le code de la santé relatif à la lutte contre les espèces végétales et animales nuisibles à la santé humaine (article 57). Il fait mention qu'« *un décret [...] fixe la liste des espèces végétales et animales dont la prolifération constitue une menace pour la santé humaine et définit les mesures susceptibles d'être prises pour prévenir leur apparition ou lutter contre leur prolifération* ». Certaines espèces exotiques envahissantes pourrait être retenues telles que *Heracleum mantegazzianum* ou *Ambrosia artemisiifolia* au sein de la liste qui n'a pas encore été publiée.

### En Europe

Le **règlement du parlement européen et du conseil du 24 octobre 2014** (n°1143/2014) sur les espèces exotiques envahissantes est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2015. Ce règlement traite des mesures préventives et gestionnaires de l'introduction et de la propagation de ces taxons.

Ce règlement vise notamment les objectifs suivants :

- Identifier les voies d'introduction et de propagation non intentionnelles de ces taxons. Chaque Etat aura la prérogative de mettre en place des actions permettant de limiter ces flux.
- Identifier précocement les nouvelles espèces introduites.
- Mettre en place des mesures de gestion voire si possible d'éradication de ces espèces et contrôler leur efficacité.





En complément, les espèces faunistiques et floristiques les plus répandues et les plus problématiques à l'échelle de l'Union européenne seront inscrites sur une liste. Elles devront faire l'objet de « mesures de gestion efficaces dans un **délai de 18 mois après leur inscription** à la liste de l'Union » (article 19, paragraphe 1). Cette liste fera l'objet d'un réexamen à minima une fois tous les 6 ans. La première a été **adoptée le 13 juillet 2016** par le règlement d'exécution 2016/1141 et publiée au journal officiel du 14 juillet 2016. Elle fait mention de 37 espèces préoccupantes pour l'Union européenne dont 14 plantes (Tableau 1).

**Tableau 1** : Liste des espèces floristiques envahissantes préoccupantes pour l'Union européenne

Taxon	Nom vernaculaire	Présence détectée en Aquitaine
<i>Baccharis halimifolia</i> L.	Séneçon en arbre	Oui
<i>Cabomba caroliniana</i> Gray	Éventail de Caroline	Non
<i>Eichhornia crassipes</i> (Martius) Solms	Jacinthe d'eau	Non
<i>Heracleum persicum</i> Fischer	Berce de Perce	Non
<i>Heracleum sosnowskyi</i> Mandenova	Berce de Sosnowsky	Non
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> L. f.	Hydrocotyle fausse renoncule	Oui
<i>Lagarosiphon major</i>	Grand lagarosiphon	Oui
<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Greuter & Burdet	Jussie à grandes fleurs	Oui
<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H. Raven	Jussie rampante	Oui
<i>Lysichiton americanus</i> Hultén & St. John	Faux arum	Non
<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc.	Myriophylle du Brésil	Oui
<i>Parthenium hysterophorus</i> L.	Grande camomille	Non
<i>Persicaria perfoliata</i> (L.) H. Gross	Renouée perfoliée	Non
<i>Pueraria montana</i> (Lour.) Merr. var <i>lobata</i> (Willd.)	Kudzu	Non



## 2. Cadre méthodologique

### Référentiel taxonomique

La version 9.0 du référentiel taxonomique des plantes vasculaires de France TAXREF (Gargominy et al., 2015) est utilisée pour l'élaboration de la liste de référence hiérarchisée des xénophytes d'Aquitaine.

### Rareté régionale

La rareté régionale est établie à partir du nombre de mailles de 5x5km de présence des espèces ciblées pour la région Aquitaine. L'Aquitaine est couverte par 1846 mailles de 5x5 km.

Un coefficient de rareté (Cr) calculé selon la méthode établie par Boulet (1997) est attribué à chaque taxon exotique de la liste. La comparaison des données récentes (collectées après 2000) et anciennes permet d'appréhender à différentes échelles (communale à interrégionale) la dynamique des populations d'espèces.

$$\text{Cr} = 100 - (100 \times \text{nb mailles de présence} / \text{nb de mailles du territoire})$$

**Tableau 2** : Tableau synthétique des classes de rareté en fonction du coefficient de rareté établi par Boulet (1997) adapté pour la région Aquitaine.

Classe de rareté	Intervalle de valeur du coefficient de rareté (Cr)	Nombre de mailles de présence (5x5km) en Aquitaine
D ? (non revu après 2000 ou 1950 selon le cas) ou Absente du territoire (cas des espèces exotiques envahissantes des territoires géographiquement proches)	Cr=100	0
E (exceptionnel)	Cr>=99.5	1 à 9
RR (très rare)	99.5>Cr>=98.5	10 à 27
R (rare)	98.5>Cr>=96.5	28 à 64
AR (assez rare)	96.5>Cr>=92.5	65 à 138
PC (peu commun)	92.5>Cr>=84.5	139 à 286
AC (assez commun)	84.5>Cr>=68.5	287 à 581
C (commun)	68.5>Cr>=36.5	582 à 1172
CC (très commun)	36.5>Cr	1173 à 1846



## Grands types de milieux

Les grands types de milieux colonisés ont été nommés selon la nomenclature établie par Bardat *et al.* (2004) dans le Prodrôme des végétations de France.

1. Végétation aquatique mobile ou enracinée
  - 1a. Végétation des eaux douces
  - 1b. Végétation des eaux marines et saumâtres
2. Végétation amphibie des rivières, sources et marais
  - 2a. Végétation pionnière éphémère
  - 2b. Végétation lacustre, fontinale et palustre
3. Végétation littorale et halophile
  - 3a. Végétation des dunes littorales
  - 3b. Végétation des vases et rochers littoraux
4. Végétation chasmophytique, glarécicole et épiphytique
  - 4a. Végétation chasmophytique
  - 4b. Végétation chasmocomophytique, épiphytique et glarécicole
5. Végétation herbacée anthropogène, des lisières et des mégaphorbiaies
  - 5a. Végétation anthropogène
  - 5b. Végétation des lisières et des mégaphorbiaies
6. Végétation supraforestière cryophile des sols géliturbés
  - 6a. Végétation circumarctique et eurosibérienne
7. Végétation pastorale de pelouses et de prairies
  - 7a. Végétation des pelouses thérophytiques
  - 7b. Végétation vivace des pelouses et prés maigres
  - 7c. Végétation vivace des prairies
8. Végétation de landes, de fourrés et de manteaux arbustifs
  - 8a. Végétation de landes et de garrigues
  - 8b. Végétation de fourrés et manteaux arbustifs
9. Végétation potentielle forestière et préforestière
  - 9a. Boisements palustres, chionophiles ou ripuaires
  - 9b. Végétation forestière climacique eurosibérienne et méditerranéenne

## Origine des xénophytes

L'origine des xénophytes présents en Aquitaine a été renseignée par le biais de différentes flores en particulier la flore de France (Tison & De Foucault, 2014), la flore européenne, la flore Nord-américaine et la flore de Chine ([www.efloras.org](http://www.efloras.org)).

Différentes zones géographiques et autres origines ont été retenues en référence avec les normes de la Biodiversity Information Standards ([www.tdwg.org](http://www.tdwg.org)) :

- L'Amérique du Nord (incluant l'Amérique centrale) ;
- L'Amérique du Sud ;



- L'Afrique ;
- L'Australasie (incluant l'Australie et la Nouvelle-Zélande) ;
- L'Europe ;
- L'Asie tropicale ;
- L'Asie tempérée ;
- Le Pacifique
- L'Antarctique
- Les anthropogènes créés par hybridation ou par sélection de l'homme ;
- Les anécophytes désignant toutes plantes ne se développant que dans zones anthropisées et dont l'aire d'origine n'est pas connue ;
- Les néotaxons pour des taxons nouvellement apparus, généralement hybridogènes et fixés. Ces taxons peuvent parfois être fertiles et plus dynamiques que les parents, c'est notamment le cas de *Reynoutria x bohemica* et de *Spartina anglica*.

## Cotations utilisées

### Cotation de Lavergne

La cotation de Lavergne (Lavergne, 2010) évalue le niveau actuel d'invasion par des xénophytes sur un territoire considéré. Elle a notamment été utilisée sur les systèmes insulaires. Cette cotation est basée sur 6 catégories, allant de 0 à 5 en fonction du degré d'invasion.

**0 (Non documenté) :** Taxon d'origine inconnue ou exotique d'introduction récente dont les informations sont insuffisantes pour qualifier son caractère envahissant.

**1 (Taxon non envahissant) :** Taxon introduit de longue date (50 – 100 ans, voire plus) ne présentant pas de comportement envahissant et non cité comme envahissant sur les territoires proches (Poitou-Charentes, Limousin et Midi-Pyrénées).

**2 (Taxon envahissant émergent) :** Taxon pouvant présenter très localement des populations denses et ainsi présager d'un comportement envahissant futur ou taxon présentant un caractère envahissant dans les territoires géographiquement proches bien que n'ayant pas un comportement envahissant sur la zone d'étude pour le moment. Il est à noter que les taxons envahissants dans les régions géographiquement proches et non présents en Aquitaine se sont vu attribuer un coefficient **2+** et ont été considérés comme taxons envahissants émergents.

**3 (Taxon potentiellement envahissant) :** Taxon formant des populations denses uniquement dans les milieux rudéraux et anthropisés régulièrement perturbés sous l'action de l'homme (cultures, bords de voies de circulation, friches, jardins,...). Ce taxon peut être retrouvé dans le milieu naturel mais n'y forme pas de populations susceptibles d'impacter directement ces habitats.

**4 (Taxon modérément envahissant) :** Taxon présentant des peuplements moyennement denses mais rarement dominants dans les milieux naturels ou semi-naturels et ayant un impact faible à modéré sur la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes.

**5 (Taxon fortement envahissant) :** Taxon dominant ou codominant dans les milieux naturels ou semi-naturels et ayant un impact fort sur la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes.



### Cotation de Weber

La cotation de Weber (Weber & Gut, 2004) évalue le risque d'invasion des espèces exotiques cibles en Europe selon un score de 3 à 39 points. L'attribution de ce score se base sur son statut d'indigénat, sa répartition, son type biologique, sur des critères reproductifs (reproduction végétative, reproduction sexuée et dispersion des graines), sur l'abondance locale de ses populations, sur son type biologique (thérophytes, hémicryptophytes, etc.), l'habitat colonisé et son appartenance taxonomique. Ces points sont accordés *via* un questionnaire (**Annexe I**). Le risque d'invasion est caractérisé comme tel :

**Risque d'invasion faible** : Il est peu probable que ce taxon devienne une menace pour les milieux qu'il colonise. (3 à 20 points)

**Risque d'invasion modéré** : Il est possible que ce taxon devienne une menace pour les milieux qu'il colonise mais d'autres observations sont requises pour confirmer son caractère envahissant. (21 à 27 points)

**Risque d'invasion fort** : Il est très probable que ce taxon devienne une menace pour les milieux qu'il colonise, en particulier si ce dernier se naturalise. (28 à 39 points)

### Cotation d'évaluation des impacts selon l'OEPP

Une méthode élaborée par l'OEPP (European and Mediterranean Plant Protection Organisation) permet d'évaluer à la fois les impacts sur les écosystèmes et les impacts sanitaires et économiques (en particulier sur la sylviculture, l'horticulture et l'agriculture) comme indiqué en **figure 3**.

Cette hiérarchisation se déroule en 2 étapes :

-Dans un premier temps sous une forme de schéma dichotomique de décision ;

-Dans un second temps sous la forme d'un tableau à double entrée. Ce dernier s'articule autour des impacts écologiques, économiques, sanitaires et sociaux et donne le plus de poids à l'impact le plus fort. Par exemple, si l'impact économique définit l'espèce comme exotique envahissante alors que l'impact écologique et sanitaire la considère en liste d'observation ou de préoccupation mineure.



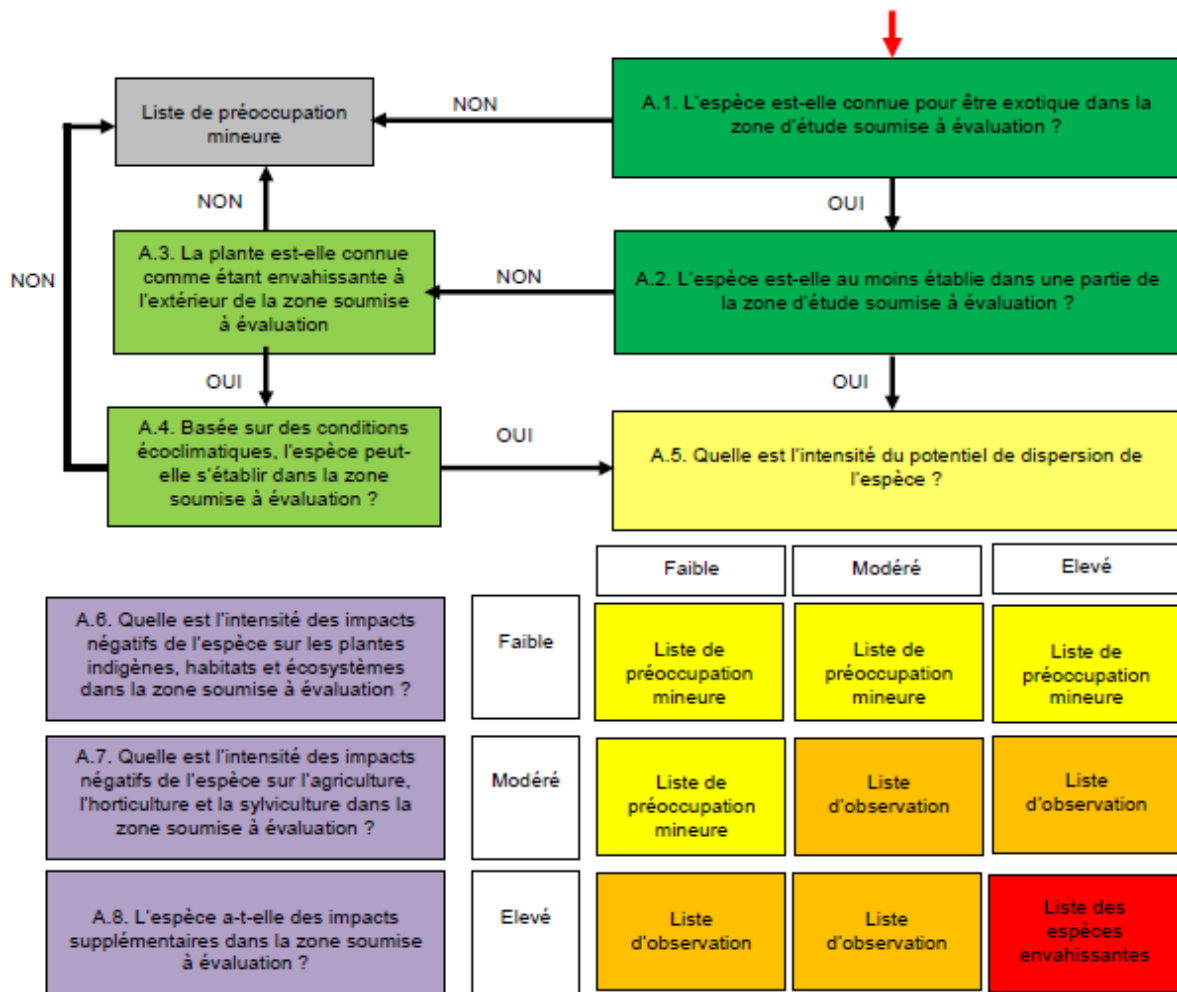


Figure 3. Schéma illustrant les étapes de hiérarchisation de la méthodologie employée par l'OEPP (Bart *et al.*, 2014).

## Méthodologie de hiérarchisation retenue

### Étape 1 : Extraction de tous les taxons présents en Aquitaine

Les données floristiques exploitées proviennent d'une extraction de la base de données de l'Observatoire de la Flore Sud-Atlantique (OFSA). L'extraction a été réalisée sur l'ensemble des taxons de trachéophytes présents en Aquitaine. Cette liste brute a été dépouillée afin de faire ressortir les taxons exotiques. Les taxons nouvellement découverts (en 2016) pour la région et ceux non référencés au sein de la dernière version de TAXREF ont été ajoutés manuellement à la liste. Dans le cadre de la réalisation de son atlas floristique, le CBNSA procède à une couverture floristique de l'ensemble de son territoire. Ainsi, l'ensemble des données collectées à la maille de 5x5km et plus finement aux mailles de 2x2km ou 1x1km sont centralisées sur l'OFSA. Les données collectées dans ce cadre assurent un échantillonnage homogène, stratifié et non ciblé. Des données plus ciblées proviennent de nombreux contributeurs et réseaux d'observateurs de la flore en Aquitaine et Poitou-Charentes alimentant la base par leurs contributions (bureaux d'études, collectivités, sociétés botaniques, botanistes amateurs, etc.). Enfin une partie des données est tirée de sources bibliographiques parfois riches pour certains départements.



## Étape 2 : Définition du statut d'indigénat de ces taxons

Le statut d'indigénat a été renseigné pour chaque taxon à l'aide de flores (Aniotsbehere, 2012 ; Stace, 2010 ; Tison & De Foucault, 2014). Certains taxons ayant des statuts d'indigénats flous n'ont pas été retenus dans cette étude, c'est notamment le cas d'*Amaranthus hybridus subsp. bouchonii* ou de *Vallisneria spiralis* dont la chorologie et l'aire d'origine diffèrent selon les flores employées.

## Étape 3 : Taxons retenus

Les taxons indigènes, les archéophytes et les exotiques strictement cultivés (ne se rencontrant pas dans les milieux naturels ou semi-naturels) n'ont pas été retenus. L'étude s'est focalisée sur les trachéophytes anthropogènes ou exotiques naturalisées, subspontanées ou occasionnelles à l'Aquitaine et aux territoires voisins (Poitou-Charentes (Fy, 2015), Limousin (Bart *et al.*, 2014) et Midi-Pyrénées (Fontaine *et al.*, 2014)).

Chaque donnée de la liste a fait l'objet d'une validation. En effet, il existait pour un certain nombre de taxons (espèces, sous-espèces, variétés) des erreurs de saisie ou des erreurs de détermination (exemple : *Aronia prunifolia* longtemps considéré comme *Aronia arbutifolia*).

Par ailleurs, les trachéophytes mentionnés dans la flore de France (Tison & De Foucault, 2014) comme présents sur le territoire Aquitain ont pu être ajoutés à la liste (exemples : *Sedum mexicanum*, *Filago gaditana* ou *Aristida longispicata*). Enfin, la liste a été complétée par les travaux de Verlaque *et al.* (2008) sur les algues exotiques du Bassin d'Arcachon et par *Campylopus introflexus* seule Bryophyte exotique connue actuellement en Aquitaine.

## Étape 4 : Rattachement des traits de vie

Chaque taxon a été rattaché à un ensemble de métadonnées à savoir l'origine, l'habitat colonisé, la famille botanique, l'habitat colonisé, le coefficient de rareté en Aquitaine, les conditions d'introduction (volontaires, fortuites ou indéterminées), la présence en Aquitaine et dans les territoires voisins.

## Étape 5 : évaluation par la cotation de Lavergne.

Un coefficient de Lavergne compris entre 0 et 5 est attribué selon le caractère envahissant. Les taxons ayant une cotation comprise entre 2 et 5 ont été sélectionnés pour les étapes suivantes.

## Étape 6 : évaluation par la méthodologie de Weber et Gut

Pour les espèces rares en Aquitaine ( $D < Cr < AR$ ), la cotation de Weber & Gut a été utilisée afin d'évaluer le risque d'invasion de ces xénophytes dans la région. Les critères concernant l'aire de distribution d'espèces ont été appréhendés *via* les bases de données en ligne DAISIE et EASIN.

## Étape 7 : évaluation par la méthodologie OEPP

Pour les espèces plus répandues en Aquitaine ( $PC < Cr < CC$ ) la cotation élaborée par l'OEPP a été utilisée afin de prendre en compte d'éventuels impacts économiques et sanitaires détectables.

Les trois méthodes ont été croisées afin de minimiser le biais observateur accentué par l'emploi d'une méthode unique faisant appel à une bonne connaissance de l'espèce (critères souvent mal renseignés dans le cas d'espèces émergentes). Cette liste reflète donc le meilleur objet que l'on puisse produire en l'état des connaissances actuelles. Elle peut être amenée à évoluer avec l'amélioration des connaissances pour chaque taxon.



## Étape 8 : Hiérarchisation de la liste

Les cotations sont ensuite croisées pour être rattachées à l'une des listes suivantes :

- Liste des PEE **avérées** concernant les taxons présentant des populations plus ou moins denses, dominantes ou codominantes dans les milieux naturels ou semi-naturels et ayant un impact moyen à fort sur la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes.
- Liste des PEE **potentielles** concernant les taxons introduits de plus ou moins longue date (50 ans<) formant des populations denses dans les milieux rudéraux et anthropisés régulièrement perturbés sous l'action de l'homme (cultures, bords de voies de circulation, friches, jardins, etc.). Ces taxons peuvent être retrouvés dans le milieu naturel mais n'y forment pas de populations susceptibles d'impacter directement ces habitats. Cette liste est subdivisée en 2 catégories selon le risque d'invasion modéré (A) ou le risque d'invasion faible (B).
- Liste des PEE **émergentes** concernant les taxons introduits récemment (>50ans) présentant très localement des populations denses et ainsi présager un comportement envahissant futur ou taxon présentant un caractère envahissant dans les territoires géographiquement proches mais n'ayant pas un comportement envahissant sur la zone d'étude. Le risque d'invasion de ces taxons est fort.





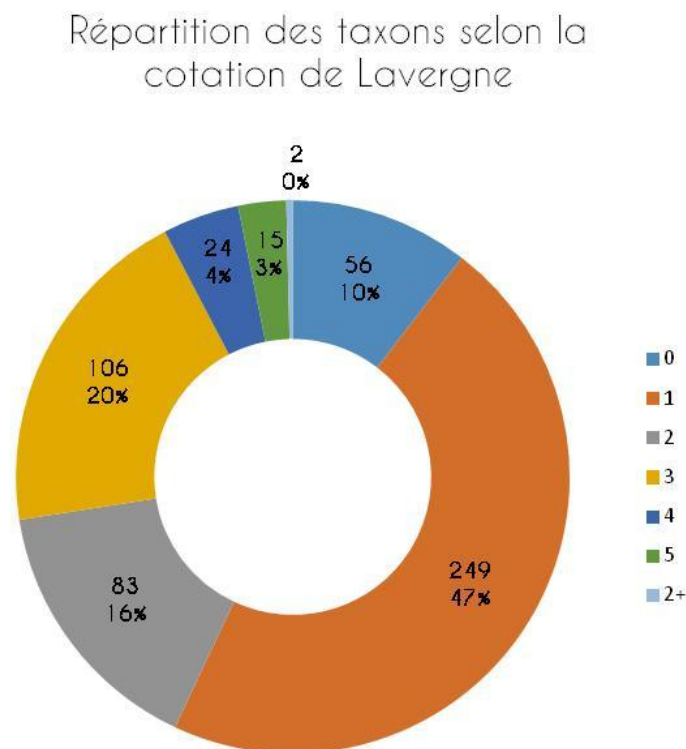
### 3. Résultats / Discussion

La liste globale des plantes exotiques d'Aquitaine comporte **535 espèces exotiques** ayant été au moins une fois retrouvées dans le milieu naturel ou semi-naturel sans y avoir été cultivées dont **339 sont naturalisées** et 191 sont occasionnelles à sub-spontanées, les autres étant cultivées ou accidentelles.

#### Cotation du risque invasif

#### Cotation de Lavergne

La cotation de Lavergne permet d'évaluer le niveau d'envahissement des différents taxons dans les milieux naturels à artificialisés (établies à naturalisées). Les résultats de l'évaluation sont présentés ci-dessous (**Figure 4**).



**Figure 4 :** Diagramme représentant la répartition des plantes exotiques d'Aquitaine selon la cotation de Lavergne (0 à 5)

La plupart des taxons (soit près de 47%) se sont vu attribuer un coefficient de Lavergne égal à 1. Cela signifie que près de la moitié des espèces établies sur le territoire ne sont, à ce jour, pas envahissantes. Ces dernières peuvent présenter une période de latence ou s'être intégrées dans les écosystèmes en place. Il faut néanmoins être vigilant, quant à l'évolution de ces populations, la phase de latence pouvant être parfois très longue (Müller, 2004).



D'autre part, 16% concerne des PEE émergentes dans la région. Certaines peuvent développer très localement un comportement envahissant (cotation 2) tandis que d'autres ne sont pas envahissantes voire sont absentes dans la région mais ont un comportement envahissant avéré dans les territoires limitrophes (cotation 2+). C'est notamment le cas d'*Erythranthe guttata* non présente en Aquitaine mais ayant des populations ayant une dynamique extrêmement forte en Midi-Pyrénées. Ces espèces ont des impacts encore faibles ou limités à une aire géographique restreinte permettant la mise en place d'interventions préventives.

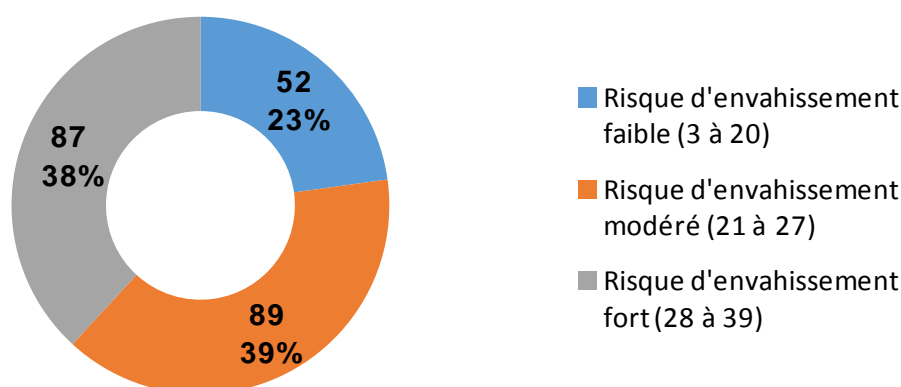
Avec 20%, les PEE potentielles (cotation 3) présentent une dynamique envahissante plus marquée en milieux perturbés (friches, bord des voies de communication, etc.) et plus rarement en milieu naturel ou semi-naturel. Les PEE avérées représentent 7% des plantes exotiques. Elles forment des peuplements moyennement envahissant (cotation 4) à monospécifiques dans les milieux naturels (cotation 5). 10% des plantes exotiques n'ont pu faire l'objet d'une cotation du fait de connaissances insuffisantes sur la dynamique de leurs populations.

### Cotation de Weber

La cotation de Weber & Güt se base sur l'analyse des traits de vie (type biologique, modes de reproduction, etc.). Elle permet d'estimer le risque d'invasion par les taxons considérés comme envahissants (cotation 2, 3, 4 et 5). Cette cotation, se projetant à court et moyen termes, permet de visualiser quelles sont les espèces occasionnant à ce jour et dans un avenir proche de potentiels impacts sur les habitats et les espèces, l'économie et les aspects sociétaux (paysagers, sanitaires, etc.).

Cette évaluation porte sur les **229 taxons envahissants** (émergents, potentiels et avérés).

## Répartition des PEE selon la cotation de Weber et Güt



**Figure 5 :** Diagramme représentant la répartition des PEE d'Aquitaine selon la cotation du risque d'envahissement établi par Weber et Güt.



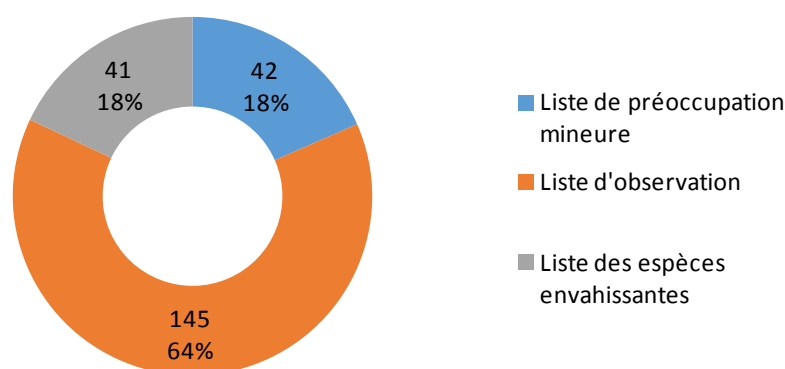
77% des plantes exotiques cotées présentent un risque d'invasion modéré à élevé. Parmi ces espèces nous pouvons retrouver l'ensemble des PEEE avérées et un grand nombre de PEE émergentes ou potentiellement envahissantes en milieu naturel à semi-naturel.

Une hiérarchisation des espèces exotiques émergentes selon le critère de Weber & Güt et la méthodologie de l'OEPP (présentée dans le paragraphe suivant) permet d'affiner le rattachement aux différentes catégories.

### Cotation de l'OEPP

La cotation réalisée par l'OEPP est une cotation européenne se basant sur les impacts occasionnés à la fois sur la biodiversité (génétique, spécifique et écosystémique), sur l'économie humaine (industrie, agriculture, etc.) et sur les impacts d'ordre social (sanitaires, paysagers, loisirs, etc.). Cette méthode définit 3 catégories à savoir les taxons à préoccupations mineures, ceux qui doivent faire l'objet d'une attention (liste d'observation) et ceux envahissants. Cette méthode ne peut être objective sur des espèces très répandues et pose la question de la pertinence de hiérarchisation des impacts et d'attribution du degré d'impact (dire d'expert). Toutefois, cette méthode, en complément des deux précédentes (Lavergne, Weber & Güt), apparaît intéressante.

## Cotation de l'OEPP



**Figure 6 :** Diagramme illustrant la répartition des PEE selon l'évaluation de l'OEPP

18% des plantes exotiques intègrent la liste des espèces envahissantes (incluant les PEE avérées et quelques émergentes dont le risque d'envahissement est extrêmement élevé ou d'autres espèces dont les impacts sur la santé humaine sont non négligeables). Nous notons que de nombreuses espèces sont classées en liste d'observation dont un grand nombre d'émergentes et d'envahissantes potentielles.

Enfin, nous observons que 18% des taxons rejoignent la liste de préoccupation mineure vis-à-vis des impacts occasionnés alors que la moitié d'entre eux présentent un modéré risque d'envahissement des milieux naturels à semi-naturels. Nous pouvons donc supposer que cette méthode est moins « sélective » que la cotation de Weber & Güt.



## Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Aquitaine

**229 taxons sont considérés comme envahissants.** La cotation est déclinée en trois degrés de hiérarchie : les espèces envahissantes avérées, potentielles et émergentes.

Néanmoins, il serait nécessaire d'avoir une plus grande connaissance sur les espèces classées en 0, puisque certaines pourraient avoir un comportement envahissant dans un avenir proche ou en aurait un dans des stations méconnues.

### Plantes exotiques envahissantes avérées

Cette catégorie regroupe les **36 taxons** cotés 4 ou 5 dans l'évaluation de Lavergne dont 6 espèces sont intégrées à liste des espèces exotiques préoccupantes pour l'Union européenne. Ces taxons présentent un comportement envahissant avéré dans les milieux naturels et semi-naturels. Par leur dynamique de population exponentielle, ils occasionnent des impacts non négligeables sur la biodiversité, l'économie et / ou les aspects sociaux et sanitaires.

La gestion de ces espèces est souvent très coûteuse voire vaine en raison des surfaces colonisées. Néanmoins, certaines espèces ne sont encore cantonnées qu'à des zones géographiquement restreinte, ce qui peut permettre des d'envisager des actions de gestion.

Les interventions à mener pour la plupart de ces espèces s'orienteraient plutôt vers un confinement et une surveillance sur les territoires non envahis. Cependant, le règlement européen impose des mesures de gestion efficaces de ces taxons. Cela devrait permettre l'apparition de nouvelles techniques de gestion.

**Tableau 3** : Liste des PEE avérées en Aquitaine

Nom latin valide (TAXREF 9.0)	Famille	Coefficient de rareté en Aquitaine	Lavergne	Weber & Gut	OEPP	Hiérarchie
<i>Acer negundo</i> L., 1753	<i>Sapindaceae</i>	AC	5	33	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	<i>Simourabaceae</i>	PC	4	31	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L., 1753	<i>Asteraceae</i>	PC	4	27	Liste des espèces envahissantes (sanitaire)	PEE avérée
<i>Baccharis halimifolia</i> L., 1753	<i>Asteraceae</i>	PC	5	35	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Bidens frondosa</i> L., 1753	<i>Asteraceae</i>	C	4	31	Liste d'observation	PEE avérée
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	<i>Scrophulariaceae</i>	AC	4	30	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Campylopus introflexus</i> (Hedw.) Brid.	<i>Leucobryaceae</i>	PC	5	28	Liste d'observation	PEE avérée
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	<i>Poaceae</i>	PC	4	31	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Crococsmia x crocosmiiflora</i> (Lemoine) N.E.Br., 1932	<i>Iridaceae</i>	AR	4	20	Liste d'observation	PEE avérée
<i>Egeria densa</i> Planch., 1849	<i>Hydrocharitaceae</i>	R	5	35	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Eleocharis bonariensis</i> Nees, 1840	<i>Cyperaceae</i>	R	5	30	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Euthamia graminifolia</i> (L.) Nutt., 1818	<i>Asteraceae</i>	RR	4	35	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Galega officinalis</i> L., 1753	<i>Fabaceae</i>	PC	4	29	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée



Nom latin valide (TAXREF 9.0)	Famille	Coefficient de rareté en Aquitaine	Lavergne	Weber & Gut	OEPP	Hiérarchie
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle, 1833	<i>Balsaminaceae</i>	AR	4	28	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Lagarosiphon major</i> (Ridl.) Moss, 1928	<i>Hydrocharitaceae</i>	R	5	30	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Lemna minuta</i> Kunth, 1816	<i>Araceae</i>	AR	5	33	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell, 1935	<i>Linderniaceae</i>	AR	4	28	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Lonicera japonica</i> Thunb., 1784	<i>Caprifoliaceae</i>	PC	4	30	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Greuter & Burdet, 1987	<i>Onagraceae</i>	PC	5	33	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H.Raven, 1963	<i>Onagraceae</i>	PC	5	33	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc., 1973	<i>Haloragaceae</i>	AR	5	35	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Oenothera rosea</i> L'Hér. ex Aiton, 1789	<i>Onagraceae</i>	PC	4	24	Liste d'observation	PEE avérée
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	<i>Vitaceae</i>	AC	4	33	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir., 1804	<i>Poaceae</i>	C	5	29	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Paspalum distichum</i> L., 1759	<i>Poaceae</i>	AC	5	35	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
Bambusoideae (inclus les espèces des genres <i>Phyllostachys</i> , <i>Sasa</i> , <i>X Pseudosasa</i> , <i>Arundinaria</i> , <i>Fargesia</i> , <i>Chimonobambusa</i> )	<i>Poaceae</i>	R	4	35	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Potentilla indica</i> (Andrews) Th.Wolf, 1904	<i>Rosaceae</i>	PC	4	30	Liste d'observation	PEE avérée
<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	<i>Rosaceae</i>	AC	4	32	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Prunus serotina</i> Ehrh., 1788	<i>Rosaceae</i>	AR	4	34	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	<i>Polygonaceae</i>	AC	5	32	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Reynoutria x bohemica</i> Chrtek & Chrtkova, 1983	<i>Polygonaceae</i>	RR	5	37	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	<i>Fabaceae</i>	C	5	33	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789	<i>Asteraceae</i>	R	4	28	Liste d'observation	PEE avérée
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br., 1810	<i>Poaceae</i>	C	4	28	Liste d'observation	PEE avérée
<i>Symphotrichum</i> du groupe <i>lanceolatum</i> (incl. <i>S. lanceolatum</i> , <i>S. x salignum</i> , <i>S. novii-angliae</i> , etc.)	<i>Asteraceae</i>	AR	4	37	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée

**36 PEE avérées** sont retenues pour l'Aquitaine (Tableau 3) dont *Campylopus introflexus* seule bryophyte connue comme étant exotique envahissante au sein de la région et en l'état des connaissances actuelles en bryologie. *Spartina anglica* n'a pas été retenue dans cette liste puisque son statut d'indigénat est controversé au regard de son caractère hybridogène (entre une espèce exotique et une espèce indigène) et de la spéciation qui a eu lieu en Europe, sa colonisation de la Manche et de la façade Atlantique s'étant faite naturellement. Cela ne change pas pour autant son comportement envahissant avéré.

Enfin, cette liste comprend *Ambrosia artemisiifolia*, peu envahissante dans les milieux naturels au vu des impacts non négligeables sur la santé humaine. Cette espèce (avec *Heracleum mantegazzianum* encore très localisée en Aquitaine) pourrait être considérée comme nuisible pour la santé humaine



par le ministère de la santé dans le cadre de la loi relative à la modernisation du système de santé (article 57).

### Espèces exotiques envahissantes potentielles

**116 PEE potentielles** ont été retenues dans cette catégorie. Ces xénophytes colonisent principalement les habitats perturbés et artificialisés (zones cultivées, friches urbaines, etc.). Ils peuvent parfois être trouvés dans les milieux naturels mais ne forment pour le moment pas de population envahissante dans ces milieux. Certaines de ces espèces - notamment celles colonisant les habitats dunaires - sont à surveiller attentivement puisqu'elles pourraient à l'avenir s'étendre aux habitats non dégradés (ce sont les cas de *Carpobrotus edulis* ou *Yucca gloriosa*).

**Tableau 4** : Liste des PEE potentielles en Aquitaine

Nom latin valide (TAXREF 9.0)	Famille	Coefficient de rareté en Aquitaine	Lavergne	Weber & Gut	OEPP	Catégorie
<i>Abutilon theophrasti</i> Medik., 1787	<i>Malvaceae</i>	AR	3	22	Liste d'observation	B
<i>Acacia dealbata</i> Link, 1822	<i>Fabaceae</i>	R	3	25	Liste d'observation	B
<i>Amaranthus blitoides</i> S.Watson, 1877	<i>Amaranthaceae</i>	E	3	24	Liste d'observation	B
<i>Amaranthus deflexus</i> L., 1771	<i>Amaranthaceae</i>	PC	3	24	Liste d'observation	B
<i>Amaranthus hybridus</i> L. subsp. <i>hybridus</i>	<i>Amaranthaceae</i>	AR	3	24	Liste d'observation	B
<i>Amaranthus retroflexus</i> L., 1753	<i>Amaranthaceae</i>	AC	3	24	Liste d'observation	B
<i>Anredera cordifolia</i> (Ten.) Steenis, 1957	<i>Basellaceae</i>	E	3	20	Liste d'observation	B
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte, 1877	<i>Asteraceae</i>	PC	3	33	Liste d'observation	B
<i>Azolla filiculoides</i> Lam., 1783	<i>Salvinaceae</i>	R	3	34	Liste d'observation	A
<i>Bidens aurea</i> (Aiton) Sherff, 1915	<i>Asteraceae</i>	RR	3	28	Liste d'observation	B
<i>Bidens tripartita</i> subsp. <i>comosa</i> (A.Gray) A.Haines, 2010	<i>Asteraceae</i>	E	3	19	Liste de préoccupation mineure	A
<i>Bromopsis inermis</i> (Leyss.) Holub, 1973	<i>Poaceae</i>	E	2	29	Liste d'observation	B
<i>Bromus catharticus</i> Vahl, 1791	<i>Poaceae</i>	AC	3	17	Liste de préoccupation mineure	B
<i>Carpobrotus edulis</i> (L.) N.E.Br., 1926	<i>Aizoaceae</i>	RR	3	25	Liste d'observation	A
<i>Catalpa bignonioides</i> Walter, 1788	<i>Bignoniaceae</i>	R	2	31	Liste d'observation	B
<i>Corema alba</i> (L.) D.Don, 1830	<i>Ericaceae</i>	E	3	20	Liste de préoccupation mineure	B
<i>Cotoneaster coriaceus</i> Franch., 1890	<i>Rosaceae</i>	R	3	28	Liste d'observation	A
<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne., 1879	<i>Rosaceae</i>	R	3	28	Liste d'observation	A
<i>Crepis bursifolia</i> L., 1753	<i>Asteraceae</i>	RR	3	20	Liste de préoccupation mineure	B
<i>Crepis sancta</i> subsp. <i>nemausensis</i> (Vill.) Babc., 1941	<i>Asteraceae</i>	E	3	20	Liste de préoccupation mineure	B
<i>Cuscuta campestris</i> Yunck., 1932	<i>Convolvulaceae</i>	RR	3	18	Liste d'observation	B
<i>Cyclosporum leptophyllum</i> (Pers.) Sprague ex Britton & P.Wilson, 1925	<i>Apiaceae</i>	E	2	14	Liste d'observation	B
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam., 1791	<i>Cyperaceae</i>	C	3	29	Liste d'observation	A
<i>Cyperus esculentus</i> L., 1753	<i>Cyperaceae</i>	R	3	26	Liste d'observation	A
<i>Datura stramonium</i> L., 1753	<i>Solanaceae</i>	AC	3	27	Liste d'observation	B
<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants, 2002	<i>Amaranthaceae</i>	PC	3	22	Liste de préoccupation mineure	B
<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn., 1788	<i>Poaceae</i>	PC	3	24	Liste de préoccupation mineure	B
<i>Eleusine tristachya</i> (Lam.) Lam., 1792	<i>Poaceae</i>	PC	3	26	Liste de préoccupation mineure	B
<i>Elodea canadensis</i> Michx., 1803	<i>Hydrocharitaceae</i>	R	2	31	Liste des espèces envahissantes	A
<i>Eragrostis pectinacea</i> (Michx.) Nees, 1841	<i>Poaceae</i>	AR	2	27	Liste d'observation	B
<i>Erigeron annuus</i> subsp. <i>septentrionalis</i> (Fernald & Wiegand) Wagenitz, 1965	<i>Asteraceae</i>	E	3	27	Liste d'observation	B
<i>Erigeron annuus</i> var. <i>annuus</i>	<i>Asteraceae</i>	RR	3	27	Liste d'observation	B
<i>Erigeron bonariensis</i> L., 1753	<i>Asteraceae</i>	AC	3	24	Liste de préoccupation mineure	B
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	<i>Asteraceae</i>	C	3	24	Liste de préoccupation	B



Nom latin valide (TAXREF 9.0)	Famille	Coefficient de rareté en Aquitaine	Lavergne	Weber & Gut	OEPP	Catégorie
					mineure	
<i>Erigeron floribundus</i> (Kunth) Sch.Bip., 1865	<i>Asteraceae</i>	AC	3	24	Liste de préoccupation mineure	B
<i>Erigeron karvinskianus</i> DC., 1836	<i>Asteraceae</i>	AR	3	22	Liste de préoccupation mineure	A
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810	<i>Asteraceae</i>	C	3	24	Liste de préoccupation mineure	B
<i>Euonymus japonicus</i> L.f., 1780	<i>Celastraceae</i>	R	2	32	Liste d'observation	B
<i>Euphorbia maculata</i> L., 1753	<i>Euphorbiaceae</i>	AC	3	19	Liste de préoccupation mineure	B
<i>Euphorbia polygonifolia</i> L., 1753	<i>Euphorbiaceae</i>	RR	3	19	Liste de préoccupation mineure	B
<i>Fallopia aubertii</i> (L.Henry) Holub, 1971 (incl. <i>F. baldschuanica</i> )	<i>Polygonaceae</i>	E	2	26	Liste d'observation	B
<i>Fraxinus ornus</i> L. subsp. <i>ornus</i>	<i>Oleaceae</i>	E	3	26	Liste d'observation	B
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav., 1795	<i>Asteraceae</i>	RR	3	18	Liste de préoccupation mineure	B
<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav., 1798	<i>Asteraceae</i>	PC	3	18	Liste de préoccupation mineure	B
<i>Gamochoaeta antillana</i> (Urb.) Anderb., 1991	<i>Asteraceae</i>	AC	3	22	Liste d'observation	B
<i>Gamochoaeta coarctata</i> (Willd.) Kerguelén, 1987	<i>Asteraceae</i>	AR	3	23	Liste de préoccupation mineure	B
<i>Gleditsia triacanthos</i> L., 1753	<i>Fabaceae</i>	R	4	30	Liste d'observation	A
<i>Helianthus tuberosus</i> L., 1753	<i>Asteraceae</i>	AR	3	28	Liste d'observation	A
<i>Helianthus x laetiflorus</i> Pers., 1807	<i>Asteraceae</i>	E	3	28	Liste d'observation	B
<i>Hemerocallis fulva</i> (L.) L., 1762	<i>Xanthorrhoeaceae</i>	RR	3	18	Liste de préoccupation mineure	B
<i>Hyacinthoides hispanica</i> (Mill.) Rothm., 1944	<i>Asparagaceae</i>	R	3	18	Liste d'observation	B
<i>Hyacinthoides x massartiana</i> Geerinck, 1996	<i>Asparagaceae</i>	R	3	19	Liste de préoccupation mineure	A
<i>Hypericum gentianoides</i> (L.) Britton, Sterns & Poggenb., 1888	<i>Hypericaceae</i>	R	3	24	Liste d'observation	A
<i>Impatiens balfourii</i> Hook.f., 1903	<i>Balsaminaceae</i>	AR	3	23	Liste d'observation	B
<i>Iris germanica</i> L., 1753	<i>Iridaceae</i>	R	3	18	Liste d'observation	B
<i>Jacobaea maritima</i> (L.) Pelsér & Meijden, 2005	<i>Asteraceae</i>	RR	3	24	Liste de préoccupation mineure	B
<i>Juglans nigra</i> L., 1753	<i>Juglandaceae</i>	RR	3	21	Liste d'observation	B
<i>Juncus tenuis</i> Willd., 1799	<i>Juncaceae</i>	C	3	29	Liste de préoccupation mineure	B
<i>Laburnum anagyroides</i> Medik., 1787	<i>Fabaceae</i>	R	3	20	Liste de préoccupation mineure	B
<i>Laurus nobilis</i> L., 1753	<i>Lauraceae</i>	AC	4	24	Liste d'observation	B
<i>Lepidium didymum</i> L., 1767	<i>Brassicaceae</i>	PC	3	19	Liste de préoccupation mineure	B
<i>Lepidium virginicum</i> L., 1753	<i>Brassicaceae</i>	PC	3	18	Liste de préoccupation mineure	B
<i>Ligustrum lucidum</i> W.T.Aiton, 1810	<i>Oleaceae</i>	RR	3	29	Liste d'observation	A
<i>Ligustrum ovalifolium</i> Hassk., 1844	<i>Oleaceae</i>	RR	3	29	Liste d'observation	A
<i>Lobularia maritima</i> (L.) Desv., 1815	<i>Brassicaceae</i>	RR	3	18	Liste de préoccupation mineure	B
<i>Lonicera nitida</i> E.H.Wilson, 1911	<i>Caprifoliaceae</i>	E	3	25	Liste d'observation	A
<i>Lycium barbarum</i> L., 1753	<i>Solanaceae</i>	R	3	24	Liste d'observation	B
<i>Matricaria discoidea</i> DC., 1838	<i>Asteraceae</i>	PC	3	16	Liste d'observation	B
<i>Melilotus albus</i> Medik., 1787	<i>Fabaceae</i>	AC	3	20	Liste de préoccupation mineure	B
<i>Nicandra physalodes</i> (L.) Gaertn., 1791	<i>Solanaceae</i>	RR	3	22	Liste d'observation	B
<i>Oenothera biennis</i> L., 1753	<i>Onagraceae</i>	AR	3	21	Liste de préoccupation mineure	B
<i>Oenothera laciniata</i> Hill, 1768	<i>Onagraceae</i>	E	3	21	Liste de préoccupation mineure	B
<i>Oenothera stricta</i> Ledeb. ex Link, 1821	<i>Onagraceae</i>	RR	3	21	Liste de préoccupation mineure	B
<i>Oenothera villosa</i> subsp. <i>villosa</i>	<i>Onagraceae</i>	E	3	21	Liste de préoccupation mineure	B



Nom latin valide (TAXREF 9.0)	Famille	Coefficient de rareté en Aquitaine	Lavergne	Weber & Gut	OEPP	Catégorie
<i>Oxalis articulata</i> Savigny, 1798	<i>Oxalidaceae</i>	PC	3	19	Liste d'observation	B
<i>Oxalis dillenii</i> Jacq., 1794	<i>Oxalidaceae</i>	PC	3	19	Liste d'observation	B
<i>Oxalis latifolia</i> Kunth, 1822	<i>Oxalidaceae</i>	AR	3	19	Liste d'observation	B
<i>Panicum barbipulvinatum</i> Nash, 1900	<i>Poaceae</i>	E	3	26	Liste d'observation	B
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx. var. <i>dichotomiflorum</i>	<i>Poaceae</i>	RR	3	26	Liste d'observation	B
<i>Panicum dichotomiflorum</i> var. <i>chloroticum</i> (Nees ex Trin.) B.Bock, 2012	<i>Poaceae</i>	E	3	26	Liste d'observation	B
<i>Panicum miliaceum</i> L. subsp. <i>miliaceum</i>	<i>Poaceae</i>	E	3	26	Liste d'observation	B
<i>Panicum miliaceum</i> subsp. <i>agricola</i> Scholz & Mikolás, 1991	<i>Poaceae</i>	E	3	26	Liste d'observation	B
<i>Panicum miliaceum</i> subsp. <i>ruderales</i> (Kitag.) Tzelev, 1968	<i>Poaceae</i>	E	3	26	Liste d'observation	B
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Siebold & Zucc.) Planch., 1887	<i>Vitaceae</i>	R	3	27	Liste d'observation	B
<i>Paspalum vaginatum</i> Sw., 1788	<i>Poaceae</i>	RR	3	29	Liste d'observation	A
<i>Petasites pyrenaicus</i> (L.) G.López, 1986	<i>Asteraceae</i>	PC	3	31	Liste d'observation	A
<i>Phytolacca americana</i> L., 1753	<i>Phytolaccaceae</i>	C	3	25	Liste de préoccupation mineure	A
<i>Pinus nigra</i> J.F.Arnold, 1785	<i>Pinaceae</i>	AR	3	29	Liste d'observation	A
<i>Pittosporum tobira</i> (Thunb.) W.T.Aiton, 1811	<i>Pittosporaceae</i>	RR	4	28	Liste des espèces envahissantes	A
<i>Platanus x hispanica</i> Mill. ex Münchh., 1770	<i>Platanaceae</i>	PC	3	21	Liste d'observation	B
<i>Populus x canadensis</i> Moench, 1785	<i>Salicaceae</i>	AR	3	28	Liste d'observation	A
<i>Populus x canescens</i> (Aiton) Sm., 1804	<i>Salicaceae</i>	R	3	28	Liste d'observation	B
<i>Pyracantha</i> spp. (inclus les cultivars dont l'hybride <i>P. x coccinea</i> )	<i>Rosaceae</i>	AR	3	26	Liste d'observation	A
<i>Quercus rubra</i> L., 1753	<i>Fagaceae</i>	AC	3	28	Liste d'observation	A
<i>Rhododendron ponticum</i> subsp. <i>baeticum</i> (Boiss. & Reut.) Hand.-Mazz., 1909	<i>Ericaceae</i>	E	3	29	Liste de préoccupation mineure	B
<i>Rhus typhina</i> L., 1756	<i>Anacardiaceae</i>	R	3	22	Liste de préoccupation mineure	A
<i>Sagittaria latifolia</i> Willd., 1805	<i>Alismataceae</i>	R	3	34	Liste des espèces envahissantes	A
<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	<i>Asteraceae</i>	PC	3	29	Liste d'observation	A
<i>Setaria italica</i> subsp. <i>italica</i>	<i>Poaceae</i>	E	3	17	Liste d'observation	B
<i>Setaria italica</i> subsp. <i>pycnocoma</i> (Steud.) de Wet, 1981	<i>Poaceae</i>	R	3	17	Liste d'observation	B
<i>Setaria parviflora</i> (Poir.) Kerguélen, 1987	<i>Poaceae</i>	AR	3	18	Liste d'observation	B
<i>Solanum chenopodioides</i> Lam., 1794	<i>Solanaceae</i>	PC	3	27	Liste de préoccupation mineure	A
<i>Solanum physalifolium</i> Rusby, 1895	<i>Solanaceae</i>	E	3	25	Liste d'observation	B
<i>Solanum sarachoides</i> Sendtn., 1846	<i>Solanaceae</i>	R	3	24	Liste d'observation	B
<i>Solidago canadensis</i> L., 1753	<i>Asteraceae</i>	R	3	28	Liste d'observation	B
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers., 1805	<i>Poaceae</i>	PC	3	24	Liste d'observation	B
<i>Spartina alterniflora</i> Loisel., 1807	<i>Poaceae</i>	E	3	22	Liste d'observation	B
<i>Spartina versicolor</i> Fabre, 1850	<i>Poaceae</i>	D	3	24	Liste d'observation	A
<i>Stenotaphrum secundatum</i> (Walter) Kuntze, 1891	<i>Poaceae</i>	E	3	26	Liste d'observation	A
<i>Symphotrichum subulatum</i> (Michx.) G.L.Nesom, 1995	<i>Asteraceae</i>	E	3	28	Liste d'observation	B
<i>Symphytum orientale</i> L., 1753	<i>Boraginaceae</i>	E	3	22	Liste d'observation	B
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	<i>Plantaginaceae</i>	C	3	19	Liste de préoccupation mineure	B
<i>Vitis</i> spp.	<i>Vitaceae</i>	E	3	31	Liste d'observation	B
<i>Xanthium orientale</i> subsp. <i>italicum</i> (Moretti) Greuter, 2003	<i>Asteraceae</i>	PC	3	31	Liste d'observation	A
<i>Xanthium spinosum</i> L., 1753	<i>Asteraceae</i>	R	3	26	Liste d'observation	B
<i>Yucca gloriosa</i> L., 1753	<i>Asparagaceae</i>	AR	3	29	Liste d'observation	A

La liste des PEE potentielles a été subdivisée en deux catégories afin de porter l'attention sur les taxons dont le risque d'invasion est élevé (Catégorie A). Il s'agit de taxons pouvant développer





un comportement proliférant dans avenir proche. La catégorie B regroupe les espèces dont le risque d'invasion est modéré et pour lesquels une surveillance de leurs populations reste nécessaire.

Nous noterons qu'*Amaranthus hybridus subsp. bouchonii* dont le statut d'indigénat reste controversé, sera considérée comme une espèce indigène puisqu'il n'existe jusqu'à ce jour aucune preuve du contraire. Nous noterons que certaines espèces font l'objet de mesures de protection, c'est le cas de *Hypericum gentianoides*, originaire d'Amérique du Nord.

## Espèces exotiques envahissantes émergentes

Les PEE émergentes sont au nombre de 77 en Aquitaine. Ces espèces introduites et implantées pour la plupart récemment développent un caractère envahissant dans des territoires limitrophes ou très localement. Nous noterons qu'*Hydrocotyle ranunculoides* et *Heracleum mantegazzianum* sont deux espèces encore localisées en Aquitaine, réputées envahissantes sur les territoires limitrophes et inscrites à la liste de l'Union Européenne. La diversité des habitats présents en Aquitaine et les climats méditerranéo-atlantiques et alpins peuvent expliquer la naturalisation d'une grande diversité de plantes exotiques.

Tableau 5 : Liste des PEE émergentes en Aquitaine

Nom latin valide (TAXREF 9.0)	Famille	Coefficient de rareté en Aquitaine	Lavergne	Weber & Gut	OEPP
<i>Akebia quinata</i> Decne., 1839	<i>Lardizabalaceae</i>	E	2	29	Liste d'observation
<i>Alternanthera philoxeroides</i> (Mart.) Griseb., 1879	<i>Amaranthaceae</i>	RR	2	32	Liste d'observation
<i>Ambrosia psilostachya</i> DC., 1836	<i>Asteraceae</i>	E	2	33	Liste des espèces envahissantes (sanitaire)
<i>Ambrosia tenuifolia</i> Spreng., 1826	<i>Asteraceae</i>	E	2	21	Liste des espèces envahissantes (sanitaire)
<i>Ambrosia trifida</i> L., 1753	<i>Asteraceae</i>	E	2	22	Liste des espèces envahissantes (sanitaire)
<i>Amelanchier lamarckii</i> F.G.Schroed., 1968	<i>Rosaceae</i>	E	2	27	Liste d'observation
<i>Amorpha fruticosa</i> L., 1753	<i>Fabaceae</i>	E	2	28	Liste d'observation
<i>Andropogon virginicus</i> L., 1753	<i>Poaceae</i>	E	2	29	Liste d'observation
<i>Anthemis maritima</i>	<i>Asteraceae</i>	E	2	27	Liste d'observation
<i>Aponogeton distachyos</i> L.f., 1782	<i>Aponogetonaceae</i>	E	2	33	Liste des espèces envahissantes
<i>Arctotheca calendula</i> (L.) Levyns, 1942	<i>Asteraceae</i>	E	2	29	Liste d'observation
<i>Aristida longespicata</i> Poir., 1811	<i>Poaceae</i>	D	2	12	Liste d'observation
<i>Aronia prunifolia</i> (Marshall) Rehder, 1938	<i>Rosaceae</i>	E	2	32	Liste d'observation
<i>Artemisia annua</i> L., 1753	<i>Asteraceae</i>	E	2	24	Liste d'observation
<i>Bidens connata</i> Muhlenb. ex Willd., 1803	<i>Asteraceae</i>	E	2	26	Liste d'observation
<i>Bothriochloa barbinodis</i> (Lag.) Herter, 1940	<i>Poaceae</i>	RR	2	23	Liste d'observation
<i>Brassica tournefortii</i> Gouan, 1773	<i>Brassicaceae</i>	D	2	12	Liste d'observation
<i>Commelina communis</i> L., 1753	<i>Commelinaceae</i>	E	2	23	Liste d'observation
<i>Cotula australis</i>	<i>Asteraceae</i>	D	2	19	Liste d'observation
<i>Cotula coronopifolia</i> L., 1753	<i>Asteraceae</i>	E	2	29	Liste d'observation
<i>Crassula helmsii</i> (Kirk) Cockayne, 1907	<i>Crassulaceae</i>	E	2	29	Liste des espèces envahissantes
<i>Cyperus reflexus</i> Vahl, 1805	<i>Cyperaceae</i>	E	2	27	Liste d'observation
<i>Cyperus rigens</i> C.Presl, 1830	<i>Cyperaceae</i>	E	2	27	Liste d'observation
<i>Delairea odorata</i> Lem., 1844	<i>Asteraceae</i>	E	2	23	Liste d'observation
<i>Dichanthelium acuminatum</i> (Sw.) Gould & C.A.Clark, 1979	<i>Poaceae</i>	AR	2	20	Liste d'observation
<i>Digitaria aequiglumis</i> (Hack. & Arechav.) Parodi, 1922	<i>Poaceae</i>	R	2	25	Liste d'observation
<i>Digitaria violascens</i>	<i>Poaceae</i>	D	2	26	Liste d'observation



Nom latin valide (TAXREF 9.0)	Famille	Coefficient de rareté en Aquitaine	Lavergne	Weber & Gut	OEPP
<i>Diospyros lotus</i> L., 1753	<i>Ebenaceae</i>	RR	2	24	Liste d'observation
<i>Dysphania pumilio</i> (R.Br.) Mosyakin & Clemants, 2002	<i>Amaranthaceae</i>	E	2	24	Liste d'observation
<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L., 1771	<i>Asteraceae</i>	E	2	18	Liste d'observation
<i>Eleusine africana</i> Kenn.-O'Byrne, 1957	<i>Poaceae</i>	D	2	17	Liste d'observation
<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H.St.John, 1920	<i>Hydrocharitaceae</i>	RR	2	35	Liste des espèces envahissantes
<i>Epilobium ciliatum</i> Raf., 1808	<i>Onagraceae</i>	E	2	27	Liste d'observation
<i>Eragrostis curvula</i> (Schrad.) Nees, 1841	<i>Poaceae</i>	E	2	31	Liste d'observation
<i>Eragrostis orcuttiana</i> Vasey, 1893	<i>Poaceae</i>	D	2	25	Liste d'observation
<i>Eragrostis tephrosanthos</i> Schult., 1824	<i>Poaceae</i>	E	2	25	Liste d'observation
<i>Eragrostis virescens</i> C.Presl, 1830	<i>Poaceae</i>	E	2	27	Liste d'observation
<i>Erigeron blakei</i> Cabrera, 1941	<i>Asteraceae</i>	RR	2	22	Liste d'observation
<i>Euphorbia nutans</i> Lag., 1816	<i>Euphorbiaceae</i>	E	2	19	Liste de préoccupation mineure
<i>Euphorbia serpens</i> Kunth, 1817	<i>Euphorbiaceae</i>	E	2	19	Liste de préoccupation mineure
<i>Geranium x oxonianum</i> Yeo, 1985	<i>Geraniaceae</i>	E	2	17	Liste d'observation
<i>Glyceria striata</i> (Lam.) Hitchc. subsp. <i>striata</i>	<i>Poaceae</i>	E	2	31	Liste d'observation
<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier & Levier, 1895	<i>Apiaceae</i>	E	2	24	Liste des espèces envahissantes (sanitaire)
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> L.f., 1782	<i>Araliaceae</i>	E	2	32	Liste des espèces envahissantes
<i>Hypericum mutilum</i> L., 1753	<i>Hypericaceae</i>	E	2	11	Liste d'observation
<i>Impatiens parviflora</i> DC., 1824	<i>Balsaminaceae</i>	E	2	24	Liste d'observation
<i>Juncus marginatus</i>	<i>Juncaceae</i>	E	2	20	Liste d'observation
<i>Myriophyllum heterophyllum</i> Michx., 1803	<i>Haloragaceae</i>	E	2	29	Liste d'observation
<i>Nassella poeppigiana</i> (Trin. & Rupr.) Barkworth, 1990	<i>Poaceae</i>	D	2	22	Liste d'observation
<i>Nassella tenuissima</i> (Trin.) Barkworth, 1990	<i>Poaceae</i>	E	2	22	Liste d'observation
<i>Oenothera longiflora</i> L., 1771	<i>Onagraceae</i>	RR	2	20	Liste de préoccupation mineure
<i>Oenothera parviflora</i> L., 1759	<i>Onagraceae</i>	E	2	20	Liste de préoccupation mineure
<i>Oxalis debilis</i> Kunth, 1822	<i>Oxalidaceae</i>	RR	2	19	Liste d'observation
<i>Oxalis fontana</i> Bunge, 1835	<i>Oxalidaceae</i>	AR	2	19	Liste d'observation
<i>Paspalum paucispicatum</i> Vasey, 1893	<i>Poaceae</i>	E	2	28	Liste d'observation
<i>Physostegia virginiana</i> (L.) Benth., 1829	<i>Lamiaceae</i>	E	2	20	Liste d'observation
<i>Polygala curtissii</i> A.Gray, 1867	<i>Polygalaceae</i>	E	2	22	Liste d'observation
<i>Pterocarya fraxinifolia</i> (Poir.) Spach, 1834	<i>Juglandaceae</i>	E	2	31	Liste des espèces envahissantes
<i>Rumex cuneifolius</i> Campd., 1819	<i>Polygonaceae</i>	E	2	17	Liste d'observation
<i>Sagittaria graminea</i>	<i>Alismataceae</i>	E	2	34	Liste des espèces envahissantes
<i>Salpichroa origanifolia</i> (Lam.) Baill., 1888	<i>Solanaceae</i>	RR	2	29	Liste d'observation
<i>Sicyos angulata</i> L., 1753	<i>Cucurbitaceae</i>	R	2	24	Liste d'observation
<i>Sisyrinchium angustifolium</i> Mill., 1768	<i>Iridaceae</i>	R	2	22	Liste d'observation
<i>Sisyrinchium rosulatum</i> E.P.Bicknell, 1899	<i>Iridaceae</i>	RR	2	19	Liste d'observation
<i>Solanum bonariense</i> L., 1753	<i>Solanaceae</i>	E	2	27	Liste d'observation
<i>Solanum laciniatum</i> Aiton, 1789	<i>Solanaceae</i>	RR	2	18	Liste d'observation
<i>Solanum mauritanium</i> Scop., 1788	<i>Solanaceae</i>	E	2	23	Liste de préoccupation mineure
<i>Soleirolia soleirolii</i> (Req.) Dandy, 1964	<i>Urticaceae</i>	E	2	26	Liste d'observation
<i>Soliva sessilis</i> Ruiz & Pav.	<i>Asteraceae</i>	R	2	24	Liste de préoccupation mineure
<i>Spiraea japonica</i> L.f., 1782	<i>Rosaceae</i>	E	2	33	Liste d'observation
<i>Spiraea</i> gr. <i>douglasii</i> (incl. <i>S. x billardii</i> , <i>S. x salicifolia</i> , <i>S. x pseudosalicifolia</i> , <i>S. douglasii</i> )	<i>Rosaceae</i>	E	2	31	Liste d'observation
<i>Sporobolus vaginiflorus</i> (Torr. ex A.Gray) Alf.Wood, 1861	<i>Poaceae</i>	E	2	12	Liste d'observation
<i>Trigonella sicula</i>	<i>Fabaceae</i>	E	2	28	Liste d'observation
<i>Verbena bonariensis</i> L., 1753	<i>Verbenaceae</i>	RR	2	16	Liste d'observation
<i>Veronica filiformis</i> Sm., 1791	<i>Plantaginaceae</i>	RR	2	23	Liste d'observation
<i>Veronica peregrina</i> L., 1753	<i>Plantaginaceae</i>	RR	2	18	Liste d'observation
<i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng., 1826	<i>Araceae</i>	AR	2	28	Liste d'observation



## Types biologiques des PEE d'Aquitaine

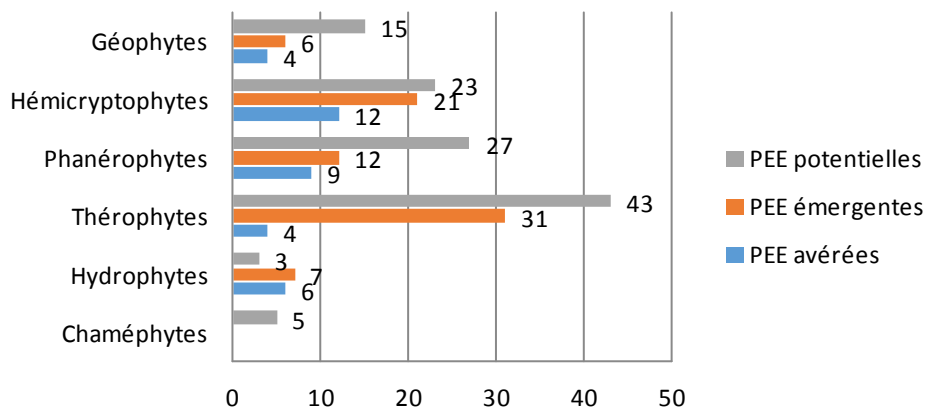


Figure 4 : Histogramme représentant la répartition des PEE d'Aquitaine selon leur type biologique.

De manière générale, la part des thérophytes est nettement supérieure aux autres types biologiques (34%). Cela s'explique par le fait que les milieux perturbés (cultures, friches, berges exondées, etc.) laissent de nombreuses niches écologiques vacantes favorables à l'expression des cortèges d'annuelles (Goudard, 2007). Cette catégorie concerne surtout les PEE potentielles et émergentes pour la plupart cantonnées aux habitats rudéraux. *A contrario*, la part d'annuelles chez les PEE reste relativement faible. Les thérophytes de taille inférieure à un mètre ont du mal à être compétitives en milieu naturel notamment lorsqu'ils ne subissent que peu de perturbations, lesquelles sont nécessaires à la libération de niches écologiques, indispensables à leur bon développement (Goudard, 2007).

La part importante des hydrophytes et phanérophytes chez les PEE avérées et émergentes soulève l'impact causé par les espèces ligneuses de grande taille occasionnant une modification de structure et de fonctionnement des écosystèmes colonisés (*Robinia pseudo-acacia*, *Baccharis halimifolia*, etc.). D'autre part les hydrophytes colonisent des habitats souvent riches d'un point de vue écologique (cas de *Ludwigia peploides*, *L. grandiflora*, *Lagarosiphon major* ou *Sagittaria graminea* pouvant menaçant localement ou à grande échelle des herbiers patrimoniaux tels que les végétations aquatiques d'étangs arrière-littoraux à *Isoetes boryana* et *Lobelia dortmanna*).

## Aire d'origine des PEE d'Aquitaine

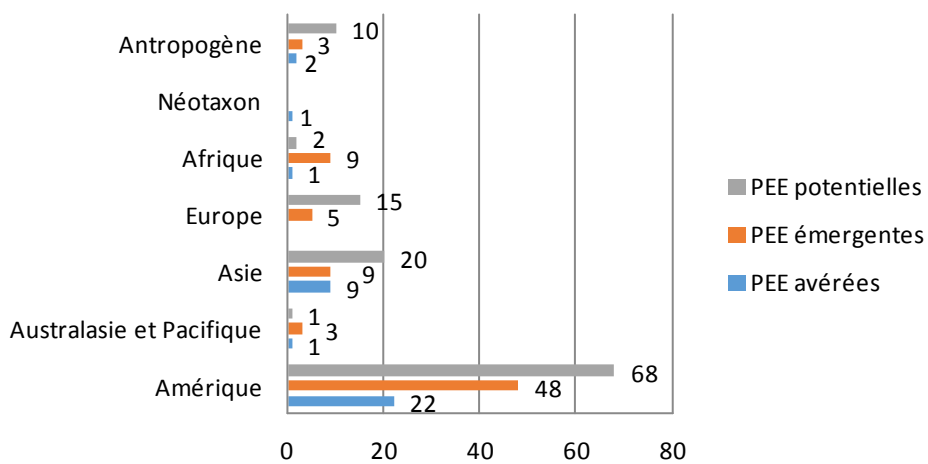


Figure 5 : Histogramme représentant l'aire d'origine des PEE d'Aquitaine

Pour faciliter la lecture, la catégorie « Amérique » inclut l'Amérique du Sud, l'Amérique centrale et l'Amérique du Nord. De même l'« Asie » comprend l'Asie tropicale et tempérée. Nous observons que 60% des PEE sont originaires du continent américain (dont près de 60% de provenance nord-américaine) et 17% du continent asiatique. Il est à noter que les néo-taxons et les taxons d'origine anthropiques forment une part non négligeable de ces PEE (7%). Cette répartition est révélatrice de l'ampleur des échanges internationaux au cours des cinq derniers siècles.

## Mode d'introduction des PEE d'Aquitaine

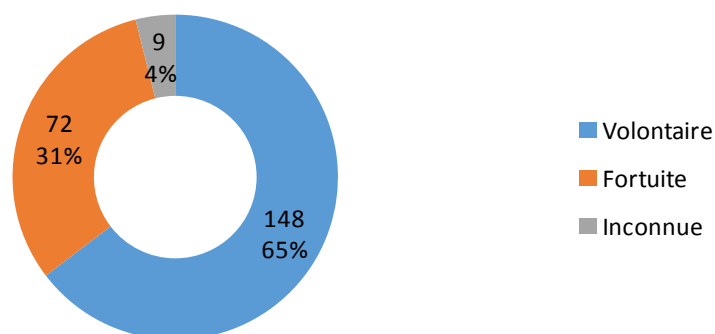


Figure 6 : Diagramme représentant le mode d'introduction des PEE d'Aquitaine

65% des PEE d'Aquitaine ont été introduites volontairement via différentes voies à savoir la sylviculture, l'horticulture, l'aquaculture ou pour d'autres utilisations (pharmacie, consommation humaine, etc.). En effet, certaines espèces sont utilisées pour la production de bois ou de papier notamment *Robinia pseudoacacia*, le genre *Populus* ou encore *Quercus rubra*. L'horticulture, l'agriculture et la sylviculture représentent trois voies d'introduction privilégiées de plantes d'ornement et cultivées parvenant à se naturaliser (Exemples : *Acer negundo*, *Myriophyllum aquaticum*, *Cortaderia selloana*, etc.). D'autres espèces ont pu être introduites à d'autres fins telles *Lycium barbarum* pour ses baies comestibles réputées. D'autres ont pu être introduites par des botanistes, c'est notamment le cas d'*Azolla filiculoides*.

Plus de 30% des espèces ont été introduites de manière fortuite (en particulier des Poacées et des Astéracées) notamment par le commerce industriel (industrie lainière, etc.) ou par les voies agricoles (lots de semences ou de fourrages contaminés, etc.). Pour les autres, les conditions d'introduction restent encore à déterminer. Beaucoup seraient liées à des apports non intentionnels.

## Coefficient de rareté des PEE d'Aquitaine

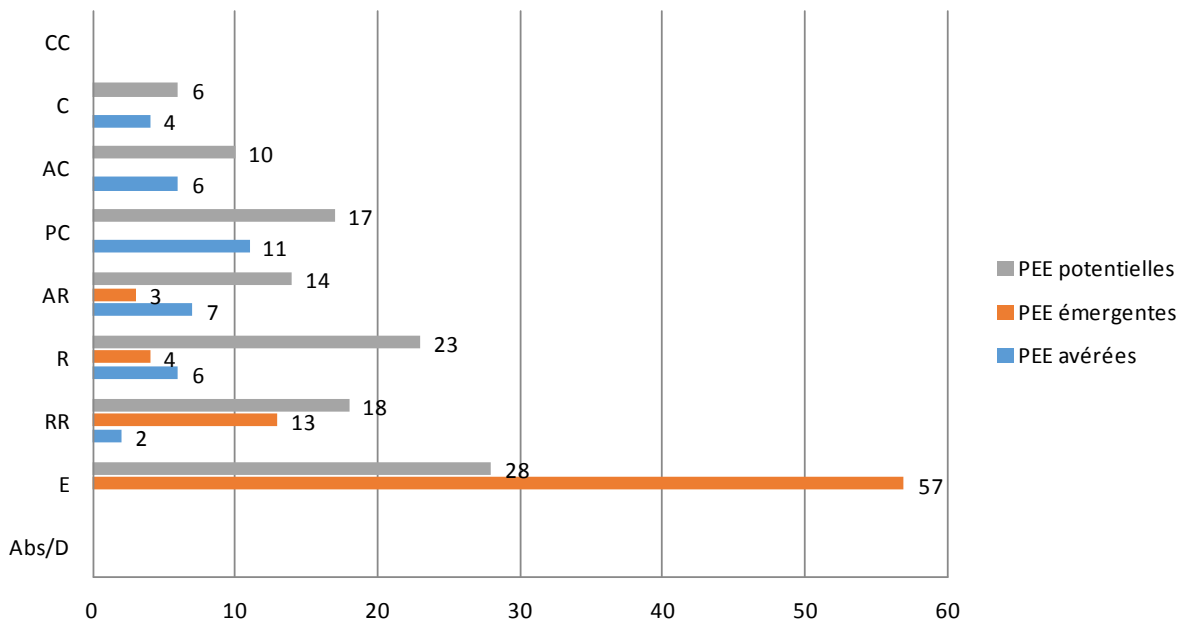


Figure 7 : Histogramme représentant la rareté selon la méthodologie de Boulet (1997) des PEE sur le territoire Aquitain :

L'inventaire de la flore sauvage d'Aquitaine étant en cours, ces coefficients sont susceptibles d'évoluer. Ils reflètent l'état des connaissances, en 2016 des données d'espèces exotiques intégrées dans la base OFSA. Des prospections ciblées sur les PEE n'ayant pas été engagées, il est fort probable que ces coefficients soient vus à la hausse d'ici quelques années.

Plus de 50% des PEE avérées et potentielles sont considérées comme exceptionnelles (E) à très rares (RR) en Aquitaine. Il advient que des opérations de gestion (si nécessaires) ou de surveillance peuvent être effectuées sur ces cas encore localisés.

Les PEE avérées révèlent des Cr beaucoup plus élevés (AC à AR) puisque celles-ci sont nettement naturalisées et occupent pour la plupart une grande partie du territoire. De même, plusieurs PEE potentielles ubiquistes sont communes dans les milieux rudéralisés d'Aquitaine. Notons que les taxons les plus communs sont *Veronica persica*, *Sporobolus indicus*, *Robinia pseudoaccacia*, *Phytolacca americana*, *Paspalum dilatatum*, *Juncus tenuis*, *Erigeron sumatrensis*, *Erigeron canadensis*, *Cyperus eragrostis* et *Bidens frondosa*.

## Habitats principalement colonisés

### Grandes catégories d'habitats colonisés par les PEE d'Aquitaine

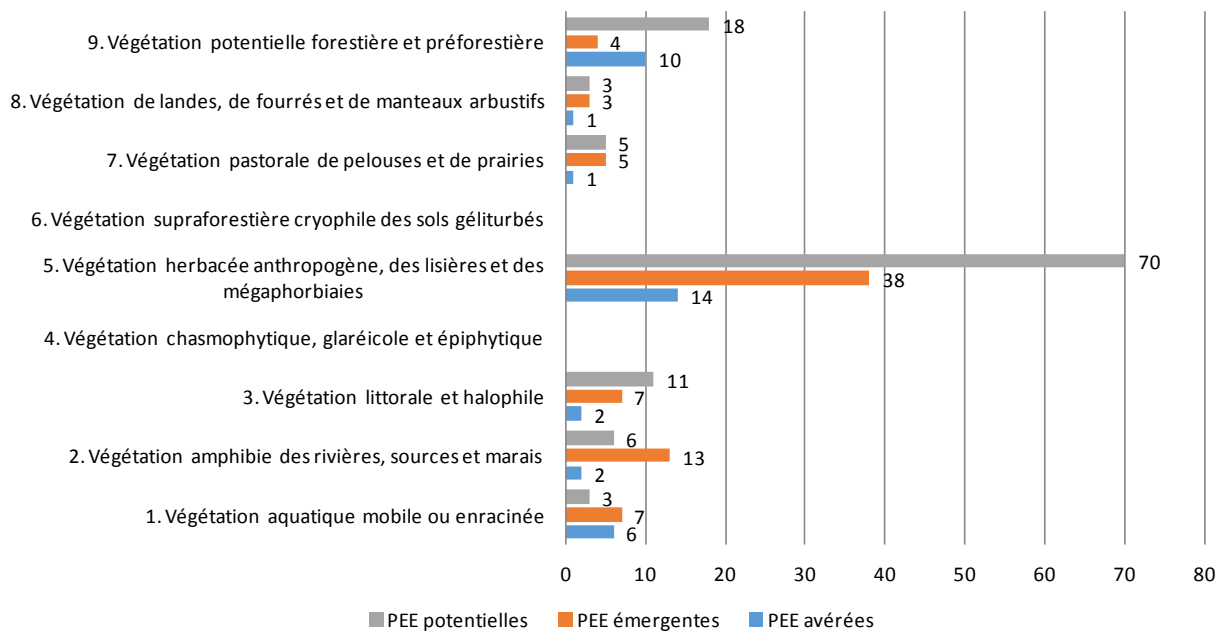


Figure 8 : Grandes catégories d'habitats colonisés par les PEE d'Aquitaine.

### Sous-catégories d'habitats colonisés par les PEE d'Aquitaine

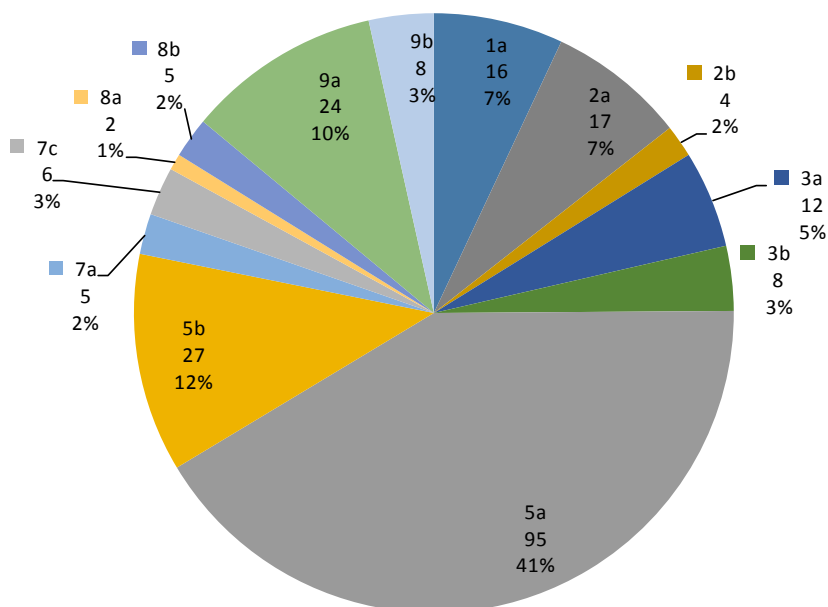


Figure 9 : Représentation des sous-catégories d'habitats du PVF colonisés par les PEE d'Aquitaine.



Les PEE colonisent principalement des habitats hygrophiles pionniers (Ex. : formations des *Bidentetea tripartitae*) à fortement eutrophisés. C'est notamment le cas des végétations anthropisées, des ourlets et mégaphorbiaies (5), et des végétations aquatiques à amphibies (1 et 2). Cela forme l'habitat préférentiel de près de 70% des PEE toutes catégories confondues. Le second grand type d'habitat colonisé est représenté par les végétations forestières et préforestières (9) accueillant plus de 10% des PEE. Cela est particulièrement vrai en contexte alluvial ou l'exploitation sylvicole et le fonctionnement hydrique naturel des cours d'eau laissent un grand nombre de niches écologiques vacantes (Goudard, 2007). Les milieux littoraux (3) ne font pas exception puisqu'ils accueillent quelques espèces extrêmement dynamiques comme *Baccharis halimifolia* qui colonise les prairies oligo-halophiles délaissées menant vers des fourrés monospécifiques ou encore *Paspalum vaginatum* qui forme des gazons tapissant les formations halophiles de bas-niveaux topographiques souvent patrimoniales. Les prairies, pelouses, landes et fourrés semblent présenter une certaine résistance probablement liée à la structuration et à la composition des végétations en place mais restent toutefois impactés par quelques espèces (*Paspalum dilatatum*, *Sporobolus indicus*, etc.).

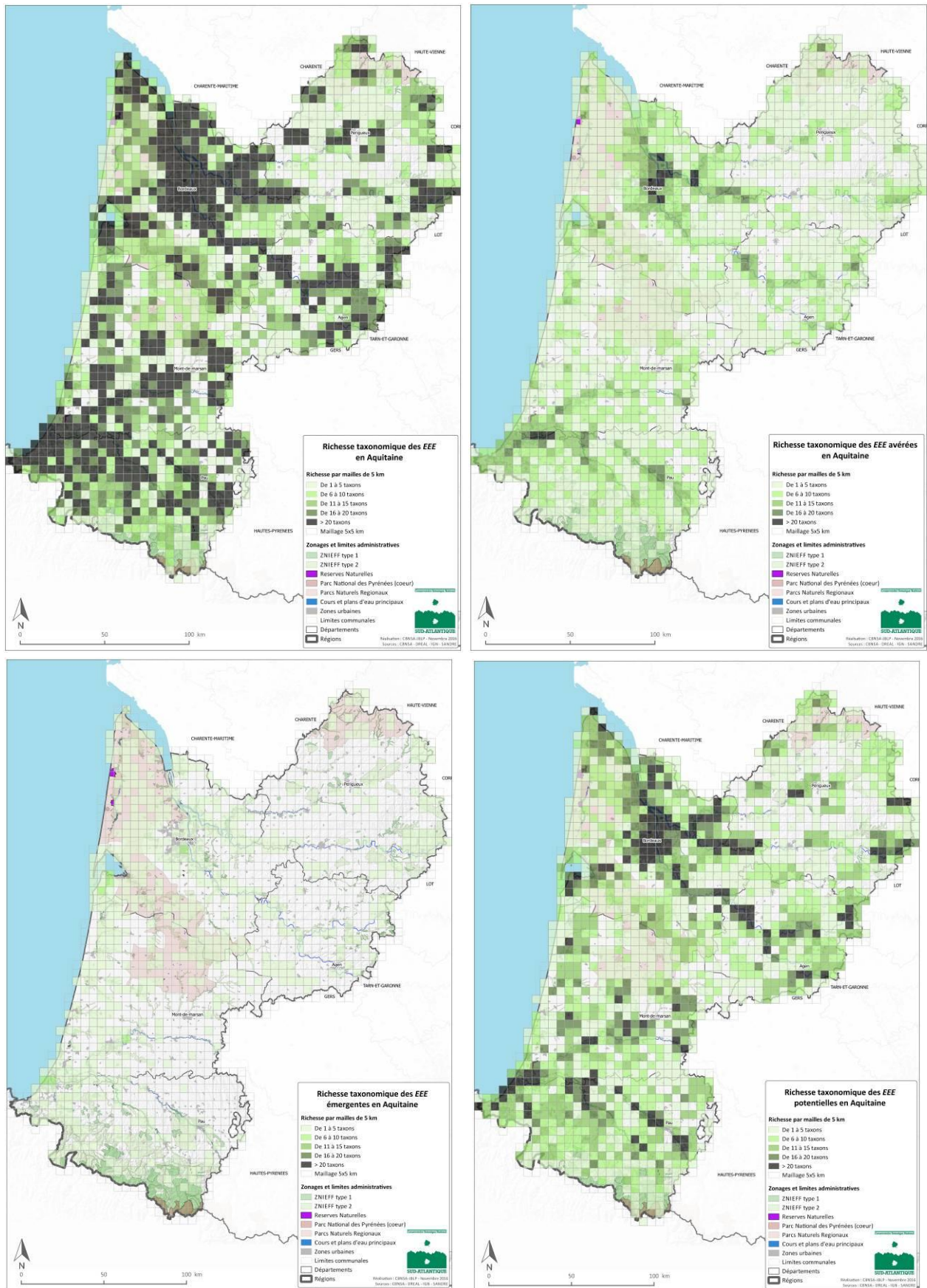
Un certain nombre de PEE émergentes sont présentes seulement en milieux rudéraux (5a). Dès lors, ces espèces ne semblent pas être problématiques. Cependant, il est nécessaire de mettre des dispositifs de surveillance adaptés pour éviter tout envahissement des milieux naturels. Par ailleurs, la majorité des PEE colonise des milieux fortement anthropisés (53%). Cela est en accord avec la méthodologie établie par Lavergne dans laquelle ces taxons colonisent des milieux fortement perturbés. Cependant, certains taxons ne se limitent plus toujours à ces habitats rudéralisés mais progressent vers les milieux naturels. C'est notamment le cas de *Yucca gloriosa*, *Carpobrotus edulis* sur les dunes et falaises littorales ou de *Paspalum dilatatum* et *Juncus tenuis* qui colonisent les milieux prairiaux mésophiles à hygrophiles du Piémont Pyrénéen et des vallées alluviales du Pays-Basque.

La méthodologie présente un biais puisque certaines espèces sont plus ou moins ubiquistes vis-à-vis du milieu qu'elles colonisent. En effet, certaines espèces envahissent plusieurs grandes formations végétales c'est notamment le cas de *Baccharis halimifolia* qui se développe à la fois sur des habitats prairiaux et des milieux littoraux. D'autres espèces vont envahir à la fois des ourlets nitrophiles, des mégaphorbiaies et des boisements alluviaux, c'est notamment le cas de certaines lianes telles *Sycios angulata* ou les espèces et hybrides nord-américains du genre *Vitis*.





## Analyse de la répartition des PEE en Aquitaine



**Figure 9 :** Cartes de pression d'observation des PEE d'Aquitaine par mailles de 5 x 5 km. De gauche à droite et de haut en bas : carte de répartition de l'ensemble de PEE, carte de répartition des PEE avérées, carte de répartition des PEE émergentes, carte de répartition des PEE potentielles.



La carte de répartition fait ressortir les grands secteurs de concentration de PEE avérées (**Figure 9**). Les grandes métropoles et les zones fortement urbanisées ressortent particulièrement (agglomération bordelaise, bassin d'Arcachon, littoral basque, etc.). De même, les grands axes de communication tels les fleuves (Gironde, Dordogne, Garonne, Adour et les Gaves) et les autoroutes (axe Arcachon – Bordeaux, etc.) sont nettement apparents. Il advient néanmoins que peu de mailles de 5 km sur le territoire ne présentent aucune PEE avérée. Cette carte révèle l'état des connaissances en 2016 de la répartition des PEE d'Aquitaine. Elle reste incomplète puisque les PEE n'ont fait l'objet d'aucuns inventaires systématiques sur l'entité régionale.

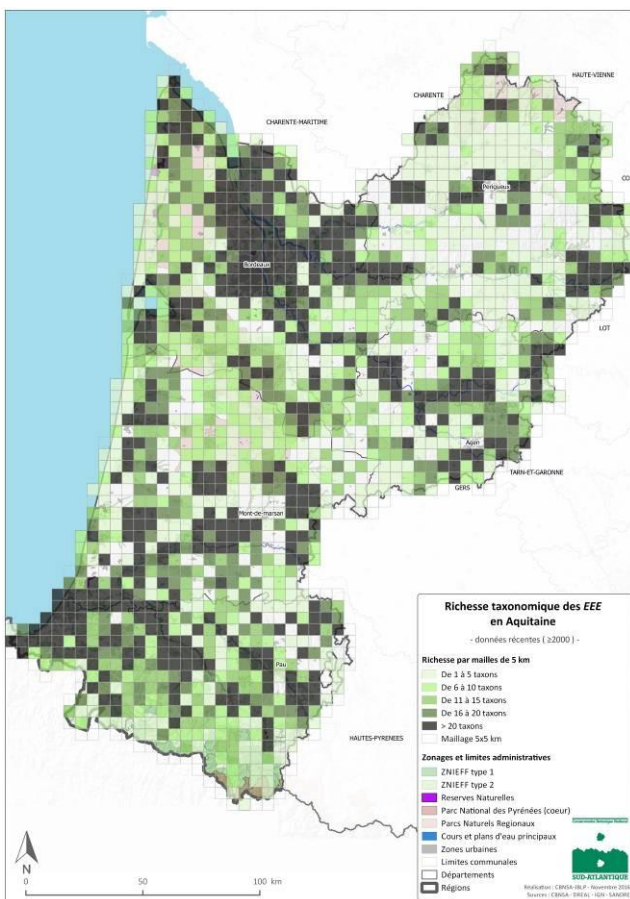
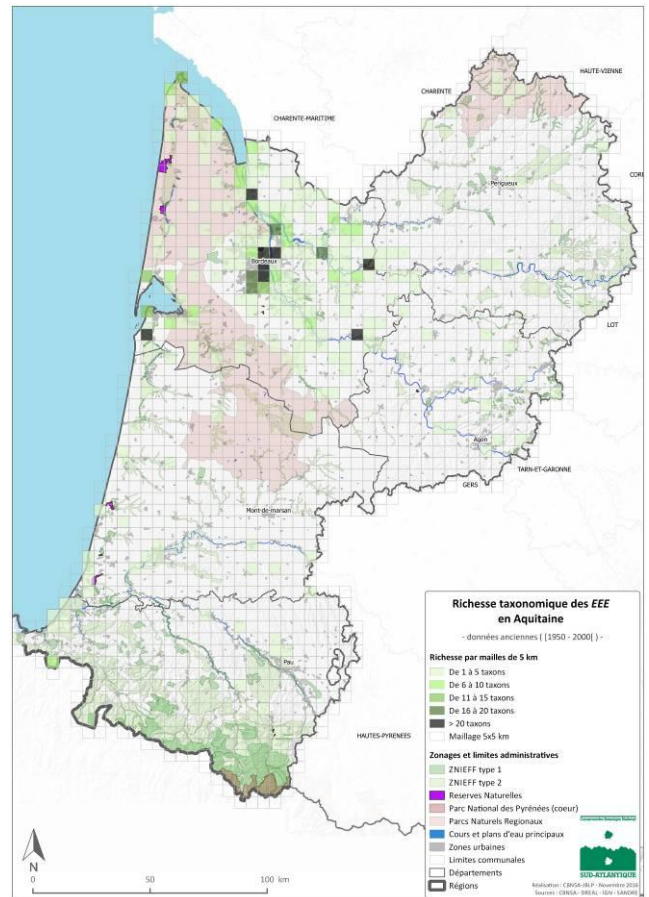
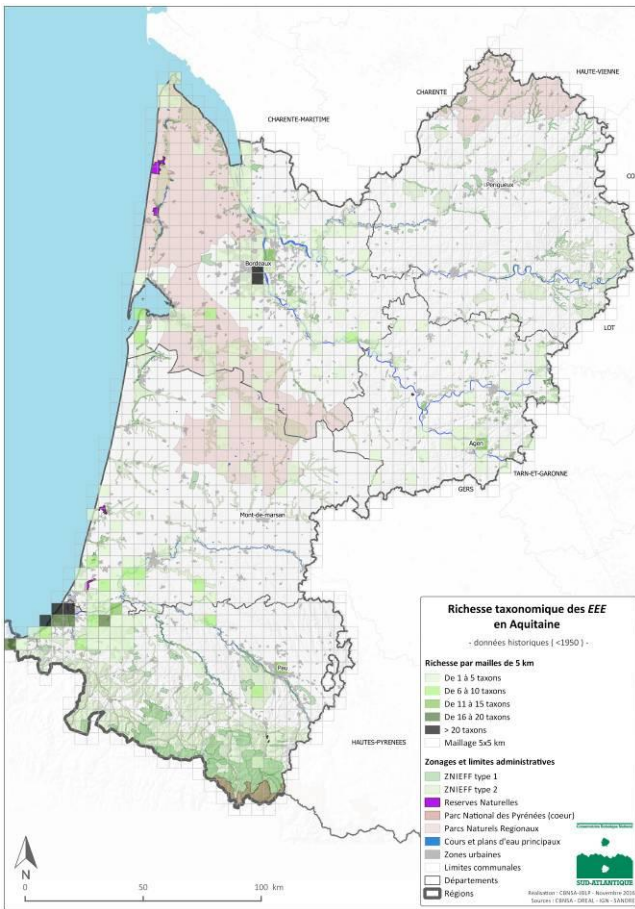
La répartition des PEE potentielles (**Figure 10**) est beaucoup plus diffuse que la précédente. Les mêmes constats sont à notifier sur ces espèces puisqu'elles colonisent essentiellement les zones fortement perturbées. Les secteurs de concentration sont situés essentiellement le long des axes de communication (routes, voies ferrées) mais aussi en bordure d'agglomération (friches industrielles, chantiers de construction, etc.). Par ailleurs, nombre de ces taxons sont retrouvés en grandes cultures (en particulier de maïs, de tournesol et de soja). Or, les cultures de maïs et de soja sont souvent placées près des cours d'eau et font l'objet d'apports d'intrants importants, ce qui favorise les PEE.

Le même type de répartition est observé pour les PEE émergentes. En effet les cours d'eau et les secteurs ayant subi une urbanisation dense sont sujets à l'apparition régulière de nouvelles espèces à l'état sauvage. Bien que pour la plupart d'entre elles le risque d'envahissement soit faible, certaines peuvent présenter une dynamique de colonisation rappelant celle de PEE avérées.

La mise en place d'un réseau de surveillance est nécessaire afin de connaître l'évolution des populations de ces espèces et de compléter leur répartition. Le CBNSA a ainsi pour projet de monter une plateforme collaborative permettant de renseigner les observations de PEE sur l'ensemble de la grande région. Cela pourrait potentiellement être effectué par le biais de l'observatoire de la flore Sud-Atlantique (OFSA).



## Analyse spatio-temporelle de la répartition des PEE en Aquitaine



Les cartes ci-contre illustrent l'évolution de la richesse taxonomique des PEE en Aquitaine à travers le temps. Le niveau de connaissance duement complété depuis l'époque historique (<1950) et ancienne (1950-2000) peut s'expliquer par la mise en place de stratégies d'échantillonnage assurant une couverture homogène du territoire et la mobilisation du réseau de botanistes. Cette couverture peut aussi être justifiée par la dynamique d'expansion de certaines espèces favorisées par d'autres phénomènes (changement climatique, aménagements routiers, expansion urbaine, etc.). Les données historiques et anciennes apparaissent concentrées autour des grandes villes (Bordeaux, Côte basque, bassin d'Arcachon, etc.). Cette répartition peut être justifiée par la dynamique de réseaux de botanistes locaux herborisant souvent aux abords des voies de transports (gares et voies ferrées). Bien qu'incomplète, la bibliographique dépouillée fut particulièrement riche pour les départements de la Gironde et les Pyrénées-Atlantiques.



## Conclusion

L'analyse des **535 taxons exotiques recensés en Aquitaine** a permis de faire ressortir les traits de vies des **229 plantes exotiques envahissantes (PEE)** par l'emploi croisé des 3 méthodes de cotation (Lavergne, Weber & Güt, EPPO).

Parmi ces 229 taxons envahissants, **36 PEE « avérées »** sont susceptibles de présenter des populations denses engendrant un impact plus ou moins fort sur la composition, la structure et le fonctionnement des écosystèmes naturels.

Nous notons la part importante de plantes introduites volontairement d'Amérique du Nord et d'Asie pour l'horticulture d'ornement et la sylviculture colonisant de manière préalable et préférentielle les végétations anthropogènes et s'étendant aux milieux naturels (végétations forestières, aquatiques, amphibies, etc.). De même, il ressort que les grands axes de communication (autoroutes, voies ferrées, grands fleuves tels que l'Adour, la Dordogne et la Garonne) et les zones fortement urbanisées accueillent de fortes populations de PEE. Ces constats ressortent malgré une connaissance encore incomplète sur la répartition des PEE en Aquitaine.

Ce premier bilan sur les PEE d'Aquitaine laisse ainsi apparaître l'état de colonisation avancée d'une grande diversité de plantes exotiques. Ce phénomène peut s'expliquer par la présence de climats diversifiés favorables à l'implantation de plantes exotiques (côte basque, grandes vallées alluviales, bassin d'Arcachon), par la diversité écosystémique et la présence de sites naturels soumis à de nombreux transits et perturbations (stations balnéaires, sites touristiques, urbanisation croissante, etc.). Cette liste vient compléter les listes élaborées en Limousin et en Poitou-Charentes dans l'optique d'aboutir à une liste globale des plantes exotiques envahissantes (PEE) de Nouvelle Aquitaine déclinée par départements. Une déclinaison départementale est un point nécessaire pour répondre plus justement aux spécificités locales (évolution de catégories selon les espèces par département, etc.).

Une étude intégrant la dynamique d'envahissement des PEE en lien avec les changements climatiques resterait à mettre en place, tout comme une déclinaison départementale de la liste d'espèces. La liste peut venir en appui d'autres projets en cours portés par la Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux (programmes de revégétalisation, labellisation « Végétal local et vraies messicoles », etc.).

La mise en place d'un réseau de surveillance impliquant les acteurs permettra également de suivre l'évolution des populations des espèces concernées et de prévenir l'implantation d'espèces nouvelles.



## Bibliographie

- Aniotsbehere J.-C.**, 2012 - Flore de Gironde. *Mémoires de la Société Linnéenne de Bordeaux* **13** : 764p.
- Bardat J., F. Boiret, M. Botineau, V. Boulet, R. Delpech, J.-M. Géhu, J. Haury, A. Lacoste, J.-C. Rameau, J.-M. Royer, G. Roux & J. Touffet**, 2004 - Prodrôme des végétations de France. MNHN, Paris, 171p.
- Bart K., L. Chabrol & P. Antonetti**, 2014 - *Bilan de la problématique végétale invasive en Limousin*. Conservatoire botanique national du Massif central - Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Limousin. 35p.
- Bates D., J. Chambers, P. Dalgaard, S. Falcon, R. Gentleman, K. Hornik, R. Ihaka, M. Lawrence, F. Leisch, U. Ligges, T. Lurnley, M. Maechler, M. Morgan, D. Murdoch, P. Murrell, M. Plummer, B. Ripley, D. Sarkar, D. Temple Lang, L. Tierney & S. Urbanek**, 2015. R version 3.2.3.
- CAILLON A & CAZE G.** 2011. Liste des plantes exotiques envahissantes du Pays Bassin d'Arcachon-Val de l'Eyre. CBNSA – Programme DELTA
- Benesperi R., C. Guilianni, S. Zanetti, M. Gennai, M. Mariotti Lippi, T. Guidi, J. Nascimbene & B. Foggi**, 2012 - Forest plant diversity is threatened by *Robinia pseudoacacia* (black locust) invasion. *Biodiversity conservation* **21** : 3555 – 3568. DOI : 10.1007/s10531-012-0380-5.
- Boulet V.**, 1997 - *Structure et organisation des données phytosociologiques, syntaxonomiques et synnomenclaturales pour la constitution de bases de données*. Conservatoire botanique national de Bailleul. 39 p.
- Brummit R. K.**, 2001 - *World Geographical Scheme for Recording Plant Distributions*. Edition 2. International Working Group on Taxonomic Databases For Plant Sciences (TDWG). 137 p.
- Brunel S.**, 2013 - *European and Mediterranean Plant Protection Organisation (OEPP) Prioritization Process for invasive alien plants In. Invasive alien species: framework for the identification of invasive alien species of UE concern*. OEPP. 46-47.
- Fontaine M., J. Cambecedes, Y. Barascud, A. Birlinger & L. Tribolet**, 2014 - *Plan régional d'action : Plantes Exotiques Envahissantes en Midi-Pyrénées*. 201p.
- Fy F.**, 2015 - *Liste provisoire des espèces exotiques envahissantes de Poitou-Charentes*. Document de travail. Conservatoire botanique national Sud-Atlantique, 6p.
- Gargominy O., S. Tercery, C. Régnier, T. Ramage, C. Schoenlinck, P. Dupont, E. Vandiel, P. Daszkiewicz & L. Poncet**, 2015 - *TAXREF v 9.0, référentiel taxonomique pour la France : méthodologie, mise en œuvre et diffusion*. Muséum national d'Histoire naturelle, Service du patrimoine naturel, 126p.
- Goudard A.**, 2007 - *Fonctionnement des écosystèmes et invasions biologiques : importance de la biodiversité et des interactions interspécifiques*. Thèse. Université Pierre et Marie Curie. Paris VI, 216p.
- Hobbs R. J. & S. E. Humphries**, 1995 - An integrated approach to the ecology and management of plant library. *Conservation biology* **9** (4) : 761-770.
- Jeanjean A.F.**, 1961 – *Catalogue des plantes vasculaires de la Gironde* – Publié avec le concours de l'Université de Bordeaux, de la Ville de Bordeaux et du département de la Gironde – Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux – Tome XCIV, 332 p.
- Lavergne C.**, 2010 - *Plantes ornementales envahissantes à la Réunion : bilans et solution. Actes de la conférence sur les enjeux pour la conservation de la flore menacée des collectivités françaises d'Outre-Mer*. Conservatoire botanique national du Mascarin. 7p.
- Lefevure J.-C.**, 2013 - *Les invasions biologiques : un danger pour la biodiversité*. Ed. Buchet – Chastel, Paris. 332p.
- Levy V., A. Watterlot, J. Buchet, J.-C. Haugel & B. Toussaint**, 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. 140p.
- Müller S. (coords)**, 2004 - Plantes invasives en France. *Patrimoines naturels* **62** : 176p. Muséum national d'Histoire naturelle.
- Richardson D. M., P. Pyšek, M. Rejmánek, M. G. Barbour, F. D. Peretta & C. J. West**, 2000. Naturalization and invasion of alien plants: concepts and definition. *Diversity and Distributions* **6** : 93-107.
- Stace C. A.**, 2010 - *New flora of the British Isles. Third edition*. Cambridge University press. Cambridge. 1231p.
- Thévenot J.**, 2013 - *Synthèse et réflexions sur des définitions relatives aux invasions biologiques*. Muséum national d'Histoire naturelle, Service du Patrimoine Naturel, 32p.
- Tison J.-M. & B. de Foucault (coords)**, 2014 - *Flora Gallica. Flore de France*. Biotope, Mèze. 1216p.
- Vahrameev P.**, 2010 - *Hiérarchisation des espèces invasives ou potentiellement invasives de la région Centre : méthode et liste*. Conservatoire botanique national Bassin parisien. 25p.
- Verlaque M., I. Auby, M. Plus & T. Belsher**, 2008 - *Étude de la flore introduite dans le bassin d'Arcachon In. PNEC « Lagunes méditerranéenne », atelier 2.3 Espèces introduites – Traçabilité des espèces algales introduites en milieu ostréicole*. CNRS UMR 6540 & Ifremer. 35p.



**Weber E. & D. Gut**, 2004 - Assessing the risk of potentially invasive plant species in central Europe. *Journal for Nature Conservation* **12**: 171-179.

**Williamson M.**, 1996 - *Biological invasions*. Chapman & Hall, London. 244p.

### **Sites internet consultés**

Efloras - [www.efloras.org](http://www.efloras.org)

European Alien Species Information Network (EASIN)- <http://easin.jrc.ec.europa.eu/>

Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe (DAISIE) - <http://www.europe-aliens.org/>

Observatoire de la Flore Sud Atlantique (OFSA) – CBNSA - [www.ofsa.fr](http://www.ofsa.fr)

Système d'information sur la flore de France (FCBN) - <http://siflore.fcbn.fr/>

Tela Botanica – [www.tela-botanica.org](http://www.tela-botanica.org)

Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) - <https://inpn.mnhn.fr/>



## Annexes

### Annexe 1. Questionnaire méthodologique permettant l'attribution du coefficient de Weber & Gut (2004).

#### 1. CORRESPONDANCE CLIMATIQUE

L'aire géographique connue de l'espèce comprend-elle des zones éco-climatiques similaires avec celles de la zone à risque ?

Oui 2 Non 0

#### 2. STATUT DU TAXON EN EUROPE

Le taxon est-il indigène en Europe ?

Oui 0 Non 2

#### 3. DISTRIBUTION GEOGRAPHIQUE EN EUROPE

Dans combien de pays le taxon est-il présent ?

0 à 1 1 2 à 5 2 Plus de 5 3

#### 4. DISTRIBUTION MONDIALE

Quelle est l'ampleur de l'aire de répartition mondiale (indigène et exogène) du taxon ?

Répartition mondiale petite ou limitée à une petite zone 0 Répartition mondiale grande (plus de 15° de longitude 3  
au sein du continent ou latitude) ou couvrant plus d'un continent

#### 5. CONNAISSANCE DU TAXON COMME EXOTIQUE ENVAHISSANT

Le taxon a-t-il été signalée comme exotique envahissant ailleurs ?

Oui 3 Non 0

#### 6. TAXONOMIE

Le taxon a-t-il des congénères envahissants ?

Oui 2 Non 0

#### 7. REPRODUCTION ET VIABILITE DES GRAINES

De manière approximative, combien de semence produit un individu de la plante

Peu de semences ou semences non viables 1 Ne sait pas 2  
Beaucoup de semences 3

#### 8. CROISSANCE VEGETATIVE

Quel(s) type(s) de multiplication végétative la plante pratique-t-elle ? (si plusieurs réponses, retenir celle avec le score le plus élevé).

Pas de multiplication végétative 0 Rejets à partir de la souche ou multiplication par 2  
fragments de tiges ou racines (cas des arbres et  
arbustes)  
Présence de bulbes ou tubercules 1 Développement de rhizomes et/ou des stolons pour 4  
s'étendre latéralement  
Fragmentation facile et récurrente de l'espèce (les 4 Autres ou ne sait pas 2  
fragments produisant de nouveaux plants)



## 9. MODE DE DISPERSION

Quel est mode de dispersion du taxon ? (si plusieurs réponses, retenir celle avec le score le plus élevé).

<b>Anémochorie</b>	4	<b>Autochorie</b>	1
<b>Barochorie</b>	0	<b>Hydrochorie</b>	4
<b>Zoochorie</b>	4		

## 10. TYPE BIOLOGIQUE

Quel est le type biologique du taxon ?

<b>Thérophyte de petite taille (&lt;80cm)</b>	0	<b>Thérophyte de grande taille (&gt;80cm)</b>	2
<b>Plante ligneuse vivace</b>	4	<b>Plante herbacée vivace de petite taille (&lt;80cm)</b>	2
<b>Plante herbacée vivace de grande taille (&gt;80cm)</b>	4	<b>Plante aquatique flottante</b>	4
<b>Autre</b>	2		

## 11. HABITAT

Quel(s) habitat(s) colonise le taxon ? (si plusieurs réponses, retenir celle avec le score le plus élevé).

<b>Habitat riverain</b>	3	<b>Tourbière et marécage</b>	3
<b>Prairie humide</b>	3	<b>Prairie sèche</b>	3
<b>Forêt fermée</b>	3	<b>Lac, étang, rivière</b>	3
<b>Autre</b>	0		

## 12. DENSITE DE POPULATION

Quelle est l'abondance locale du taxon ?

<b>Quelques individus très localisés</b>	0	<b>Individus formant occasionnellement des noyaux de forte densité</b>	2
<b>Taxon formant des étendues monospécifiques larges et denses</b>	4		





## Annexe 2 – Liste complète des plantes exotiques d'Aquitaine

Nom latin valide (TAXREF 9.0)	Famille	Coefficient de rareté en Aquitaine	Lavergne	Weber & Gut	OEPP	Hiérarchie
<i>Abies grandis</i> (Douglas ex D.Don) Lindl., 1833	<i>Pinaceae</i>	D	1			
<i>Abies pinsapo</i> Boiss., 1838	<i>Pinaceae</i>	D	1			
<i>Abutilon theophrasti</i> Medik., 1787	<i>Malvaceae</i>	AR	3	22	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Acacia dealbata</i> Link, 1822	<i>Fabaceae</i>	R	3	25	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Acer negundo</i> L., 1753	<i>Sapindaceae</i>	AC	5	33	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Acer saccharinum</i> L., 1753	<i>Sapindaceae</i>	D	1			
<i>Achillea filipendulina</i> Lam., 1783	<i>Asteraceae</i>	D	1			
<i>Acorus calamus</i> L., 1753	<i>Acoraceae</i>	D	0			
<i>Aegilops cylindrica</i> Host, 1802	<i>Poaceae</i>	D	1			
<i>Aesculus hippocastanum</i> L., 1753	<i>Sapindaceae</i>	D	1	25	Liste d'observation	
<i>Agave americana</i> L., 1753	<i>Asparagaceae</i>	D	0			
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	<i>Simourabaceae</i>	PC	4	31	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Akebia quinata</i> Decne., 1839	<i>Lardizabalaceae</i>	E	2	29	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Albizia julibrissin</i> Durazz., 1772	<i>Fabaceae</i>	D	1			
<i>Alcea rosea</i> L., 1753	<i>Malvaceae</i>	D	1	18	Liste de préoccupation mineure	
<i>Allium ampeloprasum</i> L., 1753	<i>Amaryllidaceae</i>	D	1			
<i>Allium subhirsutum</i> L., 1753	<i>Amaryllidaceae</i>	D	1			
<i>Alternanthera philoxeroides</i> (Mart.) Griseb., 1879	<i>Amaranthaceae</i>	RR	2	32	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Amaranthus albus</i> L., 1759	<i>Amaranthaceae</i>	D	1	15	Liste de préoccupation mineure	
<i>Amaranthus blitoides</i> S.Watson, 1877	<i>Amaranthaceae</i>	E	3	24	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Amaranthus caudatus</i> L., 1753	<i>Amaranthaceae</i>	D	1	24	Liste d'observation	
<i>Amaranthus cruentus</i> L., 1759	<i>Amaranthaceae</i>	D	1			
<i>Amaranthus deflexus</i> L., 1771	<i>Amaranthaceae</i>	PC	3	24	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Amaranthus hybridus</i> L. subsp. hybridus	<i>Amaranthaceae</i>	AR	3	24	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Amaranthus hypochondriacus</i> L., 1753	<i>Amaranthaceae</i>	D	1	24	Liste d'observation	
<i>Amaranthus retroflexus</i> L., 1753	<i>Amaranthaceae</i>	AC	3	24	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Amaranthus viridis</i> L., 1763	<i>Amaranthaceae</i>	D	1	15	Liste de préoccupation mineure	
<i>Amaranthus x ralleii</i> Contré, 1947	<i>Amaranthaceae</i>	D	1	20	Liste d'observation	
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L., 1753	<i>Asteraceae</i>	PC	4	27	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Ambrosia psilostachya</i> DC., 1836	<i>Asteraceae</i>	E	2	33	Liste des espèces envahissantes	PEE émergente
<i>Ambrosia tenuifolia</i> Spreng., 1826	<i>Asteraceae</i>	E	2	21	Liste des espèces envahissantes	PEE émergente
<i>Ambrosia trifida</i> L., 1753	<i>Asteraceae</i>	E	2	22	Liste des espèces envahissantes	PEE émergente
<i>Ambrosia x helena</i>	<i>Asteraceae</i>	D	0			
<i>Amelanchier lamarckii</i> F.G.Schroed., 1968	<i>Rosaceae</i>	E	2	27	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Amorpha fruticosa</i> L., 1753	<i>Fabaceae</i>	E	2	28	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Amsinckia lycopsoides</i> (Lehm.) Lehm., 1831	<i>Boraginaceae</i>	D	1			
<i>Andropogon virginicus</i> L., 1753	<i>Poaceae</i>	E	2	29	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Anethum graveolens</i> L., 1753	<i>Apiaceae</i>	D	1			
<i>Anredera cordifolia</i> (Ten.) Steenis, 1957	<i>Basellaceae</i>	E	3	20	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Anthemis maritima</i>	<i>Asteraceae</i>	E	2	27	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Aponogeton distachyos</i> L.f., 1782	<i>Aponogetonaceae</i>	E	2	33	Liste des espèces envahissantes	PEE émergente
<i>Araujia sericifera</i> Brot., 1818	<i>Apocynaceae</i>	D	1	22	Liste d'observation	
<i>Arctotheca calendula</i> (L.) Levyns, 1942	<i>Asteraceae</i>	E	2	29	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Aristida longispicata</i> Poir., 1811	<i>Poaceae</i>	E	2	12	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Armoracia rusticana</i> G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1800	<i>Brassicaceae</i>	D	1			
<i>Aronia prunifolia</i> (Marshall) Rehder, 1938	<i>Rosaceae</i>	E	2	32	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Artemisia annua</i> L., 1753	<i>Asteraceae</i>	E	2	24	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Artemisia pontica</i> L., 1753	<i>Asteraceae</i>	D	1			
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte, 1877	<i>Asteraceae</i>	PC	3	33	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Asclepias syriaca</i> L., 1753	<i>Apocynaceae</i>	D	1			
<i>Asparagus officinalis</i> subsp. <i>officinalis</i> L., 1753	<i>Asparagaceae</i>	D	1			
<i>Atriplex halimus</i> L., 1753	<i>Amaranthaceae</i>	D	1			
<i>Atriplex hortensis</i> L., 1753	<i>Amaranthaceae</i>	D	1			
<i>Atriplex micrantha</i> Ledeb., 1829	<i>Amaranthaceae</i>	D	1			
<i>Aubrieta deltoidea</i> (L.) DC., 1821	<i>Brassicaceae</i>	D	1			
<i>Aucuba japonica</i> Thunb. [1783]	<i>Garryaceae</i>	D	1			
<i>Aurinia saxatilis</i> (L.) Desv. subsp. <i>saxatilis</i>	<i>Brassicaceae</i>	D	1			
<i>Avena sativa</i> L. subsp. <i>orientalis</i> (Schreb.) Werner	<i>Poaceae</i>	D	1			
<i>Avena sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i>	<i>Poaceae</i>	D	1			
<i>Avena strigosa</i> Schreb., 1771	<i>Poaceae</i>	D	1			
<i>Azolla filiculoides</i> Lam., 1783	<i>Salviniaceae</i>	R	3	34	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Baccharis halimifolia</i> L., 1753	<i>Asteraceae</i>	PC	5	35	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Begonia obliqua</i> L., 1753	<i>Begoniaceae</i>	D	1			
<i>Bergenia crassifolia</i> (L.) Fritsch, 1889	<i>Saxifragaceae</i>	D	1			
<i>Berteroa incana</i> (L.) DC., 1821	<i>Brassicaceae</i>	D	1			
<i>Bidens aurea</i> (Aiton) Sherff, 1915	<i>Asteraceae</i>	RR	3	28	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Bidens bipinnata</i> L., 1753	<i>Asteraceae</i>	D	1			
<i>Bidens connata</i> Muhlenb. ex Willd., 1803	<i>Asteraceae</i>	E	2	26	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Bidens frondosa</i> L., 1753	<i>Asteraceae</i>	C	4	31	Liste d'observation	PEE avérée
<i>Bidens tripartita</i> subsp. <i>comosa</i> (A.Gray) A.Haines,	<i>Asteraceae</i>	E	3	19	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle



Nom latin valide (TAXREF 9.0)	Famille	Coefficient de rareté en Aquitaine	Lavergne	Weber & Gut	OEPP	Hiérarchie
2010						
<i>Bothriochloa barbinodis</i> (Lag.) Herter, 1940	Poaceae	RR	2	23	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Brassica napus</i> L. subsp. <i>napus</i>	Brassicaceae	D	1			
<i>Brassica tournefortii</i> Gouan, 1773	Brassicaceae	E	2	12	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Bromopsis inermis</i> (Leys.) Holub, 1973	Poaceae	E	2	29	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Bromus catharticus</i> Vahl, 1791	Poaceae	AC	3	17	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) Vent., 1799	Moraceae	D	1			
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Scrophulariaceae	AC	4	30	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Bunias orientalis</i> L., 1753	Brassicaceae	D	0			
<i>Bupleurum fruticosum</i> L., 1753	Apiaceae	D	1			
<i>Cabomba caroliniana</i> A.Gray, 1848	Cabombaceae	D	2+	30	Liste des espèces envahissantes	
<i>Calendula officinalis</i> L., 1753	Asteraceae	D	1			
<i>Campanula portenschlagiana</i> Roem. & Schult., 1819	Campanulaceae	D	1			
<i>Campsis radicans</i> (L.) Bureau, 1864	Bignoniaceae	D	1			
<i>Campsis x tagliabuana</i> (Vis.) Rehder	Bignoniaceae	D	1			
<i>Campylopus introflexus</i> (Hedw.) Brid.	Leucobryaceae	PC	5	28	Liste d'observation	PEE avérée
<i>Canna indica</i> L., 1753	Cannaceae	D	1			
<i>Capsicum annum</i> L., 1753	Solanaceae	D	1			
<i>Carpobrotus edulis</i> (L.) N.E.Br., 1926	Aizoaceae	RR	3	25	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Castanea crenata</i> Siebold & Zucc., 1846	Fagaceae	D	0			
<i>Catalpa bignonioides</i> Walter, 1788	Bignoniaceae	R	2	31	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Cedrus atlantica</i> (Manetti ex Endl.) Carrière, 1855	Pinaceae	D	1			
<i>Celtis australis</i> L., 1753	Cannabaceae	D	1	14	Liste de préoccupation mineure	
<i>Celtis occidentalis</i> L., 1753	Cannabaceae	D	1			
<i>Cenchrus incertus</i> M.A.Curtis, 1835	Poaceae	D	0			
<i>Cenchrus longisetus</i> M.C.Johnst., 1963	Poaceae	D	0			
<i>Centaurea melitensis</i> L., 1753	Asteraceae	D	1			
<i>Centranthus ruber</i> (L.) DC. subsp. <i>ruber</i>	Caprifoliaceae	D	1	19	Liste de préoccupation mineure	
<i>Cerastium tomentosum</i> L., 1753	Caryophyllaceae	D	1			
<i>Cercis siliquastrum</i> L., 1753	Fabaceae	D	1			
<i>Chaenomeles japonica</i> (Thunb.) Lindl. ex Spach, 1834	Rosaceae	D	1			
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A.Murray) Parl., 1866	Cupressaceae	D	1			
<i>Chamaerops humilis</i> L., 1753	Arecaceae	D	1			
<i>Chenopodium album</i> subsp. <i>amaranthicolor</i> H.J.Coste & Reyn., 1905	Amaranthaceae	D	0			
<i>Claytonia perfoliata</i> Donn ex Willd., 1798	Montiaceae	D	1			
<i>Cleome speciosa</i> Raf., 1817	Cleomaceae	D	1			
<i>Colutea arborescens</i> L., 1753	Fabaceae	D	1			
<i>Commelina communis</i> L., 1753	Commelinaceae	E	2	23	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Corema alba</i> (L.) D.Don, 1830	Ericaceae	E	3	20	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
<i>Coreopsis tinctoria</i> Nutt., 1821	Asteraceae	D	1			
<i>Coronilla glauca</i> L., 1755	Fabaceae	D	1			
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	Poaceae	PC	4	31	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Cosmos bipinnatus</i> Cav., 1791	Asteraceae	D	1			
<i>Cosmos sulphureus</i> Cav., 1791	Asteraceae	D	1			
<i>Cotinus coggygria</i> Scop., 1771	Anacardiaceae	D	1			
<i>Cotoneaster coriaceus</i> Franch., 1890	Rosaceae	R	3	28	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Cotoneaster franchetii</i> Bois, 1902	Rosaceae	D	0		Liste d'observation	
<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne., 1879	Rosaceae	R	3	28	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Cotoneaster salicifolius</i> Franch., 1885	Rosaceae	D	1			
<i>Cotoneaster simonsii</i> Baker, 1869	Rosaceae	D	1			
<i>Cotoneaster x watereri</i> Exell, 1928	Rosaceae	D	1			
<i>Cotula australis</i>	Asteraceae	E	2	19	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Cotula coronopifolia</i> L., 1753	Asteraceae	E	2	29	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Crassula helmsii</i> (Kirk) Cockayne, 1907	Crassulaceae	E	2	29	Liste des espèces envahissantes	PEE émergente
<i>Crepis bursifolia</i> L., 1753	Asteraceae	RR	3	20	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
<i>Crepis sancta</i> subsp. <i>nemausensis</i> (Vill.) Babc., 1941	Asteraceae	E	3	20	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
<i>Crocsmia x crocosmiiflora</i> (Lemoine) N.E.Br., 1932	Iridaceae	AR	4	20	Liste d'observation	PEE avérée
<i>Cullen americanum</i> (L.) Rydb., 1919	Fabaceae	D	1			
<i>Cupressus macrocarpa</i> Hartw., 1847	Cupressaceae	D	1			
<i>Cupressus sempervirens</i> L., 1753	Cupressaceae	D	1			
<i>Cuscuta campestris</i> Yunc., 1932	Convolvulaceae	RR	3	18	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Cuscuta suaveolens</i> Ser., 1840	Convolvulaceae	D	1			
<i>Cyclamen hederifolium</i> Aiton, 1789	Primulaceae	D	1			
<i>Cyclosporum leptophyllum</i> (Pers.) Sprague ex Britton & P.Wilson, 1925	Apiaceae	E	2	14	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Cydonia oblonga</i> Mill., 1768	Rosaceae	D	1			
<i>Cymbalaria muralis</i> G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1800	Plantaginaceae	D	1			



Nom latin valide (TAXREF 9.0)	Famille	Coefficient de rareté en Aquitaine	Lavergne	Weber & Gut	OEPP	Hiérarchie
Cyperus aggregatus (Willd.) Endl., 1842	Cyperaceae	D	1	27	Liste de préoccupation mineure	
Cyperus eragrostis Lam., 1791	Cyperaceae	C	3	29	Liste d'observation	PEE potentielle
Cyperus esculentus L., 1753	Cyperaceae	R	3	26	Liste d'observation	PEE potentielle
Cyperus flavidus Retz., 1788	Cyperaceae	D	0			
Cyperus involucratus Rottb., 1772	Cyperaceae	D	0			
Cyperus reflexus Vahl, 1805	Cyperaceae	E	2	27	Liste d'observation	PEE émergente
Cyperus rigens C.Presl, 1830	Cyperaceae	E	2	27	Liste d'observation	PEE émergente
Cyperus schweinitzii Torr., 1836	Cyperaceae	D	0			
Cyrtomium falcatum (L.f.) C.Presl, 1836	Dryopteridaceae	D	1			
Cytisus striatus (Hill) Rothm., 1944	Fabaceae	D	1	27	Liste de préoccupation mineure	
Danae racemosa (L.) Moench, 1794	Asparagaceae	D	1	20	Liste de préoccupation mineure	
Datura stramonium L., 1753	Solanaceae	AC	3	27	Liste d'observation	PEE potentielle
Delairea odorata Lem., 1844	Asteraceae	E	2	23	Liste d'observation	PEE émergente
Delphinium ajacis L., 1753	Ranunculaceae	D	1			
Dianthus caryophyllus L., 1753	Caryophyllaceae	D	1			
Dichantherium acuminatum (Sw.) Gould & C.A.Clark, 1979	Poaceae	AR	2	20	Liste d'observation	PEE émergente
Dichondra micrantha Urb., 1924	Convolvulaceae	D	1	23	Liste d'observation	
Digitaria aequiglumis (Hack. & Arechav.) Parodi, 1922	Poaceae	R	2	25	Liste d'observation	PEE émergente
Digitaria violascens	Poaceae	E	2	26	Liste d'observation	PEE émergente
Diospyros kaki L.f., 1782	Ebenaceae	D	1			
Diospyros lotus L., 1753	Ebenaceae	RR	2	24	Liste d'observation	PEE émergente
Diospyros virginiana L., 1753	Ebenaceae	D	1			
Dracunculus vulgaris Schott, 1832	Araceae	D	1			
Dryopteris erythrosora (D.C.Eaton) Kuntze, 1891	Dryopteridaceae	D	1	23	Liste de préoccupation mineure	
Dysphania ambrosioides (L.) Mosyakin & Clemants, 2002	Amaranthaceae	PC	3	22	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
Dysphania multifida (L.) Mosyakin & Clemants, 2002	Amaranthaceae	D	1			
Dysphania pumilio (R.Br.) Mosyakin & Clemants, 2002	Amaranthaceae	E	2	24	Liste d'observation	PEE émergente
Echinochloa muricata (P.Beauv.) Fernald, 1915	Poaceae	D	0	17	Liste de préoccupation mineure	
Eclipta prostrata (L.) L., 1771	Asteraceae	E	2	18	Liste d'observation	PEE émergente
Egeria densa Planch., 1849	Hydrocharitaceae	R	5	35	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
Elaeagnus angustifolia L., 1753	Eleagnaceae	D	1			
Elaeagnus x submacrophylla Servett., 1908	Eleagnaceae	D	1			
Eleocharis bonariensis Nees, 1840	Cyperaceae	R	5	30	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
Eleusine africana Kenn.-O'Byrne, 1957	Poaceae	E	2	17	Liste d'observation	PEE émergente
Eleusine indica (L.) Gaertn., 1788	Poaceae	PC	3	24	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
Eleusine tristachya (Lam.) Lam., 1792	Poaceae	PC	3	26	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
Elodea canadensis Michx., 1803	Hydrocharitaceae	R	2	31	Liste des espèces envahissantes	PEE potentielle
Elodea nuttallii (Planch.) H.St.John, 1920	Hydrocharitaceae	RR	2	35	Liste des espèces envahissantes	PEE émergente
Epilobium ciliatum Raf., 1808	Onagraceae	E	2	27	Liste d'observation	PEE émergente
Eragrostis ciliaris (L.) R.Br., 1818	Poaceae	D	1			
Eragrostis curvula (Schrud.) Nees, 1841	Poaceae	E	2	31	Liste d'observation	PEE émergente
Eragrostis mexicana (Hornem.) Link, 1827	Poaceae	D	0			
Eragrostis multicaulis Steud., 1854	Poaceae	D	1			
Eragrostis orcuttiana Vasey, 1893	Poaceae	E	2	25	Liste d'observation	PEE émergente
Eragrostis pectinacea (Michx.) Nees, 1841	Poaceae	AR	2	27	Liste d'observation	PEE potentielle
Eragrostis tephrosanthos Schult., 1824	Poaceae	E	2	25	Liste d'observation	PEE émergente
Eragrostis virescens C.Presl, 1830	Poaceae	E	2	27	Liste d'observation	PEE émergente
Erigeron annuus subsp. septentrionalis (Fernald & Wiegand) Wagenitz, 1965	Asteraceae	E	3	27	Liste d'observation	PEE potentielle
Erigeron annuus var. annuus	Asteraceae	RR	3	27	Liste d'observation	PEE potentielle
Erigeron blakei Cabrera, 1941	Asteraceae	RR	2	22	Liste d'observation	PEE émergente
Erigeron bonariensis L., 1753	Asteraceae	AC	3	24	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
Erigeron canadensis L., 1753	Asteraceae	C	3	24	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
Erigeron floribundus (Kunth) Sch.Bip., 1865	Asteraceae	AC	3	24	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
Erigeron karvinskianus DC., 1836	Asteraceae	AR	3	22	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
Erigeron sumatrensis Retz., 1810	Asteraceae	C	3	24	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
Eruca sativa Mill., 1768	Brassicaceae	D	1			
Erysimum cheiri (L.) Crantz, 1769	Brassicaceae	D	1			
Erythranthe guttata (Fisch. ex DC.) G.L.Nesom, 2012	Phrymaceae	D	2+	30	Liste d'observation	
Eschscholzia californica Cham., 1820	Papaveraceae	D	1	22	Liste de préoccupation mineure	
Euonymus japonicus L.f., 1780	Celastraceae	R	2	32	Liste d'observation	PEE potentielle
Euonymus pulchellus	Celastraceae	D	0			
Euphorbia humifusa Willd. ex Schldt., 1813	Euphorbiaceae	D	1	19	Liste de préoccupation mineure	
Euphorbia maculata L., 1753	Euphorbiaceae	AC	3	19	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
Euphorbia nutans Lag., 1816	Euphorbiaceae	E	2	19	Liste de préoccupation mineure	PEE émergente
Euphorbia polygonifolia L., 1753	Euphorbiaceae	RR	3	19	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
Euphorbia prostrata Aiton, 1789	Euphorbiaceae	D	1	19	Liste de préoccupation mineure	
Euphorbia serpens Kunth, 1817	Euphorbiaceae	E	2	19	Liste de préoccupation mineure	PEE émergente



Nom latin valide (TAXREF 9.0)	Famille	Coefficient de rareté en Aquitaine	Lavergne	Weber & Gut	OEPP	Hiérarchie
<i>Euthamia graminifolia</i> (L.) Nutt., 1818	Asteraceae	RR	4	35	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench, 1794	Polygonaceae	D	1			
<i>Fagopyrum tataricum</i> (L.) Gaertn., 1790	Polygonaceae	D	1			
<i>Fallopia aubertii</i> (L.Henry) Holub, 1971 (incl. <i>F. baldschuanica</i> )	Polygonaceae	E	2	26	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Festuca brevipila</i> R.Tracey, 1977	Poaceae	D	0			
<i>Ficus carica</i> L., 1753	Moraceae	D	1	23	Liste d'observation	
<i>Filago gaditana</i> (Pau) Andrés-Sánchez & Galbany	Asteraceae	D	0			
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill., 1768	Apiaceae	D	1			
<i>Forsythia x intermedia</i> Zabel, 1885	Oleaceae	D	1			
<i>Fraxinus ornus</i> L. subsp. <i>ornus</i>	Oleaceae	E	3	26	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Gaillardia x grandiflora</i> Van Houtte, 1857	Asteraceae	D	0			
<i>Galega officinalis</i> L., 1753	Fabaceae	PC	4	29	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav., 1795	Asteraceae	RR	3	18	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav., 1798	Asteraceae	PC	3	18	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
<i>Gamochaeta antillana</i> (Urb.) Anderb., 1991	Asteraceae	AC	3	22	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Gamochaeta coarctata</i> (Willd.) Kerguelen, 1987	Asteraceae	AR	3	23	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
<i>Genista monspessulana</i> (L.) L.A.S.Johnson, 1962	Fabaceae	D	1			
<i>Geranium versicolor</i> L., 1755	Geraniaceae	D	1			
<i>Geranium x oxonianum</i> Yeo, 1985	Geraniaceae	E	2	17	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Gladiolus x byzantinus</i> Mill., 1768	Iridaceae	D	1	16	Liste de préoccupation mineure	
<i>Gleditsia triacanthos</i> L., 1753	Fabaceae	R	4	30	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Glyceria striata</i> (Lam.) Hitchc. subsp. <i>striata</i>	Poaceae	E	2	31	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Guizotia abyssinica</i> (L.f.) Cass., 1829	Asteraceae	E	0			
<i>Helianthus tuberosus</i> L., 1753	Asteraceae	AR	3	28	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Helianthus x laetiflorus</i> Pers., 1807	Asteraceae	E	3	28	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Heliotropium amplexicaule</i> Vahl, 1794	Boraginaceae	D	0			
<i>Hemerocallis fulva</i> (L.) L., 1762	Xanthorrhoeaceae	RR	3	18	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
<i>Heraclium mantegazzianum</i> Sommier & Levier, 1895	Apiaceae	E	2	24	Liste des espèces envahissantes (sanitaire)	PEE émergente
<i>Hesperis matronalis</i> L. subsp. <i>matronalis</i>	Brassicaceae	D	0			
<i>Hibiscus trionum</i> L., 1753	Malvaceae	D	1			
<i>Hordeum vulgare</i> subsp. <i>distichon</i> (L.) Korn., 1882	Poaceae	D	1			
<i>Hordeum vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i>	Poaceae	D	1			
<i>Hyacinthoides hispanica</i> (Mill.) Rothm., 1944	Asparagaceae	R	3	18	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Hyacinthoides x massartiana</i> Geerinck, 1996	Asparagaceae	R	3	19	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
<i>Hydrangea macrophylla</i> (Thunb.) Ser., 1830	Hydrangeaceae	D	1			
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> L.f., 1782	Araliaceae	E	2	32	Liste des espèces envahissantes	PEE émergente
<i>Hypericum gentianoides</i> (L.) Britton, Sterns & Poggenb., 1888	Hypericaceae	R	3	24	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Hypericum hircinum</i> subsp. <i>majus</i> (Aiton) N.Robson, 1985	Hypericaceae	D	1			
<i>Hypericum mutilum</i> L., 1753	Hypericaceae	E	2	11	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Iberis umbellata</i> L., 1753	Brassicaceae	D	1			
<i>Impatiens balfourii</i> Hook.f., 1903	Balsaminaceae	AR	3	23	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle, 1833	Balsaminaceae	AR	4	28	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Impatiens parviflora</i> DC., 1824	Balsaminaceae	E	2	24	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Inula helenium</i> L., 1753	Asteraceae	D	0			
<i>Ipomoea hederacea</i> Jacq., 1787	Convolvulaceae	D	1			
<i>Ipomoea indica</i> (Burm.) Merr., 1917	Convolvulaceae	D	1			
<i>Ipomoea purpurea</i> (L.) Roth, 1787	Convolvulaceae	D	1			
<i>Iris germanica</i> L., 1753	Iridaceae	R	3	18	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Iris tuberosa</i> L., 1753	Iridaceae	D	1			
<i>Isatis tinctoria</i> L., 1753	Brassicaceae	D	1			
<i>Iva xanthiifolia</i> Nutt., 1818	Asteraceae	D	1			
<i>Jacobaea maritima</i> (L.) Pelsér & Meijden, 2005	Asteraceae	RR	3	24	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
<i>Jacobaea x albescens</i> (Burb. & Colgan) Verloove & Lambinon, 2011	Asteraceae	D	0			
<i>Jasminum officinale</i> L., 1753	Oleaceae	D	1			
<i>Juglans nigra</i> L., 1753	Juglandaceae	RR	3	21	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Juglans regia</i> L., 1753	Juglandaceae	D	1	28	Liste d'observation	
<i>Juncus marginatus</i>	Juncaceae	E	2	20	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Juncus tenuis</i> Willd., 1799	Juncaceae	C	3	29	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
<i>Kerria japonica</i> (L.) DC., 1818	Rosaceae	D	1			
<i>Laburnum anagyroides</i> Medik., 1787	Fabaceae	R	3	20	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
<i>Lagarosiphon major</i> (Ridl.) Moss, 1928	Hydrocharitaceae	R	5	30	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Lamium galeobdolon</i> subsp. <i>argentatum</i> (Smejkal) J.Duvign., 1987	Lamiaceae	D	1			
<i>Larix decidua</i> Mill. subsp. <i>decidua</i>	Pinaceae	D	1			
<i>Lathyrus cicera</i> L., 1753	Fabaceae	D	1			
<i>Lathyrus ochrus</i> (L.) DC., 1805	Fabaceae	D	1			
<i>Laurus nobilis</i> L., 1753	Lauraceae	AC	4	24	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Lavandula angustifolia</i> Mill., 1768	Lamiaceae	D	1			



Nom latin valide (TAXREF 9.0)	Famille	Coefficient de rareté en Aquitaine	Lavergne	Weber & Gut	OEPP	Hiérarchie
Lemna minuta Kunth, 1816	Araceae	AR	5	33	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
Lepidium bonariense L., 1753	Brassicaceae	D	1			
Lepidium densiflorum Schrad., 1832	Brassicaceae	D	1			
Lepidium didymum L., 1767	Brassicaceae	PC	3	19	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
Lepidium virginicum L., 1753	Brassicaceae	PC	3	18	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
Ligustrum japonicum Thunb., 1780	Oleaceae	D	0			
Ligustrum lucidum W.T.Aiton, 1810	Oleaceae	RR	3	29	Liste d'observation	PEE potentielle
Ligustrum ovalifolium Hassk., 1844	Oleaceae	RR	3	29	Liste d'observation	PEE potentielle
Ligustrum sinense Lour., 1790	Oleaceae	D	0			
Lindernia dubia (L.) Pennell, 1935	Linderniaceae	AR	4	28	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
Lobularia maritima (L.) Desv., 1815	Brassicaceae	RR	3	18	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
Lolium x boucheanum Kunth, 1830	Poaceae	D	0			
Lonicera japonica Thunb., 1784	Caprifoliaceae	PC	4	30	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
Lonicera nitida E.H.Wilson, 1911	Caprifoliaceae	E	3	25	Liste d'observation	PEE potentielle
Lonicera x italica (F.W.Schmidt) Tausch, 1838	Caprifoliaceae	D	0			
Lotus castellanus Boiss. & Reut., 1849	Fabaceae	D	1			
Ludwigia grandiflora (Michx.) Greuter & Burdet, 1987	Onagraceae	PC	5	33	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
Ludwigia peploides (Kunth) P.H.Raven, 1963	Onagraceae	PC	5	33	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
Lunaria annua L., 1753	Brassicaceae	R	1	16	Liste de préoccupation mineure	
Lupinus albus L., 1753	Fabaceae	D	1			
Lycium barbarum L., 1753	Solanaceae	R	3	24	Liste d'observation	PEE potentielle
Magnolia grandiflora L., 1759	Magnoliaceae	D	1			
Malus pumila Mill., 1768	Rosaceae	D	1			
Malva arborea (L.) Webb & Berthel., 1837	Malvaceae	D	1			
Malva multiflora (Cav.) Soldano	Malvaceae	D	1			
Malva olbia (L.) Alef., 1862	Malvaceae	D	1			
Malva thuringiaca (L.) Vis., 1852	Malvaceae	D	1			
Matricaria discoidea DC., 1838	Asteraceae	PC	3	16	Liste d'observation	PEE potentielle
Matthiola incana (L.) R.Br., 1812	Brassicaceae	D	1			
Medicago arabica (L.) Huds., 1762	Fabaceae	D	1	24	Liste de préoccupation mineure	
Medicago arborea L., 1753	Fabaceae	D	1			
Medicago murex subsp. sphaerocarpos (Bertol.) I.Lesins & K.A.Lesins, 1979	Fabaceae	D	1			
Medicago sativa L. subsp. sativa	Fabaceae	D	1			
Medicago sativa subsp. ambigua (Trautv.) Tutin	Fabaceae	D	0			
Melilotus albus Medik., 1787	Fabaceae	AC	3	20	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
Melissa officinalis L. subsp. officinalis	Lamiaceae	RR	1	18	Liste de préoccupation mineure	
Milletia japonica (Siebold & Zucc.) A.Gray, 1859	Fabaceae	D	1			
Mirabilis jalapa L., 1753	Nyctaginaceae	D	1			
Miscanthus sinensis Andersson, 1855	Poaceae	D	1			
Modiola caroliniana (L.) G.Don, 1831	Malvaceae	D	1			
Morus alba L., 1753	Moraceae	D	1			
Morus kagayamae Koidz., 1915	Moraceae	D	1			
Musa basjoo Siebold ex linuma, 1830	Musaceae	D	1			
Muscari armeniacum Leichtlin ex Baker, 1878	Asparagaceae	D	1			
Myriophyllum aquaticum (Vell.) Verdc., 1973	Haloragaceae	AR	5	35	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
Myriophyllum heterophyllum Michx., 1803	Haloragaceae	E	2	29	Liste d'observation	PEE émergente
Narcissus jonquilla L., 1753	Amaryllidaceae	D	1			
Narcissus papyraceus Ker Gawl., 1806	Amaryllidaceae	D	1			
Narcissus tazetta L., 1753	Amaryllidaceae	D	1			
Narcissus x medioluteus Mill., 1768	Amaryllidaceae	D	1			
Narcissus x odorus L., 1756	Amaryllidaceae	D	1			
Nassella poeppigiana (Trin. & Rupr.) Barkworth, 1990	Poaceae	E	2	22	Liste d'observation	PEE émergente
Nassella tenuissima (Trin.) Barkworth, 1990	Poaceae	E	2	22	Liste d'observation	PEE émergente
Nelumbo nucifera Gaertn., 1788	Nelumbonaceae	D	1			
Nepeta cataria L., 1753	Lamiaceae	D	1			
Nicandra physalodes (L.) Gaertn., 1791	Solanaceae	RR	3	22	Liste d'observation	PEE potentielle
Nigella damascena L., 1753	Ranunculaceae	D	1			
Nothoscordum borbonicum Kunth, 1843	Amaryllidaceae	D	0			
Oenothera angustissima R.R.Gates, 1913	Onagraceae	D	1			
Oenothera biennis L., 1753	Onagraceae	AR	3	21	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
Oenothera laciniata Hill, 1768	Onagraceae	E	3	21	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
Oenothera lindheimeri (Engelm. & A.Gray) W.L.Wagner & Hoch, 2007	Onagraceae	D	1			
Oenothera longiflora L., 1771	Onagraceae	RR	2	20	Liste de préoccupation mineure	PEE émergente
Oenothera parviflora L., 1759	Onagraceae	E	2	20	Liste de préoccupation mineure	PEE émergente
Oenothera pycnocarpa G.F.Atk. & Bartlett, 1913	Onagraceae	D	0	21	Liste de préoccupation mineure	
Oenothera rosea L'Hér. ex Aiton, 1789	Onagraceae	PC	4	24	Liste d'observation	PEE avérée
Oenothera rubricaulis Kleb., 1914	Onagraceae	D	1			
Oenothera stricta Ledeb. ex Link, 1821	Onagraceae	RR	3	21	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
Oenothera suaveolens Desf. ex Pers., 1805	Onagraceae	D	1			
Oenothera villosa subsp. villosa	Onagraceae	E	3	21	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle



Nom latin valide (TAXREF 9.0)	Famille	Coefficient de rareté en Aquitaine	Lavergne	Weber & Gut	OEPP	Hiérarchie
Omphalodes verna Moench, 1794	Boraginaceae	D	1			
Oncostema peruviana (L.) Speta, 1987	Asparagaceae	D	1			
Onobrychis viciifolia subsp. viciifolia	Fabaceae	D	1			
Ophiopogon japonicum (L.) Ker Gawl., 1807	Asparagaceae	D	0			
Opuntia ficus-indica (L.) Mill., 1768	Cactaceae	D	1			
Opuntia maxima Mill.	Cactaceae	D	1			
Osteospermum barberiae (Harv.) Norl., 1943	Asteraceae	D	1			
Oxalis articulata Savigny, 1798	Oxalidaceae	PC	3	19	Liste d'observation	PEE potentielle
Oxalis debilis Kunth, 1822	Oxalidaceae	RR	2	19	Liste d'observation	PEE émergente
Oxalis dillenii Jacq., 1794	Oxalidaceae	PC	3	19	Liste d'observation	PEE potentielle
Oxalis fontana Bunge, 1835	Oxalidaceae	AR	2	19	Liste d'observation	PEE émergente
Oxalis latifolia Kunth, 1822	Oxalidaceae	AR	3	19	Liste d'observation	PEE potentielle
Oxalis pes-caprae L., 1753	Oxalidaceae	D	0			
Oxalis tetraphylla Cav., 1795	Oxalidaceae	D	1			
Paliurus spina-christi Mill., 1768	Rhamnaceae	D	1			
Panicum barbipulvinatum Nash, 1900	Poaceae	E	3	26	Liste d'observation	PEE potentielle
Panicum dichotomiflorum Michx. var. dichotomiflorum	Poaceae	RR	3	26	Liste d'observation	PEE potentielle
Panicum dichotomiflorum var. chloroticum (Nees ex Trin.) B.Bock, 2012	Poaceae	E	3	26	Liste d'observation	PEE potentielle
Panicum hillmannii Chase, 1934	Poaceae	D	0			
Panicum miliaceum L. subsp. miliaceum	Poaceae	E	3	26	Liste d'observation	PEE potentielle
Panicum miliaceum subsp. agricola Scholz & Mikolás, 1991	Poaceae	E	3	26	Liste d'observation	PEE potentielle
Panicum miliaceum subsp. rudérale (Kitag.) Tzvelev, 1968	Poaceae	E	3	26	Liste d'observation	PEE potentielle
Papaver somniferum subsp. somniferum	Papaveraceae	D	1			
Paronychia argentea Lam., 1779	Caryophyllaceae	D	1			
Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vitaceae	AC	4	33	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
Parthenocissus quinquefolia (L.) Planch., 1887	Vitaceae	D	0			
Parthenocissus tricuspidata (Siebold & Zucc.) Planch., 1887	Vitaceae	R	3	27	Liste d'observation	PEE potentielle
Paspalum dilatatum Poir., 1804	Poaceae	C	5	29	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
Paspalum distichum L., 1759	Poaceae	AC	5	35	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
Paspalum paucispicatum Vasey, 1893	Poaceae	E	2	28	Liste d'observation	PEE émergente
Paspalum vaginatum Sw., 1788	Poaceae	RR	3	29	Liste d'observation	PEE potentielle
Passiflora caerulea L., 1753	Passifloraceae	D	1			
Persicaria orientalis (L.) Spach, 1841	Polygonaceae	D	1			
Petasites pyrenaicus (L.) G.López, 1986	Asteraceae	PC	3	31	Liste d'observation	PEE potentielle
Petroselinum crispum (Mill.) Fuss, 1866	Apiaceae	D	1			
Phacelia tanacetifolia Benth., 1837	Boraginaceae	D	1			
Phalaris canariensis L., 1753	Poaceae	D	1			
Phedimus spurius (M.Bieb) 't Hart, 1995	Crassulaceae	D	1			
Phyla nodiflora var. minor (Gillies & Hook.) N.O'Leary & Múlgura, 2012	Verbenaceae	D	1			
Phyllostachys aurea	Poaceae	R	4	35	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
Phyllostachys bambusoides Siebold & Zucc., 1843	Poaceae	D	0			
Phyllostachys heterocycla Matsum., 1895	Poaceae	D	0			
Phyllostachys nigra (Lodd. ex Lindl.) Munro, 1868	Poaceae	E	1	35	Liste d'observation	
Physalis alkekengi var. franchetii (Mast.) Makino, 1908	Solanaceae	D	0			
Physalis ixocarpa Brot. ex Hornem., 1819	Solanaceae	D	1			
Physalis peruviana L., 1763	Solanaceae	D	1			
Physostegia virginiana (L.) Benth., 1829	Lamiaceae	E	2	20	Liste d'observation	PEE émergente
Phytolacca americana L., 1753	Phytolaccaceae	C	3	25	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
Picea abies (L.) H.Karst., 1881	Pinaceae	D	1	29	Liste de préoccupation mineure	
Pinus nigra J.F.Arnold, 1785	Pinaceae	AR	3	29	Liste d'observation	PEE potentielle
Pinus nigra subsp. laricio Maire, 1928	Pinaceae	D	1			
Pinus pinaster subsp. hamiltonii (Ten.) Villar, 1934	Pinaceae	D	0			
Pinus pinea L., 1753	Pinaceae	D	1			
Pinus strobus L., 1753	Pinaceae	D	1			
Pittosporum tobira (Thunb.) W.T.Aiton, 1811	Pittosporaceae	RR	4	28	Liste des espèces envahissantes	PEE potentielle
Plantago altissima L., 1762	Plantaginaceae	D	0			
Platanus orientalis L., 1753	Platanaceae	D	1			
Platanus x hispanica Mill. ex Münchh., 1770	Platanaceae	PC	3	21	Liste d'observation	PEE potentielle
Polygala curtissii A.Gray, 1867	Polygalaceae	E	2	22	Liste d'observation	PEE émergente
Populus deltoides Bartram ex Marshall, 1785	Salicaceae	D	0			
Populus nigra L. subsp. nigra	Salicaceae	D	0			
Populus nigra var. italica Münchh., 1770	Salicaceae	D	0			
Populus x canadensis Moench, 1785	Salicaceae	AR	3	28	Liste d'observation	PEE potentielle
Populus x canescens (Aiton) Sm., 1804	Salicaceae	R	3	28	Liste d'observation	PEE potentielle
Potentilla indica (Andrews) Th.Wolf, 1904	Rosaceae	PC	4	30	Liste d'observation	PEE avérée
Potentilla pensylvanica L., 1767	Rosaceae	D	1			
Primula vulgaris subsp. rubra (Sm.) Arcang., 1882	Primulaceae	D	1			



Nom latin valide (TAXREF 9.0)	Famille	Coefficient de rareté en Aquitaine	Lavergne	Weber & Gut	OEPP	Hiérarchie
<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh., 1784	<i>Rosaceae</i>	D	1	30	Liste d'observation	
<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	<i>Rosaceae</i>	AC	4	32	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Prunus serotina</i> Ehrh., 1788	<i>Rosaceae</i>	AR	4	34	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Prunus serrulata</i> Lindl., 1830	<i>Rosaceae</i>	D	1			
<i>Prunus x cerea</i> (L.) Ehrh., 1792	<i>Rosaceae</i>	D	1			
<i>Prunus x fruticans</i> Weihe, 1826	<i>Rosaceae</i>	D	1			
<i>Pseudofumaria alba</i> (Mill.) Lidén subsp. <i>alba</i>	<i>Papaveraceae</i>	D	1			
<i>Pseudofumaria lutea</i> (L.) Borkh., 1797	<i>Papaveraceae</i>	D	1			
<i>Pseudosasa japonica</i> (Siebold & Zucc. ex Steud.) Makino ex Nakai, 1925	<i>Poaceae</i>	D	0			
<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco, 1950	<i>Pinaceae</i>	D	0			
<i>Pterocarya fraxinifolia</i> (Poir.) Spach, 1834	<i>Juglandaceae</i>	E	2	31	Liste des espèces envahissantes	PEE émergente
<i>Pyracantha</i> spp.	<i>Rosaceae</i>	AR	3	26	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Quercus palustris</i> Münchh., 1770	<i>Fagaceae</i>	D	1			
<i>Quercus rubra</i> L., 1753	<i>Fagaceae</i>	AC	3	28	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Rapistrum perenne</i> (L.) All., 1785	<i>Brassicaceae</i>	D	1			
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	<i>Polygonaceae</i>	AC	5	32	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Reynoutria x bohemica</i> Chrtk & Chrtkova, 1983	<i>Polygonaceae</i>	RR	5	37	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Rhododendron ponticum</i> subsp. <i>baeticum</i> (Boiss. & Reut.) Hand.-Mazz., 1909	<i>Ericaceae</i>	E	3	29	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
<i>Rhus typhina</i> L., 1756	<i>Anacardiaceae</i>	R	3	22	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
<i>Ribes nigrum</i> L., 1753	<i>Grossulariaceae</i>	D	1			
<i>Ribes rubrum</i> L., 1753	<i>Grossulariaceae</i>	R	1	23	Liste de préoccupation mineure	
<i>Ricinus communis</i> L., 1753	<i>Euphorbiaceae</i>	D	1			
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	<i>Fabaceae</i>	C	5	33	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Rosa foetida</i> Herrm., 1762	<i>Rosaceae</i>	D	1			
<i>Rosa moschata</i> Herrm., 1762	<i>Rosaceae</i>	D	1			
<i>Rosa multiflora</i> Thunb., 1784	<i>Rosaceae</i>	D	1			
<i>Rosa rugosa</i> Thunb., 1784	<i>Rosaceae</i>	D	1			
<i>Rubia tinctorum</i> L., 1753	<i>Rubiaceae</i>	D	1			
<i>Rumex cuneifolius</i> Campd., 1819	<i>Polygonaceae</i>	E	2	17	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Rumex patientia</i> L., 1753	<i>Polygonaceae</i>	D	1			
<i>Rumex thyrsoiflorus</i> Fingerh., 1829	<i>Polygonaceae</i>	D	1			
<i>Sabal minor</i> (Jacq.) Pers., 1805	<i>Areaceae</i>	D	1			
<i>Sagittaria graminea</i>	<i>Alismataceae</i>	E	2	34	Liste des espèces envahissantes	PEE émergente
<i>Sagittaria latifolia</i> Willd., 1805	<i>Alismataceae</i>	R	3	34	Liste des espèces envahissantes	PEE potentielle
<i>Salix babylonica</i> L., 1753	<i>Salicaceae</i>	D	1			
<i>Salpichroa origanifolia</i> (Lam.) Baill., 1888	<i>Solanaceae</i>	RR	2	29	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Salvia officinalis</i> subsp. <i>gallica</i> (W.Lippert) Reales, D.Rivera & Obón, 2004	<i>Lamiaceae</i>	D	1			
<i>Salvia sclarea</i> L., 1753	<i>Lamiaceae</i>	D	1			
<i>Sedum mexicanum</i> Britton, 1896	<i>Crassulaceae</i>	D	0			
<i>Selaginella kraussiana</i> (Kunze) A.Braun, 1860	<i>Selaginaceae</i>	D	1			
<i>Sempervivum tectorum</i> subsp. <i>tectorum</i> L., 1753	<i>Crassulaceae</i>	D	1			
<i>Senecio angulatus</i> L.f., 1782	<i>Asteraceae</i>	D	1			
<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	<i>Asteraceae</i>	PC	3	29	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Setaria italica</i> subsp. <i>italica</i>	<i>Poaceae</i>	E	3	17	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Setaria italica</i> subsp. <i>moharia</i> (Alef.) H.Scholz, 2006	<i>Poaceae</i>	E	0	17	Liste d'observation	
<i>Setaria italica</i> subsp. <i>pyncocoma</i> (Steud.) de Wet, 1981	<i>Poaceae</i>	R	3	17	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Setaria parviflora</i> (Poir.) Kerguelén, 1987	<i>Poaceae</i>	AR	3	18	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Sicyos angulata</i> L., 1753	<i>Cucurbitaceae</i>	R	2	24	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Silene conoidea</i> L., 1753	<i>Caryophyllaceae</i>	D	1			
<i>Silene dichotoma</i> Ehrh. subsp. <i>dichotoma</i>	<i>Caryophyllaceae</i>	D	1			
<i>Silene italica</i> (L.) Pers., 1805	<i>Caryophyllaceae</i>	D	1			
<i>Silene pendula</i> L., 1753	<i>Caryophyllaceae</i>	D	1			
<i>Sisymbrium altissimum</i> L., 1753	<i>Brassicaceae</i>	D	1			
<i>Sisyrinchium angustifolium</i> Mill., 1768	<i>Iridaceae</i>	R	2	22	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Sisyrinchium rosulatum</i> E.P.Bicknell, 1899	<i>Iridaceae</i>	RR	2	19	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Solanum bonariense</i> L., 1753	<i>Solanaceae</i>	E	2	27	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Solanum chacoense</i> Bitter, 1912	<i>Solanaceae</i>	D	0			
<i>Solanum chenopodioides</i> Lam., 1794	<i>Solanaceae</i>	PC	3	27	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
<i>Solanum laciniatum</i> Aiton, 1789	<i>Solanaceae</i>	RR	2	18	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Solanum lycopersicum</i> L., 1753	<i>Solanaceae</i>	D	1			
<i>Solanum mauritianum</i> Scop., 1788	<i>Solanaceae</i>	E	2	23	Liste de préoccupation mineure	PEE émergente
<i>Solanum physalifolium</i> Rusby, 1895	<i>Solanaceae</i>	E	3	25	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Solanum pseudocapsicum</i> L., 1753	<i>Solanaceae</i>	D	1			
<i>Solanum sarchooides</i> Sendtn., 1846	<i>Solanaceae</i>	R	3	24	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Solanum sisymbriifolium</i> Lam., 1794	<i>Solanaceae</i>	D	1			
<i>Soleirolia soleirolii</i> (Req.) Dandy, 1964	<i>Urticaceae</i>	E	2	26	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Solidago canadensis</i> L., 1753	<i>Asteraceae</i>	R	3	28	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789	<i>Asteraceae</i>	R	4	28	Liste d'observation	PEE avérée
<i>Soliva sessilis</i> Ruiz & Pav.	<i>Asteraceae</i>	R	2	24	Liste de préoccupation mineure	PEE émergente



Nom latin valide (TAXREF 9.0)	Famille	Coefficient de rareté en Aquitaine	Lavergne	Weber & Gut	OEPP	Hiérarchie
<i>Sophora japonica</i> L., 1767	<i>Fabaceae</i>	D	1			
<i>Sorbaria sorbifolia</i> (L.) A.Braun, 1864	<i>Rosaceae</i>	D	1			
<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench, 1794	<i>Poaceae</i>	D	1			
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers., 1805	<i>Poaceae</i>	PC	3	24	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Spartina alterniflora</i> Loisel., 1807	<i>Poaceae</i>	E	3	22	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Spartina versicolor</i> Fabre, 1850	<i>Poaceae</i>	E	3	24	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Spiraea cantoniensis</i> Lour., 1790	<i>Rosaceae</i>	D	1			
<i>Spiraea japonica</i> L.f., 1782	<i>Rosaceae</i>	E	2	33	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Spiraea x billardii</i> Herincq, 1857	<i>Rosaceae</i>	E	2	31	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Spiraea x vanhouttei</i> (Briot) Carrière, 1876	<i>Rosaceae</i>	D	0			
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br., 1810	<i>Poaceae</i>	C	4	28	Liste d'observation	PEE avérée
<i>Sporobolus vaginiflorus</i> (Torr. ex A.Gray) Alf.Wood, 1861	<i>Poaceae</i>	E	2	12	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Stachys byzantina</i> K.Koch, 1848	<i>Lamiaceae</i>	D	1			
<i>Stauracanthus genistoides</i>	<i>Fabaceae</i>	D	0			
<i>Stenotaphrum secundatum</i> (Walter) Kuntze, 1891	<i>Poaceae</i>	E	3	26	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Sternbergia lutea</i> (L.) Ker Gawl. ex Spreng., 1825	<i>Amaryllidaceae</i>	D	1			
<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S.F.Blake, 1914	<i>Caprifoliaceae</i>	D	1			
<i>Symphyotrichum laeve</i> (L.) Á.Löve & D.Löve, 1982	<i>Asteraceae</i>	D	1			
<i>Symphyotrichum lanceolatum</i> (Willd.) G.L.Nesom, 1995	<i>Asteraceae</i>	R	4	35	Liste d'observation	PEE avérée
<i>Symphyotrichum novae-angliae</i> (L.) G.L.Nesom, 1995	<i>Asteraceae</i>	D	0			
<i>Symphyotrichum subulatum</i> (Michx.) G.L.Nesom, 1995	<i>Asteraceae</i>	E	3	28	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Symphyotrichum x salignum</i> (Willd.) G.L.Nesom, 1995	<i>Asteraceae</i>	AR	4	37	Liste des espèces envahissantes	PEE avérée
<i>Symphytum grandiflorum</i> DC., 1846	<i>Boraginaceae</i>	D	1			
<i>Symphytum orientale</i> L., 1753	<i>Boraginaceae</i>	E	3	22	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Syringa vulgaris</i> L., 1753	<i>Oleaceae</i>	D	1			
<i>Tamarix ramosissima</i> Ledeb., 1829	<i>Tamaricaceae</i>	D	1			
<i>Tanacetum balsamita</i> L., 1753	<i>Asteraceae</i>	D	0			
<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Sch.Bip., 1844	<i>Asteraceae</i>	D	1			
<i>Tanacetum vulgare</i> L., 1753	<i>Asteraceae</i>	R	1	21	Liste de préoccupation mineure	
<i>Taxodium distichum</i> (L.) Rich., 1810	<i>Cupressaceae</i>	RR	1	25	Liste d'observation	
<i>Trachelium caeruleum</i> L. subsp. <i>caeruleum</i>	<i>Campanulaceae</i>	D	1			
<i>Trachycarpus fortunei</i> (Hook.) H.Wendl., 1862	<i>Arecaceae</i>	D	1	26	Liste d'observation	
<i>Tradescantia x andersoniana</i> F.Ludw. & Rohweder, 1954	<i>Commelinaceae</i>	D	1			
<i>Trifolium alexandrinum</i> L., 1755	<i>Fabaceae</i>	D	1			
<i>Trifolium hybridum</i> var. <i>hybridum</i>	<i>Fabaceae</i>	D	1			
<i>Trifolium incarnatum</i> var. <i>incarnatum</i>	<i>Fabaceae</i>	D	1			
<i>Trigonella sicula</i>	<i>Fabaceae</i>	E	2	28	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Tristagma uniflorum</i> (Lindl.) Traub, 1963	<i>Amaryllidaceae</i>	D	1			
<i>Triticum aestivum</i> L., 1753	<i>Poaceae</i>	D	1			
<i>Triticum turgidum</i> L., 1753	<i>Poaceae</i>	D	1			
<i>Tropaeolum majus</i> L., 1753	<i>Tropaeolaceae</i>	D	1			
<i>Vallisneria spiralis</i> L., 1753	<i>Hydrocharitaceae</i>	RR	1	31	Liste d'observation	
<i>Verbena bonariensis</i> L., 1753	<i>Verbenaceae</i>	RR	2	16	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Veronica filiformis</i> Sm., 1791	<i>Plantaginaceae</i>	RR	2	23	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Veronica peregrina</i> L., 1753	<i>Plantaginaceae</i>	RR	2	18	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	<i>Plantaginaceae</i>	C	3	19	Liste de préoccupation mineure	PEE potentielle
<i>Vicia faba</i> L., 1753	<i>Fabaceae</i>	D	1			
<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i>	<i>Fabaceae</i>	D	1			
<i>Vinca major</i> L., 1753	<i>Apocynaceae</i>	PC	1	21	Liste de préoccupation mineure	
<i>Vitis</i> spp.	<i>Vitaceae</i>	E	3	31	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Vitis riparia</i> x <i>Vitis rupestris</i>	<i>Vitaceae</i>	D	0			
<i>Vitis vinifera</i> L. subsp. <i>vinifera</i>	<i>Vitaceae</i>	D	0			
x <i>Aegilotriticum triticoides</i> (Req. ex Bertol.) A.Camus, 1927	<i>Poaceae</i>	D	1			
<i>Xanthium orientale</i> subsp. <i>italicum</i> (Moretti) Greuter, 2003	<i>Asteraceae</i>	PC	3	31	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Xanthium orientale</i> subsp. <i>orientale</i>	<i>Asteraceae</i>	D	0	26	Liste d'observation	
<i>Xanthium orientale</i> x <i>Xanthium strumarium</i>	<i>Asteraceae</i>	D	0			
<i>Xanthium spinosum</i> L., 1753	<i>Asteraceae</i>	R	3	26	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Yucca gloriosa</i> L., 1753	<i>Asparagaceae</i>	AR	3	29	Liste d'observation	PEE potentielle
<i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng., 1826	<i>Araceae</i>	AR	2	28	Liste d'observation	PEE émergente
<i>Zea mays</i> L., 1753	<i>Poaceae</i>	D	1			





## Chiffres clés

- **535 espèces exotiques** présentes en Aquitaine, dont **339 espèces naturalisées**
- **229 espèces exotiques à caractère envahissant ou potentiellement envahissant** dont :
  - **36 envahissantes avérées**
  - **116 envahissantes potentielles**
  - **77 envahissantes émergentes**



Conservatoire Botanique National



### Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique

Domaine de Certes  
47 avenue de Certes  
33980 AUDENGE  
Tél : 05 57 76 18 07

Site du CBNSA : [www.cbnsa.fr](http://www.cbnsa.fr)  
Site de l'Observatoire de la biodiversité végétale (OBV)  
de Nouvelle-Aquitaine : [www.ofsa.fr](http://www.ofsa.fr)