



Conservatoire Botanique National
Sud-Atlantique

PLAN DE CONSERVATION DES BERGES A ANGÉLIQUE DES ESTUAIRES

Angélique des estuaires et cortège floristique
des berges du bassin Adour-Garonne










2012





Dans le cadre du plan de conservation des berges à angélique des estuaires, sept études menées sur différentes thématiques, ont permis d'établir l'état des lieux des connaissances sur l'angélique et ses habitats et des outils opérationnels pour les gestionnaires des berges ont été produits.

Les rapports produits par le CBNSA dans le cadre de ce programme inter-régional sont les suivants :

-  **Plan de conservation des berges à angélique des estuaires**
-  Etat des lieux des acteurs des berges et perception du patrimoine naturel des berges
-  Angélique des estuaires et cortège floristique des berges du bassin Adour-Garonne
-  Etude comparative des semences d'angéliques : biométrie, germination et flottaison
-  Apport préliminaire de la génétique : un complexe d'espèces du genre *Angelica* sur la façade atlantique
-  Mégaphorbiaies oligohalines à angélique des estuaires, et autres habitats des berges du bassin Adour-Garonne
-  La cartographie, outil au service de l'évaluation de l'état de conservation des berges et de la fonctionnalité du corridor écologique : proposition d'une méthodologie et expérimentation sur la partie aval de la Garonne
-  Technique mixte de restauration expérimentale de berges et restructuration naturelle de la végétation : Condat, site pilote sur la Dordogne
-  Outils méthodologiques et opérationnels pour les gestionnaires des berges

Ce rapport est :

Angélique des estuaires et cortège floristique des berges du bassin Adour-Garonne





Prospections de terrain :

**Frédéric BLANCHARD, Hervé CASTAGNÉ, Grégory CAZE, Marc DAUMAS,
Julien GIVORD, Frédéric JEANDENAND, Thomas LAMOTHE,
Sandrine LORIOT, Ludovic OLCARD,
Alexandre QUENNESON, Nicolas SIMLER**



Saisie et validation des données :

**Grégory CAZE, Frédéric JEANDENAND, Sandrine LORIOT,
Gaëtan MASSON, Alexandre QUENNESON**



Rédaction :

Alexandre QUENNESON, Frédéric BLANCHARD



Crédit Photographique :

Un numéro a été associé à chaque auteur
des photographies qui illustrent ce document :

**Alexandre QUENNESON : 1, Sandrine LORIOT : 3,
Frédéric BLANCHARD : 4, Hervé CASTAGNÉ : 5,
Frédéric JEANDENAND : 6, Ludovic OLCARD : 7,
Stéphane BARBIER : 8, Grégory CAZE : 9, Julien GIVORD : 10**
Le numéro de l'auteur de la photographie est mentionné sur chacune d'entre elles



Cartographie :

Marie-France VALLET, Alexandre QUENNESON



Relecture :

**Frédéric BLANCHARD, Grégory CAZE, Aurélien CAILLON
Gaëtan MASSON, Laurence PERRET, Coralie PRADEL**



Référence à utiliser pour toute citation de l'étude

QUENNESON A., BLANCHARD F., VALLET M.-F., 2012. – Angélique des estuaires et cortège floristique des berges du bassin Adour-Garonne. Conservatoire botanique national Sud-Atlantique, 160 p.



Conservatoire botanique national Sud-Atlantique
Domaine de Certes
47 Avenue de Certes
33980 Audenge
Tél : 05 57 76 18 07
Site internet CBNSA : www.cbnsa.fr
Site internet angélique : www.angeliquedesestuaires.fr
Courriel : cbsa.info@laposte.net



Sommaire

1. Introduction	6
2. Présentation de la zone d'étude	6
3. Méthodologie d'inventaire de la flore des berges à angélique des estuaires	7
4. Bilan des connaissances	9
5. Les espèces à forte valeur patrimoniale	18
Les fiches espèces	
Angélique des estuaires – <i>Angelica heterocarpa</i>	27
Œnanthe de Foucaud – <i>Œnanthe foucaudii</i>	34
Céleri – <i>Apium graveolens</i>	38
Fritillaire pintade – <i>Fritillaria meleagris</i> subsp. <i>meleagris</i>	41
Glycérie aquatique – <i>Glyceria maxima</i>	44
Petit jonc Tardif – <i>Juncellus serotinus</i>	47
Nivéole d'été – <i>Leucojum aestivum</i> subsp. <i>aestivum</i>	50
Œnanthe safranée – <i>Œnanthe crocata</i>	53
Pétasite hybride – <i>Petasites hybridus</i> subsp. <i>hybridus</i>	57
Scirpe piquant – <i>Schoenoplectus pungens</i>	60
Jonc des chaisiers glauque – <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	63
Scirpe à trois angles – <i>Schoenoplectus triquetet</i>	66
Sénéçon à feuilles de barbarée – <i>Senecio erraticus</i>	69
6. Les espèces exotiques	72
Les fiches espèces	
Erable negundo – <i>Acer negundo</i>	81
Herbe à alligators – <i>Alternanthera philoxeroides</i>	84
Sénéçon en arbre – <i>Baccharis halimiifolia</i>	87
Bident à fruits noirs – <i>Bidens frondosa</i>	90
Souchet vigoureux – <i>Cyperus eragrostis</i>	93
Scirpe de Buenos-Aires – <i>Eleocharis bonariensis</i>	96
Jussie à grandes fleurs – <i>Ludwigia grandiflora</i>	99
Vigne-vierge – <i>Parthenocissus inserta</i>	102
Paspale dilaté – <i>Paspalum dilatatum</i>	105
Paspale à deux épis – <i>Paspalum distichum</i>	108
Obedient-plant – <i>Physostegia virginiana</i>	111
Renouée du Japon – <i>Reynoutria japonica</i>	114
Sicyos anguleux – <i>Sicyos angulata</i>	117
7. Conclusion	120
Bibliographie	121
Annexes	122



1. Introduction

Dans le cadre du plan de conservation des berges à angélique des estuaires, le CBNSA a mené une étude floristique afin d'identifier la flore des berges, définir le positionnement des espèces sur les gradients topographique et amont-aval et évaluer leur enjeu de conservation.

L'étude porte sur les berges des estuaires, fleuves et rivières tidales soumis à marée d'eau douce à faiblement salée sur lesquelles pousse l'angélique des estuaires. Les cours d'eau étudiés sont donc la Charente, la Boutonne, la Gironde, la Dordogne, la Garonne, l'Isle, l'Adour, la Nive, l'Aran, l'Arday, la Bidouze, le Gaves réunis et la Nivelle. Bien que l'angélique n'ait été observée sur les berges de la Seudre et de la Bidassoa, les deux estuaires ont également été prospectés car la présence de l'espèce y était suspectée.

Les espèces prises en compte sont celles soumises à la marée et aux crues. Elles sont positionnées entre les niveaux topographiques les plus bas jusqu'au haut de berges. Les berges prospectées vont du secteur mésosalin en aval à la limite de la marée dynamique en amont.

2. Présentation de la zone d'étude : le bassin Adour-Garonne

Délimité par les massifs armoricain, central et pyrénéen, le bassin Adour-Garonne couvre six régions et dix-huit départements. Il s'étend sur 116 000 km², soit 20% du territoire français (cf. carte ci-dessous).

Le bassin Adour-Garonne comprend sept bassins hydrographiques géographiquement très différents : la Charente, la Dordogne, la Garonne, le Lot, le Tarn-Aveyron, l'Adour et les fleuves côtiers aquitains et charentais. Il comptabilise 120 000 kilomètres de cours d'eau et environ 600 km de façade littorale atlantique qui s'étendent du sud de la Rochelle à Hendaye (Source : Agence de l'eau Adour-Garonne).

L'étude s'intéresse aux fleuves estuariens et aux principaux affluents soumis à marée de l'inter-région Aquitaine Poitou-Charentes ayant des berges argilo-vaseuses propices à l'installation de l'angélique des estuaires. Il s'agit de : la Charente et la Boutonne, la Seudre, la Gironde, la Dordogne et l'Isle, la Garonne, l'Adour et ses affluents (la Nive, l'Arday, l'Aran, la Bidouze et les Gaves Réunis), la Nivelle et la Bidassoa. La Leyre, fleuve côtier débouchant dans le bassin d'Arcachon, n'a pas été prise en compte en raison de ses caractéristiques écologiques (milieu sableux) *a priori* peu favorables à l'angélique des estuaires.



Sources : BD Carthage ®, BD Carto ®, CBNSA



3. Méthodologie d'inventaire de la flore des berges à angélique des estuaires

➤ Méthodologie d'échantillonnage des secteurs de berges

Afin de mieux connaître et comprendre la flore des berges situées sur l'aire de répartition de l'angélique des estuaires sur le bassin Adour-Garonne, le CBNSA a entrepris des prospections qui se sont déroulées de juillet 2005 à octobre 2011.

Le pointage des secteurs de berges à prospector s'est fait sur des cartes IGN au 1/25 000. L'échantillonnage des sites reposait sur les limites communales et le quadrillage kilométrique (de 1 km x 1 km) qui figurent sur les cartes.

L'échantillonnage des sites à prospector a été réalisé en respectant :

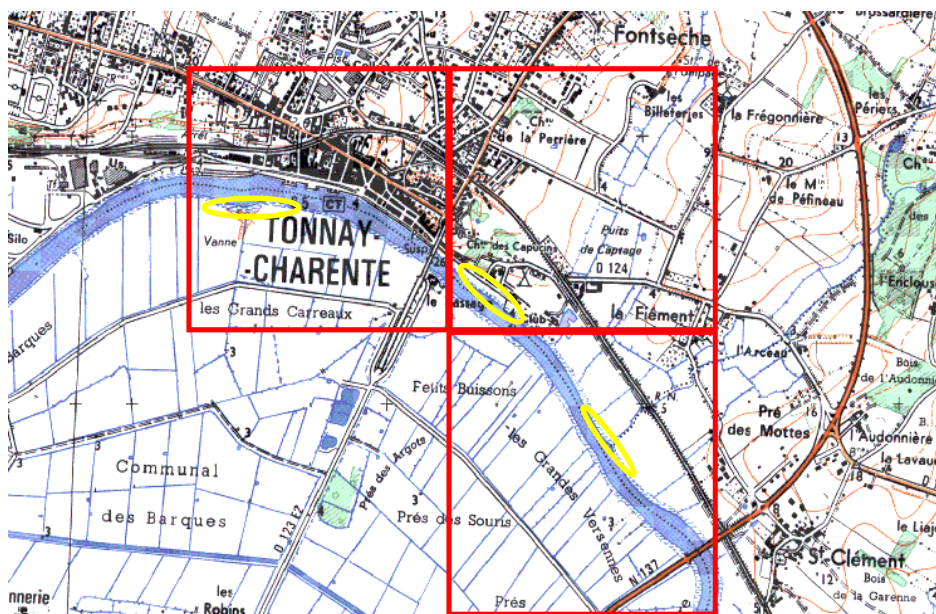
- le maillage : un relevé ne peut pas se trouver à cheval sur deux mailles ;
- les limites de communes : un relevé ne peut pas se trouver à cheval sur deux communes ;
- l'unité de végétation : un relevé ne doit pas être réalisé au niveau d'une césure écologique.

Suivant ces 3 facteurs, les sondages linéaires sont de taille variable, compris entre 250 m et 750 m. L'accessibilité aux berges est un critère à prendre en compte également.

Un relevé floristique au minimum a été réalisé dans chaque commune et dans au moins une maille sur deux.

L'essentiel des prospections a été réalisé durant la période estivale, entre juillet et octobre. Quelques inventaires ciblant des espèces vernaies ont été menés au printemps.

Dans un second temps, des efforts de prospection ont été conduits pour compléter les sondages dans les secteurs de fortes densités d'angélique.



Exemple d'échantillonnage des secteurs de berges à prospector à Tonnay-Charente sur la Charente



➤ Méthodologie de collecte des données

La photocopie de la carte IGN au 1/25 000 accompagne un bordereau d'inventaire.

Le bordereau d'inventaire comporte :

- des informations générales sur le relevé : un code de relevé, ses auteurs, la date, le temps passé ;
- des informations sur la localisation du relevé : numéro de la carte IGN, commune, des précisions géographiques telles qu'un nom de lieu-dit, la distance parcourue ;
- la liste des espèces végétales : une liste d'espèces caractéristiques des berges (bryophytes exclues) de l'estuaire a été dressée au préalable. Il suffit alors de cocher le nom de chaque espèce observée. Dans le cas où un nom d'espèce n'apparaît pas sur le relevé, il y est ajouté de façon manuscrite.

Les espèces ont été déterminées sur le terrain dans la mesure du possible. Certaines ont été mises en herbier afin d'être conservées pour une détermination ultérieure au laboratoire.

Pour les espèces d'intérêt patrimonial, le bordereau d'inventaire comprenait un volet spécifique où le nombre de pieds comptés ou estimés a été reporté. Pour ces espèces, un pointage précis de leur localisation sur le linéaire de berges a été effectué sur la carte IGN au 1/25000.

Pour *Angelica heterocarpa* et *Ænanthe foucaudii* plus particulièrement, le nombre de pieds fleuris et non fleuris a été noté. De plus, des confusions étant possibles entre *Angelica heterocarpa* et *Angelica sylvestris*, la présence de pieds douteux a également été mentionnée.

Le type de berges a été caractérisé sur le bordereau de terrain par quelques lignes de description sur le caractère naturel ou anthropisé des berges, sur leur érosion, accompagnées d'un dessin du profil de pente.

Pour les espèces exotiques à caractère envahissant, le bordereau de terrain comprenait un encadré où noter le pourcentage de recouvrement ou le nombre de pied(s) de façon à suivre leur évolution.

La référence nomenclaturale utilisée est le référentiel taxonomique de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel).



4. Bilan des connaissances

➤ Une base de 23 479 données floristiques

Les données floristiques acquises dans le cadre du plan de conservation sont issues :

- de **382** relevés floristiques ;
- de **123** relevés phytosociologiques ;
- de **13** suivis de berges et études liées aux berges.

L'ensemble des informations floristiques ont été centralisées dans une base qui compte **23 479** données.

Origine de la donnée	Nombre de données floristiques par année							Total
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
Relevés floristiques	8407	1379	9610	1508			368	21272
Relevés phytosociologiques					1040	20	124	1184
Suivis et études	55	51	52	134	172	155	404	1023
Total	8462	1430	9662	1642	1212	175	896	23479

Les données proviennent des berges de l'ensemble des cours d'eau étudiés dans le cadre du plan de conservation.

Parmi les 717 espèces identifiées lors de nos études sur les cours d'eau, **16** sont présentes sur plus de 50% des relevés effectués et peuvent être qualifiées de caractéristiques des berges (cf. tableau ci-dessous).

Ces 16 espèces "caractéristiques" ne font pas toutes l'objet d'une fiche espèce, seules celles d'intérêt patrimonial (*Angelica heterocarpa*) et les exotiques envahissantes (*Bidens frondosa* et *Acer negundo*) seront présentées.

Nom latin	Nom vernaculaire	Pourcentage de sites accueillant l'espèce
<i>Urtica dioica</i> L.	Ortie dioïque	76%
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.	Liseron des haies	72%
<i>Lycopus europaeus</i> L.	Lycophe d'Europe	69%
<i>Lythrum salicaria</i> L.	Salicaire commune	68%
<i>Ranunculus repens</i> L.	Renoncule rampante	65%
<i>Potentilla reptans</i> L.	Potentille rampante	61%
<i>Hedera helix</i> L.	Lierre grimpant	59%
<i>Mentha aquatica</i> L.	Menthe aquatique	58%
<i>Iris pseudacorus</i> L.	Iris faux acore	57%
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steud.	Roseau	53%
<i>Ulmus minor</i> Mill.	Grand orme	53%
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé	53%
<i>Bidens frondosa</i> L.	Bident à fruits noirs	53%
<i>Angelica heterocarpa</i> J.Lloyd	Angélique des estuaires	52%
<i>Plantago major</i> L.	Plantain majeur	52%
<i>Acer negundo</i> L.	Erable negundo	50%



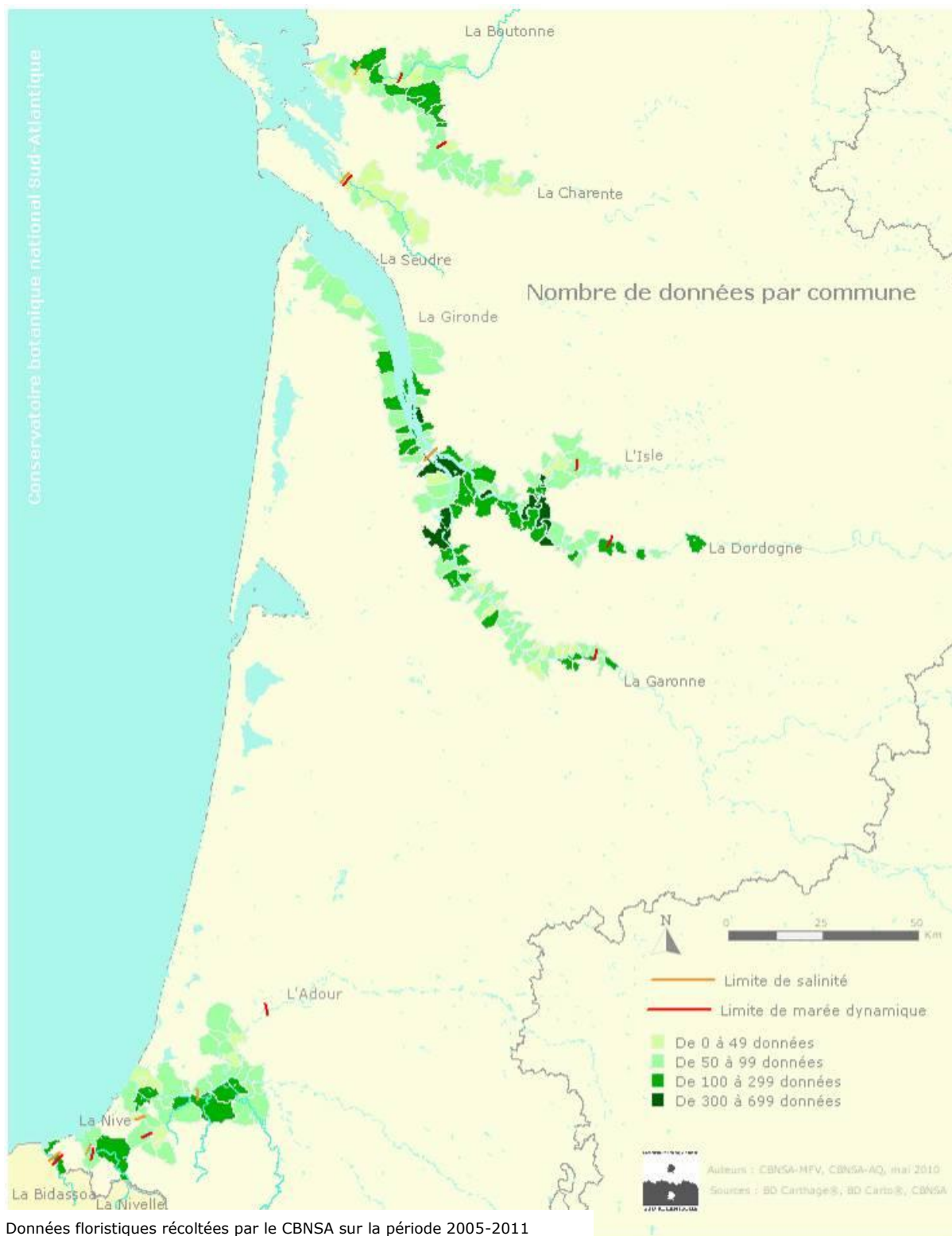
➤ Etat des connaissances

La carte ci-dessous présente le nombre de données floristiques obtenues à l'échelle communale. Si le niveau global des connaissances accumulées dans le cadre du plan de conservation est bon, il reste des inégalités sur les cours d'eau.

Les berges des cours d'eau Gironde, Dordogne, Isle et Garonne sont celles sur lesquelles l'effort de prospection a été le plus fort et donc la connaissance est la plus importante et représentative de la réalité.

Les berges de la Charente, Boutonne, Adour et affluents, Nivelle et Bidassoa ont reçu un effort de prospection moins important mais qui permet tout de même d'avoir une bonne connaissance de la flore.

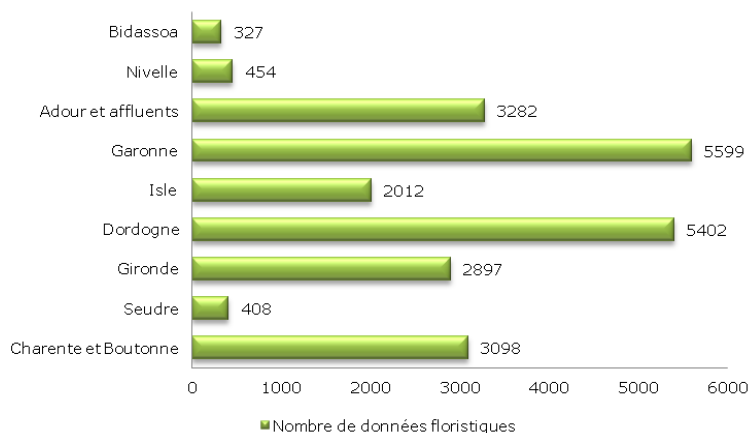
Les berges de la Seudre sont celles sur lesquelles l'effort de prospection a été le plus faible et ne permet pas d'avoir une vision correcte de la biodiversité qui s'y trouve. Toutefois, l'angélique des estuaires n'ayant pas été observée sur la Seudre, cette sous-prospection ne porte pas préjudice au plan de conservation des berges à angélique des estuaires.



➤ **Bilan des connaissances floristiques par cours d'eau ou complexe de cours d'eau**

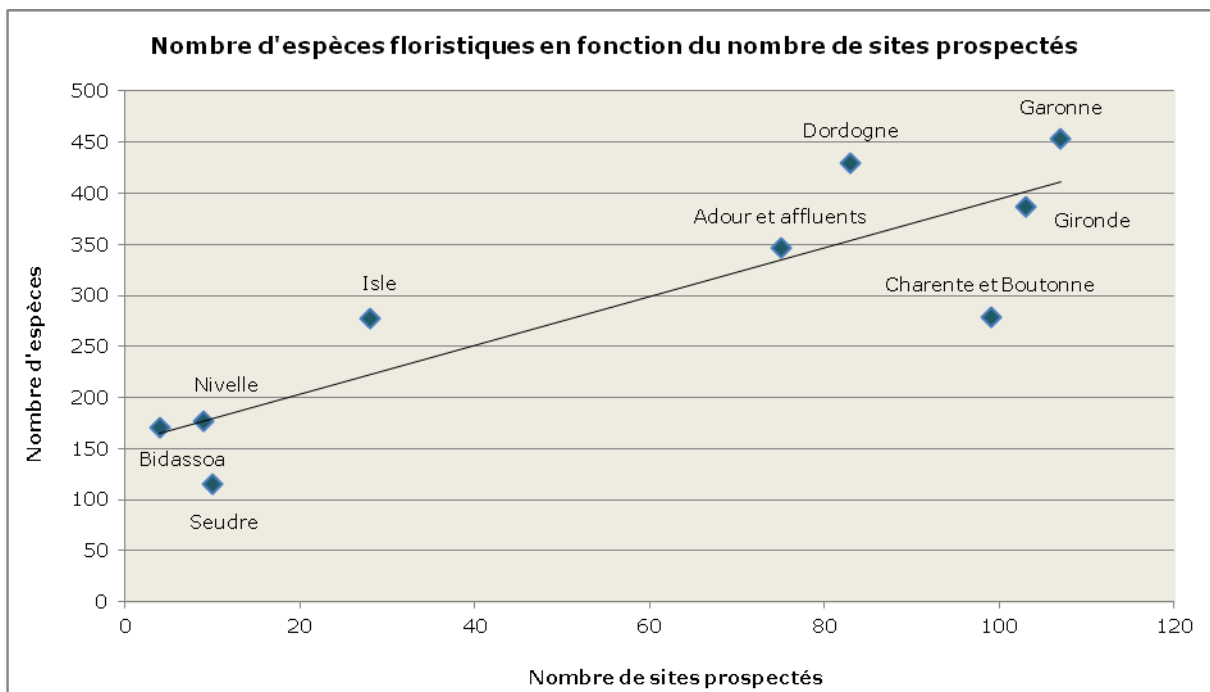
Le nombre de données varie d'un cours d'eau à l'autre et dépend principalement de l'étendue des berges propices au développement de l'angélique des estuaires.

Ainsi, globalement, le faible nombre de données sur un cours d'eau ne traduit pas un déficit de connaissances mais un linéaire de berges favorable à l'angélique peu important, la pression d'échantillonnage ayant été homogène.



Les estuaires de la Seudre et de la Bidassoa font partie de l'étude car l'angélique des estuaires pouvait potentiellement être présente sur leurs berges. Mais les prospections de terrain n'ont pas permis de confirmer la présence de l'espèce.

Lorsque nous comparons le nombre d'espèces identifiées par cours d'eau à celui du nombre de sites prospectés sur ces mêmes cours d'eau, nous constatons que la Charente, la Boutonne et la Seudre sont les cours d'eau les moins diversifiés floristiquement ; viennent ensuite la Gironde, l'Adour et ses affluents la Bidassoa et la Nivelle ; puis, les cours d'eau qui ont la plus grande diversité floristique sont la Dordogne, l'Isle et la Garonne.



➤ **Le fleuve Charente et la rivière Boutonne**

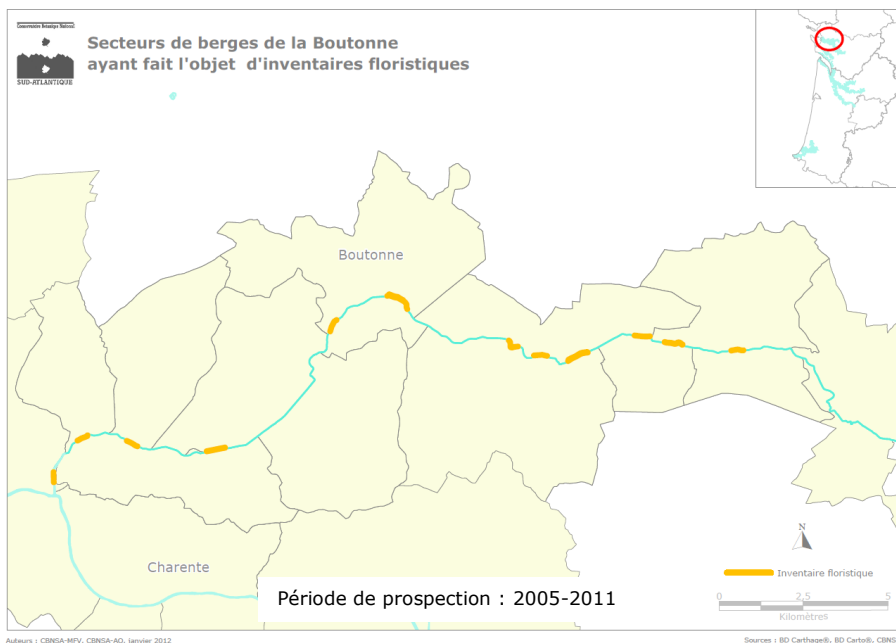
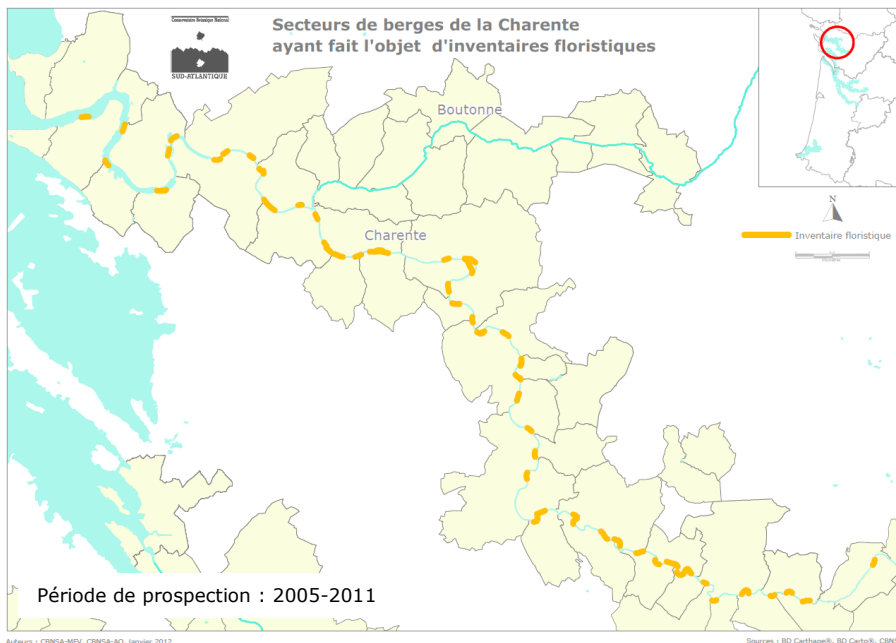
Le secteur étudié sur le fleuve Charente se situe entre **Saint-Nazaire-sur-Charente** à l'aval et **Cognac** à l'amont.

Sur la rivière Boutonne, les berges étudiées s'étendent de **Cabariot** à l'aval, à **Ternant** en amont.

Les données floristiques dont nous disposons proviennent de **72** inventaires floristiques et **27** relevés phytosociologiques.

Nous disposons de **3098** données floristiques sur les cours d'eau Charente et Boutonne.

Le nombre d'espèces floristiques identifiées est de **279**.



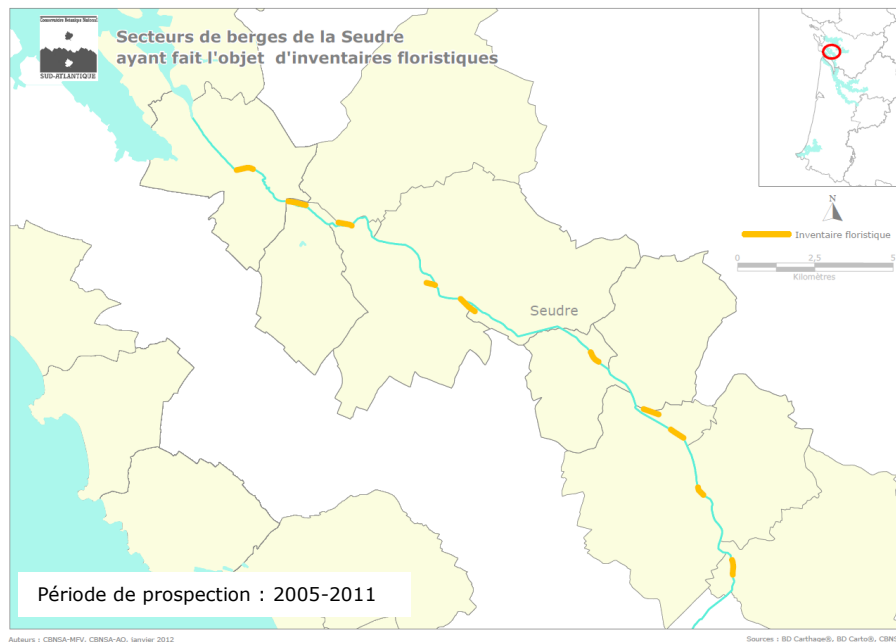
➤ Le fleuve Seudre

Le secteur étudié sur le fleuve Seudre se situe entre **Saujon** à l'aval et **Gémozac** à l'amont.

Les données floristiques dont nous disposons proviennent de **10** inventaires floristiques.

Nous disposons de **408** données floristiques sur le cours d'eau Seudre.

Le nombre d'espèces floristiques identifiées est de **115**.



➤ L'estuaire de la Gironde

Le secteur étudié sur l'estuaire de la Gironde se situe entre **Talais** à l'aval et **Ludon-Médoc** à l'amont.

Les données floristiques dont nous disposons proviennent de **65** inventaires floristiques et **38** relevés phytosociologiques.

Nous disposons de **2897** données floristiques sur l'estuaire de la Gironde.

Le nombre d'espèces floristiques identifiées est de **387**.



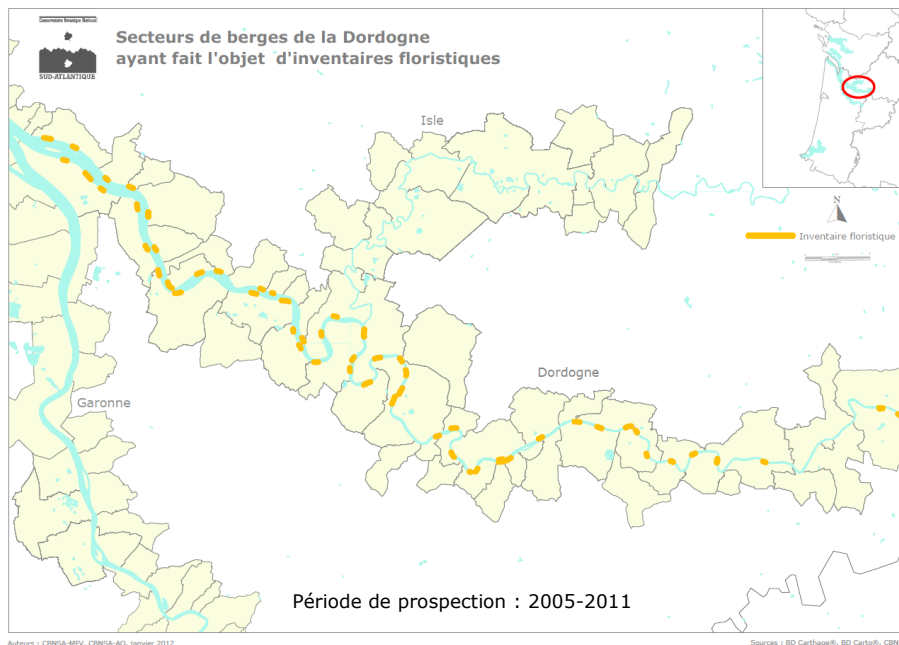
➤ La rivière Dordogne

Le secteur étudié sur la rivière Dordogne se situe entre **Bourg** à l'aval et **Saint-Avit-Saint-Nazaire** à l'amont.

Les données floristiques dont nous disposons proviennent de **59** inventaires floristiques, **16** relevés phytosociologiques et **8** suivis de sites.

Nous disposons de **5402** données floristiques sur le cours d'eau Dordogne.

Le nombre d'espèces floristiques identifiées est de **430**.



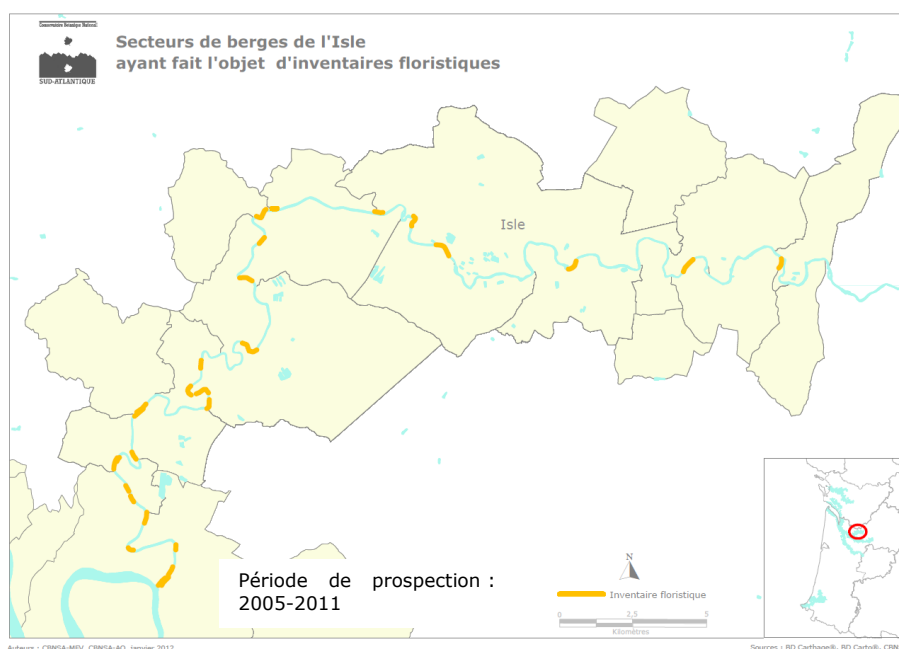
➤ La rivière Isle

Le secteur étudié sur la rivière Isle se situe entre **Libourne** à l'aval et **Saint-Seurin-sur-l'Isle** à l'amont.

Les données floristiques dont nous disposons proviennent de **28** inventaires floristiques.

Nous disposons de **2012** données floristiques sur le cours d'eau Isle.

Le nombre d'espèces floristiques identifiées est de **278**.



➤ Le fleuve Garonne

Le secteur étudié sur le fleuve Garonne se situe entre **Ambès** à l'aval et **Bourdelles** à l'amont.

Les données floristiques dont nous disposons proviennent de **84** inventaires floristiques, **18** relevés phytosociologiques et **5** suivis de sites.

Nous disposons de **5599** données floristiques sur le cours d'eau Garonne.

Le nombre d'espèces floristiques identifiées est de **453**.



➤ **Le fleuve Adour et ses affluents la Nive, l'Aran, l'Ardevy, la Bidouze et les Gaves réunis**

Le secteur étudié sur le fleuve Adour se situe entre **Bayonne** à l'aval et **Saubusse** à l'amont.

Sur la rivière Nive, les berges étudiées s'étendent de **Bayonne** à l'aval, à **Cambo-les-Bains** en amont.

Sur la rivière Aran, les berges étudiées s'étendent de **Urt** à l'aval, à **Bardos** en amont.

Sur la rivière Ardevy, les berges étudiées s'étendent de **Urt** à l'aval, à **Briscons** en amont.

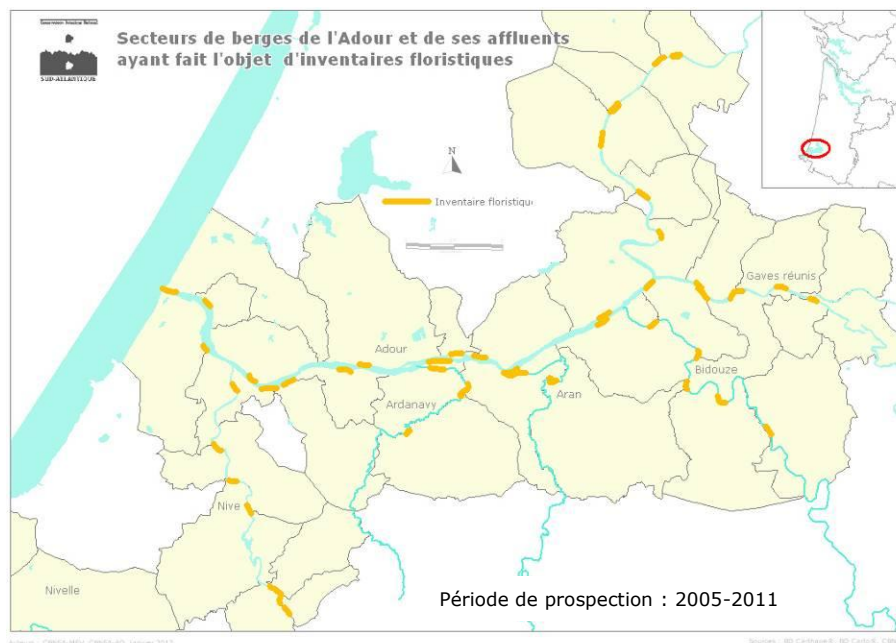
Sur la rivière Bidouze, les berges étudiées s'étendent de **Sames** à l'aval, à **Came** en amont.

Sur la rivière Gaves réunis, les berges étudiées s'étendent de **Hastingues** à l'aval, à **Oeyregave** en amont.

Les données floristiques dont nous disposons proviennent de **52** inventaires floristiques et **23** relevés phytosociologiques.

Nous disposons de **3282** données floristiques sur le cours d'eau Adour et ses affluents.

Le nombre d'espèces floristiques identifiées est de **346**.



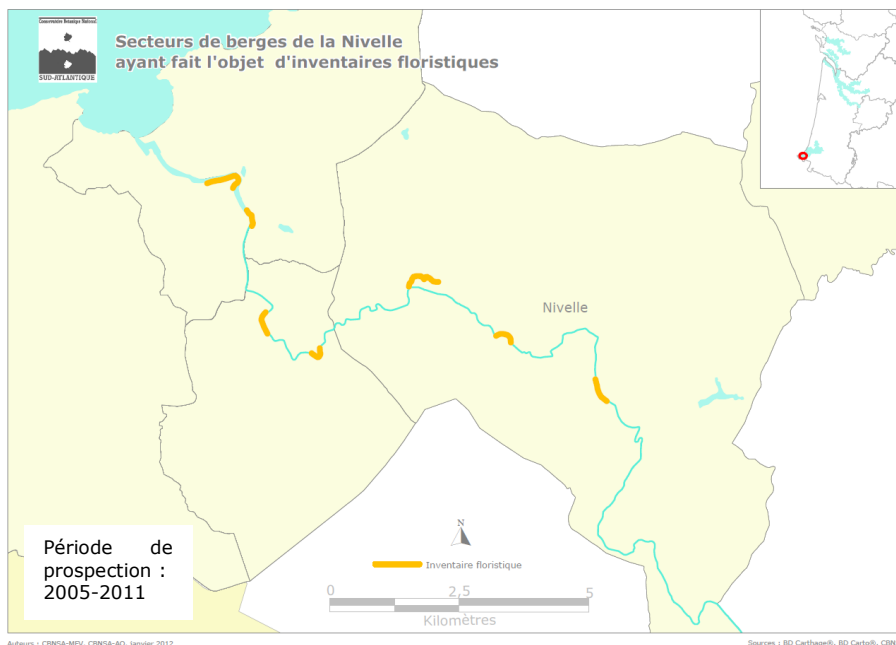
➤ Le fleuve Nivelle

Le secteur étudié sur le fleuve Nivelle se situe entre **Saint-Jean-de-Luz** à l'aval et **Saint-Pée-sur-Nivelle** à l'amont.

Les données floristiques dont nous disposons proviennent de **8** inventaires floristiques et **1** relevé phytosociologique.

Nous disposons de **454** données floristiques sur le cours d'eau Nivelle.

Le nombre d'espèces floristiques identifiées est de **177**.



➤ Le Fleuve Bidassoa

Le secteur étudié sur le fleuve Bidassoa se situe entre **Hendaye** à l'aval et **Biriatou** à l'amont.

Les données floristiques dont nous disposons proviennent de **4** inventaires floristiques.

Nous disposons de **327** données floristiques sur le cours d'eau Bidassoa.

Le nombre d'espèces floristiques identifiées est de **170**.



5. Les espèces à forte valeur patrimoniale

➤ Définition

Nous considérons dans cette étude qu'une espèce est d'intérêt patrimonial lorsque :

- l'espèce bénéficie d'une protection légale au niveau international, national, régional ou départemental ;
- ou
- l'espèce n'est pas un hybride indigène, n'est pas cultivée ou naturalisée et est considérée, a minima comme quasi menacée et rare.

➤ Eléments généraux

Les actions menées dans le cadre du plan de conservation ont permis d'identifier **717** espèces floristiques sur l'ensemble des cours d'eau étudiés.

Parmi ces espèces, **79** présentent un intérêt patrimonial, dont **13** poussent de manière presque exclusive (voire exclusive) sur des vases soumises à marée. Ces 13 espèces ont fait l'objet d'une « fiche espèce ».

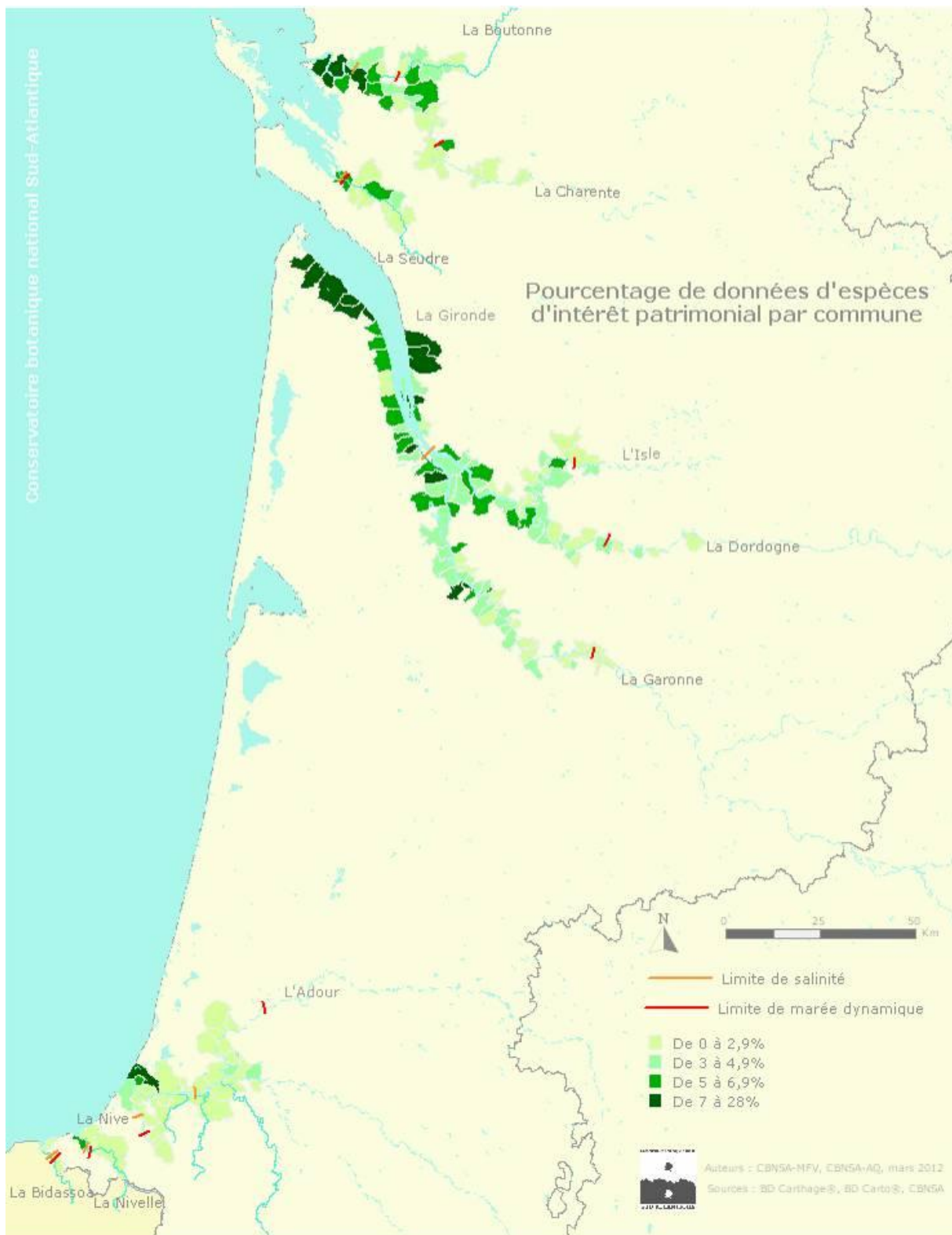
Données générales	Nombre de données	23479
	Nombre d'espèces	717
Données sur l'ensemble des espèces d'intérêt patrimonial	Nombre de données issues d'espèces d'intérêt patrimonial	1033
	Pourcentage des données issues d'espèces d'intérêt patrimonial	4,4%
	Nombre d'espèces d'intérêt patrimonial	79
	Pourcentage des espèces qui sont d'intérêt patrimonial	11,02%
Données sur les espèces d'intérêt patrimonial caractéristiques des berges	Nombre de données issues d'espèces d'intérêt patrimonial caractéristiques des berges	728
	Pourcentage des données issues d'espèces d'intérêt patrimonial caractéristiques des berges	3,1%
	Nombre d'espèces d'intérêt patrimonial caractéristiques des berges	13
	Pourcentage des espèces qui sont d'intérêt patrimonial et caractéristiques des berges	1,81%

La carte ci-après présente le pourcentage de données issues d'espèces d'intérêt patrimonial à l'échelle communale.

Nous pouvons observer dans un premier temps que les berges de la partie aval des cours d'eau possèdent un taux plus important d'espèces patrimoniales que les berges de la partie amont. Ceci est à mettre en lien avec le fait que la flore des secteurs méso à oligohalins présente une valeur patrimoniale plus forte que la moyenne.

Dans un second temps, en comparant les cours d'eau entre eux, nous observons que les berges des cours d'eau Seudre, Adour et affluents, Nivelle et Bidassoa présentent un taux d'espèces d'intérêt patrimonial assez faible (inférieur à 3% dans la grande majorité des cas). En revanche, les berges des cours d'eau Charente, Boutonne, Gironde, Dordogne, Isle et Garonne ont un taux d'espèces patrimoniales significativement plus élevé.





Données floristiques récoltées par le CBNSA sur la période 2005-2011



Les 13 espèces caractéristiques des berges sont décrites dans des « fiches espèces » qui leur sont dédiées dans ce document.

Ces espèces sont présentées dans le tableau ci-dessous.

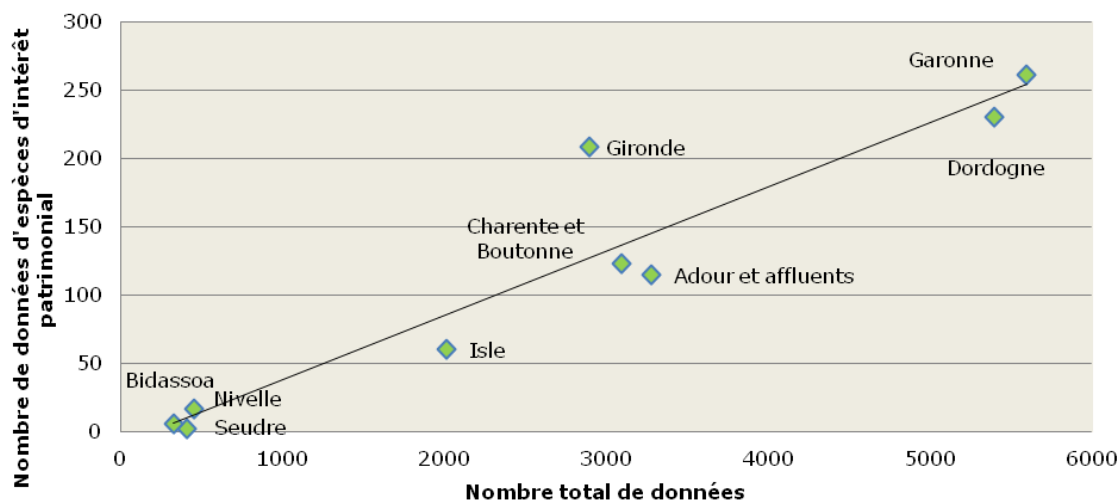
	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Intérêt patrimonial	Protection
	<i>Angelica heterocarpa</i>	Angélique des estuaires	Très fort	Nationale Européenne
	<i>Apium graveolens</i>	Céleri	Modéré	
	<i>Fritillaria meleagris</i> subsp. <i>meleagris</i>	Fritillaire pintade	Fort	Région Aquitaine
	<i>Glyceria maxima</i>	Glycérie aquatique	Fort	Département Gironde
	<i>Juncellus serotinus</i>	Petit jonc tardif	Fort	
	<i>Leucojum aestivum</i> subsp. <i>aestivum</i>	Nivéole d'été	Fort	Nationale
	<i>Ceananthe crocata</i>	Cœnanthe safranée	Modéré	
	<i>Ceananthe foucaudii</i>	Cœnanthe de Foucaud	Très fort	Nationale
	<i>Petasites hybridus</i> subsp. <i>hybridus</i>	Pétasite hybride	Modéré	
	<i>Schoenoplectus pungens</i>	Scirpe piquant	Modéré	Région Poitou-Charentes
	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	Jonc des chaisiers glauque	Fort	
	<i>Schoenoplectus triqueter</i>	Scirpe à trois angles	Modéré	
	<i>Senecio erraticus</i>	Séneçon à feuilles de barbarée	Modéré	Département Gironde



➤ **Les espèces à forte valeur patrimoniale par cours d'eau ou complexe des cours d'eau**

Lorsque nous comparons le nombre de données par cours d'eau à celui du nombre de données d'espèces d'intérêt patrimonial sur ces mêmes cours d'eau, nous constatons que la Gironde, la Garonne et la Nivelle sont les cours d'eau qui ont le plus de données d'espèces d'intérêt patrimonial ; viennent ensuite la Seudre, la Bidassoa, la Charente, la Boutonne et la Dordogne sur lesquelles le nombre de données d'espèces d'intérêt patrimonial est moyen ; puis les cours d'eau qui ont le moins de données d'espèces d'intérêt patrimonial sont l'Isle, l'Adour et ses affluents.

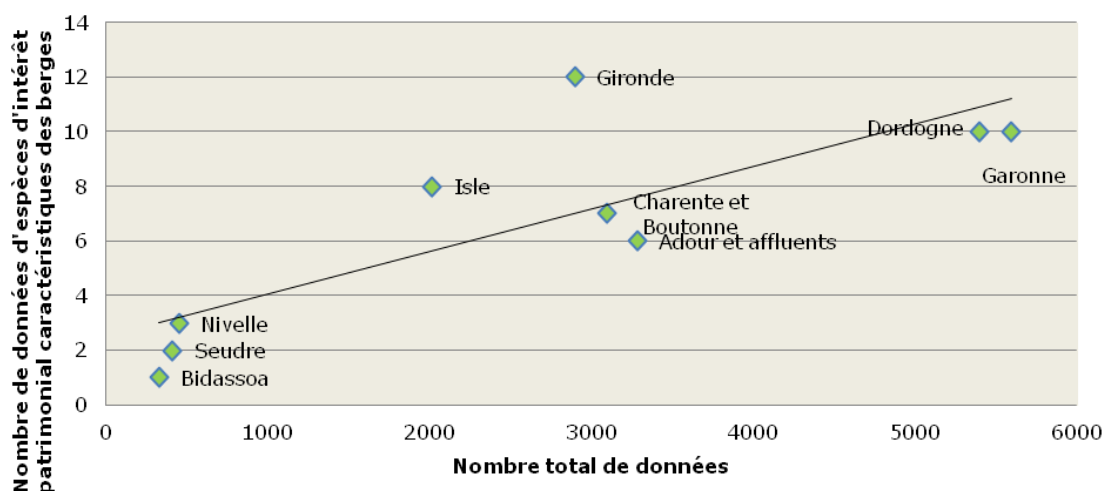
Nombre de données d'espèces d'intérêt patrimonial en fonction du nombre de données récoltées par cours d'eau



Lorsque l'on s'intéresse aux espèces d'intérêt patrimonial caractéristiques des berges, les résultats diffèrent en fonction des cours d'eau.

Les cours d'eau sur lesquels la part de données d'espèces d'intérêt patrimonial est la plus importante sont la Gironde et l'Isle ; viennent ensuite la Nivelle, la Dordogne, la Charente et la Boutonne ; puis un dernier groupe de cours d'eau qui comprend la Seudre, la Bidassoa, Garonne, l'Adour et ses affluents.

Nombre de données d'espèces d'intérêt patrimonial caractéristiques des berges en fonction du nombre de données récoltées par cours d'eau



Les éléments floristiques concernant les espèces d'intérêt patrimonial en général et les espèces d'intérêt patrimonial caractéristiques des berges sont synthétisés dans le tableau ci-après.



	Cours d'eau	Charente et Boutonne	Seudre	Gironde	Dordogne	Isle	Garonne	Adour et affluents	Nivelle	Bidassoa
Données sur l'ensemble des espèces d'intérêt patrimonial	Nombre de données d'espèces d'intérêt patrimonial	123	2	208	230	60	261	115	17	6
	Pourcentage des données d'espèces d'intérêt patrimonial	3,97%	0,49%	7,18%	4,26%	2,98%	4,66%	3,50%	3,74%	1,83%
	Nombre d'espèces d'intérêt patrimonial	21	2	47	26	18	28	14	6	3
	Pourcentage des espèces qui sont d'intérêt patrimonial	7,53%	1,74%	12,14%	6,05%	6,47%	6,18%	4,05%	3,39%	1,76%
Données sur les espèces d'intérêt patrimonial caractéristiques des berges	Nombre de données d'espèces d'intérêt patrimonial caractéristiques des berges	90	2	111	165	34	203	98	14	3
	Pourcentage des données d'espèces d'intérêt patrimonial caractéristiques des berges	2,91%	0,49%	3,83%	3,05%	1,69%	3,63%	2,99%	3,08%	0,92%
	Nombre d'espèces d'intérêt patrimonial caractéristiques des berges	7	2	12	10	8	10	6	3	1
	Pourcentage des espèces d'intérêt patrimonial et caractéristiques des berges	2,51%	1,74%	3,10%	2,33%	2,88%	2,21%	1,73%	1,69%	0,59%

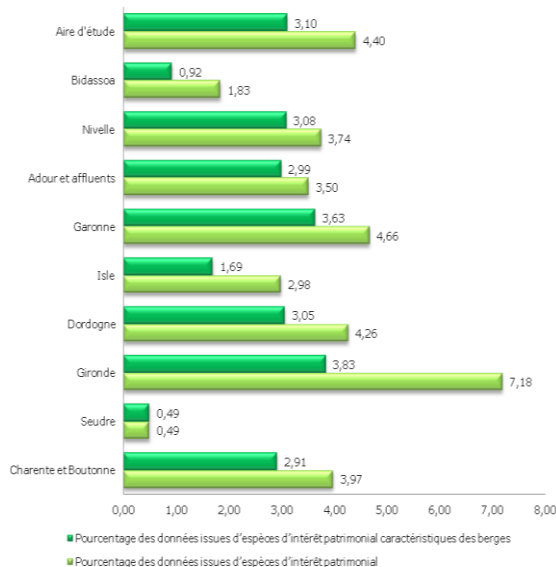
L'analyse du taux de données floristiques d'intérêt patrimonial montre que l'estuaire de la Gironde est nettement en tête (7,18%).

Les cours d'eau Charente et Boutonne, Dordogne, Isle, Garonne, Nivelle, Adour et affluents viennent ensuite avec des taux intermédiaires (2,9 à 4,7%).

Les cours d'eau Seudre et Bidassoa possèdent les plus faibles taux d'espèces d'intérêt patrimonial (entre 0,4 et 1,9%).

Si l'on ne tient compte que des espèces d'intérêt patrimonial caractéristiques des berges, les résultats changent partiellement. Les cours d'eau Charente et Boutonne, Gironde, Dordogne, Garonne, Nivelle, Adour et affluents ont les plus hauts taux d'espèces d'intérêt patrimonial caractéristiques des berges (entre 2,9 et 3,9%).

Les cours d'eau Seudre, Isle et Bidassoa possèdent les plus faibles taux d'espèces d'intérêt patrimonial caractéristiques des berges (entre 0,5 et 1,7%).



Les espèces d'intérêt patrimonial caractéristiques des berges se répartissent de la manière suivante sur les cours d'eau étudiés.

Espèces d'intérêt patrimonial caractéristiques des berges	Gironde	Dordogne	Garonne	Isle	Charente et Boutonne	Adour et affluents	Nivelle	Seudre	Bidasoa
Angélique des estuaires	X	X	X	X	X	X	X		
Scirpe à trois angles	X	X	X	X	X	X		X	
Oenanthe de Foucaud	X	X	X	X	X		X	X	
Céleri	X		X	X	X	X			X
Séneçon à feuilles de barbarée	X	X	X	X	X	X			
Oenanthe safranée	X	X	X	X		X	X		
Pétasite hybride	X	X	X	X	X				
Glycérie aquatique	X	X	X		X	X			
Petit jonc tardif		X	X	X					
Nivéole d'été	X		X						
Scirpe piquant	X	X							
Jonc des chaisiers glauque	X	X							
Fritillaire pintade	X	X*	X*						

X : observations annexes à l'étude qui n'apparaissent pas dans la base de données.*



Liste des 79 taxons d'intérêt patrimonial observés sur les berges au cours de la prospection

Nom latin	Nom vernaculaire	Motif de rédaction de la fiche espèce	Intérêt patrimonial (1)	Statut d'origine (2)
<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	Capillaire de Montpellier ; Cheveux de Vénus		*	I
<i>Allium paniculatum</i> L.	Ail en panicule		**	I
<i>Alopecurus bulbosus</i> Gouan	Vulpin bulbeux		*	I
<i>Alopecurus pratensis</i> L.	Vulpin des prés		*	I
<i>Althaea cannabina</i> L.	Guimauve faux-chanvre		*	I
<i>Althaea hirsuta</i> L.	Guimauve hérissée		*	I
<i>Ammi majus</i> L.	Ammi élevé ; Grand ammi		*	I
<i>Angelica heterocarpa</i> J.Lloyd	Angélique des estuaires	Endémique des estuaires de la façade atlantique française. Plante à très fort enjeu inscrite à la Directive Habitats Faune Flore	***	I
<i>Apium graveolens</i> L.	Ache odorante	Espèce rare de la partie aval des estuaires	*	I
<i>Aristolochia rotunda</i> L.	Aristolochie à feuilles rondes		**	I
<i>Aster tripolium</i> L.	Aster maritime		*	I
<i>Beta vulgaris</i> L. subsp. <i>maritima</i> (L.) Arcang.	Betterave commune		*	I
<i>Bidens cernua</i> L.	Bident penché		*	I
<i>Bidens tripartita</i> L.	Bident trifolié		*	I
<i>Butomus umbellatus</i> L.	Butome en ombelle		***	I
<i>Cardamine flexuosa</i> With.	Cardamine flexueuse		*	I
<i>Carex disticha</i> Huds.	Laïche distique		**	I
<i>Carex divisa</i> Huds.	Laïche divisée		*	I
<i>Carex extensa</i> Gooden.	Laïche étirée		**	I
<i>Centaureum tenuiflorum</i> (Hoffmanns. & Link) Fritsch	Petite centaurée à petites fleurs		*	I
<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop.	Cirse laineux		*	I
<i>Crithmum maritimum</i> L.	Criste marine ; Perce-pierre ; Fenouil marin		*	I
<i>Cuscuta scandens</i> Brot. subsp. <i>scandens</i> var. <i>bidentis</i> (Royer) Kerquélen	Cuscute volubile		* ?	I
<i>Cyperus michelianus</i> (L.) Link	Souchet de Michel		***	I
<i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>hispanica</i> (Roth) Nyman	Dactyle aggloméré		*	I
<i>Euphorbia palustris</i> L.	Euphorbe des marais		**	I
<i>Fritillaria meleagris</i> L. subsp. <i>Meleagris</i>	Fritillaire pintade	Plante des prairies humides qui se situent parfois en arrière des berges estuariennes	**	I
<i>Glaux maritima</i> L.	Herbe au lait		*	I
<i>Glyceria maxima</i> (Hartm.) Holmb.	Grande glycérie	Plante protégée en Gironde qui évolue en contexte de berges assez souvent sur la Charente	**	I
<i>Gratiola officinalis</i> L.	Gratiolle officinale		***	I
<i>Heracleum sphondylium</i> L. subsp. <i>sibiricum</i> (L.) Simonk.	Berce de Sibérie ; Grande Berce de Lecoq		*	I
<i>Honckenya peploides</i> (L.) Ehrh.	Honckénya fausse-péplide ; Pourpier de mer		***	I
<i>Inula crithmoides</i> L.	Inule faux crithme		*	I
<i>Juncellus serotinus</i> (Rottb.) C.B.Clarke	Souchet tardif	Cypéracée très rare et peu connue qui ne fait l'objet d'aucune mesure de protection actuellement	***	I
<i>Juncus ambiguus</i> Guss.	Jonc des grenouilles		*	I
<i>Juncus gerardi</i> Loisel.	Jonc de Gérard		*	I
<i>Lactuca saligna</i> L.	Laitue à feuilles de saule		*	I
<i>Lathraea clandestina</i> L.	Lathrée clandestine		*	I
<i>Lepidium heterophyllum</i> Benth.	Passerage hétérophylle		*	I
<i>Leucojum aestivum</i> L. subsp. <i>Aestivum</i>	Nivéole d'été	Plante très rare et protégée au niveau national des milieux frais et humides	**	I
<i>Lythrum hyssopifolia</i> L.	Salicaire à feuilles d'hyssope		*	I
<i>Matthiola incana</i> (L.) R.Br.	Giroflée violet		*	I
<i>Melittis melissophyllum</i> L.	Mélitte à feuilles de Mélisse		*	I
<i>Oenanthe crocata</i> L.	Oenanthe safranée	Plante des zones humides assez rare sur les berges estuariennes	*	I
<i>Oenanthe foucaudii</i> Tess.	Oenanthe de Foucaud	Endémique des estuaires de la façade atlantique française. Plante à très fort enjeu protégée au niveau national.	***	I
<i>Osmunda regalis</i> L.	Osmonde royale		*	I
<i>Petasites hybridus</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb. subsp. <i>hybridus</i>	Pétasite hybride	Plante rare des milieux humides et évoluant assez fréquemment sur berges	*(*)	I
<i>Phleum arenarium</i> L.	Fléole des sables		*	I
<i>Pimpinella major</i> (L.) Huds.	Grand boucage		*	I
<i>Plantago maritima</i> L.	Plantain maritime		*	I
<i>Polygonum maritimum</i> L.	Renouée maritime		*	I
<i>Polypogon monspeliensis</i> (L.) Desf.	Polypogon de Montpellier		*	I
<i>Populus nigra</i> L.	Peuplier commun noir		*	I
<i>Populus x canescens</i> (Aiton) Sm.	Peuplier grisard		*	I
<i>Potamogeton nodosus</i> Poir.	Potamo nouveau		*	I
<i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertn.	Herbe de Saint-Roch ; Pulicaire annuelle ; Pulicaire commune		***	I
<i>Pycreus flavescens</i> (L.) P.Beauv. ex Rchb.	Souchet jaunâtre		*	I
<i>Ranunculus penicillatus</i> (Dumort.) Bab. subsp. <i>pseudofluitans</i> (Syme) S.D.Webster	Fausse renoncule flottante		?	I
<i>Rhamnus alaternus</i> L.	Alaterne		*	I
<i>Rhamnus cathartica</i> L.	Nerprun purgatif		*	I



Nom latin	Nom vernaculaire	Motif de rédaction de la fiche espèce	Intérêt patrimonial (1)	Statut d'origine (2)
<i>Sarcocornia fruticosa</i> (L.) A.J.Scott	Salicorne en buisson		*	I
<i>Sarcocornia fruticosa</i> (L.) A.J.Scott var. <i>fruticosa</i>	Salicorne en buisson		*	I
<i>Sarcocornia perennis</i> (Mill.) A.J.Scott	Salicorne vivace		*	I
<i>Schoenoplectus pungens</i> (Vahl) Palla	Scirpe piquant	Cypéracée protégée en Poitou-Charentes et très rare sur berges	*	I
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (C.C.Gmel.) Palla	Jonc des chaisiers glauque	Cypéracée très rare sur berges	**	I
<i>Schoenoplectus triqueter</i> (L.) Palla	Scirpe triquètre	Cypéracée rare rencontrée assez fréquemment sur berges	*	I
<i>Senecio aquaticus</i> Hill	Séneçon aquatique		*(*)	I
<i>Senecio erraticus</i> Bertol.	Séneçon à feuilles de barbarée	Plante rare, protégée en Gironde, des lieux humides, qui se retrouve souvent immergée par la marée lorsqu'elle pousse sur berges	*(*)	I
<i>Sinapis alba</i> L.	Moutarde blanche		*	I
<i>Sison amomum</i> L.	Sison ; Sison amome		*?	I
<i>Symphytum officinale</i> L.	Grande consoude		*	I
<i>Thalictrum flavum</i> L.	Pigamon jaune		**	I
<i>Thalictrum flavum</i> L. subsp. <i>flavum</i>	Pigamon jaune		**	I
<i>Vallisneria spiralis</i> L.	Vallisnérie en spirale		**	I
<i>Verbascum nigrum</i> L.	Molène noire		*	I
<i>Verbascum sinuatum</i> L.	Molène sinuée		*	I
<i>Xanthium spinosum</i> L.	Lampourde épineuse		*	I
<i>Xanthium strumarium</i> L.	Lampourde glouteron		*?	I
<i>Zannichellia palustris</i> L. subsp. <i>palustris</i>	Zannichellie des marais		**	I

(1) Intérêt patrimonial

* : intérêt patrimonial modéré ;

** : intérêt patrimonial fort ;

*** : intérêt patrimonial très fort.

(2) Statut d'origine

I : plante indigène



➤ Les fiches de présentation des espèces d'intérêt patrimonial caractéristiques des berges

Nom vernaculaire

Nom scientifique

Famille

Indigénat, rareté inter-régionale et tendance évolutive

Statut de protection

Description détaillée de l'espèce

Détails sur la biologie de l'espèce

Détails sur l'écologie de l'espèce

Détails sur les habitats de l'espèce

Détails sur la répartition de la plante au niveau mondial, français et du territoire d'étude

Détails sur l'état des populations de l'espèce

Détails des propriétés de la plante

Photographie de l'espèce

Liste des synonymes (scientifiques et vernaculaires)

Description rapide de l'espèce

Présentation succincte de la biologie de l'espèce

Présentation succincte de l'écologie de l'espèce

Présentation succincte du ou des habitat(s) de l'espèce

Présentation succincte de la répartition de l'espèce

Tableau détaillant le nombre d'observations de la plante par cours d'eau et la présence relative de la plante par cours d'eau

Présentation succincte de l'état des populations de l'espèce

Présentation de l'utilisation faite par l'Homme de la plante

Rédacteurs, date, bibliographie

butome en ombelle

Butomus umbellatus L.

Famille des Butomacées

Synonyme : *Butomus juncaea* Turcz., *Butomus floridus* (Aernh.) *Butomus caspajini* Heick.

Autres noms communs : Caréti, Jonc fleuri

Espèce indigène, rare en océan I-R

Espèce protégée au niveau régional en Aquitaine PR-AQ

DESCRIPTION

Plante de taille moyenne qui possède des feuilles linéaires disposées en rosette basilaire et une ombelle à rayons linéaux.

Description de l'espèce (COSTE 1900).
 Fleur : rosées, assez grandes, en ombelle terminale, accompagnée de 2-4 courtes bractées apiculées, à rayons nombreux et inégaux ; périanthe coloré à divisions peu inégales, les 3 internes un peu plus grandes et persistantes ; 9 étamines ; styles arqués, persistants.

Physiologie générale et taille : plante vivace de 50 cm à 1 mètre, glabre, à souche horizontale charnue.

Typologie : rosées, assez grandes, en ombelle terminale, accompagnée de 2-4 courtes bractées apiculées, à rayons nombreux et inégaux ; périanthe coloré à divisions peu inégales, les 3 internes un peu plus grandes et persistantes ; 9 étamines ; styles arqués, persistants.

Tige : nue, dressée, raide, cylindrique.

Feuille : toutes raciales, dressées hors de l'eau, sessiles, très longues, linéaires-inquadrées, acuminées, entières.

Fruit : follicule presque capsulaire, à 6 carpelles obliquement ovales, acuminés, soudés à la base, polyspermes, s'ouvrant en ocellans.

BIOLOGIE

Espèce herbacée vivace à multiplication végétative et sexuée.

Plante héliophyte à mézome dont la floraison s'étale de juin à août. Les fruits sont légers et transportés par l'eau ou le feu. Mais cette espèce peut également se reproduire de manière végétative (FOURNIER 1947).

Comme toutes les espèces héliophytes, la plante possède une importante capacité à la multiplication végétative.

Type biologique : héliophyte

Multiplication végétative : oui

Floraison : juin à août

Multiplication sexuelle : entomogame

Dissémination : hydrochore

ÉCOLOGIE

Milieux humides et eutrophiés.

Espèce mésohygrophile à hygrophile qui croît sur des terrains humides à basiques plutôt eutrophiés, en situation de pleine lumière (BOUDIN, CORDIER & MORET 2007).

Présentation succincte de l'état des populations de l'espèce

En régression au niveau national.

Les populations souffrent principalement de la destruction des habitats : suppression du mélange des plans d'eau, recalibrages et curages inadaptes et répétitifs des fossés, et comblement des mares sont autant d'atteintes portées aux populations et aux habitats de l'espèce.

Son introduction de plus en plus fréquente dans les milieux naturels lors d'aménagements « écologiques » complique l'étude de sa répartition naturelle et de l'évolution de ses populations (DUHAMEL & HENDOUX 2005).

ETHNOBOTANIQUE

Cultivée pour l'ornement au bord des pièces d'eau.

Les qualités esthétiques de cette plante aquatique font qu'elle est de plus en plus utilisée pour décorer les bassins, les fossés ou les étangs (DUHAMEL & HENDOUX 2005).

MÉTADONNÉES

Coordinateur principal : BLANCHARD & QUENNEON

Date de modification : 17/03/2011

Orientations bibliographiques principales

COSTE 1900
FOURNIER 1947
DUHAMEL & HENDOUX 2005
BOUDIN, CORDIER & MORET 2007

Conservatoire botanique national Sud-Méditerranéen
Programme du Plan de conservation des berges à angéliques des estuaires

HABITATS

Plante croissant aux bords des eaux.

L'habitat préférentiel du butome en ombelle est l'Ombrofilon aquatique (Najmy & Nélidzevski 1959) qui est une végétation des communautés eurosibériennes, plutôt pionnières, de bords perturbés des eaux calmes. Mais l'espèce est souvent associée à d'autres communautés phéocynites (Phragmites communis Koch 1926, *Magnocaricetalia elatae* Pignattelli 1954), et aux communautés pionnières des zones exondées à dominance d'espèces annuelles (*Melocholobium schrenkianum* Br.-Bl. ex Rivis Godard, *Borja Monasterio, Gallano & Rivis-Martinez 1956, Bidentifolia tripartita* Br.-Bl. & Tüxen ex Klink in Rivis & Hadac 1944) (BOUDIN, CORDIER & MORET 2007).

REPARTITION

Taxon présent dans presque toute la France, en Europe centrale et méridionale, en Asie tempérée et en Algérie.

La prospection de terrain a permis de mettre en évidence l'existence d'une population sur la Garonne qui n'a pas été revue par la suite.

Cela peut s'expliquer par le fait que ce taxon n'est pas adapté aux courants rapides des estuaires, mais davantage aux points d'eau qui peuvent être présents en amont des estuaires.

Cours d'eau	Nombre d'observations par cours d'eau	Présence relative de l'espèce par cours d'eau
Charente	0	0,0
Deux	0	0,0
Drôme	0	0,0
Elle	0	0,0
Drôgne	0	0,0
Genève	1	100,0
Ainur	0	0,0
Arno	0	0,0
Arriens	0	0,0
Arre	0	0,0
Béna	0	0,0
Bette rhum	0	0,0
Isère	0	0,0
Isère	0	0,0

ÉTAT DES POPULATIONS

ÉTAT DES POPULATIONS

Présentation succincte de l'état des populations de l'espèce

ETHNOBOTANIQUE

Présentation de l'utilisation faite par l'Homme de la plante

MÉTADONNÉES

Rédacteurs, date, bibliographie



Angélique des estuaires

Angelica heterocarpa Lloyd

Famille des Apiacées

Synonyme : aucun synonyme connu

Autre nom commun : angélique à fruits variables



Espèce indigène, très rare, en déclin
Espèce protégée au niveau national et européen

I – RR - ↘
PN - DH

DESCRIPTION

La plante a été décrite par le botaniste James LLOYD sur la Loire en 1859 (LLOYD 1860). Elle peut atteindre 2,5 m de hauteur. Tige robuste et creuse. Feuilles profondément découpées, vertes, plutôt luisantes et sans poils. L'immense inflorescence est visible à partir du mois de juin. Son identification est complexe car la plante ressemble à une autre angélique beaucoup plus commune : l'angélique sauvage (*Angelica sylvestris*). L'analyse détaillée de la forme des semences, de la forme des feuilles et de leur pilosité s'avère nécessaire.

Description de l'espèce issue de *Ombellifères de France* (REDURON 2007).

Physionomie générale et taille : plante robuste et élancée, pouvant atteindre 1 à 3 m, glabre sauf au sommet.

Tige : creuse et lisse, sillonnée à la partie supérieure.

Feuilles : amples et luisantes à la face supérieure, 2-3-divisées-pennées en derniers segments ovales-lancéolés, le plus souvent allongés, atténués, obliques ou un peu décurrents à la base, dentés en scie ; les dents sont marquées et terminées par un mucron cartilagineux ; le pétiole est canaliculé ; les gaines des feuilles caulinaires sont élargies et allongées.

Fleurs : les ombelles sont de grande taille (diamètre de 16 cm), hémisphériques, formées de 15 à 40 rayons pubescents (la majorité des ombelles étant composées de 25 à 35 rayons) ; l'involucre est absent ou réduit ; les bractéoles sont nombreuses et linéaires. Les fleurs sont blanches ou rosées ; les sépales sont absents ou très réduits ; les pétales périphériques sont ovales-lancéolés, glabres, faiblement échancrés et à apex enroulé ; les anthères sont blanches, parfois lavées de rose ou de rose-violet, conservant leur teinte après déhiscence ; le stylopode est de forme conique-aplatie, blanchâtre, à marges très lobée et nettement débordante sur l'ovaire.

Fruit : ovoïde ou ellipsoïde, de 3 à 6 mm, assez épais, parcouru de côtes obtuses, les marginales élargies en aile étroite, mais de largeur variable ; vittae commissurales visibles (parfois difficilement) ; styles réfléchis, 2 à 3 fois plus longs que le stylopode.

Confusions : des confusions sont possibles avec l'angélique sauvage (*Angelica sylvestris*) qui a des folioles plus larges mais surtout un fruit dont les ailes sont généralement plus larges que le corps des méricarpes.

Des hybrides avec *Angelica sylvestris* ont été obtenus à titre expérimental en jardin botanique (BERNARD 1991). Nos propres observations de terrain indiquent que les plantes morphologiquement intermédiaires ne sont pas rares. Les hybrides seraient plus abondants que ne le signale la bibliographie. Une étude génétique est en cours sur ce point en intégrant des taxons pyrénéens (*Angelica razulii*, *Angelica sylvestris* subsp. *bernardae*).



BIOLOGIE

Espèce qui a une durée de vie de 3 à 4 ans et qui fleurit une unique fois. La plante emmagasine des réserves nutritives durant quelques années avant sa floraison. Plusieurs milliers de semences sont produites par pied et disséminées par les eaux.

La plante est suivie depuis plusieurs années sur le terrain et en cultures pour pouvoir dessiner son cycle de vie. L'espèce est typiquement monocarpique : après 3 années d'accumulations de réserves nutritives, elle fleurit, fructifie et meurt. Toutefois, le caractère vivace pourrait dépasser cette période de 3 années, si la floraison est interrompue (notamment par des fauches, FIGUREAU, comm. oraux).

Les floraisons s'étalent principalement de juillet à septembre. Les fleurs attirent une multitude d'insectes généralistes qui doivent assurer des pollinisations croisées. La dissémination des semences débute en septembre. De manière précise, les corrélations entre période de fructification et grandes marées d'équinoxe (22 ou 23 septembre) seraient à étudier. Les semences sont typiquement hydrochores. Elles sont déposées sur les berges par les marées. Les conditions de germination optimales demandent des vases nues, probablement pour limiter les compétitions interspécifiques, et des eaux non ou très peu salées. De nombreux tests de germination ont permis de préciser ces conditions. Les semences semblent ne pas posséder de période de dormance et peuvent germer immédiatement après leur dissémination. Le pic de germination de l'espèce dans la nature pourrait se situer en novembre, même si peu d'observations ont été effectuées sur ce point.

Type biologique : hémicryptophyte

Multiplication végétative : non

Floraison : juillet à septembre

Multiplication sexuée : entomogame

Dissémination : hydrochore

ÉCOLOGIE

La plante est liée étroitement aux berges aval des fleuves et cours d'eau soumis aux marées d'eau douce ou très faiblement salées. Elle se développe sur des vases argileuses, eutrophes, dans des conditions de fortes variations journalières d'hydromorphie (marées).

La plante est considérée (FIGUREAU & RICHARD 1990) comme étant une hygrophyte des berges argilo-vaseuses des cours d'eau soumis à la marée. Les principaux facteurs écologiques conditionnant la présence de l'espèce sont maintenant assez bien connus : degré de salinité, fréquence de submersion par la marée, nature du substrat et degré de luminosité.

Salinité : la connaissance sur la tolérance de l'espèce vis-à-vis de la salinité est connue grâce aux données quantifiées sur sa répartition et sur des tests de germination effectués en laboratoire. La plante possède un optimum écologique très net avec 90 % de ses populations situées dans des zones à marées d'eau douce, en amont du front de salinité. La plante peut être qualifiée d'oligohaline. Les observations historiques sur la Loire montrent également que la plante est très sensible à ce facteur, puisque depuis une centaine d'années, sa répartition semble s'être décalée en lien étroit avec les variations moyennes amont-aval du front de salinité (GUITTON et al. 2003).

Fréquence des submersions : la fréquence de submersion d'une berge par la marée est un facteur très important qui permet de dire si celle-ci peut accueillir la plante. Des observations effectuées (FIGUREAU & RICHARD 1990) sur la Loire ont permis de montrer que cette espèce occupe une position altitudinale précise au sein de la zone de balancement des marées. Cette position est située entre la cote moyenne estivale des marées (2,40 m NGF) et la cote moyenne estivale des pleines mers de vives eaux (3,67 m NGF).

D'après ces données, l'amplitude altitudinale de l'espèce dans l'estuaire de la Loire approche 1,30 m. Les problèmes d'identification des cotes altitudinales sur les estuaires de Poitou-Charentes et d'Aquitaine ne nous ont pas permis de préciser ces points.

Le maintien des phénomènes de marée semble indispensable à la pérennité de la plante.

Substrats : la plante s'enracine dans les vases alluviales. Toutefois sa situation sur le terrain est variable : berges argileuses « typiques », enrochements lâches constituant des poches de vases. Des individus arrivent d'ailleurs à germer sur des souches d'arbres (semences déposées par la marée), mais l'espace de développement de la rhizosphère étant alors très limité, la plante ne peut assurer son cycle complet de développement.

Luminosité : la plante est une espèce typiquement héliophile à hémisciaphile, comme la majeure partie des espèces de mégaphorbiaies. Certaines conditions d'ombrage naturel (ripisylve) ou artificiel (pont) voient parfois se développer des populations d'angéliques en grand nombre : l'ombrage limite le développement du tapis herbacé et pourrait favoriser les germinations (compétitions interspécifiques atténuées). En revanche, les plantes se développent avec des phénotypes particuliers : allongement des tiges, plantes géantes mais parfois à allure frêle. Récemment, LACROIX et al ont démonté une nette baisse de la production grainière en position sciaphile.

Trophie : la plante est une espèce des systèmes estuariens qui sont « naturellement » eutrophes. Les phénomènes majeurs d'eutrophisation qui affectent les cours d'eau depuis l'après guerre ne semblent pas avoir été « perturbateurs » localement pour la plante et ses populations, même si la qualité physico-chimique des eaux a baissé pour l'écosystème en général.



HABITATS

Son habitat préférentiel est la mégaphorbiaie. Il s'agit d'une végétation dense et haute de 1 à 2 m. Mais cette espèce affectionne également d'autres habitats.

L'angélique des estuaires évolue préférentiellement dans les mégaphorbiaies oligohalines. Des études phytosociologiques ont permis de préciser ses habitats et les différences biogéographiques potentielles entre les différents estuaires :

- Sur la Gironde et la Loire (GEHU & GEHU-FRANCK 1978), description de la **roselière à *Oenanthe lachenalii***, du ***Calystegio sepium* – *Angelicetum heterocarpae*** ***Oenanthetosum crocatae*** et du ***Calystegio sepium* – *Angelicetum heterocarpae* *Oenanthetosum lachenalii***. Il semblerait qu'*Oenanthe lachenalii* ait été confondue avec *Oenanthe foucaudii* dans ces relevés.

- Sur la Charente (LAHONDERE 1993), description du ***Calystegio sepium* – *Angelicetum heterocarpa* *Oenanthetosum foucaudii***. Les relevés ont été effectués à proximité de l'endroit où GEHU & GEHU (1976) décrivaient la sous association à *Oenanthe lachenalii* 15 ans auparavant. C'est un des éléments qui nous fait supposer que GEHU & GEHU ont confondu les deux oenantes.

- Sur l'Adour (LAZARE & BIRET 2006 et LAZARE 2006), description dans le premier cas du ***Senecio aquatici* – *Oenanthetosum crocatae*** et dans le second cas du ***Calystegio sepium* – *Angelicetum heterocarpae typicum***.

Nos propres travaux ont permis de réaliser 18 relevés du ***Calystegio sepium* – *Angelicetum heterocarpae*** sur l'ensemble des estuaires du bassin Adour-Garonne et 85 relevés répartis dans l'ensemble des autres habitats des berges estuariennes.

Les habitats décrits précédemment sont héliophiles, cependant il n'est pas rare de trouver d'importantes populations d'angéliques dans des milieux où le degré de luminosité est plus faible : en situation d'ombre ou de demi-ombre sous couvert arboré ou à proximité d'arbres (*Salix alba*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*...).

REPARTITION

Plante présente sur les berges des estuaires de la façade atlantique française soumis à la marée.

Monde : la plante est une endémique française.

France : la plante est connue des estuaires de la Loire au Nord, jusqu'à la Nivelle au Sud. Il est important de noter que le delta de la Leyre situé sur le Bassin d'Arcachon, la Seudre et la Bidassoa ne semblent pas héberger de population d'angélique des estuaires car ils ne présentent pas toutes les conditions écologiques favorables à l'espèce.

Loire : la répartition de la plante est maintenant bien connue grâce aux travaux du CBN de Brest (synthèse cf. LACROIX & FIGUREAU 2009).

Aquitaine-Poitou-Charentes : la prospection de terrain réalisée sur l'ensemble des berges des cours d'eau allant de la Charente jusqu'à la Bidassoa a permis de préciser la répartition de la plante. Rappelons que le taxon était donné présent par JEANJEAN lors de la première moitié du XX^e siècle *sur les bords de la Gironde, de la Dordogne et de la Garonne ; plus rare et moins abondant dans les stations en amont de Bordeaux jusque dans le Réolais. Bord du canal latéral à Hure, Fontet, Castets, Barie* (JEANJEAN 1961). Actuellement nous disposons, à titre comparatif sur la Gironde, la Dordogne et la Garonne de 113 localisations de l'espèce sur 64 communes.

Plus précisément, nous avons observé cette espèce sur les cours d'eau suivants : la Charente, la Boutonne, la Gironde, l'Isle, la Dordogne, la Garonne, l'Adour, la Nive, l'Arnavy, l'Aran, la Bidouze, les Gaves réunis et la Nivelle.

Par cours d'eau, le tableau permet de se rendre compte de l'abondance respective des populations grâce notamment à l'échantillonnage important réalisé.

Cours d'eau	Nombre d'observations par cours d'eau	Présence relative de l'espèce par cours
Charente et Boutonne	39	39,4
Seudre	0	0,0
Gironde	20	19,4
Isle	13	46,4
Dordogne	56	67,5
Garonne	64	59,8
Adour et affluents	50	66,7
Nivelle	3	33,3
Bidassoa	0	0,0

Points communs à tous les estuaires : les populations observées se situent en grande majorité entre la limite de salinité des eaux et la limite de l'effet dynamique de la marée.

Différences entre les estuaires : l'estuaire de la Gironde, par l'importance de son débit (900 m³s⁻¹) présente des eaux qui ont des propriétés physico-chimiques assez homogènes et non influencées par les eaux des affluents.

Les autres estuaires, dont les débits sont beaucoup moins importants (350 m³s⁻¹ maximum), ont des eaux dont la nature est plus fortement influencée par l'ensemble des affluents qui s'y jettent.

Populations critiques : de très petites populations critiques parfois réduites à quelques individus ont été observées au delà de ces limites tant au nord (Laita, GUITTON et al. 2003) qu'au sud (Bidassoa). Les analyses génétiques permettraient peut être de lever ces ambiguïtés.



ETAT DES POPULATIONS

Si l'état actuel de la connaissance sur l'espèce est bon, nous ne disposons pas d'état de référence auquel comparer les éléments obtenus lors des plans de conservation menés sur la Loire et sur le bassin Adour-Garonne.

Méthode de quantification : pour que la prospection reflète le mieux possible la réalité, nous avons mis en place un maillage de 1km x 1km sur les cartes de terrain. L'objectif a été de réaliser un relevé floristique dans chaque commune et dans au moins une maille sur deux.

Etat actuel des populations : nous avons, grâce aux plans de conservation sur la Loire (LACROIX & FIGUREAU 2009) et sur le bassin Adour-Garonne (prospections CBNSA 2005-2011), une bonne vision de l'état actuel des populations. Les effectifs de l'espèce se répartissent ainsi :

- environ **50 000** individus, soit **75 %** environ de la population mondiale, dans l'estuaire de la **Gironde** ;
- environ **15 000** individus, soit **23 %** environ du total, dans l'estuaire de la **Loire** ;
- environ **1 000** individus, soit un peu plus de **1 %**, dans l'estuaire de l'**Adour** ;
- environ **500** individus, soit moins de **1 %** de la population mondiale, dans l'estuaire de la **Charente**.

Evolution passée : si la connaissance actuelle est bonne, nous ne disposons pas suffisamment de données anciennes sur l'espèce qui nous permettent de juger l'évolution des populations. Pourtant, l'artificialisation de plus en plus importante des berges depuis quelques décennies tend à faire régresser les populations.

Evolution à venir : les menaces qui pèsent sur la plante sont liées à l'artificialisation des berges, aux variations du niveau de l'eau, à l'expansion des espèces exotiques envahissantes...

ETHNOBOTANIQUE

Aucun usage de la plante n'est connu ou identifié. Une cousine, *Angelica archangelica* est, en revanche, une plante largement utilisée (propriétés médicinales, condimentaires, etc.).

L'espèce a parfois été confondue avec *Angelica archangelica*, une cousine, connue de longue date pour ses propriétés médicinales, alimentaires et condimentaires. La plante semble prendre ses lettres de noblesse lors des épidémies de pestes. Les médecins portaient alors un masque muni d'un long bec

rempli d'herbes aromatiques et plaçaient dans leur bouche un morceau de racine d'angélique. Elle semble être introduite à Niort lors de la peste de 1602 où elle est toujours cultivée, mais cette fois, afin de réaliser des angéliques confites.

METADONNEES

Coordinateurs principaux : F.BLANCHARD & A.QUENNESON

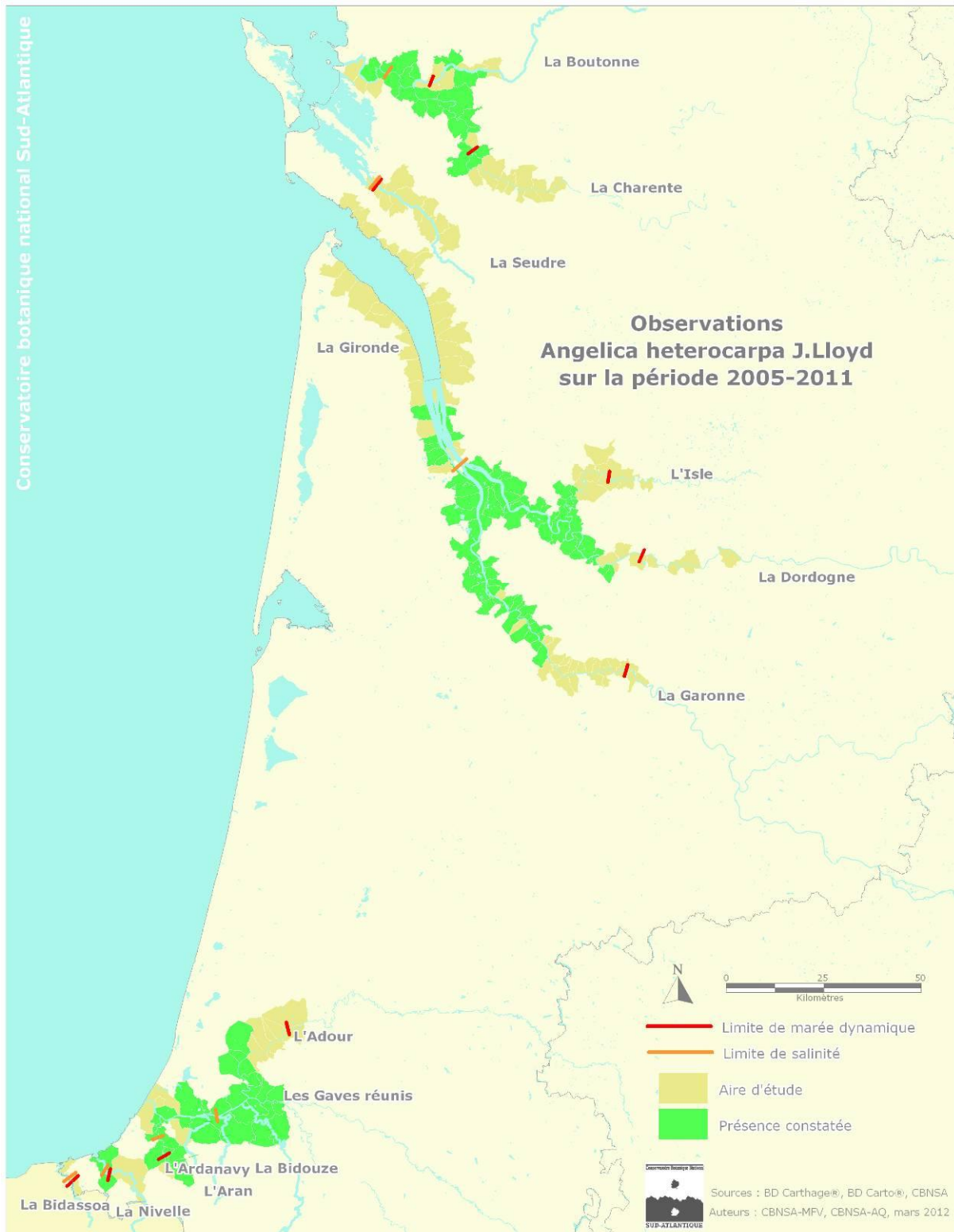
Date de modification : 01/04/2012

Orientations bibliographiques principales

LLOYD 1860
REDURON 2007
LACROIX & FIGUREAU 2009
GUITTON et al. 2003
GEHU & GEHU 1978
LAZARE & BIORET 2006
LAZARE 2006

Une synthèse existe dans les cahiers d'habitats pour la plante (n°1607) et pour son habitat (n°6430-5), documents qui ont été rédigés avant les démarches d'amélioration des connaissances en Aquitaine et Poitou-Charentes. Ces fiches devraient être réécrites au vu des résultats obtenus.







L'angélique, vue d'ensemble de la plante



Différents habitats de l'angélique



Œnanthe de Foucaud

Œnanthe foucaudii Tesson



Famille des Apiacées

Synonyme : *Oenanthe lachenalii proles foucaudii* (Tess.) Rouy & E.G.Camus

Autre nom commun : aucun autre nom commun

Espèce indigène, très rare, en régression
Espèce protégée au niveau national

I - RR - ↘
PN

DESCRIPTION

La plante a été découverte par le botaniste TESSERON sur la Charente en 1878. Elle est robuste et dépasse généralement 1 mètre de haut. Feuilles linéaires et divisées. Inflorescence blanche. Son identification est complexe car elle ressemble à une autre œnanthe : l'œnanthe de Lachenal (*Œnanthe lachenalii*). L'analyse détaillée de la largeur des segments foliaires, de l'aspect général et des ombelles s'avère nécessaire.

Description de l'espèce issue de *Ombellifères de France* de (REDURON 2007).

Physionomie générale et taille : plante glabre, robuste en général, mais parfois grêle, atteignant (0,5) 0,8-1,5 (1,8) m. Organe souterrain constitué d'un pivot vertical et de racines horizontales plus ou moins tubérisées ; présence d'un rhizome.

Tige : souvent creuse, parfois dans toute sa longueur, facilement cassante, sillonnée, à odeur de carotte à la coupe.

Feuilles : basales variables, de contour triangulaire, 2-3 divisées-pennées, tantôt en derniers segments linéaires, tantôt en derniers segments larges, cunéiformes, plus ou moins incisés, les caulinaires en segments lancéolés ou linéaires, parfois cunéiformes, dentés ou incisés ; pétiole faiblement canaliculé.

Fleurs : ombelles formées de (7) 13-24 (30) rayons anguleux ; bractées souvent assez nombreuses [(1) 4-7 (10)], persistantes, linéaires, étroitement marginées de blanc ; bractéoles nombreuses, linéaires. Fleurs blanches ; sépales développés, marginés de blanc ; pétales cordiformes-échancrés, dressés ; anthères rose vif et blanches puis brun pâle, pollen blanc.

Fruits : ombellules fructifères très denses ; fruit en barillet, 2-3 (3,6) mm, parcouru de côtes bien marquées, obtuses ; styles dressés en V, 3-5 fois plus longs que le stylopode, mais plus courts que la longueur du fruit ou, au mieux, l'égalant.

Confusions : l'œnanthe de Foucaud est qualifiée par COSTE comme étant une intermédiaire entre l'œnanthe safranée (*Œnanthe crocata*) et l'œnanthe de Lachenal (*Œnanthe Lachenalii*).

L'œnanthe de Lachenal se distingue de l'œnanthe de Foucaud grâce aux caractères suivants :

- plante de plus petite taille ;
- la tige grêle, pleine ou un peu creuse dans sa partie supérieure et faiblement sillonnée ;
- les feuilles à segments ne dépassant que très rarement 1 mm ;
- les ombelles petites à 7-12 rayons toujours grêles ;
- les styles égalant la moitié du fruit.

L'œnanthe safranée se distingue de l'œnanthe de Foucaud grâce aux caractères suivants :

- les ombelles amples à 15-30 rayons allongés ;
- les styles un peu plus courts que les fruits ;
- les fruits cylindracés, arrondis à la base, sans anneaux.

BIOLOGIE

Espèce vivace produisant des ombelles odorantes de juillet à septembre.

La floraison a lieu de juillet à septembre, plus tardivement que celle d'*Œnanthe lachenalii*. Les ombelles produisent une odeur de miel et de pain frais. Le décalage temporel important des floraisons interdit quasiment toujours la fécondation entre ombelles de différents ordres (geitonogamie interombellaire) ; en revanche, la fertilisation sur une même ombelle (geitonogamie intraombellaire) est possible : 12% de fructification, ou plus, 30-50 % sur l'ombelle principale et 20-30 % sur l'ombelle latérale. On note une nette entomogamie (Hyménoptères, Diptères, Coléoptères). L'autogamie stricte est impossible à cause de la protandrie de la fleur. Globalement, l'allogamie est favorisée, sachant qu'une fécondation intraombellaire est toujours possible (REDURON 2007).

Type biologique : hémicryptophyte

Multiplication végétative : non

Floraison : juillet à septembre

Multiplication sexuée : entomogame

Dissémination : hydrochore probable



ÉCOLOGIE

La plante tolère les eaux salées et peut donc se trouver en situation amont des estuaires, mais il n'est pas rare de la trouver dans des situations plus aval avec l'angélique des estuaires.

L'œnanthe de Foucaud se limite aux berges vaseuses situées dans la zone de balancement de la marée. Elle pousse fréquemment avec l'angélique des estuaires. Les populations sont généralement formées de pieds espacés parmi les phragmites (REDURON 2007).

Le substrat sur lequel pousse la plante est meuble, limoneux à argileux, oligohalin à subsaumâtre, toujours gorgé d'eau et inondé par les marées ; des apports de matière organique se font par les laisses du flot (BIORET *in litt.* 2000).

HABITATS

Son habitat préférentiel est la mégaphorbiaie. Il s'agit d'une végétation dense et haute de 1 à 2 m. Mais cette espèce affectionne aussi les roselières des niveaux topographiques plus bas.

Le taxon évolue préférentiellement dans la mégaphorbiaie oligohaline appartenant à l'ordre des *Convolvuletalia sepium* Tüxen 1950 nom. Nud. et plus précisément à l'association *Calystegio sepium-Angelicetum heterocarpae* J.-M & J. Géhu 1978 *oenanthesosum foucaudi* (J.-M & J. Géhu) Lahondère 1993.

Mais la plante évolue également dans des niveaux topographiques plus bas, au sein de roselières saumâtres appartenant à la classe des *Phragmito australis - Magnocaricetea elatae* Klika in Klika & V. Novák 1941.

REPARTITION

Taxon présent sur les berges des estuaires de la façade atlantique soumis à la marée.

Monde : la plante est une endémique française.

France : la plante est connue de la vallée de la Sèvre niortaise au Nord, jusqu'au complexe Gironde - Dordogne - Garonne au Sud.

Aquitaine-Poitou-Charentes : la prospection de terrain réalisée sur l'ensemble des berges des cours d'eau allant de la Charente à la Bidassoa a permis de préciser la répartition de la plante. Rappelons que le taxon était donné présent par JEANJEAN lors de la première moitié du XX^{ème} siècle sur les bords vaseux de la Garonne et de la Dordogne. Bordeaux, Bègles, Saint-Pardon (JEANJEAN 1961). Actuellement nous disposons, à titre comparatif sur le bassin Adour-Garonne, de 72 localisations de l'espèce sur 44 communes.

De manière plus précise, l'espèce a été observée sur les cours d'eau suivants : la Charente, la Seudre, la Gironde, l'Isle, la Dordogne, la Garonne et la Nivelle.

Cours d'eau	Nombre d'observations par cours d'eau	Présence relative de l'espèce par cours
Charente et Boutonne	8	8,1
Seudre	1	10,0
Gironde	13	12,6
Isle	5	17,9
Dordogne	30	36,1
Garonne	45	42,1
Adour et affluents	0	0,0
Nivelle	3	33,3
Bidassoa	0	0,0

ÉTAT DES POPULATIONS

Les populations de cette espèce semblent en régression au regard des quelques anciennes stations connues qui n'accueillent plus la plante aujourd'hui.

La plante est en forte régression, suite vraisemblablement à la régularisation des fleuves (REDURON 2007).

Cependant, le fait que certains botanistes assimilent *œnanthe foucaudii* à une variété d'*œnanthe lachenalii* nous laisse penser que les effectifs réels de ce taxon sont plus importants que ce que nous connaissons actuellement.

ETHNOBOTANIQUE

Plante toxique comme toutes les œnanthes.

Une intoxication grave avec convulsions épileptiformes a été attribuée à l'ingestion de cette plante (LAUBIE & TEMPERE 1978).



METADONNEES

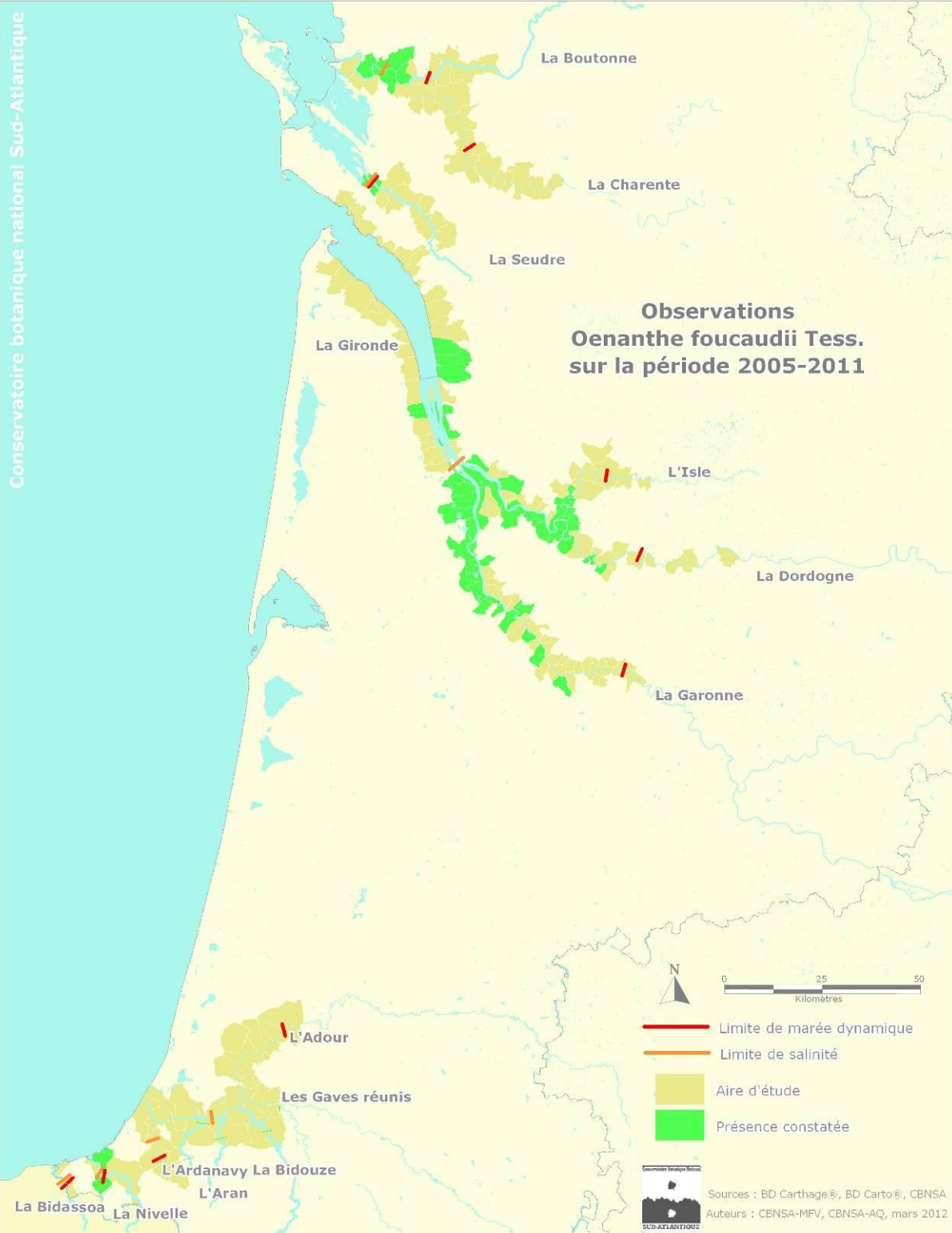
Coordinateurs principaux : F. BLANCHARD & A. QUENNESON

Date de modification : 01/04/2012

Orientations bibliographiques principales

REUDURON 2007
LAHONDERE 1993





Céleri

Apium graveolens L.



Famille des Apiacées

Synonyme : *Apium crassipes* (W.D.J.Koch ex Rchb.) Rchb.f.

Autre nom commun : aucun autre nom commun

Espèce indigène, rare
Espèce non protégée

I - R

DESCRIPTION

Plante de taille moyenne produisant des fleurs blanchâtres.

Description de l'espèce (COSTE 1900).

Physionomie générale et taille : plante de 30-80 cm, glabre, luisante, aromatique, à souche courte munie de fibres un peu charnues.

Tige : creuse, sillonnée-anguleuse, très rameuse.

Feuilles : un peu épaisses, les inférieures pennatiséquées, à segments ovales en coin, incisés-lobés, les supérieures à 3 segments plus petits et plus étroits.

Flours : blanchâtres, en ombelles courtement pédonculées ou subsessiles, à 6-12 rayons inégaux ; involucre et involucelle nuls ; calice à limbe nul ; pétales suborbiculaires en coeur, plans, entiers, à pointe un peu enroulée ; stylopode déprimé.

Fruit : petit, subglobuleux, presque didyme, comprimé par le côté, glabre ; méricarpes à 5 côtes filiformes, égales, blanchâtres ; vallécules à 1 bandelette.

BIOLOGIE

Espèce bisannuelle pollinisée principalement par des insectes.

Hémicryptophyte bisannuelle qui fleurit de juillet à septembre, parfois dès mai-juin en zone méditerranéenne. Une importante production de nectar a lieu lors de l'émission de pollen ; les étamines sont saillantes hors de la fleur (1,5 fois la longueur du pétale). Les styles prennent pendant la première partie de la floraison une position repliée-entrecroisée : les stigmates ainsi enfouis au centre de la fleur, sont à l'abri des insectes et ne peuvent recevoir de pollen. Il s'agit d'une protandrie dont la durée est variable (3-6 jours), n'interdisant pas complètement l'autogamie. La pollinisation est effectuée par les guêpes, abeilles, mouches (REDURON 2007).

Type biologique : hémicryptophyte

Multiplication végétative : non

Floraison : juillet à septembre

Multiplication sexuée : entomogame et autogame

Dissémination : hydrochore

ÉCOLOGIE

Milieux aquatiques à niveau d'eau variable.

Plante vivant naturellement dans les milieux aquatiques littoraux à niveau d'eau variable. Elle apprécie des sols riches en bases et en azote, à teneur moyenne en humus, très compacts, argileux ou à éléments fins.

Elle démontre une nette affinité pour la salinité et prospère en général en pleine lumière (REDURON 2007).

HABITATS

Plante des marais humides, des suintements, des prairies humides.

En position primaire, elle se rencontre dans les marais sublittoraux, au bord des fleuves côtiers près de l'embouchure, également sur les suintements de falaises marneuses ou schisteuses. Dans les milieux transformés, en situation secondaire, elle se trouve dans les prairies humides poldériennes,

ainsi que sur les digues maritimes (REDURON 2007). Cette espèce se retrouve généralement dans des végétations de la classe des *Agrostietea stoloniferae* Müller & Görs 1969.



REPARTITION

Taxon littoral, périméditerranéen et atlantique, prolongeant son aire autour de la mer Noire, et en Asie.

France : la plante évolue sur les littoraux de la Manche, de l'océan Atlantique, de la Méditerranée, Corse comprise. Elle pousse aussi dans quelques sources salines de l'intérieur des terres (REDURON 2007).

Aquitaine-Poitou-Charentes : la prospection de terrain nous a permis de mettre en évidence la présence de l'espèce dans la zone aval de la Charente, de la Gironde, de la Garonne et de la Bidassoa. La plante a également été observée plus en amont sur les berges de l'Isle et de l'Adour.

Il est à noter que le taxon a été observé sur 3 des 4 relevés effectués sur la Bidassoa.

Cours d'eau	Nombre d'observations par cours d'eau	Présence relative de l'espèce par cours
Charente et Boutonne	6	6,1
Seudre	0	0,0
Gironde	16	15,5
Isle	1	3,6
Dordogne	0	0,0
Garonne	4	3,7
Adour et affluents	4	5,3
Nivelle	0	0,0
Bidassoa	3	75,0

ETAT DES POPULATIONS

Non menacée en France.

L'espèce n'est pas menacée en France, mais elle fait partie du cortège des « parents sauvages » des plantes cultivées et présente un intérêt pour les ressources génétiques.

Il semble donc important de préserver chacune des populations (REDURON 2007).

ETHNOBOTANIQUE

Plante connue et cultivée depuis l'Antiquité. Son usage a évolué au cours des temps.

D'abord utilisée lors de rituels funéraires, elle a eu au Moyen-Âge un usage médicinal puis alimentaire au XVII^{ème} siècle (REDURON 2007).

METADONNEES

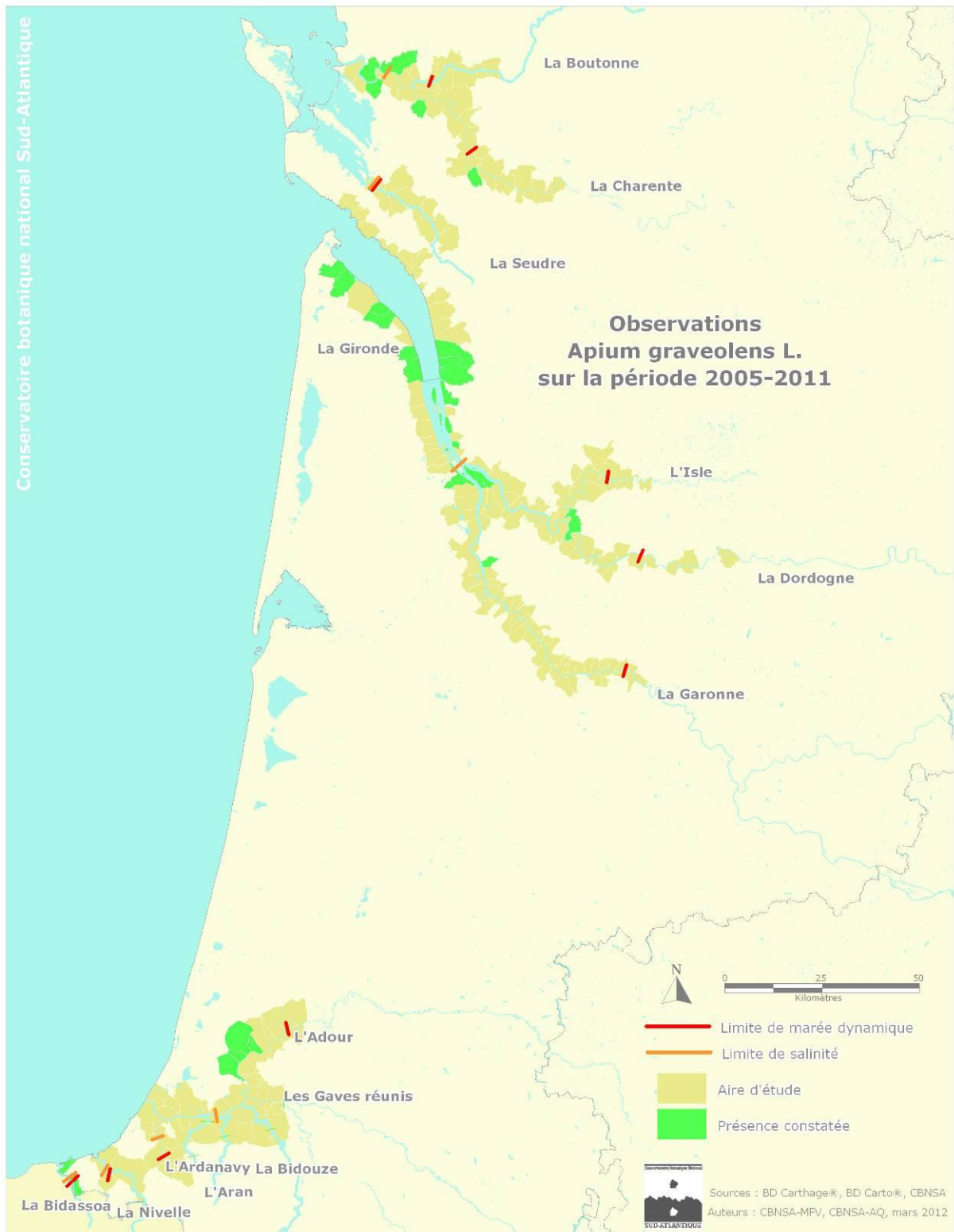
Coordinateurs principaux : F. BLANCHARD & A. QUENNESON

Date de modification : 01/04/2012

Orientations bibliographiques principales

COSTE 1900
REDURON 2007





Fritillaire pintade

Fritillaria meleagris L. subsp. *meleagris*



Famille des Liliacées

Synonyme : aucun autre nom scientifique

Autres noms communs : Coccigrole, Fritillaire damier, Oeuf-de-vanneau

Espèce indigène, très rare, en déclin
Espèce protégée au niveau régional en Aquitaine

I – RR – ↘
PR – AQ

DESCRIPTION

Plante qui produit des fleurs panachées de carreaux pourpres et blanchâtres.

Description de l'espèce (COSTE 1900).

Physionomie générale et taille : plante vivace de 20 à 50 cm, un peu glauque.

Tige : nue dans le quart inférieur.

Feuilles : 3 à 5 feuilles linéaires-allongées, canaliculées, souvent arquées-recourbées, toutes alternes et écartées.

Flleurs : grandes, panachées de carreaux pourpres et blanchâtres disposés en damier, rarement toute blanche ou jaunâtre ; périanthe long de 3 à 5 cm, en cloche large, à divisions conniventes, toutes elliptiques-oblongues, obtuses ; style fendu jusqu'au tiers, à stigmates longs de 3 à 4 mm.

Fruit : capsule subglobuleuse, presque aussi large que longue.

BIOLOGIE

Espèce à bulbe fleurissant d'avril à mai.

Géophyte bulbeuse à tige dressée et à fleurs s'épanouissant au début du printemps, de mars à avril voire à mai. Plante hermaphrodite à pollinisation entomogame (présence de sillons nectarifères) ou parfois autogame. Forme souvent des populations importantes de plusieurs centaines d'individus à plusieurs milliers dans les sites favorables.

Type biologique : géophyte

Multiplication végétative : oui

Floraison : avril à mai

Multiplication sexuée : entomogame, autogame

Dissémination : barochore

ECOLOGIE

Terrains assez humides à humides, souvent en pleine lumière mais parfois aussi en milieu ombragé.

Plante héliophile à héliophile (supporte un certain ombrage) se développant sur des substrats inondables de type limoneux, limoneux-argileux ou limoneux-tourbeux.

HABITATS

Prairies et boisements humides.

Ce taxon est caractéristique des prairies mésohygrophiles de fauche du ***Bromion racemosi* Tüxen in Tüxen & Preising 1951 nom. nud.** Elle peut également être observée, dans une moindre mesure, dans des forêts alluviales de bois durs de ***Alnion incanae* Pawłowski in Pawłowski, Sokołowski &**

Wallisch 1928 ou encore sous peupleraies, milieux dans lesquels elle parvient sans doute à se maintenir après abandon de la fauche et fermeture progressive de l'habitat (BOUDIN, CORDIER & MORET 2007).



REPARTITION

Taxon présent dans les prés humides d'une grande partie de la France (absent dans la partie méditerranéenne) et en Europe surtout centrale.

Ce taxon qui pousse dans les milieux connexes aux cours d'eau n'a été observé qu'une seule fois le long d'une berge de la Gironde.

Les dates de prospections étant estivales, elles n'ont pas permis d'observer les populations de cette espèce qui fleurit au printemps.

Les données obtenues dans le cadre de cette étude sur cette espèce ne sont donc pas à prendre en compte car elles ne sont pas représentatives de la réalité.

Cours d'eau	Nombre d'observations par cours d'eau	Présence relative de l'espèce par cours
Charente et Boutonne	0	0,0
Seudre	0	0,0
Gironde	1	1,0
Isle	0	0,0
Dordogne	0	0,0
Garonne	0	0,0
Adour et affluents	0	0,0
Nivelle	0	0,0
Bidassoa	0	0,0

ETAT DES POPULATIONS

L'évolution des populations montre une régression du nombre d'individus et de stations sur l'ensemble de son aire de répartition.

Nous ne disposons pas d'information supplémentaire.

ETHNOBOTANIQUE

Espèce ornementale.

Cette jolie plante est de plus en plus multipliée et commercialisée pour l'ornement des jardins.

Le bulbe contient un alcaloïde très toxique, l'impérialine (DUHAMEL & HENDOUX 2005).

METADONNEES

Coordinateurs principaux : F. BLANCHARD & A. QUENNESON

Date de modification : 01/04/2012

Orientations bibliographiques principales

COSTE 1900
DUHAMEL & HENDOUX 2005
BOUDIN, CORDIER & MORET 2007





Glycérie aquatique

Glyceria maxima (Hartm.) Holmb.



Famille des Poacées

Synonymes : *Poa altissima* Gilib., *Hydrochloa aquatica* (L.) Hartm., *Glyceria spectabilis* var. *scabra* (Peterm.) Peterm., *Glyceria spectabilis* var. *laevis* Peterm., *Glyceria spectabilis* var. *acuta* Peterm., *Glyceria spectabilis* Mert. & W.D.J.Koch, *Glyceria aquatica* var. *scabra* Peterm., *Glyceria aquatica* var. *laxa*

Autres noms communs : Grande glycérie, Glycérie très élevée

Espèce indigène, rare, en régression
Espèce protégée au niveau départemental en Gironde

I - R - ↘
PD GI

DESCRIPTION

Grande graminée robuste ayant l'allure d'un roseau.

Description de l'espèce (COSTE 1900).

Physionomie générale et taille : plante vivace de 1 à 2 mètres, glabre, à souche rampante.

Tige : très robuste, dressée, feuillée.

Feuilles : planes, larges de 10 à 18 mm, scabres, à gaines cylindriques ; ligules courtes, tronquées.

Fleurs : panicule très ample, très rameuse, dressée-étalée en tous sens ; épillets longs de 4 à 8 mm, pédicellés, à 4 à 9 fleurs longues de 3 à 4 mm ; glumes inégales, uninervées ; glumelle inférieure obtuse, à 7 à 9 nervures très saillantes.

Fruit : akènes de la circonférence glabres, ceux du centre finement pubescents.

BIOLOGIE

Espèce vivace fleurissant de juin à août.

La floraison a lieu de juin à août, la fécondation est généralement effectuée par l'action du vent et les graines disséminées par les cours d'eau.

Cette espèce se rencontre généralement par populations denses pouvant occuper une surface de plusieurs dizaines de m². Elle peut former de vastes colonies, unispécifiques ou mêlées de plantes présentant une remarquable convergence de formes (tiges verticales et feuilles allongées) et de biologies (croissance rapide et simultanée des organes aériens et floraison estivale).

Type biologique : héliophyte

Multiplication végétative : ?

Floraison : juin à août

Multiplication sexuée : anémogame

Dissémination : hydrochore

ÉCOLOGIE

Héliophile des zones humides.

La glycérie pousse en plaine dans les zones marécageuses pouvant être connexes aux estuaires et au bord des eaux lentes et stagnantes.

Elle est également fréquemment rencontrée dans les bassins d'ornement.

HABITATS

Espèces des bords des eaux.

Ce taxon se retrouve dans les phragmitaies du *Phragmition communis* Koch 1926 dans lequel un groupement à *Glyceria maxima* existe et dans les cariçaies du *Caricion gracilis* Neuhäusl 1959.



REPARTITION

L'espèce est présente sur les bords des eaux dans presque toute la France, en Europe, en Asie tempérée et en Amérique du Nord.

Les observations de ce taxon ont été faites sur les cours d'eau suivants : la Charente, la Gironde, la Dordogne, la Garonne et l'Adour.

L'espèce est beaucoup plus présente sur les berges de la Charente où elle est présente sur les communes allant de Saint-Hippolyte à Crazannes.

Sur les autres estuaires, la plante est présente de manière plus occasionnelle.

Cours d'eau	Nombre d'observations par cours d'eau	Présence relative de l'espèce par cours
Charente et Boutonne	21	21,2
Seudre	0	0,0
Gironde	1	1,0
Isle	0	0,0
Dordogne	5	6,0
Garonne	7	6,5
Adour et affluents	2	2,7
Nivelle	0	0,0
Bidassoa	0	0,0

ETAT DES POPULATIONS

Tendance à la régression du nombre d'individus et de stations sur l'ensemble de son aire de répartition.

Nous ne disposons pas d'information supplémentaire.

ETHNOBOTANIQUE

Espèce ornementale toxique.

Cette plante qui possède des propriétés purificatrices des eaux est commercialisée pour assainir les bassins et en tant que plante ornementale.

L'ensemble de la plante est toxique. Elle contient de la durrhine, qui donne par hydrolyse de l'acide cyanhydrique.

METADONNEES

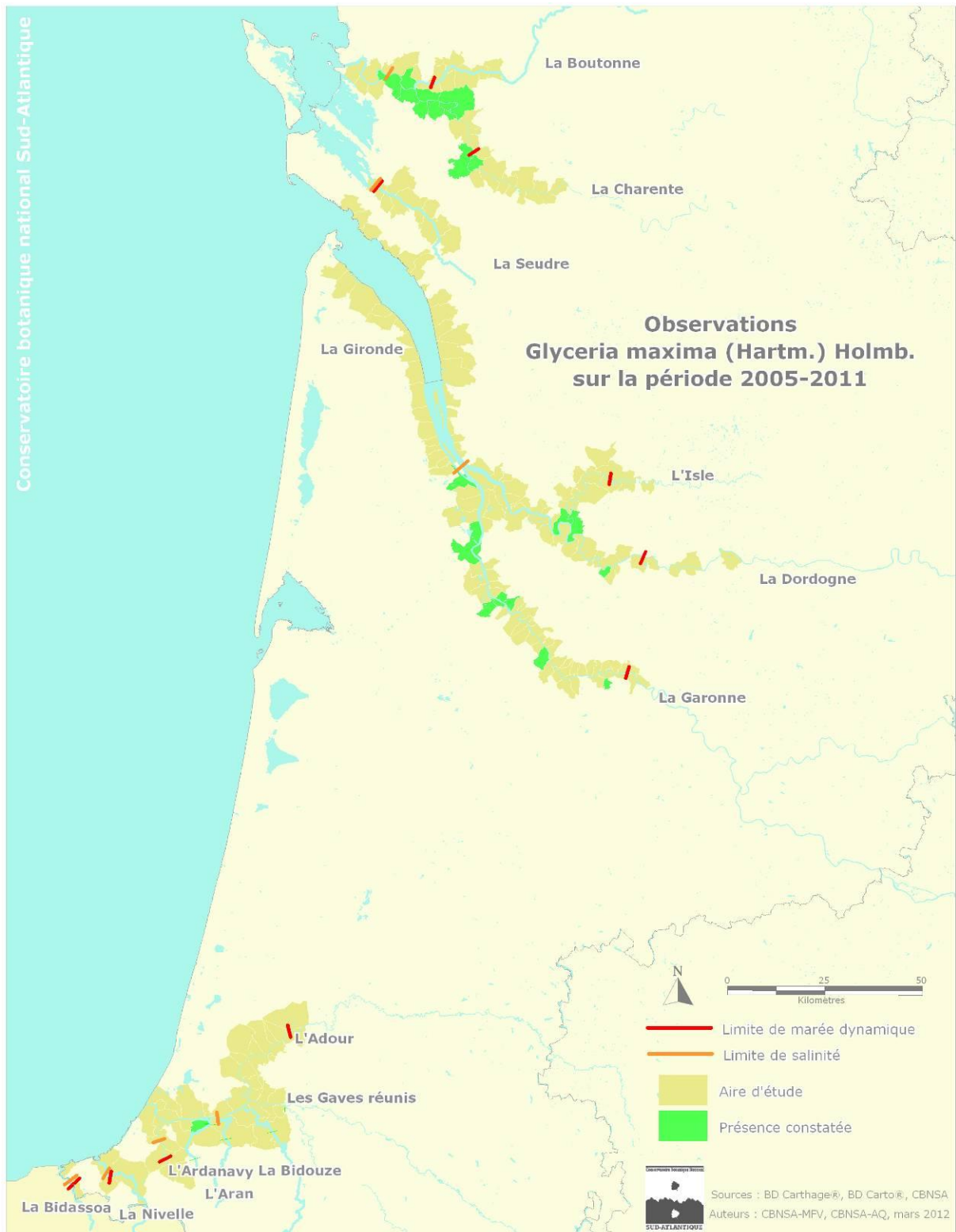
Coordinateurs principaux : F. BLANCHARD & A. QUENNESON

Date de modification : 01/04/2012

Orientations bibliographiques principales

COSTE 1900
TOUSSAINT et al. 2008





Petit jonc tardif

Juncellus serotinus (Rottb.)C.B. Clarke



Famille des Cyperacées

Synonymes : *Cyperus robustior* Gand., *Cyperus monti* L.f., *Cyperus makinoi* Nakai, *Cyperus japonicus* Miq., *Cyperus colchicus* K.Koch

Autres noms communs : Souchet de Monti, Souchet tardif

Espèce indigène, très rare
Espèce non protégée

I - RR

DESCRIPTION

Plante qui peut atteindre 1 m de hauteur, qui possède une tige vigoureuse trigone, des feuilles basales et florales et une inflorescence en ombelle de couleur brune.

Description de l'espèce (COSTE 1900).

Physionomie générale et taille : plante vivace de 40 cm à 1 mètre, glauque, à souche rampante-stolonifère.

Tige : épaisse, triquètre-comprimée.

Feuilles : longues, larges de 4-10 mm, carénées, presque lisses.

Fleur : inflorescence en ombelle paniculée, à rayons décomposés raides inégaux, dépassée par trois longues feuilles.

Epillets bruns rougeâtres, lancéolés, longs de 8-15 mm sur 2-3, très étalés, en grappes spiciformes bien plus longues qu'eux. Axe non ailé ; écailles lâchement imbriquées, obtuses, plurinervées, pâles aux bords ; 3 étamines et 2 stigmates.

Fruit : akène obovale-comprimé, d'un tiers plus court que l'ovaire.

BIOLOGIE

Hémicryptophyte stolonifère produisant des fleurs marron de juillet à septembre qui sont généralement pollinisées par effet éolien.

Nous ne disposons pas d'information supplémentaire sur sa biologie.

Type biologique : hémicryptophyte

Multiplication végétative : non

Floraison : juillet à septembre

Multiplication sexuée : anémogame

Dissémination : barochore

ÉCOLOGIE

Hygrophile et thermophile qui pousse sur des sols mésotrophes.

Plante qui affectionne les sols en partie nus (graviers ou vases régulièrement inondés des bords de cours d'eau ou des milieux hygrophiles).

HABITATS

Espèce des prairies longuement inondables et des bas niveaux des cours d'eau.

On retrouve préférentiellement le souchet tardif dans des végétations qui appartiennent à la classe des *Glycerio fluitantis* – *Nasturtietea officinalis* Géhu & Géhu-Franck

1987 et dans les scirpaies des *Phragmito australis* – *Magnocaricetea elatae* Klika in Klika & V.Novák 1941.



REPARTITION

Présent en France en région méditerranéenne et en Aquitaine, mais aussi en Europe méridionale et en Asie occidentale jusqu'à l'Inde.

De manière plus précise, l'espèce a été observée sur les berges de l'Isle, de la Dordogne et de la Garonne.

Les populations observées présentaient un aspect variable allant de quelques pieds disséminés à des populations présentant un nombre d'individus plus important sur des vases perturbées et sur des graviers peu colonisés par d'autres espèces.

L'espèce est mal connue et des compléments d'étude sont nécessaires.

Actuellement, les populations connues en région méditerranéenne ont beaucoup régressé et les populations des barthes de l'Adour semblent avoir disparu. Les enjeux de conservation pour cette espèce sont donc très forts sur les berges de la Garonne, de l'Isle et de la Dordogne.

Cours d'eau	Nombre d'observations par cours d'eau	Présence relative de l'espèce par cours
Charente et Boutonne	0	0,0
Seudre	0	0,0
Gironde	0	0,0
Isle	1	3,6
Dordogne	10	12,0
Garonne	1	0,9
Adour et affluents	0	0,0
Nivelle	0	0,0
Bidassoa	0	0,0

ETAT DES POPULATIONS

Populations françaises en nette régression.

ETHNOBOTANIQUE

Nous ne disposons pas d'information ethnobotanique.

METADONNEES

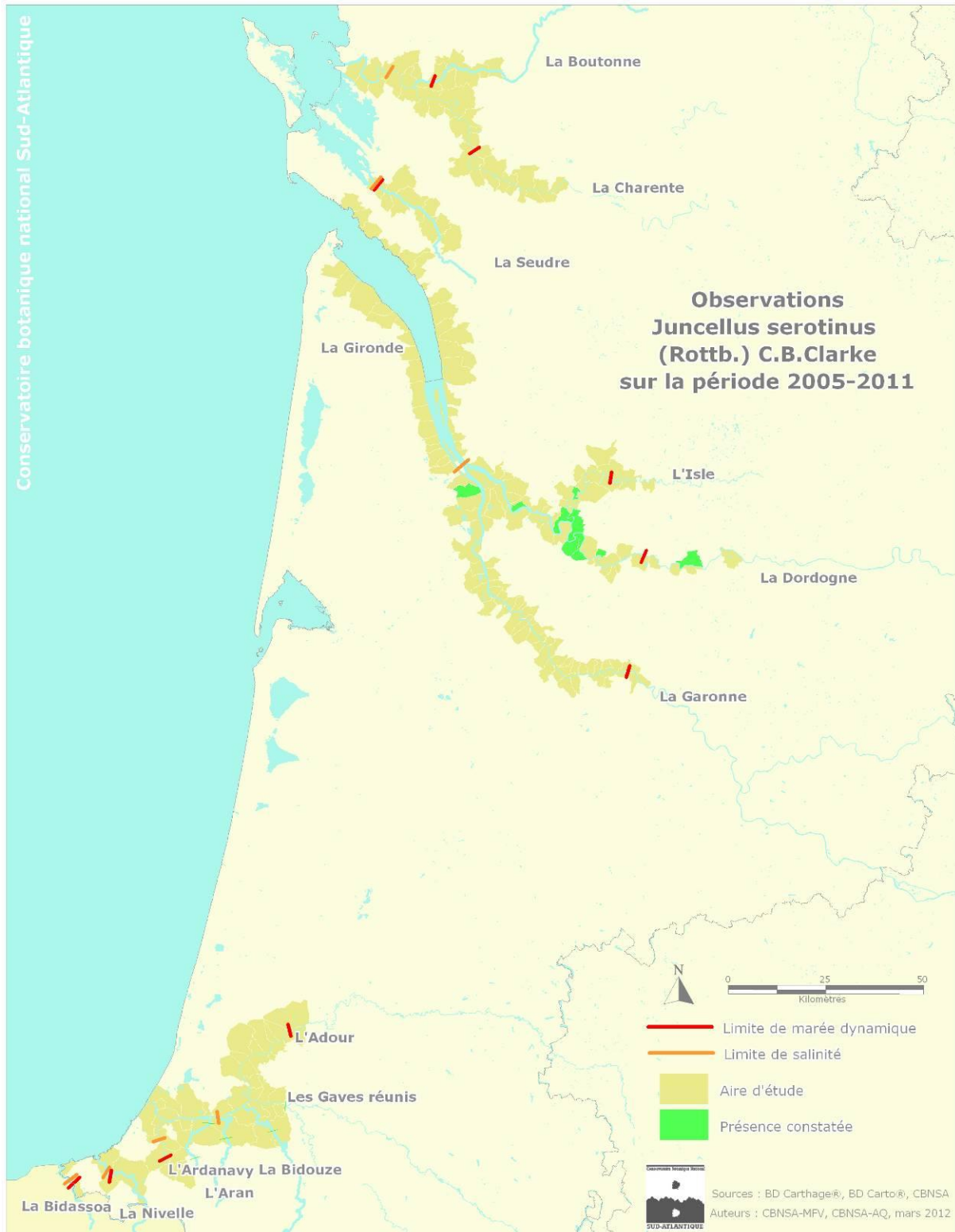
Coordinateur principal : A. QUENNESON

Date de modification : 01/04/2012

Orientations bibliographiques principales

COSTE 1900





Nivéole d'été

Leucojum aestivum L. subsp. aestivum



Famille des Amaryllidacées

Synonyme : *Nivaria monodelpha* Medik.

Autre nom commun : aucun autre nom commun

Espèce indigène, très rare, en régression
Espèce protégée au niveau national

I - RR - ↘
PN

DESCRIPTION

Petite plante qui produit des fleurs blanches dont les extrémités sont vertes.

Description de l'espèce (COSTE 1900).

Physionomie générale et taille : plante vivace de 30 à 60 cm, à bulbe gros et ovoïde.

Tige : glabre et comprimée à 2 tranchants et robuste.

Feuilles : 4 à 6 feuilles vertes, planes, largement linéaires obtuses, presque aussi longues que la tige.

Fleurs : blanches, assez grandes, penchées, 3 à 7 en ombelle unilatérale, à pédoncules très inégaux, les plus longs dépassant la spathe ; celle-ci grande, univalve, lancéolée, membraneuse ; périanthe à divisions ovales, multinervées, brusquement contractées en pointes obtuses, striées de vert en dehors sous le sommet ; style en massue étroite.

Fruit : capsule grande, en poire arrondie, à graines peu nombreuses, non caroncées, à enveloppe noire.

BIOLOGIE

Espèce à bulbe à floraison précoce.

Géophyte à bulbe qui fleurit d'avril à mai, elle se reproduit de manière végétative et sexuée. La pollinisation est généralement entomogame. Les graines à maturité tombent au pied de la plante mère. Cette espèce forme régulièrement un tapis dense et monospécifique avant la sortie des autres espèces

Type biologique : géophyte

Multiplication végétative : oui

Floraison : avril à mai

Multiplication sexuée : entomogame

Dissémination : barochore

ECOLOGIE

Espèce de prairies inondables, de berges de rivières et de fossés.

Nous ne disposons pas d'information supplémentaire.

HABITATS

Plante qui pousse préférentiellement dans les boisements alluviaux.

Nous ne disposons pas d'information supplémentaire.



REPARTITION

Plante d'Europe centrale.

En France, seule la partie Est constituerait son aire naturelle, ailleurs la nivéole d'été aurait été implantée par l'homme et est redevenue sauvage à partir des jardins (CEROVSKY 1995). Certains auteurs considèrent toutes les populations du nord de la France comme naturalisées (LAMBINON & *al.* 1992). L'espèce est naturalisée dans une vingtaine d'états de l'Est des USA et en Australie.

Cette espèce a été observée sur les berges de la Gironde et de la Garonne.

Cours d'eau	Nombre d'observations par cours d'eau	Présence relative de l'espèce par cours
Charente et Boutonne	0	0,0
Seudre	0	0,0
Gironde	24	23,3
Isle	0	0,0
Dordogne	0	0,0
Garonne	11	10,3
Adour et affluents	0	0,0
Nivelle	0	0,0
Bidassoa	0	0,0

ETAT DES POPULATIONS

Nous ne disposons pas d'information sur l'état des populations de cette espèce.

Le CBNSA réalise un suivi de la population de cette espèce sur l'île Nouvelle, île située sur la Gironde et qui semble accueillir parmi les plus belles populations nationales de nivéole d'été.

ETHNOBOTANIQUE

Plante horticole.

Cultivée depuis le XVI^e siècle, au moins, elle convient pour les bords de pièce d'eau, les pelouses humides et les endroits frais, de préférence ensoleillés.

METADONNEES

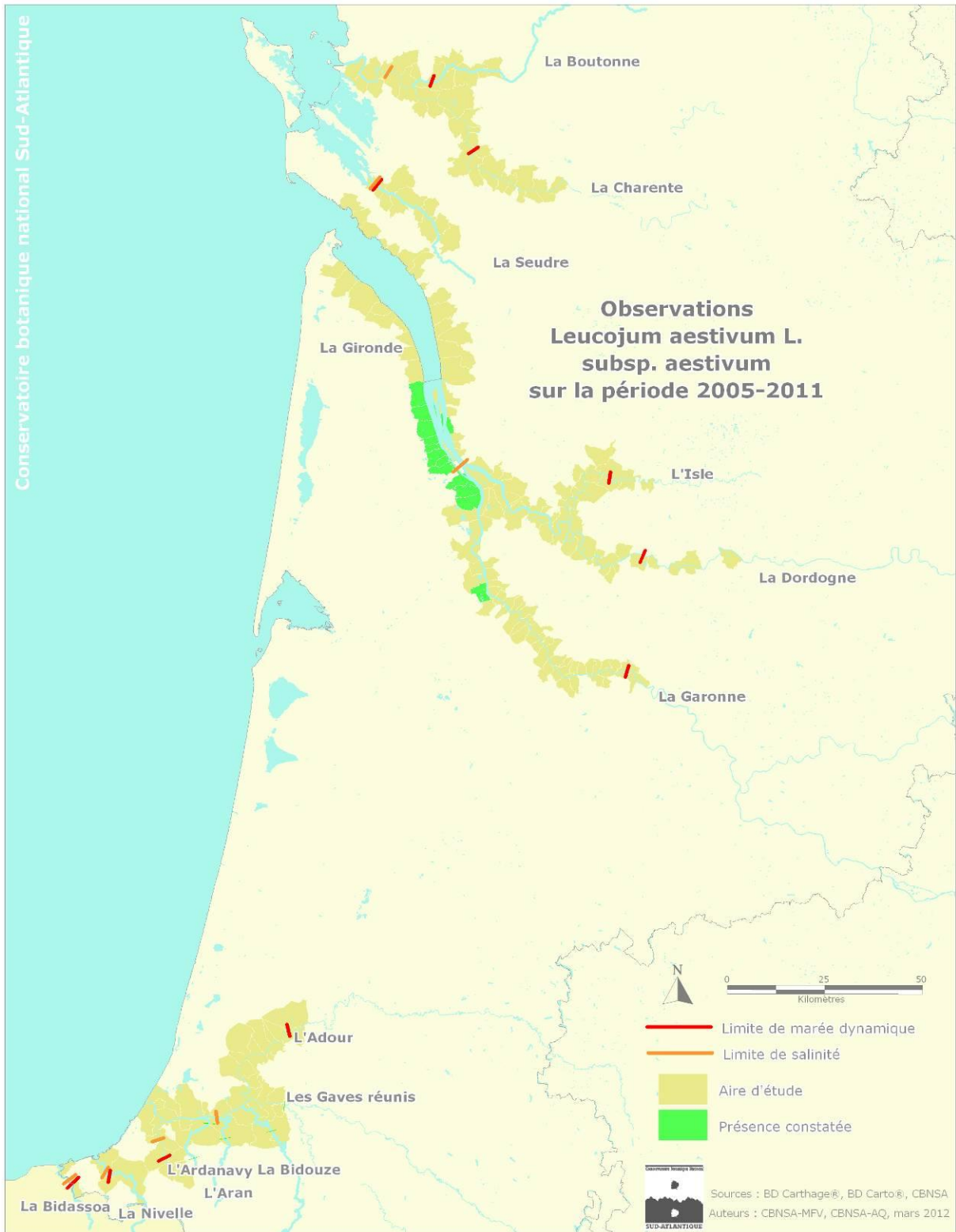
Coordinateurs principaux : F. BLANCHARD & A. QUENNESON

Date de modification : 01/04/2012

Orientations bibliographiques principales

COSTE 1900
LAMBINON & *al.* 1992
CEROVSKY 1995





Oenanthe safranée

Oenanthe crocata L.



Famille des Apiacées

Synonymes : *Oenanthe macrosciadia* Willk., *Oenanthe crocata* subsp. *apiifolia* (Brot.) Arcang., *Oenanthe apiifolia* Brot.

Autres noms communs : Pansacre, Pimpin

Espèce indigène, rare
Espèce non protégée

I - R

DESCRIPTION

Plante robuste pouvant dépasser 1,8 mètre de haut. Elle possède un tubercule à odeur tenace et nauséuse lorsqu'il est frais.

Description de l'espèce (REDURON 2007).

Physionomie générale et taille : plante glabre, robuste, atteignant 0,8-1,5 (1,8) m. Organe souterrain constitué de 5-p tubercules sessiles, fusiformes (ressemblant à ceux du dahlia), produisant à la coupe un suc jaune.

Tige : robuste, cannelée, creuse.

Feuilles : les basales 2-3 (4)-divisées-pennées, fortement découpées en derniers segments cunéiformes (parfois largement ovales), plus ou moins profondément lobés ; pétiole canaliculé ; feuilles supérieures variables, soit similaires mais plus réduites (fréquent), soit à derniers segments et lobes plus étroits (étroitement cunéiformes ou sublancéolés, plus ou moins allongés), soit [très rarement] linéaires, très allongés.

Fleurs : ombelles larges atteignant 16 cm de diamètre, formées de (6) 15-30 (40) rayons grêles ; involucre absent ou développé, alors formé de bractées linéaires, parfois trifides et caduc ; involucelle formé de 6 bractéoles ou plus, mais également caduc. Fleurs blanches, parfois rosées ; sépales triangulaires, courts ; pétales périphériques peu rayonnants ; anthères pourpres.

Fruits : ombellules fructifères arrondies au sommet (fruits disposés radialement) ; fruit cylindracé, rarement subovoïde, parfois pourpre, (3) 4-6,3 mm, parcouru de côtes assez étroites, nettes mais peu proéminentes ; styles dressés, 1,1-3,1 mm, plus courts que le fruit, égalant 1/2 à 2/3 de sa longueur.

BIOLOGIE

Plante vivace pourvue de tubercules souterrains.

Plante géophyte à tubercule. Elle peut former des populations à comportement clonal en plus de la reproduction par dispersion des fruits : à la floraison, la plante produit simultanément de nouveaux tubercules, les précédents ayant servi à produire l'appareil aérien de l'année.

L'espèce fleurit de mai à juillet. Ses ombelles sont inodores ou presque. Les ombelles principales sont toutes hermaphrodites ou presque, tandis que les latérales sont entièrement mâles ou quasiment. Le décalage temporel des floraisons interdit la fécondation entre ombelles de différents ordres ; en revanche, la fertilisation est possible au sein d'une même ombelle (geitonogamie intraombellaire) et favorisée par la visite d'insectes (Hyménoptères, Diptères, Coléoptères) (REDURON 2007). Au niveau floral, l'autogamie stricte est évitée par la protandrie (GAILLETON 1997).

Type biologique : géophyte

Multiplication végétative : oui

Floraison : mai à juillet

Multiplication sexuée : entomogame

Dissémination : hydrochore



ECOLOGIE

Espèce des milieux humides, prospérant en pleine lumière, parfois à mi-ombre.

Il existe beaucoup de divergences sur la nature du sol qui conviendrait le mieux à cette plante :

- elle est indifférente à la nature du sol d'après PROVOST (1993) ;
- d'autres la situent, soit sur des substrats acides de préférence calcifuge d'après TUTIN (1980), soit sur des sols riches en base LANDOLT (1977), DUPIAS (1985) ;

- pour LANDOLT (1977), elle apprécie les sols à teneurs moyennes en azote et en humus, à granulométrie très fine, et les eaux oligotrophes ;
- selon MENNEMA & al. (1985), ses habitats côtiers du nord de la France sont caractérisés par des apports importants d'eau douce riche en carbonates ;
- d'après MOLINA & MORENO (1999), les communautés végétales dominées par l'œnanthe safranée sont implantées sur des sols alluviaux.

HABITATS

Espèce des bords des eaux.

Plante des pourtours des mares, des sables humides par suintements, des ruisseaux, des bords des cours d'eau ; elle se situe dans l'aulnaie alcaline dans les Pyrénées-Atlantiques (DUPIAS 1985). Sur le littoral, elle s'avance jusqu'au niveau des hautes eaux des grandes marées ; elle fait ainsi partie des mégaphorbiaies oligohalines des estuaires, en Bretagne et dans

le Pays basque (BIORET *in litt.* 2000). Elle peut également se retrouver dans des prairies humides, des fossés parfois fortement anthropisés. C'est une espèce de plaine, mais elle peut s'élever en altitude en Corse jusqu'à l'étage montagnard [1150 m selon BRIQUET & de LITARDIERE (1938)].

REPARTITION

Espèce atlantique-méditerranéenne typique.

Son aire atlantique s'étend depuis le Nord du Maroc jusqu'aux Pays-Bas et aux îles britanniques ; son aire méditerranéenne est formée par les populations isolées corses, sardes et de la côte orientale de l'Espagne.

En France, elle est présente depuis le Pas-de-Calais jusqu'au Pays basque, avec des nuances sur sa fréquence et sa limite orientale. Elle est récemment apparue aux Pays-Bas. Elle est très rare sur les côtes du Pas-de-Calais (REDURON 2007).

Les prospections de terrain ont mis en évidence une présence importante de l'espèce sur les berges de l'Adour, de ses affluents et de la Nivelle. Ailleurs, l'espèce est très rare.

Cours d'eau	Nombre d'observations par cours d'eau	Présence relative de l'espèce par cours
Charente et Boutonne	0	0,0
Seudre	0	0,0
Gironde	1	1,0
Isle	1	3,6
Dordogne	1	1,2
Garonne	1	0,9
Adour et affluents	28	37,3
Nivelle	4	44,4
Bidassoa	0	0,0

ETAT DES POPULATIONS

L'espèce est en extension vers le Nord.

Plante présente sur l'ensemble de la façade atlantique, elle est protégée en région Nord-Pas-de-Calais (DUHAMEL & HENDOUX 2005).

ETHNOBOTANIQUE

Plante toxique.

La plante est très toxique et le principe responsable, une polyène (œnanthotoxine 1), est présent dans toute la plante, quoique plus concentré dans la racine.

On rapporte de nombreux cas d'empoisonnement dans l'Ouest. La plante est en effet très trompeuse. Ses racines – au goût doux et agréable, avec odeur partielle de carotte – ont été confondues avec celle du panais, et avec de gros radis

pour la variété rouge de la plante ; le jus laiteux à odeur de céleri qui s'écoule de la racine est trompeur et passe inaperçu dans les soupes et les pot-au-feu. La plante était surnommée le « navet du diable » et aussi « l'herbe aux héritages »...

Malgré cela, la plante est utilisée en homéopathie (REDURON 2007).



METADONNEES

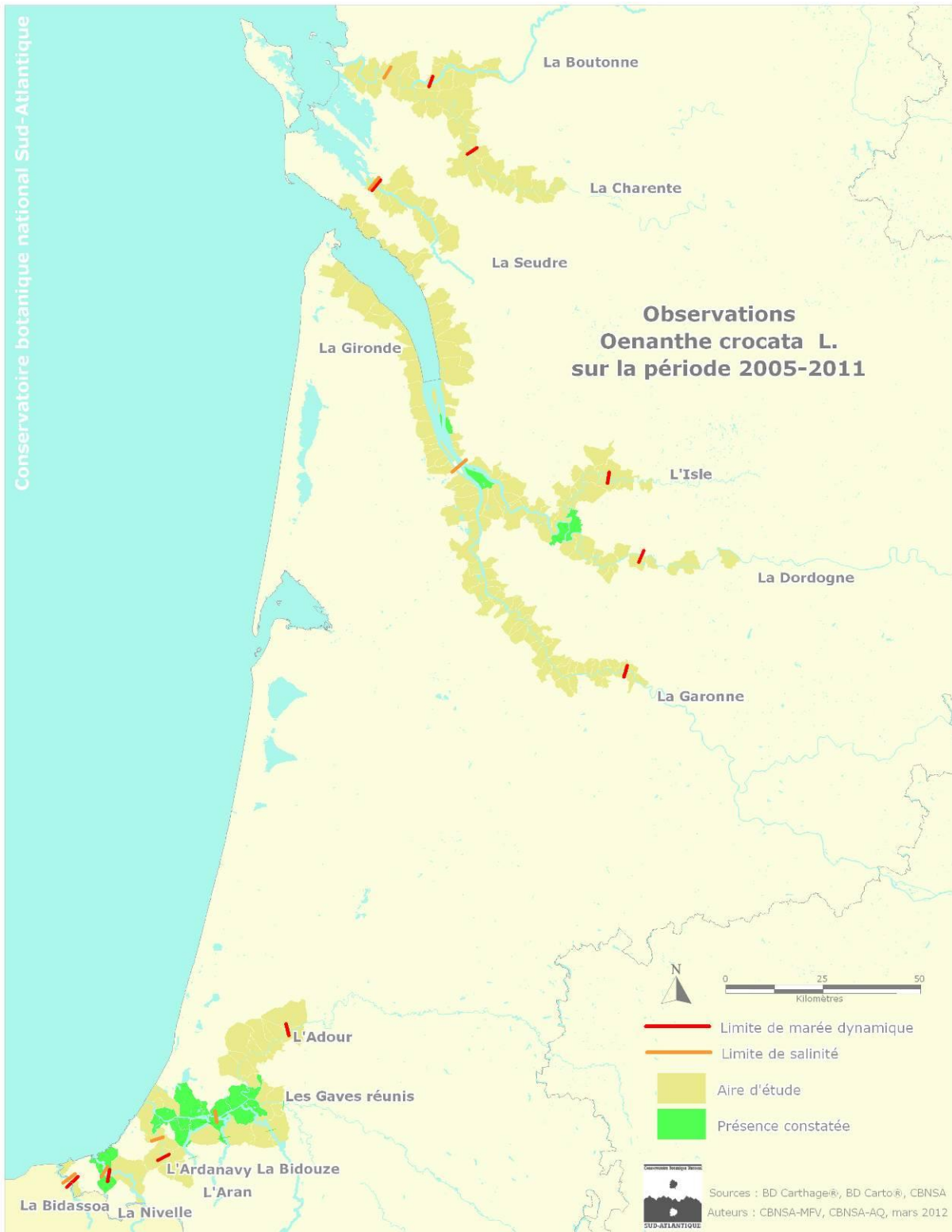
Coordinateurs principaux : F. BLANCHARD & A. QUENNESON

Date de modification : 01/04/2012

Orientations bibliographiques principales

GAILLETON 1997
DUHAMEL & HENDOUX 2005
REDURON 2007





Pétasite hybride

Petasites hybridus (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb. subsp. *hybridus*



Famille des Astéracées

Synonymes : *Tussilago kablikianus* Opiz, *Petasites vulgaris* Desf., *Petasites riparius* Boreau, *Petasites reuterianus* Jord.

Autres noms communs : Grand Pétasite, Herbe aux chapeaux, Herbe aux teigneux, Herbe à la peste

Espèce indigène, rare
Espèce non protégée

I – R

DESCRIPTION

Plante de taille moyenne dont les feuilles, qui peuvent présenter un limbe de plus d'un mètre de large, apparaissent après la floraison.

Description de l'espèce (COSTE 1900).

Physionomie générale et taille : plante vivace de 2 à 5 dm.

Tige : dressée, garnie d'écaillés foliacées, demi-embrassantes, celles de la grappe larges, ovales-lancéolées.

Feuilles : toutes radicales, paraissant après les fleurs, longuement pétiolées, pubescentes, grisâtres en-dessous, très amples atteignant 5 dm de largeur, réniformes ou suborbiculaires ; échancrure du limbe limitée par une forte nervure ; involucre à folioles très obtuses.

Fleurs : capitules à fleurs rougeâtres en grappe serrée, oblongue.

Fruit : follicule presque capsulaire, à 6 carpelles obliquement ovales, acuminés, soudés à la base, polyspermes, s'ouvrant en dedans.

BIOLOGIE

Géophyte à floraison précoce.

Plante géophyte à rhizome dont la floraison s'étale de mars à avril. La floraison a lieu avant l'apparition des feuilles. La pollinisation est généralement effectuée par les insectes et la dissémination des akènes par le vent est rendue possible grâce aux aigrettes de soies blanches qu'ils possèdent.

Type biologique : géophyte

Multiplication végétative : oui

Floraison : mars à avril

Multiplication sexuée : entomogame supposée

Dissémination : anémochore supposée

ECOLOGIE

Berges et graviers des cours d'eau dans les zones soumises à de fréquents alluvionnements.

Espèce mésohygrophile à hygrophile qui croît sur des terrains neutres à basiques plutôt eutrophes, en situation ensoleillée ou en partie ombragée (GARRAUD 2003).

HABITATS

Espèce croissant aux bords des cours d'eau.

Le pétasite hybride s'observe généralement, en contexte de berge, au sein d'une association végétale dont il est une espèce caractéristique : *Phalarido arundinaceae - Petasitetum hybridi* Schwickerath 1933.



REPARTITION

Présente dans presque toute la France, en Europe, en Asie occidentale et septentrionale.

Les observations de ce taxon ont été faites sur les cours d'eau suivants : la Charente, la Gironde, l'Isle, la Dordogne et la Garonne.
L'essentiel des observations ont eu lieu sur la Dordogne et la Garonne.

Cours d'eau	Nombre d'observations par cours d'eau	Présence relative de l'espèce par cours
Charente et Boutonne	1	1,0
Seudre	0	0,0
Gironde	8	7,8
Isle	1	3,6
Dordogne	11	13,3
Garonne	24	22,4
Adour et affluents	0	0,0
Nivelle	0	0,0
Bidasoa	0	0,0

ETAT DES POPULATIONS

Nous ne disposons pas d'information sur l'état des populations de cette espèce.

ETHNOBOTANIQUE

Ornementale et médicinale.

Cultivée pour l'ornement mais aussi comme plante médicinale. Elle a comme propriété de réduire la fréquence des crises de migraine, soulager les symptômes de la rhinite allergique,

soulager les spasmes des voies urinaires, traiter la toux et l'asthme, soulager les maux de tête et les spasmes gastro-intestinaux et prévenir les ulcères gastriques.

METADONNEES

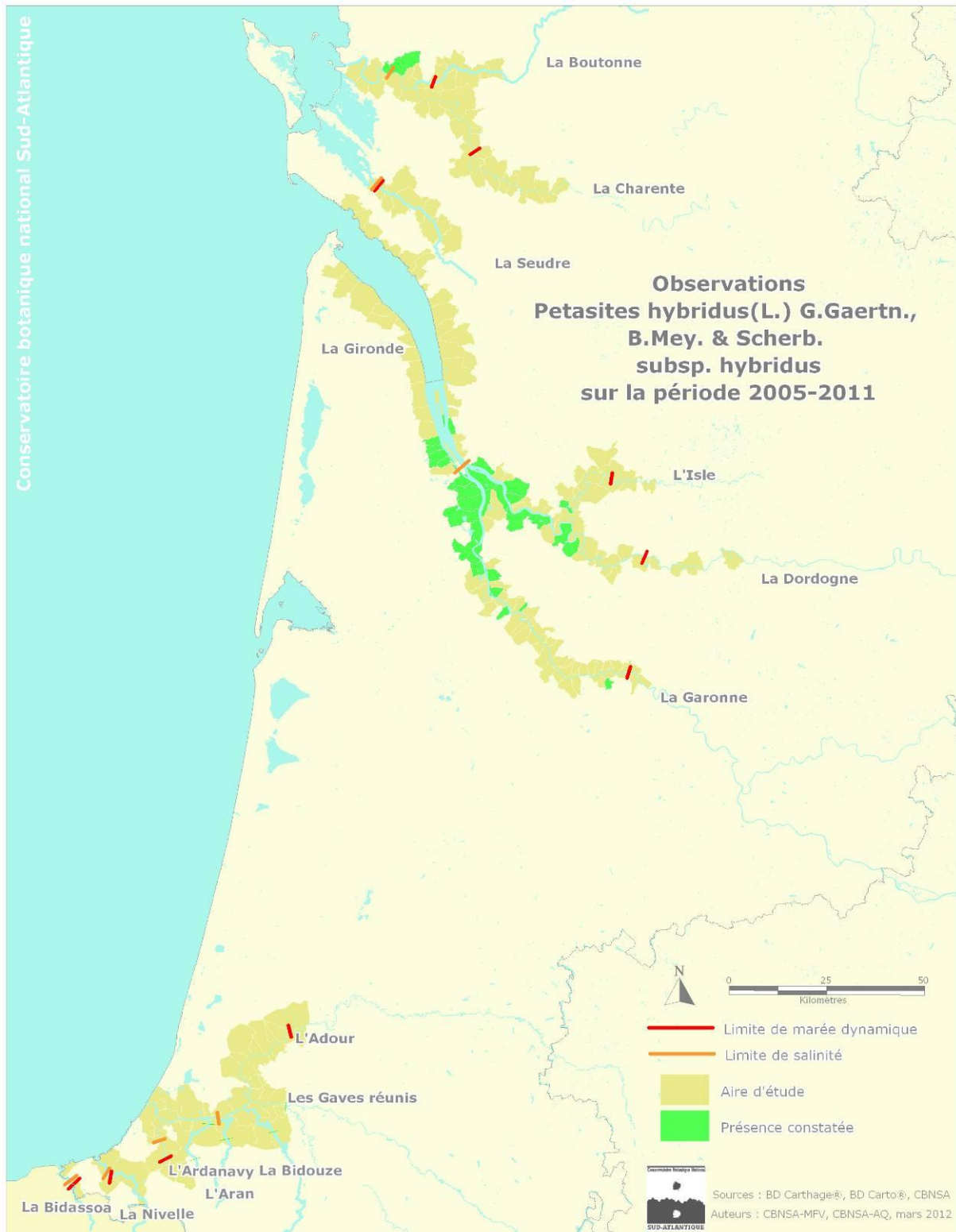
Coordinateurs principaux : F. BLANCHARD & A. QUENNESON

Date de modification : 01/04/2012

Orientations bibliographiques principales

COSTE 1900
GARRAUD 2003





Scirpe piquant

Schoenoplectus pungens (Vahl) Palla

Famille des Cypéracées

Synonyme : *Cyperus pungens* (Vahl) E.H.L.Krause

Autre nom commun : Souchet piquant



Espèce indigène, rare
Espèce protégée au niveau régional en Poitou-Charentes

I - R
PR PC

DESCRIPTION

Plante vivace à long rhizome et tige triquète.

Description de l'espèce (COSTE 1900).

Physionomie générale et taille : plante vivace de 30 à 80 cm, glabre, à souche rampante.

Tige : entièrement triquète, à angles aigus et faces concaves.

Feuilles : 2-3 feuilles carénées un peu piquantes à la base de la tige.

Fleurs : épillets gros, brun ferrugineux, ovoïdes, peu nombreux (2-5), tous sessiles et agglomérés en tête latérale compacte longuement dépassée par la bractée qui continue la tige ; écailles échancrées-mucronées à lobes aigus, ciliées ; anthères à mucron grêle denticulé ; 2 stigmates ; 1-3 soies très courtes et peu visibles.

Fruits : akènes bruns, plan-convexe, mucronés, lisses.

BIOLOGIE

Espèce géophyte.

Plante géophyte à rhizome dont la floraison s'étale de juin à septembre. La pollinisation est généralement effectuée par le vent et les akènes tombent au pied de la plante avant d'être, éventuellement, dispersés par les eaux. Comme l'ensemble des scirpes, l'espèce pratique la multiplication végétative.

Type biologique : géophyte

Multiplication végétative : oui

Floraison : juin à septembre

Multiplication sexuée : anémogame

Dissémination : barochore

ÉCOLOGIE

Espèce atlantique des sables humides exondés.

Nous ne disposons pas d'information supplémentaire.

HABITATS

Plante caractéristique des parvo-roselières.

Cette plante forme des peuplements étendus dans lesquels elle domine généralement, jusqu'à constituer dans certains cas des faciès monospécifiques. Les formations végétales accueillant cette espèce appartiennent généralement à la classe des *Phragmito australis - Magnocaricetea elatae Klika in Klika & V. Novak 1941*.



REPARTITION

Nous ne disposons pas d'information sur la répartition de cette espèce.

La prospection a mis en évidence la présence de l'espèce sur la Gironde et la Dordogne.

Cours d'eau	Nombre d'observations par cours d'eau	Présence relative de l'espèce par cours
Charente et Boutonne	0	0,0
Seudre	0	0,0
Gironde	2	1,9
Isle	0	0,0
Dordogne	2	2,4
Garonne	0	0,0
Adour et affluents	0	0,0
Nivelle	0	0,0
Bidasoa	0	0,0

ETAT DES POPULATIONS

Nous ne disposons pas d'information sur l'état des populations de cette espèce.

ETHNOBOTANIQUE

Nous ne disposons pas d'information ethnobotanique sur cette espèce.

METADONNEES

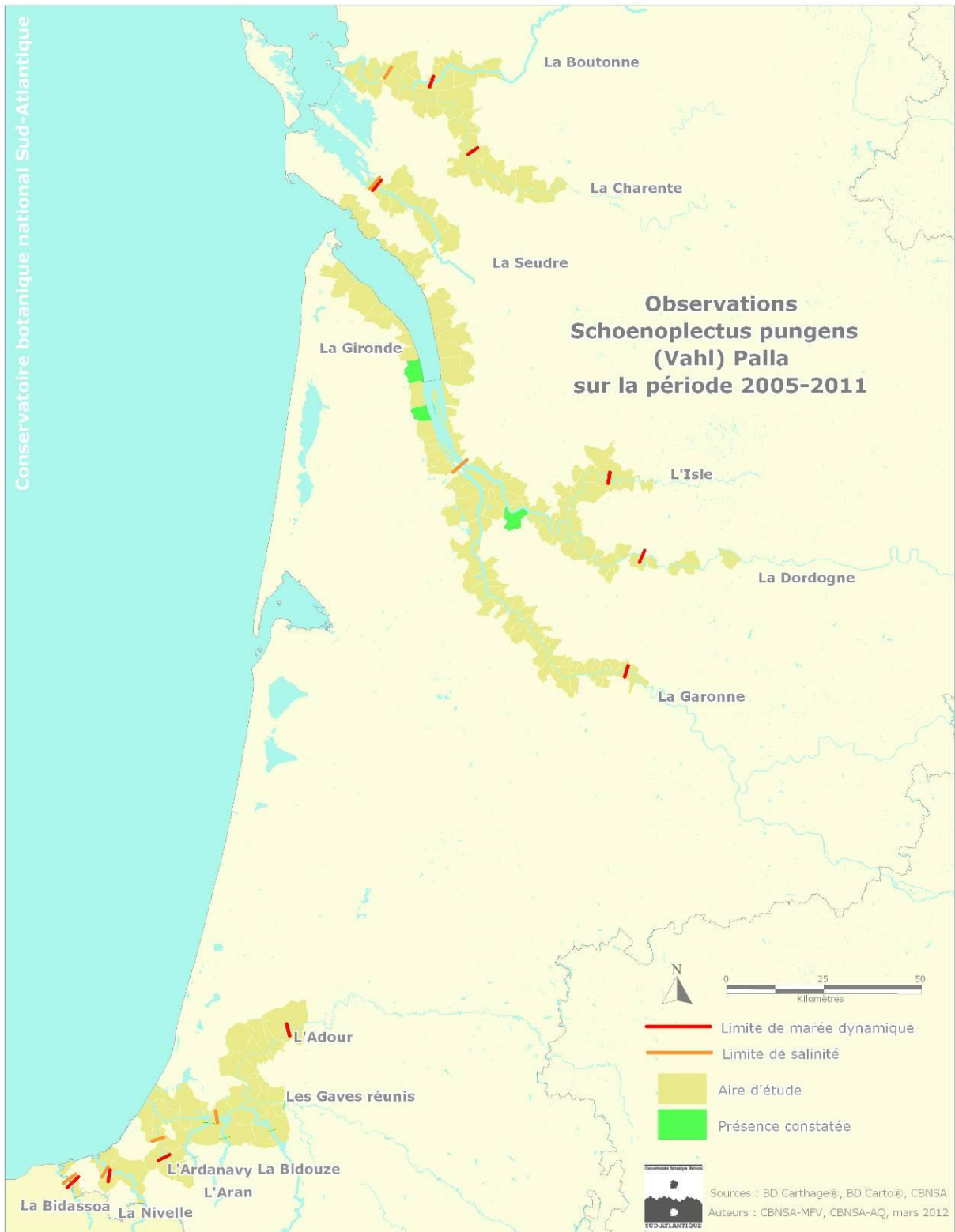
Coordinateurs principaux : F. BLANCHARD & A. QUENNESON

Orientations bibliographiques principales

Date de modification : 01/04/2012

COSTE 1900





Jonc des chaisiers glauque

Schoenoplectus tabernaemontani (C.C.Gmel.) Palla



Famille des Cypéracées

Synonyme : *Scirpus tabernaemontani* C.C.Gmel., *Scirpus medius* Gray, *Scirpus lacustris* subsp. *tabernaemontani* (C.C.Gmel.) Syme, *Schoenoplectus lacustris* subsp. *tabernaemontani* (C.C.Gmel.)

Autres noms communs : Souchet de Tabernaemontanus

Espèce indigène, rare
Espèce non protégée

I - R

DESCRIPTION

Plante d'assez petite taille et à tige ronde.

Description de l'espèce (COSTE 1900).

Physionomie générale et taille : plante glauque atteignant à peine 1 m.

Tige : grêle, arrondie, à gaine ordinairement non prolongée en pointe foliacée.

Fleur : inflorescence ordinairement en tête assez dense ; écailles florales le plus souvent ponctuées-rudes ; 2 stigmates, rarement 3.

Fruit : akènes obovales, non trigones, fortement bombés sur une face, convexes sur l'autre.

BIOLOGIE

Espèce géophyte.

Plante géophyte dont la floraison s'étale de mai à août. La pollinisation est généralement effectuée par le vent et les akènes tombent au pied de la plante avant d'être, éventuellement, dispersés par les eaux. Comme l'ensemble des scirpes, l'espèce pratique la multiplication végétative.

Type biologique : géophyte

Multiplication végétative : oui

Floraison : mai à août

Multiplication sexuée : anémogame

Dissémination : barochore

ECOLOGIE

Plante des milieux ensoleillés et humides.

Plante héliophile que l'on retrouve sur un substrat vasicole à gravicole et mésohygrophile à hygrophile (GARRAUD 2003).

HABITATS

Plante des bas-marais et roselières.

Espèce des marais à eau fortement minéralisée, pouvant se développer aussi bien dans les groupements faiblement halophiles à *Bolboschoenus maritimus* que dans des bas-marais alcalins et plus rarement, dans des phragmitaies eutrophes du

Phalaridion arundinaceae Kopecky 1961 (MULLER 2006) et des cariçaies-jonçaies des *Phragmito australis-Magnocaricetea elatae* Klika in Klika & V. Novák 1941.



REPARTITION

Nous ne disposons pas d'information sur la répartition de cette espèce.

La prospection a mis en évidence la présence de l'espèce sur la Gironde et la Dordogne.

Cours d'eau	Nombre d'observations par cours d'eau	Présence relative de l'espèce par cours
Charente et Boutonne	0	0,0
Seudre	0	0,0
Gironde	3	2,9
Isle	0	0,0
Dordogne	1	1,2
Garonne	0	0,0
Adour et affluents	0	0,0
Nivelle	0	0,0
Bidasoa	0	0,0

ETAT DES POPULATIONS

Nous ne disposons pas d'information sur l'état des populations de cette espèce.

ETHNOBOTANIQUE

Nous ne disposons pas d'information ethnobotanique sur cette espèce.

METADONNEES

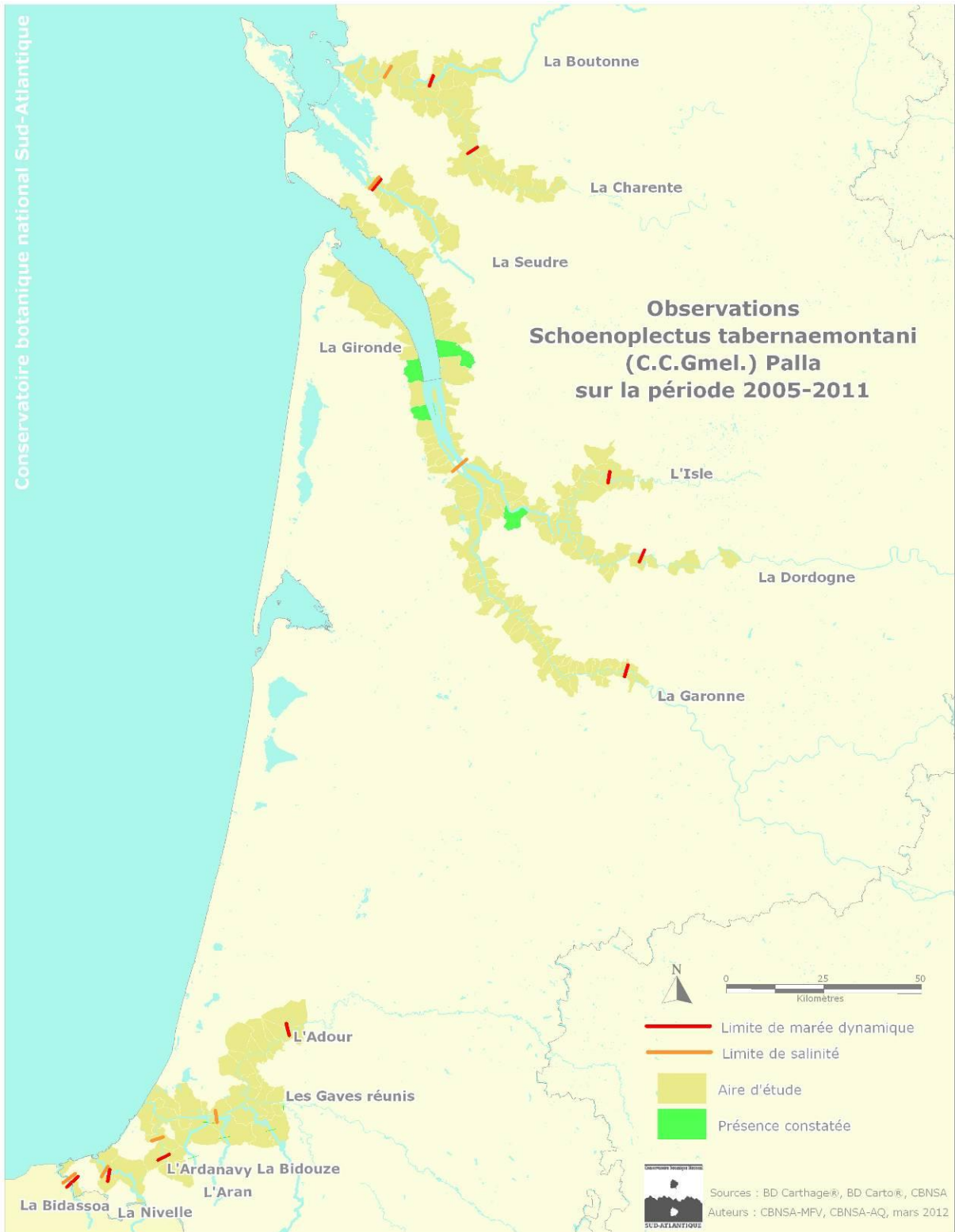
Coordinateurs principaux : F. BLANCHARD & A. QUENNESON

Date de modification : 01/04/2012

Orientations bibliographiques principales

COSTE 1900
GARRAUD 2003
MULLER 2006





Scirpe à trois angles

Schoenoplectus triqueter (L.) Palla



1

Famille des Cypéracées

Synonymes : *Scirpus triqueter* L., *Eleogiton triqueter* (L.) Fourr., *Cyperus triqueter* (L.) E.H.L.Krause

Autres noms communs : Scirpe à tige trigone, Scirpe triquètre

Espèce indigène, rare, en régression
Espèce non protégée

I - R ↘

DESCRIPTION

Plante de petite taille à tige trigone.

Description de l'espèce (COSTE 1900).

Physionomie générale et taille : plante vivace de 50 cm à 1 m, glabre à souche rampante.

Tige : entièrement trigone à angles aigus et faces planes, munie à la base de 2-3 gaines, la supérieure terminée en limbe court foliacé.

Fleurs : épillets assez gros, roussâtres, ovoïdes, nombreux, fasciculés, en ombelle latérale un peu lâche ou compacte longuement dépassée par la bractée qui continue la tige ; écailles émarginées-mucronées à lobes obtus, ciliées ; anthères à mucron court et glabre ; 2 stigmates ; 3-6 soies scabres plus courtes que l'akène.

Fruits : akènes bruns, plan-convexes, apiculés, lisses.

BIOLOGIE

Espèce vivace dont les tiges apparaissent en mars et qui fleurit de juillet à septembre.

Hélophyte à rhizome. Ce type biologique regroupe diverses plantes vivaces hygrophiles, dont les parties aériennes (appareil végétatif et reproducteur) sont situées en grande partie hors de l'eau, et persistent moins d'une année, avec des bourgeons enfouis en hiver dans la vase, le plus souvent immergés sous l'eau à cette saison. Le développement des nouvelles tiges intervient en mars, la floraison a lieu de juillet à septembre. La pollinisation est allogame anémophile ce qui signifie qu'il s'agit d'une fécondation croisée entre deux fleurs différentes (appartenant ou non au même individu), la dissémination du pollen étant assurée par le vent. Les graines tombent au pied de la plante et sont dispersées par l'eau et probablement par les oiseaux (LE BAIL & LACROIX 2005). Comme l'ensemble des autres scirpes, l'espèce pratique la multiplication végétative.

Type biologique : hélophyte

Multiplication végétative : oui

Floraison : juillet à septembre

Multiplication sexuée : anémogame

Dissémination : barochore

ÉCOLOGIE

Pionnière des milieux ensoleillés et humides.

Le scirpe triquètre est une espèce pionnière qui participe aux stades dits initiaux dans la succession des communautés végétales. C'est une plante de pleine lumière (héliophile), inféodée à des milieux très humides (espèce hygrophile), qui croît de préférence sur des substrats riches en composés azotés (nitrophile), à pH proche de la neutralité, compris entre 6 et 7 (espèce neutrophile). Il s'agit, en outre, d'une plante de milieux eutrophes (riches en éléments nutritifs utilisables par la végétation).

Sur la façade atlantique, le scirpe triquètre est principalement lié aux rives vaseuses des estuaires, à l'intérieur de la zone de balancement des marées (zone de marnage), dès lors que l'on observe une importante dessalure des eaux (LE BAIL & LACROIX 2005).



HABITATS

Plante évoluant le plus souvent au sein de parvo-roselières.

Cette plante forme des peuplements étendus dans lesquels elle domine généralement, jusqu'à constituer dans certains cas des faciès monospécifiques. A l'instar de toutes ces formations d'hélophytes, les groupements à *Scirpus triqueteter* appartiennent à la végétation des roselières et grandes cariçaies des bordures des eaux stagnantes ou à courant lent, des milieux mésotrophes à eutrophes, ou parfois tourbeux et se rattachent du point de vue phytosociologique à la classe des ***Phragmito australis - Magnocaricetea elatae Klika in Klika & V. Novak 1941.***

Une association à *Schoenoplectus triqueteter* a été décrite en 1955, par L.-S. Zonneveld, dans le delta du Biesbosch en Hollande sous le nom d'association à *Scirpus triqueteter* et *Scirpus maritimus* (*Scirpetum triquetetri* et *maritimi*). Celle-ci est caractérisée par une combinaison floristique reposant exclusivement sur des espèces de scirpes.

REPARTITION

Taxon à très large répartition.

Son aire de répartition couvrirait l'Europe méridionale et sud-occidentale, l'Asie subtropicale et tempérée jusqu'au Japon, l'Amérique du nord (plante introduite en Oregon) et l'Afrique du Sud. Selon *Flora europaea* (T.G. Tutin et coll., 1964-1980), ce scirpe est présent dans de nombreux estuaires et diverses vallées de l'intérieur de l'Europe de l'ouest (Irlande, Grande Bretagne, France, Belgique, Hollande, jusqu'au Nord de l'Allemagne), du centre (Suisse, Autriche, ex Tchécoslovaquie, Bulgarie, Hongrie, Roumanie, Ukraine et Sud de la Russie) ainsi que du sud (Portugal, Espagne, Italie et ex Yougoslavie) (LE BAIL & LACROIX 2005).

En France, il est présent le long des rivières et des marais dans tout l'Ouest, l'Est et la vallée du Rhône.

Les prospections de terrain ont révélé sa présence sur l'ensemble des cours d'eau du bassin Adour-Garonne à l'exception de la Nivelle et de la Bidassoa.

Cours d'eau	Nombre d'observations par cours d'eau	Présence relative de l'espèce par cours
Charente et Boutonne	14	14,1
Seudre	1	10,0
Gironde	19	18,4
Isle	8	28,6
Dordogne	47	56,6
Garonne	44	41,1
Adour et affluents	13	17,3
Nivelle	0	0,0
Bidassoa	0	0,0

ETAT DES POPULATIONS

Bien que son aire de répartition soit très large, cette espèce présente généralement des populations localisées.

Nous ne disposons pas d'information supplémentaire.

ETHNOBOTANIQUE

Nous ne disposons pas d'information ethnobotanique sur cette espèce.

METADONNEES

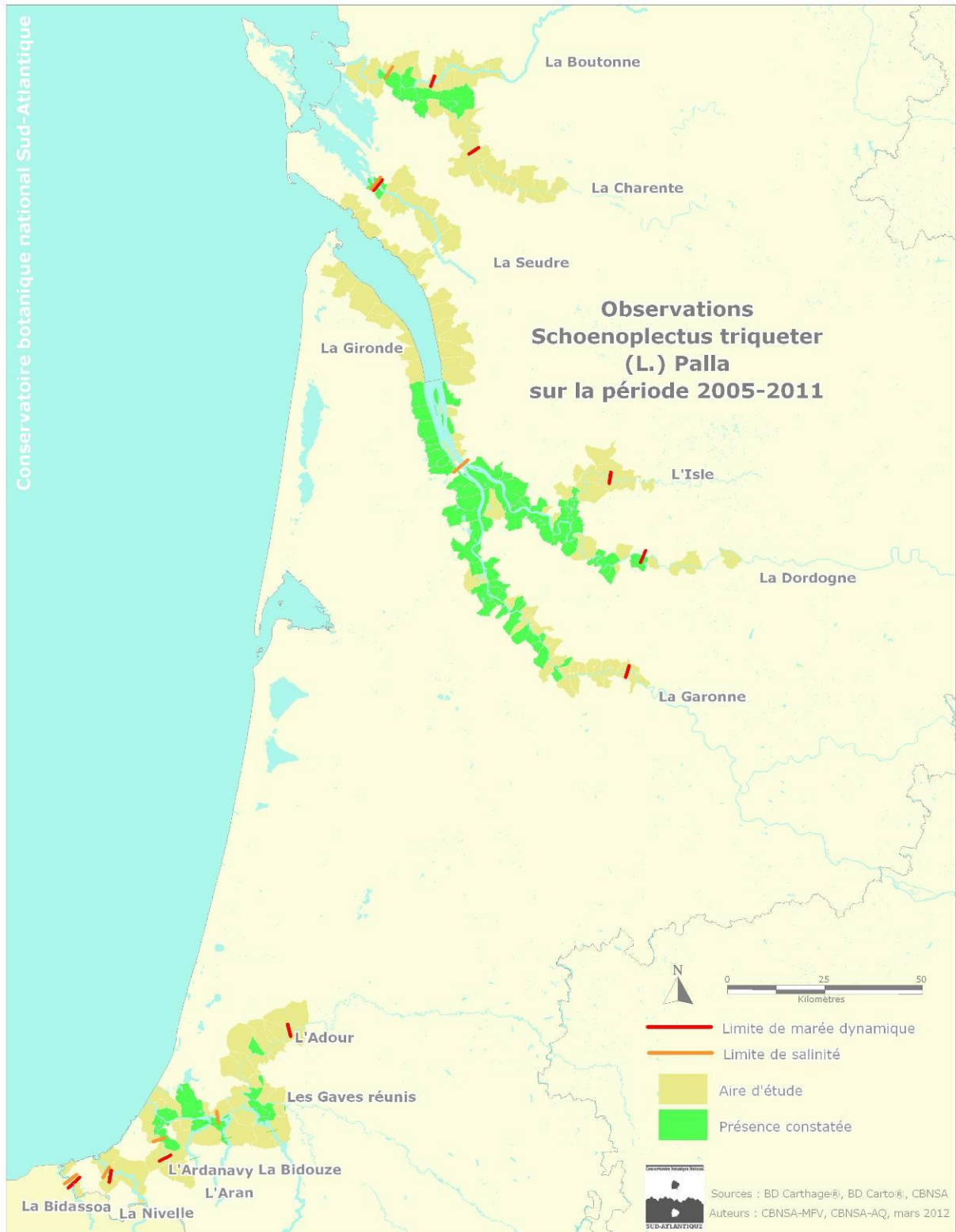
Coordinateurs principaux : F. BLANCHARD & A. QUENNESON

Date de modification : 01/04/2012

Orientations bibliographiques principales

COSTE 1900
LE BAIL & LACROIX 2005





Séneçon à feuilles de barbarée

Senecio erraticus Bertol.



Famille des Astéracées

Synonymes : *Senecio jacobaea* subsp. *erraticus* (Bertol.) Sudre, *Senecio jacobaea* proles *erraticus* (Bertol.) Rouy, *Senecio aquaticus* subsp. *erraticus* (Bertol.) Tourlet

Autre nom commun : Séneçon erratique

Espèce indigène, rare, en régression
Espèce protégée au niveau départemental en Gironde

I – R – ↘
PD GI

DESCRIPTION

Plante de grande taille à fleurs jaunes.

Description de l'espèce (COSTE 1900).

Physionomie générale et taille : plante vivace, souche courte, fibreuse.

Tige : de 6 à 12 dm, dressée, glabre, à rameaux florifères étalés-dressés, partant souvent de la base des tiges, étalés-divariqués.

Feuilles : glabres, les radicales et les inférieures longuement pétiolées, segments des feuilles supérieures écartés à angle droit, les radicales étalées, non dressées, lyrées, jamais réduites au lobe terminal.

Fleur : corymbe étalé ample ; fleurs jaunes, capitules de 12 à 22 mm de diamètre.

Fruits : akènes de la circonférence glabres, ceux du centre finement pubescents.

Des difficultés d'identification sont apparues entre *Senecio aquaticus* et *Senecio erraticus* lors des prospections sur berges. Le statut taxonomique de *Senecio erraticus* est à étudier.

BIOLOGIE

Espèce vivace fleurissant de juillet à septembre.

La floraison a lieu de juillet à septembre, la fécondation est généralement effectuée par les insectes et les graines disséminées par l'action du vent.

L'espèce que nous avons nommée *Senecio erraticus* lors des prospections de terrain est une forme de plus grande taille que la normale d'après les flores consultées. Il serait donc intéressant d'étudier ces individus présents le long des cours d'eau pour savoir s'il s'agit d'un accommodat de grande taille adapté à la montée des eaux provoquée par la marée, ou s'il s'agit d'un écotype.

Type biologique : hémicryptophyte

Multiplication végétative : non

Floraison : juillet à septembre

Multiplication sexuée : entomogame autogame

Dissémination : anemochore

ECOLOGIE

Espèce de pleine lumière ou de demi-ombre.

Espèce héliophile ou sciaphile qui affectionne les substrats alluvionnaires ou tourbeux, assez humides à inondés (BOUDIN, CORDIER & MORET 2007).

HABITATS

Espèces des prairies humides et des bords des eaux.

Ce taxon se retrouve dans les prairies humides du ***Bromion racemosi* Tüxen in Tüxen & Preising 1951 nom. nud.** et du ***Calthion palustris* Tüxen 1937.** mais aussi dans la

parvo-roselière de l'***Apio nodiflori - Heleocharetum amphibiae* Géhu & Géhu-Franck 1972** et dans la roselière du ***Phragmition communis* Koch 1926.**



REPARTITION

Taxon présent dans les lieux humides, les prés, dans presque toute la France.

Les observations de ce taxon ont été faites sur les cours d'eau suivants : la Charente, la Gironde, l'Isle, la Dordogne, la Garonne et l'Ardanavy.

L'espèce a été observée sur l'ensemble des cours d'eau de manière assez homogène.

Cours d'eau	Nombre d'observations par cours d'eau	Présence relative de l'espèce par cours
Charente et Boutonne	1	1,0
Seudre	0	0,0
Gironde	3	2,9
Isle	4	14,3
Dordogne	2	2,4
Garonne	2	1,9
Adour et affluents	1	1,3
Nivelle	0	0,0
Bidassoa	0	0,0

ETAT DES POPULATIONS

Populations en régression.

Au niveau national, l'espèce semble avoir régressé. Malgré le manque de données sur les régions Aquitaine et Poitou-Charentes, on peut considérer que les populations ont dû

suivre la tendance nationale. L'espèce est donc considérée comme rare en Aquitaine et Poitou-Charentes, mais cela reste à préciser.

ETHNOBOTANIQUE

Nous ne disposons pas d'information ethnobotanique.

METADONNEES

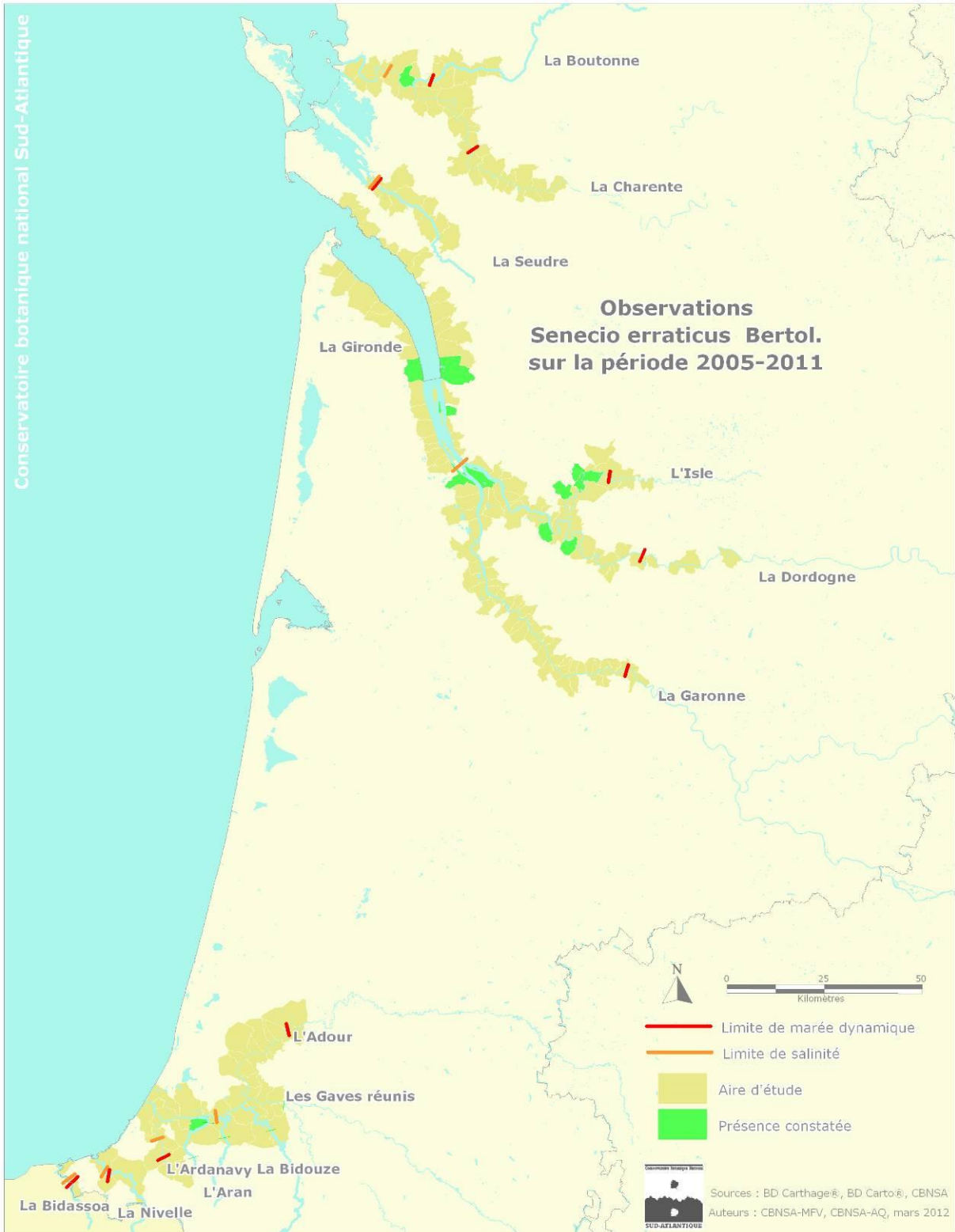
Coordinateurs principaux : F. BLANCHARD & A. QUENNESON

Date de modification : 01/04/2012

Orientations bibliographiques principales

COSTE 1900
GARRAUD 2003
BOUDIN, CORDIER & MORET 2007





6. Les espèces exotiques

➤ Définition

Nous considérons dans cette étude qu'une espèce est exotique lorsque :

- l'espèce a été **introduite** et apparaît de manière au moins momentanée à l'état sauvage ;
- l'espèce a été importée et se **naturalise** ;
- l'espèce est **cultivée** et provient d'un jardin ou d'une culture voisine.

➤ Eléments généraux

Les actions menées dans le cadre du plan de conservation ont permis d'identifier **717** espèces floristiques sur l'ensemble des cours d'eau étudiés.

Parmi ces espèces, **138** sont exotiques dont **13** sont considérées comme envahissantes et menacent la biodiversité floristique estuarienne. Ces 13 espèces ont fait l'objet d'une « fiche espèce ».

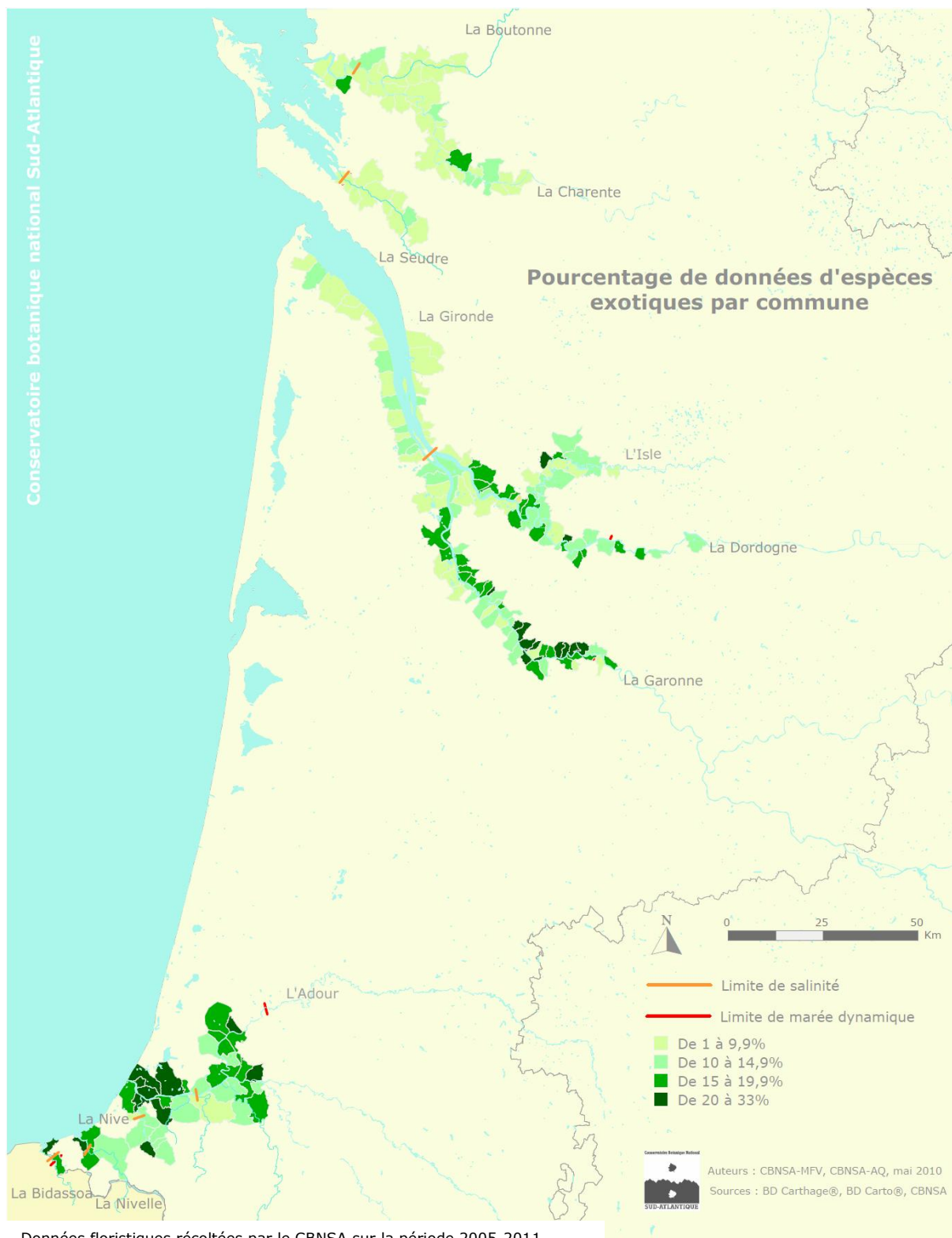
Données générales	Nombre de données	23479
	Nombre d'espèces	717
Données sur l'ensemble des espèces exotiques	Nombre de données issues d'espèces exotiques	3310
	Pourcentage des données issues d'espèces exotiques	14,10%
	Nombre d'espèces exotiques	138
	Pourcentage des espèces qui sont exotiques	19,25%
Données sur les espèces exotiques envahissantes des berges	Nombre de données issues d'espèces exotiques envahissantes des berges	1284
	Pourcentage des données issues d'espèces exotiques envahissantes des berges	5,47%
	Nombre d'espèces exotiques envahissantes des berges	13
	Pourcentage des espèces qui sont exotiques envahissantes des berges	1,81%

La carte ci-après présente le pourcentage de données issues d'espèces exotiques à l'échelle communale.

En comparant les cours d'eau entre eux, nous observons que les berges des cours d'eau Seudre, Charente, Boutonne et Gironde ont un taux d'espèces exotiques relativement bas (inférieur à 15% à l'exception de communes riveraines de la Charente).

En revanche, les berges des cours d'eau Dordogne, Isle, Garonne, Adour et affluents, Nivelle et Bidassoa ont un taux d'espèces exotiques plus élevé.



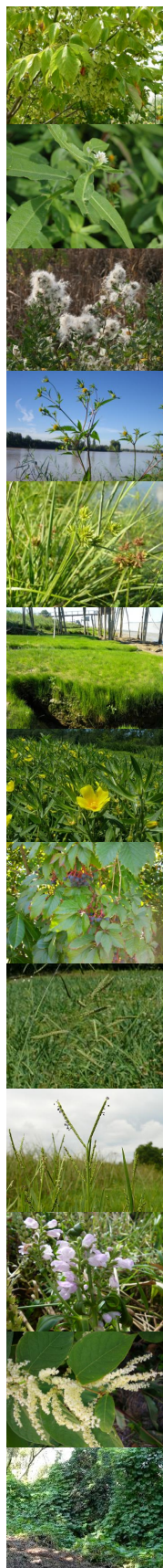


Données floristiques récoltées par le CBNSA sur la période 2005-2011



Les 13 espèces exotiques envahissantes des berges sont décrites dans des « fiches espèces » qui leur sont dédiées dans ce document.

Ces espèces sont présentées dans le tableau ci-dessous.

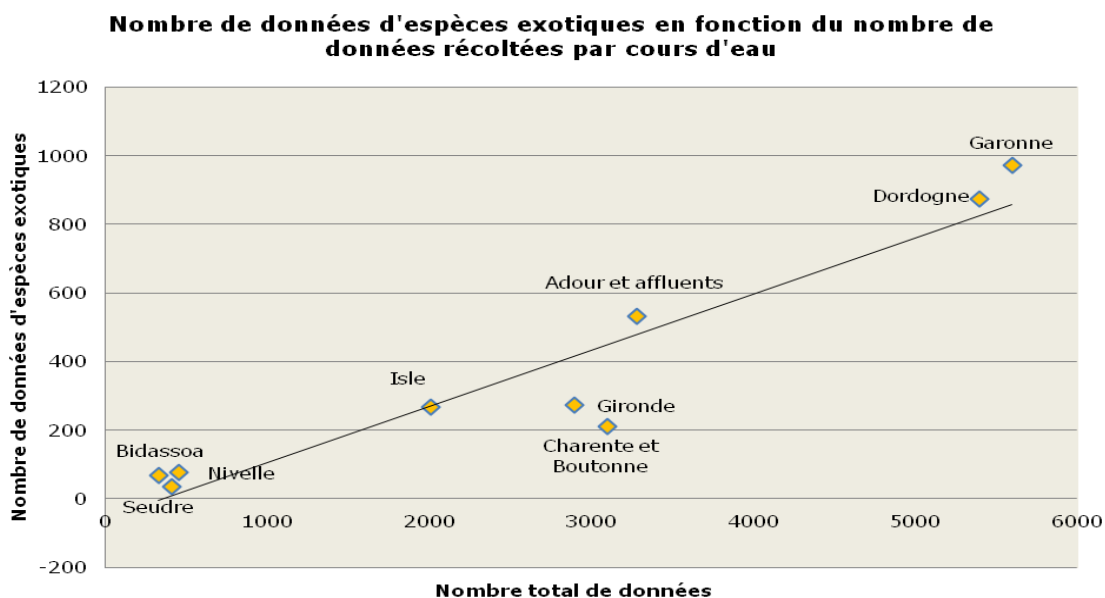


Nom scientifique	Nom vernaculaire	Caractère envahissant
<i>Acer negundo</i>	Erable négundo	Avéré
<i>Alternanthera philoxeroides</i>	Herbe à alligators	Avéré
<i>Baccharis halimifolia</i>	Séneçon en arbre	Avéré
<i>Bidens frondosa</i>	Bident à fruits noirs	Avéré
<i>Cyperus eragrostis</i>	Souchet vigoureux	Avéré
<i>Eleocharis bonariensis</i>	Scirpe de Buenos-Aires	Non avéré
<i>Ludwigia grandiflora</i>	Jussie à grandes fleurs	Avéré
<i>Parthenocissus inserta</i>	Vigne-vierge	Potentiel
<i>Paspalum dilatatum</i>	Paspale dilaté	Avéré
<i>Paspalum distichum</i>	Paspale à deux épis	Avéré
<i>Physostegia virginiana</i>	Obedient-plant	Non avéré
<i>Reynoutria japonica</i>	Renouée du Japon	Avéré
<i>Sicyos angulata</i>	Sicyos anguleux	Potentiel

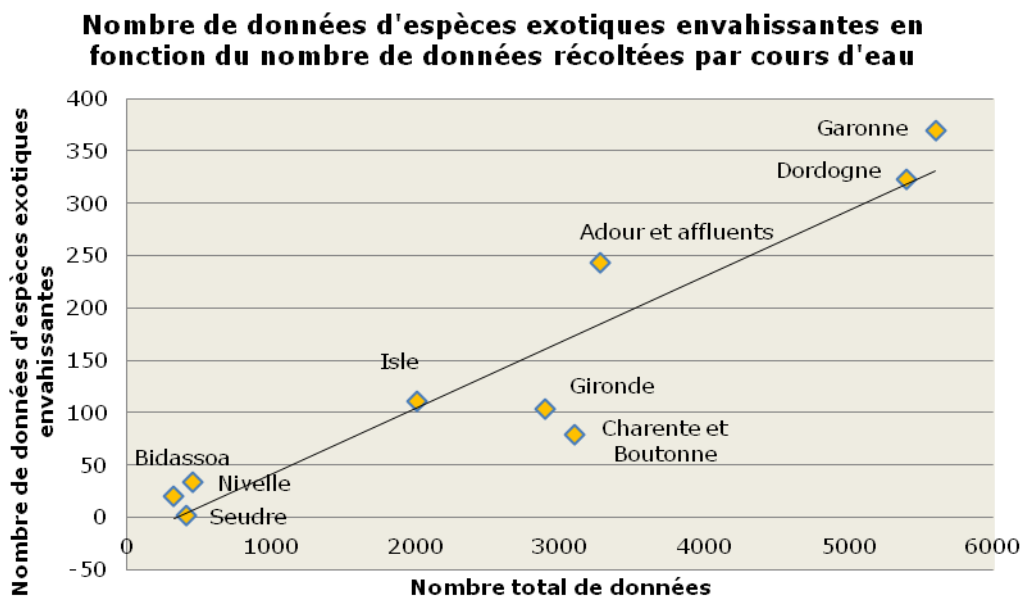


➤ **Les espèces exotiques par cours d'eau ou complexe de cours d'eau**

Lorsque nous comparons le nombre de données par cours d'eau à celui du nombre de données d'espèces exotiques sur ces mêmes cours d'eau, nous constatons que la Charente, la Boutonne et la Gironde sont les cours d'eau les moins impactés par les espèces exotiques, viennent ensuite la Seudre et l'Isle sur lesquelles l'impact des exotiques est moyen, puis les cours d'eau qui sont les plus colonisés par les espèces exotiques sont la Bidassoa, la Nivelle, l'Adour et ses affluents, la Dordogne et la Garonne.



Les résultats sont les mêmes si l'on ne s'intéresse qu'aux données des 13 espèces exotiques envahissantes des cours d'eau étudiés.



Les éléments floristiques concernant les espèces exotiques en général et les espèces exotiques à caractère envahissant des berges sont synthétisés dans le tableau ci-dessous.

	Cours d'eau	Charente et Boutonne	Seudre	Gironde	Dordogne	Isle	Garonne	Adour et affluents	Nivelle	Bidassoa
Données sur l'ensemble des espèces exotiques	Nombre de données d'espèces exotiques	210	35	274	874	268	973	531	77	68
	Pourcentage des données d'espèces exotiques	6,78%	8,58%	9,46%	16,18%	13,32%	17,38%	16,18%	16,96%	20,80%
	Nombre d'espèces exotiques	39	13	60	98	47	101	67	27	31
	Pourcentage des espèces exotiques	13,98%	11,30%	15,50%	22,79%	16,91%	22,30%	19,36%	15,25%	18,24%
Données sur les espèces exotiques envahissantes des berges	Nombre de données d'espèces exotiques envahissantes des berges	79	2	103	323	111	370	243	33	20
	Pourcentage des données d'espèces exotiques envahissantes des berges	2,55%	0,49%	3,56%	5,98%	5,52%	6,61%	7,40%	7,27%	6,12%
	Nombre d'espèces exotiques envahissantes des berges	7	2	12	12	10	12	12	7	7
	Pourcentage des espèces exotiques envahissantes des berges	2,51%	1,74%	3,10%	2,79%	3,60%	2,65%	3,47%	3,95%	4,12%

L'analyse de la répartition des données floristiques exotiques montre que les cours d'eau Charente, Boutonne, Seudre et Gironde ont les plus faibles taux d'espèces exotiques (entre 6 et 10%).

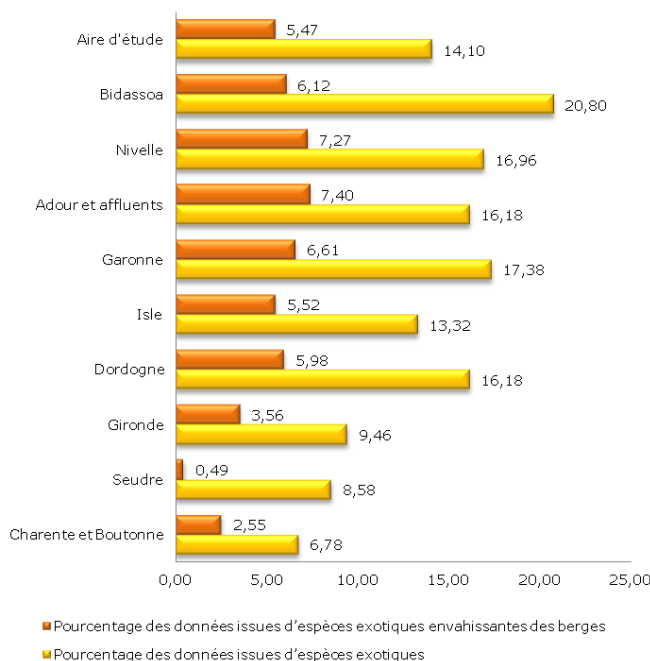
La rivière Isle a un taux intermédiaire (13%).

Les cours d'eau Dordogne, Garonne, Adour et affluents, Nivelle et Bidassoa possèdent les plus hauts taux d'espèces exotiques (entre 16 et 20%).

Si l'on ne tient compte que des espèces exotiques envahissantes des berges, les résultats sont sensiblement les mêmes. Les cours d'eau Charente, Boutonne, Seudre et Gironde ont les plus faibles taux d'espèces exotiques envahissantes (entre 0,4 et 4%).

Les rivières Isle et Dordogne ont un taux intermédiaire (5,5 à 6%).

Les cours d'eau Garonne, Adour et affluents, Nivelle et Bidassoa possèdent les plus hauts taux d'espèces exotiques envahissantes (entre 6 et 7,5%).



Les espèces exotiques envahissantes des berges se répartissent de la manière suivante sur les cours d'eau étudiés.

Espèces exotiques envahissantes	Gironde	Dordogne	Garonne	Adour et affluents	Isle	Nivelle	Bidassoa	Charente et Boutonne	Seudre
Bident à fruits noirs	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Souchet vigoureux	X	X	X	X	X	X	X	X	
Séneçon en arbre	X	X	X	X	X	X	X	X	
Renouée du Japon	X	X	X	X	X	X	X	X	
Erable négundo	X	X	X	X	X	X		X	
Vigne-vierge	X	X	X	X	X		X	X	
Paspale dilaté	X	X	X	X	X	X	X		
Paspale à deux épis	X	X	X	X	X	X	X		
Sicyos anguleux	X	X	X	X	X			X	
Scirpe de Buenos-Aires	X	X	X	X	X				X
Jussie à grandes fleurs	X	X	X	X	X			X*	
Herbe à alligators	X	X	X						
Obedient-plant				X					

X : observations annexes à l'étude qui n'apparaissent pas dans la base de données.*



Liste des 138 taxons exotiques observés sur les berges au cours de la prospection.

Nom latin	Nom vernaculaire	Motif de rédaction de la fiche espèce	Caractère envahissant (1)	Statut d'origine (2)
<i>Abutilon theophrasti</i> Medik.	Abutilon à pétales jaunes ; Abutilon d'Avicenne		à surveiller	N
<i>Acer negundo</i> L.	Erable frêne ; Erable negundo	Espèce très présente sur les berges	avéré	N
<i>Acer platanoides</i> L.				C (S ?)
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.				C (I ?)
<i>Acer saccharinum</i> L.				C (I ?)
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.				C
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Ailante ; Faux-vernis du Japon ; Vernis du Japon		avéré	S (N ?)
<i>Albizia julibrissin</i> Durazz.				C (S ?)
<i>Alcea rosea</i> L.				C
<i>Alternanthera philoxeroides</i> (Mart.) Griseb.	Herbe à alligators	Espèce apparue assez récemment (années 1970) et qui semble être en expansion	à surveiller	N
<i>Amaranthus bouchonii</i> Thell.	Amarante de Bouchon		à surveiller	N
<i>Amaranthus cruentus</i> L.				C (S ?)
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte	Armoise des Frères Verlot		avéré	N
<i>Aster squamatus</i> (Spreng.) Hieron.	Aster écaillé		avéré	N
<i>Aster x salignus</i> Willd.	Aster à feuilles de saule			N
<i>Azolla filiculoides</i> Lam.	Azolla fausse-fougère		potentiel	N
<i>Baccharis halimifolia</i> L.	Sénéçon en arbre	Espèce à fort pouvoir colonisateur et à surveiller	avéré	N
<i>Bidens frondosa</i> L.	Bident à fruits noirs ; Bident feuillé	Espèce présente sur l'ensemble des cours d'eau étudiés	avéré	N
<i>Bromus catharticus</i> Vahl	Brome purgatif		avéré	N
<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) Vent.	Mûrier à papier			S (N ?)
<i>Buddleja davidii</i> Franch.	Arbre à papillon ; Buddleja du père David		avéré	N
<i>Catalpa bignonioides</i> Walter	Catalpa			S (N)
<i>Celtis australis</i> L.				S
<i>Cercis siliquastrum</i> L.				S
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Chénopode fausse-ambrosie		avéré	N
<i>Consolida ajacis</i> (L.) Schur				C (S)
<i>Conyza blakei</i> (Cabrera) Cabrera	Vergerette de Blake			N
<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist	Vergerette d'Argentine		avéré	N
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	Vergerette du Canada		avéré	N
<i>Conyza floribunda</i> Kunth	Vergerette à fleurs multiples		potentiel	N
<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E. Walker	Vergerette de Sumatra		avéré	N
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn.	Herbe de la Pampa ; Herbe de la Pampa		avéré	N (S)
<i>Crocosmia x crocosmiiflora</i> (Lemoine) N.E.Br.	Montbrétia			S (N ?)
<i>Cucumis melo</i> L.				C
<i>Cupressus sempervirens</i> L.				C (S ?)
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam.	Souchet vigoureux	Espèce présente sur l'ensemble des cours d'eau étudiés	avéré	N
<i>Cyperus esculentus</i> L.	Souchet comestible			N
<i>Dittrichia graveolens</i> (L.) Greuter	Inule fétide			N
<i>Egeria densa</i> Planch.	Egéria		avéré	N
<i>Elaeagnus x submacrophylla</i> Thunb. cv. <i>Ebbingei</i>	Ebbingei's Oleaster			S (N)
<i>Eleocharis bonariensis</i> Nees	Souchet de Buenos Aires	Espèce présente sur les cours d'eau au Sud de la Charente		N
<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	Eleusine des Indes		à surveiller	N
<i>Eleusine tristachya</i> (Lam.) Lam.	Éleusine à deux épis			N
<i>Eragrostis pectinacea</i> (Michx.) Nees	Eragrostis en peigne			N
<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.				C (S ?)
<i>Euphorbia lathyris</i> L.				C (S)
<i>Euphorbia maculata</i> L.	Euphorbe à feuilles tachées		à surveiller	N
<i>Euphorbia polygalifolia</i> Boiss. & Reut.	Euphorbe à feuilles de polygala			N
<i>Evonymus japonicus</i> L.	Fusain du Japon			N
<i>Ficus carica</i> L.				C (S)
<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.	Galinsoga cilié		à surveiller	N
<i>Gleditsia triacanthos</i> L.				C (S)
<i>Helianthus annuus</i> L.				C (S)



<i>Helianthus tuberosus</i> L.	Topinambour		avéré	N
<i>Hypericum perforatum</i> L.				N
<i>Impatiens balfourii</i> Hook.f.	Impatiens de Balfour		à surveiller	N
Nom latin	Nom vernaculaire	Motif de rédaction de la fiche espèce	Caractère envahissant (1)	Statut d'origine (2)
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle	Balsamine de l'Himalaya ; Balsamine géante		avéré	N
<i>Juglans nigra</i> L.				C
<i>Juglans regia</i> L.				C
<i>Lagurus ovatus</i> L.	Lagure queue-de-lièvre			N
<i>Laurus nobilis</i> L.	Laurier sauce			S (N)
<i>Lemna minuta</i> Kunth	Lentille d'eau minuscule		avéré	N
<i>Lepidium virginicum</i> L.	Passerage de Virginie		à surveiller	N
<i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell	Lindernie fausse-gratiolle		avéré	N
<i>Liriodendron tulipifera</i> L.				C (S ?)
<i>Lobularia maritima</i> (L.) Desv. subsp. <i>maritima</i>	Lobulaire maritime			C (N)
<i>Lonicera japonica</i> Thunb.	Chèvrefeuille du Japon		potentiel	N
<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Greuter & Burdet	Jussie ; Ludwigie à grandes fleurs	Espèce à très fort pouvoir colonisateur	avéré	N
<i>Ludwigia palustris</i> (L.) Elliott	Isnardie des marais ; Ludwigie des marais			N
<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H.Raven	Jussie		avéré	N
<i>Lycium chinense</i> Mill.				S
<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.				S
<i>Malus domestica</i> Borkh.				S
<i>Mentha spicata</i> L.				C (S ?)
<i>Milletia japonica</i> (Siebold & Zucc.) A.Gray				C (S ?)
<i>Nerium oleander</i> L.				C (S)
<i>Nigella damascena</i> L.				C (S)
<i>Oenothera biennis</i> L.	Onagre bisannuelle		avéré	N
<i>Oenothera glazioviana</i> Micheli	Onagre à sépales rouges ; Onagre de Glaziou			N
<i>Oenothera oehlkersi</i> Kappus	Onagre d'Oehlkers			N
<i>Oenothera stricta</i> Ledeb. ex Link	Onagre dressé			N
<i>Oxalis articulata</i> Savigny	Oxalis articulé		à surveiller	N
<i>Oxalis dillenii</i> Jacq.	Oxalis dressé			N
<i>Oxalis latifolia</i> Kunth	Oxalis à larges feuilles		à surveiller	N
<i>Panicum capillare</i> L.	Panic capillaire		à surveiller	N
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.	Panic à fleurs dichotomes		à surveiller	N
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch	Vigne-vierge	Espèce à très fort pouvoir colonisateur et fréquemment rencontrée en contexte de berges	potentiel	N
<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.	Vigne vierge à cinq feuilles			N
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Siebold & Zucc.) Planch.	Vigne vierge à trois becs			N
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir.	Paspale dilaté	Espèce très présente sur les berges de l'Adour, de ses affluents et des cours d'eau plus au Sud	avéré	N
<i>Paspalum distichum</i> L.	Paspale à deux épis	Espèce présente sur les berges de la Gironde et des cours d'eau plus au Sud	avéré	N
<i>Passiflora caerulea</i> L.				C
<i>Petasites pyrenaicus</i> (L.) G.Lopez	Pétasite odorant			N
<i>Physostegia virginiana</i> (L.) Benth.	Obedient-plant	Espèce très développée sur les berges de l'Adour et pour laquelle une importante surveillance s'impose		N
<i>Phytolacca americana</i> L.	Raisin d'Amérique		à surveiller	N
<i>Pinus pinaster</i> Aiton				C
<i>Pittosporum tobira</i> (Thunb.) W.T.Aiton	Pittosporum de Chine			N
<i>Platanus acerifolia</i> (Aiton) Willd.				C (S)
<i>Platanus orientalis</i> L.				C (S)
<i>Populus gr. deltoidea</i>	Peuplier deltoïde			C (N)
<i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>insititia</i> (L.) Bonnier & Layens				N
<i>Prunus laurocerasus</i> L.				C (S ?)
<i>Pyracantha pauciflora</i> (Poir.) M.Roem.				C (S)
<i>Quercus palustris</i> Munchh.				C (S)
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	Renouée du Japon	Espèce des milieux frais à fort pouvoir colonisateur	avéré	N
<i>Reynoutria sachalinensis</i> (F.Schmidt)	Renouée de Sakhaline		avéré	N



<i>Nakai</i>				
<i>Rhus coriaria</i> L.				C (S)
<i>Rhus typhina</i> L.				C (S)
Nom latin	Nom vernaculaire	Motif de rédaction de la fiche espèce	Caractère envahissant (1)	Statut d'origine (2)
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinier faux-acacia		avéré	N
<i>Sagittaria latifolia</i> Willd.	Sagittaire à larges feuilles			N
<i>Salix babylonica</i> L.	Saule de Babylone			N
<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Séneçon du Cap ; Séneçon sud-africain		avéré	N
<i>Sicyos angulata</i> L.	Sicyos anguleux	Espèce récemment apparue présentant un très fort pouvoir colonisateur	potentiel	N
<i>Solanum chenopodioides</i> Lam.	Morelle faux chénopode		potentiel	N
<i>Solanum sarachoides</i> Sendtn.	Morelle fausse-sachara			N
<i>Solidago gigantea</i> Aiton	Solidage glabre		avéré	N
<i>Solidago gigantea</i> Aiton subsp. <i>serotina</i> (Kuntze) McNeill	Solidage tardif		avéré	N
<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench	Sorgho commun			N
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	Sorgho d'Alep		à surveiller	N
<i>Spartina x townsendii</i> H.Groves & J.Groves	Spartine de Townsend			N
<i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleid.	Spirodèle à plusieurs racines			N
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br.	Sporobole fertile		avéré	N
<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S.F.Blake				C (S)
<i>Syringa vulgaris</i> L.				C (S)
<i>Tagetes patula</i> L.				C
<i>Taxus baccata</i> L.				C
<i>Tilia tomentosa</i> Moench	Tilleul argenté			N
<i>Trachycarpus fortunei</i> (Hook.) H.Wendl.	Palmier à chanvre			N
<i>Tragus racemosus</i> (L.) All.	Bardanette en grappe			N
<i>Triticum aestivum</i> L.				C
<i>Viburnum tinus</i> L.	Viorne tin			C (N)
<i>Vinca major</i> L.				C (S)
<i>Vitis vinifera</i> L.				C (S)
<i>Xanthium italicum</i> Moretti	Lampourde d'Italie			N
<i>Xanthium orientale</i> L.	Lampourde à gros fruits			N
<i>Yucca gloriosa</i> L.	Yucca			C (N)
<i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng.				C
<i>Zea mays</i> L.				C (S)

(1) Caractère envahissant de la plante selon MULLER 2004, *Plantes invasives en France*

(2) Statut d'origine

N : plante sténonaturalisée ;

C : plante cultivée ;

S : plante subspontanée

I : plante indigène



Erable négundo

Acer negundo L.



Famille des Acéracées

Synonymes : *Rulac nuttallii* Nieuwl., *Negundo virginianum* Medik., *Negundo trifoliatum* Raf., *Negundo orizabense* Rydb., *Negundo nuttallii* (Nieuwl.) Rydb., *Negundo fraxinifolium* Nutt.

Autres noms communs : Negundo, Négondo, Érable américain.

Espèce naturalisée, commune
Caractère envahissant avéré

N - C
EA

DESCRIPTION

Petit arbre de 10 à 15 m de haut en moyenne qui présente une croissance très rapide.

Une description plus précise de cette espèce est donnée ci-dessous.

Fleur : fleurit de mars à avril, pétales nuls ou rudimentaires.

Physionomie générale et taille : arbre atteignant 15 m de hauteur et dont le diamètre du tronc fait entre 30 et 50 cm.

Fruits : doubles samares, dont les ailes forment un angle très aigu.

Feuilles : composées-imparipennées, à 3-5 folioles grossièrement dentées ou la foliole terminale lobée-dentée.

BIOLOGIE

Espèce des bords de cours d'eau à reproduction sexuée et végétative.

Il s'agit d'une phanérophte qui rejette abondamment de souches après une coupe. Il se reproduit aussi aisément par production de samares qui germent abondamment dans les espaces ouverts, mais aussi en sous-bois, assurant une colonisation efficace des zones alluviales. L'observation d'individus panachés en bords de rivière laisse supposer que les alignements urbains et les jardins d'agrément constituent toujours une source potentielle d'introduction encore active (MULLER 2004).

Type biologique : phanérophte

Multiplication végétative : oui

Floraison : mars à avril

Multiplication sexuée : anémogame

Dissémination : anémochore

ÉCOLOGIE

Affectionne les milieux ensoleillés et humides sur graviers et alluvions.

Cet arbre est, en Europe comme en Amérique du Nord, une espèce des forêts alluviales. Il est favorisé par une stabilisation physique du substrat et par l'augmentation de la matière organique (MULLER 2004).



HABITATS

Forêts alluviales.

Cette plante se développe majoritairement dans des aulnaies-frênaies climaciques de l'*Alnion incanae Pawlowski in Pawlowski, Sokolowski & Wallisch 1928*, les saulaies du *Salicion albae Soó 1930* et dans les peupleraies du *Populion albae Br.-Bl. ex Tchou 1948*.

REPARTITION

Colonisation d'une grande partie de la France.

France : L'érable négundo est présent en France sur toute la partie sud de Paris. Il s'est surtout naturalisé le long de fleuves et de rivières des parties méridionales du pays, dans les réseaux hydrographiques du Rhône, de l'Adour, de la Garonne, de la Loire, ainsi que du Rhin (MULLER 2004).

Les prospections de terrain ont permis de mettre en évidence la présence de l'espèce le long des cours d'eau suivants : la Charente, la Boutonne, la Gironde, l'Isle, la Dordogne, la Garonne, l'Adour, la Nive, la Bidouze, les Gaves réunis et la Nivelle.

Cours d'eau	Nombre d'observations par cours d'eau	Présence relative de l'espèce par cours
Charente et Boutonne	20	20,2
Seudre	0	0,0
Gironde	13	12,6
Isle	26	92,9
Dordogne	53	63,9
Garonne	71	66,4
Adour et affluents	37	49,3
Nivelle	4	44,4
Bidassoa	0	0,0

ETAT DES POPULATIONS

Nous ne disposons pas d'information sur l'état des populations de cette espèce.

ETHNOBOTANIQUE

Espèce ornementale.

Cette espèce, originaire du Nord des Etats-Unis et du Canada, a été d'abord introduite en Europe à la fin du XIX^e siècle comme arbre ornemental dans les parcs et jardins, puis également pour la fixation du substrat dans les zones alluviales (MULLER 2004).

METADONNEES

Coordinateurs principaux : F. BLANCHARD & A. QUENNESON

Date de modification : 01/04/2012

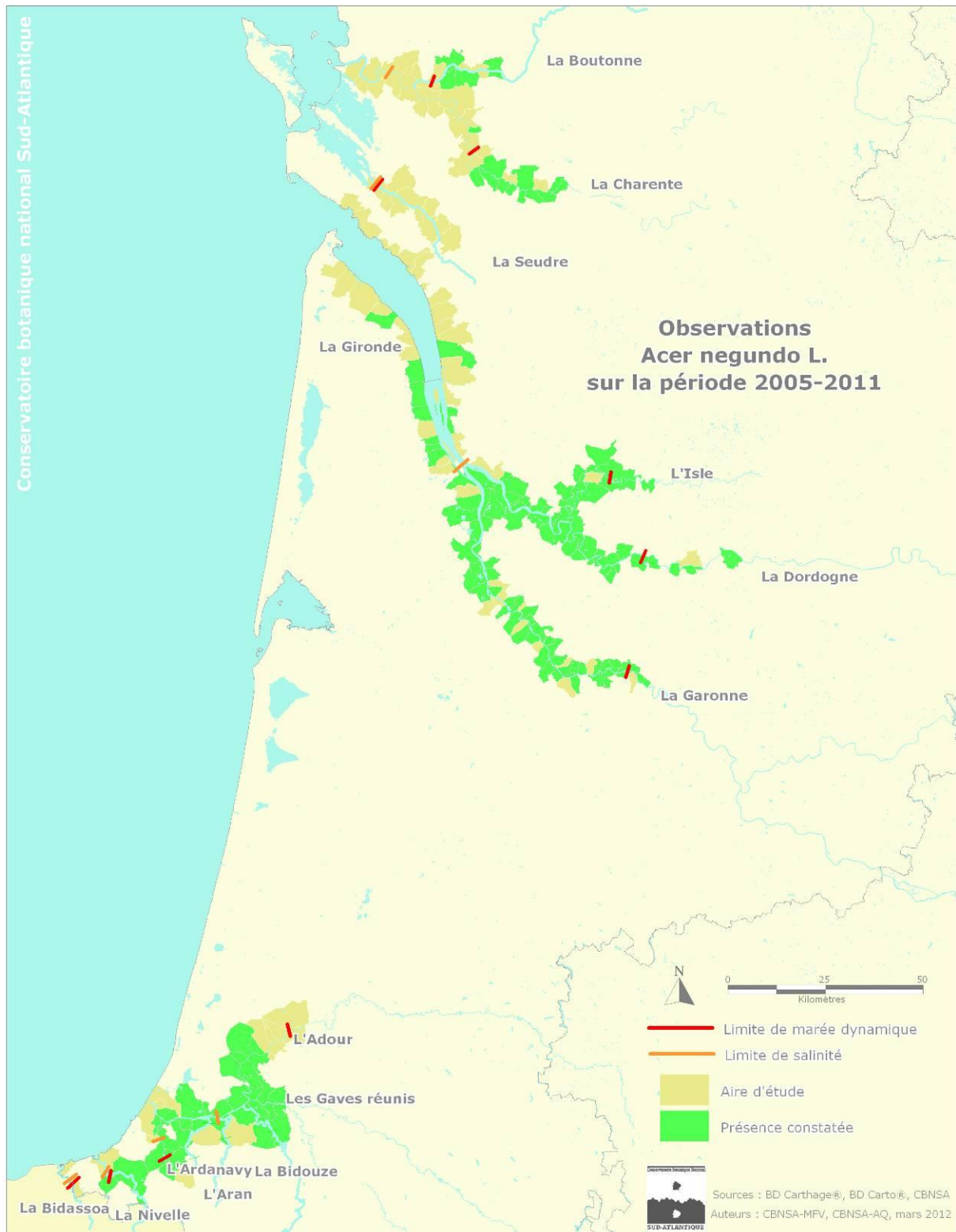
Orientations bibliographiques principales

COSTE 1900
MULLER 2004

STRATEGIE DE CONTROLE OU D'ERADICATION

Nous ne disposons pas d'informations sur une stratégie de contrôle ou d'éradication.





Herbe à alligators

Alternanthera philoxeroides (Mart.) Griseb.



Famille des Amaranthacées

Synonymes : *Telanthera philoxeroides* (Mart.) Moq., *Bucholzia philoxeroides* Mart.

Autre nom commun :

Espèce exotique, rare
Caractère envahissant avéré

N - R
EA

DESCRIPTION

Plante vivace stolonifère à tiges dressées et feuilles opposées de couleur jaune vert et de forme lancéolée. Inflorescence terminale composée de petites fleurs blanches.

Une description plus précise est donnée ci-dessous par les botanistes spécialistes des espèces envahissantes de l'UICN.

Physionomie générale et taille : plante de 20 à 60 cm généralement aquatique. Les stolons peuvent atteindre 10 m de long.

Tige : creuse à maturité.

Feuilles : brillantes, en forme de lance, opposées, sessiles, entières, environ 2-7cm de long et 1-2cm de large.

Fleurs : petites et blanches elles sont regroupées en une inflorescence terminale.

Fruit : ne produit pas de graines viables.

BIOLOGIE

Espèce à multiplication végétative.

Hémicryptophyte dont la multiplication se fait principalement par voie végétative ; les individus produisent rarement des graines et quand cela arrive, elles sont généralement non-viables. La croissance végétative se fait du bourgeon apical et des bourgeons axillaires des racines. La plante se propage également par fragmentation (JULIEN et *al.* 1992, Virginia Cooperative Extension).

Type biologique : hémicryptophyte

Multiplication végétative : oui

Floraison : juillet à septembre

Multiplication sexuée : non

Dissémination : hydrochore

ÉCOLOGIE

Plante signalée sur les berges soumises à marée. Son écologie est encore mal connue.

Ce taxon peut résister à une salinité d'environ 10% dans des milieux aquatiques statiques et jusqu'à 30% dans des courants puissants d'eau saumâtre. La plante forme souvent des tapis denses qui éliminent les autres espèces du milieu.

La capacité de cette plante à croître dans les milieux aquatiques ainsi que les habitats terrestres lui permet de persister dans des régions qui alternent périodes de sécheresse et saisons humides (MASTERSON 2007).

HABITATS

Semble tolérer des conditions très variables et est donc présente sur une large gamme d'habitats.

Plante des milieux aquatiques et terrestres. Elle infeste les rivières, les lacs, les étangs et les canaux d'irrigation, ainsi que de nombreux habitats terrestres. Cette espèce pousse sur une large gamme de substrats : du sable à l'argile lourde (SAINTY et *al.* 1998).

Dans la majorité des cas (notamment en France), l'espèce évolue au sein d'habitats estuariens, de lacs, de zones riveraines, de cours d'eau, de zones humides.



REPARTITION

Espèce originaire d'Amérique du Sud.

Monde : Originaire d'Amérique du Sud, elle est maintenant présente dans plus de 15 autres pays et est connue sur tous les continents à l'exception de l'Afrique.

Territoire d'étude : Sur le bassin Adour-Garonne les prospections ont permis de l'observer sur les berges de la Gironde, la Dordogne et la Garonne.

Il semble que l'espèce ne soit présente que sur le complexe Gironde, Garonne, Dordogne. Il est important de s'assurer que l'espèce n'est pas en phase de colonisation d'autres cours d'eau.

Cours d'eau	Nombre d'observations par cours d'eau	Présence relative de l'espèce par cours
Charente et Boutonne	0	0,0
Seudre	0	0,0
Gironde	3	2,9
Isle	0	0,0
Dordogne	1	1,2
Garonne	17	15,9
Adour et affluents	0	0,0
Nivelle	0	0,0
Bidassoa	0	0,0

ETAT DES POPULATIONS

L'espèce semble être en extension sur le territoire français.

La seule donnée ancienne dont nous disposons sur ce taxon nous vient du botaniste Emile CONTRE qui a prélevé un échantillon de l'espèce pour son herbier à la date du 18 juillet 1971 sur la commune de la Réole.

L'espèce est donc présente en France depuis au moins une quarantaine d'années mais l'absence d'autres données ne nous permet pas d'évaluer correctement l'évolution des populations en France.

ETHNOBOTANIQUE

Espèce ornementale.

Plante commercialisée pour l'ornement des bassins et points d'eau.

METADONNEES

Coordinateurs principaux : F. BLANCHARD & A. QUENNESON

Date de modification : 01/04/2012

Orientations bibliographiques principales

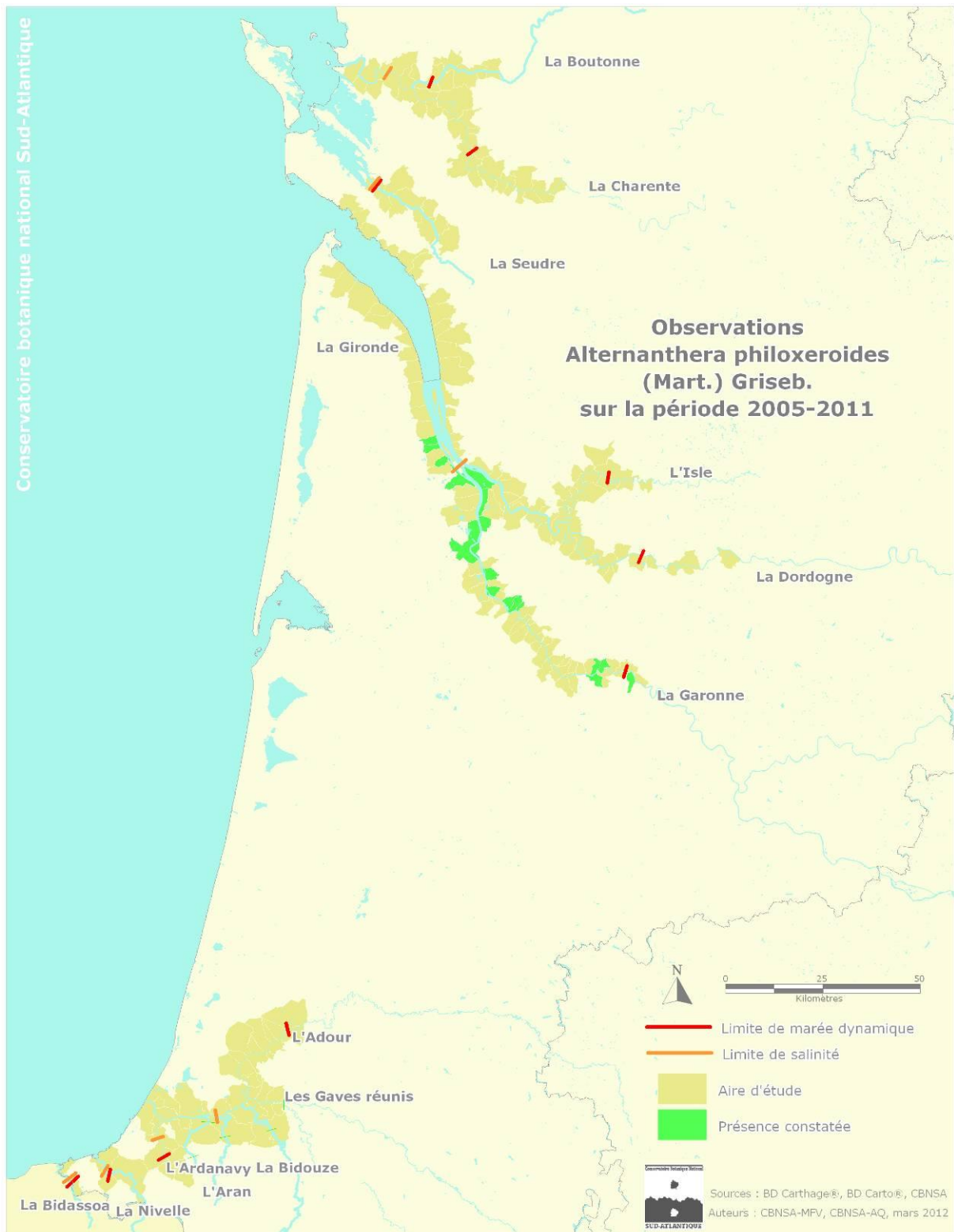
Global Invasive Database [Ressource électronique]. The Invasive Species Specialist Group, 04/10/2010. Disponible sur : <http://www.issg.org/database/welcome/> [Consulté le 16/03/2011, mots clefs utilisés : *Alternanthera philoxeroides*]
JULIEN et al. 1992
SAINTY et al. 1998
MASTERSON 2007

STRATEGIE DE CONTROLE OU D'ERADICATION

Outils de lutte mal connus.

Des expérimentations en milieu naturel avec un suivi sur quelques années seraient nécessaires.





Séneçon en arbre

Baccharis halimifolia L.



Famille des Astéracées

Synonyme : *Baccharis cuneifolia* Moench

Autres noms communs : Baccharis à feuilles d'arroche, Baccharis à feuilles d'halimione.

Espèce naturalisée, assez commun
Caractère envahissant avéré

N - AC
EA

DESCRIPTION

Arbuste ligneux et vivace qui peut mesurer plus de 3 m de haut, à feuilles de couleur argentée.

Physionomie générale et taille : grand arbuste ligneux vivace pouvant atteindre plus de 3 m de haut.

Tige : très ramifiée et glabre.

Feuilles : alternes, simples, épaisses, à bords dentés, glabres, de couleur argentée, plus pâles en dessous. Les inférieures à pétiole court, pourvues de 3 à 5 dents de chaque côté, de 3 à 7 cm de long et de 1 à 4 cm de large. Celles des rameaux portant les fleurs avec 1 à 3 dents de chaque côté, plus étroites. Celles de l'inflorescence petites et entières.

Fleurs : regroupées en inflorescences terminales, nombreux capitules de couleur blanchâtre. Fleurs tubuleuses. Individus mâles et femelles distincts (plante dioïque). Capitules mâles de 3 mm de diamètre, capitules femelles plus étroits.

Fruits : akènes plumeux à aigrette blanche. Fructification d'octobre à novembre.

BIOLOGIE

Espèce à reproduction principalement sexuée qui possède un fort pouvoir de dissémination.

Phanérophte dont la reproduction par graine est la première méthode de propagation. La pollinisation et la dissémination des semences se fait par le vent grâce aux aigrettes qui ornent les akènes. Les possibilités de propagation des graines par les cours d'eau restent à étudier. Les arbustes sont mûres à deux ans, fleurissent à la fin de l'été et fructifient en automne (MULLER 2004).

Type biologique : phanérophte

Multiplication végétative : oui

Floraison : août à octobre

Multiplication sexuée : entomogame anémogame

Dissémination : anémochore

ÉCOLOGIE

Plante des sols calcaires ou salins.

Plante qui évolue dans des zones humides saturées en eau à sols calcaires ou salins et dans les franges supérieures de marais tidaux (MULLER 2004).

HABITATS

Le long des cours d'eau et dans les prairies humides.

Cette espèce se retrouve principalement dans des végétations qui appartiennent à la classe des *Agropyretea pungentis* Géhu 1968.



REPARTITION

Espèce cosmopolite originaire d'Amérique tropicale.

Monde : Taxon originaire de l'est des Etats-Unis (Floride, Texas, Golfe du Mexique). On le rencontre sur les côtes d'Australie, de Nouvelle-Zélande, d'Espagne et de France.

France : Commun sur les côtes de l'Atlantique (Gironde, Basses-Pyrénées) et de la Méditerranée (de la frontière espagnole à la Camargue).

Territoire d'étude : Les prospections de terrain ont permis de mettre en évidence la présence de l'espèce le long des cours d'eau suivants : la Charente, la Gironde, la Dordogne, la Garonne, l'Adour, la Nive, les Gaves réunis, la Nivelle et la Bidassoa.

Cours d'eau	Nombre d'observations par cours d'eau	Présence relative de l'espèce par cours
Charente et Boutonne	1	1,0
Seudre	0	0,0
Gironde	16	15,5
Isle	0	0,0
Dordogne	1	1,2
Garonne	1	0,9
Adour et affluents	12	16,0
Nivelle	4	44,4
Bidassoa	3	75,0

ETAT DES POPULATIONS

Plante en voie d'expansion.

Nous ne disposons pas d'information supplémentaire.

ETHNOBOTANIQUE

Espèce ornementale.

Introduite en France dès la fin du XVII^e siècle, sa vigueur, sa croissance rapide, sa relative tolérance au sel et l'absence de maladies en font une plante d'ornement très appréciée, notamment pour les haies exposées aux embruns maritimes. Elle est également utilisée en plantation pour le petit gibier.

Cette espèce est toxique. En effet, des tests en laboratoire ont montré une action toxique sur les systèmes hépatiques et circulatoires de souris et de poussins pouvant provoquer différents symptômes nerveux et gastro-intestinaux jusqu'à la mort (MULLER 2004).

METADONNEES

Coordinateurs principaux : F. BLANCHARD & A. QUENNESON

Orientations bibliographiques principales

Date de modification : 01/04/2012

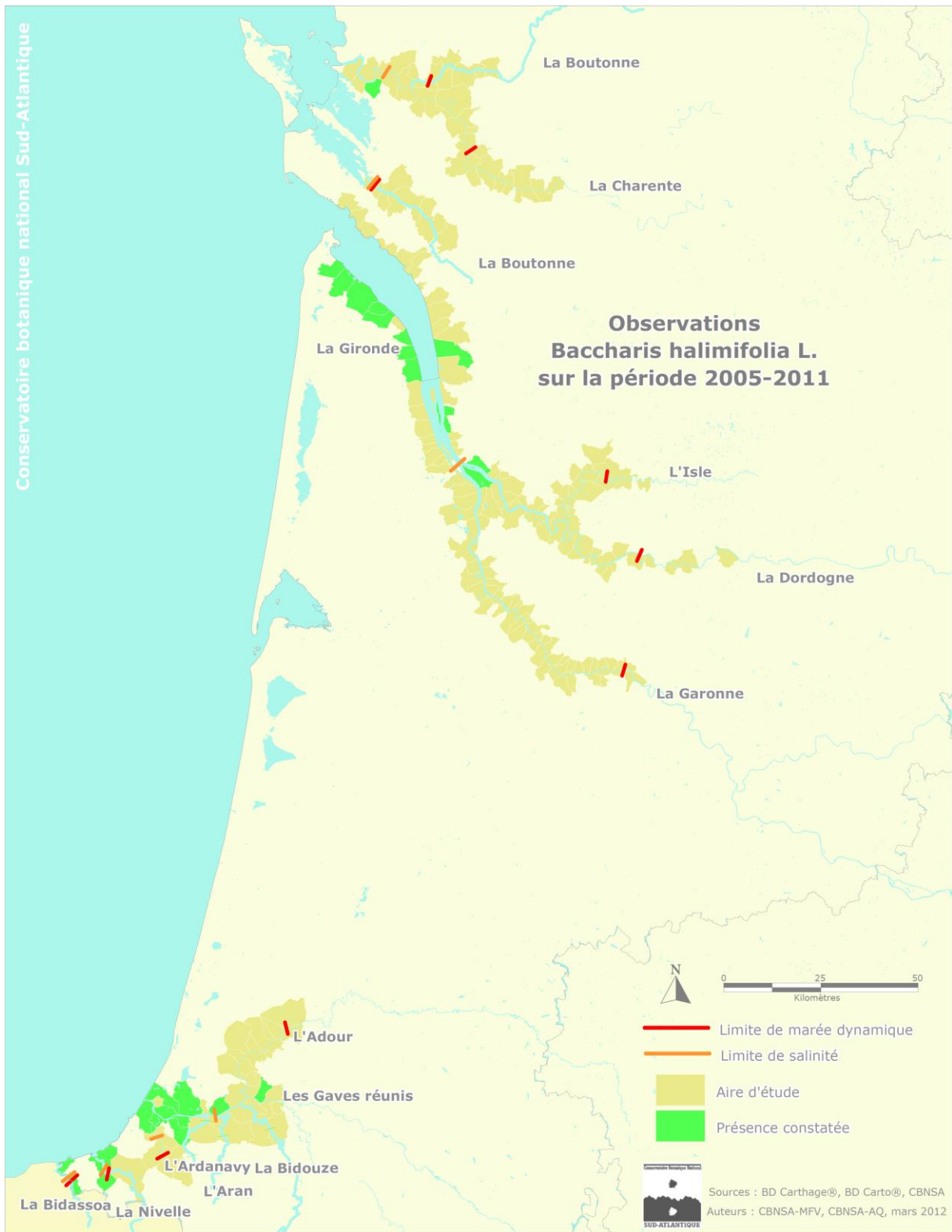
MULLER 2004

STRATEGIE DE CONTROLE OU D'ERADICATION

Il existe différents moyens de lutte contre cette espèce :

- gyrobroyage suivi d'un entretien par la fauche ;
- taille des arbres avant la fructification ;
- arrachage et coupe à moins de 10cm du sol (à répéter plusieurs fois) ;
- la compétition avec les graminées limite sa germination.





Bident à fruits noirs

Bidens frondosa L.



Famille des Astéracées

Synonyme : *Bidens melanocarpa* Wiegand

Autre nom commun : Bident feuillé

Espèce naturalisée, commune, en extension
Caractère envahissant avéré

N - C - ↗
EA

DESCRIPTION

Taille très variable, il possède de nombreux capitules et se distingue d'autres bidents par ses feuilles nettement pétiolulées.

Description de l'espèce (FOURNIER 1947).

Physionomie générale et taille : plante glabre, souvent rougeâtre, de 0,3 à 1,8 m de hauteur.

Tige : dressée, poilue et rameuse, souvent rougeâtre dans sa partie supérieure.

Feuilles : longuement pétiolées, divisées en 3-5 folioles pétiolulées, dentées en scie.

Fleurs : capitules sans ligules, aussi larges que hauts, à bractées extérieures dépassant peu les autres, longuement pédonculés.

Fruits : akènes noirâtres portant sur les faces des verrues épineuses, bordés de soies non rebroussées, à 2 arrêtes fortes.

Confusion : (MULLER 2004) « se distingue des taxons voisins par ses limbes foliaires pennatiséqués, à segments nettement pétiolulés, alors qu'ils ne le sont jamais chez *Bidens radiata* Thuill. et *Bidens tripartita* L. »

BIOLOGIE

Annuelle produisant un nombre important de capitules et de semences.

Il s'agit d'une thérophyte qui se reproduit uniquement par production de semences.

Un pied produit généralement entre 50 et 100 capitules avec un maximum de 500. La plante produit des fleurs d'août à septembre qui sont principalement pollinisées par des insectes. Lors de la fructification, la plante produit plusieurs milliers de graines qui sont dispersées par les animaux et le vent.

Type biologique : thérophyte

Multiplication végétative : non

Floraison : août à septembre

Multiplication sexuée : entomogame et autogame

Dissémination : épizoochore, anémochore

ÉCOLOGIE

Espèce pionnière.

Le bident à fruits noirs est une espèce pionnière qui réclame un substrat riche, humide et colonisable. L'espèce tend à former des peuplements monospécifiques très compétitifs.

HABITATS

Pionnière des milieux eutrophes et humides.

Espèce pionnière et caractéristique de l'ordre des *Bidentetalia tripartitae* Br.-Bl. & Tüxen ex Klika in Klika & Hadac 1944. Elle colonise les vases et graviers exondés des berges de rivières

et canaux pendant la période estivale, ainsi que des friches annuelles hygrophiles et eutrophes.



REPARTITION

Largement répandue en Europe septentrionale et méridionale.

Monde : Espèce d'Amérique du Nord dont la naturalisation en Europe centrale date de la deuxième moitié du XIX^e siècle. Depuis lors, elle a envahi les rives des fleuves, rivières et canaux d'une grande partie de l'Europe.

France : Sa distribution a été étudiée par DEBRAY (1963, 1968), qui a établi sa présence sur l'ensemble des grands réseaux hydrographiques (vallées de la Seine, Loire, Garonne, Rhin, Rhône, etc.) et en bordure des canaux. En Corse, elle est connue depuis 1958 (MULLER 2004).

Territoire d'étude : La prospection sur les berges du bassin Adour-Garonne a permis d'identifier l'espèce le long de la Charente, la Boutonne, la Seudre, la Gironde, l'Isle, la Dordogne, la Garonne, l'Adour, la Nive, l'Arday, la Bidouze, les Gaves réunis, la Nivelle et la Bidassoa.

Cours d'eau	Nombre d'observations par cours d'eau	Présence relative de l'espèce par cours
Charente et Boutonne	40	40,4
Seudre	1	10,0
Gironde	6	5,8
Isle	26	92,9
Dordogne	55	66,3
Garonne	58	54,2
Adour et affluents	38	50,7
Nivelle	2	22,2
Bidassoa	2	50,0

ETAT DES POPULATIONS

Invasive ayant une forte dynamique d'expansion.

Nous ne disposons pas d'information supplémentaire.

ETHNOBOTANIQUE

Nous ne disposons pas d'information ethnobotanique sur cette espèce.

METADONNEES

Coordinateurs principaux : F. BLANCHARD & A. QUENNESON

Orientations bibliographiques principales

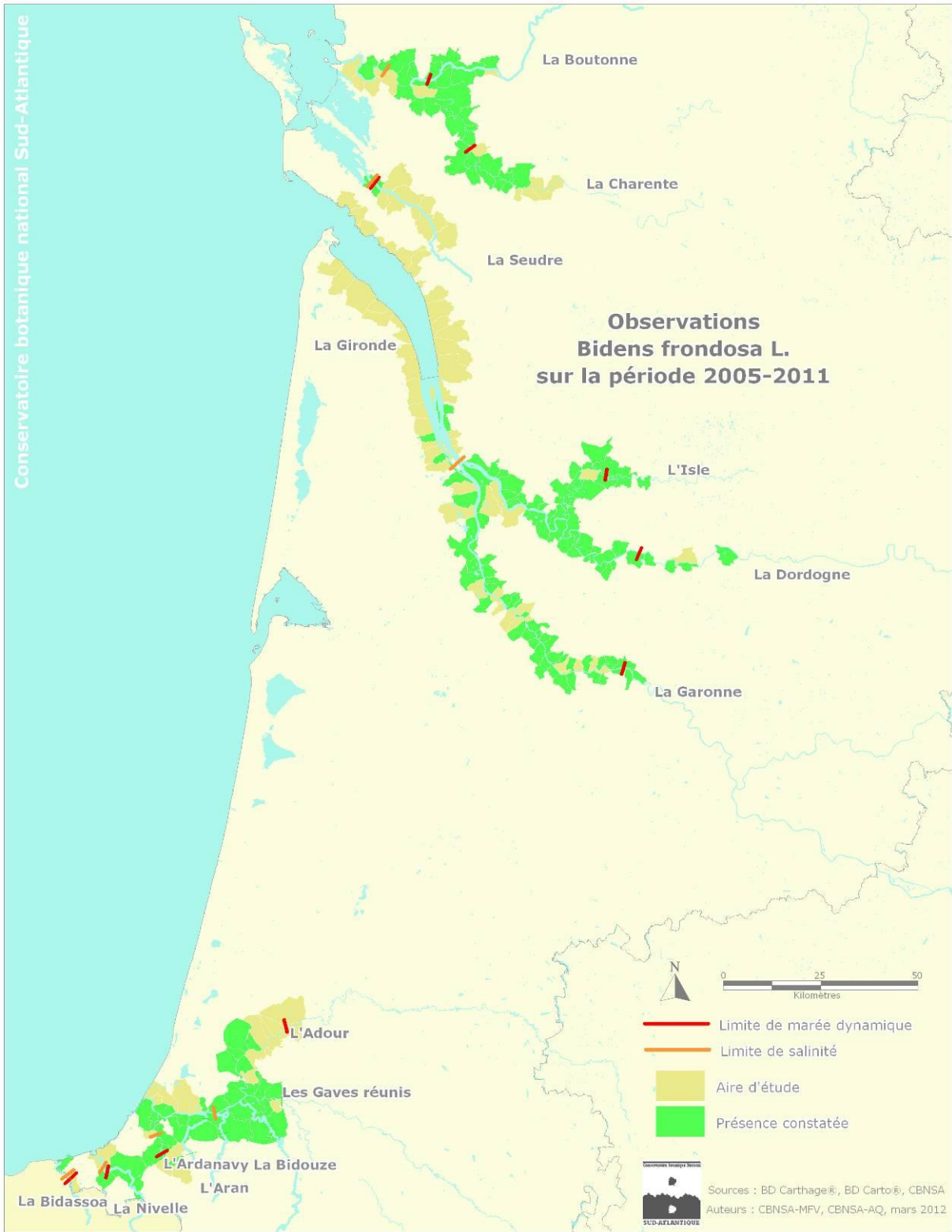
Date de modification : 01/04/2012

FOURNIER 1947
MULLER 2004

STRATEGIE DE CONTROLE OU D'ERADICATION

MULLER (2004) « Aucune méthode de contrôle de cette espèce invasive n'a encore été expérimentée à notre connaissance. Dans des zones sensibles, on pourrait envisager une fauche des peuplements de *Bidens frondosa* avant leur fructification, afin d'appauvrir progressivement la banque de graines de cette espèce dans le sol. »





Souchet vigoureux

Cyperus eragrostis Lam.



Famille des Cypéracées

Synonymes : *Cyperus vegetus* Willd., *Cyperus serrulatus* S.Watson, *Cyperus prionotropis* Steud., *Cyperus ochrocephalus* Steud., *Cyperus monandrus* Roth, *Cyperus lutescens* Phil., *Cyperus hostmannii* Steud., *Cyperus gracilis* Buchanan, *Cyperus buchananii* Kirk

Autre nom commun : Souchet robuste

Espèce naturalisée, assez commune
Caractère envahissant avéré

N - AC
EA

DESCRIPTION

Peut atteindre 1 m de hauteur, possède une tige à section triangulaire et une inflorescence en ombelle.

Description de l'espèce (COSTE 1900).

Physionomie générale et taille : plante vivace de 40 cm à 1 m, glabre à souche courte, épaisse, très rameuse, non traçante.

Tige : triquète.

Feuilles : longues, larges de 4-10 mm, carénées, rudes.

Fleur : inflorescence en ombelle grande à nombreux rayons dressés inégaux, dépassée par 4 à 7 longues feuilles ; épillets d'un vert pâle, lancéolés, longs de 6-10 mm sur 2-3, en têtes très fournies et très compactes ; axe non ailé ; écailles aiguës, trinervées, d'un vert uniforme ; 1 étamine ; 3 stigmates.

Fruits : akènes trigones.

BIOLOGIE

Plante thérophytique qui fleurit à la fin de l'été.

Il s'agit d'une thérophyte.

Cette espèce fleurit de juillet à octobre. C'est généralement l'action du vent qui pollinise les fleurs.

Type biologique : thérophyte

Multiplication végétative : non

Floraison : juillet à octobre

Multiplication sexuée : anémogame

Dissémination : barochore

ÉCOLOGIE

Milieu ensoleillé et humides sur des substrats sableux, eutrophes et neutres.

Espèce héliophile, mésothermophile, mésohygrophile, psammocline, nitrocline et neutrophile.

HABITATS

Cette plante évolue principalement sur les bords de rivière et des canaux d'irrigation et dans les cressonnières flottantes.

Nous ne disposons pas d'information supplémentaire.



REPARTITION

Originaire d'Amérique du Sud qui est aujourd'hui présente sur une large moitié de la France.

France : La tolérance de cette espèce aux milieux variés l'a rendue cosmopolite. Elle est présente en France dans tout le sud et sur toute la façade atlantique.

Territoire d'étude : La prospection sur les berges du bassin Adour-Garonne a permis de voir que l'espèce est peu présente sur la Charente, la Seudre et la Gironde, davantage présente sur les berges de la Garonne, de la Dordogne et de l'Isle et très présente sur les berges de l'Adour, de ses affluents, de la Nivelle et de la Bidassoa.

Cours d'eau	Nombre d'observations par cours d'eau	Présence relative de l'espèce par cours
Charente et Boutonne	4	4,0
Seudre	0	0,0
Gironde	3	2,9
Isle	17	60,7
Dordogne	35	42,2
Garonne	64	59,8
Adour et affluents	42	56,0
Nivelle	7	77,8
Bidassoa	4	100,0

ETAT DES POPULATIONS

Nous ne disposons pas d'information sur l'état des populations de cette espèce.

ETHNOBOTANIQUE

Espèce ornementale.

Elle a connu un succès en tant que plante ornementale de bassin car elle présente l'avantage de conserver des dimensions modestes. Son statut d'invasive lui a valu de ne plus être commercialisée en France.

METADONNEES

Coordinateurs principaux : F. BLANCHARD & A. QUENNESON

Date de modification : 01/04/2012

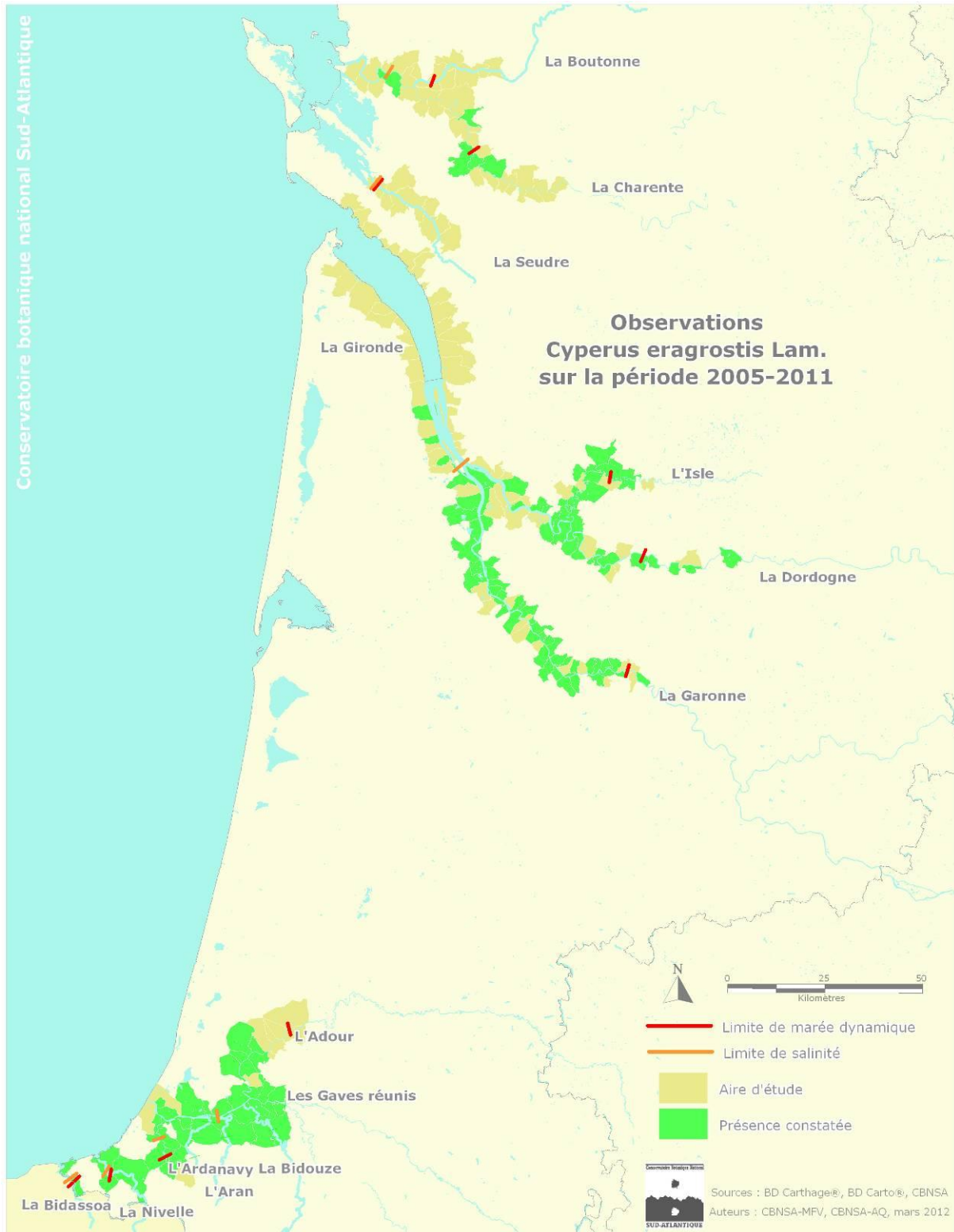
Orientations bibliographiques principales

COSTE 1900
DE LANGHE & al. 1973
MULLER 2004

STRATEGIE DE CONTROLE OU D'ERADICATION

Dans des zones sensibles, on pourrait envisager une fauche de *Cyperus eragrostis* avant sa fructification, afin d'appauvrir progressivement la banque de graines et de limiter son expansion le long des cours d'eau.





Scirpe de Buenos-Aires

Eleocharis bonariensis Nees.



Famille des Cypéracées

Synonymes : *Scirpus striatulus* (Desv.) H.J.Coste, *Scirpus amphibius* Bonnier & Layens, *Eleocharis oxyneura* Durieu, *Eleocharis amphibia* Durieu

Autres noms communs : Héléocharis de Buenos Aires, Souchet de Buenos Aires.

Espèce naturalisée, rare
Caractère envahissant non avéré

ENA N - R

DESCRIPTION

Plante herbacée vivace, de 20 à 80 cm, monoïque, glabre et gazonnante.

Description de l'espèce (COSTE 1900).

Physionomie générale et taille : plante vivace de 20-80 cm, glabre, formant de larges gazons, à rhizomes grêles longuement rampants.

Tige : fasciculée, grêle, simple, dressée, cylindrique, munie à la base d'une longue gaine obliquement tronquée.

Fleurs : épillet long de 6-12 mm sur 2, fauve pâle, oblong-linéaire, multiflore, solitaire, terminal, à la fin arquée ; écailles obtuses, les 2 de la base stériles, l'inférieure plus courte et demi-embrassante ; 3 soies scabres, dépassant l'akène jaunâtre, obovale-oblong, strié en long et en travers, couronné par un mamelon conique.

Fruits : akènes.

BIOLOGIE

Géophyte à rhizome.

Nous ne disposons pas d'information supplémentaire sur sa biologie.

Type biologique : géophyte

Multiplication végétative : ?

Floraison : juin à septembre

Multiplication sexuée : anémogame

Dissémination : épizoochore

ECOLOGIE

Affectionne les milieux ensoleillés et inondés une grande partie de l'année.

Le scirpe de Buenos-Aires est une plante héliophile et amphibie saisonnière qui pousse sur des substrats vaseux, neutrophiles et mésophiles.

La position qu'elle occupe sur le gradient topographique lui garantit une submersion biquotidienne par la marée.



HABITATS

Bords vaseux des cours d'eau.

On retrouve préférentiellement cette espèce dans les végétations appartenant à l'*Apio nodiflori-Heleocharetum amphibiae* Géhu & Géhu-Franck 1972 qui appartient à la classe des *Glycerio fluitantis-Nasturtietea* Géhu & Géhu-Franck 1987.

Il s'agit d'une parvo-roselière haute de 10 à 30 cm dominée par *Eleocharis bonariensis* accompagné de *Helosciadium nodiflorum* qui forme souvent un tapis dense paucispécifique.

Dans les situations plus à l'amont, d'autres espèces s'ajoutent, enrichissant ce groupement et modifiant ainsi considérablement sa physionomie. L'*Eleocharis bonariensis* devient alors nettement moins visible, dominé par des héliophytes non graminoides.

Dans des situations légèrement plus hautes sur la berge, ce groupement peut quasiment avoir une physionomie très différente marquée par des espèces prairiales.

Groupement typiquement monostrate. Il constitue néanmoins fréquemment la strate inférieure d'autres groupements avec lesquels il se superpose (Scirpaie à Scirpe triquètre, Phragmitaie...).

Cet habitat est présent sous forme linéaire le long des berges. Il prend une étendue surfacique lorsque celles-ci possèdent une faible pente.

REPARTITION

Façade atlantique française.

Cette espèce originaire d'Amérique du Sud est présente sur les berges de la Seudre, la Gironde, l'Isle, la Dordogne, la Garonne, l'Adour, la Bidouze, l'Arday et les Gaves-Réunis.

Cours d'eau	Nombre d'observations par cours d'eau	Présence relative de l'espèce par cours
Charente et Boutonne	0	0,0
Seudre	1	10,0
Gironde	39	37,9
Isle	3	10,7
Dordogne	49	59,0
Garonne	53	49,5
Adour et affluents	20	26,7
Nivelle	0	0,0
Bidassoa	0	0,0

ETAT DES POPULATIONS

Nous ne disposons pas d'information sur l'état des populations de cette espèce.

ETHNOBOTANIQUE

Nous ne disposons pas d'information ethnobotanique sur cette espèce.

METADONNEES

Coordinateurs principaux : F. BLANCHARD & A. QUENNESON

Date de modification : 01/04/2012

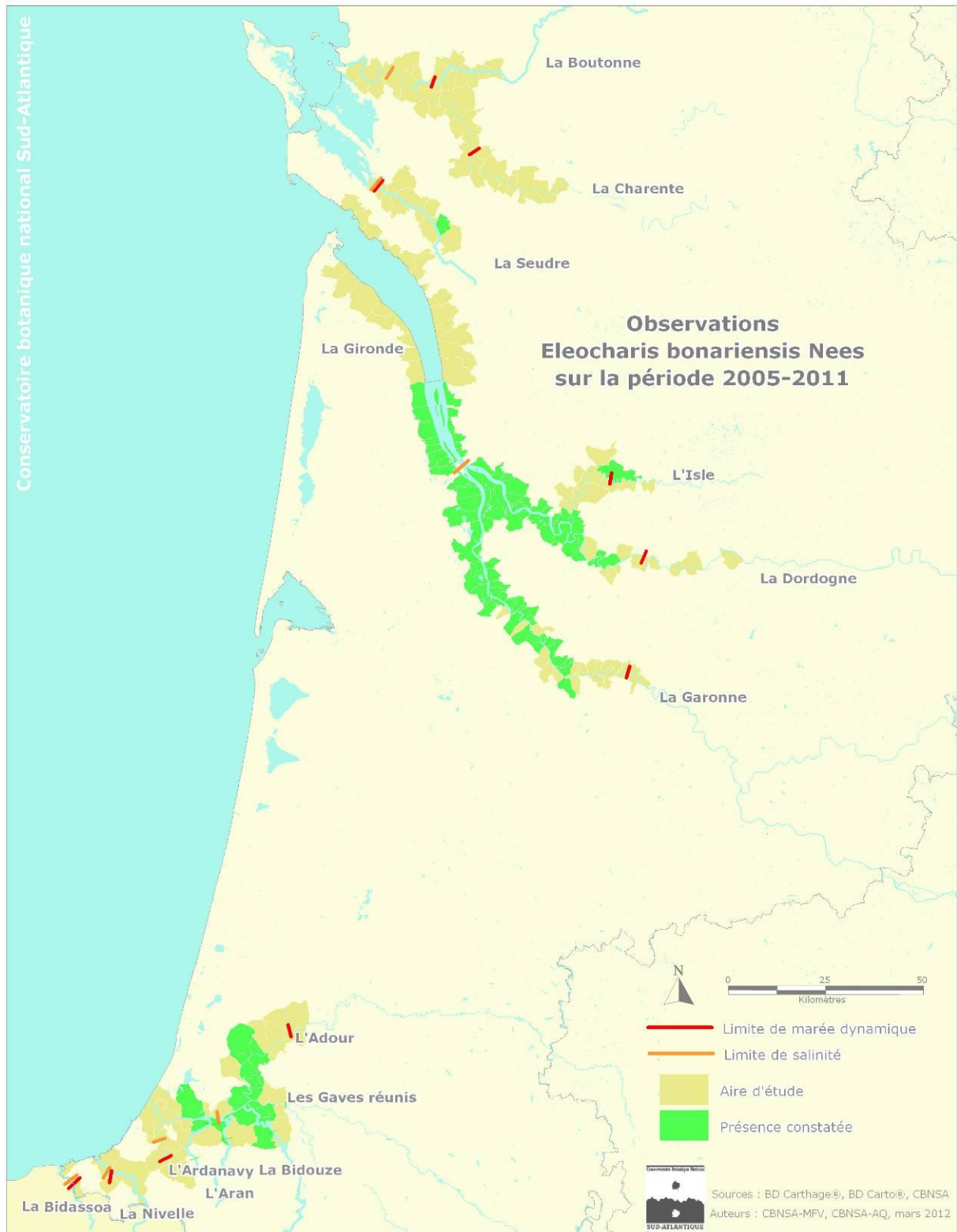
Orientations bibliographiques principales

COSTE 1900
DURIEU DE MAISONNEUVE

STRATEGIE DE CONTROLE OU D'ERADICATION

Nous ne disposons pas d'information sur une stratégie de contrôle ou d'éradication. L'espèce colonisant des vases initialement nues ne concurrence pas d'autres plantes. De plus, son pouvoir fixateur des vases des bas de berges pourrait lui valoir d'être utilisée dans des projets de restauration de berges avec revégétalisation.





Jussie à grandes fleurs

Ludwigia grandiflora (Michx.) Greuter & Burdet



Famille des Oenotheracées

Synonymes : *Ludwigia michauxiana* Fernald, *Jussiaea repens* subsp. *grandiflora* (Michx.) P.Fourn., *Jussiaea michauxiana* Fernald, *Jussiaea grandiflora* Michx., *Adenola grandiflora* (Michx.) Raf.

Autre nom commun : Ludwigie à grandes fleurs

Espèce naturalisée, peu commune
Caractère envahissant avéré

N - PC
EA

DESCRIPTION

Plante aquatique à fleurs jaunes.

Description de l'espèce (COSTE 1900).

Physionomie générale et taille : plante vivace.

Tiges : allongées, radicales ou flottantes, redressées, glabres ou poilues.

Feuilles : alternes, obovales-oblongues ou lancéolées, atténuées en pétiole, entières.

Fleurs : les jeunes, grandes, solitaires, axillaires, pédicellées, plus courtes que les feuilles avant la floraison ; ovaire à 5 lobes persistants, lancéolés-aigus ; 5 pétales étalés, obovales, échancrés, 2 fois plus longs que le calice ; 10 étamines ; style filiforme, à stigmate en tête.

Fruit : capsule allongée, cylindrique, glabre ou velue, couronnée par le calice, à 5 loges polyspermes ; graines sans aigrette.

BIOLOGIE

Espèce se multipliant de manière végétative et à fort pouvoir colonisateur.

Hélophyte pour qui la multiplication végétative est incontestablement le moyen le plus efficace de dissémination. Les diaspores peuvent être des fragments de tiges de quelques centimètres le plus souvent avec une rosette de feuilles : elles sont susceptibles de reconstituer une plante viable dès lors que le fragment peut se développer dans un habitat favorable. Ces diaspores peuvent subsister durant des périodes relativement longues à la surface des eaux et résister plusieurs jours à la dessiccation (DOSDA 2000). La production de biomasse peut être très importante : atteignant près de 2 kg de matière sèche par m² dans les biotopes favorables, elle contribue au potentiel d'extension des plantes par le développement des tiges sur plusieurs mètres de longueur, les rendant ainsi plus fragiles. Les possibilités de reproduction sexuée n'ont pas encore fait l'objet d'une évaluation complète (MULLER 2004). Les fleurs de cette plante seraient stériles (BERNER 1956).

Type biologique : hélophyte

Multipliation végétative : oui

Floraison : juin à septembre

Multipliation sexuée : entomogame

Dissémination : hydrochore

ÉCOLOGIE

Milieux aquatiques stagnants ensoleillés ou partiellement ombragés.

Plante qui colonise les milieux aquatiques stagnants ou à faible courant, comme des plans d'eau, zones humides, réseaux de fossés, cours d'eau à étiages sévères. Sa très vaste amplitude écologique lui permet de se développer sur d'autres types de milieux comme par exemple des bancs de sédiments en bordure de cours d'eau à écoulements permanents. Elle s'installe aussi bien dans des milieux de dimensions restreintes que dans de

vastes étendues d'eau où la relative solidité et la densité de ses tiges lui permettent de résister aux vents et à la houle. Son réseau dense de tiges peut s'implanter jusqu'à 3 m de profondeur dans des endroits très favorables et s'étaler jusqu'à 80 cm au-dessus de la surface moyenne des eaux dès lors que les sols restent suffisamment humides (MULLER 2004).



HABITATS

Communautés flottantes.

Cette espèce se retrouve généralement dans les communautés flottantes et rampantes des eaux stagnantes ou légèrement fluantes, à fort marnage et sujettes à exondation estivale des

***Glycerio fluitantis-Sparganion neglecti* Br.-Bl. & Sissingh in Boer 1942.**

REPARTITION

Espèce cosmopolite originaire d'Amérique tropicale.

Monde : Taxon d'origine américaine, il a été largement diffusé dans une grande partie des zones tropicales, subtropicales et tempérées du globe. Il est actuellement présent en Afrique, en Amérique du Nord, en Australie et en Europe.

France : Elle fait partie des plantes introduites volontairement et disséminées pour leurs qualités ornementales. L'espèce est présente en France depuis plus d'un siècle et demi (MULLER 2004).

Territoire d'étude : Les prospections de terrain ont permis de mettre en évidence la présence de l'espèce sur les cours d'eau suivants : la Gironde, la Dordogne, la Garonne, l'Adour et la Bidouze. (NB : l'espèce est également présente localement sur la Charente en amont du barrage de Saint-Savinien).

Cours d'eau	Nombre d'observations par cours d'eau	Présence relative de l'espèce par cours
Charente et Boutonne	0	0,0
Seudre	0	0,0
Gironde	1	1,0
Isle	13	46,4
Dordogne	16	19,3
Garonne	21	19,6
Adour et affluents	3	4,0
Nivelle	0	0,0
Bidasoa	0	0,0

ETAT DES POPULATIONS

Plante en voie d'expansion.

Sa répartition actuelle est importante et en constante évolution. Elle reste très largement présente dans les parties Sud et Ouest

de la France, mais sa propagation vers le Nord et l'Est semble continue. Son extension la plus nordique connue se situe dans la région de Dunkerque.

ETHNOBOTANIQUE

Ancienne espèce ornementale.

Introduite en France il y a plus d'un siècle et demi pour ses qualités ornementales, la jussie fait aujourd'hui l'objet d'un

arrêté de lutte datant du 2 mai 2007, qui interdit sa commercialisation, son utilisation et son introduction dans le milieu naturel.

METADONNEES

Coordinateurs principaux : F. BLANCHARD & A. QUENNESON

Date de modification : 01/04/2012

Orientations bibliographiques principales

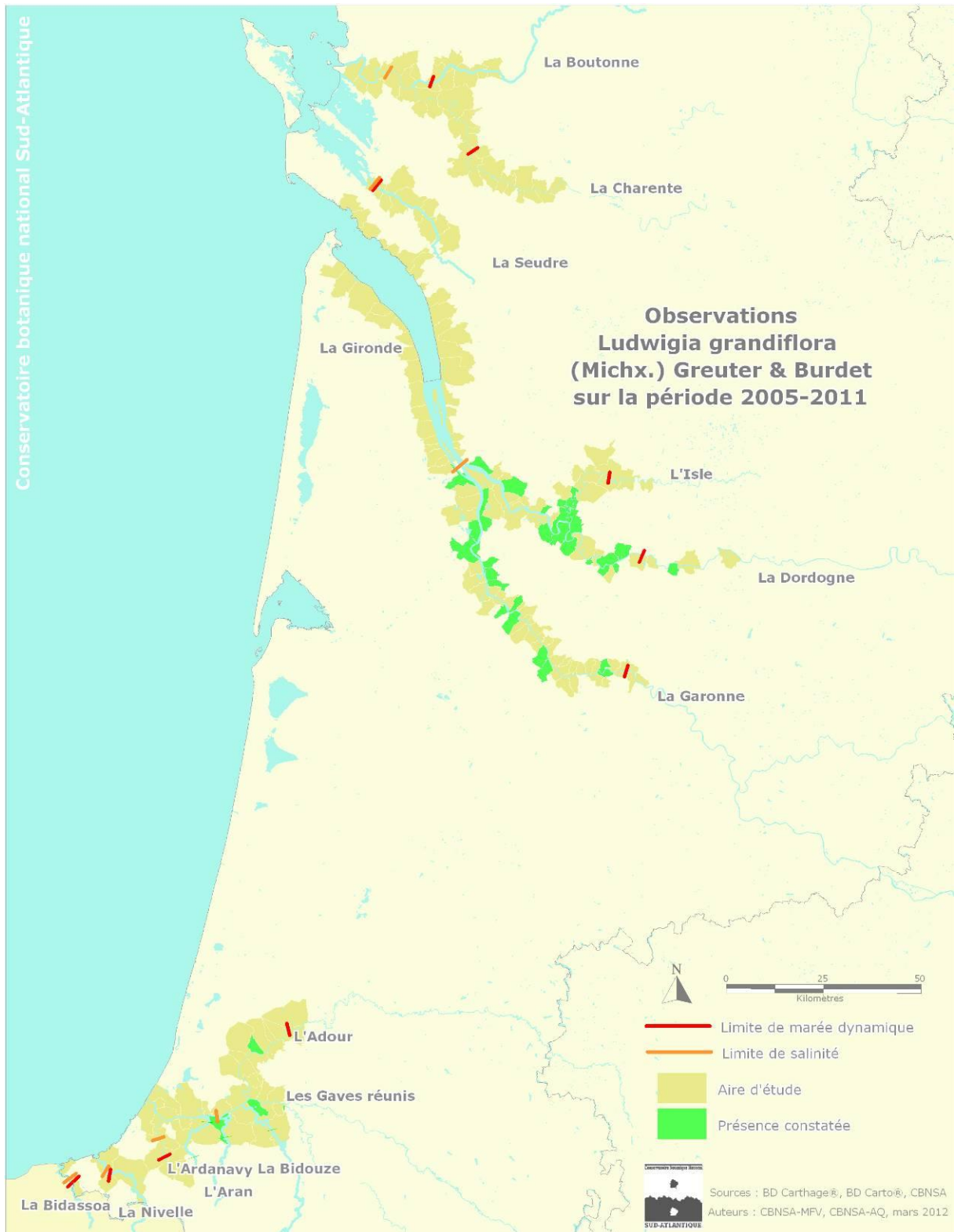
COSTE 1900
MULLER 2004

STRATEGIE DE CONTROLE OU D'ERADICATION

Il existe différents moyens de lutte contre cette espèce, mais il s'agit plutôt de techniques de régulation :

- arrachages mécaniques ou manuels qui permettent de réduire l'extension de la plante dans les milieux traités ;
- dans les milieux à faible largeur, l'arrachage mécanique peut être réalisé par des pelles mécaniques ;
- des moissonneurs, engins spécifiquement conçus pour la coupe et la récolte de plantes aquatiques, sont parfois utilisés (MULLER 2004).





Vigne-vierge

Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch



Famille des Vitacées

Synonymes : *Ampelopsis quinquefolia* var. *vitacea* Knerr, *Parthenocissus vitacea* (Knerr) Hitchc., *Parthenocissus quinquefolia*, *Parthenocissus inserens* Hayek, *Parthenocissus dumetorum* (Focke) Rehder, *Cissus quinquefolia* Sol. ex Sims

Autre nom commun : Vigne-vierge commune

Espèce naturalisée, commun
Caractère envahissant potentiel

N - C
EP

DESCRIPTION

Liane pouvant atteindre 15 mètres.

Une description plus précise est donnée ci-dessous.

Physionomie générale et taille : liane grimpant relativement haut.

Tige : brun-rouge.

Feuilles : toutes composées-palmées, généralement à 5 folioles généralement pétiolées, dentées, d'un vert brillant, mesurant 6 à 15 cm de long. Les vrilles sont constituées de 3 à 5 bras, sans crampons aux extrémités.

Fleurs : inflorescence en panicule formant une demi-sphère. Fleurs jaune-vert, pétales d'environ 3 mm.

Fruits : baies bleues d'un diamètre de 5 à 7 mm.

Risques de confusions : L'espèce est souvent confondue avec la vigne vierge à cinq folioles (*Parthenocissus quinquefolia*) – autre espèce exotique susceptible de s'établir et se propager. Les vrilles de cette dernière sont composées de 5 à 8 bras, terminés par des crampons. Les feuilles sont plutôt mates. Autre espèce proche : la vigne vierge à trois becs (*P. tricuspidata*), souvent cultivée et occasionnellement naturalisée. Celle-ci a des feuilles à trois lobes. L'hybridation entre ces espèces est courante [Commission suisse pour la conservation des plantes sauvages].

BIOLOGIE

Plante à grand pouvoir colonisateur.

Phanérophte lianescente dont la floraison s'étale de juin à août. A croissance rapide, elle grimpe sur les arbres et les murs grâce à ses vrilles. Elle se développe également à l'horizontale. Le feuillage dense peut recouvrir les buissons ou les arbres qu'elle prend comme support. En automne, les feuilles prennent une couleur rouge brillant, formant un contraste avec les baies bleu sombre. Cela pourrait renforcer l'effet attractif sur les oiseaux. Ces derniers consomment les fruits, et dispersent ainsi les graines (Commission suisse pour la conservation des plantes sauvages).

Type biologique : phanérophte

Multiplication végétative : non

Floraison : juin à août

Multiplication sexuée : anémogame

Dissémination : endozoochore

ÉCOLOGIE

Espèce des milieux frais.

Plante des milieux ensoleillés à partiellement ombragés, tempérés, mésophiles et riches (GARRAUD 2003).

HABITATS

Ripisylves, fruticées riveraines, décombres et ruines.

Cette espèce évolue sous couvert arborescent, mais également sur les murs. Elle fait partie de la communauté nitrophile des

murs des *Parietarietea judaicae* Rivas Mart. in Rivas Goday 1964.



REPARTITION

Espèce originaire d'Amérique.

Monde et France : Taxon d'origine nord américaine, il a été introduit en France au titre d'espèce ornementale.

Territoire d'étude : Les prospections de terrain ont permis de mettre en évidence la présence de l'espèce sur les cours d'eau suivants : la Charente, la Gironde, l'Isle, la Dordogne, la Garonne, l'Adour, la Bidouze et la Bidassoa.

Cours d'eau	Nombre d'observations par cours d'eau	Présence relative de l'espèce par cours
Charente et Boutonne	4	4,0
Seudre	0	0,0
Gironde	11	10,7
Isle	9	32,1
Dordogne	35	42,2
Garonne	38	35,5
Adour et affluents	2	2,7
Nivelle	0	0,0
Bidassoa	2	50,0

ETAT DES POPULATIONS

Nous ne disposons pas d'information sur l'état des populations de cette espèce.

ETHNOBOTANIQUE

Espèce ornementale.

Nous ne disposons pas d'information supplémentaire.

METADONNEES

Coordinateurs principaux : F. BLANCHARD & A. QUENNESON

Date de modification : 01/04/2012

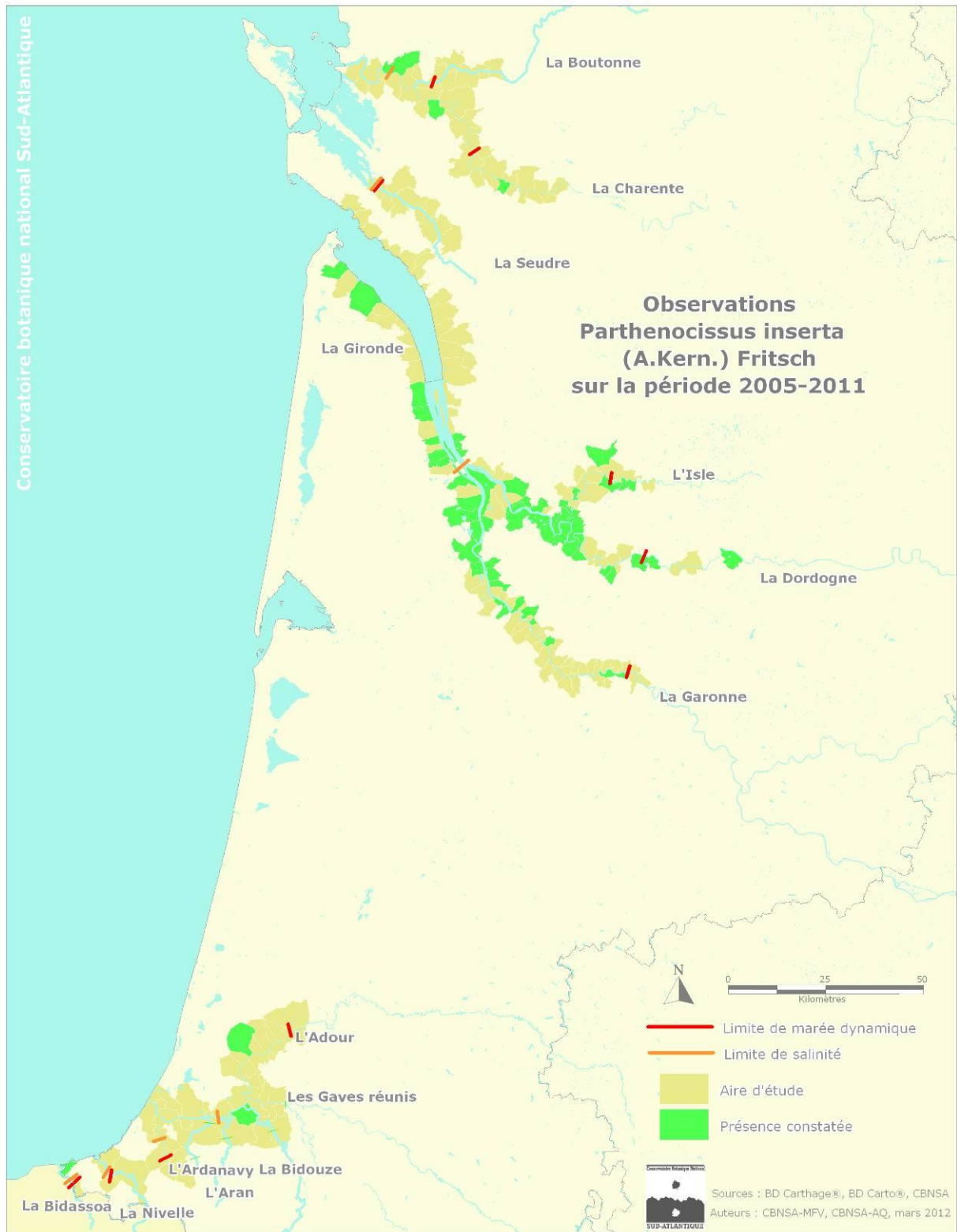
Orientations bibliographiques principales

Commission suisse pour la conservation des plantes sauvages. [en ligne] 09/01/2010. *Parthenocissus inserta*. Fausse vigne vierge de Virginie. Plantes exotiques envahissantes : une menace pour la nature, la santé et l'économie. Disponible sur : http://www.cps-skew.ch/fileadmin/template/pdf/inva_francais/inva_part_ins_f.pdf
GARRAUD 2003

STRATEGIE DE CONTROLE OU D'ERADICATION

L'arrachage manuel et la tonte (qui finit par épuiser la plante) semblent être les meilleures techniques d'éradication.





Paspale dilaté

Paspalum dilatatum Poir.



Famille des Poacées

Synonymes : *Paspalum platense* Spreng., *Paspalum pedunculare* C.Presl

Autres noms communs : Herbe de Dallis, Millet bâtard

Espèce naturalisée, assez commune
Caractère envahissant avéré

N - AC
EA

DESCRIPTION

Poacée de grande taille (pouvant dépasser 1 m de hauteur) qui produit des épis linéaires unilatéraux.

Description de l'espèce (COSTE 1900).

Physionomie générale et taille : plante vivace de 50 cm à 1 m et plus, glabre sauf l'inflorescence, à souche rampante.

Tige : dressée ou ascendante.

Feuilles : longues, larges de 4-8 cm, à ligule lancéolée-aiguë.

Fleur : épis 3-7, alternes et écartés au sommet de la tige, étalés-dressés, allongés, larges de 5-6 mm, denses, verts ;

épilletts ovoïdes-arrondis apiculés, longs de 3 mm, brièvement pédicellés, disposés sur 3-4 rangs, munis à la base de longs poils laineux ; glumes et glumelles longuement ciliées.

Confusions : *Paspalum dilatatum* se différencie de *Paspalum distichum* par quelques caractéristiques morphologiques : il a une souche à stolons radicans, mesurant 6 à 100 cm, il ne possède en général que 2 épis (parfois 3 ou 4) géminés, dressés puis arqués, la glume supérieure est pubescente, la ligule courte est obtuse et les épilletts ne sont disposés que sur 2 rangs.

BIOLOGIE

En croissance de l'été jusqu'à la fin de l'automne, reproduction essentiellement sexuée.

Il s'agit d'une hémicryptophyte ou géophyte à rhizomes courts. Cette espèce se reproduit et se propage essentiellement par graines. Elle fleurit pendant pratiquement toute sa période de croissance, de l'été à la fin de l'automne (voire début de l'hiver), la fauche favorisant une épiaison répétée. Elle produit une grande quantité de graines par reproduction sexuée, ou apomictique. Les graines tombées depuis peu ont un faible taux de germination, qui augmente après une exposition à des températures chaudes de plusieurs jours à la surface du sol. Elle peut également se reproduire par fractionnement de la souche, en particulier lors de travaux cultureux ou d'entretien des berges ; l'eau et les axes de circulation sont, en général, des vecteurs efficaces de sa propagation (YAVERCOVSKI 2001).

Type biologique : hémicryptophyte ou géophyte

Multiplication végétative : oui

Floraison : juillet à octobre

Multiplication sexuée : anémogame

Dissémination : barochore

ÉCOLOGIE

Affectionne les milieux ensoleillés et humides et des substrats sableux, eutrophes et neutres.

Cette espèce croît depuis les plus faibles altitudes jusqu'à 2000 m, sur des sols humides ou occasionnellement inondés, mais elle

peut également supporter de longues périodes de sécheresse estivale.

HABITATS

Évolue dans des milieux humides.

Cette plante est en Europe une espèce rudérale des bords de rivières et des canaux d'irrigation, des prairies humides, des

milieux frais perturbés par l'homme.



REPARTITION

Indigène d'Amérique du Sud, du Brésil à l'Argentine qui s'est répandue dans les régions tempérées du monde.

Monde : Plante aujourd'hui naturalisée en plusieurs pays d'Europe : Açores, France, Espagne, Italie, Portugal, Grande-Bretagne et Crète. En Espagne, elle est présente dans le Nord, l'Est et le Centre du pays. En Italie, elle est présente dans toute la partie occidentale du pays, à l'exclusion de la Sardaigne et de la Sicile.

France : Longtemps cantonnée dans le Midi et le Sud-ouest, l'espèce a vu son aire de répartition française augmenter : elle est présente aujourd'hui dans la vallée des Baux, de Camargue et de Crau, dans les Alpilles, au bord des routes, des chemins et dans les prairies, mais aussi dans le Morbihan et les Côtes-d'Armor, sur le bord des routes au sud de Royan et de Rochefort, dans les Pyrénées et dans l'Isère. Elle est également assez commune en Corse.

Territoire d'étude : De manière plus précise, l'espèce est présente le long des cours d'eau suivants : la Gironde, l'Isle, la Dordogne, la Garonne, l'Adour, la Nive, l'Arnanavy, l'Aran, la Bidouze, les Gaves réunis, la Nivelle et la Bidassoa. L'espèce est très présente sur les berges de l'Adour, de ses affluents, de la Nivelle et de la Bidassoa.

Cours d'eau	Nombre d'observations par cours d'eau	Présence relative de l'espèce par cours
Charente et Boutonne	0	0,0
Seudre	0	0,0
Gironde	2	1,9
Isle	2	7,1
Dordogne	8	9,6
Garonne	10	9,3
Adour et affluents	41	54,7
Nivelle	8	88,9
Bidassoa	4	100,0

ETAT DES POPULATIONS

En voie d'expansion, ses effectifs sont en augmentation.

Nous ne disposons pas d'information supplémentaire sur l'état des populations de cette espèce.

ETHNOBOTANIQUE

Espèce fourragère.

L'espèce est sélectionnée, commercialisée et cultivée dans plusieurs régions du monde comme plante fourragère (Etats-Unis, Australie, Nouvelle-Zélande), elle est pâturée, et récoltée pour la production de foin ou d'ensilage. Elle fournit également une excellente protection contre l'érosion. Mais dans 28 pays au monde elle est considérée comme une adventice particulièrement nuisible : pour les cultures pérennes et vergers, les rizières d'altitude d'Asie du Sud-ouest et les plantations de

canne à sucre à la Réunion. En Europe, elle n'occasionne pas de nuisances aux conséquences économiques, mais plutôt aux conséquences écologiques. Ainsi, en France dans la plaine des Maures (Var), elle tend à envahir des prairies humides bordant des mares temporaires à isoètes, menaçant des espèces et des milieux à haute valeur patrimoniale (MULLER 2004).

METADONNEES

Coordinateurs principaux : F. BLANCHARD & A. QUENNESON

Date de modification : 01/04/2012

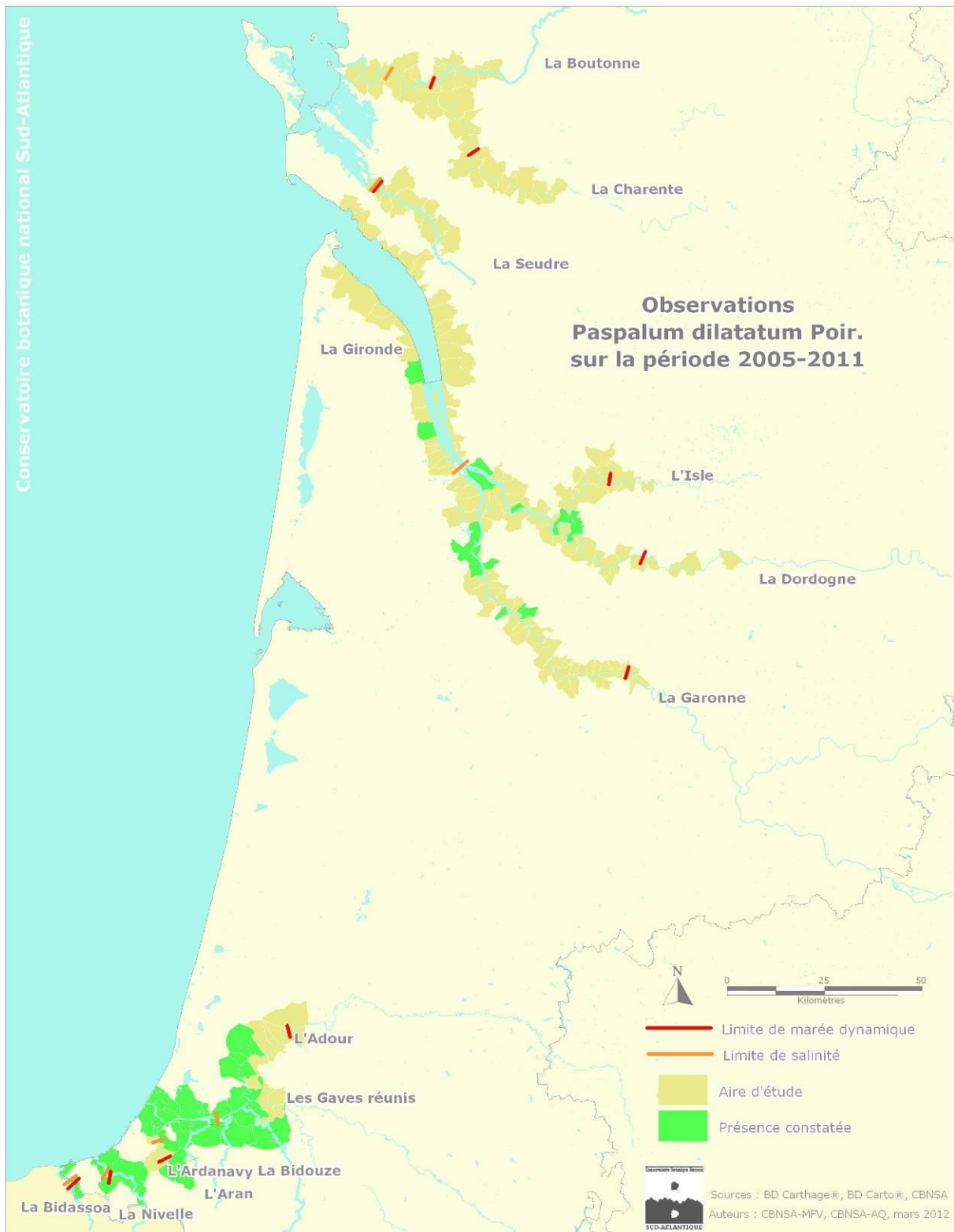
Orientations bibliographiques principales

COSTE 1900
YAVERCOVSKI 2001
MULLER 2004

STRATEGIE DE CONTROLE OU D'ERADICATION

Le métabolisme en C4 de cette plante lui permet de croître de 3,3 cm par jour à 30°C. Les méthodes de lutte sont mécaniques (arrachage manuel, coupe rase des touffes pour empêcher l'épiaison) ou chimiques bien que cette espèce soit résistante aux herbicides. La gestion par le pâturage semble indiquée même si l'espèce y résiste en raison de ses organes de réserves souterrains.





Paspale à deux épis

Paspalum distichum L.



Famille des Poacées

Synonymes : *Paspalum michauxianum* Kunth, *Paspalum digitaria* Poir., *Digitaria disticha* (L.) Fiori & Paol.

Autres noms communs : Paspale distique, Chiendent d'eau

Espèce naturalisée, rare
Caractère envahissant avéré

N - R
EA

DESCRIPTION

Poacée de 30 à 100 cm qui produit des épis linéaires unilatéraux.

Description de l'espèce (COSTE 1900).

Physionomie générale et taille : plante vivace de 30 cm à 1 m et plus, glabre sauf à l'entrée des gaines, à souche rampante.

Tige : couchée-radicante et ascendante.

Feuille : large de 3-7 mm, à ligule très courte, obtuse.

Fleur : 2 épis terminant la tige, d'abord dressés-appliqués puis écartés, larges de 2-3 mm, denses, verts ; épillets ovoïdes-aigus, longs de 3 mm, subsessiles sur 2 rangs serrés, très brièvement pubescents ; glume supérieure aiguë ou mucronée, pubescente, égalant les fleurs ; glumelle stérile mucronulée, glabre.

Confusions : *Paspalum dilatatum* se différencie de *Paspalum distichum* par quelques caractéristiques morphologiques : il a une souche à stolons radicans, mesurant de 6 à 100 cm, il ne possède en général que 2 épis (parfois 3 ou 4) géminés, dressés puis arqués, la glume supérieure est pubescente, la ligule courte est obtuse et les épillets ne sont disposés que sur 2 rangs.

BIOLOGIE

Plante à croissance rapide et capable de se multiplier végétativement.

Cette hémicryptophyte présente une reproduction végétative intense par ses stolons qui sont longs, étroits, à entre-nœuds nombreux, à croissance annuelle forte, maximale entre 30 et 40° C (elle peut atteindre 25 à 30 cm par semaine en été). Les plantes produisent une biomasse de stolons trois à cinq fois plus importante que celle des rhizomes. Elle présente un avantage compétitif vis-à-vis d'espèces ayant le même habitat en raison de son fonctionnement photosynthétique en C4. La plante fleurit dès juillet, elle est connue pour sa forte production de graines (MULLER 2004).

Type biologique : hémicryptophyte stolonifère

Multiplication végétative : oui

Floraison : juillet à octobre

Multiplication sexuée : anémogame

Dissémination : barochore

ÉCOLOGIE

Espèce des milieux humides et ensoleillés.

On retrouve cette espèce le long des canaux et des rivières, dans les marais et en général sur tous les sols humides ou superficiellement inondés, cultivés ou non. Elle supporte mal le sel (GUILLERM & al. 1990), l'ombrage et une sécheresse prolongée, mais elle résiste au froid. Elle peut croître dans des conditions réduites d'oxygénation, ce qui, en l'absence de sel est

un avantage pour elle, en lui permettant d'émerger rapidement et ainsi d'éviter les contraintes relatives aux faibles concentrations d'oxygène, en particulier lorsque les températures sont élevées (MULLER 2004).



HABITATS

Le long des cours d'eau et dans les prairies humides.

Cette espèce se retrouve principalement dans des végétations qui appartiennent à la classe des *Agrostietea stoloniferae* Müller & Görs 1969.

REPARTITION

Espèce cosmopolite originaire d'Amérique tropicale.

Monde : Elle est présente aujourd'hui en Amérique, en Afrique tropicale, en Asie, en Australie ; en Europe elle est signalée dans les pays suivants : Portugal, Italie, Espagne, France, Albanie, Açores, Bulgarie, Crimée, Turquie et Grande-Bretagne.

Territoire d'étude : De manière plus précise, l'espèce est présente le long des cours d'eau suivants : la Gironde, l'Isle, la Dordogne, la Garonne, l'Adour, la Nive, l'Arday, la Bidouze, les Gaves réunis, la Nivelle et la Bidassoa.

Cours d'eau	Nombre d'observations par cours d'eau	Présence relative de l'espèce par cours
Charente et Boutonne	0	0,0
Seudre	0	0,0
Gironde	4	3,9
Isle	6	21,4
Dordogne	21	25,3
Garonne	10	9,3
Adour et affluents	18	24,0
Nivelle	1	11,1
Bidassoa	4	100,0

ETAT DES POPULATIONS

Plante en voie d'expansion.

Nous ne disposons pas d'information supplémentaire.

ETHNOBOTANIQUE

Espèce fourragère.

L'espèce présente un intérêt en tant qu'espèce fourragère. Les agriculteurs japonais la sèment occasionnellement comme plante fourragère après la récolte de riz. En Camargue, elle constitue de bons gagnages à canards, notamment pour la sarcelle d'hiver

et le colvert. Son réseau de stolons en fait une espèce très efficace dans la protection des sols contre l'érosion (MULLER 2004).

METADONNEES

Coordinateurs principaux : F. BLANCHARD & A. QUENNESON

Date de modification : 01/04/2012

Orientations bibliographiques principales

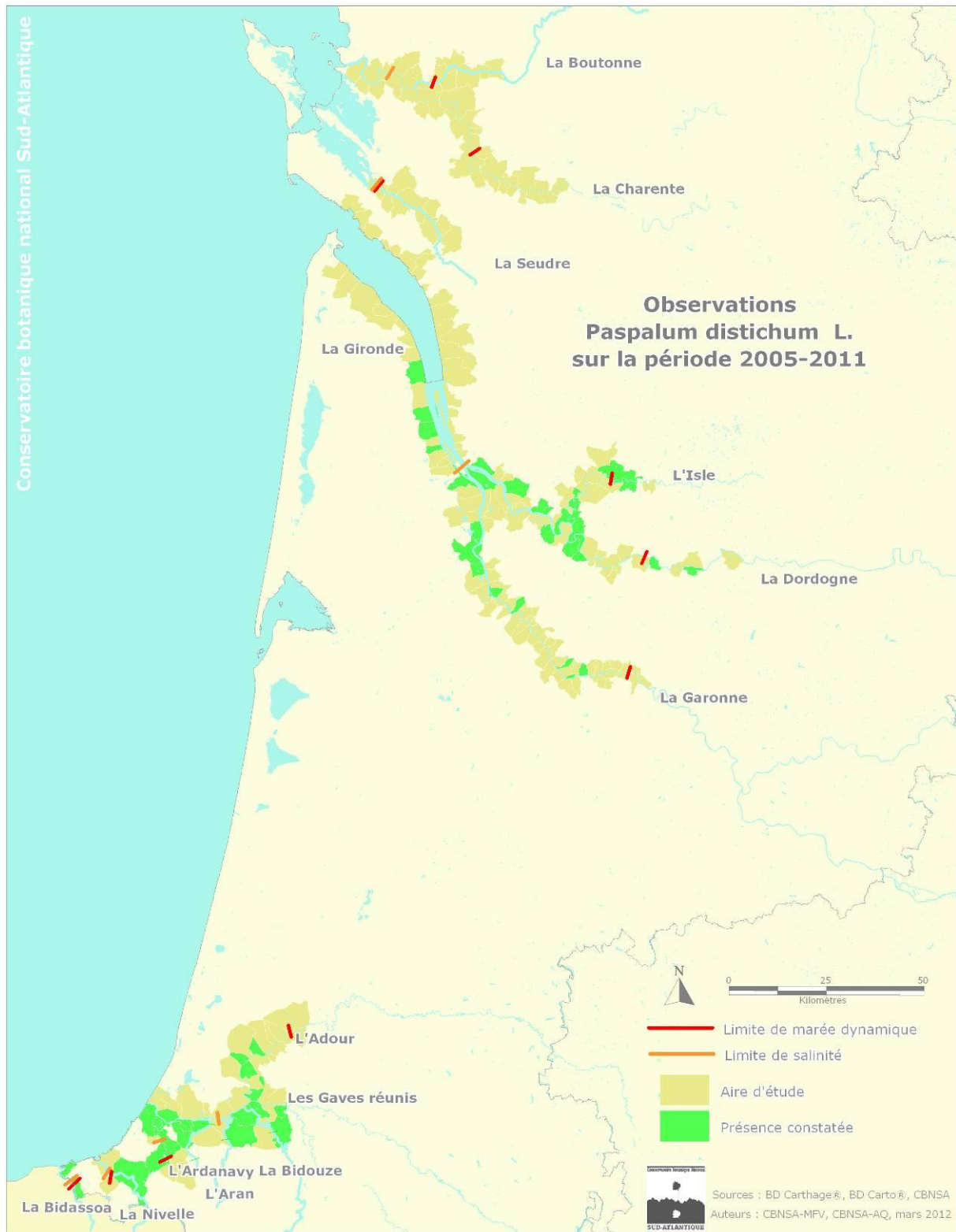
COSTE 1900
MULLER 2004

STRATEGIE DE CONTROLE OU D'ERADICATION

Différents moyens permettent d'éradiquer l'espèce dans certaines conditions (exige une maîtrise du milieu) :

- assèchement du lieu envahi ;
- arrachage des pieds et exposition au soleil ;
- mettre l'espèce en présence d'une eau salée (entre 2 et 4 g de sel par litre d'eau).





Obedient-plant

Physostegia virginiana (L.) Benth.



Famille des Lamiacées

Synonymes : *Dracocephalum virginianum* L., *Dracocephalum lancifolium* Moench

Autres noms communs : Cataleptique de Virginie, Physostégie de Virginie

Espèce naturalisée, rare
Caractère envahissant non avéré

N - R
ENA

DESCRIPTION

Plante assez haute produisant de nombreuses fleurs roses ou mauves.

Physionomie générale et taille : plante vivace de 1 à 2 m, en groupes généralement denses, à l'entrée des gaines, à souche rampante.

Tige : robuste, glabre dans sa partie végétative.

Feuilles : en paires espacées, longues de 4 à 10 cm, oblongues à lancéolées, dentées, un peu embrassantes.

Fleurs : inflorescence brièvement pubescente, peu odorante par froissement, en épis terminaux quadrangulaires ; fleurs subsessiles à l'aisselle de bractées en écailles ; calice en cloche à 5 dents, long de 4 à 6 mm à la floraison, un peu accrescent à la fructification ; corolle en entonnoir longue de 10 à 18 mm, à lèvres courtes.

BIOLOGIE

Plante vivace et rhizomateuse à croissance rapide.

Cette hémicryptophyte rhizomateuse se reproduit de manière sexuée et végétative. Son important pouvoir colonisateur et l'importante biomasse produite ont tendance à étouffer les autres espèces végétales.

Type biologique : hémicryptophyte

Multiplication végétative : oui

Floraison : juillet à septembre

Multiplication sexuée : ?

Dissémination : hydrochore

ECOLOGIE

Espèce des milieux humides, ensoleillés ou partiellement ombragés.

Plante héliophile à sciaphile qui prospère sur des sols eutrophes, neutres à légèrement acides.

HABITATS

Le long des cours d'eau.

Cette espèce se retrouve au sein des mégaphorbiaies à angélique des estuaires du *Calystegio sepium - Angelicetum heterocarpae* Géhu & Géhu-Franck 1978 mais aussi dans les

roselières à *Phragmites australis* et *Phalaris arundinacea* de la classe des *Phragmito australis - Magnocaricetea elatae* Klika in Klika & V. Novák 1941.



REPARTITION

Espèce originaire d'Amérique du Nord.

Monde : Elle est présente à l'Est et au centre de l'Amérique du Nord.

Territoire d'étude : La plante a été observée en 1861 sur les berges de la Charente. Aujourd'hui elle n'est plus présente sur ce cours d'eau mais elle a colonisé certains secteurs de berges de l'Adour et de ses affluents.

Cours d'eau	Nombre d'observations par cours d'eau	Présence relative de l'espèce par cours
Charente et Boutonne	0	0,0
Seudre	0	0,0
Gironde	0	0,0
Isle	0	0,0
Dordogne	0	0,0
Garonne	0	0,0
Adour et affluents	8	10,7
Nivelle	0	0,0
Bidasoa	0	0,0

ETAT DES POPULATIONS

Plante qui semble en voie d'expansion sur les berges de l'Adour et de ses affluents.

Nous ne disposons pas d'information supplémentaire.

ETHNOBOTANIQUE

Espèce horticole.

L'espèce est utilisée en tant que plante ornementale grâce à ses grappes de fleurs abondantes qui fleurissent en fin d'été.

METADONNEES

Coordinateur principal : A. QUENNESON

Date de modification : 01/04/2012

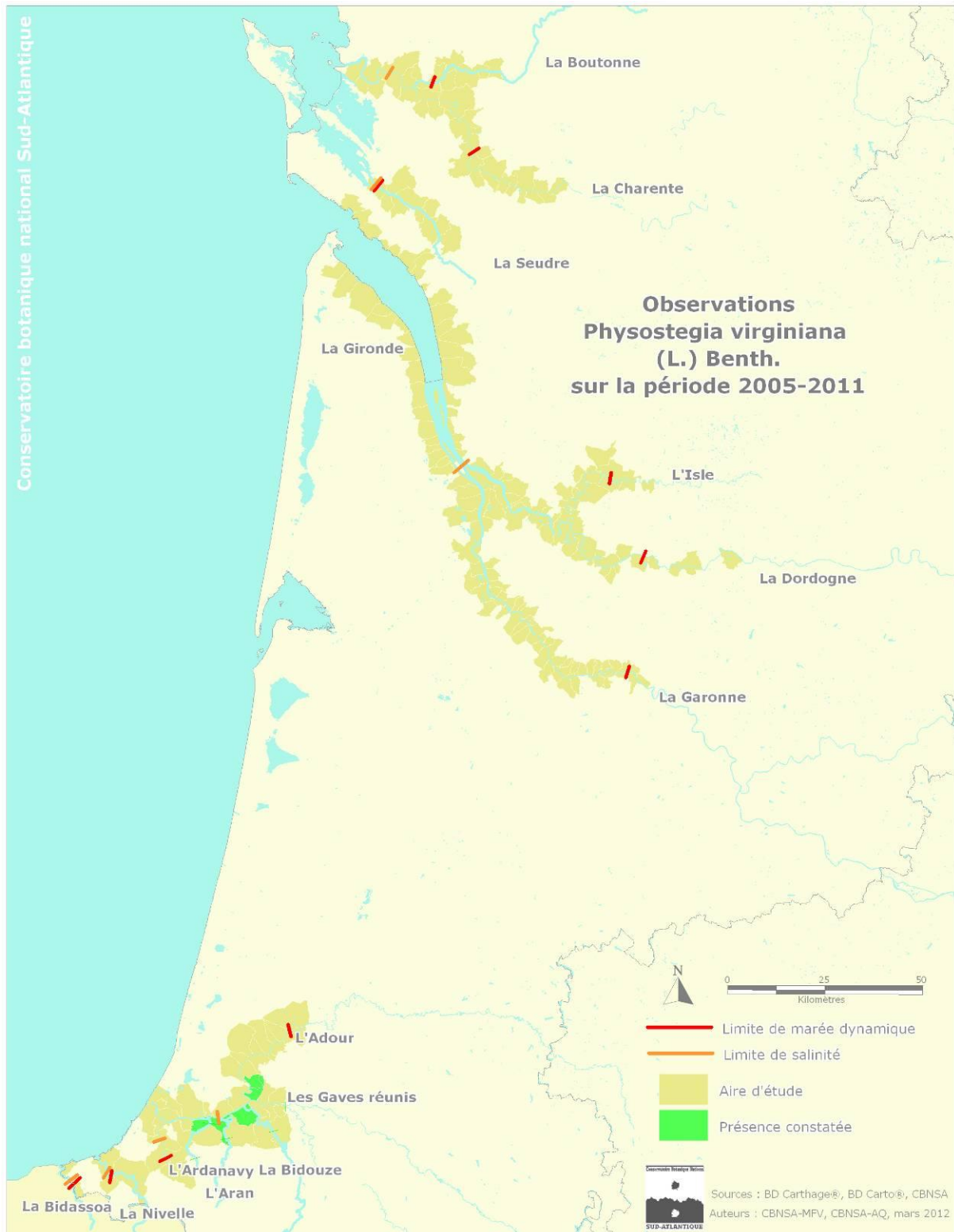
Orientations bibliographiques principales

NEVILLE JONES 1963

STRATEGIE DE CONTROLE OU D'ERADICATION

Aucun moyen d'éradication n'a à ce jour été testé en France.





Renouée du Japon

Reynoutria japonica Houtt.



Famille des Polygonacées

Synonymes : *Fallopia japonica* (Houtt.) Ronse Decraene., *Tiniaria japonica* (Houtt.) Hedberg

Autre nom commun : Renouée à feuilles pointues

Espèce naturalisée, commune, en extension
Caractère envahissant avéré

N - C - 7
EA

DESCRIPTION

Grande plante pouvant atteindre 3 m de hauteur, se reconnaît à son limbe foliaire ovale d'environ 20 cm de long qui est brusquement tronqué à sa base. Son système rhizomateux est très développé.

Physionomie générale et taille : plante robuste, pouvant atteindre 1 à 3 m.

Tige : annuelle et creuse, d'un diamètre de 2 à 3 cm.

Feuille : limbe foliaire supérieur ovale à ovale-oblong, tronqué à cordé à la base, long de (5-) 10-40 (-45) cm ; limbe foliaire inférieur largement ovale-triangulaire, atteignant 15 cm de longueur, brusquement tronqué à la base, glabre à la face inférieure (même sur les nervures).

Flours : inflorescences « mâles-stériles » et « mâles-fertiles » à rameaux étalés à dressés ; fleurs blanches ou rarement brun rougeâtre qui comportent 5 tépales persistants, 8 étamines et 3 styles.

Fruits : akènes de 2-4 mm de long.

BIOLOGIE

Produisant des semences majoritairement stériles, la reproduction est principalement végétative. Son système rhizomateux développé lui permet de franchir des barrières (route, mur), et de se propager dans les milieux naturels.

Géophyte rhizomateuse à port arbustif ou hémicryptophyte. En hiver, toutes les parties aériennes meurent. Une épaisse couche de litière de feuilles repose au sol tandis qu'une grande partie des tiges mortes de la saison précédente reste debout. En mars-avril, les bourgeons situés en dessous de la surface du sol débourent et les jeunes tiges croissent très rapidement en hauteur (4-5 cm par jour). Une fois la hauteur maximale atteinte, les tiges se ramifient. La production de feuilles continue jusqu'à la fin de l'été tandis que l'abscission des feuilles basses commence déjà au début de l'été. La floraison est tardive (septembre-octobre). Début novembre, l'abscission des feuilles est massive. Les tiges aériennes meurent peu après.

Type biologique : géophyte ou hémicryptophyte

Multiplication végétative : oui

Floraison : septembre à octobre

Multiplication sexuée : anémogame

Dissémination : barochore

ÉCOLOGIE

Besoin principalement d'humidité et de nutriments en abondance pour se développer.

D'après MULLER (2004) la renouée du Japon a besoin d'une bonne alimentation en eau et d'un substrat riche en éléments nutritifs. Ceci lui permet d'avoir une croissance et une compétitivité optimales, conduisant à des peuplements monospécifiques étendus. Cette espèce se développe également dans des conditions moins favorables dans des milieux

rudéralisés comme des talus et des bords de route, ou des terrains abandonnés, où elle peut résister à une certaine sécheresse grâce à ses rhizomes profonds et étendus. Elle est bien adaptée aux sols acides (jusqu'à des pH de 4), mais semble moins vigoureuse sur des terrains calcaires.



HABITATS

Affectionne les bords des cours d'eau mais aussi des milieux plus secs comme les talus ou les friches.

Cette plante évolue principalement dans le **Reynoutrietum japonicae Görs 1974** qui est une végétation d'ourlets nitrophiles des sols plus ou moins humides au sein de laquelle la renouée du Japon est très nettement dominante.

REPARTITION

Largement répandue en Europe occidentale et centrale.

France : Colonisation de l'ensemble du territoire français.

Territoire d'étude : La prospection sur les berges du bassin Adour – Garonne a permis d'identifier l'espèce le long de la Charente, la Gironde, l'Isle, la Dordogne, la Garonne, l'Adour, la Nive, l'Arduy, la Bidouze, les Gaves-Réunis, la Nivelle et la Bidassoa.

Cours d'eau	Nombre d'observations par cours d'eau	Présence relative de l'espèce par cours
Charente et Boutonne	9	9,1
Seudre	0	0,0
Gironde	4	3,9
Isle	3	10,7
Dordogne	20	24,1
Garonne	24	22,4
Adour et affluents	18	24,0
Nivelle	7	77,8
Bidassoa	1	25,0

ETAT DES POPULATIONS

Invasive ayant l'une des dynamiques d'expansion les plus fortes sur notre continent.

Elle se naturalise à la fin du XIX^e et commence à coloniser les milieux naturels vers la moitié du XX^e siècle. L'espèce est actuellement très présente dans le nord-ouest, l'est et le sud-ouest du pays (MULLER 2004).

ETHNOBOTANIQUE

Espèce fourragère.

En 1825, cette espèce est introduite en Europe comme plante ornementale, fourragère et mellifère (MULLER 2004).

METADONNEES

Coordinateurs principaux : F. BLANCHARD & A. QUENNESON

Date de modification : 01/04/2012

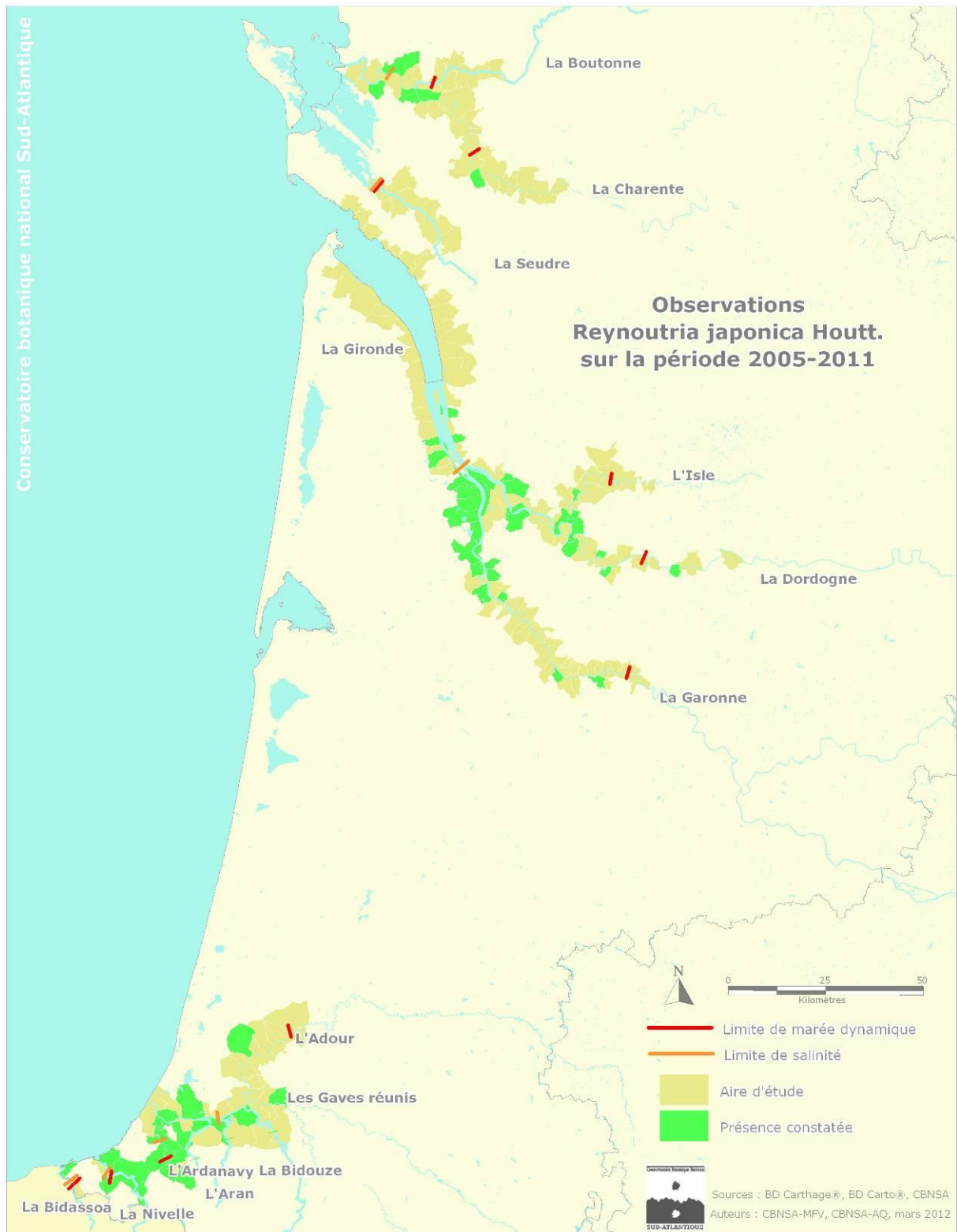
Orientations bibliographiques principales

MULLER 2004
DE LANGHE & al. 1973

STRATEGIE DE CONTROLE OU D'ERADICATION

L'éradication de cette espèce envahissante est très difficile car un petit fragment de racine est suffisant pour donner naissance à une plante viable. Différentes techniques ont été testées pour supprimer la renouée (MULLER 2004) et celle qui semble être la plus efficace est la fauche répétée des pieds dans le but de les épuiser.





Sicyos anguleux

Sicyos angulata L.



Famille des Cucurbitacées

Synonyme : *Sicyoides angulata* (L.) Medik.

Autre nom commun : Concombre anguleux

Espèce exotique, très rare
Caractère envahissant potentiel

N - RR
EP

DESCRIPTION

Liane grimpante à fort pouvoir recouvrant (mur, grillage, végétation...).

Description de l'espèce (MEDLEY & BURNHAM).

Physionomie générale et taille : Plante annuelle grimpante, volubile, à comportement de liane et monoïque.

Tige : vert clair, ronde, sillonnée et très velue.

Feuilles : alternes, limbe divisé de 3 à 5 lobes peu profonds et à marge faiblement dentelée. Pétiole de 5 cm, vert clair, velu.

Fleurs : les staminées en grappes, les femelles en grappes globuleuses. Chaque fleur mâle a un calice vert à 5 dents. Les lobes de la corolle sont de couleur blanche avec un réseau de lignes vertes, le pédoncule des fleurs femelles est de la même taille que les pédicelles, tandis que le pédoncule des fleurs staminées est plusieurs fois plus long que les pédicelles. Les anthères s'unissent pour former une colonne centrale. Le pistil se compose d'un ovaire supérieur, d'un style mince et de trois stigmates.

Fruit : sa surface est couverte d'épines et de longs poils blancs.

BIOLOGIE

Plante à grand pouvoir colonisateur.

Phanérophte lianescente dont la floraison s'étale sur trois semaines de juillet à août.

Le nectar des fleurs attire les abeilles, les bourdons, les guêpes et divers types de mouches.

Les fruits épineux s'accrochent facilement au pelage des animaux, ce qui facilite leur dispersion.

La germination des graines a lieu de mai à septembre (MEDLEY & BURNHAM).

Type biologique : phanérophte

Multiplication végétative : non

Floraison : juillet à août

Multiplication sexuée : entomogame

Dissémination : zoochore

ÉCOLOGIE

Plante des milieux ensoleillés à partiellement ombragés, sur sol humide, fertile et limoneux.

Nous ne disposons pas d'information supplémentaire.

HABITATS

Milieus humides et/ou anthropisés.

Espèce adaptée aux milieux humides : marécage de feuillus, plaine et forêt inondables. Mais elle colonise également les milieux ouverts le long des clôtures, des routes ou des lisières forestières (MEDLEY & BURNHAM).



REPARTITION

Espèce originaire d'Amérique.

Taxon d'origine Nord américaine, il a été introduit en France au titre d'espèce ornementale.

Territoire d'étude : Les prospections de terrain ont permis de mettre en évidence la présence de l'espèce le long des cours d'eau suivants : la Charente, la Gironde, l'Isle, la Dordogne, la Garonne, l'Adour et les Gaves réunis.

Cours d'eau	Nombre d'observations par cours d'eau	Présence relative de l'espèce par cours
Charente et Boutonne	1	1,0
Seudre	0	0,0
Gironde	1	1,0
Isle	6	21,4
Dordogne	29	34,9
Garonne	3	2,8
Adour et affluents	4	5,3
Nivelle	0	0,0
Bidassoa	0	0,0

ETAT DES POPULATIONS

L'espèce semble être en extension sur le territoire français.

Nous ne disposons pas d'information supplémentaire.

ETHNOBOTANIQUE

Espèce ornementale.

Les Iroquois consommaient une décoction de cette espèce dans le but de traiter les maladies vénériennes. Ils auraient également utilisé la plante pour faciliter les vêlages de bovins qui s'annonçaient difficiles (MEDLEY & BURNHAM).

METADONNEES

Coordinateurs principaux : F. BLANCHARD & A. QUENNESON

Orientations bibliographiques principales

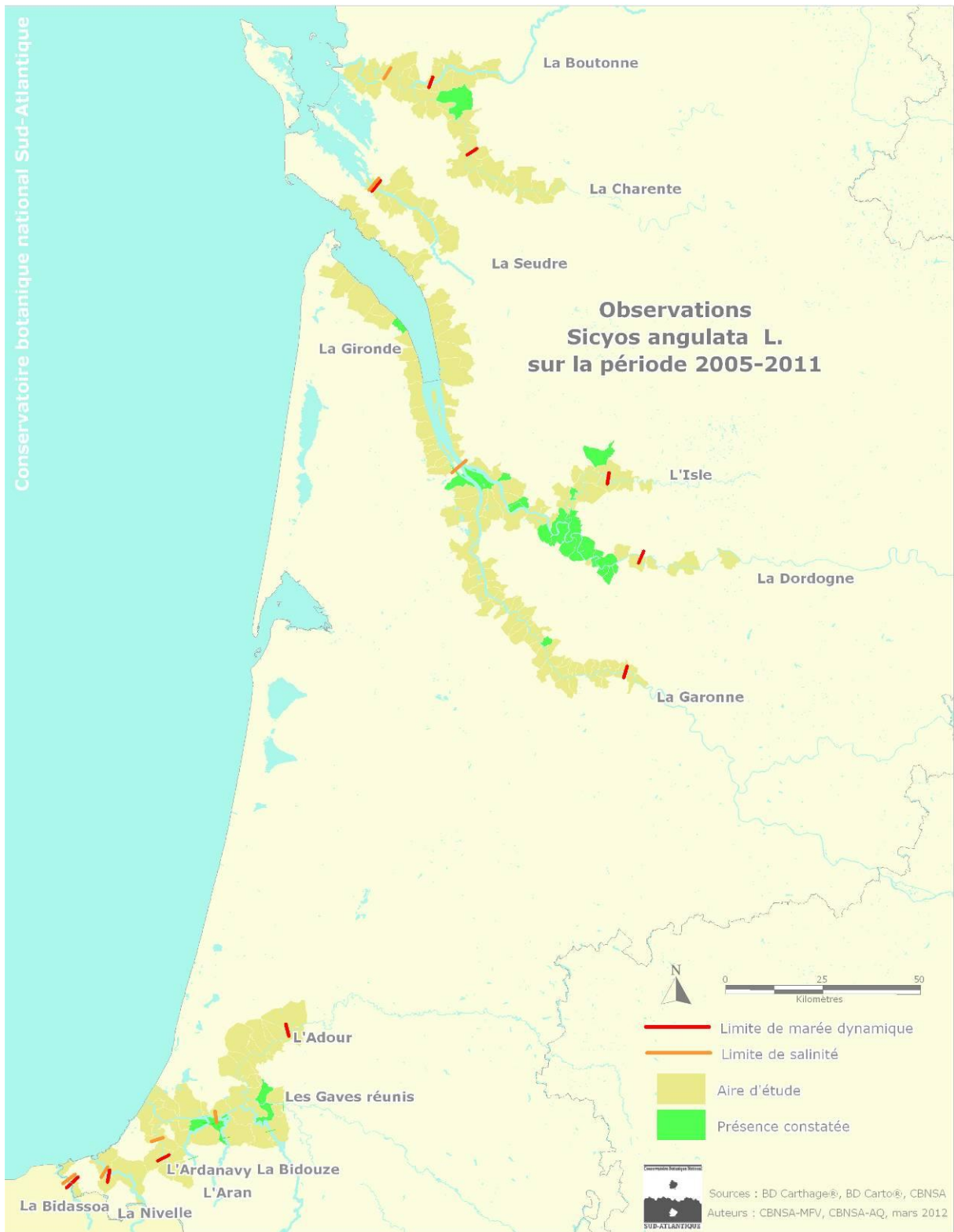
Date de modification : 01/04/2012

MEDLEY & BURNHAM

STRATEGIE DE CONTROLE OU D'ERADICATION

Nous ne disposons pas d'information sur la stratégie de contrôle ou d'éradication.





7. Conclusion

L'étude de la flore des berges à angélique des estuaires menée entre 2005 et 2011 permet d'avoir une bonne connaissance des espèces présentes, de leur abondance, et de l'intérêt qu'elles possèdent.

Cette étude visait initialement à préciser l'aire de répartition de l'angélique des estuaires sur le bassin Adour-Garonne. Cet objectif a été parfaitement atteint. Les cours d'eau sur lesquels l'angélique est présente sont la Charente, la Boutonne, La Gironde, la Dordogne, l'Isle, la Garonne, l'Adour, la Nive, l'Aran, l'Arnavy, la Bidouze, les Gaves réunis et la Nivelle.

Les prospections menées sur la Seudre et la Bidouze n'ont pas permis d'identifier l'espèce.

Une amélioration des connaissances sur de nombreux taxons patrimoniaux inféodés aux berges a également été permise et notamment sur l'œnanthe de Foucaud, espèce endémique de la façade atlantique française dont la limite sud de l'aire de répartition connue était les berges de la Garonne, et qui est aujourd'hui connue sur les berges de la Nivelle, bien plus au Sud. Sur la nivéole d'été, espèce protégée au niveau national et dont ce qui semble être les plus belles populations nationales ont été observées dans les marais et sur les berges de l'estuaire de la Gironde et de la Garonne. Ou encore sur le petit jonc tardif, espèce non protégée en France, mais dont les effectifs semblent en très forte régression, et dont l'extrême rareté justifierait une révision du statut de protection.

Une amélioration, voire une acquisition de connaissances a également été faite dans le domaine des espèces exotiques à caractère envahissant sur berges. Ainsi, la colonisation de secteurs de berges par des espèces exotiques connues a été confirmée (cas de l'érable négundo, du bident à fruits noirs qui font partie des seize espèces les plus présentes des berges, ou encore du souchet vigoureux et de la renouée du Japon, présents plus ponctuellement mais sur l'ensemble des cours d'eau) et la découverte d'espèces exotiques développant un pouvoir envahissant a été faite (l'obédient-plant présent de manière assez importante sur les berges de l'Adour et de ses affluents, l'herbe à alligators qui tend à s'étendre sur le complexe hydrographique Gironde-Garonne-Dordogne et le sicyos anguleux observé initialement sur les berges de la Dordogne et qui tend à se propager le long d'autres cours d'eau).

Une double vigilance doit s'appliquer sur les berges, écotone fragile soumis à de fortes contraintes environnementales, la première dirigée vers la préservation des espèces patrimoniales qui témoignent de la forte valeur écologique des berges, la seconde dirigée vers les espèces exotiques envahissantes qui menacent la biodiversité tellement particulière du milieu.



BIBLIOGRAPHIE

- BLOND C.. 2003..** - *Marais de Droulin (Langon ; Ille-et-Vilaine) inventaires de la flore et des habitats préalable à une nouvelle gestion hydraulique*. Institution d'aménagement de la Vilaine. 22 p..
[Disponible sur : www.eptb-vilaine.fr/site/index.php/les-zones-humides/natura-2000/etudes-rapports/rehabilitation-de-zone-humide--droulin/46-marais-de-droulin-marais-de-vilaine-langon-35/download , dernière consultation le 19/04/2012].
- BOUDIN L., CORDIER J., MORET.. 2007.** - *Atlas de la flore remarquable du Val de Loire entre le bec d'Allier et le bec de Vienne*. Collection Patrimoines naturels. Muséum national d'Histoire naturelle, publications scientifiques. 461 p..
- DUHAMEL H., HENDOUX F.. 2005.** - *Plantes protégées et menacées de la région Nord/Pas-de-Calais*. Centre régional de phytosociologie agréé conservatoire botanique national de Bailleul. 434 p.
- FIGUREAU C., LACROIX P.. 2009.** - *Cahier des Clauses Techniques Particulières type. Opérations de création, restauration de berges à angélique des estuaires et opérations de déplacement de pieds d'angélique des estuaires*. Jardin Botanique de la Ville de Nantes, Conservatoire Botanique National de Brest, Nantes Métropole. 13 p.
- FOURNIER P.. 1934-1940.** - *Les quatre flores de France, Corse comprise (Générale, Alpine, Méditerranéenne, Littorale)*. Dunod. 1106 p..
- GARRAUD L.. 2003.** - *Flore de la Drôme, atlas écologique et floristique*. Conservatoire botanique national alpin de Gap-Charance. 925 p.
- GUITTON H., LACROIX P., BRINDEJONC O.. 2003.** - *Etude préalable à un plan de conservation en faveur de l'angélique des estuaires dans l'estuaire de la Loire. (Angelica heterocarpa Lloyd)*. Conservatoire Botanique National de Brest, Antenne régionale des Pays de la Loire. 44 p..
- LAHONDÈRE C.. 1993.** - *Contribution à l'étude de deux espèces littorales : Oenanthe foucaudii Tesson, Puccinellia foucaudii Helmsberg*. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, T.24. pp.41-60.
- LAZARE J.J., BIRET F.. 2006.** - *Associations végétales nouvelles du littoral du Pays Basque*. *J. Bot. Soc. Bot. France*, n°34. pp.71-80.
- LE BAIL J., LACROIX P.. 2005.** - *Etat des lieux des populations de scirpe triquètre (Scirpus triquetus L.) dans l'estuaire de la Loire. Propositions de conservation*. Conservatoire botanique national de Brest, Antenne régionale des Pays de la Loire. 41 p..
- LLOYD J.. 1859.** - *Sur une nouvelle espèce d'Angelica*. *Bull. Soc. Bot. France*, T.6(8). pp.709-710.
- MULLER S.. 2006.** - *Les plantes protégées de Lorraine. Distribution, écologie, conservation*. Collection Parthénope. Biotope, Mèze. 376 p..
- NEVILLE JONES G.. 1963.** - *Flora of Illinois containing keys for identification of flowering plants and ferns*. Third edition. The American midland naturalist, n°7. University of Notre Dame, Notre Dame Indiana. 401 p.
- REDURON J.-P.. 2007.** - *Ombellifères de France. Tome 1. Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest, Nouvelle Série. Numéro Spécial 26*. pp.314 – 321.
- REDURON J.-P.. 2008.** - *Ombellifères de France 4. Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest, Nouvelle Série. Numéro Spécial 29*. pp.1805 – 1813, 1835. - 1852.
- Global Invasive Database [en ligne]**. - The Invasive Species Specialist Group, 04/10/2010.
[Disponible sur : <http://www.issg.org/database/welcome/>. Consulté le 16/03/2011, mots clefs utilisés : *Alternanthera philoxeroides*].
- Commission suisse pour la conservation des plantes sauvages. [en ligne] 09/01/2010.** - *Parthenocissus inserta. Fausse vigne vierge de Virginie. Plantes exotiques envahissantes : une menace pour la nature, la santé et l'économie*.
[Disponible sur : http://www.cps-skew.ch/fileadmin/template/pdf/inva_francais/inva_part_ins_f.pdf , dernière consultation le 19/04/2012].



Annexes

Annexe 1 : liste des espèces observées sur les berges de la Charente et de la Boutonne	123
Annexe 2 : liste des espèces observées sur les berges de la Seudre	127
Annexe 3 : liste des espèces observées sur les berges de la Gironde	129
Annexe 4 : liste des espèces observées sur les berges de la Dordogne	134
Annexe 5 : liste des espèces observées sur les berges de l'Isle	140
Annexe 6 : liste des espèces observées sur les berges de la Garonne	144
Annexe 7 : liste des espèces observées sur les berges de l'Adour, de la Nive, de l'Aran, de l'Arday, de la Bidouze et des Gaves réunis	150
Annexe 8 : liste des espèces observées sur les berges de la Nivelle	155
Annexe 9 : liste des espèces observées sur les berges de la Bidassoa	158



Annexe 1 : liste des espèces observées sur les berges de la Charente et de la Boutonne

Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Acer campestre</i> L.		I
<i>Acer negundo</i> L.		N
<i>Acer platanoides</i> L.		C (S ?)
<i>Achillea millefolium</i> L.		I
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.		I
<i>Agrostis stolonifera</i> L.		I
<i>Aira praecox</i> L.		I
<i>Alcea rosea</i> L.		C
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.		I
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande		I
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.		I
<i>Althaea officinalis</i> L.		I
<i>Amaranthus deflexus</i> L.		I
<i>Amaranthus hybridus</i> L. subsp. <i>hybridus</i>		I
<i>Ammi majus</i> L.	*	I
<i>Anagallis arvensis</i> L.		I
<i>Angelica heterocarpa</i> J.Lloyd	***	I
<i>Angelica sylvestris</i> L.		I
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.		I
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.		I
<i>Apium graveolens</i> L.	*	I
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh.		I
<i>Aristolochia clematitis</i> L.		I
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J. & C.Presl		I
<i>Artemisia vulgaris</i> L.		I
<i>Arum italicum</i> Mill.		I
<i>Aster squamatus</i> (Spreng.) Hieron.		N
<i>Aster tripolium</i> L.	*	I
<i>Aster x salignus</i> Willd.		N
<i>Atriplex patula</i> L.		I
<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC.		I
<i>Baccharis halimifolia</i> L.		N
<i>Bellis perennis</i> L.		I
<i>Beta vulgaris</i> L. subsp. <i>maritima</i> (L.) Arcang.	*	I
<i>Bidens frondosa</i> L.		N
<i>Bidens tripartita</i> L.	*	I
<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla var. <i>cymosus</i> (Rchb.) Kit Tan & Oteng-Yeb.		I
<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla var. <i>maritimus</i>		I
<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla		I
<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla, 1905		I
<i>Borago officinalis</i> L.		I
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv.		I
<i>Bromus catharticus</i> Vahl		N
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.		I
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.		I
<i>Capsella x gracilis</i> Gren.		I
<i>Carex acutiformis</i> Ehrh.		I
<i>Carex cuprina</i> (Sandor ex Heuff.) Nendtv. ex A.Kern.		I
<i>Carex disticha</i> Huds.	**	I
<i>Carex elata</i> All.		I
<i>Carex hirta</i> L.		I
<i>Carex pendula</i> Huds.		I
<i>Carex remota</i> L.		I
<i>Carex riparia</i> Curtis		I
<i>Carlina vulgaris</i> L.		I
<i>Ceratophyllum demersum</i> L.		I
<i>Chelidonium majus</i> L.		I
<i>Chenopodium album</i> L.		I
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.		N
<i>Cichorium intybus</i> L.		I
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.		I
<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop.	*	I
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.		I
<i>Clematis vitalba</i> L.		I
<i>Convolvulus arvensis</i> L.		I
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist		N
<i>Conyza floribunda</i> Kunth		N
<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E.Walker		N
<i>Cornus sanguinea</i> L.		I
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.		I
<i>Cuscuta scandens</i> Brot. subsp. <i>scandens</i> var. <i>bidentis</i> (Royer) Kerguélen		I
<i>Cymbalaria muralis</i> G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.		I
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.		I
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam.		N
<i>Cyperus fuscus</i> L.		I



Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Cyperus longus</i> L. subsp. <i>badius</i> (Desf.) Bonnier & Layens		I
<i>Cyperus longus</i> L.		I
<i>Dactylis glomerata</i> L.		I
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>		I
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.		I
<i>Dipsacus fullonum</i> L.		I
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv.		I
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski		I
<i>Epilobium hirsutum</i> L.		I
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.		I
<i>Equisetum arvense</i> L.		I
<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.		I
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.		I
<i>Euphorbia palustris</i> L.	**	I
<i>Euphorbia peplus</i> L.		I
<i>Euphorbia platyphyllos</i> L.		I
<i>Euphorbia villosa</i> Waldst. & Kit. ex Willd.		I
<i>Evonymus europaeus</i> L.		I
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.		I
<i>Festuca gigantea</i> (L.) Vill.		I
<i>Ficus carica</i> L.		C (S)
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.		I
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.		I
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>angustifolia</i>		I
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>oxycarpa</i> (Willd.) Franco & Rocha Afonso		I
<i>Fraxinus excelsior</i> L.		I
<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.		N
<i>Galium aparine</i> L.		I
<i>Galium mollugo</i> L. subsp. <i>mollugo</i>		I
<i>Galium mollugo</i> L.		I
<i>Galium palustre</i> L. subsp. <i>elongatum</i> (C.Presl) Lange		I
<i>Galium palustre</i> L.		I
<i>Geranium dissectum</i> L.		I
<i>Geranium robertianum</i> L.		I
<i>Geranium rotundifolium</i> L.		I
<i>Glechoma hederacea</i> L.		I
<i>Glyceria maxima</i> (Hartm.) Holmb.	**	I
<i>Halimione portulacoides</i> (L.) Aellen		I
<i>Hedera helix</i> L.		I
<i>Helianthus annuus</i> L.		C (S)
<i>Helianthus tuberosus</i> L.		N
<i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J.Koch		I
<i>Heracleum sphondylium</i> L. subsp. <i>sibiricum</i> (L.) Simonk.	*	I
<i>Heracleum sphondylium</i> L.		I
<i>Holcus lanatus</i> L.		I
<i>Humulus lupulus</i> L.		I
<i>Hypericum perforatum</i> L.		I
<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr.		I
<i>Hypochaeris radicata</i> L.		I
<i>Inula crithmoides</i> L.	*	I
<i>Iris pseudacorus</i> L.		I
<i>Juglans regia</i> L.		C
<i>Juncus articulatus</i> L.		I
<i>Juncus effusus</i> L.		I
<i>Juncus inflexus</i> L.		I
<i>Juncus maritimus</i> Lam.		I
<i>Lactuca serriola</i> L.		I
<i>Lapsana communis</i> L.		I
<i>Lathyrus pratensis</i> L.		I
<i>Laurus nobilis</i> L.		S (N)
<i>Leersia oryzoides</i> (L.) Sw.		I
<i>Ligustrum vulgare</i> L.		I
<i>Linaria repens</i> (L.) Mill.		I
<i>Linaria vulgaris</i> Mill.		I
<i>Lolium multiflorum</i> Lam.		I
<i>Lolium perenne</i> L.		I
<i>Lonicera periclymenum</i> L.		I
<i>Lotus corniculatus</i> L.		I
<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H.Raven		N
<i>Ludwigia</i> sp.		N
<i>Lycopus europaeus</i> L.		I
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.		I
<i>Lythrum salicaria</i> L.		I
<i>Malva sylvestris</i> L.		I
<i>Matricaria recutita</i> L.		I
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds.		I
<i>Medicago lupulina</i> L.		I
<i>Medicago polymorpha</i> L. subsp. <i>polymorpha</i> var. <i>denticulata</i> (Willd.) Kerquélen		I



Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Melilotus altissimus</i> Thuill.		I
<i>Mentha aquatica</i> L.		I
<i>Mentha arvensis</i> L.		I
<i>Mentha pulegium</i> L.		I
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.		I
<i>Mercurialis annua</i> L.		I
<i>Myosotis arvensis</i> Hill subsp. <i>arvensis</i>		I
<i>Myosotis laxa</i> Lehm. subsp. <i>cespitosa</i> (Schultz) Hyl. ex Nordh.		I
<i>Myosotis scorpioides</i> L.		I
<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench		I
<i>Nasturtium officinale</i> R.Br.		I
<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm.		I
<i>Oenanthe fistulosa</i> L.		I
<i>Oenanthe foucaudii</i> Tess.	***	I
<i>Oxalis corniculata</i> L.		I
<i>Oxalis latifolia</i> Kunth		N
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch		N
<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.		N
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Siebold & Zucc.) Planch.		N
<i>Petasites hybridus</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb. subsp. <i>hybridus</i>	*(*)	I
<i>Phalaris arundinacea</i> L.		I
<i>Phleum pratense</i> L.		I
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steud.		I
<i>Phyllitis scolopendrium</i> (L.) Newman		I
<i>Picris echioides</i> L.		I
<i>Picris hieracioides</i> L.		I
<i>Plantago coronopus</i> L.		I
<i>Plantago lanceolata</i> L.		I
<i>Plantago major</i> L.		I
<i>Plantago major</i> subsp. <i>intermedia</i>		
<i>Plantago major</i> subsp. <i>major</i>		
<i>Platanus acerifolia</i> (Aiton) Willd.		C (S)
<i>Poa trivialis</i> L.		I
<i>Polygonum amphibium</i> L.		I
<i>Polygonum aviculare</i> L.		I
<i>Polygonum hydropiper</i> L.		I
<i>Polygonum lapathifolium</i> L.		I
<i>Polygonum lapathifolium</i> L. subsp. <i>lapathifolium</i>		I
<i>Polygonum mite</i> Schrank		I
<i>Polygonum persicaria</i> L.		I
<i>Polypodium vulgare</i> L.		I
<i>Populus alba</i> L.		I
<i>Populus gr. deltoides</i>		C (N)
<i>Populus nigra</i> L.	*	I
<i>Portulaca oleracea</i> L.		I
<i>Potentilla anserina</i> L.		I
<i>Potentilla reptans</i> L.		I
<i>Prunella vulgaris</i> L.		I
<i>Prunus laurocerasus</i> L.		C (S ?)
<i>Prunus spinosa</i> L.		I
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.		I
<i>Quercus robur</i> L.		I
<i>Ranunculus acris</i> L.		I
<i>Ranunculus repens</i> L.		I
<i>Ranunculus sardous</i> Crantz		I
<i>Raphanus raphanistrum</i> L.		I
<i>Raphanus raphanistrum</i> L. subsp. <i>landra</i> (Moretti ex DC.) Bonnier & Layens		I
<i>Raphanus raphanistrum</i> L. subsp. <i>raphanistrum</i>		I
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.		N
<i>Reynoutria sachalinensis</i> (F.Schmidt) Nakai		N
<i>Rhamnus cathartica</i> L.	*	I
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.		N
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser		I
<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser		I
<i>Rubia peregrina</i> L.		I
<i>Rubus caesius</i> L.		I
<i>Rubus</i> sect. <i>Rubus</i>		I
<i>Rubus</i> sous-sect. <i>Discolores</i> P.J.Müll.		I
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray		I
<i>Rumex crispus</i> L.		I
<i>Rumex obtusifolius</i> L.		I
<i>Rumex sanguineus</i> L.		I
<i>Ruscus aculeatus</i> L.		I
<i>Sagittaria latifolia</i> Willd.		N
<i>Salix acuminata</i> Mill.		I
<i>Salix alba</i> L.		I
<i>Salix babylonica</i> L.		N
<i>Salix babylonica</i> L.		N



Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Salix pentandra</i> L.		I
<i>Salix triandra</i> L.		I
<i>Salix viminalis</i> L.		NR
<i>Salsola kali</i> L.		I
<i>Salvia pratensis</i> L.		I
<i>Sambucus ebulus</i> L.		I
<i>Sambucus nigra</i> L.		I
<i>Schoenoplectus triquetet</i> (L.) Palla	*	I
<i>Scrophularia auriculata</i> Loefl. ex L.		I
<i>Scrophularia nodosa</i> L.		I
<i>Scutellaria galericulata</i> L.		I
<i>Senecio aquaticus</i> Hill		I
<i>Senecio erraticus</i> Bertol.	*(*)	I
<i>Senecio inaequidens</i> DC.		N
<i>Senecio vulgaris</i> L.		I
<i>Setaria viridis</i> (L.) P.Beauv.		I
<i>Setaria viridis</i> (L.) P.Beauv. subsp. <i>viridis</i>		I
<i>Sicyos angulata</i> L.		N
<i>Silene flos-cuculi</i> (L.) Clairv. subsp. <i>flos-cuculi</i>		I
<i>Silene latifolia</i> Poir. subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuter & Burdet		I
<i>Sinapis arvensis</i> L.		I
<i>Smyrniolum olusatrum</i> L.		I
<i>Solanum dulcamara</i> L.		I
<i>Sonchus arvensis</i> L.		I
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill		I
<i>Sonchus oleraceus</i> L.		I
<i>Spartina x townsendii</i> H.Groves & J.Groves		N
<i>Stachys palustris</i> L.		I
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.		I
<i>Symphytum officinale</i> L.	*	I
<i>Tamarix gallica</i> L.		I
<i>Tanacetum vulgare</i> L.		I
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> Kirschner, Oellg. & Stepanek		I
<i>Thalictrum flavum</i> L.	**	I
<i>Thlaspi arvense</i> L.		I
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link		I
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link subsp. <i>arvensis</i>		I
<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.		I
<i>Trifolium fragiferum</i> L.		I
<i>Trifolium pratense</i> L.		I
<i>Trifolium repens</i> L.		I
<i>Triglochin maritimum</i> L.		I
<i>Typha angustifolia</i> L.		I
<i>Typha latifolia</i> L.		I
<i>Ulmus minor</i> Mill.		I
<i>Urtica dioica</i> L.		I
<i>Valeriana officinalis</i> L.		I
<i>Verbascum blattaria</i> L.		I
<i>Verbascum nigrum</i> L.	*	I
<i>Verbena officinalis</i> L.		I
<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.		I
<i>Veronica beccabunga</i> L.		I
<i>Veronica persica</i> Poir.		I
<i>Viburnum tinus</i> L.		C (N)
<i>Vicia cracca</i> L.		I
<i>Viscum album</i> L.		I
<i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng.		C



Annexe 2 : liste des espèces observées sur les berges de la Seudre

Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Alcea rosea</i> L.		C (S)
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.		I
<i>Althaea officinalis</i> L.		I
<i>Anagallis arvensis</i> L.		I
<i>Angelica sylvestris</i> L.		I
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh.		I
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J. & C.Presl		I
<i>Artemisia vulgaris</i> L.		I
<i>Arum italicum</i> Mill.		I
<i>Aster squamatus</i> (Spreng.) Hieron.		N
<i>Aster x salignus</i> Willd.		N
<i>Atriplex patula</i> L.		I
<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC.		I
<i>Bellis perennis</i> L.		I
<i>Bidens frondosa</i> L.		N
<i>Bromus catharticus</i> Vahl		N
<i>Bromus hordeaceus</i> L.		I
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.		I
<i>Carex cuprina</i> (Sandor ex Heuff.) Nendtv. ex A.Kern.		I
<i>Carex pendula</i> Huds.		I
<i>Chelidonium majus</i> L.		I
<i>Chenopodium album</i> L.		I
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.		I
<i>Clematis vitalba</i> L.		I
<i>Coryza canadensis</i> (L.) Cronquist		N
<i>Cornus sanguinea</i> L.		I
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.		I
<i>Cymbalaria muralis</i> G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.		I
<i>Dactylis glomerata</i> L.		I
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>		I
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.		I
<i>Dipsacus fullonum</i> L.		I
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv.		I
<i>Eleocharis bonariensis</i> Nees		N
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski		I
<i>Epilobium hirsutum</i> L.		I
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.		I
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.		I
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>angustifolia</i>		I
<i>Fraxinus excelsior</i> L.		I
<i>Galeopsis tetrahit</i> L.		I
<i>Galium aparine</i> L.		I
<i>Galium mollugo</i> L.		I
<i>Geranium dissectum</i> L.		I
<i>Geranium rotundifolium</i> L.		I
<i>Glechoma hederacea</i> L.		I
<i>Hedera helix</i> L.		I
<i>Heracleum sphondylium</i> L. subsp. <i>sphondylium</i>		I
<i>Hordeum murinum</i> L.		I
<i>Humulus lupulus</i> L.		I
<i>Iris pseudacorus</i> L.		I
<i>Juglans regia</i> L.		C
<i>Juncus inflexus</i> L.		I
<i>Juncus maritimus</i> Lam.		I
<i>Lolium perenne</i> L.		I
<i>Lycopus europaeus</i> L.		I
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.		I
<i>Lythrum salicaria</i> L.		I
<i>Malva sylvestris</i> L.		I
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds.		I
<i>Mentha aquatica</i> L.		I
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.		I
<i>Mercurialis annua</i> L.		I
<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench		I
<i>Nasturtium officinale</i> R.Br.		I
<i>Nigella damascena</i> L.		C (S)
<i>Oenanthe foucaudii</i> Tess.	***	I
<i>Oxalis corniculata</i> L.		I
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Siebold & Zucc.) Planch.		N
<i>Phalaris arundinacea</i> L.		I
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steud.		I
<i>Picris echioides</i> L.		I
<i>Picris hieracioides</i> L.		I
<i>Plantago coronopus</i> L.		I
<i>Plantago lanceolata</i> L.		I
<i>Plantago major</i> L.		I
<i>Platanus acerifolia</i> (Aiton) Willd.		C (S)
<i>Polygonum hydropiper</i> L.		I
<i>Polygonum persicaria</i> L.		I



Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Populus alba</i> L.		I
<i>Populus gr. deltoides</i>		C (N)
<i>Portulaca oleracea</i> L.		I
<i>Potentilla anserina</i> L.		I
<i>Potentilla reptans</i> L.		I
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.		I
<i>Ranunculus repens</i> L.		I
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser		I
<i>Rubus sect. Rubus</i>		I
<i>Rubus sous-sect. Discolores</i> P.J.Müll.		I
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray		I
<i>Salix acuminata</i> Mill.		I
<i>Salix alba</i> L.		I
<i>Sambucus ebulus</i> L.		I
<i>Sambucus nigra</i> L.		I
<i>Samolus valerandi</i> L.		I
<i>Schoenoplectus triquetus</i> (L.) Palla	*	I
<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják subsp. <i>holoschoenus</i>		I
<i>Scrophularia nodosa</i> L.		I
<i>Senecio aquaticus</i> Hill		I
<i>Senecio inaequidens</i> DC.		N
<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult.		I
<i>Silene latifolia</i> Poir. subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuter & Burdet		I
<i>Sinapis arvensis</i> L. subsp. <i>arvensis</i>		I
<i>Sonchus oleraceus</i> L.		I
<i>Stachys palustris</i> L.		I
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i> Kirschner, Oellg. & Stepanek		I
<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.		I
<i>Trifolium pratense</i> L.		I
<i>Trifolium repens</i> L.		I
<i>Ulmus minor</i> Mill.		I
<i>Urtica dioica</i> L.		I
<i>Verbena officinalis</i> L.		I
<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.		I
<i>Veronica persica</i> Poir.		I
<i>Viscum album</i> L.		I



Annexe 3 : liste des espèces observées sur les berges de la Gironde

Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Acer campestre</i> L.		I
<i>Acer negundo</i> L.		N
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.		C (I ?)
<i>Achillea millefolium</i> L.		I
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.		I
<i>Agrostis stolonifera</i> L.		I
<i>Aira praecox</i> L.		I
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.		I
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande		I
<i>Allium vineale</i> L.		I
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.		I
<i>Alternanthera philoxeroides</i> (Mart.) Griseb.		N
<i>Althaea hirsuta</i> L.	*	I
<i>Althaea officinalis</i> L.		I
<i>Amaranthus blitum</i> L.		I
<i>Amaranthus bouchonii</i> Thell.		N
<i>Amaranthus deflexus</i> L.		I
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.		I
<i>Ammi majus</i> L.	*	I
<i>Ammophila arenaria</i> (L.) Link		I
<i>Anagallis arvensis</i> L.		I
<i>Andryala integrifolia</i> L.		I
<i>Angelica heterocarpa</i> J.Lloyd	***	I
<i>Angelica sylvestris</i> L.		I
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.		I
<i>Apium graveolens</i> L.	*	I
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh.		I
<i>Aristolochia clematitis</i> L.		I
<i>Aristolochia rotunda</i> L.	**	I
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J. & C.Presl		I
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte		N
<i>Artemisia vulgaris</i> L.		I
<i>Arum italicum</i> Mill.		I
<i>Asparagus officinalis</i> L.		I
<i>Aster squamatus</i> (Spreng.) Hieron.		N
<i>Aster tripolium</i> L.	*	I
<i>Aster x salignus</i> Willd.		N
<i>Atriplex patula</i> L.		I
<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC.		I
<i>Avena barbata</i> Link		I
<i>Avena fatua</i> L.		I
<i>Baccharis halimifolia</i> L.		N
<i>Ballota nigra</i> L.		I
<i>Bellis perennis</i> L.		I
<i>Beta vulgaris</i> L. subsp. <i>maritima</i> (L.) Arcang.	*	I
<i>Bidens frondosa</i> L.		N
<i>Bidens tripartita</i> L.	*	I
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds.		I
<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla var. <i>cymosus</i> (Rchb.) Kit Tan & Oteng-Yeb.		I
<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla var. <i>maritimus</i>		I
<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla		I
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv.		I
<i>Brassica nigra</i> (L.) W.D.J.Koch		I
<i>Bromus catharticus</i> Vahl		N
<i>Bromus hordeaceus</i> L.		I
<i>Bromus racemosus</i> L.		I
<i>Bromus sterilis</i> L.		I
<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) Vent.		S (N ?)
<i>Bryonia dioica</i> Jacq.		I
<i>Cakile maritima</i> Scop.		I
<i>Calendula arvensis</i> L.		I
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.		I
<i>Calystegia soldanella</i> (L.) Roem. & Schult.		I
<i>Carex arenaria</i> L.		I
<i>Carex cuprina</i> (Sandor ex Heuff.) Nendtv. ex A.Kern.		I
<i>Carex divisa</i> Huds.	*	I
<i>Carex divulsa</i> Stokes		I
<i>Carex flacca</i> Schreb.		I
<i>Carex hirta</i> L.		I
<i>Carex pendula</i> Huds.		I
<i>Carex remota</i> L.		I
<i>Carex riparia</i> Curtis		I
<i>Carex sylvatica</i> Huds. subsp. <i>sylvatica</i>		I
<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb. subsp. <i>rigidum</i>		I
<i>Centaurea aspera</i> L.		I
<i>Centaurea gr. thuillieri</i>		I
<i>Centaureum pulchellum</i> (Sw.) Druce		I
<i>Centaureum tenuiflorum</i> (Hoffmanns. & Link) Fritsch	*	I
<i>Centaureum tenuiflorum</i> (Hoffmanns. & Link) Fritsch subsp. <i>tenuiflorum</i>		I



Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Chenopodium album</i> L.		I
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.		N
<i>Chenopodium hybridum</i> L.		I
<i>Chenopodium polyspermum</i> L.		I
<i>Cichorium intybus</i> L.		I
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.		I
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.		I
<i>Clematis vitalba</i> L.		I
<i>Consolida ajacis</i> (L.) Schur		C (S)
<i>Convolvulus arvensis</i> L.		I
<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist		N
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist		N
<i>Conyza floribunda</i> Kunth		N
<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E.Walker		N
<i>Cornus sanguinea</i> L.		I
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn.		N (S)
<i>Corylus avellana</i> L.		I
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.		I
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.		I
<i>Crithmum maritimum</i> L.	*	I
<i>Cucubalus baccifer</i> L.		I
<i>Cucumis melo</i> L.		C
<i>Cymbalaria muralis</i> G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.		I
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.		I
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam.		N
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link		I
<i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>hispanica</i> (Roth) Nyman	*	I
<i>Dactylis glomerata</i> L.		I
<i>Datura stramonium</i> L.		I ?
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>		I
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.		I
<i>Dipsacus fullonum</i> L.		I
<i>Dittrichia graveolens</i> (L.) Greuter		N
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv.		I
<i>Elaeagnus x submacrophylla</i> Thunb. cv. <i>Ebbingei</i>		S (N)
<i>Eleocharis bonariensis</i> Nees		N
<i>Elytrigia atherica</i> (Link) Kerguelen ex Carreras		I
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski		I
<i>Epilobium hirsutum</i> L.		I
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.		I
<i>Equisetum arvense</i> L.		I
<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf.		I
<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.		I
<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.		C (S ?)
<i>Eryngium campestre</i> L.		I
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.		I
<i>Euphorbia dulcis</i> L.		I
<i>Euphorbia maculata</i> L.		N
<i>Euphorbia paralias</i> L.		I
<i>Evonymus europaeus</i> L.		I
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.		I
<i>Festuca pratensis</i> Huds.		I
<i>Ficus carica</i> L.		C (S)
<i>Filipendula vulgaris</i> Moench		I
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.		I
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>angustifolia</i>		I
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>oxycarpa</i> (Willd.) Franco & Rocha Afonso		I
<i>Fraxinus excelsior</i> L.		I
<i>Fritillaria meleagris</i> L. subsp. <i>meleagris</i>	**	I
<i>Galega officinalis</i> L.		I
<i>Galium aparine</i> L.		I
<i>Galium mollugo</i> L. subsp. <i>erectum</i> Syme		I
<i>Galium mollugo</i> L.		I
<i>Galium palustre</i> L.		I
<i>Geranium molle</i> L.		I
<i>Geum urbanum</i> L.		I
<i>Glaux maritima</i> L.	*	I
<i>Glechoma hederacea</i> L.		I
<i>Gleditsia triacanthos</i> L.		C (S)
<i>Glyceria maxima</i> (Hartm.) Holmb.	**	I
<i>Halimione portulacoides</i> (L.) Aellen		I
<i>Hedera helix</i> L.		I
<i>Helianthus annuus</i> L.		C (S)
<i>Helianthus tuberosus</i> L.		N
<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench		I
<i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J.Koch		I
<i>Heraclium sphondylium</i> L.		I
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng.		I
<i>Holcus lanatus</i> L.		I
<i>Honckenya peploides</i> (L.) Ehrh.	***	I
<i>Hordeum murinum</i> L.		I
<i>Humulus lupulus</i> L.		I
<i>Hypericum perforatum</i> L.		I



Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr.		I
<i>Hypochaeris radicata</i> L.		I
<i>Inula crithmoides</i> L.	*	I
<i>Iris foetidissima</i> L.		I
<i>Iris pseudacorus</i> L.		I
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.		I
<i>Juncus acutus</i> L.		I
<i>Juncus ambiguus</i> Guss.	*	I
<i>Juncus articulatus</i> L.		I
<i>Juncus bufonius</i> L.		I
<i>Juncus effusus</i> L.		I
<i>Juncus gerardi</i> Loisel.	*	I
<i>Juncus inflexus</i> L.		I
<i>Juncus maritimus</i> Lam.		I
<i>Kandis perfoliata</i> (L.) Kerguélen subsp. <i>perfoliata</i>		I
<i>Kickxia elatine</i> (L.) Dumort. subsp. <i>elatine</i>		I
<i>Kickxia spuria</i> (L.) Dumort.		I
<i>Lactuca saligna</i> L.	*	I
<i>Lactuca serriola</i> L.		I
<i>Lactuca virosa</i> L.		I
<i>Lagurus ovatus</i> L.		N
<i>Lamium maculatum</i> (L.) L.		I
<i>Lapsana communis</i> L.		I
<i>Laurus nobilis</i> L.		S (N)
<i>Leontodon saxatilis</i> Lam.		I
<i>Lepidium didymum</i> L.		I
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.		I
<i>Leucorum aestivum</i> L. subsp. <i>aestivum</i>	**	I
<i>Ligustrum vulgare</i> L.		I
<i>Linaria vulgaris</i> Mill.		I
<i>Lithospermum purpureoaceruleum</i> L.		I
<i>Lolium perenne</i> L.		I
<i>Lonicera japonica</i> Thunb.		N
<i>Lotus corniculatus</i> L.		I
<i>Lotus glaber</i> Mill.		I
<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Greuter & Burdet		N
<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.		S
<i>Lycopus europaeus</i> L.		I
<i>Lysimachia nummularia</i> L.		I
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.		I
<i>Lythrum hyssopifolia</i> L.	*	I
<i>Lythrum salicaria</i> L.		I
<i>Malva sylvestris</i> L.		I
<i>Matricaria maritima</i> L. subsp. <i>maritima</i>		I
<i>Matricaria perforata</i> Mérat		I
<i>Matricaria recutita</i> L.		I
<i>Matthiola incana</i> (L.) R.Br.	*	NR
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds.		I
<i>Medicago lupulina</i> L.		I
<i>Melilotus albus</i> Medik.		I
<i>Melilotus altissimus</i> Thuill.		I
<i>Melissa officinalis</i> L.		NR
<i>Mentha aquatica</i> L.		I
<i>Mentha pulegium</i> L.		I
<i>Mentha spicata</i> L.		C (S ?)
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.		I
<i>Mercurialis annua</i> L.		I
<i>Myosotis arvensis</i> Hill		I
<i>Myriophyllum spicatum</i> L.		I
<i>Nasturtium officinale</i> R.Br.		I
<i>Nigella damascena</i> L.		C (S)
<i>Oenanthe crocata</i> L.	*	I
<i>Oenanthe foucaudii</i> Tess.	***	I
<i>Oenanthe pimpinelloides</i> L.		I
<i>Origanum vulgare</i> L.		I
<i>Papaver rhoeas</i> L.		I
<i>Parietaria judaica</i> L.		I
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch		N
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir.		N
<i>Paspalum distichum</i> L.		N
<i>Passiflora caerulea</i> L.		C (S ?)
<i>Pastinaca sativa</i> L.		I
<i>Petasites hybridus</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb. subsp. <i>hybridus</i>	*(*)	I
<i>Phalaris arundinacea</i> L.		I
<i>Phleum arenarium</i> L.	*	I
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steud.		I
<i>Phytolacca americana</i> L.		N
<i>Picris echioides</i> L.		I
<i>Picris hieracioides</i> L.		I
<i>Pinus pinaster</i> Aiton		I (C)
<i>Plantago coronopus</i> L.		I
<i>Plantago lanceolata</i> L.		I
<i>Plantago major</i> L.		I



Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Plantago major</i> subsp. <i>intermedia</i>		
<i>Plantago major</i> subsp. <i>major</i>		
<i>Plantago maritima</i> L.	*	I
<i>Platanus acerifolia</i> (Aiton) Willd.		C (S)
<i>Poa annua</i> L.		I
<i>Poa trivialis</i> L.		I
<i>Polygonum amphibium</i> L.		I
<i>Polygonum aviculare</i> L.		I
<i>Polygonum hydropiper</i> L.		I
<i>Polygonum lapathifolium</i> L.		I
<i>Polygonum maritimum</i> L.	*	I
<i>Polygonum mite</i> Schrank		I
<i>Polygonum persicaria</i> L.		I
<i>Polypodium vulgare</i> L.		I
<i>Polypogon monspeliensis</i> (L.) Desf.	*	I
<i>Populus alba</i> L.		I
<i>Populus gr. deltoides</i>		C (N)
<i>Populus nigra</i> L.	*	I
<i>Populus tremula</i> L.		I
<i>Portulaca oleracea</i> L.		I
<i>Potamogeton pectinatus</i> L.		I
<i>Potentilla anserina</i> L.		I
<i>Potentilla reptans</i> L.		I
<i>Prunella vulgaris</i> L.		I
<i>Prunus avium</i> (L.) L.		I
<i>Prunus spinosa</i> L.		I
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.		I
<i>Quercus ilex</i> L.		I
<i>Quercus pubescens</i> Willd.		I
<i>Quercus robur</i> L.		I
<i>Ranunculus acris</i> L.		I
<i>Ranunculus repens</i> L.		I
<i>Ranunculus sardous</i> Crantz		I
<i>Ranunculus sceleratus</i> L.		I
<i>Raphanus raphanistrum</i> L.		I
<i>Raphanus raphanistrum</i> L. subsp. <i>landra</i> (Moretti ex DC.) Bonnier & Layens		I
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.		N
<i>Rhamnus alaternus</i> L.	*	I
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.		N
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser		I
<i>Rosa canina</i> L.		I
<i>Rubia peregrina</i> L.		I
<i>Rubus caesius</i> L.		I
<i>Rubus sect. Rubus</i>		I
<i>Rubus sous-sect. Discolores</i> P.J.Müll.		I
<i>Rumex acetosella</i> L.		I
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray		I
<i>Rumex crispus</i> L.		I
<i>Rumex obtusifolius</i> L.		I
<i>Rumex pulcher</i> L.		I
<i>Ruscus aculeatus</i> L.		I
<i>Sagina maritima</i> G.Don		I
<i>Salix acuminata</i> Mill.		I
<i>Salix alba</i> L.		I
<i>Salix pentandra</i> L.		I
<i>Salix purpurea</i> L.		I
<i>Salsola kali</i> L.		I
<i>Salsola soda</i> L.		I
<i>Salvia pratensis</i> L.		I
<i>Sambucus ebulus</i> L.		I
<i>Sambucus nigra</i> L.		I
<i>Samolus valerandi</i> L.		I
<i>Sarcocornia fruticosa</i> (L.) A.J.Scott	*	I
<i>Sarcocornia fruticosa</i> (L.) A.J.Scott var. <i>fruticosa</i>	*	I
<i>Sarcocornia perennis</i> (Mill.) A.J.Scott	*	I
<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla		I
<i>Schoenoplectus pungens</i> (Vahl) Palla	*	I
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (C.C.Gmel.) Palla	**	I
<i>Schoenoplectus triquetus</i> (L.) Palla	*	I
<i>Scrophularia auriculata</i> Loefl. ex L.		I
<i>Scutellaria galericulata</i> L.		I
<i>Senecio aquaticus</i> Hill		I
<i>Senecio erraticus</i> Bertol.	*(*)	I
<i>Senecio erucifolius</i> L.		I
<i>Senecio inaequidens</i> DC.		N
<i>Senecio sylvaticus</i> L.		I
<i>Senecio vulgaris</i> L.		I
<i>Setaria italica</i> (L.) P.Beauv.		I
<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult.		I
<i>Setaria viridis</i> (L.) P.Beauv. subsp. <i>viridis</i>		I
<i>Sicyos angulata</i> L.		N
<i>Silene flos-cuculi</i> (L.) Clairv.		I
<i>Silene latifolia</i> Poir. subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuter & Burdet		I



Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke		I
<i>Sinapis alba</i> L.	*	I
<i>Sinapis arvensis</i> L.		I
<i>Smyrniolus olusatrum</i> L.		I
<i>Solanum chenopodioides</i> Lam.		N
<i>Solanum chenopodioides</i> Lam.		N
<i>Solanum dulcamara</i> L.		I
<i>Solanum nigrum</i> L. subsp. <i>nigrum</i>		I
<i>Solanum villosum</i> Mill. subsp. <i>miniatum</i> (Willd.) Edmonds		NR
<i>Sonchus arvensis</i> L.		I
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill		I
<i>Sonchus oleraceus</i> L.		I
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.		N
<i>Sparganium erectum</i> L.		
<i>Spartina x townsendii</i> H.Groves & J.Groves		N
<i>Spergularia salina</i> J. & C.Presl		I
<i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleid.		N
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br.		N
<i>Stachys palustris</i> L.		I
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.		I
<i>Suaeda maritima</i> (L.) Dumort.		I
<i>Tamarix gallica</i> L.		I
<i>Tamus communis</i> L.		I
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> Kirschner, Oellg. & Stepanek		I
<i>Taxus baccata</i> L.		C
<i>Thalictrum flavum</i> L.	**	I
<i>Thalictrum flavum</i> L. subsp. <i>flavum</i>	**	I
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link		I
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link subsp. <i>arvensis</i>		I
<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.		I
<i>Trachycarpus fortunei</i> (Hook.) H.Wendl.		N
<i>Trifolium angustifolium</i> L.		I
<i>Trifolium fragiferum</i> L.		I
<i>Trifolium pratense</i> L.		I
<i>Trifolium repens</i> L.		I
<i>Triglochin maritimum</i> L.		I
<i>Typha latifolia</i> L.		I
<i>Ulex europaeus</i> L.		I
<i>Ulmus minor</i> Mill.		I
<i>Urtica dioica</i> L.		I
<i>Valeriana officinalis</i> L.		I
<i>Verbascum blattaria</i> L.		I
<i>Verbascum sinuatum</i> L.	*	I
<i>Verbascum virgatum</i> Stokes		I
<i>Verbena officinalis</i> L.		I
<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.		I
<i>Veronica persica</i> Poir.		I
<i>Viburnum lantana</i> L.		I
<i>Vicia cracca</i> L.		I
<i>Vicia sativa</i> L.		I
<i>Vicia sepium</i> L.		I
<i>Viscum album</i> L.		I
<i>Vitis vinifera</i> L.		C (S)
<i>Xanthium italicum</i> Moretti		N
<i>Xanthium orientale</i> L.		N
<i>Xanthium spinosum</i> L.	*	I
<i>Xanthium strumarium</i> L.	*?	I
<i>Yucca gloriosa</i> L.		C (N)
<i>Zannichellia palustris</i> L. subsp. <i>palustris</i>	**	I



Annexe 4 : liste des espèces observées sur les berges de la Dordogne

Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Acer campestre</i> L.		I
<i>Acer negundo</i> L.		N
<i>Acer platanoides</i> L.		C (S ?)
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.		C (I ?)
<i>Achillea millefolium</i> L.		I
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.		C
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.		
<i>Agrostis gigantea</i> Roth, 1788		
<i>Agrostis stolonifera</i> L.		I
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle		S (N ?)
<i>Alcea rosea</i> L.		C
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.		I
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande		I
<i>Allium paniculatum</i> L.	**	I
<i>Allium polyanthum</i> Schult. & Schult.f.		I
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.		I
<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds.		I
<i>Alternanthera philoxeroides</i> (Mart.) Griseb.		N
<i>Althaea officinalis</i> L.		I
<i>Amaranthus blitum</i> L.		I
<i>Amaranthus bouchonii</i> Thell.		N
<i>Amaranthus cruentus</i> L.		C (S ?)
<i>Amaranthus deflexus</i> L.		I
<i>Amaranthus hybridus</i> L. subsp. <i>hybridus</i>		I
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.		I
<i>Anagallis arvensis</i> L.		I
<i>Angelica heterocarpa</i> J.Lloyd	***	I
<i>Angelica sylvestris</i> L.		I
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.		I
<i>Anthriscus</i> sp.		
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.		I
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.		
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh.		I
<i>Aristolochia clematitis</i> L.		I
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J. & C.Presl		I
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte		N
<i>Artemisia vulgaris</i> L.		I
<i>Arum italicum</i> Mill.		I
<i>Aster squamatus</i> (Spreng.) Hieron.		N
<i>Aster tripolium</i> L.	*	I
<i>Aster x salignus</i> Willd.		N
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth		I
<i>Atriplex patula</i> L.		I
<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC.		I
<i>Avena barbata</i> Link		I
<i>Avena fatua</i> L.		I
<i>Azolla filiculoides</i> Lam.		N
<i>Baccharis halimifolia</i> L.		N
<i>Ballota nigra</i> L.		I
<i>Bellis perennis</i> L.		I
<i>Beta vulgaris</i> L. subsp. <i>maritima</i> (L.) Arcang.	*	I
<i>Bidens frondosa</i> L.		N
<i>Bidens tripartita</i> L.	*	I
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv.		I
<i>Brassica nigra</i> (L.) W.D.J.Koch		I
<i>Bromus catharticus</i> Vahl		N
<i>Bromus hordeaceus</i> L.		I
<i>Bromus sterilis</i> L.		I
<i>Bryonia dioica</i> Jacq.		I
<i>Buddleja davidii</i> Franch.		N
<i>Calamintha ascendens</i> Jord.		I
<i>Calamintha nepeta</i> (L.) Savi		I
<i>Caltha palustris</i> L.		I
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.		I
<i>Cardamine pratensis</i> L.		I
<i>Carex cuprina</i> (Sandor ex Heuff.) Nendtv. ex A.Kern.		I
<i>Carex divulsa</i> Stokes		I
<i>Carex elata</i> All.		I
<i>Carex elata</i> All.		I
<i>Carex hirta</i> L.		I
<i>Carex pendula</i> Huds.		I
<i>Carex remota</i> L.		I
<i>Carex riparia</i> Curtis		I
<i>Carex sylvatica</i> Huds. subsp. <i>sylvatica</i>		I
<i>Castanea sativa</i> Mill.		I
<i>Catalpa bignonioides</i> Walter		S (N)
<i>Catapodium loliaceum</i> (Huds.) Link		I
<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb. subsp. <i>rigidum</i>		I
<i>Celtis australis</i> L.		S



Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Centaurea gr. thuillieri</i>		I
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.		I
<i>Ceratophyllum demersum</i> L.		I
<i>Cercis siliquastrum</i> L.		S
<i>Chelidonium majus</i> L.		I
<i>Chenopodium album</i> L.		I
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.		N
<i>Chenopodium polyspermum</i> L.		I
<i>Cichorium intybus</i> L.		I
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.		I
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.		I
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.		I
<i>Clematis vitalba</i> L.		I
<i>Convolvulus arvensis</i> L.		I
<i>Conyza blakei</i> (Cabrera) Cabrera		N
<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist		N
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist		N
<i>Conyza floribunda</i> Kunth		N
<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E.Walker		N
<i>Cornus sanguinea</i> L.		I
<i>Corrigiola littoralis</i> L.		I
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn.		N (S)
<i>Corylus avellana</i> L.		I
<i>Cotoneaster</i> sp.		
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.		I
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.		I
<i>Crepis setosa</i> Haller f.		I
<i>Crococsmia x crocosmiiflora</i> (Lemoine) N.E.Br.		S (N ?)
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz		I
<i>Cucubalus baccifer</i> L.		I
<i>Cupressus sempervirens</i> L.		C (S ?)
<i>Cymbalaria muralis</i> G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.		I
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.		I
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam.		N
<i>Cyperus esculentus</i> L.		N
<i>Cyperus fuscus</i> L.		I
<i>Cyperus longus</i> L.		I
<i>Cyperus michelianus</i> (L.) Link	**	I
<i>Dactylis glomerata</i> L.		I
<i>Datura stramonium</i> L.		I ?
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>		I
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.		I
<i>Dipsacus fullonum</i> L.		I
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv.		
<i>Echium vulgare</i> L.		I
<i>Egeria densa</i> Planch.		N
<i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Roem. & Schult.		I
<i>Eleocharis bonariensis</i> Nees		N
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult.		I
<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.		N
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski		I
<i>Epilobium hirsutum</i> L.		I
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.		I
<i>Epilobium tetragonum</i> L.		I
<i>Equisetum arvense</i> L.		I
<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.		I
<i>Eragrostis pectinacea</i> (Michx.) Nees		N
<i>Erigeron acer</i> L.		NR
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.		NR
<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.		C (S ?)
<i>Eryngium campestre</i> L.		I
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.		I
<i>Euphorbia amygdaloides</i> L.		I
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.		I
<i>Euphorbia lathyris</i> L.		C (S)
<i>Euphorbia maculata</i> L.		N
<i>Euphorbia platyphyllos</i> L.		I
<i>Evonymus europaeus</i> L.		I
<i>Evonymus japonicus</i> L.		N
<i>Fagus sylvatica</i> L.		NR
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.		I
<i>Ficus carica</i> L.		C (S)
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.		I
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.		I
<i>Fontinalis antipyretica</i> Hedw.		I
<i>Fragaria vesca</i> L.		I
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>angustifolia</i>		I
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>oxycarpa</i> (Willd.) Franco & Rocha Afonso		I
<i>Fraxinus excelsior</i> L.		I
<i>Galega officinalis</i> L.		I
<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.		N
<i>Galium aparine</i> L.		I
<i>Galium mollugo</i> L. subsp. <i>mollugo</i>		I



Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Galium mollugo</i> L.		I
<i>Galium palustre</i> L.		I
<i>Galium uliginosum</i> L.		I
<i>Geranium dissectum</i> L.		I
<i>Geranium molle</i> L.		I
<i>Geranium robertianum</i> L.		I
<i>Geranium rotundifolium</i> L.		I
<i>Geum urbanum</i> L.		I
<i>Glechoma hederacea</i> L.		I
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br.		I
<i>Glyceria maxima</i> (Hartm.) Holmb.	**	I
<i>Gnaphalium uliginosum</i> L. subsp. <i>uliginosum</i>		I
<i>Gratiola officinalis</i> L.	***	I
<i>Hedera helix</i> L.		I
<i>Helianthus annuus</i> L.		C (S)
<i>Helianthus tuberosus</i> L.		N
<i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J.Koch		I
<i>Holcus lanatus</i> L.		I
<i>Hordeum murinum</i> L.		I
<i>Humulus lupulus</i> L.		I
<i>Hypericum perforatum</i> L.		I
<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr.		I
<i>Hypochaeris radicata</i> L.		I
<i>Ilex aquifolium</i> L.		I
<i>Impatiens balfourii</i> Hook.f.		N
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle		N
<i>Iris pseudacorus</i> L.		I
<i>Juglans nigra</i> L.		C
<i>Juglans regia</i> L.		C
<i>Juncellus serotinus</i> (Rottb.) C.B.Clarke	**	I
<i>Juncus articulatus</i> L.		I
<i>Juncus conglomeratus</i>		
<i>Juncus effusus</i> L.		I
<i>Juncus inflexus</i> L.		I
<i>Kickxia spuria</i> (L.) Dumort.		I
<i>Lactuca serriola</i> L.		I
<i>Lamium maculatum</i> (L.) L.		I
<i>Lapsana communis</i> L.		I
<i>Lathraea clandestina</i> L.	*	I
<i>Lathyrus latifolius</i> L.		I
<i>Lathyrus pratensis</i> L.		I
<i>Laurus nobilis</i> L.		S (N)
<i>Leersia oryzoides</i> (L.) Sw.		I
<i>Lemna minor</i> L.		I
<i>Lepidium didymum</i> L.		I
<i>Lepidium virginicum</i> L.		N
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.		I
<i>Leucojum</i> sp.		
<i>Ligustrum vulgare</i> L.		I
<i>Linaria vulgaris</i> Mill.		I
<i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell		N
<i>Linum bienne</i>		
<i>Lolium perenne</i> L.		I
<i>Lonicera japonica</i> Thunb.		N
<i>Lonicera periclymenum</i> L.		I
<i>Lotus glaber</i> Mill.		I
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.		I
<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Greuter & Burdet		N
<i>Ludwigia palustris</i> (L.) Elliott		N
<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H.Raven		N
<i>Ludwigia</i> sp.		N
<i>Lycopus europaeus</i> L.		I
<i>Lysimachia nemorum</i> L.		I
<i>Lysimachia nummularia</i> L.		I
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.		I
<i>Lythrum salicaria</i> L.		I
<i>Malus domestica</i> Borkh.		S
<i>Malva neglecta</i> Wallr., 1824		
<i>Malva sylvestris</i> L.		I
<i>Matricaria recutita</i> L.		I
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds.		I
<i>Medicago lupulina</i> L.		I
<i>Melilotus albus</i> Medik.		I
<i>Melilotus altissimus</i> Thuill.		I
<i>Melissa officinalis</i> L.		NR
<i>Mentha aquatica</i> L.		I
<i>Mentha arvensis</i> L.		I
<i>Mentha pulegium</i> L.		I
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.		I
<i>Mercurialis annua</i> L.		I
<i>Mespilus germanica</i> L.		I
<i>Millettia japonica</i> (Siebold & Zucc.) A.Gray		C (S ?)
<i>Myosotis arvensis</i> Hill		I



Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Myosotis laxa</i> Lehm. subsp. <i>cespitosa</i> (Schultz) Hyl. ex Nordh.		I
<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench		I
<i>Najas marina</i> L.		I
<i>Najas minor</i> All.		I
<i>Nasturtium officinale</i> R.Br.		I
<i>Nigella damascena</i> L.		C (S)
<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm.		I
<i>Oenanthe crocata</i> L.	*	I
<i>Oenanthe fistulosa</i> L.		I
<i>Oenanthe foucaudii</i> Tess.	***	I
<i>Oenothera biennis</i> L.		N
<i>Oenothera glazioviana</i> Micheli		N
<i>Orobanche hederæ</i> Duby		I
<i>Oxalis latifolia</i> Kunth		N
<i>Panicum capillare</i> L.		N
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.		N
<i>Papaver rhoeas</i> L.		I
<i>Parietaria judaica</i> L.		I
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch		N
<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.		N
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Siebold & Zucc.) Planch.		N
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir.		N
<i>Paspalum distichum</i> L.		N
<i>Pastinaca sativa</i> L.		I
<i>Petasites hybridus</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb. subsp. <i>hybridus</i>	*(*)	I
<i>Petasites pyrenaicus</i> (L.) G.Lopez		N
<i>Phalaris arundinacea</i> L.		I
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steud.		I
<i>Phyllitis scolopendrium</i> (L.) Newman		I
<i>Phyllostachis bambusoides</i>		
<i>Phytolacca americana</i> L.		N
<i>Picris echioides</i> L.		I
<i>Picris hieracioides</i> L.		I
<i>Pimpinella major</i> (L.) Huds.	*	I
<i>Plantago coronopus</i> L.		I
<i>Plantago lanceolata</i> L.		I
<i>Plantago major</i> L.		I
<i>Plantago major</i> subsp. <i>intermedia</i>		
<i>Plantago major</i> subsp. <i>major</i>		
<i>Platanus acerifolia</i> (Aiton) Willd.		C (S)
<i>Platanus orientalis</i> L.		C (S)
<i>Poa annua</i> L.		I
<i>Poa nemoralis</i> L.		I
<i>Poa trivialis</i> L.		I
<i>Polygonum amphibium</i> L.		I
<i>Polygonum aviculare</i> L.		I
<i>Polygonum hydropiper</i> L.		I
<i>Polygonum lapathifolium</i> L.		I
<i>Polygonum mite</i> Schrank		I
<i>Polygonum persicaria</i> L.		I
<i>Populus alba</i> L.		I
<i>Populus gr. deltoides</i>		C (N)
<i>Populus nigra</i> L.	*	I
<i>Populus x canescens</i> (Aiton) Sm.	*	I
<i>Portulaca oleracea</i> L.		I
<i>Potamogeton natans</i> L.		I
<i>Potamogeton nodosus</i> Poir.	*	I
<i>Potamogeton pectinatus</i> L.		I
<i>Potentilla anserina</i> L.		I
<i>Potentilla reptans</i> L.		I
<i>Prunella vulgaris</i> L.		I
<i>Prunus avium</i> (L.) L.		I
<i>Prunus domestica</i> L. subsp. <i>insititia</i> (L.) Bonnier & Layens		N
<i>Prunus spinosa</i> L.		I
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.		I
<i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertn.	***	I
<i>Pulmonaria longifolia</i> (Bastard) Boreau		I
<i>Pyracantha pauciflora</i> (Poir.) M.Roem.		C (S)
<i>Quercus robur</i> L.		I
<i>Ranunculus acris</i> L.		I
<i>Ranunculus fluitans</i> Lam.		I
<i>Ranunculus penicillatus</i> (Dumort.) Bab. subsp. <i>pseudofluitans</i> (Syme) S.D.Webster	?	I
<i>Ranunculus repens</i> L.		I
<i>Ranunculus sceleratus</i> L.		I
<i>Raphanus raphanistrum</i> L.		I
<i>Raphanus raphanistrum</i> L. subsp. <i>landra</i> (Moretti ex DC.) Bonnier & Layens		I
<i>Raphanus raphanistrum</i> L. subsp. <i>raphanistrum</i>		I
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.		N
<i>Rhus coriaria</i> L.		C (S)
<i>Rhus typhina</i> L.		C (S)
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.		N
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser		I
<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser		I



Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Rosa sempervirens</i> L.		I
<i>Rubia peregrina</i> L.		I
<i>Rubus caesius</i> L.		I
<i>Rubus sect. Rubus</i>		I
<i>Rubus</i> sous-sect. <i>Discolores</i> P.J.Müll.		I
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray		I
<i>Rumex crispus</i> L.		I
<i>Rumex obtusifolius</i> L.		I
<i>Rumex sanguineus</i> L.		I
<i>Ruscus aculeatus</i> L.		I
<i>Sagittaria latifolia</i> Willd.		N
<i>Salix acuminata</i> Mill.		I
<i>Salix alba</i> L.		I
<i>Salix babylonica</i> L.		N
<i>Salix eleagnos</i> Scop.		NR
<i>Salix fragilis</i> L.		I
<i>Salix pentandra</i> L.		I
<i>Salix purpurea</i> L.		I
<i>Salix triandra</i> L.		I
<i>Salix viminalis</i> L.		NR
<i>Salvia pratensis</i> L.		I
<i>Sambucus ebulus</i> L.		I
<i>Sambucus nigra</i> L.		I
<i>Samolus valerandi</i> L.		I
<i>Saponaria officinalis</i> L.		I
<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla		I
<i>Schoenoplectus pungens</i> (Vahl) Palla	*	I
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (C.C.Gmel.) Palla	**	I
<i>Schoenoplectus triquetus</i> (L.) Palla	*	I
<i>Scrophularia auriculata</i> Loefl. ex L.		I
<i>Scrophularia nodosa</i> L.		I
<i>Scutellaria galericulata</i> L.		I
<i>Sedum acre</i> L.		I
<i>Sedum telephium</i> L. subsp. <i>fabaria</i> (Kirschl.) Syme		NR
<i>Senecio aquaticus</i> Hill		I
<i>Senecio erraticus</i> Bertol.	*(*)	I
<i>Senecio inaequidens</i> DC.		N
<i>Senecio vulgaris</i> L.		I
<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult.		I
<i>Setaria verticillata</i> (L.) P.Beauv.		I
<i>Setaria viridis</i> (L.) P.Beauv.		I
<i>Setaria viridis</i> (L.) P.Beauv. subsp. <i>viridis</i>		I
<i>Sicyos angulata</i> L.		N
<i>Silaum silaus</i> (L.) Schinz & Thell.		I
<i>Silene latifolia</i> Poir. subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuter & Burdet		I
<i>Sinapis arvensis</i> L.		I
<i>Sinapis arvensis</i> L. subsp. <i>arvensis</i>		I
<i>Sison amomum</i> L.	*?	I
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.		I
<i>Smyrniolus olusatrum</i> L.		I
<i>Solanum chenopodioides</i> Lam.		N
<i>Solanum dulcamara</i> L.		I
<i>Solanum nigrum</i> L. subsp. <i>nigrum</i>		I
<i>Solanum nigrum</i> L. subsp. <i>schultesii</i> (Opiz) Wessely		NR
<i>Solanum nigrum</i> L., 1753		
<i>Solanum villosum</i> Mill. subsp. <i>miniatum</i> (Willd.) Edmonds		NR
<i>Solidago gigantea</i> Aiton subsp. <i>serotina</i> (Kuntze) McNeill		N
<i>Sonchus arvensis</i> L.		I
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill		I
<i>Sonchus oleraceus</i> L.		I
<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench		N
<i>Sparganium emersum</i> Rehm		I
<i>Sparganium erectum</i> L.		
<i>Spirodela polyrrhiza</i> (L.) Schleid.		N
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br.		N
<i>Stachys palustris</i> L.		I
<i>Stachys sylvatica</i> L.		I
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.		I
<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S.F.Blake		C (S)
<i>Symphytum tuberosum</i> L. subsp. <i>tuberosum</i>		I
<i>Syringa vulgaris</i> L.		C (S)
<i>Tagetes patula</i> L.		C
<i>Tamus communis</i> L.		I
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> Kirschner, Oellg. & Stepanek		I
<i>Tilia cordata</i> Mill.		NR
<i>Tilia tomentosa</i> Moench		N
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link		I
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link subsp. <i>arvensis</i>		I
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link subsp. <i>purpurea</i> (Ten.) Hayek		I
<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.		I
<i>Trifolium fragiferum</i> L.		I
<i>Trifolium pratense</i> L.		I
<i>Trifolium repens</i> L.		I



Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Tussilago farfara</i> L.		I
<i>Typha latifolia</i> L.		I
<i>Ulex europaeus</i> L.		I
<i>Ulmus minor</i> Mill.		I
<i>Urtica dioica</i> L.		I
<i>Valeriana dioica</i> L.		I
<i>Valeriana officinalis</i> L.		I
<i>Vallisneria spiralis</i> L.	**	I
<i>Verbascum blattaria</i> L.		I
<i>Verbascum lychnitis</i> L.		I
<i>Verbascum thapsus</i> L.		I
<i>Verbena officinalis</i> L.		I
<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.		I
<i>Veronica beccabunga</i> L.		I
<i>Veronica persica</i> Poir.		I
<i>Viburnum tinus</i> L.		C (N)
<i>Vicia cracca</i> L.		I
<i>Vicia sativa</i> L.		I
<i>Vicia sepium</i> L.		I
<i>Vinca major</i> L.		C (S)
<i>Viscum album</i> L.		I
<i>Vitis vinifera</i> L.		C (S)
<i>Xanthium italicum</i> Moretti		N
<i>Xanthium orientale</i> L.		N
<i>Xanthium strumarium</i> L.	*?	I



Annexe 5 : liste des espèces observées sur les berges de l'Isle

Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Acer campestre</i> L.		I
<i>Acer negundo</i> L.		N
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.		C (I ?)
<i>Achillea millefolium</i> L.		I
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.		C
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.		I
<i>Agrostis stolonifera</i> L.		I
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.		I
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande		I
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.		I
<i>Alopecurus bulbosus</i> Gouan	*	I
<i>Alopecurus pratensis</i> L.	*	I
<i>Althaea officinalis</i> L.		I
<i>Amaranthus bouchonii</i> Thell.		N
<i>Amaranthus cruentus</i> L.		C (S ?)
<i>Amaranthus deflexus</i> L.		I
<i>Amaranthus hybridus</i> L. subsp. <i>hybridus</i>		I
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.		I
<i>Anagallis arvensis</i> L.		I
<i>Angelica heterocarpa</i> J.Lloyd	***	I
<i>Angelica sylvestris</i> L.		I
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.		I
<i>Apium graveolens</i> L.	*	I
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh.		I
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J. & C.Presl		I
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte		N
<i>Artemisia vulgaris</i> L.		I
<i>Arum italicum</i> Mill.		I
<i>Aster squamatus</i> (Spreng.) Hieron.		N
<i>Aster x salignus</i> Willd.		N
<i>Atriplex patula</i> L.		I
<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC.		I
<i>Ballota nigra</i> L.		I
<i>Bellis perennis</i> L.		I
<i>Bidens cernua</i> L.	*	I
<i>Bidens frondosa</i> L.		N
<i>Bidens tripartita</i> L.	*	I
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv.		I
<i>Brassica nigra</i> (L.) W.D.J.Koch		I
<i>Bromus catharticus</i> Vahl		N
<i>Bromus sterilis</i> L.		I
<i>Bryonia dioica</i> Jacq.		I
<i>Calendula arvensis</i> L.		I
<i>Caltha palustris</i> L.		I
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.		I
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.		I
<i>Cardamine flexuosa</i> With.	*	I
<i>Cardamine pratensis</i> L.		I
<i>Carex divulsa</i> Stokes		I
<i>Carex hirta</i> L.		I
<i>Carex pendula</i> Huds.		I
<i>Carex remota</i> L.		I
<i>Carpinus betulus</i> L.		I
<i>Centaurea gr. thuillieri</i>		I
<i>Chelidonium majus</i> L.		I
<i>Chenopodium album</i> L.		I
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.		N
<i>Cichorium intybus</i> L.		I
<i>Circaea lutetiana</i> L.		I
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.		I
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.		I
<i>Clematis vitalba</i> L.		I
<i>Convolvulus arvensis</i> L.		I
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist		N
<i>Conyza floribunda</i> Kunth		N
<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E.Walker		N
<i>Cornus sanguinea</i> L.		I
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn.		N (S)
<i>Corylus avellana</i> L.		I
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.		I
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz		I
<i>Cucubalus baccifer</i> L.		I
<i>Cymbalaria muralis</i> G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.		I
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.		I
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam.		N
<i>Cyperus fuscus</i> L.		I
<i>Cyperus longus</i> L.		I
<i>Dactylis glomerata</i> L.		I
<i>Datura stramonium</i> L.		I ?



Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>		I
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.		I
<i>Dipsacus fullonum</i> L.		I
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv.		I
<i>Echium vulgare</i> L.		I
<i>Eleocharis bonariensis</i> Nees		N
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult.		I
<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.		N
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski		I
<i>Epilobium hirsutum</i> L.		I
<i>Epilobium tetragonum</i> L.		I
<i>Equisetum arvense</i> L.		I
<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.		I
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Her.		I
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.		I
<i>Euphorbia maculata</i> L.		N
<i>Euphorbia platyphyllos</i> L.		I
<i>Evonymus europaeus</i> L.		I
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.		I
<i>Ficus carica</i> L.		C (S)
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.		I
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.		I
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>angustifolia</i>		I
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>oxycarpa</i> (Willd.) Franco & Rocha Afonso		I
<i>Fraxinus excelsior</i> L.		I
<i>Galega officinalis</i> L.		I
<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.		N
<i>Galium aparine</i> L.		I
<i>Galium mollugo</i> L.		I
<i>Galium palustre</i> L.		I
<i>Galium uliginosum</i> L.		I
<i>Geranium molle</i> L.		I
<i>Geranium robertianum</i> L.		I
<i>Geum urbanum</i> L.		I
<i>Glechoma hederacea</i> L.		I
<i>Hedera helix</i> L.		I
<i>Helianthus tuberosus</i> L.		N
<i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J.Koch		I
<i>Holcus lanatus</i> L.		I
<i>Hordeum murinum</i> L.		I
<i>Humulus lupulus</i> L.		I
<i>Hypericum perforatum</i> L.		I
<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr.		I
<i>Impatiens balfouri</i> Hook.f.		N
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle		N
<i>Iris pseudacorus</i> L.		I
<i>Juncellus serotinus</i> (Rottb.) C.B.Clarke	**	I
<i>Juncus effusus</i> L.		I
<i>Kickxia elatine</i> (L.) Dumort. subsp. <i>elatine</i>		I
<i>Kickxia spuria</i> (L.) Dumort.		I
<i>Lactuca serriola</i> L.		I
<i>Lapsana communis</i> L.		I
<i>Lathyrus pratensis</i> L.		I
<i>Laurus nobilis</i> L.		S (N)
<i>Leersia oryzoides</i> (L.) Sw.		I
<i>Lepidium draba</i> L.		I
<i>Lepidium heterophyllum</i> Benth.	*	I
<i>Ligustrum vulgare</i> L.		I
<i>Linaria vulgaris</i> Mill.		I
<i>Lolium perenne</i> L.		I
<i>Lonicera japonica</i> Thunb.		N
<i>Lonicera periclymenum</i> L.		I
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.		I
<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Greuter & Burdet		N
<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H.Raven		N
<i>Lycopus europaeus</i> L.		I
<i>Lysimachia nummularia</i> L.		I
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.		I
<i>Lythrum salicaria</i> L.		I
<i>Malva sylvestris</i> L.		I
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds.		I
<i>Medicago lupulina</i> L.		I
<i>Medicago polymorpha</i> L. subsp. <i>polymorpha</i> var. <i>denticulata</i> (Willd.) Kerguélen		I
<i>Melilotus albus</i> Medik.		I
<i>Melilotus altissimus</i> Thuill.		I
<i>Mentha aquatica</i> L.		I
<i>Mentha arvensis</i> L.		I
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.		I
<i>Mercurialis perennis</i> L.		I
<i>Myosotis laxa</i> Lehm. subsp. <i>cespitosa</i> (Schultz) Hyl. ex Nordh.		I
<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench		I
<i>Nasturtium officinale</i> R.Br.		I
<i>Nymphaea alba</i> L.		I



Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Oenanthe crocata</i> L.	*	I
<i>Oenanthe foucaudii</i> Tess.	***	I
<i>Ononis spinosa</i> L.		I
<i>Orobanche hederæ</i> Duby		I
<i>Oxalis corniculata</i> L.		I
<i>Oxalis dillenii</i> Jacq.		N
<i>Parietaria judaica</i> L.		I
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch		N
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir.		N
<i>Paspalum distichum</i> L.		N
<i>Pastinaca sativa</i> L.		I
<i>Petasites hybridus</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb. subsp. <i>hybridus</i>	*(*)	I
<i>Phalaris arundinacea</i> L.		I
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steud.		I
<i>Phyllitis scolopendrium</i> (L.) Newman		I
<i>Phytolacca americana</i> L.		N
<i>Picris echioides</i> L.		I
<i>Picris hieracioides</i> L.		I
<i>Plantago coronopus</i> L.		I
<i>Plantago lanceolata</i> L.		I
<i>Plantago major</i> L.		I
<i>Platanus acerifolia</i> (Aiton) Willd.		C (S)
<i>Poa annua</i> L.		I
<i>Poa trivialis</i> L.		I
<i>Polygonum aviculare</i> L.		I
<i>Polygonum hydropiper</i> L.		I
<i>Polygonum lapathifolium</i> L.		I
<i>Polygonum mite</i> Schrank		I
<i>Polygonum persicaria</i> L.		I
<i>Populus alba</i> L.		I
<i>Populus gr. deltoides</i>		C (N)
<i>Populus nigra</i> L.	*	I
<i>Populus tremula</i> L.		I
<i>Populus x canescens</i> (Aiton) Sm.	*	I
<i>Portulaca oleracea</i> L.		I
<i>Potentilla reptans</i> L.		I
<i>Prunella vulgaris</i> L.		I
<i>Prunus spinosa</i> L.		I
<i>Pseudarrhenatherum longifolium</i> (Thore) Rouy		I
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.		I
<i>Quercus robur</i> L.		I
<i>Ranunculus acris</i> L.		I
<i>Ranunculus repens</i> L.		I
<i>Raphanus raphanistrum</i> L. subsp. <i>landra</i> (Moretti ex DC.) Bonnier & Layens		I
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.		N
<i>Rhus coriaria</i> L.		C (S)
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.		N
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser		I
<i>Rosa sempervirens</i> L.		I
<i>Rubus caesius</i> L.		I
<i>Rubus sect. Rubus</i>		I
<i>Rubus sous-sect. Discolores</i> P.J.Müll.		I
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray		I
<i>Rumex crispus</i> L.		I
<i>Rumex obtusifolius</i> L.		I
<i>Rumex pulcher</i> L.		I
<i>Rumex sanguineus</i> L.		I
<i>Ruscus aculeatus</i> L.		I
<i>Sagittaria latifolia</i> Willd.		N
<i>Salix acuminata</i> Mill.		I
<i>Salix alba</i> L.		I
<i>Salix babylonica</i> L.		N
<i>Salix fragilis</i> L.		I
<i>Salix pentandra</i> L.		I
<i>Salix purpurea</i> L.		I
<i>Salix triandra</i> L.		I
<i>Sambucus ebulus</i> L.		I
<i>Sambucus nigra</i> L.		I
<i>Samolus valerandi</i> L.		I
<i>Saponaria officinalis</i> L.		I
<i>Schoenoplectus triquetar</i> (L.) Palla	*	I
<i>Scrophularia auriculata</i> Loefl. ex L.		I
<i>Scrophularia nodosa</i> L.		I
<i>Scutellaria galericulata</i> L.		I
<i>Senecio aquaticus</i> Hill		I
<i>Senecio erraticus</i> Bertol.	*(*)	I
<i>Senecio inaequidens</i> DC.		N
<i>Senecio vulgaris</i> L.		I
<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult.		I
<i>Setaria verticillata</i> (L.) P.Beauv.		I
<i>Setaria viridis</i> (L.) P.Beauv. subsp. <i>viridis</i>		I
<i>Sicyos angulata</i> L.		N
<i>Silene latifolia</i> Poir. subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuter & Burdet		I



Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Sison amomum</i> L.	*?	I
<i>Solanum chenopodioides</i> Lam.		N
<i>Solanum dulcamara</i> L.		I
<i>Solanum nigrum</i> L. subsp. <i>nigrum</i>		I
<i>Solanum nigrum</i> L. subsp. <i>schultesii</i> (Opiz) Wessely		NR
<i>Solanum villosum</i> Mill. subsp. <i>miniatum</i> (Willd.) Edmonds		NR
<i>Sonchus arvensis</i> L.		I
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill		I
<i>Sonchus oleraceus</i> L.		I
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.		N
<i>Sparganium erectum</i> L.		I
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br.		N
<i>Stachys palustris</i> L.		I
<i>Stellaria holostea</i> L.		I
<i>Tamus communis</i> L.		I
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> Kirschner, Oellg. & Stepanek		I
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link subsp. <i>arvensis</i>		I
<i>Torilis nodosa</i> (L.) Gaertn.		I
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.		I
<i>Trifolium pratense</i> L.		I
<i>Trifolium repens</i> L.		I
<i>Ulmus minor</i> Mill.		I
<i>Urtica dioica</i> L.		I
<i>Verbena officinalis</i> L.		I
<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.		I
<i>Veronica beccabunga</i> L.		I
<i>Veronica persica</i> Poir.		I
<i>Vicia cracca</i> L.		I
<i>Vicia sepium</i> L.		I
<i>Viscum album</i> L.		I
<i>Vitis vinifera</i> L.		C (S)
<i>Xanthium italicum</i> Moretti		N
<i>Xanthium strumarium</i> L.	*?	I



Annexe 6 : liste des espèces observées sur les berges de la Garonne

Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Abutilon theophrasti</i> Medik.		N
<i>Acer campestre</i> L.		I
<i>Acer negundo</i> L.		N
<i>Acer platanoides</i> L.		C (S ?)
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.		C (I ?)
<i>Achillea millefolium</i> L.		I
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.		C
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.		I
<i>Agrostis stolonifera</i> L.		I
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle		S (N ?)
<i>Ajuga reptans</i> L.		I
<i>Alcea rosea</i> L.		C
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.		I
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande		I
<i>Allium paniculatum</i> L.	**	I
<i>Allium ursinum</i> L., 1753		I
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.		I
<i>Alternanthera philoxeroides</i> (Mart.) Griseb.		N
<i>Althaea cannabina</i> L.	*	I
<i>Althaea officinalis</i> L.		I
<i>Amaranthus blitum</i> L.		I
<i>Amaranthus bouchonii</i> Thell.		N
<i>Amaranthus cruentus</i> L.		C (S ?)
<i>Amaranthus deflexus</i> L.		I
<i>Amaranthus hybridus</i> L. subsp. <i>hybridus</i>		I
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.		I
<i>Anagallis arvensis</i> L.		I
<i>Anchusa arvensis</i> (L.) M.Bieb. subsp. <i>arvensis</i>		I
<i>Angelica heterocarpa</i> J.Lloyd	***	I
<i>Angelica sylvestris</i> L.		I
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.		I
<i>Anthriscus</i> sp.		I
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.		I
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.		I
<i>Apium graveolens</i> L.	*	I
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh.		I
<i>Aristolochia clematitis</i> L.		I
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J. & C.Presl		I
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte		N
<i>Artemisia vulgaris</i> L.		I
<i>Arum italicum</i> Mill.		I
<i>Asparagus officinalis</i> L.		I
<i>Asplenium trichomanes</i> L.		I
<i>Aster squamatus</i> (Spreng.) Hieron.		N
<i>Aster x salignus</i> Willd.		N
<i>Atriplex patula</i> L.		I
<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC.		I
<i>Avena barbata</i> Link		I
<i>Baccharis halimifolia</i> L.		N
<i>Ballota nigra</i> L.		I
<i>Bellis perennis</i> L.		I
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788		I
<i>Bidens cernua</i> L.	*	I
<i>Bidens frondosa</i> L.		N
<i>Bidens tripartita</i> L.	*	I
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds.		I
<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla var. <i>maritimus</i>		I
<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla		I
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P.Beauv.		I
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv.		I
<i>Brassica nigra</i> (L.) W.D.J.Koch		I
<i>Bromus catharticus</i> Vahl		N
<i>Bromus sterilis</i> L.		I
<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) Vent.		S (N ?)
<i>Bryonia dioica</i> Jacq.		I
<i>Buddleja davidii</i> Franch.		N
<i>Butomus umbellatus</i> L.	***	I
<i>Calamintha ascendens</i> Jord.		I
<i>Calamintha menthifolia</i> Host		I
<i>Callitriche stagnalis</i> Scop.		I
<i>Caltha palustris</i> L.		I
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.		I
<i>Campanula trachelium</i> L.		I
<i>Cannabis sativa</i> L., 1753		I
<i>Cardamine hirsuta</i> L.		I
<i>Cardamine pratensis</i> L.		I
<i>Carex acutiformis</i> Ehrh.		I
<i>Carex cuprina</i> (Sandor ex Heuff.) Nendtv. ex A.Kern.		I
<i>Carex divulsa</i> Stokes		I



Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Carex elata</i> All.		I
<i>Carex flacca</i> Schreb.		I
<i>Carex hirta</i> L.		I
<i>Carex pendula</i> Huds.		I
<i>Carex remota</i> L.		I
<i>Carex riparia</i> Curtis		I
<i>Carex sylvatica</i> Huds. subsp. <i>sylvatica</i>		I
<i>Castanea sativa</i> Mill.		I
<i>Catalpa bignonioides</i> Walter		S (N)
<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb.		I
<i>Centaurea aspera</i> L.		I
<i>Centaurea gr. thuillieri</i>		I
<i>Centaureum pulchellum</i> (Sw.) Druce		I
<i>Ceratophyllum demersum</i> L.		I
<i>Chaenorrhinum minus</i> (L.) Lange		I
<i>Chaerophyllum temulum</i> L., 1753		I
<i>Chelidonium majus</i> L.		I
<i>Chenopodium album</i> L.		I
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.		N
<i>Chenopodium polyspermum</i> L.		I
<i>Cichorium intybus</i> L.		I
<i>Circaea lutetiana</i> L.		I
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.		I
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.		I
<i>Clematis vitalba</i> L.		I
<i>Convolvulus arvensis</i> L.		I
<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist		N
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist		N
<i>Conyza floribunda</i> Kunth		N
<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E.Walker		N
<i>Cornus sanguinea</i> L.		I
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn.		N (S)
<i>Corylus avellana</i> L.		I
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.		I
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.		I
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz		I
<i>Cucubalus baccifer</i> L.		I
<i>Cuscuta scandens</i> Brot. subsp. <i>scandens</i> var. <i>bidentis</i> (Royer) Kerguelen	* ?	I
<i>Cydonia oblonga</i> Mill.		I
<i>Cymbalaria muralis</i> G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.		I
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.		I
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam.		N
<i>Cyperus esculentus</i> L.		N
<i>Cyperus fuscus</i> L.		I
<i>Cyperus longus</i> L.		I
<i>Dactylis glomerata</i> L.		I
<i>Datura stramonium</i> L.		I ?
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>		I
<i>Dianthus armeria</i> L.		I
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.		I
<i>Dipsacus fullonum</i> L.		I
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott		I
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv.		I
<i>Echium vulgare</i> L.		I
<i>Egeria densa</i> Planch.		N
<i>Eleocharis bonariensis</i> Nees		N
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult.		I
<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.		N
<i>Eleusine tristachya</i> (Lam.) Lam.		N
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski		I
<i>Epilobium hirsutum</i> L.		I
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.		I
<i>Epilobium tetragonum</i> L.		I
<i>Equisetum arvense</i> L.		I
<i>Equisetum fluviatile</i> L.		I
<i>Equisetum palustre</i> L.		I
<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf.		I
<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.		I
<i>Eragrostis pectinacea</i> (Michx.) Nees		N
<i>Erigeron acer</i> L.		NR
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Her.		I
<i>Eryngium campestre</i> L.		I
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.		I
<i>Euphorbia amygdaloides</i> L.		I
<i>Euphorbia dulcis</i> L.		I
<i>Euphorbia lathyris</i> L.		C (S)
<i>Euphorbia maculata</i> L.		N
<i>Euphorbia platyphyllos</i> L.		I
<i>Euphorbia polygallifolia</i> Boiss. & Reut.		N
<i>Evonymus europaeus</i> L.		I
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.		I
<i>Ficus carica</i> L.		C (S)
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.		I



Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.		I
<i>Fontinalis antipyretica</i> Hedw.		I
<i>Fragaria vesca</i> L.		I
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>angustifolia</i>		I
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>oxycarpa</i> (Willd.) Franco & Rocha Afonso		I
<i>Fraxinus excelsior</i> L.		I
<i>Fumaria capreolata</i> L.		I
<i>Galega officinalis</i> L.		I
<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.		N
<i>Galium aparine</i> L.		I
<i>Galium mollugo</i> L.		I
<i>Galium palustre</i> L. subsp. <i>elongatum</i> (C.Presl) Lange		I
<i>Galium palustre</i> L. subsp. <i>palustre</i>		I
<i>Galium palustre</i> L.		I
<i>Galium uliginosum</i> L.		I
<i>Geranium dissectum</i> L.		I
<i>Geranium robertianum</i> L.		I
<i>Geranium rotundifolium</i> L.		I
<i>Geum urbanum</i> L.		I
<i>Glechoma hederacea</i> L.		I
<i>Gleditsia triacanthos</i> L.		C (S)
<i>Glyceria maxima</i> (Hartm.) Holmb.	**	I
<i>Hedera helix</i> L.		I
<i>Helianthus annuus</i> L.		C (S)
<i>Helianthus tuberosus</i> L.		N
<i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J.Koch		I
<i>Hirschfeldia incana</i> (L.) Lagr.-Foss.		I
<i>Holcus lanatus</i> L.		I
<i>Hordeum murinum</i> L.		I
<i>Humulus lupulus</i> L.		I
<i>Hypericum perforatum</i> L.		I
<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr.		I
<i>Hypochaeris radicata</i> L.		I
<i>Ilex aquifolium</i> L.		I
<i>Impatiens balfourii</i> Hook.f.		N
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle		N
<i>Iris pseudacorus</i> L.		I
<i>Juglans regia</i> L.		C
<i>Juncellus serotinus</i> (Rottb.) C.B.Clarke	***	I
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.		I
<i>Juncus articulatus</i> L.		I
<i>Juncus bufonius</i> L.		I
<i>Juncus effusus</i> L.		I
<i>Juncus inflexus</i> L.		I
<i>Kickxia elatine</i> (L.) Dumort. subsp. <i>elatine</i>		I
<i>Kickxia spuria</i> (L.) Dumort.		I
<i>Lactuca saligna</i> L.	*	I
<i>Lactuca serriola</i> L.		I
<i>Lagurus ovatus</i> L.		N
<i>Lamium maculatum</i> (L.) L.		I
<i>Lamium purpureum</i> L.		I
<i>Lapsana communis</i> L.		I
<i>Lathraea clandestina</i> L.	*	I
<i>Lathyrus pratensis</i> L.		I
<i>Lathyrus sylvestris</i> L.		I
<i>Laurus nobilis</i> L.		S (N)
<i>Leersia oryzoides</i> (L.) Sw.		I
<i>Lemna minor</i> L.		I
<i>Lemna minuta</i> Kunth		N
<i>Leontodon saxatilis</i> Lam.		I
<i>Lepidium didymum</i> L.		I
<i>Lepidium graminifolium</i> L.		I
<i>Lepidium virginicum</i> L.		N
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.		I
<i>Leucojum aestivum</i> L. subsp. <i>aestivum</i>	**	I
<i>Ligustrum vulgare</i> L.		I
<i>Linaria vulgaris</i> Mill.		I
<i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell		N
<i>Lobularia maritima</i> (L.) Desv. subsp. <i>maritima</i>		C (N)
<i>Lolium multiflorum</i> Lam.		I
<i>Lolium perenne</i> L.		I
<i>Lonicera japonica</i> Thunb.		N
<i>Lonicera periclymenum</i> L.		I
<i>Lotus corniculatus</i> L.		I
<i>Lotus glaber</i> Mill.		I
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.		I
<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Greuter & Burdet		N
<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H.Raven		N
<i>Lycium chinense</i> Mill.		S
<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.		S
<i>Lycopus europaeus</i> L.		I
<i>Lysimachia nummularia</i> L.		I
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.		I



Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Lythrum hyssopifolia</i> L.	*	I
<i>Lythrum salicaria</i> L.		I
<i>Malus domestica</i> Borkh.		S
<i>Malva sylvestris</i> L.		I
<i>Matricaria perforata</i> Mérat		I
<i>Matricaria recutita</i> L.		I
<i>Matthiola incana</i> (L.) R.Br.	*	NR
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds.		I
<i>Medicago lupulina</i> L.		I
<i>Medicago polymorpha</i> L. subsp. <i>polymorpha</i> var. <i>denticulata</i> (Willd.) Kerguélen		I
<i>Melilotus albus</i> Medik.		I
<i>Melilotus altissimus</i> Thuill.		I
<i>Mentha aquatica</i> L.		I
<i>Mentha arvensis</i> L.		I
<i>Mentha pulegium</i> L.		I
<i>Mentha spicata</i> L.		C (S ?)
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.		I
<i>Mercurialis annua</i> L.		I
<i>Millettia japonica</i> (Siebold & Zucc.) A.Gray		C (S ?)
<i>Myosotis laxa</i> Lehm. subsp. <i>cespitosa</i> (Schultz) Hyl. ex Nordh.		I
<i>Myosotis scorpioides</i> L.		I
<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench		I
<i>Myriophyllum verticillatum</i> L.		I
<i>Najas marina</i> L.		I
<i>Nasturtium officinale</i> R.Br.		I
<i>Oenanthe crocata</i> L.	*	I
<i>Oenanthe foucaudii</i> Tess.	***	I
<i>Oenanthe pimpinelloides</i> L.		I
<i>Oenothera biennis</i> L.		N
<i>Oenothera glazioviana</i> Micheli		N
<i>Oenothera oehlkerei</i> Kappus		N
<i>Origanum vulgare</i> L.		I
<i>Orobanche hederæ</i> Duby		I
<i>Panicum capillare</i> L.		N
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.		N
<i>Papaver rhoeas</i> L.		I
<i>Parietaria judaica</i> L.		I
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch		N
<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.		N
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Siebold & Zucc.) Planch.		N
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir.		N
<i>Paspalum distichum</i> L.		N
<i>Passiflora caerulea</i> L.		C
<i>Pastinaca sativa</i> L.		I
<i>Petasites hybridus</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb. subsp. <i>hybridus</i>	*(*)	I
<i>Petasites pyrenaicus</i> (L.) G.Lopez		N
<i>Phalaris arundinacea</i> L.		I
<i>Phalaris canariensis</i> L.		I
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steud.		I
<i>Phyllitis scolopendrium</i> (L.) Newman		I
<i>Phyllostachis bambusoides</i>		I
<i>Phytolacca americana</i> L.		N
<i>Picris echioides</i> L.		I
<i>Picris hieracioides</i> L.		I
<i>Pimpinella major</i> (L.) Huds.	*	I
<i>Pinus pinaster</i> Aiton		C
<i>Plantago coronopus</i> L.		I
<i>Plantago lanceolata</i> L.		I
<i>Plantago major</i> L.		I
<i>Plantago major</i> subsp. <i>intermedia</i>		
<i>Plantago major</i> subsp. <i>intermedia</i> (Gilib.) Lange, 1856		
<i>Platanus acerifolia</i> (Aiton) Willd.		C (S)
<i>Poa annua</i> L.		I
<i>Poa pratensis</i> L.		I
<i>Poa trivialis</i> L.		I
<i>Polygonum amphibium</i> L.		I
<i>Polygonum aviculare</i> L.		I
<i>Polygonum aviculare</i> subsp. <i>depressum</i>		
<i>Polygonum hydropiper</i> L.		I
<i>Polygonum lapathifolium</i> L.		I
<i>Polygonum mite</i> Schrank		I
<i>Polygonum persicaria</i> L.		I
<i>Polypodium vulgare</i> L.		I
<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) T.Moore ex Woyn.		I
<i>Populus alba</i> L.		I
<i>Populus gr. deltoides</i>		C (N)
<i>Populus nigra</i> L.	*	I
<i>Populus tremula</i> L.		I
<i>Portulaca oleracea</i> L.		I
<i>Potentilla anserina</i> L.		I
<i>Potentilla reptans</i> L.		I
<i>Prunella vulgaris</i> L.		I
<i>Prunus avium</i> (L.) L.		I



Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Prunus laurocerasus</i> L.		C (S ?)
<i>Prunus spinosa</i> L.		I
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.		I
<i>Pycnopus flavescens</i> (L.) P.Beauv. ex Rchb.	*	I
<i>Pyracantha pauciflora</i> (Poir.) M.Roem.		C (S)
<i>Quercus palustris</i> Munchh.		C (S)
<i>Quercus robur</i> L.		I
<i>Ranunculus acris</i> L.		I
<i>Ranunculus repens</i> L.		I
<i>Ranunculus sceleratus</i> L.		I
<i>Raphanus raphanistrum</i> L. subsp. <i>landra</i> (Moretti ex DC.) Bonnier & Layens		I
<i>Raphanus raphanistrum</i> L. subsp. <i>raphanistrum</i>		I
<i>Reseda lutea</i> L.		I
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.		N
<i>Reynoutria sachalinensis</i> (F.Schmidt) Nakai		N
<i>Rhamnus alaternus</i> L.	*	I
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.		N
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser		I
<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser		I
<i>Rosa sempervirens</i> L.		I
<i>Rubia peregrina</i> L.		I
<i>Rubus caesius</i> L.		I
<i>Rubus sect. Rubus</i>		I
<i>Rubus</i> sous-sect. <i>Discolores</i> P.J.Müll.		I
<i>Rubus</i> sous-sect. <i>Suberecti</i> P.J.Müll.		I
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray		I
<i>Rumex crispus</i> L.		I
<i>Rumex obtusifolius</i> L.		I
<i>Rumex sanguineus</i> L.		I
<i>Ruscus aculeatus</i> L.		I
<i>Sagittaria latifolia</i> Willd.		N
<i>Salix acuminata</i> Mill.		I
<i>Salix alba</i> L.		I
<i>Salix babylonica</i> L.		N
<i>Salix fragilis</i> L.		I
<i>Salix pentandra</i> L.		I
<i>Salix pentandra</i> L.		I
<i>Salix purpurea</i> L.		I
<i>Salix triandra</i> L.		I
<i>Sambucus ebulus</i> L.		I
<i>Sambucus nigra</i> L.		I
<i>Samolus valerandi</i> L.		I
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.		I
<i>Saponaria officinalis</i> L.		I
<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla		I
<i>Schoenoplectus triquetet</i> (L.) Palla	*	I
<i>Scrophularia auriculata</i> Loeff. ex L.		I
<i>Scrophularia nodosa</i> L.		I
<i>Scutellaria galericulata</i> L.		I
<i>Sedum acre</i> L.		I
<i>Sedum album</i> L.		I
<i>Senecio aquaticus</i> Hill		I
<i>Senecio erraticus</i> Bertol.	* (*)	I
<i>Senecio erucifolius</i> L.		I
<i>Senecio inaequidens</i> DC.		N
<i>Senecio vulgaris</i> L.		I
<i>Setaria italica</i> (L.) P.Beauv.		I
<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult.		I
<i>Setaria verticillata</i> (L.) P.Beauv.		I
<i>Setaria viridis</i> (L.) P.Beauv.		I
<i>Setaria viridis</i> (L.) P.Beauv. subsp. <i>viridis</i>		I
<i>Sicyos angulata</i> L.		N
<i>Silene flos-cuculi</i> (L.) Clairv.		I
<i>Silene latifolia</i> Poir. subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuter & Burdet		I
<i>Sinapis alba</i> L.	*	I
<i>Sinapis arvensis</i> L.		I
<i>Smyrnium olusatrum</i> L.		I
<i>Solanum chenopodioides</i> Lam.		N
<i>Solanum dulcamara</i> L.		I
<i>Solanum nigrum</i>		I
<i>Solanum nigrum</i> L. subsp. <i>nigrum</i>		I
<i>Solanum nigrum</i> L. subsp. <i>schantzianum</i> (Opiz) Wessely		NR
<i>Solanum sarachoides</i> Sendtn.		N
<i>Solanum villosum</i> Mill. subsp. <i>miniatum</i> (Willd.) Edmonds		NR
<i>Solidago gigantea</i> Aiton		N
<i>Solidago gigantea</i> Aiton subsp. <i>serotina</i> (Kuntze) McNeill		N
<i>Sonchus arvensis</i> L.		I
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill		I
<i>Sonchus oleraceus</i> L.		I
<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench		N
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.		N
<i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleid.		N
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br.		N



Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Stachys palustris</i> L.		I
<i>Stachys sylvatica</i> L.		I
<i>Symphytum officinale</i> L.	*	I
<i>Syringa vulgaris</i> L.		C (S)
<i>Tamarix gallica</i> L.		I
<i>Tamus communis</i> L.		I
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> Kirschner, Oellg. & Stepanek		I
<i>Tilia x europaea</i> L., 1753		
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link		I
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link subsp. <i>arvensis</i>		I
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link subsp. <i>purpurea</i> (Ten.) Hayek		I
<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.		I
<i>Tragus racemosus</i> (L.) All.		N
<i>Trifolium fragiferum</i> L.		I
<i>Trifolium pratense</i> L.		I
<i>Trifolium repens</i> L.		I
<i>Triticum aestivum</i> L.		C
<i>Tussilago farfara</i> L.		I
<i>Typha latifolia</i> L.		I
<i>Ulex europaeus</i> L.		I
<i>Ulmus minor</i> Mill.		I
<i>Urtica dioica</i> L.		I
<i>Valeriana officinalis</i> L.		I
<i>Vallisneria spiralis</i> L.	**	I
<i>Verbascum thapsus</i> L.		I
<i>Verbena officinalis</i> L.		I
<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.		I
<i>Veronica beccabunga</i> L.		I
<i>Veronica peregrina</i> L.		I
<i>Veronica persica</i> Poir.		I
<i>Veronica serpyllifolia</i> L.		I
<i>Vicia cracca</i> L.		I
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray		I
<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>nigra</i> (L.) Ehrh.		I
<i>Vicia sepium</i> L.		I
<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreb.		I
<i>Vinca major</i> L.		C (S)
<i>Viscum album</i> L.		I
<i>Vitis vinifera</i> L.		C (S)
<i>Xanthium italicum</i> Moretti		N
<i>Xanthium orientale</i> L.		N
<i>Xanthium strumarium</i> L.	*?	I
<i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng.		C
<i>Zea mays</i> L.		C (S)



Annexe 7 : liste des espèces observées sur les berges de l'Adour, de la Nive, de l'Aran, de l'Ardanavy, de la Bidouze et des Gaves réunis

Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Acer campestre</i> L.		I
<i>Acer negundo</i> L.		N
<i>Acer platanoides</i> L.		C (S ?)
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.		C (I ?)
<i>Acer saccharinum</i> L.		C (I ?)
<i>Achillea millefolium</i> L.		I
<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	*	I
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.		I
<i>Agrostis stolonifera</i> L.		I
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle		S (N ?)
<i>Albizia julibrissin</i> Durazz.		C (S ?)
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.		I
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande		I
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.		I
<i>Althaea officinalis</i> L.		I
<i>Amaranthus hybridus</i> L. subsp. <i>hybridus</i>		I
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.		I
<i>Anagallis arvensis</i> L.		I
<i>Angelica heterocarpa</i> J.Lloyd	***	I
<i>Angelica sylvestris</i> L.		I
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.		I
<i>Apium graveolens</i> L.	*	I
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh.		I
<i>Aristolochia clematitis</i> L.		I
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J. & C.Presl		I
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte		N
<i>Artemisia vulgaris</i> L.		I
<i>Arum italicum</i> Mill.		I
<i>Aster squamatus</i> (Spreng.) Hieron.		N
<i>Aster tripolium</i> L.	*	I
<i>Aster x salignus</i> Willd.		N
<i>Atriplex patula</i> L.		I
<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC.		I
<i>Baccharis halimifolia</i> L.		N
<i>Ballota nigra</i> L.		I
<i>Bellis perennis</i> L.		I
<i>Beta vulgaris</i> L. subsp. <i>maritima</i> (L.) Arcang.	*	I
<i>Bidens frondosa</i> L.		N
<i>Bidens tripartita</i> L.	*	I
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds.		I
<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth		I
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv.		I
<i>Bromus catharticus</i> Vahl		N
<i>Buddleja davidii</i> Franch.		N
<i>Callitriche stagnalis</i> Scop.		I
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.		I
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.		I
<i>Cardamine hirsuta</i> L.		I
<i>Cardamine pratensis</i> L.		I
<i>Carex cuprina</i> (Sandor ex Heuff.) Nendtv. ex A.Kern.		I
<i>Carex hirta</i> L.		I
<i>Carex pendula</i> Huds.		I
<i>Carex remota</i> L.		I
<i>Carex riparia</i> Curtis		I
<i>Carex sylvatica</i> Huds. subsp. <i>sylvatica</i>		I
<i>Catalpa bignonioides</i> Walter		S (N)
<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb.		I
<i>Centaurea gr. thuillieri</i>		I
<i>Centaurium pulchellum</i> (Sw.) Druce		I
<i>Cerastium brachypetalum</i> Desp. ex Pers. subsp. <i>brachypetalum</i>		I
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.		I
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.		I
<i>Chenopodium album</i> L.		I
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.		N
<i>Chenopodium polyspermum</i> L.		I
<i>Cichorium intybus</i> L.		I
<i>Circaea lutetiana</i> L.		I
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.		I
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.		I
<i>Clematis vitalba</i> L.		I
<i>Convolvulus arvensis</i> L.		I
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist		N
<i>Conyza floribunda</i> Kunth		N
<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E.Walker		N
<i>Cornus sanguinea</i> L.		I
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn.		N (S)
<i>Corylus avellana</i> L.		I
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.		I



Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.		I
<i>Crithmum maritimum</i> L.	*	I
<i>Crococsmia x crocosmiiflora</i> (Lemoine) N.E.Br.		I
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz		I
<i>Cymbalaria muralis</i> G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.		I
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.		I
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam.		N
<i>Cyperus esculentus</i> L.		N
<i>Cyperus longus</i> L.		I
<i>Dactylis glomerata</i> L.		I
<i>Datura stramonium</i> L.		I ?
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>		I
<i>Dianthus armeria</i> L.		I
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.		I
<i>Dipsacus fullonum</i> L.		I
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott		I
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv.		I
<i>Eleocharis bonariensis</i> Nees		N
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult.		I
<i>Eleogiton fluitans</i> (L.) Link		I
<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.		N
<i>Elytrigia atherica</i> (Link) Kerguelén ex Carreras		I
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski		I
<i>Epilobium hirsutum</i> L.		I
<i>Epilobium lanceolatum</i> Sebast. & Mauri		I
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.		I
<i>Equisetum arvense</i> L.		I
<i>Equisetum palustre</i> L.		I
<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.		I
<i>Erigeron karvinskianus</i> DC.		I
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Her.		I
<i>Eryngium campestre</i> L.		I
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.		I
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.		I
<i>Euphorbia maculata</i> L.		N
<i>Euphorbia peplus</i> L.		I
<i>Euphorbia platyphyllos</i> L.		I
<i>Evonymus europaeus</i> L.		I
<i>Evonymus japonicus</i> L.		N
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.		I
<i>Ficus carica</i> L.		C (S)
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.		I
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.		I
<i>Fragaria vesca</i> L.		I
<i>Frangula dodonei</i> Ard. subsp. <i>dodonei</i>		I
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>angustifolia</i>		I
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>oxycarpa</i> (Willd.) Franco & Rocha Afonso		I
<i>Fraxinus excelsior</i> L.		I
<i>Fumaria capreolata</i> L.		I
<i>Galega officinalis</i> L.		I
<i>Galeopsis tetrahit</i> L.		I
<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.		N
<i>Galium aparine</i> L.		I
<i>Galium mollugo</i> L.		I
<i>Galium palustre</i> L. subsp. <i>elongatum</i> (C.Presl) Lange		I
<i>Galium palustre</i> L.		I
<i>Galium uliginosum</i> L.		I
<i>Geranium dissectum</i> L.		I
<i>Geranium molle</i> L.		I
<i>Geranium robertianum</i> L.		I
<i>Geranium rotundifolium</i> L.		I
<i>Geum urbanum</i> L.		I
<i>Glechoma hederacea</i> L.		I
<i>Glyceria maxima</i> (Hartm.) Holmb.	**	I
<i>Hedera helix</i> L.		I
<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench subsp. <i>stoechas</i>		I
<i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J.Koch		I
<i>Holcus lanatus</i> L.		I
<i>Hordeum secalinum</i> Schreb.		I
<i>Humulus lupulus</i> L.		I
<i>Hypericum androsaemum</i> L.		I
<i>Hypericum humifusum</i> L.		I
<i>Hypericum perforatum</i> L.		I
<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr.		I
<i>Hypochaeris radicata</i> L.		I
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle		N
<i>Iris pseudacorus</i> L.		I
<i>Juglans regia</i> L.		C
<i>Juncus articulatus</i> L.		I
<i>Juncus effusus</i> L.		I
<i>Juncus inflexus</i> L.		I
<i>Juncus maritimus</i> Lam.		I
<i>Juncus tenageia</i> Ehrh. ex L.f.		I



Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Juncus tenuis</i> Willd.		I
<i>Kickxia elatine</i> (L.) Dumort. subsp. <i>elatine</i>		I
<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.		I
<i>Lagurus ovatus</i> L.		N
<i>Lamium maculatum</i> (L.) L.		I
<i>Lamium purpureum</i> L.		I
<i>Lapsana communis</i> L.		I
<i>Lathyrus pratensis</i> L.		I
<i>Laurus nobilis</i> L.		S (N)
<i>Leersia oryzoides</i> (L.) Sw.		I
<i>Lemna minuta</i> Kunth		N
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.		I
<i>Ligustrum vulgare</i> L.		I
<i>Liriodendron tulipifera</i> L.		C (S ?)
<i>Lolium multiflorum</i> Lam.		I
<i>Lolium perenne</i> L.		I
<i>Lonicera japonica</i> Thunb.		N
<i>Lonicera periclymenum</i> L.		I
<i>Lotus corniculatus</i> L.		I
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.		I
<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Greuter & Burdet		N
<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H.Raven		N
<i>Ludwigia</i> sp.		N
<i>Lycopus europaeus</i> L.		I
<i>Lysimachia nummularia</i> L.		I
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.		I
<i>Lythrum salicaria</i> L.		I
<i>Malva sylvestris</i> L.		I
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds.		I
<i>Medicago lupulina</i> L.		I
<i>Medicago polymorpha</i> L. subsp. <i>polymorpha</i> var. <i>denticulata</i> (Willd.) Kerguélen		I
<i>Medicago sativa</i> L.		NR
<i>Melilotus albus</i> Medik.		I
<i>Melilotus altissimus</i> Thuill.		I
<i>Melittis melissophyllum</i> L.	*	I
<i>Mentha aquatica</i> L.		I
<i>Mentha arvensis</i> L.		I
<i>Mentha pulegium</i> L.		I
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.		I
<i>Mercurialis annua</i> L.		I
<i>Myosotis laxa</i> Lehm. subsp. <i>cespitosa</i> (Schultz) Hyl. ex Nordh.		I
<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench		I
<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc.		I
<i>Nasturtium officinale</i> R.Br.		I
<i>Nerium oleander</i> L.		C (S)
<i>Oenante crocata</i> L.	*	I
<i>Oenothera biennis</i> L.		N
<i>Oenothera stricta</i> Ledeb. ex Link		N
<i>Origanum vulgare</i> L.		I
<i>Oxalis articulata</i> Savigny		N
<i>Oxalis corniculata</i> L.		I
<i>Parietaria judaica</i> L.		I
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch		N
<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.		N
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Siebold & Zucc.) Planch.		N
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir.		N
<i>Paspalum distichum</i> L.		N
<i>Petasites pyrenaicus</i> (L.) G.Lopez		N
<i>Phalaris arundinacea</i> L.		I
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steud.		I
<i>Phyllitis scolopendrium</i> (L.) Newman		I
<i>Phyllostachis bambusoides</i>		I
<i>Physostegia virginiana</i> (L.) Benth.		N
<i>Phytolacca americana</i> L.		N
<i>Picris echinoides</i> L.		I
<i>Picris hieracioides</i> L.		I
<i>Pittosporum tobira</i> (Thunb.) W.T.Aiton		N
<i>Plantago coronopus</i> L.		I
<i>Plantago lanceolata</i> L.		I
<i>Plantago major</i> L.		I
<i>Plantago major</i> subsp. <i>intermedia</i> (Gillb.) Lange, 1856		I
<i>Platanus acerifolia</i> (Aiton) Willd.		C (S)
<i>Poa annua</i> L.		I
<i>Poa trivialis</i> L.		I
<i>Polygonum amphibium</i> L.		I
<i>Polygonum aviculare</i> L.		I
<i>Polygonum hydropiper</i> L.		I
<i>Polygonum lapathifolium</i> L.		I
<i>Polygonum mite</i> Schrank		I
<i>Polygonum persicaria</i> L.		I
<i>Polypodium interjectum</i> Shivas		I
<i>Polypodium vulgare</i> L.		I
<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) T.Moore ex Woyyn.		I



Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Populus alba</i> L.		I
<i>Populus gr. deltoides</i>		C (N)
<i>Populus nigra</i> L.	*	I
<i>Portulaca oleracea</i> L.		I
<i>Potentilla reptans</i> L.		I
<i>Prunella vulgaris</i> L.		I
<i>Prunus spinosa</i> L.		I
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn		I
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.		I
<i>Quercus palustris</i> Munchh.		C (S)
<i>Quercus robur</i> L.		I
<i>Ranunculus acris</i> L.		I
<i>Ranunculus ficaria</i> L.		I
<i>Ranunculus flammula</i> L.		I
<i>Ranunculus repens</i> L.		I
<i>Raphanus raphanistrum</i> L.		I
<i>Raphanus raphanistrum</i> L. subsp. <i>landra</i> (Moretti ex DC.) Bonnier & Layens		I
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.		N
<i>Reynoutria sachalinensis</i> (F.Schmidt) Nakai		N
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.		N
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser		I
<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser		I
<i>Rosa sempervirens</i> L.		I
<i>Rubus caesius</i> L.		I
<i>Rubus sect. Rubus</i>		I
<i>Rubus sous-sect. Discolores</i> P.J.Müll.		I
<i>Rumex acetosa</i> L.		I
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray		I
<i>Rumex crispus</i> L.		I
<i>Rumex obtusifolius</i> L.		I
<i>Ruscus aculeatus</i> L.		I
<i>Salix acuminata</i> Mill.		I
<i>Salix alba</i> L.		I
<i>Salix babylonica</i> L.		N
<i>Salix pentandra</i> L.		I
<i>Salix purpurea</i> L.		I
<i>Salvia pratensis</i> L.		I
<i>Sambucus ebulus</i> L.		I
<i>Sambucus nigra</i> L.		I
<i>Samolus valerandi</i> L.		I
<i>Saponaria officinalis</i> L.		I
<i>Schoenoplectus triquetus</i> (L.) Palla	*	I
<i>Scrophularia auriculata</i> Loefl. ex L.		I
<i>Scutellaria galericulata</i> L.		I
<i>Senecio aquaticus</i> Hill		I
<i>Senecio erraticus</i> Bertol.	*(*)	I
<i>Senecio inaequidens</i> DC.		N
<i>Senecio vulgaris</i> L.		I
<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult.		I
<i>Setaria viridis</i> (L.) P.Beauv. subsp. <i>viridis</i>		I
<i>Sherardia arvensis</i> L.		I
<i>Sicyos angulata</i> L.		N
<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.		I
<i>Silene flos-cuculi</i> (L.) Clairv. subsp. <i>flos-cuculi</i>		I
<i>Sinapis arvensis</i> L.		I
<i>Sinapis arvensis</i> L. subsp. <i>arvensis</i>		I
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.		I
<i>Smyrnium olusatrum</i> L.		I
<i>Solanum chenopodioides</i> Lam.		N
<i>Solanum dulcamara</i> L.		I
<i>Solanum nigrum</i> L. subsp. <i>nigrum</i>		I
<i>Solidago virgaurea</i> L.		I
<i>Sonchus arvensis</i> L.		I
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill		I
<i>Sonchus oleraceus</i> L.		I
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.		N
<i>Spartina maritima</i> (Curtis) Fernald		I
<i>Spergularia media</i> (L.) C.Presl subsp. <i>media</i>		I
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br.		N
<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trevis. subsp. <i>officinalis</i>		I
<i>Stachys palustris</i> L.		I
<i>Stellaria graminea</i> L.		I
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.		I
<i>Symphytum tuberosum</i> L.		I
<i>Tamus communis</i> L.		I
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i> Kirschner, Oellg. & Stepanek		I
<i>Teucrium scorodonia</i> L.		I
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link		I
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link subsp. <i>arvensis</i>		I
<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.		I
<i>Trifolium pratense</i> L.		I
<i>Trifolium repens</i> L.		I
<i>Tussilago farfara</i> L.		I



Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Typha latifolia</i> L.		I
<i>Ulex europaeus</i> L.		I
<i>Ulmus minor</i> Mill.		I
<i>Urtica dioica</i> L.		I
<i>Valeriana officinalis</i> L.		I
<i>Verbascum sinuatum</i> L.	*	I
<i>Verbena officinalis</i> L.		I
<i>Veronica agrestis</i> L.		I
<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.		I
<i>Veronica arvensis</i> L.		I
<i>Veronica beccabunga</i> L.		I
<i>Veronica montana</i> L.		I
<i>Veronica persica</i> Poir.		I
<i>Viburnum lantana</i> L.		I
<i>Vicia cracca</i> L.		I
<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i>		I
<i>Vicia sepium</i> L.		I
<i>Vinca major</i> L.		C (S)
<i>Viscum album</i> L.		I
<i>Xanthium italicum</i> Moretti		N



Annexe 8 : liste des espèces observées sur les berges de la Nivelles

Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Acer negundo</i> L.		N
<i>Acer platanoides</i> L.		C (S ?)
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.		C (I ?)
<i>Achillea millefolium</i> L.		I
<i>Agrostis stolonifera</i> L.		I
<i>Ajuga reptans</i> L.		I
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.		I
<i>Althaea officinalis</i> L.		I
<i>Amaranthus deflexus</i> L.		I
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.		I
<i>Anagallis arvensis</i> L.		I
<i>Angelica heterocarpa</i> J.Lloyd	***	I
<i>Angelica sylvestris</i> L.	***	I
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh.		I
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J. & C.Presl		I
<i>Arum italicum</i> Mill.		I
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L. subsp. <i>adiantum-nigrum</i> var. <i>adiantum-nigrum</i>		I
<i>Asplenium viride</i> Huds.		I
<i>Aster squamatus</i> (Spreng.) Hieron.		N
<i>Aster x salignus</i> Willd.		N
<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC.		I
<i>Baccharis halimifolia</i> L.		N
<i>Bellis perennis</i> L.		I
<i>Bidens frondosa</i> L.		N
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv.		I
<i>Bromus catharticus</i> Vahl		N
<i>Buddleja davidii</i> Franch.		N
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.		I
<i>Carex cuprina</i> (Sandor ex Heuff.) Nendtv. ex A.Kern.		I
<i>Carex extensa</i> Gooden.	**	I
<i>Carex hirta</i> L.		I
<i>Carex pendula</i> Huds.		I
<i>Carex remota</i> L.		I
<i>Carex riparia</i> Curtis		I
<i>Catalpa bignonioides</i> Walter		S (N)
<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb. subsp. <i>rigidum</i>		I
<i>Centaurea gr. thuillieri</i>		I
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.		I
<i>Chelidonium majus</i> L.		I
<i>Chenopodium album</i> L.		I
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.		N
<i>Cichorium intybus</i> L.		I
<i>Circaea lutetiana</i> L.		I
<i>Clematis vitalba</i> L.		I
<i>Convolvulus arvensis</i> L.		I
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist		N
<i>Conyza floribunda</i> Kunth		N
<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E.Walker		N
<i>Cornus sanguinea</i> L.		I
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn.		N (S)
<i>Corylus avellana</i> L.		I
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.		I
<i>Crithmum maritimum</i> L.	*	I
<i>Cymbalaria muralis</i> G.Gaertn., B.Mey. & Scherb. subsp. <i>muralis</i>		I
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam.		N
<i>Cyperus longus</i> L.		I
<i>Dactylis glomerata</i> L.		I
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>		I
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.		I
<i>Dipsacus fullonum</i> L.		I
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott		I
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv.		I
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski		I
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.		I
<i>Equisetum arvense</i> L.		I
<i>Erigeron karvinskianus</i> DC.		I
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Her.		I
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.		I
<i>Euphorbia peplus</i> L.		I
<i>Euphorbia platyphyllos</i> L.		I
<i>Euphorbia villosa</i> Waldst. & Kit. ex Willd.		I
<i>Evonymus europaeus</i> L.		I
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.		I
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.		I
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.		I
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>angustifolia</i>		I
<i>Fraxinus excelsior</i> L.		I
<i>Fumaria capreolata</i> L.		I
<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.		N



Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Galium aparine</i> L.		I
<i>Galium mollugo</i> L.		I
<i>Galium palustre</i> L.		I
<i>Geranium dissectum</i> L.		I
<i>Geranium robertianum</i> L.		I
<i>Geranium rotundifolium</i> L.		I
<i>Geum urbanum</i> L.		I
<i>Glechoma hederacea</i> L.		I
<i>Hedera helix</i> L.		I
<i>Helleborus foetidus</i> L.		I
<i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J.Koch		I
<i>Holcus lanatus</i> L.		I
<i>Hypericum androsaemum</i> L.		I
<i>Hypericum nummularium</i> L.		I
<i>Ilex aquifolium</i> L.		I
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle		N
<i>Iris pseudacorus</i> L.		I
<i>Juncus inflexus</i> L.		I
<i>Juncus maritimus</i> Lam.		I
<i>Juncus tenuis</i> Willd.		I
<i>Lamium purpureum</i> L.		I
<i>Laurus nobilis</i> L.		S (N)
<i>Lonicera japonica</i> Thunb.		N
<i>Lythrum salicaria</i> L.		I
<i>Medicago lupulina</i> L.		I
<i>Melilotus albus</i> Medik.		I
<i>Mentha aquatica</i> L.		I
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.		I
<i>Mercurialis annua</i> L.		I
<i>Nasturtium officinale</i> R.Br.		I
<i>Oenanthe crocata</i> L.	*	I
<i>Oenanthe foucaudii</i> Tess.	***	I
<i>Osmunda regalis</i> L.	*	I
<i>Oxalis corniculata</i> L.		I
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir.		N
<i>Paspalum distichum</i> L.		N
<i>Phalaris arundinacea</i> L.		I
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steud.		I
<i>Phyllitis scolopendrium</i> (L.) Newman		I
<i>Phytolacca americana</i> L.		N
<i>Picris echioides</i> L.		I
<i>Picris hieracioides</i> L.		I
<i>Plantago lanceolata</i> L.		I
<i>Plantago major</i> L.		I
<i>Platanus acerifolia</i> (Aiton) Willd.		C (S)
<i>Poa annua</i> L.		I
<i>Polygonum hydropiper</i> L.		I
<i>Polygonum mite</i> Schrank		I
<i>Polygonum persicaria</i> L.		I
<i>Polypodium vulgare</i> L.		I
<i>Potentilla reptans</i> L.		I
<i>Prunella vulgaris</i> L.		I
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn		I
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.		I
<i>Quercus robur</i> L.		I
<i>Ranunculus acris</i> L.		I
<i>Ranunculus repens</i> L.		I
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.		N
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.		N
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser		I
<i>Rosa sempervirens</i> L.		I
<i>Rubia peregina</i> L.		I
<i>Rubus caesius</i> L.		I
<i>Rubus sect. Rubus</i>		I
<i>Rubus sous-sect. Discolores</i> P.J.Müll.		I
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray		I
<i>Rumex crispus</i> L.		I
<i>Rumex obtusifolius</i> L.		I
<i>Ruscus aculeatus</i> L.		I
<i>Salix acuminata</i> Mill.		I
<i>Salix alba</i> L.		I
<i>Salix pentandra</i> L.		I
<i>Sambucus ebulus</i> L.		I
<i>Sambucus nigra</i> L.		I
<i>Samolus valerandi</i> L.		I
<i>Saponaria officinalis</i> L.		I
<i>Scutellaria galericulata</i> L.		I
<i>Senecio vulgaris</i> L.		I
<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult.		I
<i>Setaria viridis</i> (L.) P.Beauv. subsp. <i>viridis</i>		I
<i>Sherardia arvensis</i> L.		I
<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.		I
<i>Silene flos-cuculi</i> (L.) Clairv. subsp. <i>flos-cuculi</i>		I



Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Sonchus arvensis</i> L.		I
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill		I
<i>Sonchus oleraceus</i> L.		I
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br.		N
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> Kirschner, Oellg. & Stepanek		I
<i>Thlaspi arvense</i> L.		I
<i>Trifolium pratense</i> L.		I
<i>Trifolium repens</i> L.		I
<i>Ulex europaeus</i> L.		I
<i>Ulmus minor</i> Mill.		I
<i>Urtica dioica</i> L.		I
<i>Verbena officinalis</i> L.		I
<i>Veronica agrestis</i> L.		I
<i>Veronica beccabunga</i> L.		I
<i>Veronica montana</i> L.		I
<i>Veronica persica</i> Poir.		I



Annexe 9 : liste des espèces observées sur les berges de la Bidassoa

Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Acer campestre</i> L.		I
<i>Acinos arvensis</i> (Lam.) Dandy subsp. <i>arvensis</i>		I
<i>Agrostis stolonifera</i> L.		I
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.		I
<i>Anagallis arvensis</i> L.		I
<i>Angelica sylvestris</i> L.		I
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.		I
<i>Apium graveolens</i> L.	*	I
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh.		I
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J. & C.Presl		I
<i>Artemisia vulgaris</i> L.		I
<i>Arum italicum</i> Mill.		I
<i>Arundo donax</i> L.		I
<i>Asparagus officinalis</i> L.		I
<i>Aster squamatus</i> (Spreng.) Hieron.		N
<i>Aster tripolium</i> L.	*	I
<i>Aster x salignus</i> Willd.		N
<i>Atriplex patula</i> L.		I
<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC.		I
<i>Baccharis halimifolia</i> L.		N
<i>Bellis perennis</i> L.		I
<i>Bidens frondosa</i> L.		N
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv.		I
<i>Bromus catharticus</i> Vahl		N
<i>Buddleja davidii</i> Franch.		N
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.		I
<i>Campanula glomerata</i> L.		I
<i>Cardamine hirsuta</i> L.		I
<i>Carex divulsa</i> Stokes		I
<i>Carex extensa</i> Gooden.	**	I
<i>Carex hirta</i> L.		I
<i>Carex pendula</i> Huds.		I
<i>Chelidonium majus</i> L.		I
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.		N
<i>Circaea lutetiana</i> L.		I
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.		I
<i>Clematis vitalba</i> L.		I
<i>Coryza floribunda</i> Kunth		N
<i>Coryza sumatrensis</i> (Retz.) E.Walker		N
<i>Cornus sanguinea</i> L.		I
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn.		N (S)
<i>Corylus avellana</i> L.		I
<i>Cucubalus baccifer</i> L.		I
<i>Cupressus sempervirens</i> L.		C (S ?)
<i>Cymbalaria muralis</i> G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.		I
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.		I
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam.		N
<i>Dactylis glomerata</i> L.		I
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>		I
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.		I
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv.		I
<i>Elytrigia atherica</i> (Link) Kerguélen ex Carreras		I
<i>Epilobium lanceolatum</i> Sebast. & Mauri		I
<i>Equisetum arvense</i> L.		I
<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.		I
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.		I
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.		I
<i>Ficus carica</i> L.		C (S)
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.		I
<i>Fragaria vesca</i> L.		I
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>angustifolia</i>		I
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl subsp. <i>oxycarpa</i> (Willd.) Franco & Rocha Afonso		I
<i>Fumaria capreolata</i> L.		I
<i>Galega officinalis</i> L.		I
<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.		N
<i>Galium aparine</i> L.		I
<i>Geranium dissectum</i> L.		I
<i>Geranium molle</i> L.		I
<i>Geranium robertianum</i> L.		I
<i>Geranium rotundifolium</i> L.		I
<i>Geum urbanum</i> L.		I
<i>Glechoma hederacea</i> L.		I
<i>Hedera helix</i> L.		I
<i>Helosciadium nodiflorum</i> (L.) W.D.J.Koch		I
<i>Holcus lanatus</i> L.		I
<i>Hypericum androsaemum</i> L.		I
<i>Hypericum humifusum</i> L.		I
<i>Hypochaeris radicata</i> L.		I
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle		N



Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Juncus maritimus</i> Lam.		I
<i>Kickxia elatine</i> (L.) Dumort. subsp. <i>elatine</i>		I
<i>Lamium maculatum</i> (L.) L.		I
<i>Lapsana communis</i> L.		I
<i>Laurus nobilis</i> L.		S (N)
<i>Lepidium virginicum</i> L.		N
<i>Ligustrum vulgare</i> L.		I
<i>Lonicera japonica</i> Thunb.		N
<i>Lycopus europaeus</i> L.		I
<i>Lythrum salicaria</i> L.		I
<i>Malva sylvestris</i> L.		I
<i>Matricaria recutita</i> L.		I
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds.		I
<i>Medicago lupulina</i> L.		I
<i>Melilotus albus</i> Medik.		I
<i>Mentha aquatica</i> L.		I
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.		I
<i>Mercurialis annua</i> L.		I
<i>Nigella damascena</i> L.		C (S)
<i>Origanum vulgare</i> L.		I
<i>Oxalis articulata</i> Savigny		N
<i>Oxalis corniculata</i> L.		I
<i>Parietaria judaica</i> L.		I
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch		N
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir.		N
<i>Paspalum distichum</i> L.		N
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steud.		I
<i>Phyllitis scolopendrium</i> (L.) Newman		I
<i>Phytolacca americana</i> L.		N
<i>Picris echioides</i> L.		I
<i>Picris hieracioides</i> L.		I
<i>Plantago lanceolata</i> L.		I
<i>Plantago major</i> L.		I
<i>Platanus acerifolia</i> (Aiton) Willd.		C (S)
<i>Poa annua</i> L.		I
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.		I
<i>Polygonum aviculare</i> L.		I
<i>Polygonum lapathifolium</i> L.		I
<i>Polygonum mite</i> Schrank		I
<i>Polygonum persicaria</i> L.		I
<i>Polypodium interjectum</i> Shivas		I
<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) T.Moore ex Woyn.		I
<i>Populus gr. deltoides</i>		C (N)
<i>Potentilla reptans</i> L.		I
<i>Prunella vulgaris</i> L.		I
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn		I
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.		I
<i>Ranunculus acris</i> L.		I
<i>Ranunculus repens</i> L.		I
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.		N
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.		N
<i>Rubus caesius</i> L.		I
<i>Rubus sect. Rubus</i>		I
<i>Rubus sous-sect. Discolores</i> P.J.Müll.		I
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray		I
<i>Rumex crispus</i> L.		I
<i>Rumex obtusifolius</i> L.		I
<i>Rumex pulcher</i> L.		I
<i>Salix acuminata</i> Mill.		I
<i>Salix fragilis</i> L.		I
<i>Sambucus ebulus</i> L.		I
<i>Sambucus nigra</i> L.		I
<i>Samolus valerandi</i> L.		I
<i>Saponaria officinalis</i> L.		I
<i>Scrophularia nodosa</i> L.		I
<i>Senecio aquaticus</i> Hill		I
<i>Senecio inaequidens</i> DC.		N
<i>Senecio vulgaris</i> L.		I
<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult.		I
<i>Sherardia arvensis</i> L.		I
<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.		I
<i>Sinapis arvensis</i> L.		I
<i>Smilax aspera</i> L.		I
<i>Solanum chenopodioides</i> Lam.		N
<i>Solanum dulcamara</i> L.		I
<i>Solanum nigrum</i> L. subsp. <i>nigrum</i>		I
<i>Sonchus oleraceus</i> L.		I
<i>Spergularia media</i> (L.) C.Presl subsp. <i>media</i>		I
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br.		N
<i>Tamus communis</i> L.		I
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i> Kirschner, Oellg. & Stepanek		I
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link subsp. <i>arvensis</i>		I
<i>Trifolium pratense</i> L.		I



Nom latin	Intérêt patrimonial	Statut d'origine
<i>Trifolium repens</i> L.		I
<i>Ulmus minor</i> Mill.		I
<i>Urtica dioica</i> L.		I
<i>Verbena officinalis</i> L.		I
<i>Veronica beccabunga</i> L.		I
<i>Veronica persica</i> Poir.		I
<i>Vicia cracca</i> L.		I
<i>Vicia sepium</i> L.		I

