



Plantes terrestres

Plantes

Les espèces végétales invasives terrestres:

- Evaluation du potentiel invasif de la flore allochtone en Bretagne/Pays de la Loire
- Reconnaissance, biologie/écologie, impacts et répartition des principales espèces rencontrées en bords de routes en BZH/PDL



Plantes terrestres

Plantes

Evaluer le potentiel invasif de la flore allochtone en Bretagne et Pays de la Loire : la base d'une stratégie de gestion :
la liste des plantes invasives avérées, potentiellement invasives et à surveiller en Bretagne et Pays de la Loire (flore vasculaire)



Objectifs de la liste

Répondre aux demandes d'**identification des plantes invasives et potentiellement invasives** qui émergent sur le territoire d'intervention du CBN de Brest (régions Bretagne, Basse-Normandie, Pays de la Loire) :

Quelles sont les plantes qui posent problème ?

Quelles sont les plantes qui risquent de poser problème à l'avenir ?
(dans une perspective de maintien de la biodiversité)

Possibles applications de la liste :

- **hiérarchisation des priorités d'intervention** vis à vis des espèces invasives ;
- identification d'espèces problématiques pouvant faire l'objet de **réglementations départementales ou régionales** ;
- mise en œuvre de **mesures d'information et de prévention** ;
- mise en place d'une **surveillance (observatoire) sur les espèces invasives et potentiellement invasives** (évolution régulière des statuts d'invasivité).



Plantes terrestres

Plantes

Contexte

Première liste des plantes invasives en Pays de la Loire : Lacroix et.al., 2008

Développement de la méthode basée sur l'évaluation du statut d'invasivité à partir de **critères de répartition, d'indigénat, de l'appréciation du caractère envahissant** des taxons et des **types d'impacts observés**

⇒ **Clé de détermination** : classement des taxons en fonction de leur statut d'invasivité

Mise à jour intermédiaire en 2010 : uniquement en Pays de la Loire

Mise à jour 2011

- **cadre interrégional** : révision simultanée et concertée dans les trois régions du territoire d'agrément du CBN de Brest (Basse-Normandie, Bretagne, Pays de la Loire)
- **basée sur une analyse globale de la flore** (catalogues floristiques)

Listes réalisées dans le cadre du comité régional pour la gestion des plantes exotiques envahissantes (DREAL)



Plantes terrestres

Plat

Méthode

Critères pris en compte pour évaluer le statut d'invasivité :

Examen des **taxons du catalogue régional**. Ajout de taxons considérés comme invasifs avérés dans les départements limitrophes mais encore non observés dans la région :

Quel est le **statut d'indigénat** de la plante ?

Est-ce qu'elle a un **caractère envahissant** ou une **tendance à montrer un caractère envahissant** dans le territoire considéré ?

Est-ce qu'elle a un caractère envahissant **dans un territoire géographiquement proche ou dans d'autres régions du monde à climat proche** ?

Est-ce qu'elle montre un caractère envahissant en **milieu naturel ou semi-naturel** ou uniquement en **milieu fortement influencé par l'homme** ?

Sa colonisation porte-t-elle **atteinte à la biodiversité** ?

Cause-t-elle des problèmes graves à la **santé humaine** ?

Cause-t-elle des problèmes à des **activités économiques** ?

⇒ **Classement des taxons :**

Plantes invasives avérées IA

Plantes invasives potentielles IP

Plantes à surveiller AS

Plantes non invasives NI



ives terrestres

Plai

Invasive avérée

Plante non indigène ayant, dans son territoire d'introduction, un caractère envahissant avéré, C'est à dire montrant une **dynamique d'extension rapide** du fait d'une reproduction sexuée ou d'une multiplication végétative intenses, et **formant localement**, notamment dans les milieux naturels ou semi-naturels, **des populations denses et bien installées**

Invasives avérées installées : présentes sur l'ensemble du territoire en de très nombreuses localités (territoire entièrement colonisé)

Invasives avérées émergentes : au caractère envahissant et aux impacts bien identifiés, avec encore peu de stations sur le territoire (mais dynamique de colonisation du territoire en cours).



ives terrestres

Plai

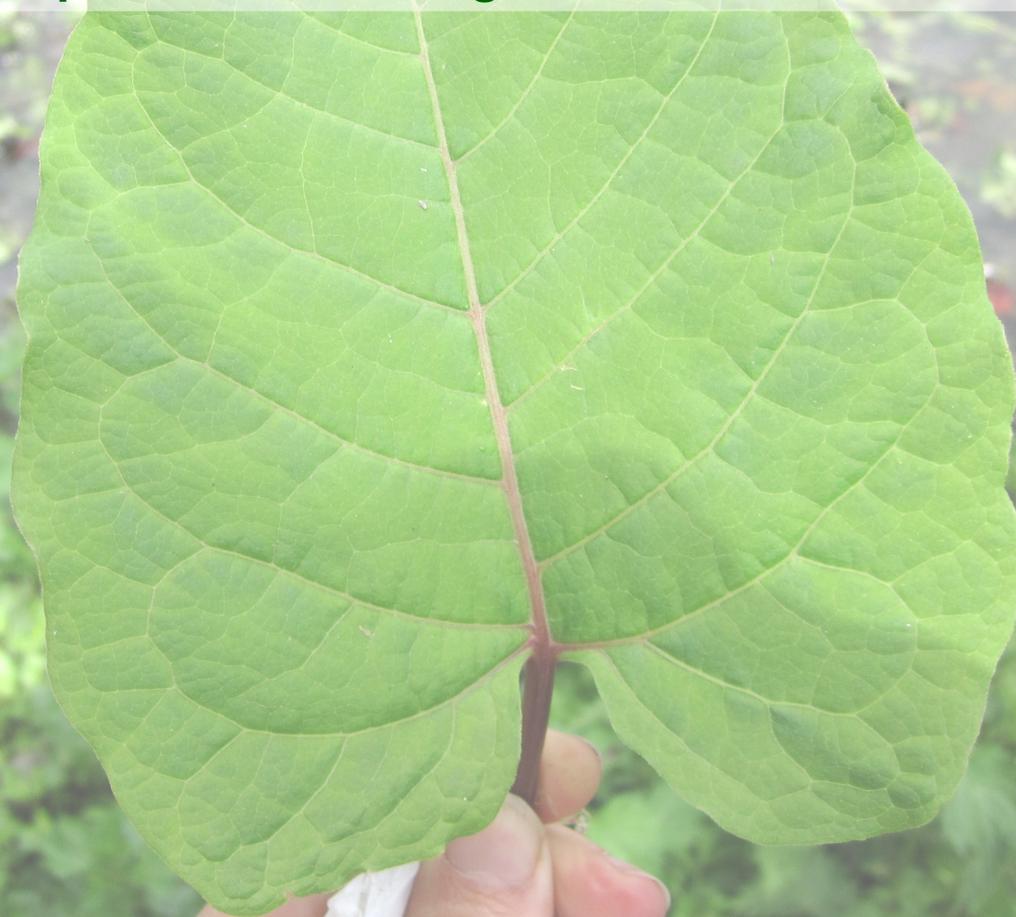
Invasive potentielle

Plante non indigène ne présentant **pas actuellement de caractère envahissant avéré** dans le territoire considéré (ou uniquement en milieux fortement artificialisés), mais dont la dynamique (par reproduction sexuée ou multiplication végétative), à l'intérieur de ce territoire et/ou dans des régions limitrophes ou climatiquement proches, est telle qu'il existe un **risque de la voir devenir à plus ou moins long terme une invasive avérée**.



Plantes terrestres

Plai



Plante à surveiller

Plante non indigène **ne présentant actuellement pas (ou plus) de caractère envahissant avéré ni d'impact négatif sur la biodiversité dans le milieu naturels et semi-naturels** du territoire considéré mais dont la **possibilité de développer un caractère envahissant** (par reproduction sexuée ou multiplication végétative) n'est pas totalement écartée, compte tenu notamment du **caractère envahissant de cette plante dans d'autres régions** du monde, ou **en milieu fortement artificialisé**.



Plantes terrestres

Plantes

Les plantes invasives et à surveiller

Bretagne :

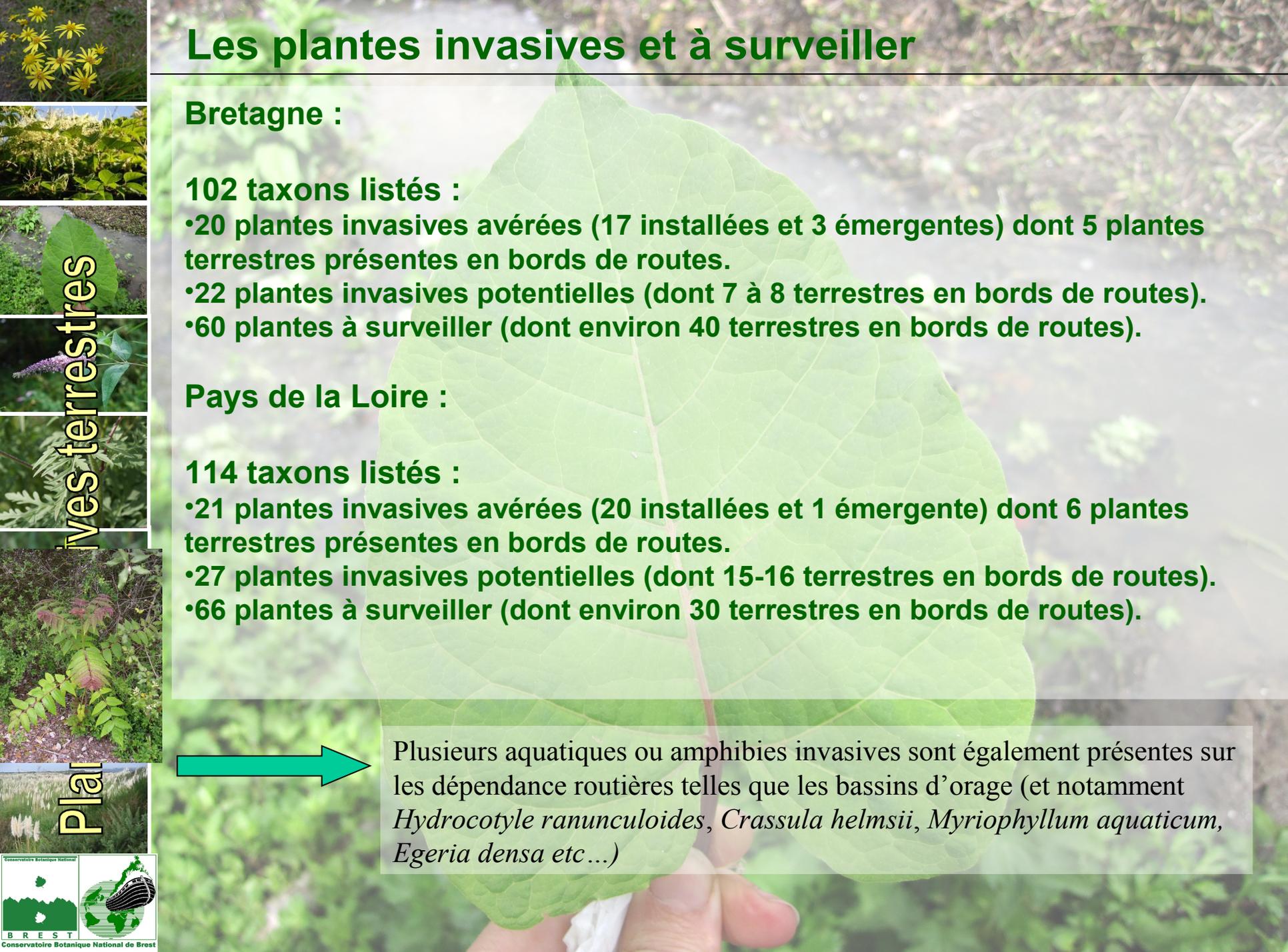
102 taxons listés :

- 20 plantes invasives avérées (17 installées et 3 émergentes) dont 5 plantes terrestres présentes en bords de routes.
- 22 plantes invasives potentielles (dont 7 à 8 terrestres en bords de routes).
- 60 plantes à surveiller (dont environ 40 terrestres en bords de routes).

Pays de la Loire :

114 taxons listés :

- 21 plantes invasives avérées (20 installées et 1 émergente) dont 6 plantes terrestres présentes en bords de routes.
- 27 plantes invasives potentielles (dont 15-16 terrestres en bords de routes).
- 66 plantes à surveiller (dont environ 30 terrestres en bords de routes).



Plusieurs aquatiques ou amphibies invasives sont également présentes sur les dépendances routières telles que les bassins d'orage (et notamment *Hydrocotyle ranunculoides*, *Crassula helmsii*, *Myriophyllum aquaticum*, *Egeria densa* etc...)



Plantes terrestres

Plantes aquatiques



Plantes terrestres

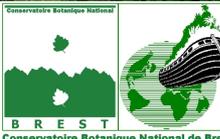
Plai

Reconnaissance, Biologie/écologie, répartition des principales espèces terrestre présentes en bords de routes en BZH/PDL

Les Renouées asiatiques (*Reynoutria japonica*, *R. x bohemica*, *R. sachalinensis*)

Origine

Les 3 plantes sont originaires des régions méridionales et océaniques d'Asie orientale ; ainsi que du nord du Japon pour la renouée de Sakhaline. **Elles ont été introduites en Europe à des fins ornementales, fourragères et mellifères** : en 1825 pour la renouée du Japon, en 1869 pour la renouée Sakhaline et 1939 pour la Renouée de Bohême. Elles se sont naturalisées à partir de la fin du 19ème siècle mais **ne sont devenues invasives qu'au milieu du 20ème siècle**



Plantes terrestres

Plantes

Les grandes renouées asiatiques

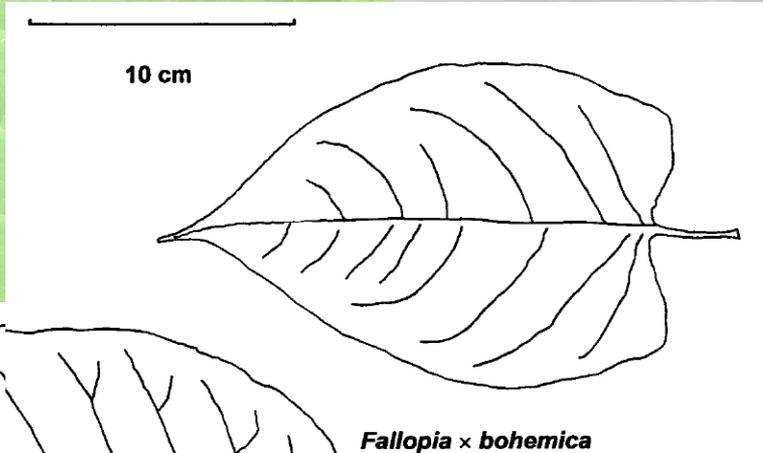
(*Reynoutria japonica*, *R. x bohemica*, *R. sachalinensis*)

Reconnaissance des 3 taxons présents en BZH et PDL

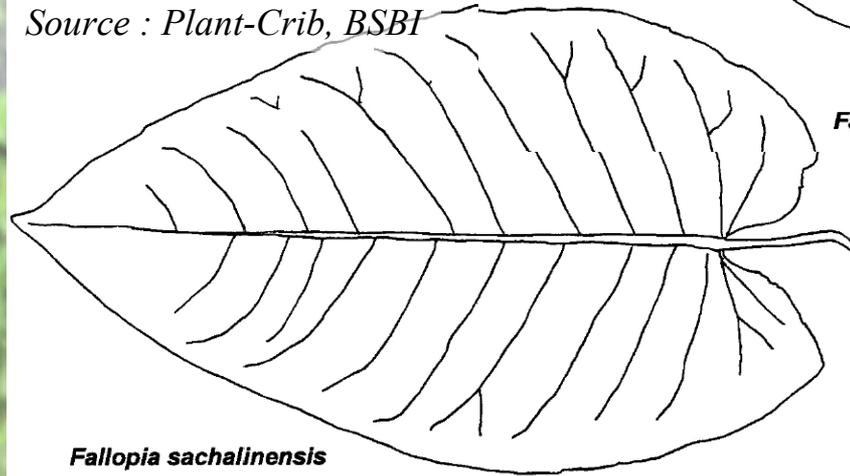


Plantes terrestres

Plais

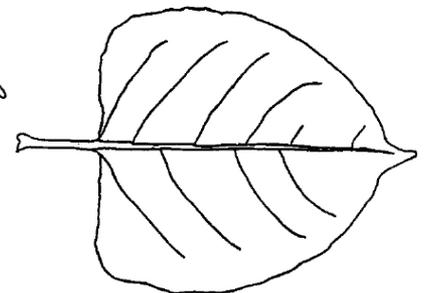


Source : Plant-Crib, BSBI



Fallopia sachalinensis

Fallopia x bohemica



Fallopia japonica

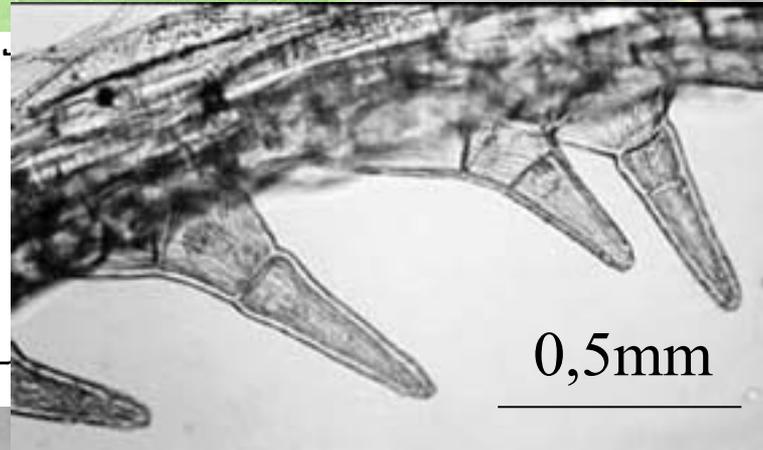
Les grandes renouées asiatiques

Reconnaissance des 3 taxons présents en BZH et PDL



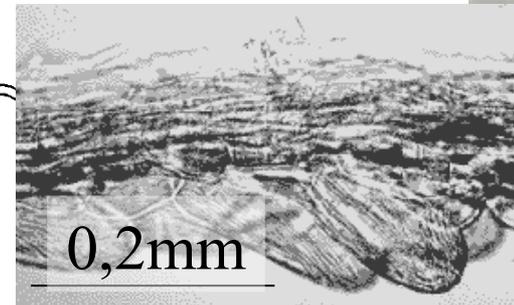
Plantes terrestres

Plantes

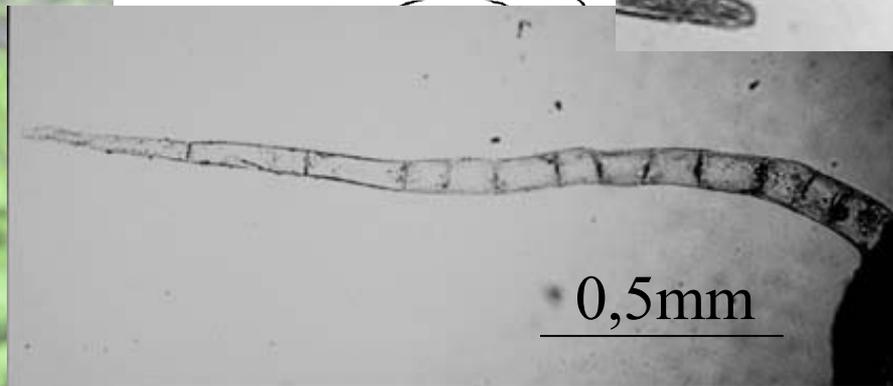


Source : Plant-Crib, BSBI

Fallopia × bohémica



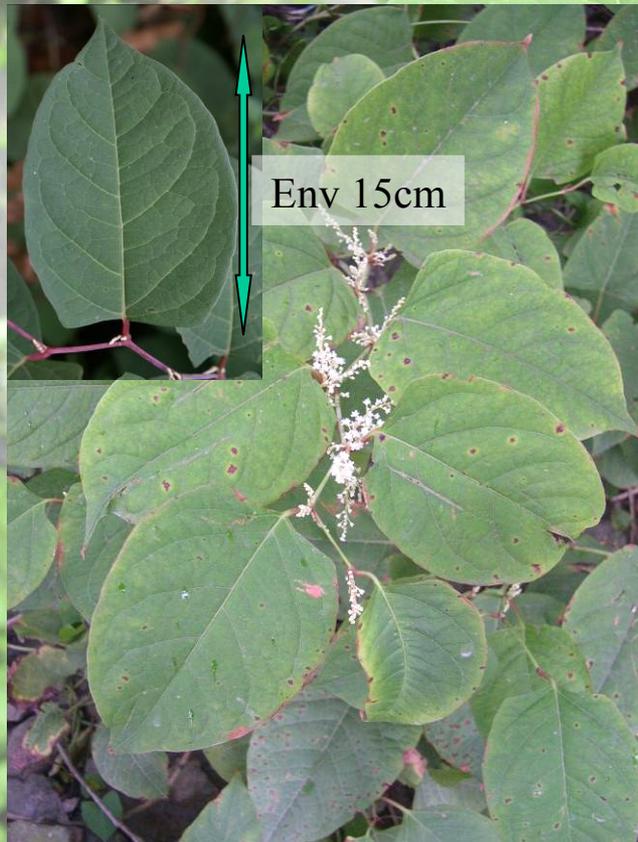
Fallopia japonica



Fallopia sachalinensis

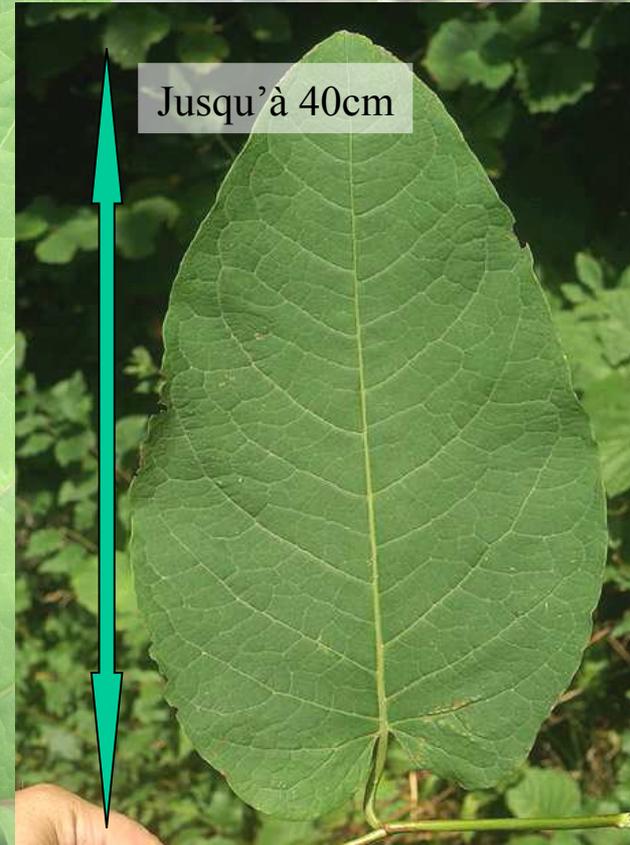
Les grandes renouées asiatiques

Reconnaissance des 3 taxons présents en BZH et PDL



Env 15cm

Renouée du Japon



Jusqu'à 40cm

Renouée de Sakhaline

Les grandes renouées asiatiques

Reconnaissance des 3 taxons présents en BZH et PDL



Plantes terrestres

Plat



Renouée de Bohême

Les grandes renouées asiatiques

Reconnaissance des 3 taxons présents en BZH et PDL

caractères	espèces	<i>Fallopia japonica</i>	<i>Fallopia x bohemica</i>	<i>Fallopia sachalinense</i>
tâches sur les tiges		tiges densément tachetées de rouge brun	tiges plus ou moins tachetées de rouge brun	pas de tâche (Idécoloration des tiges possibles en fin de saison et confusion possible avec l'hybride!)
nervure principale des feuilles		presque carré	carré à légèrement rond	nettement arrondi
base de la feuille		tronquée	tronquée ou +/- cordée	cordée
extrémité de la feuille		cuspidée	cuspidée ou pointue	pointue
pilosité sous les feuilles		sans poils mais avec des ornements aussi larges que hautes	avec des poils courts et vigoureux jusqu'à 0.5 mm de long	long poils souples de plus de 1 mm
longueurs des feuilles sur la tige principale		10-18 cm les feuilles sur les tiges secondaires sont de la même taille que celles sur la tige principale ou légèrement plus petites	20-35 cm les feuilles sur les tiges secondaires sont plus petites que celles sur la tige principale	30-40 cm les feuilles sur les tiges secondaires sont plus petites que celles sur la tige principale
hauteur de la plante		1.5 – 2.5 (3.0) m	2.5-3.5 (4.0) m	3 – 4.5 m
épaisseur des feuilles		épaisse, coriace	dure mais non coriace	fine, douce
couleur des fleurs		blanches	blanches	mâle stérile ("femelle") : verdâtres mâle fertile : blanches
inflorescences mâle stérile ("femelle")		panicules moyennes partant dans diverses directions	panicules moyennes partant dans diverses directions et cambrées	panicules plutôt courtes partant dans diverses directions
inflorescences mâle fertile		panicules toujours dressées et très longues (très rare)	panicules toujours dressées et longues	panicules dressées et moyennes

Source : <http://fallopia.japonica.pagesperso-orange.fr/>

Les grandes renouées asiatiques

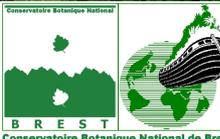
Biologie/Écologie

Plantes terrestres aimant la proximité immédiate de l'eau ou les milieux frais et acides, bien ensoleillés (mais la plante s'accommode très bien de conditions hydriques plus difficiles, (BOYER, 2005), et de substrats très variés, des sols sableux à argileux, voire aux sols superficiels, même sur bitume (ALBERTERNST et BÖHMER (2006) *in* LE GUEN & HAURY, 2010).

Plantes herbacées pérennes dont les parties aériennes disparaissent en hiver. Les rhizomes et racines passent l'hiver au repos. De nouveaux bourgeons se développent dès le mois d'avril.

Forment des fourrés denses et impénétrables.

Principalement reproduction végétative (fragments de tiges et surtout fragments de rhizomes) : régénération plus efficace chez *x bohemica*, puis *japonica* et enfin *sachalinensis* (BÍMOVÁ *et al.* (2003) *in* LE GUEN & HAURY, 2010),.



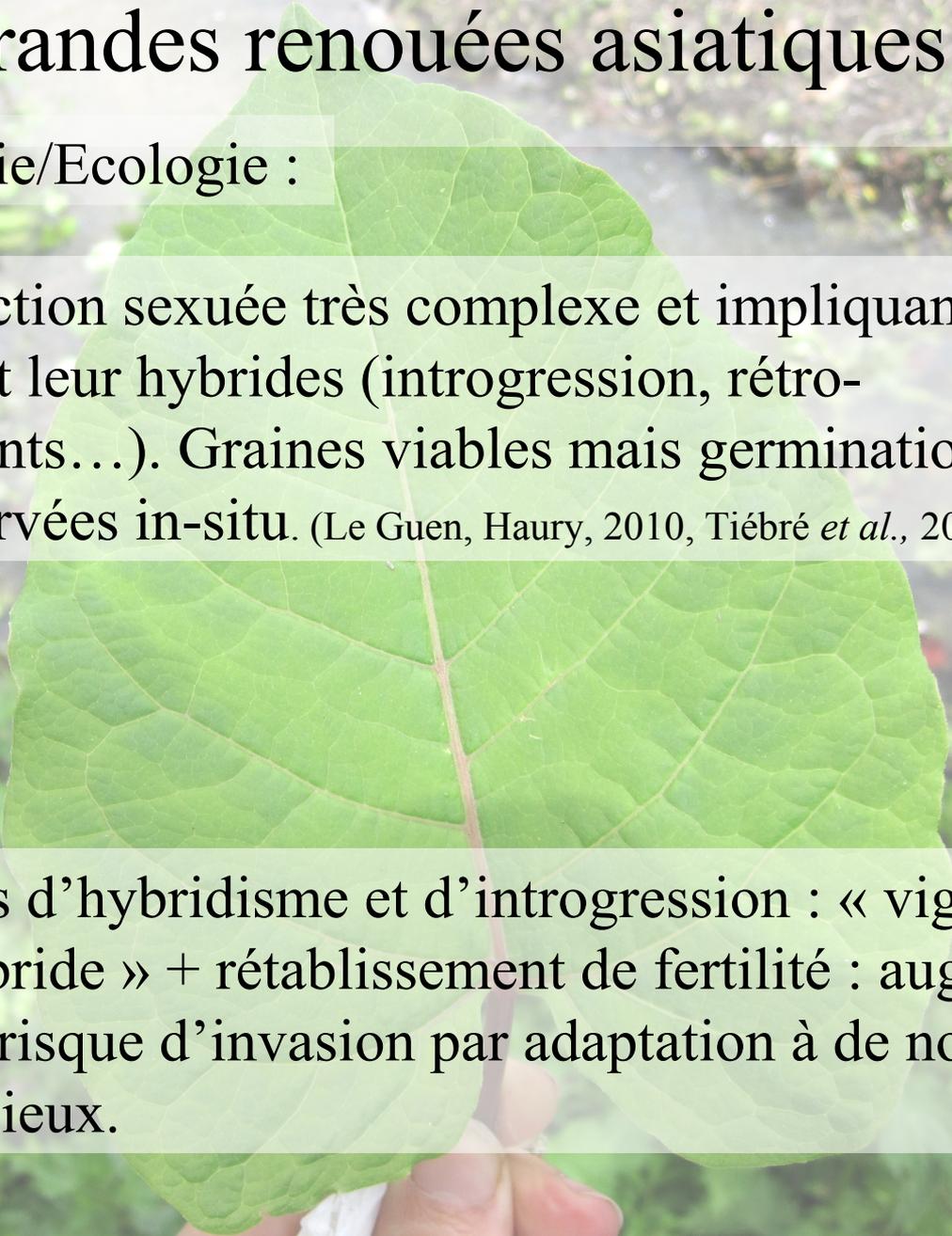
Plantes terrestres

Plat

Les grandes renouées asiatiques

Biologie/Écologie :

Reproduction sexuée très complexe et impliquant les parents et leur hybrides (introgression, rétro-croisements...). Graines viables mais germinations très peu observées in-situ. (Le Guen, Haury, 2010, Tiébré *et al.*, 2007)



→ Cas d'hybridisme et d'introgression : « vigueur hybride » + rétablissement de fertilité : augmentation du risque d'invasion par adaptation à de nouveaux milieux.



Les grandes renouées asiatiques

Impacts

- Diminution de 40% du nombre d'invertébrés (-20 à 30% du nombre d'espèces) dans un secteur de ripisylve en Suisse, raréfaction extrême des plantes autochtones au sein des massifs et blocage de la succession (plus de régénération en ripisylve) (Gerber E. et al, 2005 et 2008),.
- Réactions allélopathiques, amplifiant les effets de compétition (Murrel, Craig *et al.*, 2010, INOUE *et al.* 1992 in Le Guen, Haury, 2010)
- Enrichissement des sols pauvres, appauvrissement des sols riches (homogénéisation des sols) : DASSONVILLE *et al.* (2008) in Le Guen, Haury, 2010



Plantes terrestres

Plat

Les grandes renouées asiatiques

Impacts

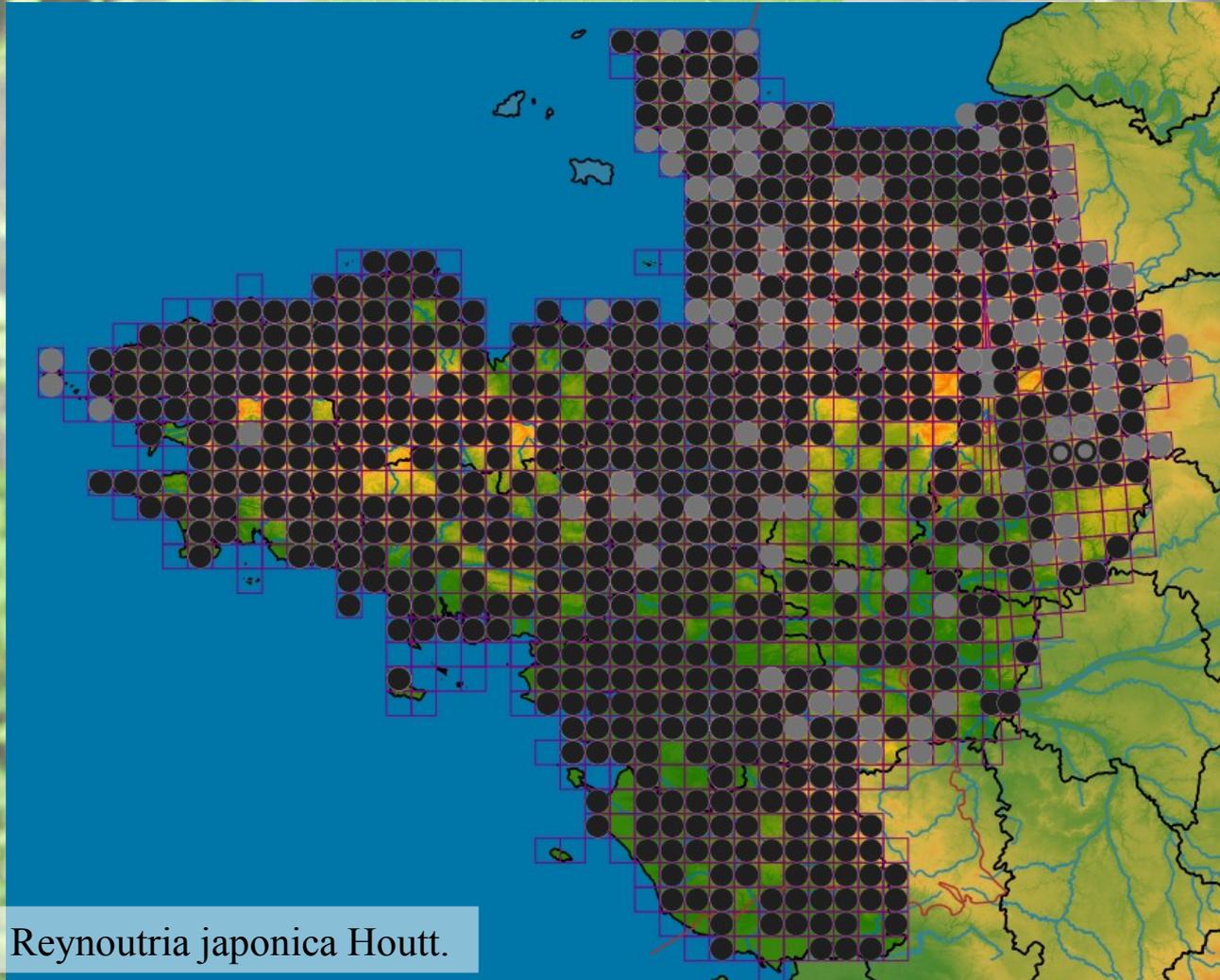


Plantes terrestres

Plantes

Les grandes renouées asiatiques

Répartition



Reynoutria japonica Houtt.

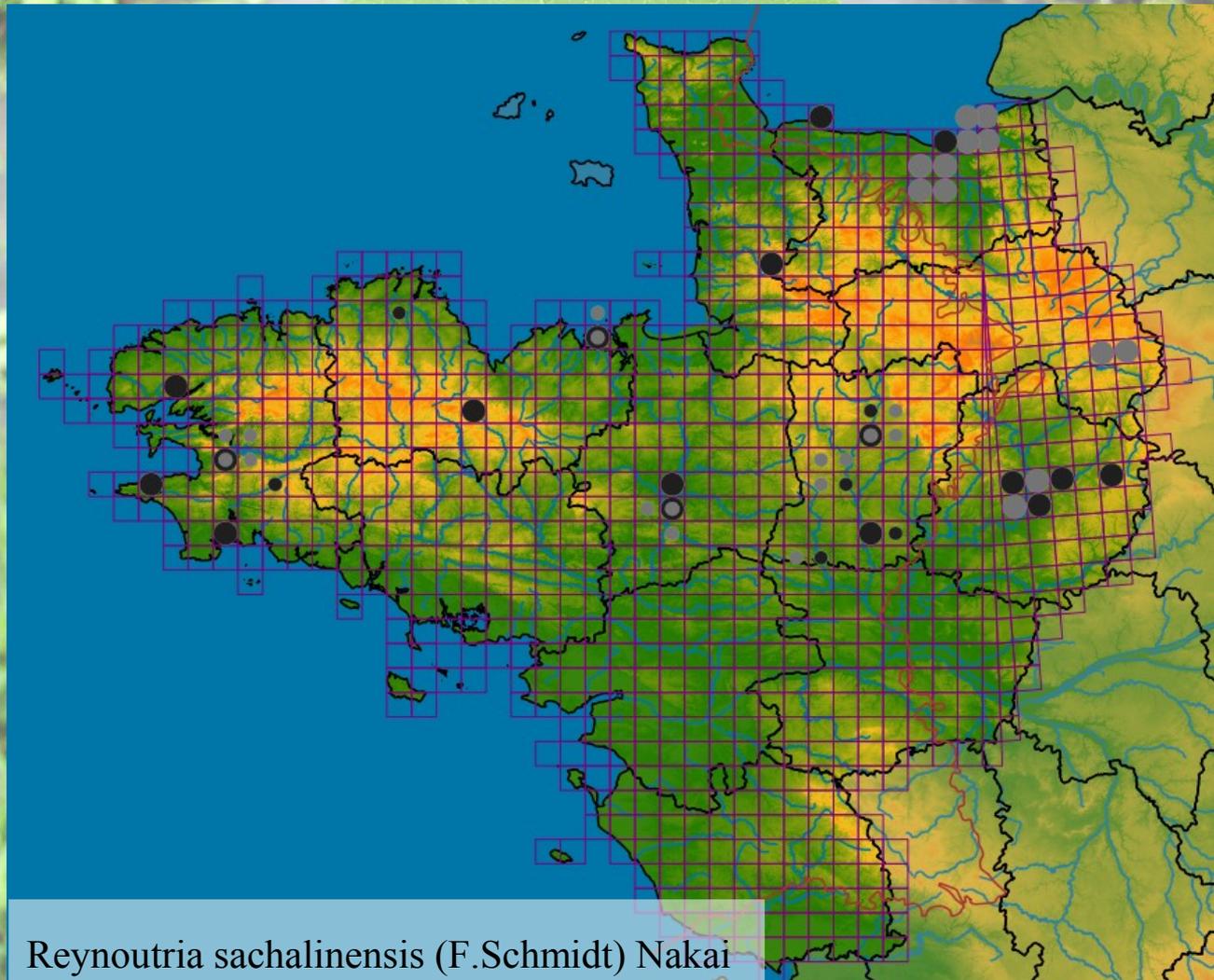


Plantes terrestres

Plantes

Les grandes renouées asiatiques

Répartition



Reynoutria sachalinensis (F.Schmidt) Nakai

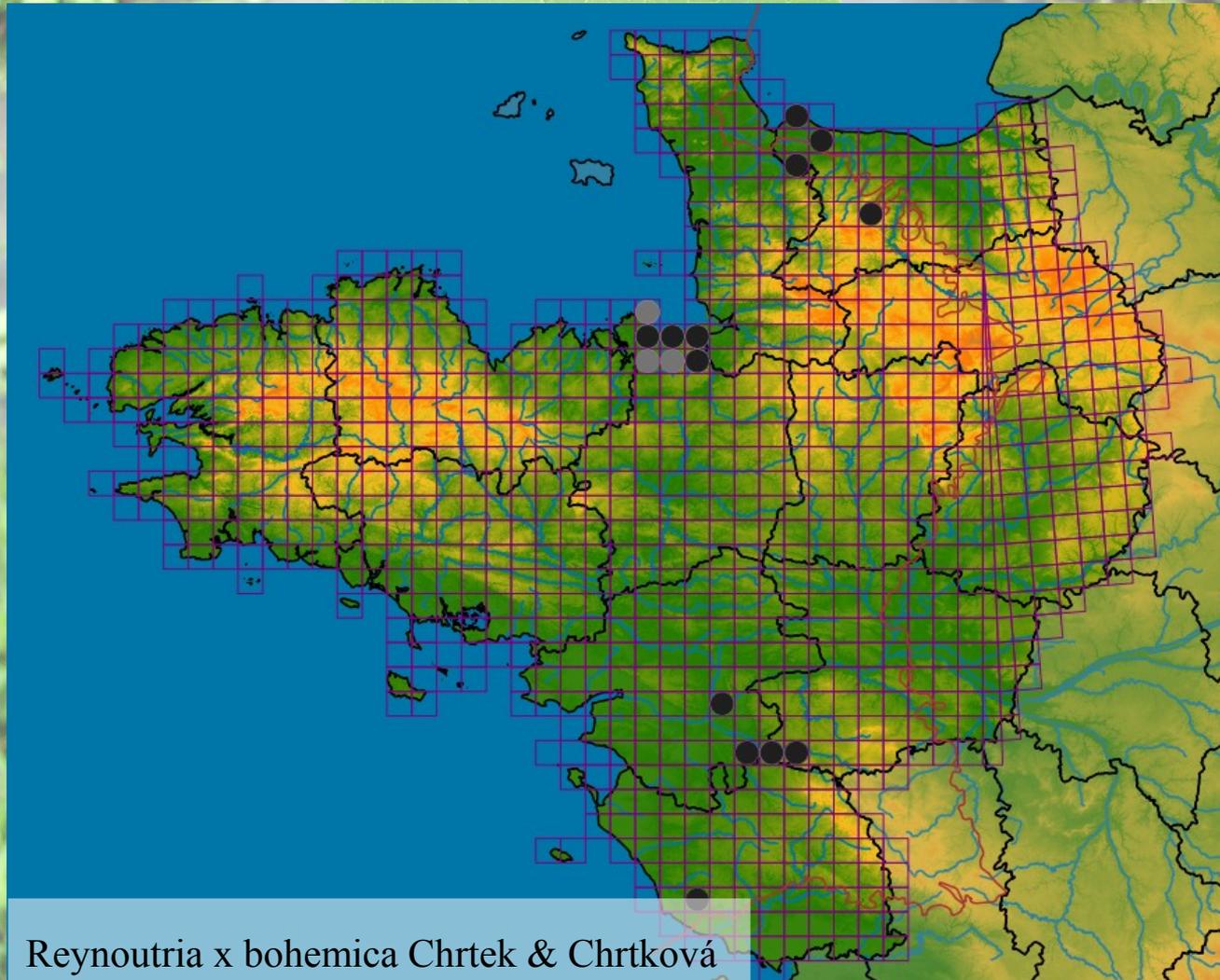


Plantes terrestres

Plai

Les grandes renouées asiatiques

Répartition

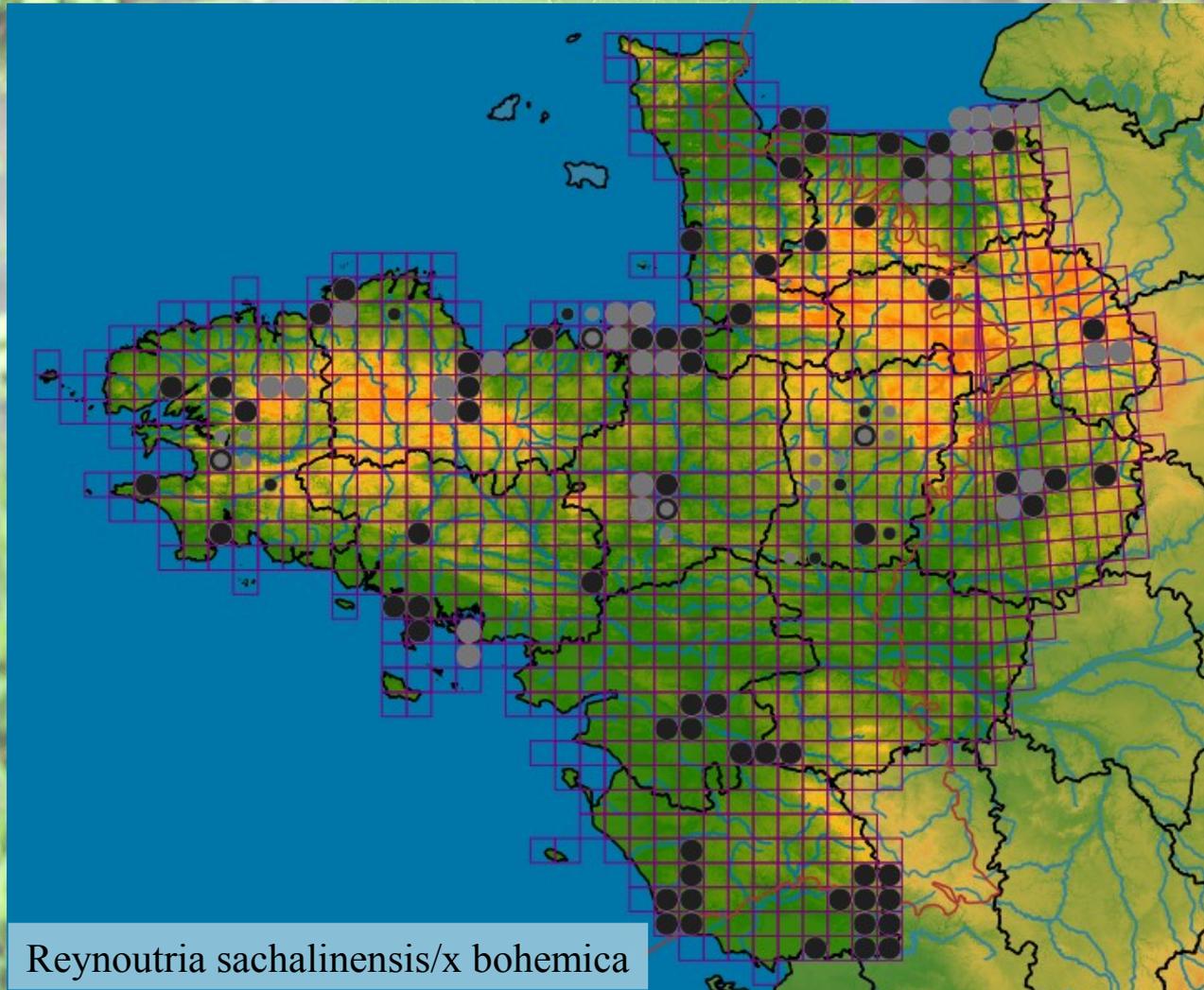


Reynoutria x bohémica Chrtek & Chrtková



Les grandes renouées asiatiques

Répartition



Plantes terrestres

Plai

Le Séneçon du cap (*Senecio inaequidens*)

Origine

Régions à climat méditerranéen d'Afrique du Sud, le Séneçon du Cap a été introduit accidentellement avec la laine de moutons importés.

Première citation en France en 1935. apparu en Bretagne/Pays de la Loire en 1991 (35, 56 et 85). S'est largement répandu depuis le long des axes de communication.



Plantes terrestres

Plantes

Le Séneçon du cap (*Senecio inaequidens*)

Reconnaissance



Plantes terrestres

Plai



Le Séneçon du cap (*Senecio inaequidens*)

Reconnaissance

Port de sous-arbrisseau

Feuilles glabres, linéaires, dentées, larges de 2-3mm et longues de 3-10cm.

Inflorescence composée, ligulée, jaune, s'épanouissant de Juin à Octobre



Le Séneçon du cap (*Senecio inaequidens*)

Biologie/Écologie

Dans l'aire d'introduction, la plante est liée aux zones rudéralisées, aux promontoires rocheux et dunes. En Afrique du Sud, la plante colonise un large panel de milieux depuis les habitats humides à secs, des sols caillouteux à argileux, et des stations ensoleillées à ombragées (Werner *et al.* 1991, *cf.* Adolphi 1997, in Heger & Böhmer 2006).

En BZH/PDL, *S. inaequidens* colonise principalement des milieux perturbés, en particulier le long des voies de communication.

La plante fleurit de Juin à Novembre et la dissémination est assurée par le vent et les animaux.



Plantes terrestres

Plai

Le Séneçon du cap (*Senecio inaequidens*)

Impacts

De nombreux milieux sont déjà envahis en région méditerranéenne (pâturages, Replats et fissures dans le milieux rocheux) et Belgique (dunes)

Coûts directs dans les pâturages (la plante est toxique pour l'homme et le bétail), par diminution de la valeur pastorale et par les interventions de lutte en région méditerranéenne.

Les habitats d'une espèce endémique de la Clape (près de Narbonne), *Centaurea corymbosa*, seraient susceptibles d'être envahis du fait de l'avancée du front de colonisation. (programme INVABIO)

La plante modifie le milieu en accélérant le recyclage de la matière organique et sa mise à disposition sous-forme minérale : accélération de l'eutrophisation (Dassonville et.al. 2008)

En Pays de la Loire et Bretagne, toutefois, la plante colonise essentiellement des niches écologiques laissées vacantes par les autres espèces, ou fortement rudéralisées, mais pourrait un jour changer de comportement, comme elle commence à le faire en méditerranée (et en Bretagne sur la presqu'île de Crozon).

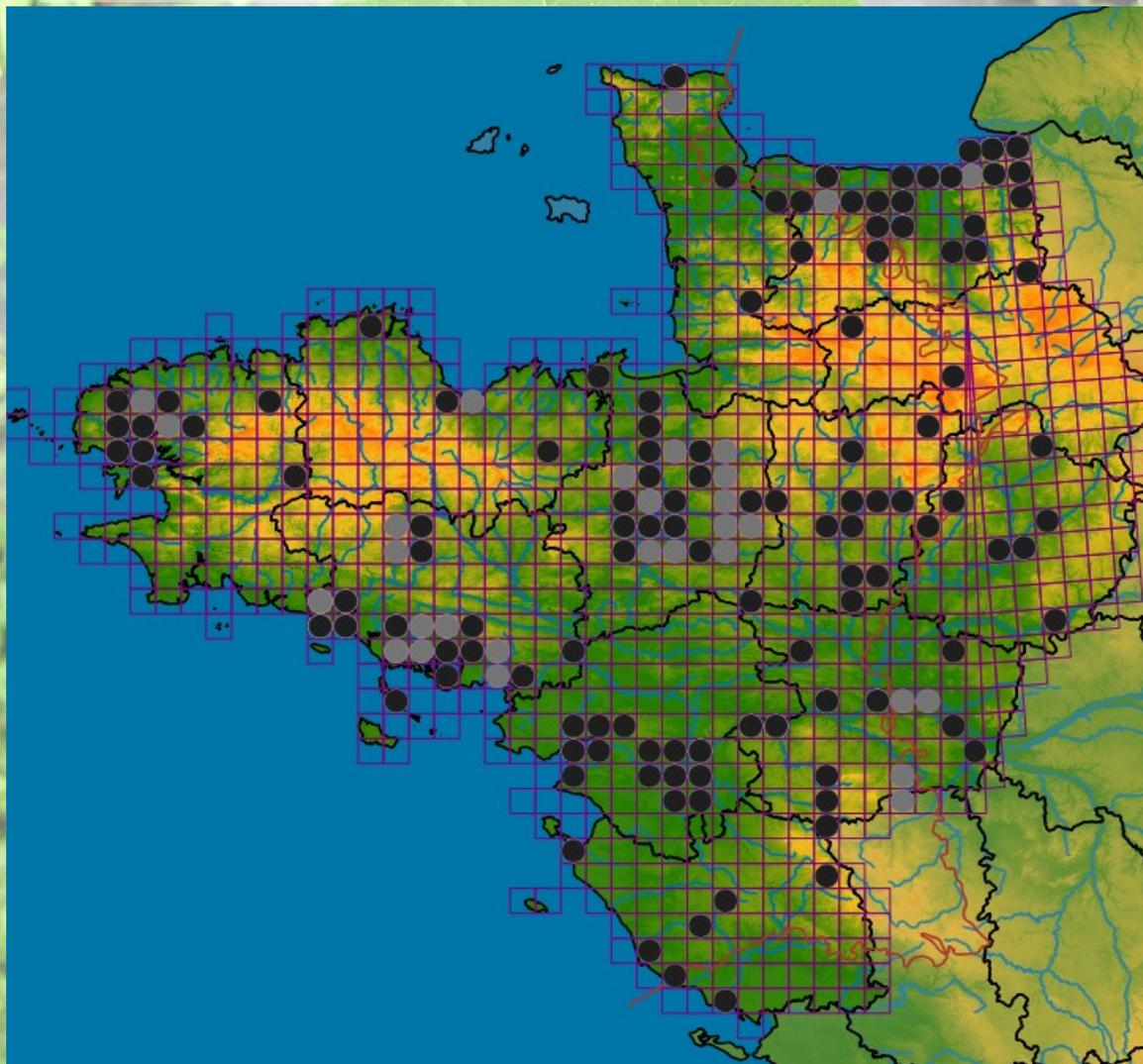


Plantes terrestres

Plat

Le Séneçon du cap (*Senecio inaequidens*)

Répartition



Plantes terrestres

Plantes

L'Ambroisie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia*)

Origine

Originnaire d'Amérique du Nord, elle apparaît en 1865 en France (introduction par un lot de graines de fourrage). Elle ne s'étendra qu'à partir des années 1950 (période de latence).

Première citation en Bretagne/Pays de la Loire : avant 1959 en Morbihan à la gare de Ploermel (Frère Louis-Arsène). Puis 1967 en Loire-Angevaine par Robert Corillion.



Plantes terrestres

Plantes

L'Ambroisie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia*)

Reconnaissance



Plantes terrestres

Plantes



Plantes terrestres

Plat

Stade Plantule



Plantes terrestres

Plat

AMBROISIE



COTYLEDONS :

Charnus, moyens
longuement persistants
avec pétiole bien visible

PREMIERES FEUILLES :

Divisées en 3 folioles,
parfois juste trilobées. Le
nombre de divisions
augmente sur les feuilles
suivantes

ANTHEMIS DES CHAMPS



Très petits, peu persistants
et sans pétiole

Les deux premières
feuilles divisées en 5
folioles étroits et entiers.
3e et 4e feuilles alternes à
6 ou 7 folioles lobés ou
divisés

CEILLET D'INDE



Moyens à grands,
allongés, persistants.
L'épicotyle devient rouge
rapidement

Les 2 premières feuilles
divisées en 5 folioles dont
2 plus petites non dentés.
3e et 4e feuilles à 6 ou 7
folioles dentés



Plantes terrestres

Plat

Stade végétatif

AMBROISIE



**ARMOISE
COMMUNE**



**ARMOISE DES
FRERES VERLOT**



ives terrestres

Plai



Plantes terrestres

Plai



AMBROISIE



ARMOISE COMMUNE



ARMOISE DES FRERES VERLOT

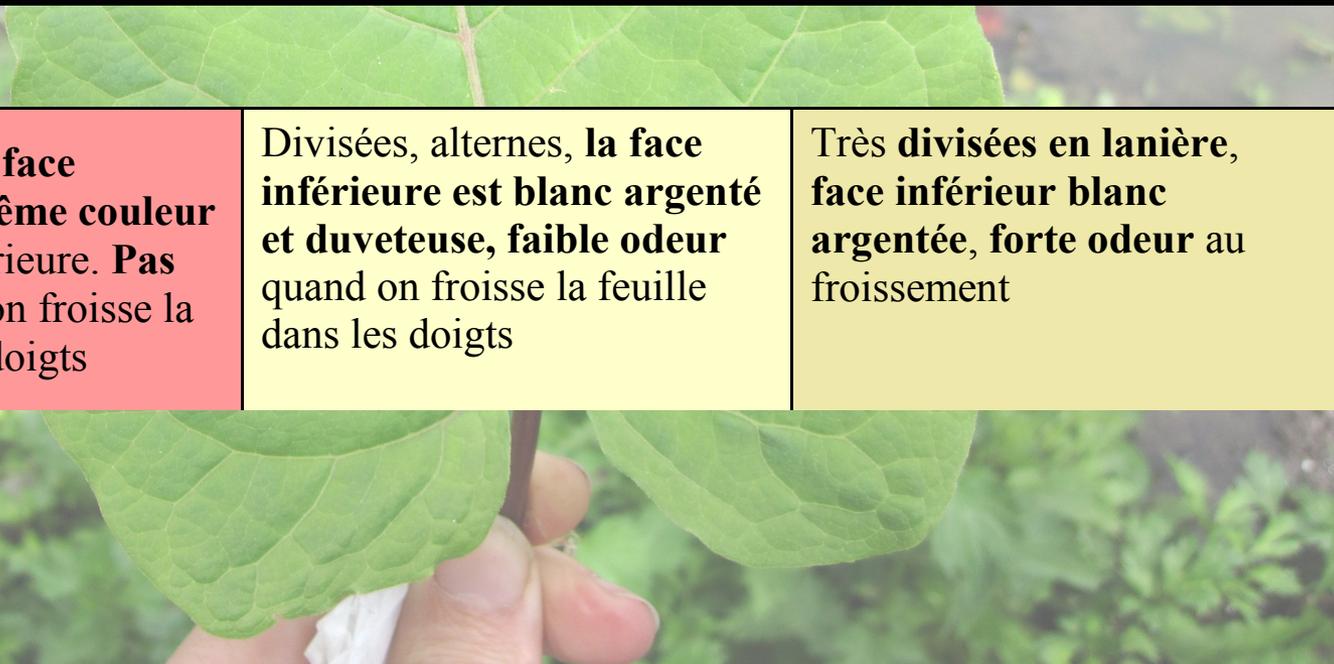


FEUILLES :

Très découpées, **face inférieure de même couleur** que la face supérieure. **Pas d'odeur** quand on froisse la feuille dans les doigts

Divisées, alternes, **la face inférieure est blanc argenté et duveteuse, faible odeur** quand on froisse la feuille dans les doigts

Très **divisées en lanière, face inférieur blanc argentée, forte odeur** au froissement





Stade Floraison

Plai

Plai

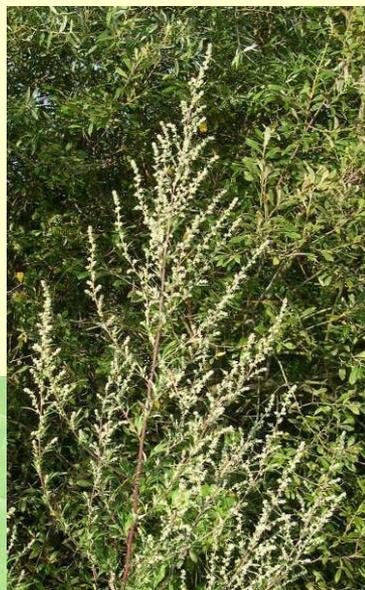
AMBROISIE



Inflorescence en longs épis situés au sommet des tiges. Capitules mâles pétiolés **en forme de cupules renversées**



ARMOISE COMMUNE



Tige ramifiée au sommet en grappe très rameuse en forme de panicle. Petits capitules beaucoup plus espacés que chez l'ambrosie



CHENOPODE



Extrémités fleuries ramifiées. Fleurs petites, groupées en glomérules blanchâtres disposés en panicules.



Plantes terrestres

Plai

L'Ambroisie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia*)

Reconnaissance



Fleurs mâles (pollen allergène)

Fleurs femelles (noter les stigmates)



Plantes terrestres

Plantes

L'Ambroisie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia*)

Biologie/écologie

- Germination en avril – mai
 - Croissance et développement (température optimale de croissance de 31,7 °C mais avec une forte plasticité)
 - Floraison en août (voire un peu plus tôt selon les années)
 - Pollinisation par le vent
 - Fructification d'octobre à novembre
-
- L'Ambroisie a une capacité à germer et lever à diverses profondeurs
 - Elle se développe sur un large gradient chimique de sol (ph de 4 à 9)
 - C'est une plante thermophile et résistante à la sécheresse
 - C'est une plante adaptée aux sols pauvres ou dégradés (absence d'humus)



Plantes terrestres

Plantes

L'Ambroisie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia*)

Impacts

- L'Ambroisie est considérée comme un allergisant majeur, classé en classe 5 la plus élevée dans l'index allergisant de 0 à 5 (jusqu'à 12% de la population allergique dans les zones les plus envahies, en Rhône-alpes).
- L'Ambroisie peut être très problématique dans les cultures tardives, notamment de Tournesol (L'ambroisie et le tournesol appartiennent à la même famille botanique et les herbicides utilisés sur tournesol ne sont pas efficace contre l'ambroisie) : Exemple de Parcé-s-Sarthe.
- Il y a toujours des apports de graines par importation de semences contaminées (foyer de Montoir-de-Bretagne en Loire-atlantique).

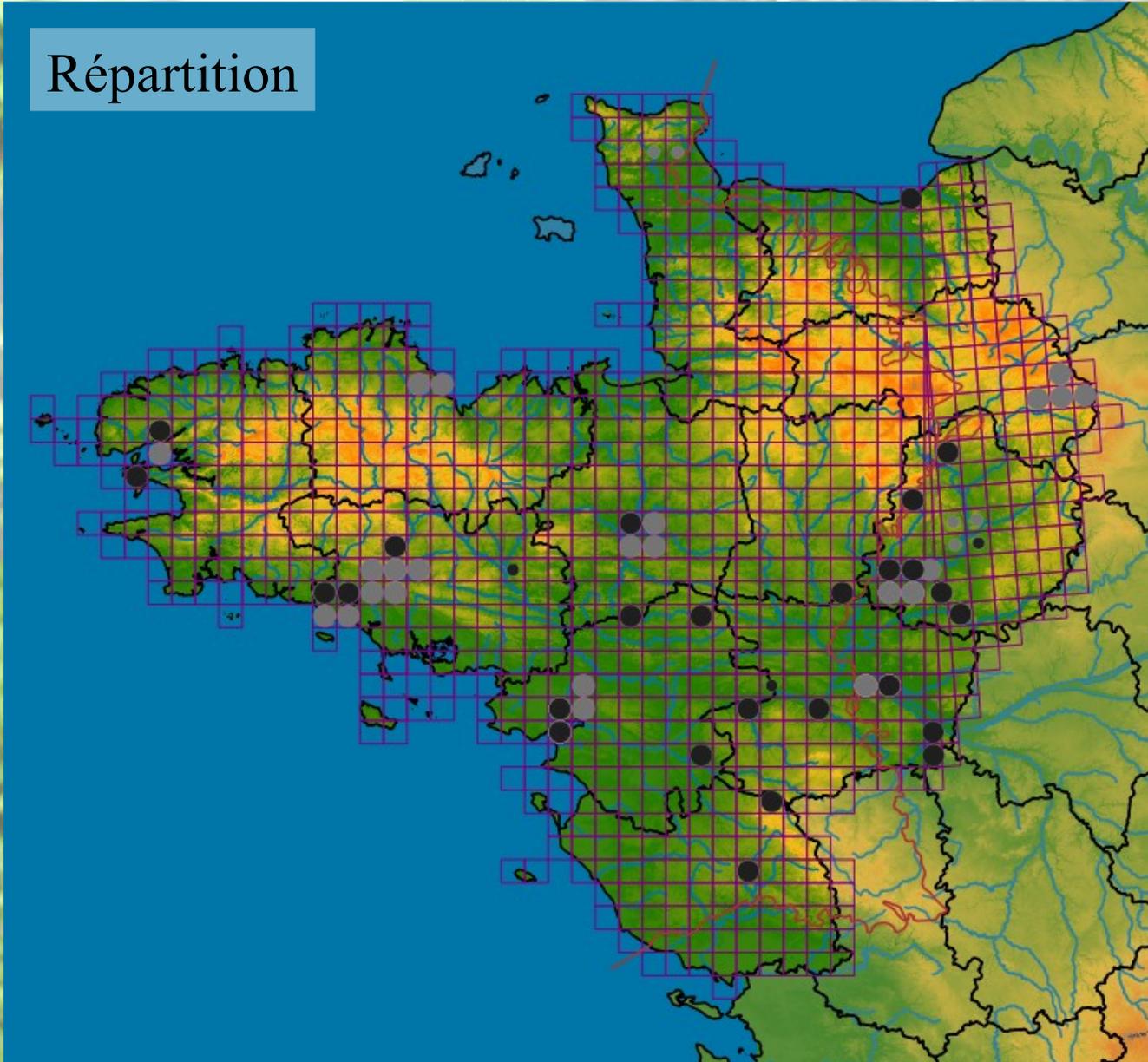


Plantes terrestres

Plais

L'Ambroisie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia*)

Répartition



Plantes terrestres

Plantes

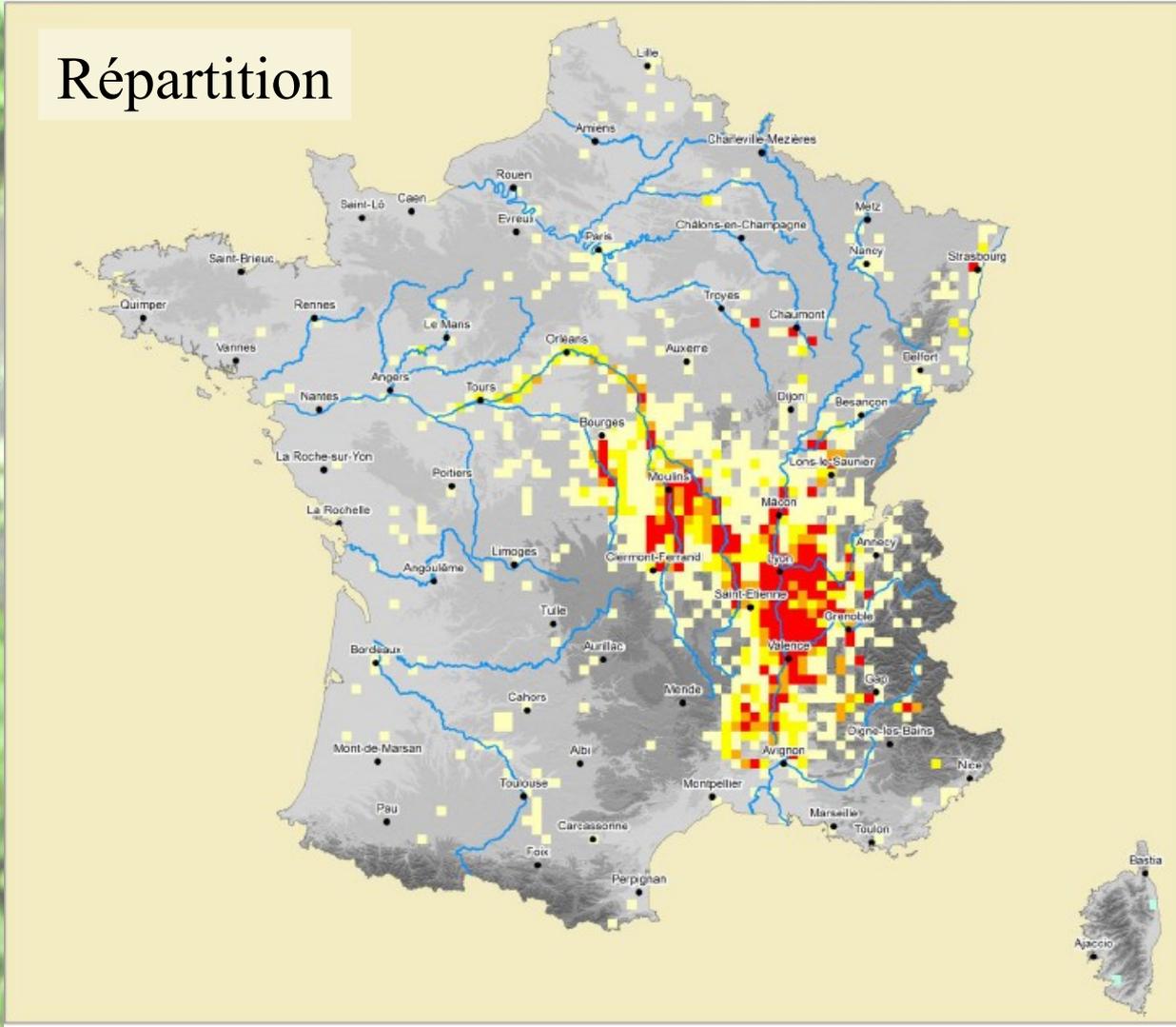
L'Ambroisie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia*)



Plantes terrestres

Plais

Répartition



Légende

Nombre d'observations par maille de 10x10 km

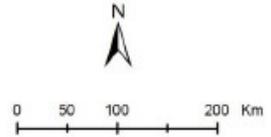
- 1 - 5
- 6 - 10
- 11 - 15
- > 15

Arrachage systématique lors des observations

Principaux fleuves

Principales villes

Relief de la France métropolitaine



* une observation correspond à un ou plusieurs individu(s) d'Ambrosie observé(s) à une date donnée par un observateur sur un lieu donné.

L'Herbe de la pampa (*Cortaderia selloana*)

Origine

Originnaire d'Amérique du Sud, la plante a d'abord été introduite en Europe par un horticulteur écossais entre 1775 et 1862. Elle a été introduite en France à partir de graines collectées en Equateur et a été cultivée au Jardin des Plantes de Montpellier en 1857. Sa production commerciale a commencé en 1874 (Bossard et al. 2000), mais c'est surtout à partir des années 1960 qu'elle a fait l'objet de plantations massives.

Premières citations en Bretagne/Pays de la Loire dès le début des années 1990 (plantes spontanées)



L'Herbe de la pampa (*Cortaderia selloana*)

Reconnaissance



Plante herbacée vivace (10-15 ans) formant des touffes pouvant atteindre 4m de haut 2m de large. Très nombreuses feuilles linéaires, retombantes, arquées, à bords coupants, d'environ 2 m. Ligule remplacée par des poils courts. Inflorescences formant de grands panicules blanchâtres d'aspect duveteux, pouvant atteindre 1 m. La fructification donne des petits fruits appelés caryopses



Plantes terrestres

Plantes

L'Herbe de la pampa (*Cortaderia selloana*)

Reconnaissance



Plantes terrestres

Plais



L'Herbe de la pampa (*Cortaderia selloana*)

Biologie/Écologie

Dans son aire d'origine, l'Herbe de la pampa pousse sur des sols assez humides et en bordure de rivière.

Elle préfère les terrains fertiles et bien drainés, les zones pleinement ensoleillées et en présence d'eau. Elle peut supporter des conditions sévères de sécheresse (appareil racinaire profond). Une fois installée, elle supporte une très large gamme de conditions de sol et d'humidité et tolère les conditions salines. Elle peut résister jusqu'à -20°C .

46 cultivars : 2 au moins se reproduisent par graine : plante « type » et cultivar rosea. Jusqu'à 10 000 000 de graines par pied. Reproduction végétative anecdotique. Les graines sont disséminées par le vent dans un rayon de plus de 25 km et plus rarement par l'eau ou les véhicules automobiles.



Plantes terrestres

Plat

L'Herbe de la pampa (*Cortaderia selloana*)

Impacts

- Diminution de la richesse et de la diversité spécifique, de la richesse en familles botaniques, de la richesse en types biologiques ainsi que la composition spécifique et le recouvrement dans les sites envahis (Domènech et al. 2006).
- Augmentation des risques d'incendies due à l'accumulation des feuilles sèches et des tiges fleuries qui sont hautement inflammables (Bossard et al. 2000). La plante est capable de repousser après un incendie (Blood 2001).

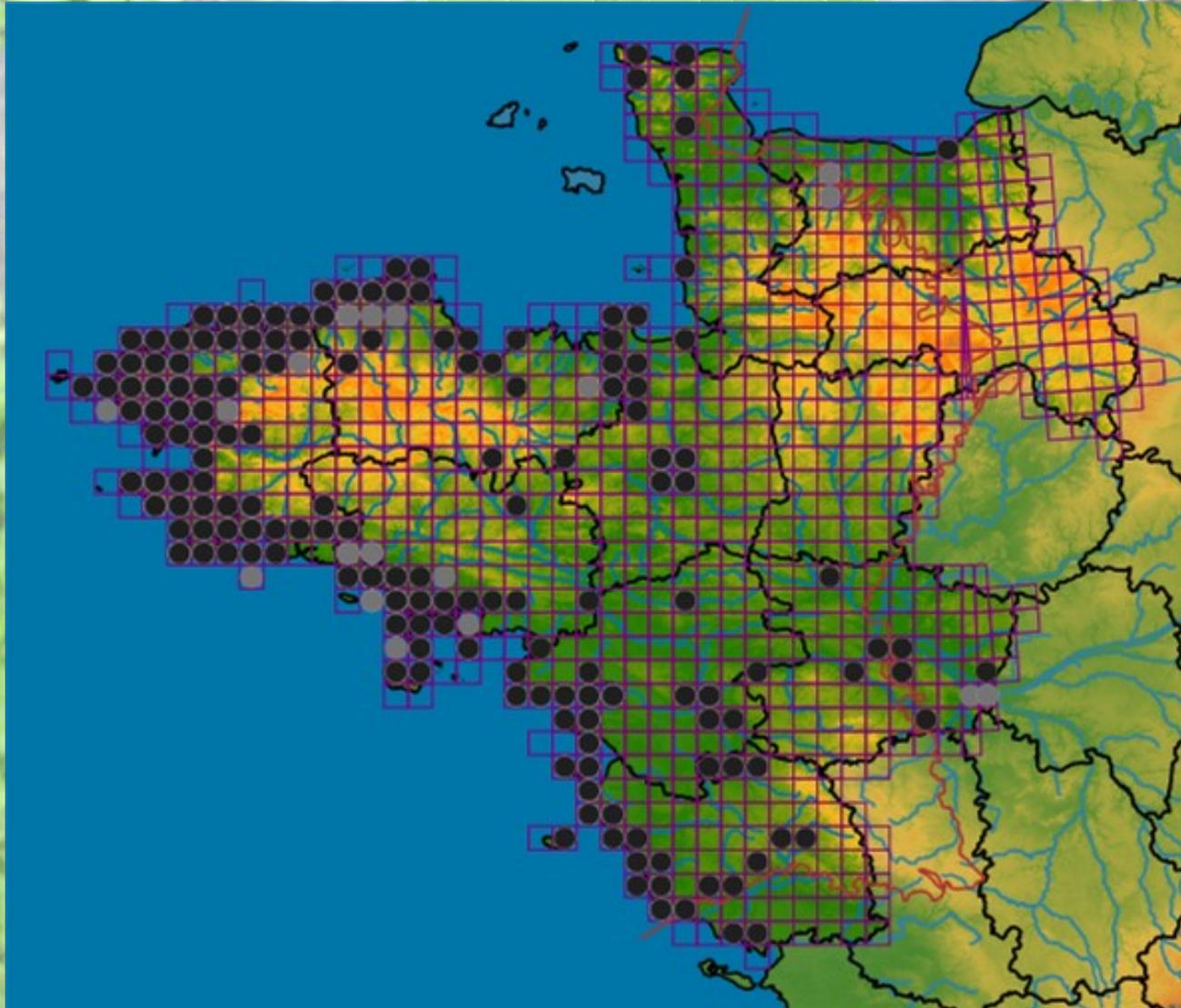


Plantes terrestres

Plai

L'Herbe de la pampa (*Cortaderia selloana*)

Répartition



Plantes terrestres

Plai

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

Méthodes de lutte

Mécanique : éliminer les plantes les plus grosses en premier et réduire ensuite les potentialités de dispersion des graines.

- Arrachage de toutes les racines. Les plantes assez petites peuvent être tractées par une corde ou une chaîne tandis que les gros plants doivent être arrachés à l'aide d'un tractopelle. Attention : la perturbation du sol peut également favoriser la reconquête de la plante.
- Un traitement préventif peut être appliqué en coupant les panicules avant la dissémination des graines pour éviter leur propagation. L'Herbe de la pampa n'est pas affectée par des coupes répétées.
- Des bâches en plastique peuvent être également utilisées afin d'éviter la reprise des touffes préalablement coupées et la germination des graines.

Chimique :

- Traitements phytocides à base de substances rémanentes (glyphosphates). Ces traitements chimiques sont appliqués sur les repousses.

Biologique/Écologique :

- Par pâturage bovin. Utilisé en Nouvelle Zélande dans les plantations forestières. Les bovins contrôlent au moins partiellement le développement des jeunes plants.

- Préventif : interdire les cultivars fertiles à la vente



Plantes terrestres

Plai

Autres plantes à citer

Le Sénéçon en arbre (*Baccharis halimifolia*)

Originaire des Etats-unis, il est introduite dès 1683 (présent sur la côte atlantique depuis 1915). Arbuste atteignant 4m. très adapté aux sols humides et salins, forte tolérance à la sécheresse

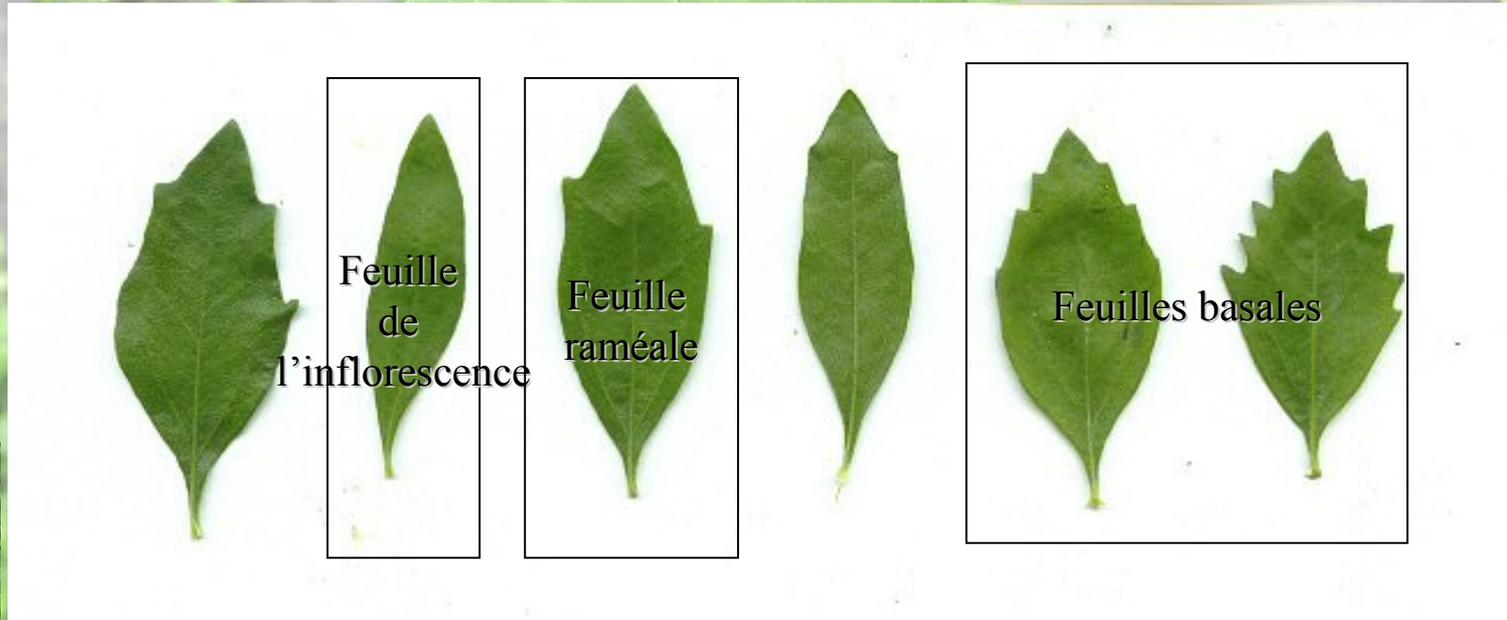


Très planté sur le littoral dans les années 1980



Autres plantes à citer

Le Sénéçon en arbre (*Baccharis halimifolia*)



Les feuilles de la base sont losangiques avec de 3 à 5 dents de chaque côté. Celles des rameaux florifères sont plus étroites avec seulement 1 à 3 dents de chaque côté. Enfin les feuilles de l'inflorescence proprement dite sont petites et entières.



Autres plantes à citer

Le Sénéçon en arbre (*Baccharis halimifolia*)

Se reproduit par
graines
disséminées par
le vent (à
proximité mais
certaines graines
sont emportés à
des km)



Forts impacts en marais salants (impacts multiples sur la structure et le fonctionnement des écosystèmes côtiers et sur les usages).



Autres plantes à citer

Le Barbon andropogon (*Bothriochloa barbinodis*)

Encore peu répan­du (7 localités en BZH/PDL (29,44,49)

Invasive avérée en PACA et Languedoc roussillon (CBNMed, 2007)



Bibliographie

Boyer M.(2005), L'invasion des cours d'eau par les renouées du Japon s.l. : réflexions et propositions pour des stratégies de lutte efficaces. Revue belge "Parcs et Réserves." Volume 60 n°1, janvier mars 2005,p21-29.

Berg, C., Dengler, J., Abdank, A., Isermann, M. (2004) [eds.]: Die Pflanzengesellschaften Mecklenburg-Vorpommerns und ihre Gefährdung – Textband. – 606 pp., Weissdorn, Jena.

Dassonville N., Vanderhoeven S., Vanparys V., Hayez M., Gruber W., Meerts P. 2008. Impacts of alien invasive plants on soil nutrients are correlated with initial site conditions in NW Europe. *Oecologia* 157 :131-140.

Fabien Dortel, Pascal Lacroix, Jean Le Bail, Julien Geslin, Sylvie Magnanon, Jeanne Vallet, 2011 - Liste des plantes vasculaires invasives des Pays de la Loire- Région des Pays de la Loire, Conservatoire botanique national de Brest. Antenne régionale des Pays de la Loire, 33 p.

Emmanuel Quéré, Rémy Ragot, Julien Geslin, Sylvie Magnanon, 2011 – Liste des plantes vasculaires invasives de Bretagne - Conservatoire botanique national de Brest. Antenne régionale de Bretagne, 33p.

Maël LE GUEN & Jacques HAURY, Julie COUDREUSE, Michel BOZEC, 2010 -Les renouées asiatiques invasives en Côtes d'Armor :*Fallopia japonica* (Houtt.) Ronse Decraene, *Fallopia sachalinensis* (F. Schmidt. Petrop.) Ronse Decraene, *Fallopia x bohémica* (Chrtek et Chrtkova) J.P. Bailey et *Polygonum polystachyum* C.F.W.Meissn. : Synthèse bibliographique, expérimentations et orientations d'actions, 62p.

Muller, S. 2004. Plantes invasives en France. 168p. Publications scientifiques du Muséum. Nancy



Publications électroniques, pages internet

<http://www.amjbot.org/content/98/1/38.full>

<http://www.bsbi.org.uk/Fallopia.pdf> : Fallopia, in Plant Crib, ed. Rich, T.G.C. & Rich, M.D.B., 66-68, BSBI, British Museum, London.

<http://www.ecolab.ups-tlse.fr/invabio/MAILLET.html>

<http://fallopia.japonica.pagesperso-orange.fr>

<http://www.ambroisie.info>

http://www.ambroisie-poitou-charentes.fr/IMG/pdf/AFEDA_Impacts_Rohealpes.pdf

http://invmed.fr/sites/invmed.fr/files/pictures/Fiche%20-%20Baccharis-halimifolia_sr.pdf

http://www.invmed.fr/sites/invmed.fr/files/pictures/Fiche%20-%20cortaderia-selloana_sr.pdf

<http://www.centrederessources-loirenature.com/home.php?>

[num_niv_1=1&num_niv_2=4&num_niv_3=11&num_niv_4=58](http://www.centrederessources-loirenature.com/home.php?num_niv_1=1&num_niv_2=4&num_niv_3=11&num_niv_4=58)

http://www.alabamaplants.com/Whitealt/Baccharis_halimifolia_page.html

www.cbnbrest.fr/site/pdf/baccharis.pdf

<http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/47/32/67/PDF/NO2009-PUB00028261.pdf>

<http://lpodracenie.free.fr/documents-Pdf/Liste des especes Invasives averees installees dans le milieu naturel pour les regions languedoc-roussillon et Paca 2007.pdf>



Plantes terrestres

Plai

Merci de votre attention



Plantes terrestres

Plantes