

**Plantes invasives du site Natura 2000 de la « Vallée de l'Aulne »  
Etat des lieux et proposition de gestion des habitats d'intérêt  
communautaires**

**ANNEXES**



**Emilie Kerdreac'H**

Sous la direction scientifique de :

**Nadine NICOLAS** : Chargée de mission Natura 2000 et Animatrice Environnement

## LISTE DES ANNEXES

---

|                                                                                                                                           |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>Annexe 1</b> : Présentation de la structure d'accueil.....                                                                             | p.1-2   |
| <b>Annexe 2</b> : Espèces d'intérêt communautaire.....                                                                                    | p.2-4   |
| <b>Annexe 3</b> : Classification des espèces exotiques introduites selon le niveau de risque.....                                         | p.5-7   |
| <b>Annexe 4</b> : Liste des statuts des espèces.....                                                                                      | p.8-9   |
| <b>Annexe 5</b> : Questionnaire aux structures.....                                                                                       | p.10-12 |
| <b>Annexe 6</b> : Site Internet.....                                                                                                      | p.13-21 |
| <b>Annexe 7</b> : Articles de presse.....                                                                                                 | p.22-23 |
| <b>Annexe 8</b> : Fiche suivi de station des espèces invasives de Conservatoire Botanique National de Brest.....                          | p.24    |
| <b>Annexe 9</b> : Fiche relevé de terrain présence / absence de la végétation exotique envahissante des cours d'eau et zones humides..... | p.25    |
| <b>Annexe 10</b> : Récapitulatif des heures de prospections.....                                                                          | p.26    |
| <b>Annexe 11</b> : Fiche de relevés de terrain du 27 février au 31 mai 2011.....                                                          | p.27-32 |
| <b>Annexe 12</b> : Techniques de gestion des Renouées asiatiques.....                                                                     | p.33-36 |
| <b>Annexe 13</b> : Formulaire de demande subvention.....                                                                                  | p.37    |
| <b>Annexe 14</b> : Stratégie régionale de lutte contre les Espèce Exotique Envahissante (EEE).....                                        | p.38-40 |

## Annexe 1 : Présentation de la structure d'accueil

Le Pays du Centre Ouest Bretagne concerne un espace géographique économiquement et culturellement homogène au cœur des Côtes d'Armor, du Finistère et du Morbihan. Son objectif est de dynamiser le développement local en associant l'ensemble des acteurs du Centre-Ouest-Bretagne. Il s'étend d'Est en Ouest : de Mûr-de-Bretagne à Pleyben et du Nord au Sud de Callac au Faouët (Plaquette COB, 2004).



Afin de faire face aux difficultés et au déclin démographique, les élus, acteurs économiques, associatifs ont uni leur forces pour construire ensemble un projet de développement, porteur d'avenir.

Après une première expérience au début des années 70, c'est en 1992 que le territoire s'est organisé grâce au programme européenne Leader I, encadré par une association, le GALCOB (Groupe d'Action Locale du Centre Ouest Bretagne).

En 2002, le GALCOB s'est transformé en Pays du Centre Ouest Bretagne, avec le statut de Groupement d'Intérêt Public de Développement local (Plaquette COB, 2004).

Le travail initié, il y a 13 ans, présente de véritables résultats. L'action du Pays Centre Ouest Bretagne (COB) est connue et reconnue au niveau régional et national. Mais reste cependant, encore trop peu connue au niveau local.

- D'une manière générale le Pays du COB sert à :
  - Bâtir un projet de développement du Centre Ouest Bretagne en associant les élus et acteurs de la vie locale.

- Obtenir des programmes financiers visant à soutenir des actions cohérentes avec le projet du Pays.
- Conduire des actions à l'échelle du Pays, qui répondent aux enjeux du territoire.

Concernant l'aspect environnemental, depuis sa création le Pays a favorisé les actions d'inventaire et de protection du patrimoine naturel en Centre-Ouest-Bretagne et c'est donc dans la logique de cette politique qu'il s'est proposé pour coordonner la réalisation du DOCOB sur le site Natura 2000 de « la vallée de l'Aulne ».

- Le bureau du Pays du Centre Ouest Bretagne est constitué de 14 membres comprenant :

- **Un président :** Jean-Yves PHILIPPE
- **Une directrice :** Geneviève LE MEUR
- **Deux secrétaire :** Uriell LE BIGOT (de direction) et Stéphanie CHELIN (comptable)
- **Une gestionnaire Leader :** Annaïg LE LAY
- **Cinq chargé de mission :** Orlane DREAU (communication), Amélie GOOSSENS (dynamique technopolitaine / SITCOB), Pauline LE FAUCHEUR ( santé et territoires), Isabelle LE GAL (Services au Public) et Nadine NICOLAS (Natura 2000)
- **Cinq animatrices :** Anne-Cécile LEMAIRE (économie), Marie-Hélène COSQUERIC (culture), Christelle LE PENNEC (politique d'accueil), Maud CLOAREC (agriculture) et Nadine NICOLAS (environnement).



## Annexe 2: Espèces d'intérêt communautaire

### \* Faunistiques

La cartographie des habitats naturels remarquables achevée sur le site initial a été complétée fin 2006, et une cartographie des habitats à Grands rhinolophes a été réalisée pour cerner les enjeux de conservation sur ces habitats (Nicolas, 2010).

Du point de vue faunistique et floristique, le site de la vallée de l'Aulne présente une richesse exceptionnelle. Certains de ces milieux naturels, abritent des espèces animales qui trouvent dans cette vallée des milieux indispensables à leur cycle biologique. C'est en particulier le cas du Grand rhinolophe (Annexe II et IV de la Directive Habitats), espèce qui a motivé prioritairement le périmètre Natura 2000. Cette chauve-souris devenue extrêmement rare en Europe constitue en hiver d'importantes colonies (entre 1500 et 2000 individus) dans les cavités souterraines des anciennes ardoisières réparties le long de la vallée (Nicolas, 2010).

Ce grand bassin hydrographique constitue aussi, un axe de circulation pour les mammifères aquatiques, telle la Loutre d'Europe (Annexe II et IV) qui recolonise le cours d'eau d'amont en aval depuis 1993, et pour plusieurs espèces de poissons migrateurs dont le Saumon Atlantique (Annexe II et V) qui se reproduit dans les eaux vives des têtes de bassins (Nicolas, 2010).

**Tableau :** La faune d'intérêt communautaire ayant induit le classement du site en Natura 2000 (Nicolas, 2010).

| Espèce                                               | Famille       | Statut de conservation                              | Statut sur le site                                                          |
|------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Grand rhinolophe<br><i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | Rhinolophidés | Liste de rouge*, vulnérable<br>(cotation de l'UICN) | Noyau important de population,<br>site majeur pour l'espèce.                |
| Loutre d'Europe<br><i>Lutra lutra</i>                | Mustélidés    | Liste rouge*                                        | Depuis 15 ans, la loutre<br>recolonise progressivement<br>l'Aulne canalisé. |
| Saumon Atlantique<br><i>Salmo salar</i>              | Salmonidés    | Liste rouge*, vulnérable<br>(cotation de l'UICN)    | Effectifs en baisse régulière,<br>population très vulnérable.               |

\* Liste rouge des espèces menacées (« inventaire de la faune menacée de France, Livre rouge », Maurin et Keith, 1994)



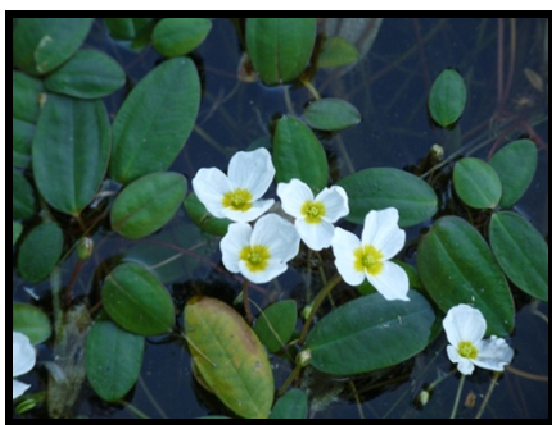
## \* Floristiques

---

Le site abrite deux espèces végétales d'intérêt communautaire (Annexe I et IV de la Directive Habitats):

- **le Fluteau nageant (*Luronium natans*)** : plante amphibie des zones lenticues des rivières ou des mares et fosses : habitat 3260, « herbiers a renoncules » ou 3150 « mares, eau stagnante avec végétation du Magnopotamion ou de l'hydrocharition ». Cette espèce d'eaux peu profondes, principalement claires et ensoleillées supporte difficilement la concurrence végétale notamment des hélophytes très colonisateurs. Deux stations de Fluteau nageant ont été répertoriées sur l'Ellez dans des biefs de moulins et dans le cours d'eau au contact immédiat de ces biefs.

- **le Trichomanes remarquable (*Trichomanes speciosum*)** : petite fougère qui se développe sur des substrats rocheux saturés en humidité : habitat 8220 « Végétation des rochers » (Nicolas, 2010).



**Annexe I** : Types d'habitats naturels d'intérêt communautaire.

**Annexe II** : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation.

**Annexe IV** : Espèces animales ou végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.

**Annexe V** : Espèces animales ou végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

## **Annexe 3 : Classification des espèces exotiques introduites selon le niveau de risque**

---

### **Plantes invasives avérées**

---

**Sont retenues parmi les invasives avérées :**

- les plantes naturalisées\* ou en voie de naturalisation\* présentant actuellement dans le territoire considéré un **caractère invasif avéré** à l'intérieur de communautés végétales naturelles ou semi-naturelles, **et concurrençant des espèces indigènes** ou produisant des changements significatifs de composition, de structure et/ou de fonctionnement des écosystèmes (on parle alors d'espèces transformatrices).  
(Catégorie IA1)

- les plantes naturalisées\* ou en voie de naturalisation\*, ayant actuellement un **caractère invasif avéré** dans le territoire considéré en milieu naturel ou semi-naturel, ou en milieu fortement anthropisé (friches, décombres, bords de routes, etc.), et **causant des problèmes graves à la santé humaine**.  
(Catégorie IA2)

- les plantes naturalisées\* ou en voie de naturalisation\* présentant actuellement dans le territoire considéré un **caractère invasif avéré** à l'intérieur de communautés végétales naturelles ou semi-naturelles, et **causant des préjudices à certaines activités économiques**.  
(Catégorie IA3)

**Sources :** Cronk & Fuller, 1996 in S. Müller (2004), Köhler et col. (2005), Pysek et al., 2004 in Meerts et col., 2005 ?, A. Aboucaya, (1999), modifiés ; Wittenberg, 2005.

### **Plantes invasives potentielles**

---

**Sont retenues parmi les invasives potentielles les plantes suivantes :**

- **plantes absentes du territoire considéré**, mais déterminées comme **invasives avérées dans un territoire directement limitrophe et qui présentent un risque d'apparition prochaine** du fait de leur dynamique d'extension.  
(Catégorie IP1)

- plantes naturalisées\* ou en voie de naturalisation\* présentant actuellement dans le territoire considéré un **caractère invasif avéré** uniquement à l'intérieur de communautés végétales fortement anthropisées (friches, décombres, bords de routes, etc.), et **présentant également un caractère invasif ailleurs** dans le domaine biogéographique atlantique ou ailleurs dans le monde dans une aire climatique proche, au climat tempéré (océanique ou continental), ou subtropical (dont méditerranéen) à l'intérieur de communautés végétales naturelles ou seminaturelles.  
(Catégorie IP2)

- plantes accidentelles\*, subspontanées\*, naturalisées\* ou en voie de naturalisation\* présentant actuellement, en milieu naturel ou semi-naturel, ou en milieu fortement anthropisé (friches, décombres, bords de routes, etc.), une **tendance au développement d'un caractère invasif** dans le territoire considéré, et **causant des problèmes graves à la santé humaine**.  
(Catégorie IP3)

- plantes accidentelles\*, subspontanées\* présentant dans le territoire considéré une **tendance au développement d'un caractère invasif** à l'intérieur de communautés végétales naturelles ou semi-naturelles, et **présentant un caractère invasif ailleurs** dans le domaine biogéographique atlantique ou ailleurs dans le monde dans une aire climatique proche, au climat tempéré (océanique ou continental), ou subtropical (dont méditerranéen) à l'intérieur de communautés végétales naturelles ou semi-naturelles.  
(Catégorie IP4)

- plantes naturalisées\* ou en voie de naturalisation\* présentant dans le territoire considéré une **tendance au développement d'un caractère invasif** à l'intérieur de communautés végétales naturelles ou semi-naturelles.  
(Catégorie IP5)

Sources : Cronk & Fuller, 1996 in S. Müller (2004), Köhler et col. (2005), Pysek et al., 2004 in Meerts et col., 2005 ?, A. Aboucaya, (1999), modifiés ; Wittenberg, 2005.

### **Plantes invasives à surveiller**

---

#### **Sont retenues parmi les plantes à surveiller :**

- plantes accidentelles\*, subspontanées\*, naturalisées\* ou en voie de naturalisation\* ne montrant actuellement **pas de tendance au développement d'un caractère invasif** dans le territoire considéré (pas de développement en population dense dans au moins un site, ni de dynamique d'extension rapide) en milieu naturel ou semi-naturel, ou en milieu fortement anthropisé (friches, décombres, bords de routes, etc.), mais **causant des problèmes graves à la santé humaine**.  
(Catégorie AS1)

- plantes naturalisées\* ou en voie de naturalisation\* présentant actuellement dans le territoire considéré un **caractère invasif avéré** uniquement à l'intérieur de communautés végétales fortement anthropisées (friches, décombres, bords de routes, etc.), et **ne présentant pas un caractère invasif ailleurs** dans le domaine biogéographique atlantique ou ailleurs dans le monde dans une aire climatique proche, au climat tempéré (océanique ou continental), ou subtropical (dont méditerranéen) à l'intérieur de communautés végétales naturelles ou seminaturelles.  
(Catégorie AS2)

- plantes accidentelles\*, subspontanées\* présentant dans le territoire considéré une **tendance au développement d'un caractère invasif** à l'intérieur de communautés végétales naturelles ou semi-naturelles, et **ne présentant pas un caractère invasif ailleurs** dans le domaine biogéographique atlantique ou ailleurs dans le monde dans une aire climatique proche, au climat tempéré (océanique ou continental), ou subtropical (dont méditerranéen) à l'intérieur de communautés végétales naturelles ou semi-naturelles.  
(Catégorie AS3)

- plantes accidentelles\*, subspontanées\*, naturalisées\* ou en voie de naturalisation\* en milieu naturel ou semi-naturel, ou en milieu fortement anthropisé (friches, décombres, bords de routes, etc.) **ne présentant pas actuellement de tendance au développement d'un caractère invasif** (pas de développement en population dense dans au moins un site, ni de dynamique d'extension rapide) dans le territoire considéré, et **ayant présenté par le passé un caractère invasif** dans le territoire considéré, mais aujourd'hui intégré sans dysfonctionnement aux communautés indigènes.  
(Catégorie AS4)

- plantes accidentelles\*, subspontanées\*, naturalisées\* ou en voie de naturalisation\* **ne présentant pas actuellement de tendance au développement d'un caractère invasif** dans le territoire considéré (pas de développement en population dense dans au moins un site, ni de dynamique d'extension rapide), **n'ayant pas présenté par le passé un caractère invasif** dans le territoire considéré, et **présentant un caractère invasif ailleurs** dans le domaine biogéographique atlantique ou ailleurs dans le monde dans une aire climatique proche, au climat tempéré (océanique ou continental), ou subtropical (dont méditerranéen) à l'intérieur de communautés végétales naturelles ou semi-naturelles.  
(Catégorie AS5)



- plantes accidentelles\*, subspontanées\*, naturalisées\* ou en voie de naturalisation\* présentant dans le territoire considéré une **tendance au développement d'un caractère invasif** à l'intérieur de communautés végétales fortement influencées par l'homme (friches, décombres, bords de routes, etc.), et **présentant un caractère invasif ailleurs** dans le domaine biogéographique atlantique ou ailleurs dans le monde dans une aire climatique proche, au climat tempéré (océanique ou continental), ou subtropical (dont méditerranéen) à l'intérieur de communautés végétales naturelles ou semi-naturelles.  
(Catégorie AS6)

**Sources :** Cronk & Fuller, 1996 in S. Müller (2004), Köhler et col. (2005), Pysek et al., 2004 in Meerts et col., 2005 ?, A. Aboucaya, (1999), modifiés ; Wittenberg, 2005.

## Tableau de synthèse

| Situation de la plante sur le territoire considéré                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Catégorie de la plante                                                                             |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plante <b>absente du territoire</b> mais : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Considérée comme invasive avérée dans un territoire limitrophe</li> <li>- Non considérée comme invasive avérée dans un territoire limitrophe</li> </ul> </li> <li>• Plante <b>indigène</b> (même pouvant faire localement l'objet de phénomènes de prolifération)</li> <li>• Plante <b>exogène</b> causant des <b>problèmes graves à la santé humaine</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- ayant un caractère invasif avéré</li> <li>- ayant une tendance à montrer un caractère invasif</li> <li>- n'ayant pas de tendance au développement d'un caractère invasif</li> </ul> </li> <li>• Plante <b>exogène</b> ayant un <b>caractère invasif avéré</b> en <b>milieu naturel ou semi-naturel</b> et : <ul style="list-style-type: none"> <li>- portant atteinte à la biodiversité ou</li> <li>- causant des problèmes à des activités économiques</li> </ul> </li> <li>• Plante exogène ayant un <b>caractère invasif avéré</b> uniquement en <b>milieu fortement influencé par l'homme</b> (friches, décombres,...) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- si le caractère invasif en milieu naturel est connu dans d'autres régions du monde (à climat proche)</li> <li>- si le caractère invasif en milieu naturel n'est pas connu dans d'autres régions du monde (à climat proche)</li> </ul> </li> <li>• Plante <b>exogène</b> ayant une <b>tendance</b> à montrer un caractère invasif uniquement en <b>milieu fortement influencé par l'homme</b> (friches,...) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- si le caractère invasif en milieu naturel est connu dans d'autres régions du monde (à climat proche)</li> <li>- si le caractère invasif en milieu naturel n'est pas connu dans d'autres régions du monde (à climat proche)</li> </ul> </li> <li>• Plante exogène ayant une <b>tendance</b> à montrer un caractère invasif en <b>milieu naturel ou semi-naturel</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plante naturalisée ou en voie de naturalisation</li> <li>- Plante accidentelle ou subspontanée (implantation récente, non stabilisée) <ul style="list-style-type: none"> <li>* si le caractère invasif en milieu naturel est connu dans d'autres régions du monde (à climat proche)</li> <li>* si le caractère invasif en milieu naturel n'est pas connu dans d'autres régions du monde (à climat proche)</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Plante <b>n'ayant pas (ou n'ayant plus) de caractère invasif</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- si la plante a été classée par le passé comme invasive avérée en milieu naturel</li> <li>- si la plante n'a pas été classée par le passé comme invasive avérée et : <ul style="list-style-type: none"> <li>* si le caractère invasif en milieu naturel est connu dans d'autres régions du monde (à climat proche)</li> <li>* si le caractère invasif en milieu naturel n'est pas connu dans d'autres régions du monde (à climat proche)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> | <b>Invasive potentielle</b><br><b>Non invasive</b><br><br><b>Non invasive</b>                      | <b>IP1</b><br>-<br>-                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Invasive avérée</b><br><b>Invasive potentielle</b><br><b>A surveiller</b>                       | <b>IA2</b><br><b>IP3</b><br><b>AS1</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Invasive avérée</b><br><b>Invasive avérée</b>                                                   | <b>IA1</b><br><b>IA3</b>               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Invasive potentielle</b><br><br><b>A surveiller</b>                                             | <b>IP2</b><br><br><b>AS2</b>           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>A surveiller</b><br><br><b>Non invasive</b><br>(sans risque à priori pour les milieux naturels) | <b>AS6</b><br><br>-                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Invasive potentielle</b>                                                                        | <b>IP5</b>                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Invasive potentielle</b><br><br><b>A surveiller</b>                                             | <b>IP4</b><br><br><b>AS3</b>           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>A surveiller</b>                                                                                | <b>AS4</b>                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>A surveiller</b><br><br><b>Non invasive</b>                                                     | <b>AS5</b><br><br>-                    |

**Source :** Conservatoire Botanique National de Brest – Document technique Espèces invasives, décembre 2007.

## Annexe 4: Liste des statuts des espèces

Pour chaque espèce, son statut en Bretagne, dans le Finistère et sur le site Natura 2000 de la « Vallée de l'Aulne » sera précisé.

### Statut :

**IA** = Invasive avérée

**AS** = A surveiller

**IP** = Invasive potentielle

**0** = Absent et invasion future peu probable

(**NB**: Statuts pour la Bretagne et le Finistère : estimation CNBN ; Statuts pour le site Natura 2000 : estimation Emilie KEREAC'H)

| Plantes invasives avérées en Bretagne                                                                                                                                   | STATUT    |           |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------------------|
|                                                                                                                                                                         | Bretagne  | Finistère | Site Natura 2000 |
| <i>Baccharis hamifolia</i> L.<br><b>Sèneçon en arbre</b>                                                                                                                | IA1       | IA        | 0                |
| <i>Carpobrotus edulis</i> (L.)<br><b>Ficoïde comestible, Griffe de sorcière</b>                                                                                         | IA1       | IA        | 0                |
| <i>Cortaderia selloana</i><br><b>Herbe de la pampa</b>                                                                                                                  | IA1       | IA        | AS               |
| <i>Crassula helmsii</i> (Kirk) Cockayne<br><b>Crassule de Helms</b>                                                                                                     | IA1       | IA        | 0                |
| <i>Egeria densa</i> Planch<br><b>Élodée dense</b>                                                                                                                       | IA1 / IA3 | IA        | IP               |
| <i>Lagarosiphon major</i> (Ridl.) Moss<br><b>Élodée crépue</b>                                                                                                          | IA1       | IP        | 0                |
| <i>Lemna minuta</i> / <i>L. turionifera</i><br><b>Lentille d'eau minuscule</b>                                                                                          | IA1       | IP        | IP               |
| <i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc.<br><b>Myriophylle du Brésil</b>                                                                                            | IA1 / IA3 | IA        | 0                |
| <i>Ludwigia peploides</i> / <i>L. uruguayensis</i><br><b>Jussie / Ludwigie à grandes fleurs</b>                                                                         | IA1 / IA3 | IA        | AS               |
| <i>Prunus laurocerasus</i> L.<br><b>laurier-cerise ou laurier palme</b>                                                                                                 | IA1       | IA        | IA               |
| <i>Reynoutria japonica</i> / <i>R. sachalinensis</i> / <i>Polygonum polystachyum</i> et leurs hybrides<br><b>renouée du Japon / R. de Sakhaline / R à épis nombreux</b> | IA1       | IA        | IA               |
| <i>Rhododendron ponticum</i> L.<br><b>Rhododendron de la mer noire, R. des parc</b>                                                                                     | IA1       | IA        | IA               |
| <i>Spartina alterniflora</i> Loisel.<br><b>Spartine à fleurs alternes</b>                                                                                               | IA1       | IA        | 0                |

| Plantes invasives potentielles en Bretagne                                 | Bretagne | Finistère | Site Natura 2000 |
|----------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|------------------|
| <i>Ailanthus altissima</i> (Mill.)<br><b>Ailante</b>                       | IP2      | AS        | 0                |
| <i>Allium triquetrum</i> L.<br><b>Ail à tige triquètre</b>                 | IP4      | IP        | 0                |
| <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.<br><b>Ambroisie à feuilles d'Armoise</b> | IP3      | AS        | 0                |
| <i>Aster lanceolatus</i> Wild.<br><b>Aster lancéolé</b>                    | IP4      | AS        | 0                |
| <i>Azolla filiculoides</i> Lam.<br><b>Azolla fausse filicule</b>           | IP5      | IP        | 0                |
| <i>Bidens frondosa</i> L.<br><b>Bident feuillé</b>                         | IP5      | IP        | 0                |

|                                                                                                                        |             |      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|----|
| <i>Buddleja davidii</i> Franch.<br><b>Buddléia de David / Arbre aux papillons</b>                                      | IP5 / IP2   | IP   | IP |
| <i>Claytonia perfoliata</i> Donn ex Wild.<br><b>Claytonie perfoliée, Pourpier d'hiver</b>                              | IP4         | AS   | 0  |
| <i>Conyza floribunda</i> / <i>C.sumatrensis</i><br><b>Vergerette à fleurs nombreuses / V. de Sumatra</b>               | IP5         | IP   | 0  |
| <i>Cotula coronopifolia</i> L.<br><b>Cotule pied-de-corbeau</b>                                                        | IP4         | AS   | 0  |
| <i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H.St.John<br><b>Élodée de Nuttall, E à feuilles étroites</b>                         | IP5         | AS   | 0  |
| <i>Impatiens glandulifera</i> Royle<br><b>impatiente de l'Himalaya</b>                                                 | IP4         | IP   | 0  |
| <i>Impatiens parviflora</i> DC./ <i>Impatiens balfouri</i> Hookf<br><b>impatiente à petites fleurs / I. de Balfour</b> | IP4         | IP ? | 0  |
| <i>Paspalum dilatatum</i> Poir.<br><b>Herbe de Dallis, Millet Bâtard</b>                                               | IP2         | IP   | 0  |
| <i>Paspalum distichum</i> L.<br><b>Paspale à deux épis</b>                                                             | IP2         | AS   | 0  |
| <i>Petasites fragrans</i> /P.hybridus<br><b>Pétasite odorant / Grand pétasite</b>                                      | IP4 / IP5 ? | IP   | 0  |
| <i>Robinia pseudoacacia</i> L.<br><b>Robinier faux-acacia</b>                                                          | IP2         | IP   | 0  |
| <i>Senecio inaequidens</i> DC.<br><b>Séneçon du cap</b>                                                                | IP5         | IP   | 0  |
| <i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br.<br><b>Sporole tenace</b>                                                          | IP2         | IP ? | 0  |

| <b>Plantes invasives à surveiller en Bretagne</b>                                                                        | <b>Bretagne</b> | <b>Finistère</b> | <b>Site Natura 2000</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|-------------------------|
| <i>Aster novi-belgii</i> L.<br><b>Aster de Virginie</b>                                                                  | AS5             | AS               | 0                       |
| <i>Bidens connata</i> Muhlenb. ex Wild.<br><b>Bident à feuilles connées</b>                                              | AS5             | AS               | 0                       |
| <i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist<br><b>Vergerette du Canada</b>                                                   | AS6             | AS               | 0                       |
| <i>Elaeagnus macrophylla</i> Thumb./ <i>angustifolia</i> L.<br>Pas de nom français répertorié                            | AS5             | AS               | 0                       |
| <i>Elodea canadensis</i> Michx.<br><b>Élodée du Canada</b>                                                               | AS4             | AS               | AS                      |
| <i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier et Levier<br><b>Berce du Caucase</b>                                             | AS1             | AS               | 0                       |
| <i>Lycium barbarum</i> L.<br><b>Lyciet commun</b>                                                                        | AS5             | AS               | 0                       |
| <i>Oenothera biennis</i> L./ <i>Oenothera erythrosepala</i> Borbas<br><b>Onagre bisanuelle / Onagre à sépales rouges</b> | AS6             | AS               | 0                       |
| <i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch<br><b>Vigne vierge</b>                                                    | AS6             | AS ?             | 0                       |
| <i>Solidago gigantea</i> Aiton/ <i>S.canadensis</i> L.<br><b>Solidage géant / Solidage du Canada</b>                     | AS6 / AS6       | AS               | 0                       |

**Source :** Magnanon et al, 2007

### Lettre expliquant la démarche

---

**Objet :** Plantes invasives du site Natura 2000 de la Vallée de l'Aulne

Monsieur,

Le Pays du Centre Ouest Bretagne est opérateur sur le site Natura 2000 vallée de l'Aulne dont le tracé du périmètre a été motivé par la présence de trois espèces d'intérêt communautaire : le Grand rhinolophe, la loutre d'Europe et le saumon Atlantique. Le site de la Vallée de l'Aulne fait partie du vaste bassin versant de l'Aulne, troisième bassin hydrographique de Bretagne. Il s'étend sur 3764 ha, et suit un linéaire de rivière de 125 km.

La conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces passe par la mise en œuvre de mesures de gestion appropriées incluant une lutte contre les plantes envahissantes dont le développement a des conséquences néfastes sur la biodiversité.

Dans le cadre de mes études en Ecologie-environnement axées sur la gestion et la protection des espaces naturels, j'effectue mon stage de Master 2 au Pays du Centre Bretagne pour une durée de six mois. L'objectif étant la réalisation d'un inventaire des plantes invasives sur le site Natura 2000 de la « Vallée de l'Aulne ».

Par la suite, ce travail aboutira, d'une part, à restitution cartographique des zones prospectées permettant de les localiser. D'autre part à une évaluation technique et financière des méthodes de gestion nécessaires à leur régulation ou à leur élimination.

De ce fait, je me permets de vous solliciter, afin de savoir si vous possédez des renseignements : stations d'espèces invasives, sur le site Natura 2000 de la Vallée de l'Aulne, ou à proximité immédiate avec éventuellement une localisation à l'échelle de la parcelle (si possible), qui seraient susceptibles de m'aider dans la réalisation de mon projet.

Vous trouverez ci-joint un questionnaire plus précis, ainsi que la liste des plantes invasives présentes dans le département du Finistère.

Dans l'attente de votre réponse, je reste à votre disposition pour de plus amples renseignements et je vous prie d'agréer, Monsieur, mes sincères salutations.

E.KERDREAC'H

## QUESTIONNAIRE

### « Plantes invasives site Natura 2000 de la Vallée de l'Aulne »

- Avez-vous déjà observé des plantes invasives dans le périmètre Natura 2000 ?

- Oui ☐
- Non ☐

- De quelle(s) espèce(s) s'agit-il ? (cf. liste des espèces invasives)

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

- Dans quel type de milieux ont-elles été rencontrées?

- Rivière ☐
- Zones humides ☐
- Habitats forestiers ☐
- Zones agricoles et bocage ☐
- Friches ☐
- Autres ☐

- Possédez-vous des documents sur ces observations ?

- Inventaires ☐
- Cartographies ☐
- Autres ☐

Précisez : .....

- Seriez-vous d'accord pour un éventuel entretien ?

- Oui ☐
- Non ☐

- Quelles sont vos coordonnées ?

.....  
.....  
.....  
.....



## Liste des personnes contactées

| Organisme                                                 | Contact                            | Téléphone  | Mail                                              |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------|------------|---------------------------------------------------|
| Conservatoire Botanique National de Brest                 | Emmanuel QUERE<br>Kevin REIMRINGER | 0298418895 | m.quere@cbnbrest.com<br>k.reimringer@cbnbrest.com |
| Fédération de pêche (29)                                  | Hervé LASSEAU                      | 0298103420 | fedepêche29@wanadoo.fr                            |
| PNR Armorique                                             | Jérémie BOURDOULOUS                | 0298819008 | jeremie.bourdoulous@pnr-armorique.fr              |
| Bretagne vivante                                          |                                    | 0298499580 | contact@bretagne-vivante.org                      |
| DREAL Bretagne                                            |                                    | 0299334555 | DREAL-Bretagne@developpement-durable.gouv.fr      |
| CRPF (29)                                                 |                                    | 0298525875 | finistere@crpf.fr                                 |
| ONCFS (29)                                                |                                    | 0298826924 | sd29@oncfs.gouv.fr                                |
| Groupe Mammologique Breton                                | Xavier GREMILLET                   | 0298738184 | xavier.gremillet@laposte.net                      |
| Groupe Ornithologique Breton                              |                                    |            | gob@gob.fr                                        |
| ONEMA                                                     |                                    |            | dr2@onema.fr                                      |
| TelaBotanica                                              |                                    | 0467524122 | accueil@tela-botanica.org                         |
| Bureau d'étude Ouest aménagement                          | Madame SOULIER                     | 0299145570 | a.soulier@ouestam.fr                              |
| Eau et rivière de Bretagne                                |                                    | 0296213877 | erb@eau-et-rivieres.asso.fr                       |
| Etablissement Public Aménagement et de Gestion de l'Aulne | Xavier BAUDE                       | 0238161415 | xavier.baude@epaga-aulne.fr                       |
| CG 29                                                     | Pierre THULLIEZ                    | 0298762160 | contact@cg29.fr                                   |
| Bureau d'étude Hydroconcept                               |                                    |            | hydroconcept@wanadoo.fr                           |
| Institut d'aménagement de la Vilaine                      | Benjamin BOTTNER                   | 0299723535 | Benjamin.bottner@lavilaine.com                    |

**Texte d'accroche pour le site du Pays Centre Ouest Bretagne**

---

**Rapides et silencieuses elles nous envahissent !**



Renouée du Japon, Jussie, Rhododendron des parcs... Qui n'a jamais entendu ces noms ? Comme de nombreux milieux en France, le site Natura 2000 de la « Vallée de l'Aulne » n'est pas épargné par la prolifération de ces plantes exotiques. Hormis l'impact néfaste de ces invasions sur la biodiversité (asphyxie des cours d'eau, compétition avec les espèces locales, uniformisation des paysages..), les nuisances occasionnées par ces espèces peuvent limiter les activités humaines (baignade, pêche, navigation...)

La lutte, surtout préventive, est l'affaire de tous ! Actuellement le Pays du Centre Ouest Bretagne travail sur la réalisation d'un inventaire des plantes invasives présentent sur le site.



**Pour en savoir plus :** Lien pdf tableau des espèces recensées dans le Finistère.

**Pour nous aider** télécharger le [formulaire](#)

**Fiches descriptives des espèces**

---

1. Jussies
2. Egéria dense
3. Laurier palme
4. Rhododendron pontique
5. Renouées asiatiques

## LES JUSSIES

*Ludwigia uruguayensis*

*Ludwigia peploides* (Kunth)

Famille : Onagracées

### DESCRIPTION

Ce sont des **plantes amphibies** à tiges rigides en réseaux immergées ou émergées pouvant former des **herbiers denses** presque impénétrables. La nervation des feuilles est bien visible de même que les **fleurs jaune vif** de 2 à 5cm., 3 espèces en France dont 2 sont exotiques et envahissantes : *Ludwigia uruguayensis* et *Ludwigia peploides*.

|                 | <i>Ludwigia peploides</i> (Kunth)                                                 | <i>Ludwigia uruguayensis</i>                                                                                    |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |  |                               |
| <b>Feuilles</b> | Oblongues, lisses et luisantes                                                    | Lancéolées, velues                                                                                              |
| <b>Pétiole</b>  | Long (20mm). Nettement rougeâtre                                                  | Très réduit (6 mm) à nul. Vert                                                                                  |
| <b>Fleurs</b>   | Petit pétale (long : 18 mm – large : 11 mm)                                       | Plus grandes que pour <i>Ludwigia peploides</i> (long : 25 mm – large : 22 mm). Pétales très arrondis à la base |

### HABITATS ET REPARTITION

Elles sont originaires des régions inter-tropicales d'Amérique du Sud. Elles colonise les milieux aquatiques stagnants ou à faible courant du type plan d'eau, partie élargie des cours d'eau, bras mort, fossé peu profond... mais elle peut aussi s'adapter ailleurs.

### DYNAMIQUE DE COLONISATION

- Reproduction par bouturage (voie végétative) ou par graine.
- Grande capacité de résistance et d'adaptation à la sécheresse.
- Croissance rapide (doublement de biomasse tous les 10 à 20 jours).

### IMPACTS SUR LES MILIEUX NATURELS

**Impacts écologiques** : perturbent les écosystèmes, concurrencent les espèces locales et ferment les milieux.

**Impacts sur les usages** : obstacles à la circulation des eaux, à la circulation hydraulique et à celle des usagers.

### PREVENTION CONTRE LEUR INVASION

Il est fortement déconseillé de planter ces espèces ou de les propager (en les sectionnant) sur les talus, bassins, mares, étangs ou prairies humides et dans des milieux aménagés proches d'espaces naturels où elles pourraient s'installer ensuite. Les aquariophiles qui les utilisent doivent absolument éviter de la rejeter dans la nature ou dans les décharges.

## ELODEE DENSE

*Egeria densa*

Famille : Hydrocharitacées

### DESCRIPTION



C'est une plante toujours **submergée** qui s'ancre dans le fond de l'eau. Les **tiges grêles** atteignent 3 mètres de longueur et sont plus ou moins ramifiée. Les feuilles sont **verticillées par 4**, et longues de 2.5 à 3 cm pour 0.5 cm de large. Le bord des feuilles comporte des petites dents peu visibles. La plante possède un feuillage dense.

### HABITATS ET REPARTITION

Elle est originaire **d'Amérique du Sud**, et se développe dans les eaux stagnantes ou à faible courant, jusqu'à 3m de profondeur. Elle s'est largement répandue à cause de son utilisation en aquariophilie et comme plantes-test pour des recherches sur la physiologie des plantes aquatiques.

### DYNAMIQUE DE COLONISATION

- Reproduction par **voie végétative** : lorsque les tiges se cassent, elles sont transportées par le courant et s'ancrent plus en aval, dans un endroit calme.
- Des **racines dormantes** sont en effet présentes au niveau des nœuds de ces propagules. En cas de cassure, elles peuvent « se réveiller » et ancrer facilement la plante ou le morceau brisé dans le fond de l'eau.
- Elle peut **supporter de fortes variations de températures** : elle peut croître dans des eaux à 25°C et on l'a vu survivre sous la glace.

### IMPACTS SUR LES MILIEUX NATURELS

**Impacts écologiques** : l'adaptabilité de cette plante lui permet de concurrencer les plantes autochtones. Elle forme alors des herbiers qui provoquent un ombrage important et limitent le développement des autres espèces. Elle participe fortement à l'asphyxie des plans d'eau.

**Impacts sur les usages** : la plante perturbe la pêche et la navigation. L'envahissement par la plante engendre des difficultés de circulation pour les embarcations. L'utilisation du matériel de pêche nécessite une eau relativement dégagée et les poissons sont peu nombreux dans les secteurs envahis.



### PREVENTION CONTRE LEUR INVASION

- Il est fortement déconseillé de planter ces espèces ou de les propager (en les sectionnant) sur les talus, bassins, mares, étangs ou prairies humides et dans des milieux aménagés proches d'espaces naturels où elles pourraient s'installer ensuite.
- Les aquariophiles qui les utilisent doivent absolument éviter de la rejeter dans la nature ou dans les décharges
- Ne pas intervenir par arrachage, épandage d'herbicide ou tout autre moyen d'éradication sur une station repérée dans la nature, sans un avis et un encadrement adéquat.

## LAURIER PALME, LAURIER CERISE

*Prunus laurocerasus*

Famille : Rosacées

### DESCRIPTION



C'est un arbre à feuillage persistant pouvant atteindre 8 m de hauteur s'il est planté en solitaire. Il fait partie de ces nombreuses plantes appelées lauriers en raison de l'aspect de ses feuilles, elliptiques à lancéolées, coriaces, alternes et brillantes. Ses inflorescences poussent en grappes érigées poussant à l'aisselle des feuilles. Elles sont composées de petites fleurs blanches (corolle à 5 lobes) à un seul style entouré de nombreuses étamines. Le fruit



est une petite drupe, noire à maturité, contenant une graine. L'ensemble de la plante est toxique pour l'homme.

### HABITATS ET REPARTITION

Il est originaire d'Europe du sud et d'Asie mineure il a été mondialement planté dès le XVI<sup>ème</sup> siècle pour sa rusticité et ses qualités ornementales. Il apprécie les sols neutres ou légèrement acides, ensoleillés ou à moitié ombragés.

### DYNAMIQUE DE COLONISATION

- La floraison a lieu au printemps entre mai et avril. La dissémination se fait essentiellement par les oiseaux qui transportent ses fruits charnus.
- Par la toxicité de leur fructification et de la litière qu'ils produisent, les formations de laurier cerise ont un intérêt très limité pour la faune sauvage des jardins.
- Capacité reproductive très élevée.

### IMPACTS SUR LES MILIEUX NATURELS

- **Impact écologique** : il colonise rapidement les forêts et, par son ombrage, nuit au développement des végétaux locaux. Dans le Finistère il commence déjà à former des populations denses dans les milieux forestiers. Il perturbe le milieu, agit sur la disparition des espèces locales, fait diminuer la biodiversité et transforme les écosystèmes et les paysages.

### PREVENTION CONTRE LEUR INVASION

- Ne pas implanter cette espèce dans votre jardin à proximité de zone forestière sur sols acides.
- Il faut entretenir régulièrement les plants de laurier palme dans les jardins pour éviter qu'il fleurissent et qu'ils grainent.
- Ne pas intervenir par arrachage, épandage d'herbicide ou tout autre moyen d'éradication sur une station repérée dans la nature, sans un avis et un encadrement adéquat.



## RHODODENDRON PONTIQUE

*Rhododendron ponticum ssp. baeticum*

*Rhododendron ponticum ssp. ponticum*

Famille : Ericacées

### DESCRIPTION

Le Rhododendron des parcs est un arbuste à **feuilles simples persistantes** pouvant atteindre 8 m de hauteur. On en distingue **deux sous-espèces** : *Rhododendron ponticum ssp. Baeticum* (photo) reconnaissable à ses pédoncules floraux poilus et ses feuilles longues de 6 à 12 cm et *Rhododendron ponticum ssp. ponticum* dont les pédoncules floraux sont glabres et les feuilles sont longues de 12 à 18 cm. Les **fleurs ont une couleur violacée ou jaune** et peuvent atteindre 5 cm de diamètre.



### HABITATS ET REPARTITION

Il est originaire du Sud de l'Europe (Turquie) et vit naturellement dans les forêts, les landes, essentiellement dans les milieux acides. Il supporte une température de -17°C à 26°C.

### DYNAMIQUE DE COLONISATION



Reproduction par voie sexuée. Pollinisation assurée par les insectes et graines dispersées par le vent.

Propagation également par voie végétative : capacité de marcottage\*

Croissance rapide dans certains milieux : forte production de graines (jusqu'à un million par arbuste), bonne résistance au gel, faible consommation par les herbivores, faculté d'ombrage qui limite autour de lui le développement des autres végétaux, aptitude à émettre des rejets après la coupe, capacité des graines à germer avec très peu de lumière (sous-bois).

### IMPACTS SUR LES MILIEUX NATURELS

**Impact écologique** : forme des populations denses qui provoque une baisse importante de la biodiversité.

**Impact économique** : il est soupçonné d'être un réservoir important pour le développement de champignons du genre Phytophthora, qui provoquent un dépérissement rapide des arbres qu'ils touchent (chêne, châtaigner).

### PREVENTION CONTRE LEUR INVASION

Ne pas implanter cette espèce dans votre jardin à proximité de zone forestière sur sols acides.

Ne pas intervenir par arrachage, épandage d'herbicide ou tout autre moyen d'éradication sur une station repérée dans la nature, sans un avis et un encadrement adéquat.



## LES RENOUÉES

*Reynoutria japonica*

*Reynoutria sachalinensis*

*Polygonum polystachyum*

**Famille : Polygonacées**

### DESCRIPTION

Ce sont de grandes herbes, à tiges droites, rougeâtres, émergeant directement du sol, pouvant atteindre 3m de hauteur. 3 espèces sont présentes dans le Finistère.

|                | <i>Fallopia japonica</i> (Houtt.)<br><b>Renouée du Japon</b>                                                                                                                   | <i>Fallopia sachalinensis</i><br><b>Renouée de Sakhaline</b>                                                                                                                          | <i>Polygonum polystachyum</i><br><b>Renouée à épis nombreux</b>                                                                                                                      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Feuille</b> | <br>Arrondie et en coin à la base.<br>Long : 8 à 15 cm. Large : 6 à 10 cm. Fortement nervées. | <br>Plus allongée et en coeur à la base<br>Long : 30 cm et plus. Large : 15 à 20 cm. Nervures pâles. | <br>Pétiolées, allongées et lancéolées à base arrondie ; jusqu'à 30 cm de long et 10 cm de large. |
| <b>Tige</b>    | Très ramifiée, (nombreuses tiges de 1 à 2m) tachetée de rouge bordeaux.                                                                                                        | Grande, peu ramifiée (tige souvent simple de 2 à 3 m) et très peu ou pas tachetée de rouge bordeaux.                                                                                  | Creuses, rougeâtres quand elles sont jeunes puis verdâtre à brunes en vieillissant.                                                                                                  |
| <b>Fleur</b>   | Couleur « blanc pur »                                                                                                                                                          | Couleur jaune crèmeux                                                                                                                                                                 | Fleurs blanches ou roses, aux étamines bleutées à violettes.                                                                                                                         |

### HABITATS ET REPARTITION

Elles sont originaires d'Asie orientale. Elles colonisent les berges des cours d'eau ou à proximité, avec une préférence pour les milieux artificialisés. On les trouve aussi de plus en plus sur d'autres milieux remaniés, comme des fossés, des zones de remblais, des bords de route ou de voies ferrées.

### DYNAMIQUE DE COLONISATION

Elles sont dotées d'une capacité de reproduction très puissante, essentiellement par le développement des tiges souterraines et par bouturage.

### IMPACTS SUR LES MILIEUX NATURELS

**Impacts écologiques** : elles forment de véritables massifs le long des cours d'eau et des bords de route. Elles sont responsables d'une baisse importante de la biodiversité, la forte biomasse produite et la mauvaise décomposition des feuilles peuvent entraîner des problèmes de pollution organique des sols. On observe une banalisation et une uniformisation du paysage du aux massifs denses.

**Impacts sur les activités humaines** : elles posent des problèmes d'accès pour les usagers des cours d'eau (pêcheurs, kayakistes, randonneurs, naturalistes...).

### PREVENTION CONTRE LEUR INVASION

Ne pas intervenir par arrachage, épandage d'herbicide ou tout autre moyen d'éradication sur une station repérée dans la nature, sans un avis et un encadrement adéquat.

## Formulaire téléchargeable

### OBSERVATEUR

Nom : ..... Prénom : ..... Date : ...../...../.....  
Téléphone : .....  
Email : .....

### ESPECE VEGETALE OBSERVEE

Nom de l'espèce : .....  
  
Evaluation de la taille de la station\* : .....  
\*< 10; 10-100; 101-1000; 1001-10 000; > 10 000 individus

### DONNEES GENERALES DU SITE

Commune(s) : ..... Lieu-dit : .....  
Type de milieu : ☐ Boisé ☐ Humide ☐ Prairie ☐ Cours d'eau ☐ Plan d'eau

### AUTRES OBSERVATIONS / COMMENTAIRES

### NOUS CONTACTER

Nom de la structure : Pays du Centre Ouest Bretagne  
Adresse : Cité administrative – Rue Joseph Pennec – 22110 ROSTRENEN  
Personne à contacter : Nadine NICOLAS (Chargé de mission Natura 2000)  
Emilie KERDREAC'H (Stagiaire plantes invasives)  
Téléphone : 02.96.29.26.53  
Email : [n.nicolas@centre-ouest-bretagne.org](mailto:n.nicolas@centre-ouest-bretagne.org); [e.kerdreach@centre-ouest-bretagne.org](mailto:e.kerdreach@centre-ouest-bretagne.org)

## Bibliographie fiches espèce

### RENOUEES

**Diard L. 2005.** La flore d'Ille et Vilaine. 670 pages. Siloë. Laval.

**Groupe de travail Loire-Bretagne sur les plantes exotiques envahissantes. 2008.** Fiche relevé de terrain présence/absence de la végétation exotique envahissante des cours d'eau et zones humides. 13 pages.

**Müller S. 2004.** Plantes invasives en France. 168 pages. Publications scientifiques du Muséum. Nancy

**Pelt J.M., Müller S., Dutartre A, Barbe J.,** GIS Macrophytes des eaux continentales, and Coord. Prygiel J. 1997. Biologie et écologie des espèces végétales proliférant en France. Synthèse bibliographique. Les études de l'Agence de l'eau. Vol. 68, 199 pages.

### ELODEE DENSE

**Conservatoire Botanique National de Brest. 2000.** Base Calluna : base de données sur la flore vasculaire de Bretagne, de Basse Normandie et des Pays de la Loire. Conservatoire Botanique National de Brest. Brest.

**Dutartre, A., Haury, J., and Planty-Tabacchi, A. 1997.** Introductions of aquatic and riparian macrophytes into continental French hydrosystems: evaluation test. Bulletin Français de la Pêche et de la Pisciculture. (No.344/345) – p.407-426.

**Dutartre, A., Haury J., and Jigorel A. 1999.** Succession of *Egeria densa* in a drinking water reservoir in Morbihan (France). Hydrobiologia. Vol. 415 p.243-247.

**Groupe de travail Loire-Bretagne sur les plantes exotiques envahissantes. 2008.** Fiche relevé de terrain présence/absence de la végétation exotique envahissante des cours d'eau et zones humides. 13 pages.

**Müller S. 2004.** Plantes invasives en France. 168 pages. Publications scientifiques du Muséum. Nancy

**Pelt J.M., Müller S., Dutartre A, Barbe J.,** GIS Macrophytes des eaux continentales, and Coord. Prygiel J. 1997. Biologie et écologie des espèces végétales proliférant en France. Synthèse bibliographique. Les études de l'Agence de l'eau. Vol. 68, 199 pages.

**Rivière G. 2007.** La flore du Morbihan. 654 pages. Siloë. Laval.

### MYRIOPHYLLE DU BRESIL

**Comité des marais et des rivières du Pays de redon et de Vilaine. 2003.** Inventaire des plantes exotiques envahissantes du Bassin-versant de la Vilaine. 47 pages. Institut d'aménagement de la Vilaine (IAV).

**Conservatoire Botanique National de Brest. 2000.** Base Calluna : base de données sur la flore vasculaire de Bretagne, de Basse Normandie et des Pays de la Loire. Conservatoire Botanique National de Brest. Brest.

**Diard L. 2005.** La flore d'Ille et Vilaine. 670 pages. Siloë. Laval.

<http://fr.academic.ru/>

<http://www.visoflora.com/photos-nature/myriophylle-du-bresil/>

**Müller S. 2004.** Plantes invasives en France. 168 pages. Publications scientifiques du Muséum. Nancy

**Pelt J.M., Müller S., Dutartre A, Barbe J.,** GIS Macrophytes des eaux continentales, and Coord. Prygiel J. 1997. Biologie et écologie des espèces végétales proliférant en France. Synthèse bibliographique. Les études de l'Agence de l'eau. Vol. 68, 199 pages.

**Philippon D. 2006.** La flore des Côtes d'Armor. 566 pages. Siloë. Laval.

### HERBE DE LA PAMPA

**Diard L. 2005.** La flore d'Ille et Vilaine. 670 pages. Siloë. Laval.

<http://www.jtosti.com/fleurs3/cortaderia.htm>.

**Jezequel R. 2006.** Elaboration d'une stratégie de lutte contre les plantes invasives en presqu'île de Crozon. Rapport de stage de Master 2. Institut de géoarchitecture. 121 pages. Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres. Plérin (22).

**Müller S. 2004.** Plantes invasives en France. 168 pages. Publications scientifiques du Muséum. Nancy

**Philippon D. 2006.** La flore des Côtes d'Armor. 566 pages. Siloë. Laval.

**Rivière G. 2007.** La flore du Morbihan. 654 pages. Siloë. Laval.

### PETITE LENTILLE D'EAU MINUSCULE

**Conservatoire Botanique National de Brest. 2000.** Base Calluna : base de données sur la flore vasculaire de Bretagne, de Basse Normandie et des Pays de la Loire. Conservatoire Botanique National de Brest. Brest.

**Diard L. 2005.** La flore d'Ille et Vilaine. 670 pages. Siloë. Laval.

**Groupe de travail Loire-Bretagne sur les plantes exotiques envahissantes. 2008.** Fiche relevé de terrain présence/absence de la végétation exotique envahissante des cours d'eau et zones humides. 13 pages.

<http://www.tela-botanica.org> (**Jeffrey Pippen, 2008**)

**Müller S. 2004.** Plantes invasives en France. 168 pages. Publications scientifiques du Muséum. Nancy

**Pelt J.M., Müller S., Dutartre A, Barbe J.,** GIS Macrophytes des eaux continentales, and Coord. Prygiel J. 1997. Biologie et écologie des espèces végétales proliférant en France. Synthèse bibliographique. Les études de l'Agence de l'eau. Vol. 68, 199 pages.

**Philippon D. 2006.** La flore des Côtes d'Armor. 566 pages. Siloë. Laval.

**Rivière G. 2007.** La flore du Morbihan. 654 pages. Siloë. Laval.

## JUSSIE

**Comité des marais et des rivières du Pays de redon et de Vilaine. 2003.** Inventaire des plantes exotiques envahissantes du Bassin-versant de la Vilaine. 47 pages. Institut d'aménagement de la Vilaine (IAV).

**Diard L. 2005.** La flore d'Ille et Vilaine. 670 pages. Siloë. Laval.

**Dutartre, A., Haury, J., and Planty-Tabacchi, A. 1997.** Introductions of aquatic and riparian macrophytes into continental French hydrosystems: evaluation test. Bulletin Français de la Pêche et de la Pisciculture. (No.344/345) – p.407-426.

**Groupe de travail Loire-Bretagne sur les plantes exotiques envahissantes. 2008.** Fiche relevé de terrain présence/absence de la végétation exotique envahissante des cours d'eau et zones humides. 13 pages.

<http://www.orenva.org/ludwigia-uruguayensis.html>

[http://www.rbgsyd.nsw.gov.au/science/Evolutionary\\_Ecology\\_Research/Ecology\\_of\\_Cumberland\\_Plain\\_Woodland/woodland\\_plants/ludwigia\\_peploides\\_subsp\\_montevidensis](http://www.rbgsyd.nsw.gov.au/science/Evolutionary_Ecology_Research/Ecology_of_Cumberland_Plain_Woodland/woodland_plants/ludwigia_peploides_subsp_montevidensis)

## RHODODENDRON PONTIQUE

**Conservatoire Botanique National de Brest. 2000.** Base Calluna : base de données sur la flore vasculaire de Bretagne, de Basse Normandie et des Pays de la Loire. Conservatoire Botanique National de Brest. Brest.

**Diard L. 2005.** La flore d'Ille et Vilaine. 670 pages. Siloë. Laval.

**Groupe de travail Loire-Bretagne sur les plantes exotiques envahissantes. 2008.** Fiche relevé de terrain présence/absence de la végétation exotique envahissante des cours d'eau et zones humides. 13 pages.

<http://pixfr.eu/image/85e0a531/>

<http://www.cbnbrest.fr/site/images/>

**Müller S. 2004.** Plantes invasives en France. 168 pages. Publications scientifiques du Muséum. Nancy

**Philippon D. 2006.** La flore des Côtes d'Armor. 566 pages. Siloë. Laval.

**Rivière G. 2007.** La flore du Morbihan. 654 pages. Siloë. Laval.

## LAURIER PALME

<http://fr.wikipedia.org/wiki/Laurier-cerise>

Rédigé par **Fabrice Pelloté** (INRA) en collaboration avec **Jacques Haury** (Agrocampus-INRA) et **Sylvie Magnanon** (CBNB).

## AIL TRIQUETRE

**Conservatoire Botanique National de Brest. 2000.** Base Calluna : base de données sur la flore vasculaire de Bretagne, de Basse Normandie et des Pays de la Loire. Conservatoire Botanique National de Brest. Brest.

**Diard L. 2005.** La flore d'Ille et Vilaine. 670 pages. Siloë. Laval.

<http://www.land.vic.gov.au/>

**Philippon D. 2006.** La flore des Côtes d'Armor. 566 pages. Siloë. Laval.

**Rivière G. 2007.** La flore du Morbihan. 654 pages. Siloë. Laval.

Article du Télégramme du 12 avril 2011

## LANDELEAU

### Plantes invasives. Un danger pour la biodiversité

Petit public à la réunion d'information sur les plantes invasives animée, mercredi, par Nadine Nicolas, du Pays Cob, chargée de mission pour le cycle Natura 2000 concernant la vallée de l'Aulne, et Émilie Kerdreac'h, étudiante en master écologie et effectuant un stage de six mois au pays Cob.

#### Un inventaire de la vallée de l'Aulne

Cette dernière travaille sur la réalisation d'un inventaire répertoriant les plantes invasives existant sur le territoire des 23 communes de la vallée de l'Aulne.

Ces plantes qui sont un danger pour la biodiversité du Finistère.



Émilie Kerdreac'h et Nadine Nicolas animaient, mercredi, une réunion d'information sur les plantes invasives à la salle polyvalente.

D'origine exotique comme l'herbe de la Pampa, le rhodo du Japon ou le laurier palme, elles prolifèrent dans les prairies, les milieux forestiers et aquatiques et détruisent les milieux naturels. Elles peuvent faire disparaître les espèces locales végétales et animales.

Tout en les inventoriant, Émilie Kerdreac'h propose aussi des conseils aux particuliers pour les détruire, ainsi que des techniques d'intervention pour les services techniques des collectivités.

#### > Contact

Direction de l'eau et l'environnement  
tél. 02.98.76.21.48.

Article du Poher Hebdo du 6 au 12 avril 2011

## LANDELEAU

### Plantes invasives : attention danger

**I**l est des plantes particulièrement envahissantes. Décoratives au départ elles colonisent petit à petit leur environnement finissant par devenir un véritable fléau. C'est pour en parler que Nadine Nicolas, chargée de mission Natura 2000 (Pays Cob) et Émilie Kerdreac'h étudiante en master écologie avaient convié le public mercredi dernier à la mairie. Herbe de la Pampa, rodho du Japon ou laurier palme, voilà des plantes invasives qui constituent du fait de leur expansion non maîtrisée un danger pour la biodiversité.

Plantes invasives il convient autant que faire se peut de procéder à leur destruction. Pas si facile : c'est pourquoi



Émilie Kerdreac'h a pointé du doigt les dangers que représentent les plantes invasives pour la biodiversité.

Émilie Kerdreac'h propose son aide aux particuliers comme aux collectivités et même si peu de personnes avaient répondu à l'invitation, faute peut-être de prise de

conscience du problème.

Personne à contacter : Nadine Nicolas ou Émilie Kerdreac'h (stagiaire plantes invasives) au 02.96.29.26.53.



# Les plantes invasives se plaisent en Centre Bretagne

C'est la première fois qu'une telle étude est menée en Pays Cobl. Emilie Kerdreac'h, étudiante en master environnement à Boulogne-sur-Mer, réalise en ce moment un inventaire des plantes invasives sur le site Natura 2000 de la vallée de l'Aulne (3.200 ha). L'inventaire se limite cependant aux habitats d'intérêt communautaire soit 700 à 800 hectares. Et Emilie Kerdreac'h a fait de belles découvertes. Mais qu'appelle-t-on plante invasive ?



Emilie Kerdreac'h à proximité d'un tapis de Renouée du Japon. La plante se propage par extension de ses parties souterraines.

## DES ENVAHISSEURS

Le terme est réservé aux plantes exotiques qui causent de graves atteintes aux milieux naturels locaux. Des exemples ? Il suffit de se promener du côté de Châteauneuf pour se rendre compte que, progressivement, ces végétaux creusent leur trou en Kreiz Breizh. Emilie Kerdreac'h a répertorié neuf plantes invasives dont trois principales : le laurier palmé, le rhododendron, la Renouée du Japon. Les jardi-

niers les connaissent bien. Ils les utilisent pour créer des haies, pour agrémenter leurs espaces verts. Problème : elles peuvent aussi se disperser dans la nature et là... bonjour les dégâts ! « Ces plantes sont bien adaptées au sol et au climat », commente l'étudiante. Elles réussissent à coloniser de nouveaux lieux grâce aux dépôts de déchets végétaux, de terre infestée, aux animaux aus-

quodendron injecte des toxines dans le sol par les racines pour empêcher toute autre plante de pousser. « Quand on a une population installée depuis 30 ans, on est assurée que rien ne poussera pendant 10 ans après l'élimination », poursuit la stagiaire. Le laurier palmé s'arrange aussi pour faire le vide autour de lui et des études ont démontré qu'avec la Renouée du Japon la diversité en vertébrés et en invertébrés en prend un coup.

## DES BANDES DE 50 M

A Châteauneuf, au bord du canal, la forêt de pente, milieu très spécifique classé « habitat d'intérêt communautaire » concède peu à peu du terrain au laurier palmé. « J'ai trouvé ici des bandes de 50 m de long sur 20 m de large de laurier palmé. Il n'y a plus que ça et rien d'autres comme espèce ». La forêt de pente n'est pas menacée mais le laurier s'installe par petite touche, progressivement, sûrement...

Le plus difficile dans toute cette

affaire reste la destruction des « envahisseurs ». Une autre paire de manche. La Renouée se développe par extension de ses parties souterraines. La seule solution pour l'éradiquer c'est de couvrir d'une bâche les zones « contaminées ». Pour enlever la racine, éliminer tous les déchets à l'issue de la coupe et surveiller. Il dispose d'une banque de graines dans le sol qui dure un an. Contraignant ! « C'est très intéressant de faire un état des lieux précoce, précise Nadine Nicolas, chargée de mission Natura 2000 au Pays Cobl. C'est plus facile d'agir quand les stations sont peu infestées ». Pour éviter la propagation des invasives, l'information du grand public est également primordiale. Que peut-il faire ? « Arracher chez lui les invasives ou les couper à la base, les tailler avant floraison et faire sécher les résidus avant de les incinérer ». Mieux encore : ne plus en acheter !

TLC



**Annexe 8 : fiche –station « Programme de suivi des espèces invasives » du Conservatoire  
Botanique National de Brest en 2009**

**Annexe 9 : Fiche relevé de terrain présence/absence de la végétation exotique envahissante des  
cours d'eau et zones humides**

## Annexe 10 : Récapitulatif des heures de prospections

| Date       | Départ | Arrivée (site) | Pause | Départ (site) | Total heure |
|------------|--------|----------------|-------|---------------|-------------|
| 27/02/2011 | 13h20  | 13h45          |       | 17h           | 3h15        |
| 02/03/2011 | 8h45   | 9h10           | 0h45  | 17h           | 7h          |
| 03/03/2011 | 8h45   | 9h05           | 0h45  | 17h05         | 7h15        |
| 07/03/2011 | 8h50   | 9h15           | 0h45  | 16h50         | 6h50        |
| 09/03/2011 | 8h45   | 9h10           | 0h45  | 17h           | 7h          |
| 10/03/2011 | 9h15   | 9h40           | 0h45  | 17h25         | 7h          |
| 11/03/2011 | 8h30   | 9h10           | 0h45  | 16h20         | 6h05        |
| 15/03/2011 | 9h35   | 10h10          | 0h30  | 15h30         | 4h50        |
| 17/03/2011 | 9h15   | 9h50           | 0h45  | 16h30         | 5h55        |
| 22/03/2011 | 8h30   | 9h15           | 0h45  | 17h           | 7h          |
| 23/03/2011 | 13h20  | 13h55          |       | 17h30         | 3h35        |
| 24/03/2011 | 9h15   | 10h            | 0h45  | 16h45         | 6h          |
| 25/03/2011 | 8h30   | 9h15           | 0h45  | 16h           | 6h          |
| 08/04/2011 | 8h45   | 9h25           | 0h45  | 15h30         | 5h15        |
| 11/04/2011 | 9h15   | 9h50           | 0h45  | 16h35         | 5h55        |
| 21/04/2011 | 8h30   | 9h10           | 0h45  | 17h           | 7h          |
| 22/04/2011 | 8h30   | 9h15           | 0h45  | 16h           | 6h          |
| 27/04/2011 | 8h45   | 9h25           | 0h45  | 17h           | 6h50        |
| 28/04/2011 | 8h30   | 9h25           | 0h45  | 17h           | 6h50        |
| 29/04/2011 | 9h30   | 10h05          | 0h45  | 16h30         | 5h40        |
| 04/05/2011 | 8h40   | 9h25           | 0h45  | 17h           | 6h50        |
| 05/05/2011 | 9h05   | 9h55           | 0h30  | 15h15         | 4h45        |
| 11/05/2011 | 8h30   | 9h20           | 0h45  | 16h45         | 6h30        |
| 12/05/2011 | 8h30   | 9h35           | 0h45  | 16h45         | 6h15        |
| 13/05/2011 | 9h30   | 10h25          | 0h30  | 14h20         | 3h30        |
| 17/05/2011 | 9h15   | 10h05          | 0h45  | 17h           | 6h15        |
| 18/05/2011 | 8h30   | 9h20           | 0h45  | 17h           | 6h55        |
| 19/05/2011 | 8h30   | 9h20           | 0h45  | 16h50         | 6h45        |
| 31/05/2011 | 8h40   | 9h40           | 0h45  | 16h           | 5h30        |

**TOTAL = 175h**

## Annexe 11: relevés de terrain (du 23 février au 31 mai 2011)

---

(a): **LP** = Laurier palme; **R**= Rhododendron; **BD**= Buddléia de David; **RJ**= Renouée du Japon; **LD**= Lentille d'eau; **A**= Aucuba; **EC**= Elodée du Canada et **ED**= Egéria dense.

(b): **A**=  $0 < n < 5$ ; **B**=  $6 < n < 25$ ; **C**=  $26 < n < 50$ ; **D**=  $51 < n < 100$ ; **E**=  $101 < n < 1000$  et **F**=  $> 1000$

(c): **5** = > à 75 % ; **4**= entre 50 et 75 % ; **3** = entre 25 et 50 % ; **2** = entre 5 et 25 % ; **1** = < à 5 % ; **+** = peu abondant ; **r** = très rare ; **i** = individu isolé.

(d): **1** = individu isolé ; **2** = individus en touffe ; **3** = individus en taches ; **4** = individus en colonies et tapis ; **5** = peuplement continu constitué d'une seule espèce.

(e): **F**= Faible; **M**= Moyenne et **B**= Bonne

(f): **BS**= Bordure de sentier; **BR**= Bordure de route; **BPA**= Bordure de parcelle agricole; **BCO**= Bordure de cours d'eau et **BJ**= Bordure de jardin

(g): **DDV**= Dépôt de déchets végétaux; **EJP**= Echappée d'un jardin proche; **ATI**= Apport de terre infestée; **CO**= Courant d'eau; **Ax**= Animaux; **I**= Inconnue; **J**= Jardin; **PV**= Plantation volontaire et **CSP**= Contamination par une station proche

(h): **"+++"**= Aisée; **"++"**= Moyen; **"+"**= Difficile

(i): **0** = Nul à faible; **"+"** = Faible à moyen; **"++"** = Moyen à élevé et **"+++"** = Elevé à très élevé

| Code habitat                                                  | FID  | Superficie (ha) | Commune      | Espèces (a) | Effectif (b) | Abondance (c) | Sociabilité (d) | Dynamique du massif (e) | Milieux de contact (f) | Origine supposée (g) | Accès hommes (h) | Accès machines (h) | Risques d'extension (i) |
|---------------------------------------------------------------|------|-----------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-----------------|-------------------------|------------------------|----------------------|------------------|--------------------|-------------------------|
| <b>9130 pot</b> Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum                 | 5338 | 0,96            | Spézet       | LP          | B            | +             | 1 et 2          | M                       | Bois, BCO et BPA       | DDV et CO            | ++               | ++                 | ++                      |
| <b>9130 pot</b> Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum                 | 4471 | 3,67            | Saint-Hernin | LP          | A            | +             | 1               | M                       | Bois, BJ et BS         | EJP                  | ++               | +                  | +                       |
| <b>9130 pot</b> Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum                 | 4458 | 0,43            | Saint-Hernin | LP et BD    | A            | +             | 2               | B                       | Bois, BS et BCO        | EJP                  | +++              | +++                | +++                     |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 4554 | 1,39            | Saint-Hernin | R           | B            | 1             | 3               | B                       | Bois, BPA              | DDV                  | +++              | +++                | ++                      |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 4541 | 4,61            | Saint-Hernin | LP et A     | D et B       | 1             | 4               | M                       | Bois, BPA et BJ        | EJP                  | +++              | +                  | ++                      |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 4501 | 2,21            | Saint-Hernin | LP et A     | D et B       | 1             | 4               | M                       | Bois, BPA et BJ        | EJP                  | +++              | +                  | ++                      |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 4527 | 1,38            | Cleden-Poher | LP          | A            | i             | 1               | B                       | Bois, BS               | I (Ax?)              | +++              | +                  | ++                      |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 3394 | 2,03            | Saint-Hernin | HP, LP et R | A            | +             | 1               | B                       | Anthropisé (J)         | J                    | +++              | +++                | ++                      |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 4629 | 3,56            | Saint-Hernin | LP          | A            | +             | 1               | M                       | Bois, BPA              | I (Ax?) et ATI       | +++              | +++                | +                       |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 4631 | 9,64            | Cleden-Poher | LP          | A            | i             | 1               | M                       | Bois, BPA              | ATI                  | +++              | +++                | +                       |
| <b>9120</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if     | 4640 | 14,31           | Saint-Hernin | LP          | A            | i             | 1               | M                       | Bois                   | I (Ax?)              | ++               | +                  | +                       |
| <b>9120</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if     | 4628 | 0,75            | Saint-Hernin | LP          | A            | i             | 1               | M                       | Bois, BPA              | DDV                  | +++              | +++                | +                       |
| <b>9120</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if     | 4444 | 0,23            | Spézet       | BD et R     | A            | i et +        | 1 et 2          | B et M                  | Anthropisé             | ATI et J             | +++              | +++                | ++                      |
| <b>9120</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if     | 3185 | 1,02            | Spézet       | LP          | A            | i             | 1               | M                       | Bois                   | ATI                  | +++              | +++                | ++                      |
| <b>91EO*</b> Forêt alluviales à aulne et frêne                | 4579 | 0,11            | Cleden-Poher | LP          | A            | i             | 1               | M                       | Ripisylve              | DDV                  | ++               | +                  | +                       |
| <b>91EO*</b> Forêt alluviales à aulne et frêne                | 3202 | 0,47            | Spézet       | LP          | A            | r             | 1               | M                       | Ripisylve              | I (CO ou Ax?)        | +++              | +++                | +++                     |
| <b>91EO*</b> Forêt alluviales à aulne et frêne                | 3193 | 0,46            | Spézet       | LP          | B            | 1             | 2               | M                       | Ripisylve              | I (CO ou Ax?)        | +++              | ++                 | +++                     |
| <b>91EO*</b> Forêt alluviales à aulne et frêne                | 5342 | 0,57            | Saint-Hernin | LP          | A            | i             | 1               | M                       | Ripisylve              | I (CO ou Ax?)        | ++               | +                  | +++                     |
| <b>91EO*</b> Forêt alluviales à aulne et frêne                | 3178 | 1,15            | Saint-Hernin | LP          | A            | +             | 2               | M                       | Ripisylve              | I (CO ou Ax?)        | +++              | +++                | +++                     |
| <b>6430</b> Mégaphorbiaies hydrophiles                        | 4448 | 0,48            | Saint-Hernin | R           | A            | i             | 1               | M                       | Ripisylve              | I (Ax?)              | ++               | +                  | +++                     |
| <b>6430</b> Mégaphorbiaies hydrophiles                        | 3459 | 0,09            | Saint-Hernin | LP          | A            | i             | 1               | M                       | Ripisylve              | I (Ax?)              | +++              | +++                | ++                      |
| <b>3150</b> Mares, eau stagnante                              | 4635 | 0,37            | Saint-Hernin | LD?         | C            | +             | 2               | B                       | Mare                   | I (Ax?)              | +++              | +++                | +++                     |
| <b>9130 pot</b> Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum                 | 3388 | 0,81            | Spézet       | LP          | A            | i             | 1               | M                       | Bois, BR               | I (Ax?)              | +++              | +++                | +                       |
| <b>9130 pot</b> Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum                 | 4367 | 1,33            | Cleden-Poher | LP          | B            | +             | 1, 2            | M                       | Bois, BR               | I (Ax?)              | +++              | +++                | ++                      |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 4344 | 4,88            | Spézet       | LP          | B            | +             | 1               | M                       | Bois, BR               | DDV                  | +++              | +++                | ++                      |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 3945 | 3,89            | Spézet       | LP et R     | C            | 1             | 1 et 2          | B                       | Bois, BJ               | EJP                  | ++               | +                  | +++                     |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 4336 | 0,09            | Spézet       | LP          | B            | +             | 1               | B                       | Bois, BJ               | EJP                  | ++               | +                  | +++                     |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 3991 | 2,94            | Landeleau    | LP          | A            | +             | 1               | M                       | Bois                   | I (Ax?)              | +++              | +                  | +                       |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 4018 | 6,99            | Landeleau    | LP          | B            | +             | 1               | M                       | Bois                   | I (Ax?)              | +++              | +                  | +++                     |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 4043 | 5,85            | Landeleau    | LP, A et R  | D, A et B    | 1, r, +       | 1,3; 1; 1,2     | B                       | Antropisé, BS et bois  | PV                   | ++               | ++                 | +++                     |



|                                                               |      |       |                     |          |        |        |          |        |                   |         |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------|------|-------|---------------------|----------|--------|--------|----------|--------|-------------------|---------|-----|-----|-----|
| <b>91EO*</b> Forêt alluviales à aulne et frêne                | 4050 | 1,07  | Landeleau           | LP       | A      | i      | 1        | B      | Ripisylve         | CSP     | +++ | +++ | +++ |
| <b>6430</b> Mégaphorbiaies hydrophiles                        | 3976 | 0,15  | Cleden-Poher        | R        | A      | i      | 1        | B      | Ripisylve         | DDV     | +++ | +++ | +++ |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 4070 | 0,94  | Cleden-Poher        | LP       | A      | r      | 1        | M      | Bois              | EJP     | ++  | ++  | +   |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 3106 | 2,01  | Cleden-Poher        | LP       | B      | +      | 2        | M      | Bois, BS          | DDV     | +++ | +++ | ++  |
| <b>9130</b> Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum                     | 4251 | 0,81  | Landeleau           | LP       | A      | i      | 1        | F      | Bois              | I (Ax?) | ++  | +   | +   |
| <b>9130 pot</b> Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum                 | 4244 | 0,31  | Landeleau           | LP       | A      | +      | 2        | M      | Bois, BR          | CSP     | +++ | +   | ++  |
| <b>9130 pot</b> Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum                 | 4254 | 0,64  | Landeleau           | LP       | A      | i      | 1        | M      | Bois              | CSP     | +++ | +++ | +   |
| <b>9130</b> Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum                     | 4257 | 3,21  | Landeleau           | LP       | A      | r      | 1        | M      | Bois, BPA         | EJP     | +++ | +++ | +   |
| <b>9130 pot</b> Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum                 | 4255 | 1,98  | Landeleau           | LP       | B      | 1      | 1        | M      | Bois, BPA         | EJP     | +++ | +++ | +   |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 4258 | 1,21  | Landeleau           | LP       | A      | i      | 1        | M      | Bois, BPA         | CSP     | +++ | +++ | +   |
| <b>9120</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if     | 4260 | 6,57  | Landeleau           | LP       | C      | 2      | 1 et 2   | M      | Bois, BPA         | CSP     | +++ | +++ | +   |
| <b>9120</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if     | 4261 | 3,91  | Landeleau           | LP       | D      | 2      | 1 et 2   | M      | Ripisylve et bois | CSP     | +++ | +++ | +   |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 4759 | 3,23  | Landeleau           | LP       | D      | 2      | 1 et 2   | B      | Bois, BR          | EJP     | +++ | ++  | ++  |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 4735 | 3,48  | Landeleau           | LP       | C      | 1      | 2        | B      | Bois, BS          | EJP     | +++ | +++ | ++  |
| <b>9120</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if     | 4757 | 11,65 | Landeleau           | LP       | B      | +      | 1        | B      | Bois              | CSP     | +++ | ++  | +   |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 4723 | 8,10  | Landeleau           | LP       | A      | i      | 1        | M      | Bois              | CSP     | ++  | +   | +   |
| <b>9130 pot</b> Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum                 | 4722 | 1,85  | Landeleau           | LP       | A      | i      | 1        | M      | Bois, BCO et BPA  | I (Ax?) | +++ | ++  | +++ |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 3430 | 1,64  | Plonévez-du-Faou    | R        | A      | r      | 2        | M      | Bois, BCO         | PV      | +++ | +++ | ++  |
| <b>9130 pot</b> Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum                 | 3883 | 1,55  | Plonévez-du-Faou    | LP       | A      | i      | 1        | M      | Bois, BS          | I (Ax?) | +++ | +++ | ++  |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 2589 | 3,31  | Plonévez-du-Faou    | LP et R  | B et A | r      | 1        | M      | Bois              | EJP     | ++  | +   | ++  |
| <b>9130 pot</b> Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum                 | 3629 | 1,02  | Châteauneuf-du-Faou | LP       | D      | 2      | 1 et 3   | B      | Bois, BS          | EJP     | ++  | +   | ++  |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 4983 | 0,62  | Spézet              | LP       | B      | +      | 2        | B      | Bois, BJ          | EJP     | +++ | +++ | +   |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 3811 | 4,36  | Spézet              | LP       | A      | r      | 1        | M      | Bois, BS          | EJP     | ++  | +   | +   |
| <b>91EO*</b> Forêt alluviales à aulne et frêne                | 4999 | 0,14  | Spézet              | LP       | B      | r      | 3        | M      | Ripisylve         | EJP     | +++ | +++ | +   |
| <b>3150</b> Mares, eau stagnante                              | 5125 | 0,15  | Spézet              | LD?      | F      | 5      | 4        | B      | Mare              | I (Ax?) | +++ | +++ | ++  |
| <b>9180*</b> Forêt de pentes, éboulis ou ravins               | 3632 | 2,16  | Châteauneuf-du-Faou | LP       | E      | 4      | 4        | B      | Bois              | EJP     | ++  | +   | +++ |
| <b>9130 pot</b> Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum                 | 3602 | 0,69  | Châteauneuf-du-Faou | LP       | D      | 3      | 3        | M      | Bois, BS          | EJP     | ++  | ++  | ++  |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 3601 | 0,60  | Châteauneuf-du-Faou | LP       | A      | r      | 1        | M      | Bois              | CSP     | ++  | +   | +   |
| <b>9180*</b> Forêt de pentes, éboulis ou ravins               | 5712 | 0,16  | Châteauneuf-du-Faou | RJ et LP | B et A | r et i | 3 et 1   | M et B | Bois, BS          | I (Ax?) | +++ | +++ | ++  |
| <b>9120</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if     | 3634 | 2,23  | Châteauneuf-du-Faou | LP et R  | B et A | 1 et r | 1/2 et 1 | M      | Bois, BR          | I (Ax?) | +++ | ++  | ++  |
| <b>3150</b> Mares, eau stagnante                              | 3766 | 0,37  | Châteauneuf-du-Faou | EC et ED | D et E | 1 et 2 | 3 et 4   | B      | Mare              | PV      | +++ | +++ | ++  |
| <b>3150</b> Mares, eau stagnante                              | 3767 | 0,01  | Châteauneuf-du-Faou | EC       | F      | 5      | 5        | B      | Mare              | PV      | +++ | +++ | ++  |

|                                                               |      |       |                     |             |           |            |           |        |                        |          |     |     |    |
|---------------------------------------------------------------|------|-------|---------------------|-------------|-----------|------------|-----------|--------|------------------------|----------|-----|-----|----|
| 3150 Mares, eau stagnante                                     | 3769 | 0,03  | Châteauneuf-du-Faou | LD?         | E         | 1          | 4         | B      | Mare                   | PV       | +++ | +++ | ++ |
| 9120 <b>pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 3759 | 2,92  | Châteauneuf-du-Faou | RJ et LP    | D et A    | 25 m² et i | 1 et 5    | M et B | Bois, BS               | I et DDV | +++ | +++ | ++ |
| 3150 Mares, eau stagnante                                     | 3761 | 0,03  | Châteauneuf-du-Faou | ED          | F         | 5          | 5         | B      | Mare                   | PV       | +++ | +++ | ++ |
| 9130 <b>pot</b> Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum                 | 3729 | 0,63  | Spézet              | LP          | B         | 1          | 1 et 2    | M      | Bois, anthropisé et BJ | EJP      | +++ | ++  | +  |
| 9130 <b>pot</b> Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum                 | 3741 | 2,60  | Spézet              | LP          | A         | +          | 1         | M      | Bois, BPA              | EJP      | +++ | +++ | +  |
| 9120 <b>pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 3725 | 1,34  | Spézet              | LP          | A         | +          | 1         | M      | Bois, BS               | CSP      | ++  | +   | +  |
| 9130 <b>pot</b> Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum                 | 3720 | 2,84  | Spézet              | LP          | C         | 2          | 1 et 2    | B      | Bois, BS               | ATI      | +++ | +   | ++ |
| 9130 Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum                            | 3721 | 1,10  | Spézet              | LP          | A         | r          | 1         | M      | Bois, BS               | CSP      | +++ | +   | +  |
| 91EO* Forêt alluviales à aulne et frêne                       | 4663 | 0,45  | Spézet              | R et A      | B et A    | +          | 1         | M      | Ripisylve              | PV       | +++ | ++  | +  |
| 9120 <b>pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 3715 | 1,18  | Châteauneuf-du-Faou | LP          | B         | 1          | 1 et 2    | M      | Bois, BS               | CSP      | ++  | +   | +  |
| 9120 <b>pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 3705 | 1,11  | Châteauneuf-du-Faou | LP          | A         | i          | 1         | M      | Bois, BS               | EJP      | ++  | +   | +  |
| 9120 <b>pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 3708 | 0,36  | Châteauneuf-du-Faou | LP          | C         | 1          | 1 et 2    | B      | Bois, BS               | CSP      | ++  | ++  | +  |
| 9130 <b>pot</b> Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum                 | 3699 | 5,02  | Saint-Goazec        | LP          | B         | 1          | 1 et 2    | M      | Bois, BPA              | I (Ax?)  | +++ | ++  | +  |
| 8220 x 8230 Végétation des rochers sec et ensoleillée         | 3834 | 1,38  | Saint-Goazec        | BD, R et LP | D, B et A | 1, +, r    | 3, 2 et 1 | B      | Ardoisière             | EJP      | ++  | +   | ++ |
| 9130 <b>pot</b> Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum                 | 3678 | 2,26  | Châteauneuf-du-Faou | LP          | A         | i          | 1         | M      | Bois                   | EJP      | ++  | +   | +  |
| 9130 <b>pot</b> Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum                 | 3676 | 1,30  | Châteauneuf-du-Faou | LP          | A         | r          | 1         | M      | Bois                   | I (Ax?)  | +++ | ++  | +  |
| 91EO* Forêt alluviales à aulne et frêne                       | 3278 | 0,13  | Saint-Goazec        | LP          | B         | 1          | 2         | B      | Ripisylve              | EJP      | +++ | +++ | ++ |
| 9120 <b>pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 3641 | 1,33  | Saint-Goazec        | LP          | A         | i          | 1         | M      | Bois, BS               | EJP      | +++ | +++ | +  |
| 9120 <b>pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 3281 | 13,91 | Saint-Goazec        | LP et R     | D         | 4          | 3         | B      | Bois, BR               | EJP      | +++ | +++ | ++ |
| 9120 <b>pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 3305 | 18,44 | Laz                 | LP et R     | D         | 4          | 3         | B      | Bois, BR               | EJP      | +++ | +++ | ++ |
| 9130 <b>pot</b> Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum                 | 3545 | 4,33  | Laz                 | LP          | B         | 1          | 1         | M      | Bois, BPA              | I (Ax?)  | +++ | +   | +  |
| 9130 <b>pot</b> Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum                 | 3556 | 1,10  | Saint-Goazec        | LP et R     | A et D    | r et 2     | 1 et 3    | M et B | Bois                   | CSP      | +++ | +   | +  |
| 9130 <b>pot</b> Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum                 | 3554 | 0,32  | Laz                 | LP          | A         | i          | 1         | M      | Bois                   | I (Ax?)  | +++ | +   | +  |
| 9120 <b>pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 282  | 4,23  | Saint-Thois         | RJ et LP    | A         | i et +     | 1         | M      | Bois, BR               | EJP      | +++ | ++  | +  |
| 9120 <b>pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 484  | 1,56  | Saint-Thois         | LP          | E         | 3          | 4         | B      | Bois, BR               | EJP      | +++ | +++ | ++ |
| 9120 <b>pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 4921 | 0,26  | Saint-Thois         | LP          | D         | 2          | 4         | B      | Bois, BR               | EJP      | +++ | +++ | ++ |
| 9120 <b>pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 4920 | 0,27  | Saint-Thois         | LP          | A         | +          | 1         | M      | Bois                   | EJP      | +++ | ++  | +  |
| 9130 <b>pot</b> Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum                 | 4932 | 0,15  | Saint-Thois         | LP          | B         | +          | 1         | M      | Bois                   | EJP      | ++  | ++  | +  |
| 91EO* Forêt alluviales à aulne et frêne                       | 1767 | 2,77  | Saint-Thois         | LP          | A         | i          | 1         | M      | Ripisylve              | EJP      | +++ | +++ | +  |
| 9120 <b>pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 1840 | 1,31  | Lennon              | LP          | B         | 1          | 1 et 2    | M      | Bois, BS               | EJP      | +++ | ++  | +  |
| 9120 Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if            | 1837 | 1,13  | Lennon              | LP          | B         | 1          | 1         | M      | Bois, BS               | EJP      | +++ | ++  | +  |
| 9120 <b>pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 1733 | 0,60  | Châteauneuf-du-Faou | LP          | A         | i          | 1         | M      | Bois, BS               | I (Ax?)  | +++ | ++  | +  |

|                                                               |      |       |                     |         |        |        |        |   |           |               |     |     |    |
|---------------------------------------------------------------|------|-------|---------------------|---------|--------|--------|--------|---|-----------|---------------|-----|-----|----|
| <b>9130 pot</b> Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum                 | 1736 | 0,73  | Châteauneuf-du-Faou | LP      | B      | +      | 3      | M | Bois, BCO | I (Ax?)       | +++ | ++  | +  |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 1746 | 6,30  | Châteauneuf-du-Faou | LP      | A      | +      | 1      | M | Bois, BCO | I (Ax?)       | +++ | +   | +  |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 4738 | 1,70  | Landeleau           | LP      | B      | +      | 1 et 2 | M | Bois      | CSP           | +++ | ++  | ++ |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 3809 | 2,16  | Spézet              | LP      | A      | +      | 1      | M | Bois, BS  | CSP           | ++  | +   | +  |
| <b>3150</b> Mares, eau stagnante                              | 3907 | 0,13  | Landeleau           | LD?     | E      | 3      | 4      | B | Mare      | I (Ax?)       | +++ | +++ | ++ |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 3645 | 2,38  | Saint-Goazec        | LP      | A      | r      | 1      | M | Bois, BPA | I (Ax?)       | +++ | ++  | +  |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 1734 | 0,23  | Châteauneuf-du-Faou | LP      | A      | r      | 1      | M | Bois, BPA | ATI           | +++ | ++  | +  |
| <b>9130 pot</b> Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum                 | 1778 | 1,67  | Gouezec             | LP      | A      | r      | 1      | M | Bois, BPA | EJP           | +++ | ++  | +  |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 1785 | 1,14  | Gouezec             | LP      | A      | +      | 1      | M | Bois, BPA | EJP           | +++ | ++  | +  |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 1789 | 1,85  | Gouezec             | LP      | A      | r      | 1      | M | Bois, BPA | EJP           | +++ | ++  | +  |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 2019 | 0,67  | Pleyben             | LP      | A      | i      | 1      | M | Bois      | EJP           | ++  | +   | +  |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 1802 | 0,98  | Lennon              | LP      | A      | i      | 1      | M | Bois, BPA | EJP           | +++ | ++  | +  |
| <b>9180*</b> Forêt de pentes, éboulis ou ravins               | 806  | 0,06  | Gouezec             | LP      | B      | 1      | 2      | B | Bois      | CSP           | ++  | +   | ++ |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 2044 | 4,83  | Gouezec             | LP et R | E et D | 4 et 2 | 5 et 4 | B | Bois      | EJP           | +++ | +   | ++ |
| <b>9130 pot</b> Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum                 | 2027 | 0,37  | Gouezec             | LP      | D      | 2      | 3      | B | Bois      | CSP           | +++ | +   | ++ |
| <b>9130 pot</b> Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum                 | 1934 | 0,19  | Pleyben             | LP      | B      | 1      | 1      | M | Bois, BPA | ATI           | +++ | +   | +  |
| <b>9130 pot</b> Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum                 | 1930 | 0,31  | Pleyben             | LP      | A      | +      | 1      | M | Bois, BPA | ATI           | +++ | +   | +  |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 1993 | 0,78  | Pleyben             | LP      | A      | r      | 1      | M | Bois      | ATI           | +++ | +++ | +  |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 1890 | 12,19 | Pleyben             | LP      | D      | 2      | 1 et 3 | B | Bois, BS  | EJP           | +++ | +   | ++ |
| <b>91EO*</b> Forêt alluviales à aulne et frêne                | 1955 | 3,26  | Gouezec             | LP      | C      | 2      | 1 et 3 | M | Ripisylve | I (Ax?)       | +++ | ++  | +  |
| <b>9120</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if     | 2042 | 1,26  | Gouezec             | LP      | A      | +      | 1      | M | Bois, BPA | ATI           | ++  | ++  | +  |
| <b>9120</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if     | 2411 | 1,97  | Pleyben             | LP      | A      | +      | 1      | M | Bois, BS  | CSP           | +++ | ++  | +  |
| <b>9120</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if     | 1979 | 2,10  | Pleyben             | LP      | B      | 1      | 1      | M | Bois, BS  | EJP           | ++  | +   | +  |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 1880 | 1,13  | Pleyben             | LP      | A      | 1      | 1      | M | Bois, BPA | EJP           | ++  | +   | +  |
| <b>9130 pot</b> Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum                 | 1878 | 0,78  | Pleyben             | LP      | A      | r      | 1      | M | Bois, BS  | CSP           | ++  | +   | +  |
| <b>9130</b> Hêtraie de l'Asperulo-Fagetum                     | 1873 | 1,89  | Pleyben             | LP      | B      | +      | 1      | M | Bois, BS  | CSP           | ++  | +   | +  |
| <b>9120 pot</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 258  | 2,67  | Gouezec             | LP      | A      | r      | 1      | M | Bois, BPA | I (Ax?)       | ++  | ++  | +  |
| <b>9120</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if     | 2050 | 1,54  | Gouezec             | LP      | A      | +      | 1      | M | Bois      | CSP           | ++  | +   | +  |
| <b>9120</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if     | 752  | 1,93  | Gouezec             | LP      | A      | +      | 1      | M | Bois, BPA | ATI           | +++ | ++  | +  |
| <b>9120</b> Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if     | 2128 | 0,90  | Lothey              | LP      | A      | +      | 1      | M | Bois, BCO | I (CO ou Ax?) | +++ | ++  | +  |
| <b>3150</b> Mares, eau stagnante                              | 47   | 0,02  | Lothey              | LD?     | E      | 4      | 5      | B | Mare      | I (Ax?)       | +++ | +++ | +  |
| <b>3150</b> Mares, eau stagnante                              | 639  | 0,06  | Pleyben             | EC      | A      | 1      | 5      | M | Mare      | I (Ax?)       | +++ | +++ | +  |

|                                                        |      |      |            |         |        |        |        |   |                 |         |     |     |     |
|--------------------------------------------------------|------|------|------------|---------|--------|--------|--------|---|-----------------|---------|-----|-----|-----|
| 9120 Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if     | 2175 | 9,79 | Lothey     | LP      | A      | +      | 1      | M | Bois, BR et BPA | ATI     | +++ | +   | +   |
| 9120 Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if     | 2161 | 1,02 | Pleyben    | LP      | B      | 1      | 2      | M | Bois, BPA       | ATI     | +++ | ++  | +   |
| 9120 Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if     | 2160 | 1,08 | Pleyben    | LP      | B      | 1      | 2      | M | Bois, BPA       | ATI     | +++ | ++  | +   |
| 9120 Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if     | 2194 | 2,54 | Pleyben    | LP      | B      | 1      | 1      | M | Bois, BPA       | I (Ax?) | +++ | ++  | +   |
| 9120 pot Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 2300 | 3,83 | Pleyben    | LP      | A      | +      | 1      | M | Bois            | EJP     | ++  | +++ | +   |
| 9120 pot Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 2399 | 7,79 | Pleyben    | LP      | A      | i      | 1      | M | Bois, BS et BCO | I (Ax?) | +++ | +++ | +   |
| 9120 pot Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 2401 | 6,53 | Châteaulin | LP      | B      | +      | 1      | M | Bois, BR et BPA | ATI     | +++ | +++ | ++  |
| 9120 pot Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 2317 | 6,46 | Châteaulin | LP et R | E et B | 2 et + | 2 et 1 | B | Bois, BPA       | EJP     | +++ | +++ | +++ |
| 9120 pot Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if | 2327 | 8,72 | Châteaulin | LP      | D      | 2      | 2 et 1 | B | Bois, BPA       | EJP     | +++ | +++ | +++ |
| 9120 Hêtraies acidophiles atlantiques à houx et if     | 2312 | 0,17 | Châteaulin | LP      | A      | i      | 1      | M | Bois, BS        | CSP     | +++ | +++ | ++  |

Total329,31

## Annexe 12 : Techniques de gestion des Renouées asiatiques

---

### Renaturation

---

Il est important de maintenir en l'état ces milieux peu perturbés et de re-végétaliser autant que possible les zones artificiellement mises à nu. Ceci pour occuper l'espace et accaparer la lumière disponible par la plantation d'une grande densité et diversité d'espèces d'arbres, arbustes et plantes grimpantes indigènes.

**Comment :** Planter 4 plants au mètre carré en l'absence de géotextile. Plus ils seront grands (1,5 m) plus l'entretien sera aisé. Visualiser les jeunes plants par des tuteurs. Il faut privilégier la plantation de plantes autochtones déjà présentes à proximité immédiate et donc bien adaptée aux conditions du site.

Il faut choisir des espèces à croissance rapide comme les saules, noisetiers, frênes, aulnes, aubépines. Les ronces sont également intéressante en formant des ronciers denses qui concurrencent bien la renouée sachant qu'un massif de cette espèce abrite une biodiversité bien plus importante qu'un massif de renouées et n'est pas invasif.

La renaturation est à combiner avec d'autres techniques : fauche, pose de géotextile, arrachage sélectif pendant plusieurs années ...

Il peut aussi être intéressant de combiner la plantation de ligneux avec un semis d'herbacée de type mélange « prairie rustique » afin d'augmenter la compétition interspécifique. Il faudra s'assurer que les espèces herbacées ainsi semées soient indigènes.

#### Exemples de combinaisons :

Renaturation (plantation dense d'espèces autochtones concurrentes) + fauches ou arrachages sélectifs répétés : En fin d'automne : coupe ou arrachage des tiges sèches, puis plantation dense (4 plants/m<sup>2</sup>) d'espèces concurrentes adaptées. Durant la période végétative et ce pendant au moins 3 années, (le temps que les végétaux plantés deviennent suffisamment vigoureux et concurrents) : fauches mécaniques ou mieux arrachages manuels et mensuels des renouées (Laboutin, 2010).

### Barrières anti-rhizomes

---

Il s'agit de l'implantation dans le sol d'une barrière plastique dans le but de freiner l'extension des rhizomes de renouées et donc d'arrêter l'expansion des massifs. Ce principe est souvent utilisé pour contrôler l'expansion des bambous (Laboutin, 2010).

### Couverture au sol par du géotextile

---

Il s'agit de tenter l'éradication du massif en posant du géotextile pendant plusieurs années pour empêcher l'accès à la lumière.

Comment : En fin d'automne après coupe ou arrachage des tiges sèches. Recouvrement de 2 mètres de plus au minimum pour éviter que des pousses n'apparaissent plus loin par étalement souterrain du rhizome.

Limites et contraintes : Cette technique peut s'avérer efficace mais coûte assez cher par le prix du géotextile. De plus, cette technique élimine toute la végétation présente et ne permet pas l'installation des autres plantes indigènes. Par ailleurs, la renouée peut revenir une fois le géotextile dégradé, si cette méthode n'est pas accompagnée d'une renaturation du site. Cette technique n'est donc souhaitable qu'en complément d'autres méthodes comme, en particulier, la plantation d'arbres/arbustes. Si le géotextile choisi n'est pas assez dense (au moins 1400 g/m<sup>2</sup>), il y a de grands risques que les tiges arrivent à percer la toile. Le géotextile n'est jamais utilisé seul, et lorsqu'une opération l'utilise en combinaison avec d'autres techniques, il n'y a jamais progression de la colonisation (Laboutin, 2010).

## **Bâchage**

---

Triple effet (chauffage du sol, étouffement des renouées et interception de la lumière).

Comment : Après avoir arraché les tiges et extrait un maximum de rhizomes, de préférence en hiver (tout les déchets seront ramassés et évacués), une bâche (en polyéthylène noir) lourde et opaque (130g/m<sup>2</sup> si possible) est posée sur le sol. Il faut bâcher beaucoup plus large (3 mètres minimum) que la zone envahie pour prévenir l'étalement souterrain du rhizome. Il faut lester la bâche pour éviter qu'elle ne soit soulevée par les tiges la première année ou avec le vent. Il faut ensuite surveiller plusieurs fois par an si des pousses apparaissent en périphérie de la zone couverte et, si c'est le cas, il faut étendre la bâche. Le bâchage doit rester en place plusieurs années de suite (minimum 3 ans) à cause des rhizomes qui peuvent se maintenir dans le sol. Cette bâche est ensuite enlevée, le sol bêché en profondeur afin d'extraire les restes rhizomes puis la zone à nu doit être rapidement et densément revégétalisée.

Limites et contraintes : Cette technique est onéreuse et donc réalisable seulement pour de petites surfaces. La bâche noire restant en place plusieurs années de suite est peu esthétique et s'intègre mal dans le paysage. Un petit panneau explicatif à destination des passants peut être utile.

Coûts : Prix de la bâche + coût de l'installation (Laboutin, 2010).

## **Arrachage précoce**

---

Quand : Idéalement dans les 3 premières semaines de la période végétative (avril / mai), sinon la plante s'implantera plus fortement et les risques de fragmentation lors de l'arrachage seront accrus.

Limites et contraintes : Il faut bien connaître le territoire pour distinguer les nouveaux plants des repousses d'un massif déjà bien implanté. Cependant dans le cas d'un massif de plus d'un an, on observe les tiges sèches sauf si le massif a été fauché l'année précédente avec exportation des déchets.

Coûts : Il dépend du nombre de plants à arracher et de la facilité à parcourir le réseau. Sur un cours d'eau, il est possible de parcourir 1 à 5 km par heure en fonction de l'accessibilité alors que le long de route, on pourra faire 5 à 15 km/heure à pied, à vélo ou en véhicule motorisé à faible allure. Le coût peut ainsi varier de 5 à 30€ par kilomètre (Conseil Général de Savoie, 2007).



## **Fauches ou arrachages répétés**

---

Pourquoi : Pour limiter l'expansion des massifs (éradication possible si fréquence élevée).

Principe : Coupe ou arrachage des parties aériennes de la plante qui réalisent la photosynthèse et alimentent ainsi les rhizomes en réserves. Ces réserves permettant à la plante de s'étendre et de reprendre vigoureusement à la sortie de l'hiver. En supprimant les tiges et les feuilles à répétition, on affaiblit la plante.

Comment : La fauche : à réaliser dès que la plante atteint 60 cm à 1 m de hauteur pendant toute la période végétative et si possible une fois par mois pendant plusieurs années (4 à 7 ans). Du fait des risques de bouturages, la coupe doit être nette, les tiges coupées entièrement puis entassées proprement en fagots laissés à sécher sur place ou exportés. Le meilleur instrument est la faux car elle ne morcelle pas la plante. Les débroussailleuses à lame ont une coupe plus franche que celles à fil qui fragmentent les tiges. Les épaveuses sont à proscrire car elles déchiquettent la plante, peuvent projeter des fragments à plusieurs mètres et des débris peuvent être emprisonnés temporairement dans la machine et être libérés un peu plus loin. Le fauchage des tiges doit se faire en dessous du premier nœud (Laboutin, 2010).

### **Arrachage**

---

Principe : comme pour la fauche, l'arrachage est à réaliser le plus souvent possible mais, comme c'est plus fastidieux, il vaut mieux privilégier cette méthode pour les massifs récents et peu étendus ou les massifs plus clairsemés. Il faut tirer manuellement et doucement sur les tiges et extraire le plus de rhizomes possible. Il faut ensuite ramasser et exporter tout les fragments récoltés.

Limites et contraintes : Ces méthodes prennent beaucoup de temps, proportionnellement à la taille des massifs et aux fréquences de passage. De plus, il y a toujours un risque de dispersion des fragments coupés/arrachés aux alentours et lors du transport. Enfin, il y a beaucoup de biomasse à stocker ou à incinérer.

Coûts : Fauche: 0,2 à 0,5€ par m<sup>2</sup> si stockage sur place ; 1 à 2€ par m<sup>2</sup> si évacuation des produits de coupe (Source: Conseil général Savoie).

Efficacité : Moyenne à Bonne (si accompagnée d'autres mesures comme la plantation de ligneux) (Laboutin, 2010).

### **Extraction des racines par terrassement**

---

Cette méthode demeure la plus efficace pour les renouées. Ces pratiques radicales sont à réserver à des zones restreintes (quelques dizaines de mètres carrés) sur des secteurs à fort enjeu d'où elles doivent absolument disparaître. C'est le cas de nouveaux foyers isolés, ou de foyers à fort risque de dissémination (Laboutin, 2010).

### **Traitement chimique**

---

Tout d'abord, on peut remarquer qu'un traitement chimique seul ne permet pas d'empêcher la progression de la plante, mais associé à une autre technique (arrachage manuel, fauchage, bâchage ou plantation), cela permet non seulement de contenir cette progression, mais bien souvent d'obtenir de grosses réductions des populations.

## **Lutte mécanique**

---

**La lutte mécanique se décompose en trois techniques principales :**

- Le fauchage, à raison de 6 à 8 interventions par an dans un même site, à renouveler sur plusieurs années (4 à 7 selon le degré d'envahissement). Et encore, les résultats ne sont pas acquis, sachant que des études menées en Angleterre semblent démontrer que le fauchage active le développement racinaire des renouées !
- L'arrachage des rhizomes. Il ne peut toutefois concerner que de jeunes individus de l'année, si l'on ne veut pas inconsidérément bouleverser le milieu d'accueil.
- Enfin, la couverture par un géotextile, destinée à priver de lumière, la plante envahissante (Mineau, 2007).

**Annexe 13 : Formulaire de demande de subvention pour un contrat Natura 2000 Forestier**

## **Annexe 14 : Stratégie régionale de lutte contre les Espèce Exotique Envahissante (EEE)**

---

### **Axe 1 : prévenir les introductions nuisibles, intentionnelles ou non, de nouvelles espèces exotiques envahissantes**

---

#### **Action 1.1. Renforcement de la réglementation**

- Compléter la réglementation existante (arrêtés préfectoraux et ministériels).
- Promouvoir les intérêts des DOM auprès des instances nationales et internationales.

#### **Action 1.2. Partenariat Zone Océan Indien**

Coopérer avec les autres pays pour prévenir l'introduction d'espèces exotiques et envahissantes, notamment ceux de la zone Océan Indien.

#### **Action 1.3. Contrôle aux frontières sur la base d'analyse de risque**

- Mettre en œuvre les actions de police de la nature.
- Analyser les voies d'entrées pour les prioriser en fonction des risques.
- Réaliser des outils d'aide à la connaissance et à la décision.

### **Axe 2 : lutter activement contre les espèces exotiques qui s'établissent (détection précoce et éradication rapide) et/ou qui se répandent (éradication, confinement et contrôle).**

---

#### **Action 2.1. Détection précoce**

- Mettre en place un réseau de surveillance et d'expertise au niveau local.
- Communiquer les informations disponibles.
- Développer des recherches et des itinéraires techniques pour homogénéiser les méthodologies de détection précoce et évaluer l'intérêt de la lutte.

#### **Action 2.2. Intervention rapide**

- Coordonner les différents acteurs de la lutte et mettre en place des partenariats public-privé.
- Assurer la gestion financière des actions de lutte (fond d'urgence).
- Élaborer des plans d'intervention d'urgence, tester et évaluer les méthodes de lutte.

#### **Action 2.3. Éradication, confinement, contrôle**

- Hiérarchiser les priorités d'action et évaluer les risques.
- Développer des recherches et établir des itinéraires techniques pour l'évaluation des actions et assurer leur suivi.

### **Axe 3 : sensibiliser, communiquer, éduquer et former (faciliter l'échange d'information) sur les espèces exotiques envahissantes, à différents niveaux**

---

#### **Action 3.1. Étudier les représentations mentales**

- Faire la distinction entre "représentation" et "connaissances" que le public a des EEE.
- Comprendre comment se construisent les représentations mentales et le rôle qu'elles peuvent jouer dans la résolution de problèmes ou leur aggravation.

#### **Action 3.2. Former et sensibiliser (décideurs, grand public, professionnels)**

- Persuader les décideurs politiques d'intégrer la lutte contre les EEE dans les politiques publiques locales.
- Sensibiliser les différents acteurs dans le choix des espèces utilisées pour les aménagements :
  - \*Sensibiliser les particuliers, les jardiniers, les touristes, les gestionnaires, les aménageurs...à la problématique des EEE (déchets verts, transport involontaire des graines,...).
  - \*Mettre en place des outils d'aide à la décision (liste verte,...) et harmoniser la réglementation en vigueur.

#### **Action 3.3. Favoriser les échanges entre acteurs**

Favoriser la transversalité et le partage d'expériences, en particulier entre organismes public et professionnels de l'horticulture, de l'animalerie.

### **Axe 4 : gouverner et animer la stratégie**

---

#### **Action 4.1. Mise en place d'une structure de coordination**

Mise en place d'une structure assurant le secrétariat et le suivi de la stratégie (organisation de réunions, gestion d'une base de données commune et d'un site web, coordination des actions et communication des résultats, recherche et gestion des moyens financiers spécifiques dédiés à la mise en œuvre de la stratégie,...).

#### **Action 4.2. Mise en place d'une base de données commune**

- Créer un site web regroupant l'ensemble des connaissances sur les EEE à la Réunion.
- Base de données centralisant l'ensemble des informations (détection, actions de lutte,...) avec une mise à jour très régulière de l'information accessible facilement et rapidement.

#### **Action 4.3. Évaluation et suivi (monitoring)**

- Évaluer la pertinence de la mise en place d'une action de lutte (coûts / bénéfices).
- Proposer des protocoles de suivis simples et homogènes.
- Proposer d'éventuelles améliorations dans les actions de lutte en cours ou envisagées.
- Évaluer a posteriori une action de lutte (évaluation coûts/bénéfices, prévu/réalisé).

- Diffuser et rendre accessibles ces évaluations.

#### **Action 4.4. Coopération régionale, nationale et internationale**

- Renforcer la coopération régionale (RUP, Outre-Mer, ZOI).
- Contribuer aux échanges de données en alimentant les bases de données internationales.

**Source :** Julliot, 2010

Nom du document : Annexes rapport  
Répertoire : C:\Users\Emilie\Desktop\Rapport  
Modèle : C:\Users\Emilie\AppData\Roaming\Microsoft\Templates\Normal.dotm  
Titre :  
Sujet :  
Auteur : ramara  
Mots clés :  
Commentaires :  
Date de création : 23/06/2011 08:50:00  
N° de révision : 31  
Dernier enregistr. le : 24/06/2011 13:31:00  
Dernier enregistrement par : Emilie  
Dernière impression sur : 24/06/2011 15:38:00  
Tel qu'à la dernière impression  
Nombre de pages : 42  
Nombre de mots : 12 521 (approx.)  
Nombre de caractères : 68 867 (approx.)