

Les Espèces Exotiques Envahissantes

Parmi les espèces inventoriées sur l'Espace Naturel Sensible du Marais de Baillon depuis l'année 2000, dix d'entre elles sont inscrites à la liste des plantes exotiques envahissantes de la région Ile-de-France : six espèces envahissantes avérées et largement implantées dans la région et quatre espèces dont le caractère envahissant n'est pas encore avéré en Ile-de-France

Le tableau ci-dessous présente les espèces exotiques envahissantes répertoriées sur le site depuis l'an 2000 :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté ÎdF	EEE ÎdF	Dernière obs.
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Ailante glanduleux	AC	Avérées implantées	2020
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune	AC		
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Renouée du Japon	CC		
<i>Solidago canadensis</i> L., 1753	Solidage du Canada	C		
<i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789	Solidage géant	AC		
<i>Symphytotrichum lanceolatum</i> (Willd.) G.L.Nesom, 1995	Aster lancéolé	AR		
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Arbre à papillon	C	Potentielles implantées	2020
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle	C		
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Coryze du Canada	CCC		
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810	Vergerette de Barcelone	C		

Tableau 3 : espèces exotiques envahissantes issues des relevés réalisés entre 2000 et 2020 sur le site



BRAY Thomas

Conseil départemental du Val d'Oise

Solidage du Canada (*Solidago canadensis*)

Taxonomie :

Règne : *Plantae*
 Clade : *Spermatophytes*
 Embranchement : *Angiospermes*
 Classe : *Dicotylédones*
 Ordre : *Asterales*
 Famille : *Asteraceae*
 Genre : *Solidago*



Description générale

Plante herbacée vivace pouvant atteindre 2 mètres de hauteur.

- ❖ Tige dressée, ramifiée, pubescente dans sa partie supérieure
- ❖ Feuilles alternes lancéolées à trois nervures longitudinales, +/- sessiles, 5-10 fois plus longues que larges, pubescentes sur la face inférieure surtout sur les nervures.

Biologie/Ecologie

Reproduction :

Plante monoïque à floraison estivale et automnale (juillet-octobre) et pollinisation entomophile.

Reproduction sexuée : A partir de la mi-juillet, les fleurs éclosent et sont alors pollinisées par les insectes. Vient ensuite la fructification, les akènes sont produits en grande quantité. Chaque plante adulte peut produire jusqu'à 20 000 fruits. Leur dissémination intervient 6 semaines après le début de la floraison et se prolonge durant la période hivernale. Les graines germent facilement et possèdent un pouvoir de germination jusqu'à la deuxième année.

Reproduction asexuée : La plante peut se reproduire par multiplication végétative, à partir de rhizomes souterrains compacts et petits permettant le développement et la formation de massifs denses. Ils produisent annuellement des bourgeons (10 à 50 sur chaque pousse de rhizome) qui développent l'année suivante des tiges érigées.

Mode de propagation :

Les akènes produits par la plante sont munis de pappus, qui sont facilement disséminés par le vent. La plante peut donc se propager sur de longues distances. Une fois établie, la plante se propage exclusivement par multiplication végétative (notion évoquée précédemment).

Habitats colonisés :

Solidago canadensis est typiquement présent sur des sols humides et plus rarement sur de sols secs. Elle tolère cependant une large gamme de sols en termes de fertilité et de texture et préfère des sols ayant un pH inférieur à 6 (soit acides).

- **Milieux rudéraux** : remblais, bords et talus routiers, voies ferrées, friches urbaines et industrielles mais également des milieux en déprise agricole (cultures, vignes, prairies abandonnées dans des zones alluviales...).
- **Milieux plus humides** : rives d'étangs et de cours d'eau, fossés, bras morts, roselières, tourbières de transitions...

C'est une plante relativement intolérante à l'ombrage, mais elle peut également se développer dans des zones boisées et peut être dominante dans les sous-bois soumis à perturbation.

Distribution :

Origine géographique :

Amérique du Nord

Modalités d'apparition :

Les modalités d'apparition sont peu détaillées. Il semble que l'espèce ait été introduite depuis 1945 en Angleterre comme plante ornementale. Elle est connue comme étant la plus ancienne plante de jardin introduite d'Amérique du Nord. Elle a par la suite été cultivée dans les jardins botaniques et pépinières, en cause : son attrait et ses facilités de culture. Elle a donc été largement semée et implantée par les jardiniers et s'est rapidement étendue en Europe.

Solidage géant (*Solidago gigantea*)

Taxonomie :

Règne : *Plantae*
 Clade : *Spermaphytes*
 Embranchement : *Angiospermes*
 Classe : *Dicotylédones*
 Ordre : *Asterales*
 Famille : *Asteraceae*
 Genre : *Solidago*



Description générale

Plante herbacée vivace pouvant atteindre 2 mètres de hauteur.

- ❖ Tige généralement glabre
- ❖ Feuilles alternes lancéolées à trois nervures longitudinales, étroites, face inférieure glabre.
- ❖ Fleurs regroupées en capitules

Biologie/Ecologie

Reproduction :

Plante monoïque à floraison estivale et automnale (août-novembre) et pollinisation entomophile.

Reproduction sexuée : Courant août, les premières fleurs s’ouvrent et sont alors pollinisées par les insectes. Les plus grandes ont tendance à fleurir plus tard dans la saison, jusqu’en novembre. Vient ensuite la fructification, les akènes sont produits en grande quantité. Chaque plante adulte peut produire jusqu’à 20 000 fruits. Leur dissémination intervient 6 semaines après le début de la floraison et se prolonge durant la période hivernale. Les graines germent facilement au début du printemps mais le taux de germination fluctue selon les conditions du sol.

Reproduction asexuée : La plante peut se reproduire par multiplication végétative, à partir de rhizomes souterrains pourpres ou rougeâtres permettant le développement et la formation de massifs denses. Chaque année, entre 5 et 50 rhizomes se développent à partir de la base de la base des tiges de l’année précédente.

Mode de propagation :

Les akènes produits par la plante sont munis de pappus, qui sont facilement disséminés par le vent. La plante peut donc se propager sur de longues distances. Une fois établie, la plante se propage exclusivement par multiplication végétative (notion évoquée précédemment).

Habitats colonisés :

Dans son aire d’origine, le Solidage géant est considéré comme une espèce typique des zones humides et se développe fréquemment sur des marais, marécages, ripisylves, berges et abords des étangs et des cours d’eau... Bien qu’il préfère les sols riches et plutôt humide, il se développe sur une large gamme de fertilité et de texture des sols. L’espèce a développé une grande tolérance au pH du sol mais reste néanmoins exigeante pour la lumière, bien qu’elle puisse coloniser des milieux boisés et forestiers.

C’est une plante relativement intolérante à l’ombrage, mais elle peut également se développer dans des zones boisées et peut être dominante dans les sous-bois soumis à perturbation.

Distribution :

Origine géographique :

Amérique du Nord

Modalités d’apparition :

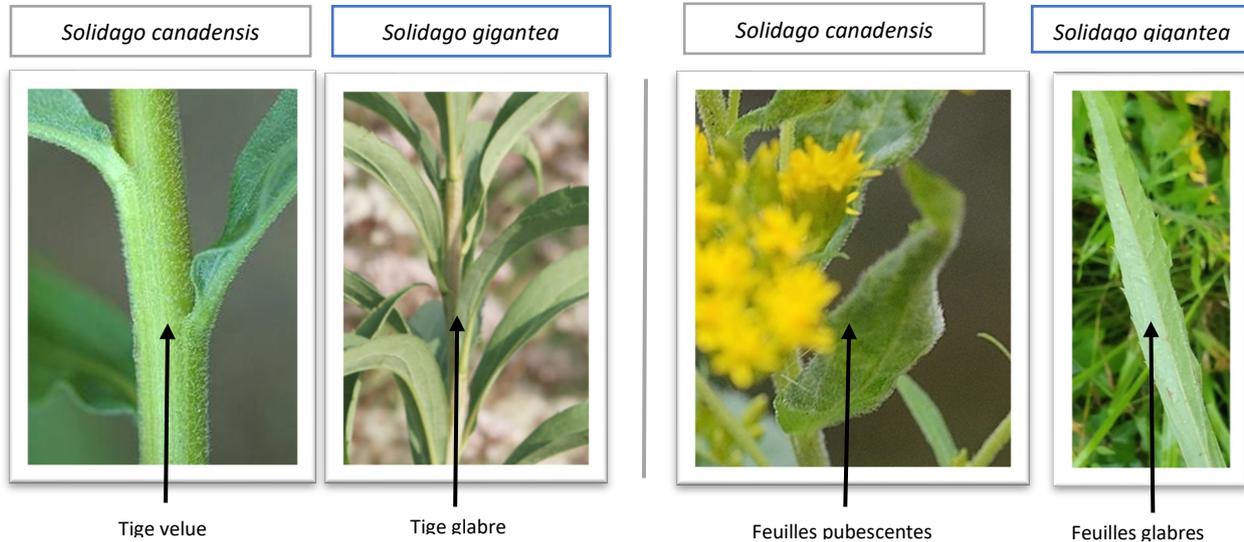
Le Solidage géant semble avoir été introduit en Europe en 1758 comme plante ornementale et mellifère, soit un siècle plus tard après sa cousine canadienne. Elle s’est par la suite échappée des parcs et des jardins pour s’implanter dans des espaces naturels. C’est à partir de la seconde moitié du XXème siècle que sa phase de colonisation s’est intensifiée.

Comment distinguer les solidages américaines ?

Les deux espèces présentées ci-dessus se ressemblent fortement et on les retrouve également dans des milieux similaires. Néanmoins quelques critères permettent de les distinguer :

Le Solidage du Canada possède une tige velue, au moins dans sa partie supérieure. La majorité de ses capitules sont long d'au moins 3,5 mm. La face inférieure des feuilles sont pubescentes sur la face inférieure surtout sur les nervures.

Le Solidage géant présente une tige plus souvent glabre, bien qu'elle puisse parfois être pubescente. La face inférieure des feuilles sont glabres, seuls les marges sont pubescentes et scabres.



Les solidages américains et leurs impacts

Du fait de leur pouvoir végétatif important, ces espèces forment des peuplements denses et monospécifiques qui ont des effets néfastes sur le fonctionnement des écosystèmes, et notamment sur la structure des communautés végétales. En effet, la formation de populations étendues, relativement denses et de taille relativement élevée (d'1 m à 1,5m voire jusqu'à 2.5m dans les conditions les plus favorables) entraîne localement un appauvrissement de la diversité en espèces en réduisant leurs habitats disponibles. Ceux-ci empêchent ou retardent également la colonisation ligneuse éventuelle et constituent une entrave à toute remise en culture de ces parcelles.

Leur présence semble également induire une augmentation de la minéralisation du carbone dans les sols des sites envahis du fait d'un dépôt de litière important.

Modalités de gestion et plan d'action

- ✚ Mécanique : une coupe annuelle réalisée pendant ou juste avant la floraison, avant la maturité des graines permet d'arrêter l'expansion des Solidages. Deux fauches par an si possible (voir plus) peuvent aboutir à une régression des zones colonisées. Une seule fauche ne fait que les stabiliser. La première fauche sera à réaliser de préférence courant mai et la seconde début/mi-août. Il est nécessaire d'exporter les rémanents pour éviter une recolonisation par les rhizomes. Cette action est à réaliser plusieurs années de suite afin d'éliminer au maximum les massifs concernés, ceci dans le but d'épuiser le stock de graines mais également pour épuiser les plantes.

Dans certains cas, il peut être envisagé et nécessaire de décaper le sol sur au moins 30 cm de profondeur. La terre extraite devra être soit étendue sur une surface dure (béton), jusqu'au dépérissement total de la plante, soit enfouie dans une fosse de 2 à 2.5m de profondeur, rebouchée après ajout de chaux vive, en dehors de toute zone humide.

Pour limiter au maximum la dissémination, il est important de nettoyer les outils utilisés pour éviter de transporter des graines et rhizomes.

- ✚ Manuelle : dans les zones colonisées peu étendues, perturbées et/ou à faible enjeu patrimonial, il est possible de mettre en place une couverture du sol et des plantes avec du géotextile ou de la bâche épaisse et opaque. Ce système empêche les plants d'accéder à la lumière, mais il est assez lourd à mettre en œuvre et peu esthétique, les plants traversant de plus rapidement les bâches fixes qui interdisent l'entretien ultérieur.

Il est aussi possible de revégétaliser avec des plantes indigènes adaptées au milieu pour favoriser la compétition (ligneuses de préférence).

La méthode qui paraît être la plus performante est l'élimination, l'arrachage et la destruction manuelle des plantes et particulièrement des rhizomes. Hélas c'est une technique chronophage et coûteuse en énergie.

Source des informations : [Plantes exotiques envahissantes des Hauts-de-France, Conservatoire Botanique National, Bailleul.](#)

Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*)

Taxonomie :

Règne : *Plantae*
 Clade : *Spermaphytes*
 Embranchement : *Angiospermes*
 Classe : *Dicotylédones*
 Ordre : *Caryophyllales*
 Famille : *Polygonaceae*
 Genre : *Reynoutria*



Description générale

Plante vivace pouvant atteindre une hauteur comprise entre 1 et 4 mètres.

- ❖ Tige creuse, glauque et souvent rougeâtre, généralement en touffe dense.
- ❖ Feuilles entières, acuminiées-cuspidées, tronquées à la base, apex atténué.
- ❖ Inflorescence en panicule regroupant plusieurs fleurs. Ces dernières sont composées de 5 pétales blanchâtres ou verdâtres et sont portées par un axe pubérulent.
- ❖ Fruits : Akènes trigones bruns, luisants et lisses. Ils sont renfermés dans les tépales lui donnant un aspect ailé.

Biologie/Écologie

Reproduction :

Plante dioïque (pied mâle et femelle) à floraison automnale (août-octobre) et pollinisation entomophile.

Reproduction sexuée : En France, seuls les individus mâles stériles sont connus sur le territoire. La formation de graines est réalisée par fécondation croisée avec le pollen de *Reynoutria sachalinensis*, donnant naissance à un hybride. La production de graines viables est rare et les plantules sont généralement bloquées dans leur développement. Lorsqu'il y a production de graines, les akènes ailés sont dispersés par le vent.

Reproduction asexuée : La plante peut se reproduire par multiplication végétative, à partir de rhizomes souterrains et de bouture de tiges à partir des nœuds.

Mode de propagation :

Dans l'aire d'introduction, la plante se dissémine rarement par ses graines. La conquête de nouveaux territoires se fait par multiplication végétative qui est facilitée par l'eau, l'érosion des berges, les rivières et parfois les animaux qui ont tendance à transporter des fragments de la plante. L'Homme intervient également dans sa propagation par le déplacement de terres contaminées, à l'occasion de travaux de génie civil et rural.

Habitats colonisés :

Cette espèce s'adapte facilement à une grande variété de milieux et préfère les environnements ensoleillés à mi-ombragés, ainsi que les sols drainés voire légèrement humides. Elle affectionne les sols riches en azote, mais préfère largement les sols acides (pH 3-8):

- **Milieux perturbés** : décombres, talus routiers, voie ferrées, terrains remaniés...
- **Milieux humides** : abords de cours d'eau, marais, forêt alluviale, lisières forestières, haies...

Distribution :

Origine géographique :

Asie orientale (régions méridionales et océaniques).

Modalités d'apparition :

Introduite délibérément en Europe en 1825 comme plante ornementale, fourragère, mellifère et fixatrice du sol. En raison de sa floraison exceptionnelle, l'espèce est devenue une plante populaire dans les jardins victoriens de l'Europe, remportant ainsi une médaille d'or en 1847 de la Société de l'agriculture et l'horticulture à Utrecht comme étant la plante la plus « intéressante » de l'année. Elle s'est par la suite naturalisée à la fin du XIXème siècle et a alors débuté son exceptionnelle propagation.

La Renouée et ses impacts

La Renouée du Japon est une espèce très compétitrice du fait de la rapidité de sa croissance et de la canopée formée par son feuillage et sa densité en tiges. Sa stratégie de monopolisation de l'espace et des ressources mises en œuvre entraîne le remplacement de la flore autochtone au niveau des zones colonisées. Cela conduit à la disparition locale d'espèces indigènes en réduisant leur habitat disponible. De plus le système racinaire peu développé, en dehors des rhizomes, contribue fortement à l'érosion des berges. Ce phénomène est d'autant plus accentué durant la période hivernale lorsque les parties aériennes meurent, laissant les rives à nu.

Modalités de gestion et plan d'action

- ✚ Mécanique : La fauche :
L'espèce réagit à cette perturbation en augmentant les densités des tiges et en diminuant la hauteur et le diamètre de ces dernières. Les diminutions des hauteurs font suite à l'épuisement et l'affaiblissement des réserves durant l'année entraînant une vitalité moindre à la plante. Il est donc nécessaire de réaliser des fauches répétées : il est conseillé de les pratiquer tous les quinze jours ou bien 6 à 8 fois par an sur une période comprise entre les mois de mai et d'octobre.
- ✚ Manuelle : dans les zones colonisées peu étendues, perturbées et/ou à faible enjeu patrimonial, il est possible de mettre en place une couverture du sol et des plantes avec du géotextile ou de la bâche épaisse et opaque. Ce système empêche les plants d'accéder à la lumière et aux jeunes pousses de se développer. C'est une méthode qui reste assez lourde à mettre en œuvre et peu esthétique. De plus, il est nécessaire de s'assurer régulièrement de son imperméabilité vis-à-vis des repousses qui peuvent le traverser/transpercer et le réparer le cas échéant.

La méthode qui paraît être la plus performante est l'élimination, l'arrachage manuel des plantes et particulièrement des rhizomes. Comme évoqué précédemment, c'est une technique chronophage et couteuse en énergie.

- ✚ Autres méthodes : Il est possible de lutter contre l'espèce en mettant en place un éco-pâturage caprin. En effet la Renouée est une plante appréciée de ces animaux. Plusieurs expérimentations ont eu lieu en France dernièrement et les résultats s'avèrent concluants. Les troupeaux, par leur consommation de végétaux mais aussi leurs déplacements dans les parcelles envahies, impactent négativement le développement et donc le recouvrement de la renouée. Si cette technique est amenée à être réalisée sur plusieurs années, elle permettra de réduire significativement la hauteur des renouées qui passent de presque 2 m à moins de 0,30 m. ([Éco-pâturage caprin Renouée du Japon Zone humide Mayenne | Sciences Eaux & Territoires, la revue d'INRAE \(set-revue.fr\)](#))

La plantation d'essences ligneuses indigènes à croissance rapide telles que l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) ou le Saule marsault (*Salix caprea*) permet d'apporter de l'ombrage au sol et ainsi limiter leur développement.

Actuellement, une expérimentation est en cours sur le site du Marais du Baillon pour lutter contre la renouée du Japon. Cette expérimentation consiste en l'implantation de sureau hièble, présent naturellement sur site, en compétition avec la renouée du Japon.

Buddleia de David (*Buddleja davidii*)

Taxonomie :

Règne : *Plantae*
 Clade : *Spermatophytes*
 Embranchement : *Angiospermes*
 Classe : *Dicotylédones*
 Ordre : *Lamiales*
 Famille : *Scrophulariaceae*
 Genre : *Buddleja*



Description générale

Arbuste à feuillage caduc voire semi-persistant pouvant atteindre une hauteur de 3m, à port buissonnant évasé :

- ❖ Feuilles opposées, lancéolées, acuminées, denticulée, tomenteuses/duveteuses/pubescentes sur la face inférieure, glabres ou à poils épars sur la face supérieure.
- ❖ Inflorescences terminales en panicules, compactes et longues de 20 à 50cm.
- ❖ Fleurs à pétales violets pourpres (blancs chez certaines variétés horticoles), cœur orangé, tubuleuse, 4 sépales lobés et étalés.
- ❖ Fruits : capsule brune allongée, en forme d'ellipse. A maturité, ils se fendent en deux et contiennent de nombreuses graines ailées.

Biologie/Écologie

Reproduction :

Plante monoïque à floraison estivale (juillet-août) et pollinisation entomophile.

Reproduction sexuée : L'arbuste peut fleurir et fructifier dès la première année. Au cours de l'été les fleurs éclosent et produisent un nectar qui attire les insectes pollinisateurs. A partir de septembre et jusqu'en décembre, les fleurs produisent des capsules contenant chacune entre 50 et 100 graines. Chaque plant peut produire 3 millions de graines ! Par la suite, les fruits se fendent en deux et libèrent les graines qui sont disséminées. Elles ont une dormance profonde et peuvent être conservées dans le sol plusieurs années.

Reproduction asexuée : L'arbuste peut se reproduire par multiplication végétative, à partir de rhizomes souterrains et de bouture de tiges.

Mode de propagation :

Les graines sont disséminées sur une longue distance par le vent mais également par les véhicules automobiles qui participent occasionnellement à leur transport. Elles peuvent aussi être disséminées par l'eau.

Habitats colonisés :

Dans son aire d'origine, le Buddleia se développe sur d'anciennes zones cultivées abandonnées. D'un point de vue édaphique, il se rencontre sur des sols de natures diverses à pH légèrement acide à basique avec une préférence pour les sols secs minéraux. Il ne semble pas capable de se développer sur des sols trop humides et tolère les sols pauvres en matière organique.

Distribution :

Origine géographique :

Asie orientale (Sud-Ouest de la Chine et Tibet)

Modalités d'apparition :

La première mention de l'espèce en Europe remonte de 1869 avec des exemplaires en herbier. Il a par la suite été introduit en Russie. Au tournant du siècle, les plants importés de Chine ont rapidement acquis une grande popularité comme plante ornementale cultivée. Les premières mentions de sa présence dans la nature datent des années 1930 en Angleterre et ses populations ont connu une forte expansion en Europe centrale après la Seconde Guerre mondiale en colonisant les décombres des villes bombardées.

La Buddleia et ses impacts

En formant des fourrés denses et compacts, le Buddleia peut remplacer certaines végétations pionnières des milieux ouverts représentant un fort enjeu patrimonial. Il peut aussi avoir un impact sur la composition des communautés végétales en place, en bloquant la régénération naturelle des espèces autochtones, en contexte de forêt riveraine par exemple. Il peut former des peuplements denses et monospécifiques provoquant l'érosion des berges du fait de son enracinement superficiel.

L'arbuste est également capable de coloniser les falaises continentales et les végétations des éboulis calcaires. En s'implantant sur les dépôts récents de boues de curage, il empêche la régénération des ripisylves naturelles et des végétations indigènes basses de bords de cours d'eau.

Modalités de gestion et plan d'action

- ✚ Mécanique : Ce type de gestion est préconisé sur les plants adultes, lorsque le site est densément colonisé. Dans l'idéal, ces travaux de gestions seront à réaliser à la fin de la floraison, quand la plante a utilisé un maximum de ses ressources et avant la dispersion des graines.
 - Dessouchage et tronçonnage : permet de limiter son expansion, mais une coupe seule ne permet pas l'élimination de la plante. C'est une action qu'il faut répéter plusieurs fois durant la saison. En effet lorsque des individus sont stressés ou blessés, ils rejettent vigoureusement à partir de la souche.
Après cela, la plantation d'espèces indigènes est préconisée afin de limiter la repousse d'éventuels arbustes.
- ✚ Manuel : par élimination et arrachage des jeunes plants dans les premiers stades de colonisation. Cela permet de contrôler partiellement la présence de l'espèce sur les sites où elle est peu rependue. L'arrachage et l'élimination des arbustes adultes à l'aide d'une pioche est possible.
Pour limiter la colonisation de zones où l'espèce n'est pas encore présente, il est envisageable de couper les inflorescences fanées avant qu'elles ne fructifient et propagent les semences.

L'Aster lancéolé (*Symphotrichum lanceolatum*)

Description générale :

La tige est dressée, pleine, à consistance herbacée, ramifiée au sommet. Sa surface est cannelée et glabre. Elle peut être légèrement pubescente (lignes de poils en prolongement des marges du limbe).

Les feuilles sont alternes, simples, entières, lancéolées, non pétiolées avec une base à bord parallèle. Le limbe est mince, faiblement denté sur les bords et le sommet est pointu. Les deux faces sont glabres ou glabrescentes (qui perd ses poils avec le temps).

L'inflorescence est en panicule. Les fleurs sont regroupées en capitule. **Les fleurs** tubulées (fleurs centrales dans un capitule) sont jaunes et les fleurs ligulées (fleurs périphériques dans un capitule) sont blanches. **L'involucre** (partie qui entoure la base des fleurs) est allongé, formé de bractées disposées irrégulièrement. Ces bractées sont appliquées sur les fleurs. Elles sont pubescentes, allongées avec une extrémité pointue.

Les fruits sont des akènes, allongés, à section polygonale, avec une surface granuleuse et un sommet tronqué. Ils sont pubescents et portent plusieurs rangées de soies denticulées, blanches ou beige.

Floraison : Septembre-Novembre



Localisation des espèces exotiques envahissantes sur l'ENS Marais de Baillon

La **Renouée du Japon** (*Reynoutria japonica*) : seulement cantonnée en un massif dense à proximité de l'entrée du site, longeant le chemin de la Reine Hortence.



Le **Solidage du Canada** (*Solidago canadensis*) et le **Solidage géant** (*Solidago gigantea*) : Seuls les peuplements les plus denses et importants sont représentés sur la carte ci-dessous. Ailleurs dans le marais, on retrouve de nombreuses petites stations ou pieds isolés.



Le Buddleia de David (*Buddleja davidii*) : Seulement deux individus, cantonnés d'une part à l'entrée du site et de l'autre sur l'île centrale de la pièce d'eau principale.

