Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes (PEE) d'Île-de-France

Version 2.0, mai 2018

SENSIBILISER

CONSERVER

ACCOMPAGNER

CONNAÎTRE

BASSIN PARISIEN

GRTgaz

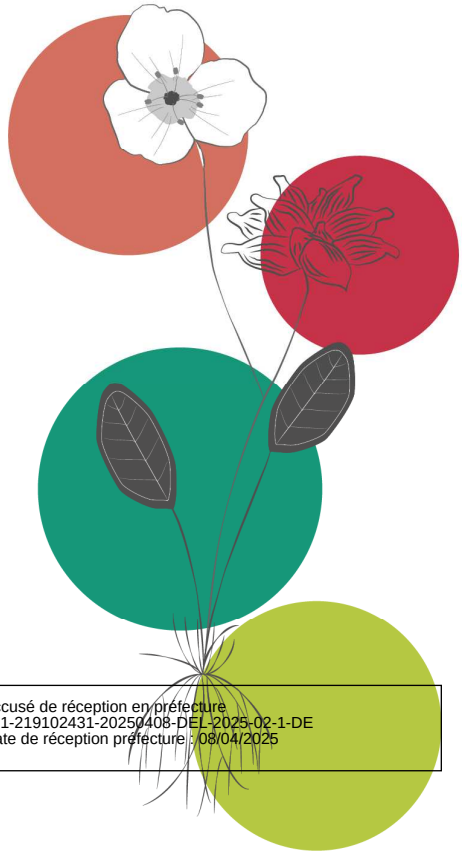
îledeFrance

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes (PEE) d'Île-de-France

Version 2.0, mai 2018

Auteur du rapport : Jérôme Wegnez
CBNBP, délégation Ile-de-France
Mai 2018



Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes (PEE) d'Île-de-France

Version 2.0, mai 2018

Ce document a été réalisé par le Conservatoire botanique national, du Bassin parisien, délégation Centre, sous la responsabilité de :

Frédéric Hendoux, directeur du Conservatoire
Conservatoire botanique national du Bassin Parisien
Muséum national d'Histoire naturelle
61 rue Buffon CP 53, 75005 Paris Cedex 05
Tel. : 01 40 79 35 54 – Fax : 01 40 79 35 53
E-mail : cbnbp@mnhn.fr

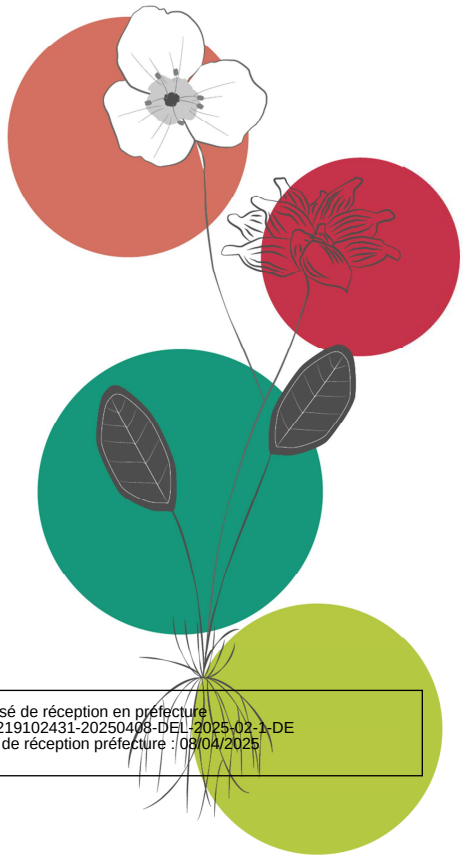
Jeanne Vallet Responsable de la délégation Île-de-France
Conservatoire botanique national du Bassin Parisien
Muséum national d'Histoire naturelle
61 rue Buffon CP 53, 75005 Paris Cedex 05
Tel. : 01 40 79 56 48 – Fax : 01 40 79 35 53
E-mail : jeanne.vallet@mnhn.fr

Rédaction et mise en page : **Jérôme Wegnez**
Avis : **Thierry Fernez, Leslie Ferreira, Sébastien Filoche, Fiona Lehane, Fabrice Perriat, Jeanne Vallet, Mathieu Saint-Val, Florient Desmoulins**
Gestion des données, analyse : **Jérôme Wegnez**
Relecture : **Jeanne Vallet**

Le partenaire de cette étude est :

GRTgaz
6 rue Raoul Nordling
Immeuble Bora
92270 Bois Colombes

Région Île-de-France
33 rue Barbet de Jouy
75007 Paris



Crédit photo

Invasion de l'Essonne par l'Hydrocotyle fausse renoncule (Hydrocotyle ranunculoides) sur la commune de Fontenay-le-Vicomte (91).
© L. Ferreira, CBNBP/MNHN

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

Sommaire

INTRODUCTION 1

1. Définitions et concepts 2

1.1 Exotisme et statuts d'indigénat 2

1.2 Mécanismes de l'invasion 6

1.3 Plantes invasives / plantes envahissantes 7

1.4 Impacts 7

1.4.1 Impacts économiques 8

1.4.2 Impacts sanitaires 8

1.4.3 Impacts environnementaux 8

2. Méthode 9

2.1 Démarche générale 9

2.2 Sources de données 11

2.3 Evaluation des espèces invasives avérées en Île-de-France par la méthode de l'EPPO 11

2.3.1 Présentation 11

2.3.2 Espèces évaluées 12

2.3.3 La méthode EPPO 12

2.4 Elaboration des listes d'espèces exotiques envahissantes potentielles par la méthode prédictive de Weber et Gut 16

2.4.1 Présentation 16

2.4.2 Espèces évaluées 16

2.4.3 La méthode de Weber et Gut 16

2.5 Hiérarchisation des espèces 18

2.6 Conditions spécifiques 19

2.7 Synthèse 19

3. Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes de la région Île-de-France. 21

3.1 Présentation 21

3.2 Espèces sous conditions (SC.) 23

3.2.1 Le Rhododendron Pontique (*Rhododendron ponticum*) 23

3.2.2 Le Lilas (Syringa vulgaris) 23

3.2.3 Le griottier (*Prunus cerasus*) 24

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

4. Etat des connaissances sur les espèces exotiques envahissantes avérées en Île-de-France 25

4.1 Origine des espèces 25

4.2 Milieux naturels colonisés 26

4.3 Distribution géographique 27

4.4 Niveau d'invasion des espèces 29

4.5 Listes d'espèces et stratégie de gestion relatives aux plantes invasives 30

CONCLUSION 32

Bibliographie 33

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

INTRODUCTION

L'homme a de tout temps été un vecteur de propagation d'espèces végétales. L'arrivée de nouvelles espèces peut aboutir à leur intégration dans le fond floristique de leur territoire d'accueil. On parle de naturalisation. Le développement croissant des échanges commerciaux survenu ces dernières décennies a abouti en une modification profonde du pool floristique de nombreux territoires. Près du tiers des espèces végétales spontanées du territoire francilien sont ainsi d'origine exogène.

La propagation rapide et en masse de certaines d'entre elles peut se révéler problématique par les impacts environnemental, sanitaire ou économique qu'elles génèrent. En raison de ces impacts, ces espèces dites exotiques envahissantes ou invasives préoccupent de plus en plus et nombre d'acteurs institutionnels ou non se sont saisis de cette problématique.

La constitution d'une liste d'espèces invasives hiérarchisée constitue un point central dans un but de lutte efficace et cohérente entre les différents acteurs concernés. Une première hiérarchisation a été proposée par le Conservatoire botanique national du Bassin parisien (CBNBP) dans le catalogue de la flore vasculaire d'Île-de-France (Filoche et al., 2011).

Une actualisation de cette liste se révèle néanmoins nécessaire. Le conseil régional d'Île-de-France et GRT gaz ont missionné le CBNBP pour effectuer ce travail. La constitution de cette liste s'appuie sur l'emploi de deux méthodes de hiérarchisation différentes (méthodes de l'EPPO, 2016 et de Weber et Gut, 2004), préconisées par la fédération des conservatoires botaniques nationaux (FCBN/AFB). L'usage conjoint de ces méthodes permet l'élaboration de quatre listes d'espèces auxquelles une stratégie de lutte particulière peut être associée.

Compte tenu des compétences et des missions du CBNBP, ces listes ne concernent que les espèces à impact environnementaux. Une analyse complémentaire pourrait être pertinente afin d'intégrer à ces listes les espèces à impact sanitaire et/ou économique.

L'évolution de nos connaissances et la modification des méthodes d'évaluation conduit en une modification profonde de la liste préexistante. De plus, cette liste intègre la flore bryophytique.

Suite à la présentation des listes d'espèces invasives, une analyse régionale de ces espèces est proposée.

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

1. Définitions et concepts

Une terminologie précise et homogène est indispensable pour une bonne compréhension de la problématique des invasions biologiques. Dans le cadre de la mise en œuvre d'une stratégie nationale de lutte contre les espèces exogènes invasives, le Muséum national d'Histoire naturelle a réalisé un important travail sémantique à la demande du ministère en charge de l'écologie, en vue de clarifier et d'harmoniser les définitions relatives aux invasions biologiques (Thévenot, 2010). Le Conservatoire botanique national du Bassin parisien s'est basé sur ces travaux, faisant office de référence au niveau national, pour produire un document cadre visant à définir le concept d'espèces végétales invasives sur son territoire d'agrément (Vahrameev, 2011 (a)). Les définitions retenues sont issues de ce document.

Par ailleurs, les définitions relatives aux statuts d'indigénat s'appuient sur celles publiées dans le catalogue de la Flore vasculaire d'Île-de-France (Filoche et al., 2011, Conservatoire botanique national du Bassin parisien, 2016).

1.1 Exotisme et statuts d'indigénat

Une plante est dite exotique au territoire lorsqu'elle a été introduite volontairement ou involontairement par l'Homme en dehors de son aire de répartition naturelle (Pyšek & al. 2009).

Les termes exogène ou allochtone sont des synonymes et s'opposent à indigène et autochtone (antonymes).

Trois paramètres sont pris en compte pour déterminer si une espèce est exotique ou indigène :

1. **Le rôle des activités humaines dans son introduction :** Il est reconnu que les invasions biologiques concernent des espèces exotiques pour lesquelles les changements de distribution résultent des activités humaines. Les espèces qui s'étendent progressivement en périphérie de leur aire de répartition naturelle sont considérées comme indigènes si aucun facteur anthropique direct n'est reconnu à l'origine de l'introduction (néo-indigène). L'andryale à feuilles entière (*Andryala integrifolia* ; **Figure 1**) constitue un exemple concret d'espèces en expansion d'aire naturelle certainement liée aux changements climatiques constatés. Il est parfois difficile de définir l'implication ou non de l'Homme dans le processus d'expansion d'aire de répartition d'une espèce. C'est le cas des nombreuses espèces non introduites de manière volontaire qui ont profité des habitats perturbés, créés et maintenus par l'Homme pour se répandre et étendre leur aire de répartition.

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

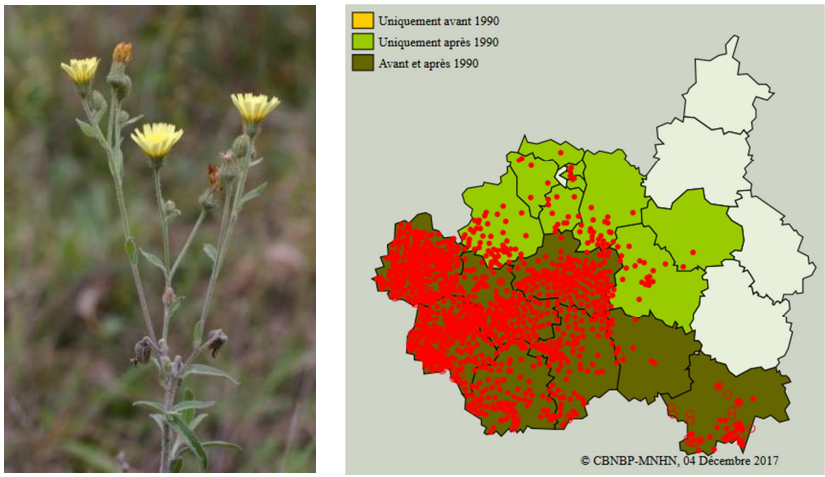


Figure 1 : Expansion géographique spontanée de l'Andryale à feuilles entière (*Andryala integrifolia*) sur le territoire d'agrément du CBNBP.

2. **<u>Sa date d'arrivée sur le territoire (échelle temporelle) :</u>** Il est couramment admis en Europe que les plantes introduites volontairement ou non du fait des activités humaines après 1500, date d'introduction des premières espèces américaines, soient considérées comme exotiques. Cette limite temporelle, valable pour les espèces américaines, est plus difficile à appliquer aux espèces eurasiatiques, méditerranéennes et asiatiques, dont la date d'introduction dans nos régions est souvent inconnue. Ainsi, ces plantes dont l'indigénat est incertain seront considérées comme indigènes si la première mention de l'espèce sur le territoire d'étude est antérieur à 1700 (les premières données floristiques en Île-de-France datent de 1635) et si l'analyse de la bibliographie régionale et nationale montre qu'elles étaient considérées comme spontanées et largement répandues dans leurs biotopes à la fin du XIXème siècle. Les espèces anciennement naturalisées sont alors appelées **archéophytes**.

3. **<u>Son origine géographique (échelle géographique) :</u>** L'échelle territoriale retenue est celle de l'Île-de-France, mais ces limites administratives ne correspondent à aucune réalité biogéographique. Il est plus pertinent de considérer l'exotisme par rapport aux conditions climatiques et biogéographiques de la région qui appartient au domaine atlantique atténué tendant vers le domaine continental sur sa marge orientale. Ces éléments permettront d'identifier les espèces en expansion d'aire spontanée (néo-indigènes).

On distingue quatre **statuts d'exotisme** selon le degré d'intégration de l'espèce dans son aire d'introduction.

Naturalisée : se dit d'une plante exotique capable de se répandre naturellement et durablement sans nouvelles introductions par l'Homme et s'intégrant aux groupements végétaux de milieux naturels ou plus ou moins fortement influencés par l'Homme.

Subspontanée : se dit d'une plante exotique volontairement introduite par l'Homme, faisant l'objet d'une culture intentionnelle et s'échappant à proximité du site d'introduction mais ne

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

se mêlant pas ou peu à la flore indigène et ne persistant généralement que peu de temps en dehors de son lieu d'introduction ou de culture.

Accidentelle : se dit d'une plante exotique qui apparaît sporadiquement à la suite d'une introduction fortuite liée aux activités humaines et qui ne persiste que peu de temps dans sa station.

Les plantes accidentelles et subspontanées sont occasionnellement présentes dans les groupements végétaux de milieux naturels ou plus ou moins fortement influencés par l'Homme mais ne présentent pas de dynamique d'expansion. Aucune durée minimale de présence n'est utilisée pour définir ces notions. La persistance de l'espèce dans le milieu varie selon sa forme biologique et est généralement insuffisamment documentée.

Plantée/cultivée stricte : se dit d'une plante exotique utilisée à des fins de productions, cultivées en grand ou pour l'ornement incapable de se reproduire dans son territoire d'introduction.

Le statut d'indigénat d'une espèce est défini à un instant "t" pour un territoire donné, il peut évoluer avec le temps au fur et à mesure qu'elle s'acclimate et étend son aire de distribution dans la zone d'introduction.

L'ensemble de la terminologie précédemment exposé et la mécanique évolutive des statuts d'indigénat est résumé ci-dessous (**Figur**e 2).

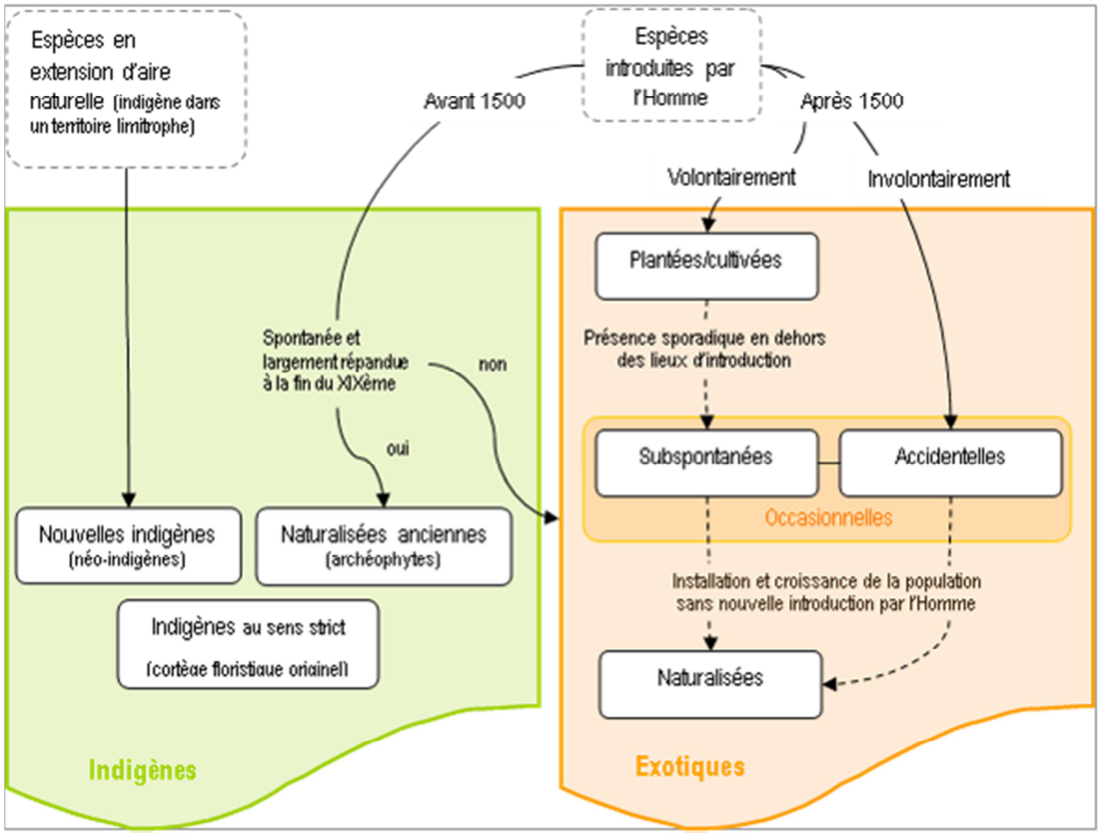


Figure 2 : Représentation schématique des différents statuts d'indigénat des espèces végétales (d'après Vahrameev 2014).

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

Etat des lieux des espèces exotiques de la flore vasculaire en Île-de-France

Carrefour commercial fortement urbanisé, la région parisienne est depuis toujours un point d'entrée privilégié pour les espèces exogènes. Ces espèces constituent actuellement près d'un tiers (30%) des espèces végétales spontanées d'Île-de-France soit 602 espèces (**Figure 3**). Près d'un tiers d'entre elles (191 espèces) sont dès à présent considérées naturalisées sur le territoire. La grande majorité ne s'est donc pas encore totalement affranchie de l'homme et certaines d'entre elles se naturaliseront certainement dans les années ou décennies à venir. Ce pool d'espèces viendra encore s'étoffer avec l'arrivée de nouvelles espèces.

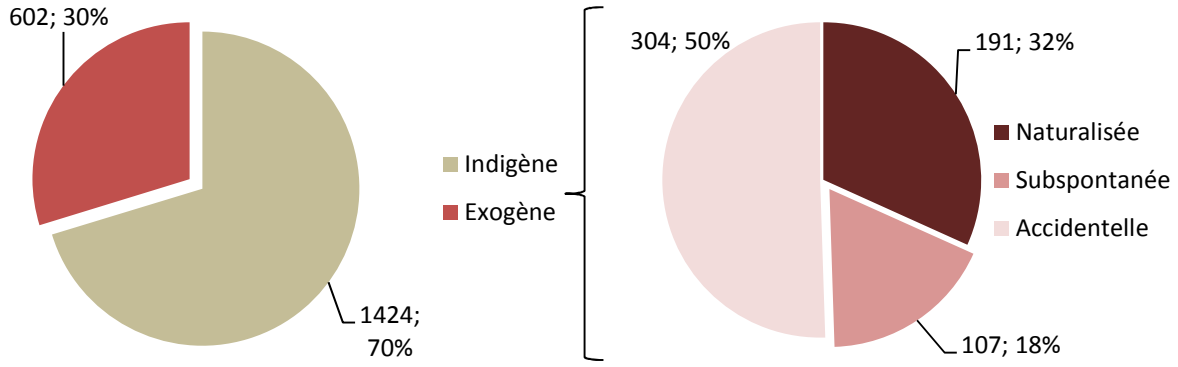


Figure 3 : Répartition des espèces exotiques d'Île-de-France selon leur statut d'indigénat

La répartition des espèces naturalisées sur le territoire d'agrément du CBNBP (**Figure 3**) atteste d'une plus forte concentration d'espèces naturalisées en Île-de-France que dans le reste du territoire du CBNBP. Les plus fortes concentrations se localisent dans les secteurs hautement urbanisés ainsi que les longs des grands corridors fluviaux qui constituent des vecteurs de dispersion majeurs (vallée de la Seine et de la Marne principalement).

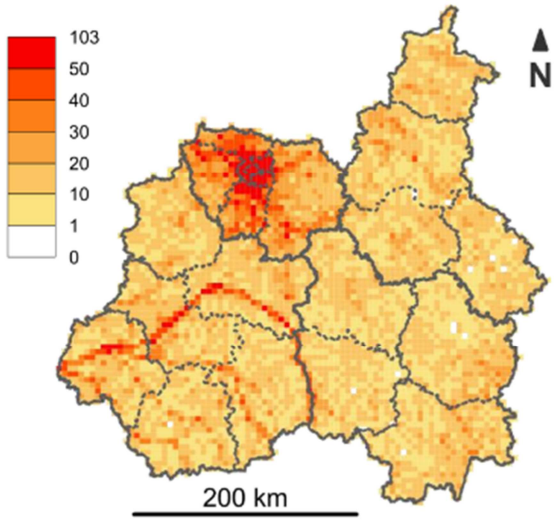


Figure 4 : Nombre d'espèce naturalisé par maille sur le territoire d'agrément du CBNBP

Si l'on met en parallèle le nombre d'espèces présumées disparues en Île-de-France, estimé à 83 espèces, on constate que la flore francilienne a été profondément modifiée sans pour autant perdre en diversité, bien au contraire. Les espèces naturalisées contrebalancent largement la disparition des espèces indigènes en terme de richesse spécifique.

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

1.2 Mécanismes de l'invasion

Le processus d'invasion est souvent décrit comme une succession de phases durant lesquelles la plante doit franchir des barrières (géographiques, écologiques et biologiques) avant de pouvoir s'implanter durablement dans l'aire d'introduction et devenir invasive (**Figure 5**).

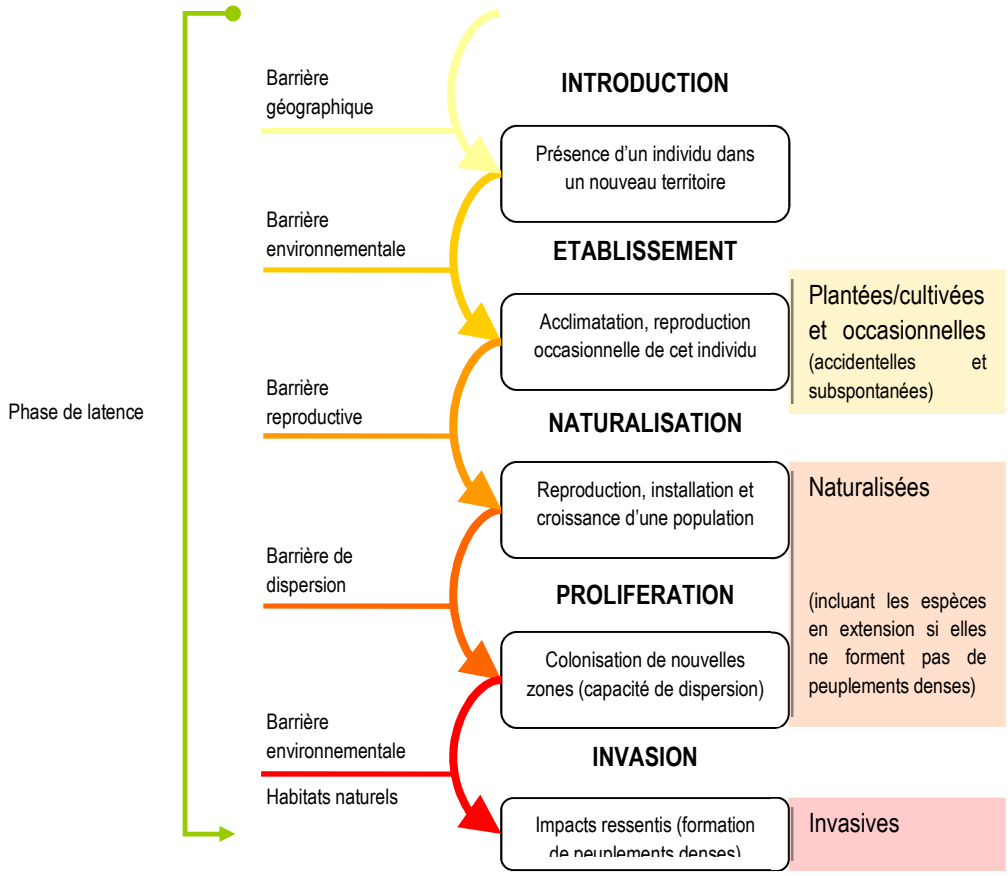


Figure 5 : Représentation schématique des principales barrières limitant l'expansion des plantes introduites (modifié d'après Richardson *et al.*, 2000)

L'**introduction** correspond au franchissement de la barrière géographique par une forme viable de la plante (semences, propagules ou plants) sous l'action directe ou indirecte de l'Homme.

La phase d'**établissement**, correspond à la période d'acclimatation de l'espèce aux conditions biotiques et abiotiques de son lieu d'introduction. A ce stade, certaines plantes appelées occasionnelles peuvent se reproduire localement mais ne persistent que peu de temps dans leurs stations. Leur persistance dépend de leur introduction répétitive par l'Homme.

La **naturalisation** survient lorsque la plante est capable de se reproduire durablement par voie végétative ou sexuée. Elle aboutit à la formation de populations viables capables de se propager sans assistance humaine.

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

La phase de **prolifération**, dernière phase du processus d'invasion, est caractérisée par une explosion démographique des populations naturalisées, mais aussi par une expansion géographique souvent très rapide. Les espèces en expansion colonisent préférentiellement les habitats perturbés suivis ou non par les milieux naturels.

La phase d'expansion est fréquemment précédée d'une **phase de latence** de quelques dizaines voire quelques centaines d'années au cours desquelles la plante est présente à l'état latent sans présenter de tendance à l'invasion.

A chacune de ces phases, le processus d'invasion peut être interrompu, la plupart des espèces introduites dans un nouvel environnement disparaissent sans avoir proliféré.

NB : Les espèces s'étant propagées auparavant mais ne se propageant plus actuellement du fait de la saturation des habitats disponibles sont tout de même appelées invasives puisqu'une éradication sera indubitablement suivie d'une ré-invasion de la zone (cas du Robinier faux-acacia).

La prolifération d'une espèce peut, en de rares cas, être suivie par une phase de régression. Cette tendance est avérée pour l'élodée du Canada (Elodea canadensis) depuis de nombreuses années et serait liée à sa substitution par une autre espèce exotique, l'élodée de Nuttall (Elodea nuttallii).

1.3 Plantes invasives / plantes envahissantes

Une **plante envahissante** est une espèce proliférante qui étend son aire de distribution liée à une augmentation de la densité des populations quel que soit son indigénat (exogène ou indigène) sur le territoire d'étude.

D'après Thévenot 2010, Une **plante invasive** est une espèce naturalisée d'un territoire qui, par sa prolifération dans un milieu naturel ou semi-naturel, y produit des changements significatifs de comportement, de structure ou de fonctionnement des écosystèmes (Cronk & Fuller 1996, Muller 2000, Muller 2004). Les impacts économiques (agricoles, touristiques…) ou sanitaires ne sont pas traités par cette définition.

La distinction entre ces deux termes se limite donc à l'indigénat de l'espèce considérée. **Une « espèce invasive » n'est autre qu'une « espèce exotique envahissante ».**

1.4 Impacts

Certains auteurs n'intègrent pas la notion d'impact au concept d'invasion biologique. Elle apporterait une valeur trop subjective, les impacts étant parfois difficiles à mettre en évidence. Or si les espèces exotiques n'induisaient aucun dommage susceptible d'attirer l'attention de l'Homme, elles seraient probablement passées inaperçues. **Richardson *et al.* (2000) distingue les espèces uniquement proliférantes (qu'il nomme « *invasives* ») des espèces causant des dommages avérés aux écosystèmes (qu'il nomme « *transformers* »). Le terme "espèces invasives" utilisé dans ce document correspond au terme "*transformers*" au sens de Richardson *et al*. (2000).**

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

Les préjudices causés par les invasions sont habituellement classés en trois ordres, selon qu'ils sont économiques, sanitaires ou environnementaux. Ces impacts ne sont pas exclusifs et des espèces particulièrement proliférantes peuvent à la fois poser problème vis-à-vis des activités humaines et de l'environnement (Maurel, 2010).

1.4.1 Impacts économiques

Les impacts économiques des invasions biologiques concernent en premier lieu le secteur agricole. Certaines plantes invasives, colonisant les milieux agricoles, entrent en compétition avec les cultures, et occasionnent des pertes de rendement. Les dépenses liées au contrôle des espèces invasives en milieux naturels, à la restauration des milieux naturels dégradés ou à la rénovation des infrastructures dégradées peuvent également engendrer des coûts indirects importants. Ces impacts ne sont ni évalués, ni intégrés à la méthode de hiérarchisation des espèces végétales exotiques d'Île-de-France, le Conservatoire botanique n'étant pas habilité à évaluer ces impacts. Cependant, leur étude permettrait d'affiner la hiérarchisation.

1.4.2 Impacts sanitaires

Certaines plantes exotiques introduites peuvent occasionner des nuisances sanitaires. Deux espèces sont particulièrement problématiques en France. La Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*) qui peut être la cause de graves brûlures par simple contact de la sève avec la peau suivi d'une exposition au soleil et l'Ambroisie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia*) dont les grains de pollen provoquent des allergies plus ou moins sévères sur 6 à 12 % de la population des régions envahies. Ces impacts ne sont ni évalués, ni intégrés à la méthode de hiérarchisation des espèces végétales exotiques d'Île-de-France.

1.4.3 Impacts environnementaux

Les impacts écologiques des invasions biologiques s'exercent à différentes échelles depuis le niveau génétique (hybridation avec des espèces indigènes) jusqu'à celui des écosystèmes (modification de leur fonctionnement). Excepté pour les espèces les plus emblématiques et souvent déjà largement répandues, les impacts écologiques réels des espèces invasives sont peu documentés. Ainsi, la classification proposée dans ce document, tient essentiellement compte de l'impact suspecté des espèces sur les végétations. L'un des moyens pour appréhender cet impact est **la densité des populations**. Le facteur densité permet de sous-entendre qu'une espèce formant des populations denses dans un habitat a un impact sur l'abondance des populations et la diversité spécifique de la communauté végétale envahie.

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

2. Méthode

2.1 Démarche générale

La hiérarchisation des premières listes régionales en l'absence d'une méthode standardisée nationale, s'est anciennement opérée autour d'un protocole commun au territoire d'agrément du CBNBP (Vahrameev, 2011 (a)) se basant sur celle élaborée par Christophe Lavergne pour le Conservatoire Botanique National de Mascarin.

Dans le but d'homogénéiser les méthodes d'évaluation sur l'ensemble du territoire français, une réflexion nationale est actuellement menée par le Service de coordination technique des conservatoires botaniques nationaux (SCTCBN) avec le conseil des Conservatoires botaniques natinaux. Dans l'état actuel des réflexions au moment de l'élaboration de cette liste, il était préconisé l'usage conjoint de deux méthodes d'évaluation, aboutissant chacune à l'élaboration d'une liste d'espèces :

1. **la méthode de l'EPPO** (EPPO/OEPP, ouvrage collectif, 2012-2016) : **elle vise à identifier les espèces invasives avérées** sur un territoire donné, dont l'impact environnemental est déjà perceptible sur le territoire d'étude.

2. **le test de Weber et Gut** (2004) : **c'est une méthode prédictive qui prétend évaluer le risque d'invasion des espèces.** Les espèces résultant de cette analyse seront qualifiées **d'espèces exotiques envahissantes potentielles.** Cette méthode a pour intérêt d'anticiper les risques d'invasion d'espèces sur le territoire. La liste d'espèces qui en résulte est donc davantage une **liste de surveillance**. Elle permet également d'évaluer des espèces absentes du territoire étudié mais qui sont susceptibles de devenir problématiques. Une description détaillée de ces méthodes est présentée dans la suite du rapport.

Conjointement à l'usage de ces deux méthodes, le CBNBP a décidé de hiérarchiser les listes d'espèces qui en résultent en **distinguant les espèces émergentes, à distribution ponctuelle (Figure 6A) ou très localisée (Figure 6B) des espèces plus largement répandues dites « implantées » sur le territoire (espèces principalement à distribution généralisée, Figure 6C). Sont considérées comme émergentes les espèces mentionnées dans moins de 20 des 551 mailles de 25km² de la région**.

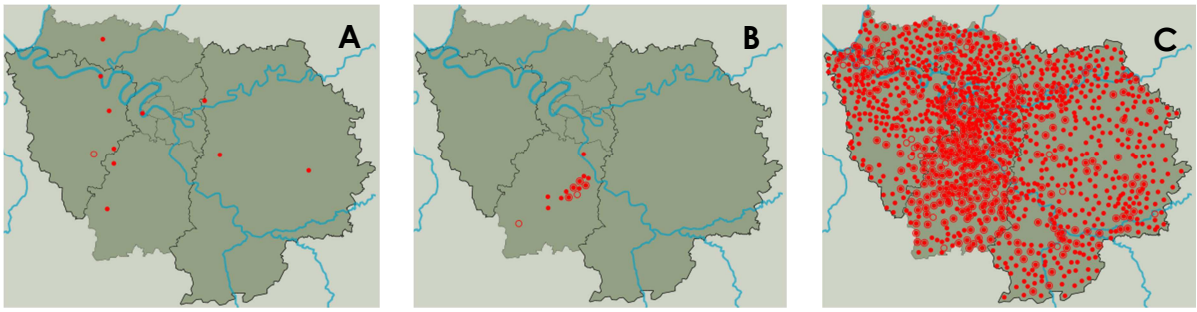


Figure 6 : Exemples de distribution A : distribution ponctuelle *Myriophyllum aquaticum* (Myriophylle du brésil), B : distribution localisée *Hydrocotyle ranunculoides* (Hydrocotyle à feuille de renoncule) et C : distribution généralisée *Robinia pseudoacacia* (Robinier faux acacia)

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

L'ampleur d'une invasion biologique et sa distribution au sein du territoire vont fortement conditionner la stratégie de lutte à engager pour une action efficace sur ces espèces. Il a donc été jugé nécessaire de prendre en compte ces paramètres dans ce travail.

L'application de cette méthode aboutit donc à l'élaboration de quatre listes d'espèces. Les deux premières résultent de la méthode EPPO et les deux suivantes du test de Weber et Gut :

1. **Liste des espèces invasives avérées émergentes** regroupe des taxons dont l'invasion biologique commence. Un effort de lutte important et rapide doit être engagé sur ces espèces (d'où l'emploi du terme « prioritaire ») pour éviter leur propagation (en particulier si l'espèce est localisée) voire tenter leur éradication sur le territoire (en particulier si l'espèce est dispersée).

2. **Liste des espèces invasives avérées répandues.** En raison de leur forte fréquence l'éradication de ces espèces est inenvisageable. Il faut apprendre à « vivre avec » et exercer une lutte ponctuelle, ciblée principalement sur les espaces protégés. Ces actions viseront avant tout à limiter leur impact. Nous sommes ici davantage dans une démarche de régulation qui vise à réduire de manière continue les nuisances à un niveau acceptable.

3. **Liste des espèces invasives avérées potentielles émergentes :** liste regroupant des espèces largement répandues sur le territoire, non reconnues comme invasives par la méthode EPPO mais susceptibles de devenir problématiques à l'avenir (évalué par le test de Weber et Gut). Cette liste regroupe principalement des espèces de milieux rudéralisés ne causant actuellement pas de problème en milieux naturel ou semi-naturel. La stratégie consisterait pour ses espèces à effectuer une veille pour identifier le plus précocement possible un changement de comportement de leur part (incursion de l'espèce dans des habitats naturels ou semi-naturels).

4. **Liste des espèces invasives avérées potentielles répandues.** Espèces non reconnues comme invasives par la méthode EPPO, ponctuelles voire absentes sur le territoire francilien mais qui présentent un risque d'invasion jugé fort sur le territoire (test de Weber et Gut). Une veille accrue sur ces espèces est nécessaire et une lutte préventive des stations d'espèces peut être envisagée pour éviter un envahissement futur. Cette liste est particulièrement importante car elle permet d'anticiper les problèmes et donc de lutter efficacement contre l'invasion. Elle répond tout à fait à l'adage « mieux vaut prévenir que guérir ».

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

2.2 Sources de données

Le CBNBP établit un catalogue de la flore vasculaire pour chaque région de son territoire d'agrément. Le catalogue de la région Île-de-France (Conservatoire botanique national du Bassin parisien 2016) est établi sous le référentiel TaxRef 7. Le CBNBP dispose également d'un catalogue des bryophytes de la région Île-de-France (Filoche et al. 2016). Ces documents de référence, constituent l'outil de base de ce travail. Ils ont été élaborés par l'exploitation des données de la base « Flora » du CBNBP qui dispose de près de deux millions de données sur le territoire francilien. Cette base intègre également de nombreuses données bibliographiques qui permettent d'avoir une vision assez fidèle de l'évolution de la flore francilienne.

La recherche d'information sur la biologie, l'écologie et la répartition des espèces étudiées, indispensable à la mise en œuvre des méthodes d'évaluation utilisée s'est effectuée par croisement d'information de nombreuses sources (cf. bibliographie).

2.3 Evaluation des espèces invasives avérées en Île-de-France par la méthode de l'EPPO

2.3.1 Présentation

Cette méthode a été élaborée par l'Organisation Européenne et Méditerranéenne pour la Protection des Plantes (OEPP/EPPO) en 2012 (EPPO 2012). Elle a fait l'objet d'une adaptation en 2016 (Blanquart et *al.* 2016) afin de s'adapter et répondre aux exigences du règlement d'exécution Européen n° 1143/2014 du 22 octobre 2014 relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes (voir encadré 1). C'est cette dernière version qui a été utilisé dans le cadre de ce travail.

Cette méthode est principalement utilisée dans ce travail dans le but d'identifier les espèces dont l'invasion biologique est avérée sur le territoire. Ces espèces seront qualifiées **d'invasives avérées**.

Encadré 1 : La règlementation européenne sur les espèces exotiques envahissantes.

L'Union européenne s'est dotée en 2014 d'une règlementation forte à l'encontre des espèces exotiques envahissantes. Le 22 octobre 2014 a ainsi été adopté le règlement d'exécution Européen n° 1143/2014 2014 relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes. Ce règlement, actualisé en 2016 et 2017 liste 23 espèces végétales préoccupantes pour l'union européenne. Par ce règlement, ces espèces se voient interdites d'importation, de transport, de commercialisation, d'utilisation, de culture et d'introduction dans l'environnement sur l'ensemble du territoire européen. Ces listes sont disponibles sur ce lien : http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R1141&rid=5

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

2.3.2 Espèces évaluées

Compte tenu de la quantité impressionnante d'espèces exogènes recensées sur le territoire d'étude (602 espèces), il a été jugé nécessaire d'effectuer un tri préalable des espèces à évaluer par cette méthode relativement lourde à mettre en œuvre.

Un premier tri s'est opéré sur la date de dernière mention de l'espèce sur le territoire. **Seules les espèces dont la dernière date d'observation est postérieure à 1990 ont été maintenues**. Les espèces exclues par ce biais sont considérées disparues du territoire.

Dans un second temps, n'ont été conservées que les espèces répondant à l'un des deux critères suivants :

- **Espèce mentionnée dans plus de 5 mailles de 5x5 km la région (qui en compte 511 au total),**
- **Espèce dont la première mention sur le territoire francilien est postérieure à 1950.**

Il a été jugé que les espèces exclues par ce criblage ont eu suffisamment de temps pour exprimer leur réelle capacité d'adaptation et de nuisance sur le territoire. Leur comportement sur le territoire n'apparait ainsi pas problématique au regard de leur dynamique constatée (moins de 5 mailles colonisées en plus de 65 ans).

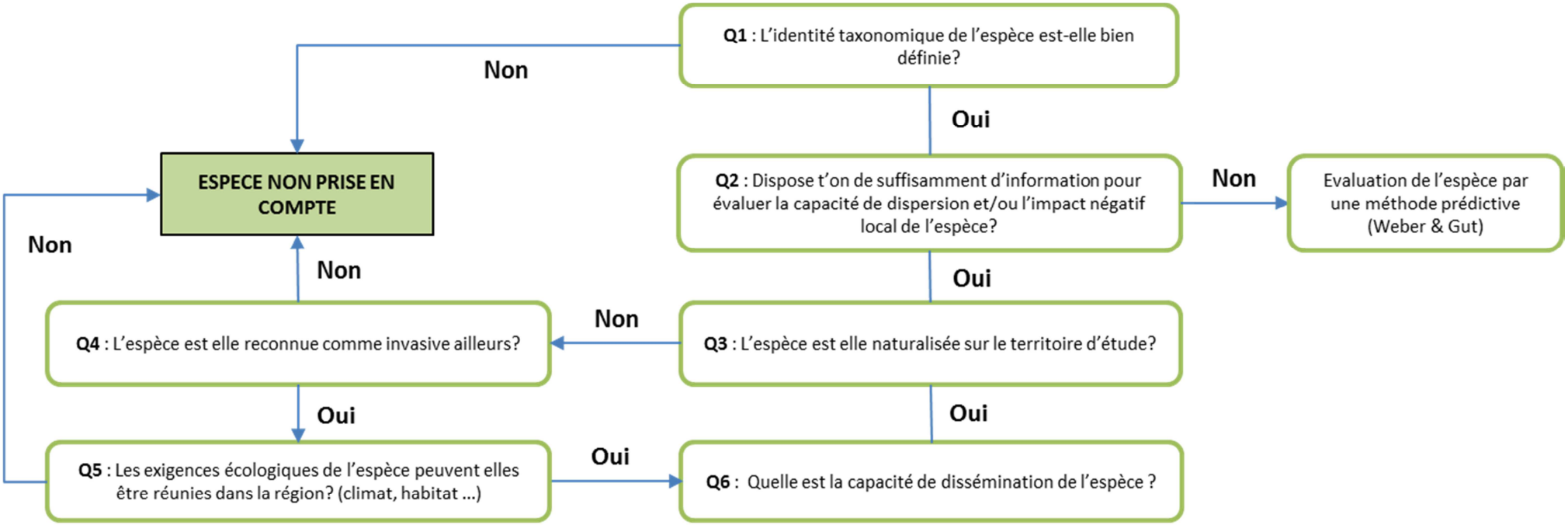
Ce tri préalable établi à **319**, le nombre d'espèces évaluées par la méthode EPPO.

2.3.3 La méthode EPPO

Cette méthode se base sur un arbre décisionnel à neuf questions. Conçue pour une analyse à l'échelle européenne, elle a dû faire l'objet d'une adaptation marginale afin de la rendre opérationnelle à une échelle « locale ». L'une des conséquences de cette adaptation est le retrait d'une question inadaptée sur un territoire aussi restreint que le nôtre (l'espèce est-elle connue comme une espèce exogène sur l'ensemble de la région ?). Il aurait été nécessaire de disposer d'indigénats départementaux pour rendre cette question exploitable.

L'arbre décisionnel utilisé dans cette étude se compose donc de huit questions. La structuration de cet arbre est présenté dans la figure ci-dessous (Figure 7).

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025



7 : Quelle est le niveau d'impact négatif de l'espèce sur les espèces indigènes de la zone d'étude ?

8 : Quelle est le niveau d'impact négatif de l'espèce sur le fonctionnement des écosystèmes et les services qu'ils rendent sur la zone d'étude ?

	FAIBLE	MOYEN	FORT
FAIBLE	PREOCCUPATION MINEURE	PREOCCUPATION MINEURE	PREOCCUPATION MINEURE
MOYEN	PREOCCUPATION MINEURE	LISTE D'OBSERVATION	LISTE D'OBSERVATION
FORT	LISTE D'OBSERVATION	INVASIVE AVEREE	INVASIVE AVEREE

Figure 7 : Arbre décisionnel de l'adaptation régionale de la méthode de priorisation des espèces invasives de l'EPPO (Blanquart 2016)

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

Il paraît utile d'apporter des précisions sur les questions Q6 à Q8 :

Q6 : Quelle est la capacité de dispersion de l'espèce ?

Il est ici question d'évaluer la capacité d'une espèce à se propager de manière naturelle ou de manière involontaire par l'homme. Trois niveaux de potentiel sont proposés :

- **Faible :** concerne les espèces **sans croissance végétative et à dissémination barochore**[1] qui ne peuvent se disséminer au-delà de quelques mètres.
- **Moyen :** Espèces à forte **croissance végétative** et/ou en mesure de se disperser sur une distance n'excédant pas 200 mètres. Sont considérées ici les **espèces disséminées par les fourmis** (myrmécochore) ou **par le vent** (anémochore) **mais qui ne présentent pas d'adaptation à la dispersion sur de longue distance** (samares des érables par exemple). La dispersion de ces espèces par l'Homme est jugée peu fréquente.
- **Fort :** Espèces dont le potentiel de dispersion est possible sur des distances supérieures à 500 mètres. Sont regroupées ici les **espèces disséminées par le vent** et présentant des adaptations à la dispersion à grande distance (aigrette de soie par exemple), **les espèces transportées par l'eau** (graines, fruits ou fragments), **les espèces disséminées par les animaux** (zoochores exceptées celles transportées par les fourmis) ainsi que **les espèces dont la dispersion par l'Homme est jugée fréquente** (par machine agricole, transports...).

Q7 : Quel est le niveau d'impact négatif de l'espèce sur les espèces indigènes ?

L'évaluation de ce paramètre est particulièrement complexe à réaliser par manque de données disponibles. Il est donc le plus souvent **nécessaire de passer par une évaluation indirecte basée sur la densité et la persistance des populations**. Le lien entre ces deux indicateurs est mis en évidence par de nombreux auteurs (Richardson et al. 2009, Yurkonis et al. 2005 par exemple). Une population sera jugée dense si elle atteint un recouvrement supérieur à 80%. Une espèce sera considérée comme persistante si ses populations peuvent se maintenir plus de 10 ans.

Le **type d'habitat colonisé par l'espèce est également pris en compte dans ce paramètre**.

Sur la base de ces trois paramètres (densité, persistance et type d'habitat impacté), trois niveaux d'impact sont retenus :

- **Faible :** l'espèce ne forme pas de populations denses et persistantes et ne colonise pas d'habitats naturels ou semi-naturels (exemple : *Oxalis corniculata*),

[1] Barochore : qui se dissémine sous l'influence de la pesanteur.

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

- **Moyen :** L'espèce forme des populations denses et persistantes exclusivement dans des habitats rudéraux (exemple : *Artemisia verlotiorum*) ou ne forme pas de population dense ou persistante dans des habitats naturels ou semi-naturels (exemple : *Phytolacca americana*),

- **Fort :** L'espèce forme des populations denses et persistantes dans des habitats naturels ou semi-naturels (exemple : *Solidago canadensis*).

Q8 : Quel est le niveau d'impact négatif de l'espèce sur le fonctionnement de l'écosystème et les services qu'ils rendent ?

Il s'agit également d'un paramètre complexe à évaluer. Les aspects relatifs aux services écosystémiques n'ont pas été pris en compte dans le cadre de ce travail. Seuls les aspects liés au fonctionnement de l'écosystème sont ainsi considérés.

Trois niveaux d'impact sont une fois de plus proposés :

- **Faible :** L'espèce ne présente pas d'impact avéré sur l'écosystème,

- **Moyen :** L'espèce occasionne un impact ponctuel réversible dans un habitat naturel ou semi-naturel ou engendre un impact significatif et persistant dans un habitat rudéral,

- **Fort :** L'espèce occasionne un impact significatif et persistant dans un habitat naturel ou semi-naturel (exemple : espèces fixatrices d'azote dans des milieux naturels tel *Robinia pseudoacacia* ou *Azola filiculoides*).

En absence de données suffisantes pour répondre à cette question, le choix a été fait de considérer par défaut l'espèce occasionnant un impact faible.

Le résultat de l'analyse prend la forme d'un classement des espèces exotiques en trois catégories :

- **La liste de préoccupation mineure :** espèces ne présentant pas de caractère invasif avéré,

- **La liste d'observation :** espèces dont le potentiel invasif est intermédiaire ; cette liste sera ultérieurement qualifiée de **pré-liste d'observation,**

- **La liste des espèces invasives avérées** : espèces les plus invasives, qui combinent une capacité de dispersion élevée et des impacts importants (sans faire de distinction entre les espèces largement répandues et les espèces émergentes).

Remarque : Compte tenu de la méthode, seules les espèces s'intégrant dans des milieux naturels ou semi-naturels sont éligibles en tant qu'invasives avérées. Les espèces rudérales couramment considérées comme des invasives sont *de facto* absentes de cette liste.

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

2.4 Elaboration des listes d'espèces exotiques envahissantes potentielles par la méthode prédictive de Weber et Gut

2.4.1 Présentation

La méthode de Weber et Gut, élaborée en 2004 a été conçue pour évaluer le caractère invasif potentiel d'espèces végétales en Europe centrale. Il s'agit donc **d'un outil prédictif qui a pour ambition d'anticiper l'invasion d'espèces** afin d'éviter leur venue ou de lutter le plus précocement possible contre elles. L'un des moyens de lutte ou d'évitement pouvant être l'interdiction de commercialisation de certaines espèces qui présentent un potentiel invasif jugé important. *A contrario*, ce type de travail permet la réalisation de listes d'espèces potentiellement sans risque que l'on peut recommander à la plantation.

2.4.2 Espèces évaluées

Trois lots d'espèces ont été retenus pour ce travail dévaluation prédictif. Nous distinguerons dans ces lots deux grands types d'espèces. Compte tenu de la lourdeur de la méthode, et de manière analogue à la méthode de l'EPPO, il est nécessaire d'établir un tri préalable à la mise en œuvre de cette méthode.

- **les espèces présentes sur le territoire d'étude :** Il existe souvent un laps de temps avant qu'une espèce développe un caractère invasif après son introduction sur un territoire (phase de latence). Ainsi, une espèce exogène voire naturalisée peut ne pas montrer de caractère invasif dans la région mais cela ne veut pas dire pour autant qu'elle ne le deviendra pas à l'avenir. **Deux ensembles d'espèces composent ce groupe. Les espèces qui n'ont pu être évaluée dans la méthode EPPO par manque de connaissance sur leur impact négatif dans la région et les espèces classés dans la pré-liste d'observation de la méthode EPPO.**

- **les espèces non reconnues sur le territoire d'étude :** ne seront concernées dans ce lot que les espèces reconnues comme invasives dans l'une des régions limitrophes de la région Île de France. Cette synthèse s'appuie sur les dernières listes d'invasives établies dans les territoires concernés (Desmoulins 2017 pour la région Centre Val de Loire, Bardet 2015 pour la Bourgogne, Weber 2011 pour la Champagne-Ardenne et Lévy 2015 pour le Nord-ouest de la France).

Certaines espèces peuvent se retrouver dans l'une et l'autre de ces catégories. Ce tri porte à 85 le nombre d'espèce évalué par la méthode de Weber et Gut.

2.4.3 La méthode de Weber et Gut

Elle est basée sur une série de douze questions à réponses multiples affectées d'un score (**Tableau 1**). C'est la somme des scores des douze questions qui permettra d'évaluer le potentiel invasif de l'espèce. Les questions portent essentiellement sur la biologie et la biogéographie de l'espèce. L'application, la pertinence et la fiabilité de cette méthode reposent donc en grande partie sur une très bonne connaissance des espèces évaluées.

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

Ceci occasionne indéniablement un biais certains pour des espèces dont les informations sont lacunaires. Il existe également un biais d'interprétation qui mérite d'être mentionné. La recherche de ces informations est par ailleurs particulièrement chronophage et parfois contradictoire d'une source à l'autre.

L'analyse de risque développée par Weber et Gut (Weber, 2004) considère trois niveaux de risques pour l'environnement si l'espèce se naturalise :

- **risque fort** (28 à 38 points) : l'espèce est susceptible de causer des problèmes à l'avenir sur des habitats naturels ;
- **risque intermédiaire** (21 à 27) : Espèces à risque modéré. Certaines espèces méritent de bénéficier d'informations complémentaires pour une évaluation plus fiable ;
- **risque faible** (3 à 20) : il est peu probable que l'espèce soit une menace pour l'environnement.

Tableau 1 : Liste des questions de l'évaluation des risques d'invasion de Weber et Gut

Questions	Réponses	Points
1. Correspondance climatique : Est-ce que la répartition géographique de cette espèce (naturelle ou zones d'introduction) inclut au moins une des 4 zones climatiques françaises ?	non	0
	oui	2
2. Statut de l'espèce en Europe : Est-ce que l'espèce est native d'Europe ?	oui	0
	non	2
3. Distribution géographique en Europe : Dans combien de pays cette espèce est-elle présente ?	0 ou 1	1
	2 à 5	2
	plus de 5	3
4. Etendue de sa répartition au niveau mondial : Quelle est son étendue au niveau mondial (native et introduite) ?	La répartition est limitée, les espèces sont restreintes à une petite zone sur un continent	0
	La répartition est étendue à plus de 15° de latitude ou de longitude sur un continent ou couvre plus d'un continent	3
5. Caractère invasif de l'espèce : Est-ce que l'espèce est mentionnée comme une "peste" dans d'autres territoires ?	Moins de 3 localités affectées	0
	Au moins 3 localités affectés (à l'exception des zones insulaires)	3
6. Taxonomie : Est-ce que l'espèce appartient à un genre connu(e) comme envahissant(e)?	non	0
	oui	3
7. Viabilité des graines et reproduction : Combien de graines l'espèce produit-elle approximativement ?	peu de graines ou des graines non viables (< à 100 graines)	1
	beaucoup de graines (> à 100 graines)	3
	ne sait pas	2
8. Croissance végétative : *Choisir une seule réponse. Si plus d'une réponse correspond, prendre celle qui a le plus de points*	L'espèce n'a pas de croissance végétative	0
	Si c'est un arbre ou un arbuste, l'espèce est capable de drageonner ou de marcotter	2
	L'espèce possède un bulbe ou un tubercule	1
	L'espèce développe des rhizomes ou des stolons	4
	L'espèce se fragmente facilement, et les fragments peuvent être dispersés et produire de nouvelles plantes	4

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

	Autre ou ne sait pas	2
9. Mode de dispersion : *Choisir une seule réponse. Si plus d'une réponse correspond, prendre celle qui a le plus de points*	Fruits charnus d'un diamètre inférieur à 5 cm	2
	Fruits charnus dépassant 10 cm de longueur ou de diamètre	0
	Fruits secs ou graines ayant développé des structures pour une dispersion par le vent sur de longues distances (aigrettes, poils ou ailes)	4
	Fruits secs ou graines ayant développé des structures pour une dispersion par les animaux sur de longues distances (épines, crochets)	4
	L'espèce assure sa propre dispersion des graines	1
	Autre ou ne sait pas	2
10. Type biologique : Quel est le type biologique de l'espèce ?	Petite annuelle (< 80 cm)	0
	Grande annuelle (> 80 cm)	2
	Ligneuse	4
	Petite herbacée vivace (< 80 cm)	2
	Grande herbacée vivace (> 80 cm)	4
	Aquatique flottante	4
	Autre	2
11. Habitats de l'espèce : *Choisir une seule réponse. Si plus d'une réponse correspond, prendre celle qui a le plus de points*	Lacs, rivières et bords de rivières ou ruisseaux	3
	Tourbière ou marécage	3
	Prairies (humides ou sèches)	3
	Forêts	3
	Dunes côtières et plages de sable	3
	Côtes rocheuses et falaises maritimes	3
	Autre	0
12. Densité de population : Quelle est l'abondance locale de l'espèce ?	Non documentée	0
	L'espèce apparaît en population éparse	0
	L'espèce forme occasionnellement des peuplements denses	2
	L'espèce forme de grands peuplements monospécifiques	4

2.5 Hiérarchisation des espèces

Comme spécifié dans la partie introductive (cf. 2.1), les listes d'espèces résultantes de l'application de la méthode EPPO et de Weber & Gut font l'objet d'un traitement complémentaire visant à hiérarchiser davantage ces listes. L'état actuel de « l'invasion biologique » ou de présence de l'espèce sur le territoire va fortement conditionner la stratégie de lutte à adopter et il a donc été jugé utile de subdiviser chacune des listes en deux entités distinctes en dissociant dans chacune des listes, les espèces émergeantes des autres, plus largement répandues sur le territoire. Le seuil de 20 mailles de 25 km² a été fixé pour considérer une espèce comme émergente. Quatre listes sont donc établies (cf. 2.1 pour avoir de plus amples informations sur ces catégories et la stratégie de lutte à adopter) :

- **Liste d'espèces invasives avérées émergentes** (espèce invasive avérée émergeante)

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

- **Liste d'espèces invasives avérées implantées** (espèce invasive avérée répandue sur le territoire) ;
- **Liste d'espèces invasives potentielles implantées** : se compose principalement d'espèces à caractère envahissant mais n'impactant pour l'heure que des milieux rudéralisés mais dont le comportement pourrait changer à l'avenir (colonisation de milieux naturels).
- **Liste d'espèces invasives potentielles émergente ou absente du territoire. Cette liste est qualifiée de « Liste d'alerte ».** Elle regroupe les espèces émergentes ou absentes du territoire ayant été identifiées comme présentant un risque d'invasion fort.

2.6 Conditions spécifiques

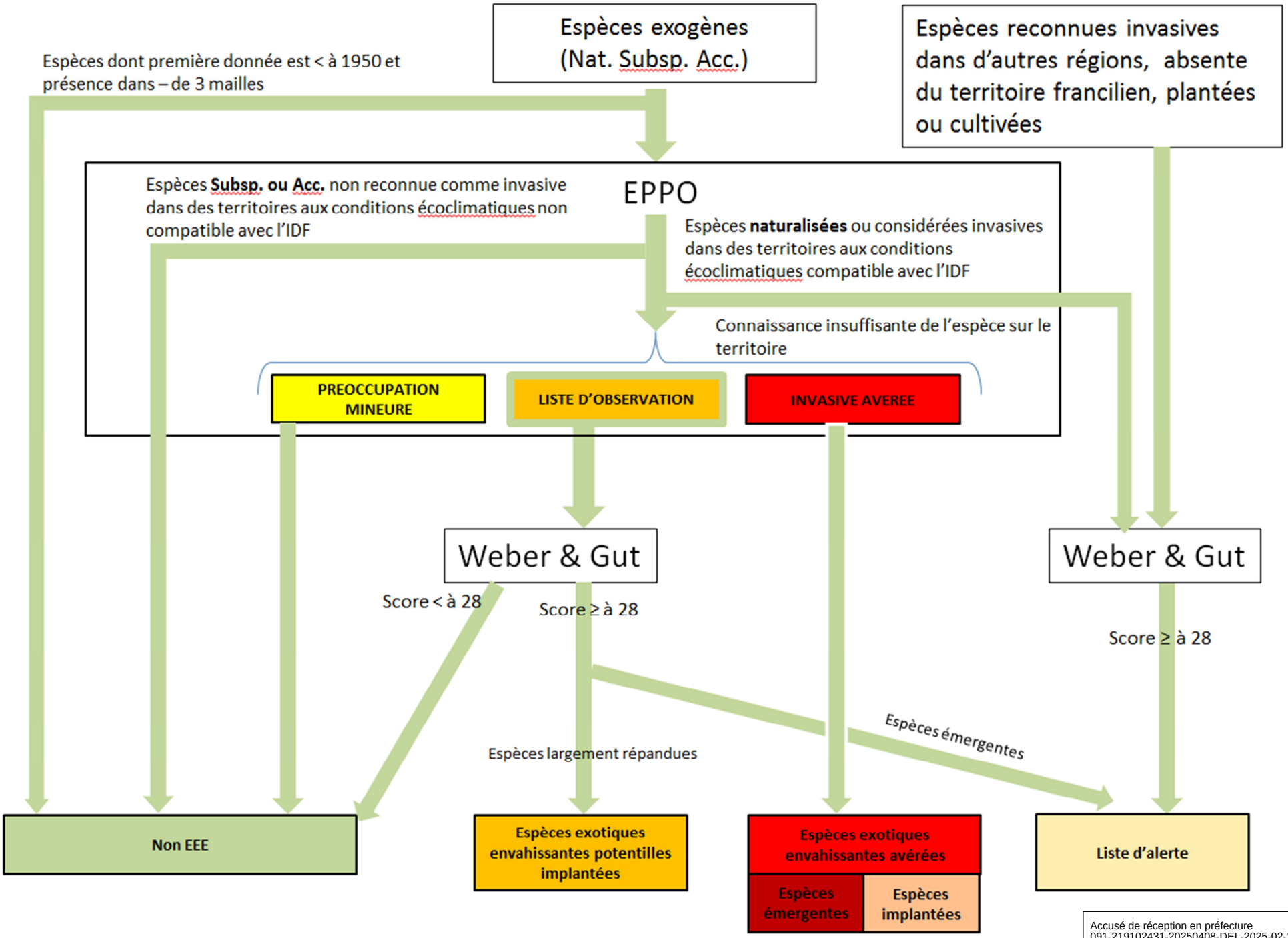
Certaines des espèces exotiques envahissantes avérées sur le territoire ne sont réellement problématiques que dans certaines conditions et/ou certaines zones géographiques. Des conditions particulières d'éligibilité sont donc octroyées à certaines espèces afin de bien définir dans quels cas, contexte ou zone géographique une lutte doit être engagée à l'encontre de ces espèces. Les espèces bénéficiant de conditions d'éligibilités particulières seront assorties d'un astérisque dans la suite de l'étude et les conditions d'éligibilité clairement définies.

Ces conditions particulières concernent tout particulièrement les espèces largement commercialisées, et très fréquemment répandues dans les parcs ou jardins d'agrément.

2.7 Synthèse

Une synthèse de la méthode employée est présentée en page suivante.

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025



Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

3. Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes de la région Île-de-France.

3.1 Présentation

L'application des méthodes de l'EPPO et de Weber et Gut aboutit à l'élaboration d'une liste hiérarchisée des espèces invasives de la région Île-de-France comprenant 60 espèces ou groupes d'espèces (**Figure 8** et **Tableau 2**).

25 d'entre elles sont considérées comme des invasives avérées sur le territoire. Six sont inscrites dans la liste européenne et cinq sont émergentes. Une présentation de ces espèces émergentes est faite en annexe. Toutes sont des plantes vasculaires à l'exception d'une, *Campylopus introflexus,* qui est une bryophyte (mousse).

Conjointement à ces deux premières listes, 35 espèces ont été identifiées comme méritant une surveillance particulière. Parmi elles 17 intègrent la liste d'observation et 18 autres la liste d'alerte.

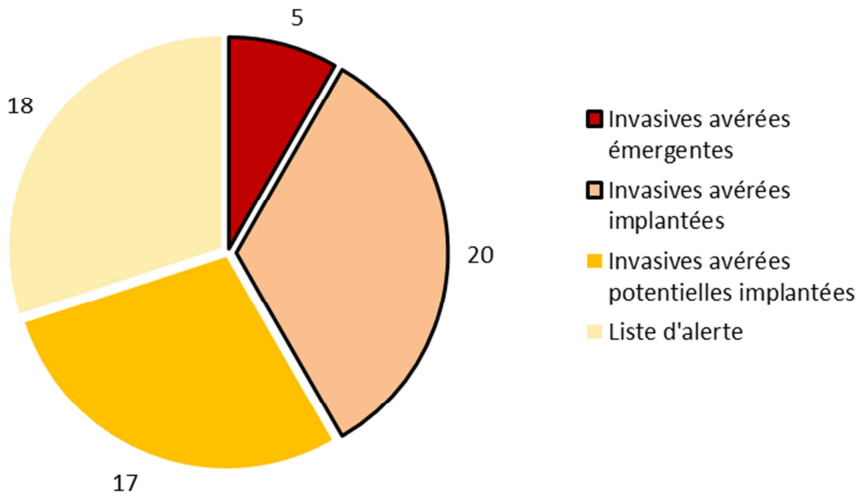


Figure 8 : Nombre d'espèces exotiques envahissantes au sein des différentes catégories

REMARQUE

Trois espèces arborées exogènes à très fort impact négatif sur certains habitats naturels (*Pinus sylvestris, Castanea sativa* et *Acer pseudoplatanus*) ne figurent pas au sein de cette liste (espèces non évaluées car de naturalisation trop ancienne ou d'indigénat douteux). Néanmoins, compte tenu de leur comportement et de leur impact constaté en Île-de-France, il est vivement conseillé aux sylviculteurs de limiter leur culture au sein des massifs franciliens.

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

Tableau 2 : Liste des plantes exotiques envahissantes d'Île-de-France. (SC : Sous conditions)

		Nom scientifique	Nom vernaculaire	SC.	Indigénat	Nombre de maille	Première mention	Liste UE
ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES AVÉRÉES	Émergentes	Crassula helmsii (Kirk) Cockayne, 1907	Crassule de Helms		Acc.	2	2006	
		Hydrocotyle ranunculoides L.f., 1782	Hydrocotyle fausse-renoncule		Nat. (S.)	10	1990	X
		Ludwigia grandiflora (Michx.) Greuter & Burdet, 1987 / Ludwigia peploides (Kunth) P.H.Raven, 1963	Jussies invasives		Nat. (S.)	12	1962	X
		Myriophyllum aquaticum (Vell.) Verdc., 1973	Myriophylle aquatique		Subsp.	7	1994	X
		Rhododendron ponticum L., 1762	Rhododendron des parcs	X	Nat. (S.)	12	1990	
	Implantées	Acer negundo L., 1753	Erable negundo		Nat. (S.)	146	1858	
		Azolla filiculoides Lam., 1783	Azolla fausse-fougère		Nat. (S.)	27	1937	
		Ailanthus altissima (Mill.) Swingle, 1916	Ailante glanduleux		Nat. (E.)	224	1883	
		Campylopus introflexus (Hedw.) Brid.	Mousse cactus		Nat. (E.)	?		
		Elodea canadensis Michx., 1803	Elodée du Canada		Nat. (S.)	78	1866	
		Elodea nuttalii (Planch.) H.St.John, 1920	Elodée à feuilles étroites		Nat. (S.)	47	1990	X
		Galega officinalis L., 1753	Sainfoin d'Espagne		Nat. (E.)	167	1799	
		Heracleum mantegazzianum Sommier & Levier, 1895	Berce du Caucase		Nat. (S.)	36	1899	X
		Impatiens glandulifera Royle, 1833	Balsamine de l'Himalaya		Nat. (S.)	39	1905	X
		Laburnum anagyroides Medik., 1787	Cytise faux-ébénier		Nat. (E.)	206	1879	
		Lemna minuta Kunth, 1816	Lentille d'eau minuscule		Nat. (S.)	110	1997	
		Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune		Nat. (E.)	190	1992	
		Prunus cerasus L., 1753	Griottier	X	Nat	44	1906	
		Prunus serotina Ehrh., 1788	Cerisier tardif		Nat. (S.)	65	1957	
		Reynoutria japonica Houtt., 1777 / Reynoutria sachalinensis (F.Schmidt) Nakai, 1922 / Reynoutria x bohemica Chrtek & Chrtkova, 1983	Renouée invasives		Nat. (E.)	343	1928	
		Robinia pseudoacacia L., 1753	Robinier faux-acacia		Nat. (E.)	509	1878	
		Solidago canadensis L., 1753	Solidage du Canada		Nat. (E.)	317	1860	
		Solidago gigantea Aiton, 1789	Solidage glabre		Nat. (E.)	161	1958	
		Symphyotrichum sp*	Asters invasifs		Nat. (S.)	105	1990	
		Syringa vulgaris L., 1753	Lilas	X	Nat. (S.)	76	1727	
ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES POTENTIELLES IMPLANTÉES		Artemisia verlotiorum Lamotte, 1877	Armoise des frères Verlot		Nat. (S.)	81	1821	
		Berberis aquifolium Pursh, 1814	Mahonia faux-houx		Nat. (E.)	187	1906	
		Bidens frondosa L., 1753	Bident à fruits noirs		Nat. (S.)	99	1821	
		Bromopsis inermis (Leyss.) Holub, 1973	Brome sans-arêtes		Nat. (S.)	99	1911	
		Buddleja davidii Franch., 1887	Buddleia du père David		Nat. (E.)	294	1923	
		Epilobium ciliatum Raf., 1808	Epilobe cilié		Nat. (S.)	119	1972	
		Erigeron annuus (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle		Nat. (E.)	327	1871	
		Erigeron canadensis L., 1753	Vergerette du Canada		Nat. (E.)	506	1876	
		Erigeron sumatrensis Retz., 1810	Vergerette de Sumatra		Nat. (E.)	297	1995	
		Helianthus tuberosus L., 1753	Topinambour		Nat. (S.)	21	1934	
		Impatiens balfouri Hook.f., 1903	Balsamine de Balfour		Nat. (S.)	47	1943	
		Impatiens capensis Meerb., 1775	Balsamine du Cap		Nat. (S.)	24	1727	
		Lycium barbarum L., 1753	Lyciet commun		Nat. (S.)	30	1861	
		Phytolacca americana L., 1753	Raisin d'Amérique		Nat. (S.)	113	1881	
		Prunus laurocerasus L., 1753	Laurier-cerise		Nat. (E.)	200	1941	
		Senecio inaequidens DC., 1838	Séneçon du Cap		Nat. (S.)	151	1989	
		Symphoricarpos albus (L.) S.F.Blake, 1914	Symphorine à fruits blancs		Subsp.	126	1906	
LISTE D'ALERTE		Ambrosia psilostachya DC., 1836	Ambroisle à épis grêles		Nat. (S.)	3	2000	
		Asclepias syriaca L., 1753	Herbe à la ouate		Subsp.	3	1879	X
		Bothriochloa barbinodis (Lag.) Herter, 1940	Barbon andropogon		Acc.	1	2012	
		Cabomba caroliniana A.Gray, 1848	Cabomba de Caroline		Acc.	1	2010	X
		Cornus sericea L.	Cornouiller soyeux			0		
		Cortaderia selloana (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	Herbe de la pampa		Acc.	6	1998	
		Cotoneaster horizontalis Decne., 1879	Cotonéaster horizontal		Subsp.	9	1948	
		Egeria densa Planch., 1849	Elodée dense		Nat. (S.)	5	2002	
		Fallopia baldschuanica (Regel) Holub, 1971	Renouée du Turkestan		Cult.	1	1998	
		Glyceria striata (Lam.) Hitchc., 1928	Glycerie striée		Nat. (S.)	7	1849	
		Lagarosiphon major (Ridl.) Moss, 1928	Grand lagarosiphon		Nat. (S.)	13	1998	X
		Lemna turionifera	Lenticule		Nat. (S.)	?		
		Lonicera japonica Thunb., 1784	Chèvrefeuille du Japon		Cult.	2	1996	
		Myriophyllum heterophyllum Michx.	Myriophylle hétérophylle			0		X
		Paspalum dilatatum Poir., 1804	Paspale dilaté		Nat. (S.)	1	2009	
		Pterocarya fraxinifolia (Poir.) Spach, 1834	Noyer du Caucase		Cult.	1	2003	
		Rhus typhina L., 1756	Sumac hérissé		Subsp.	10	2001	
		Sporobolus indicus (L.) R.Br., 1810	Sporobole fertile		Nat. (S.)	17	1999	

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

3.2 Espèces sous conditions (SC.)

Trois espèces largement présentes dans les jardins se retrouvent considérées comme des plantes exotiques envahissantes en Île-de-France (Le Rhododendron pontique, *Rhododendron ponticum* ; le Lilas, *Syringa vulgaris* et le Griottier, *Prunus cerasus*). Par conséquent, une lutte systématique contre ces espèces ne peut être envisagée. Afin de lutter efficacement contre ces espèces et limiter de potentiels nouveaux foyers d'invasions, il est nécessaire de bien identifier les exigences écologiques de ces espèces afin de bien définir les conditions/contextes dans lesquels une lutte peut ou doit être envisagée. Des campagnes de sensibilisation mériteraient d'être portées par certains acteurs du territoire (PNR entre autre) à l'attention des citoyens et des pépiniéristes afin de limiter la plantation de nouveaux individus et l'apparition de nouveaux foyers d'invasions.

3.2.1 Le Rhododendron Pontique (*Rhododendron ponticum*)

Le Rhododendron pontique est une espèce qui affectionne les sols acides et frais. En dehors de ces contextes, l'espèce ne présente pas de caractère envahissant. Compte tenu de ses exigences, l'espèce est ou pourrait se révéler problématique dans un nombre limité de secteurs géographiques (les localités marquées d'un astérisque sont celles ou l'espèce est dès à présent avérée envahissante) :

- Massif de Rambouillet* et ses marges,
- Boisement du couloir séquanien en amont de Paris : Forêt de Sénart, de Rougeau, de Bréviande, Buisson de Massoury, nord du massif de Fontainebleau, Bois de Valence,
- Forêts de la Brie : Forêt de Notre-Dame, de Ferrières*, d'Armainvilliers...)
- Buttes témoins ou boisement sableux du nord de la région : Buttes d'Arthies*, de Marines, de Rône* dans le Vexin, Buttes de Marly* et des Alluets, Forêts de Montmorency, Bois de Carnelles...),

3.2.2 Le Lilas (Syringa vulgaris)

Le Lilas est indéniablement l'un des arbustes ornementaux les plus représentés dans nos jardins. Introduit il y a plus de 300 ans des Balkans, il commence à former des massifs important dans certaines pelouses, lisières forestières ou boisements clairièrés (Figure 9 et Figure 10). L'extension géographique de son invasion est plus étendue que le Rhododendron et ses exigences écologiques semblent plus larges. Une vigilance particulière de l'espèce doit cependant être portée sur des substrats à tendance neutre à basique (sol acidicline à neutrocline). Les secteurs suivants sont ceux sur lesquels une lutte spécifique mérite d'être portée :

- Massif de Rambouillet* et ses marges (78),
- Le sud de la région : Gâtinais*, massif de Fontainebleau et bocage Gâtinais (91 et 77),

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

- Le Vexin (78 et 95),
- Le couloir Séquanien (78, 95, 91 et 77),
- La vallée du Loing (77),
- La vallée de la Marne (77),
- Les vallées de la Mauldre et de la Vaucouleurs (78).

Figure 9 : Colonisation d'une lisière forestière en marge d'une pelouse sablo-calcaire (Les bois Ménites à Montigny-sur-Loing ; 77)

Figure 10 : Colonisation du Lilas en marge d'une platière gréseuse (Forêt régionale d'Etrechy ; 91)

3.2.3 Le griottier (*Prunus cerasus*)

Largement cultivé pour ses cerises acidulées, le Griottier présente depuis peu les caractéristiques d'une espèce envahissante. Il est particulièrement problématique dans les stations bien exposées sur substrats riches en bases où il participe activement à la recolonisation des pelouses calcicoles de fort intérêt patrimonial. En dehors de ces contextes, l'espèce ne semble pas poser de problème. Une lutte à l'encontre de cette espèce est donc jugée nécessaire dans les secteurs de présence de ces milieux :

- Le sud de la région : Gâtinais*, massif de Fontainebleau et bocage Gâtinais (91 et 77),
- Le Vexin (78 et 95),
- Le couloir Séquanien (en particulier les coteaux des boucles de Seine) ; 78, 95, 91 et 77,
- Les vallées de la Mauldre et de la Vaucouleurs (78).

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

4. Etat des connaissances sur les plantes exotiques envahissantes avérées en Île-de-France

Remarque : les analyses suivantes concernent exclusivement les 25 espèces avérées comme exotiques envahissantes sur le territoire francilien.

4.1 Origine des espèces

L'origine géographique des espèces invasives (**Figure 11**) est très diverse. La grande majorité d'entre elles (60%) provient d'Amérique (15 espèces) et plus particulièrement d'Amérique du nord. Les autres espèces proviennent pour partie d'Europe (4 espèces) et d'Asie (3 espèces). Il est à noter qu'aucune des espèces invasives avérées sur le territoire n'est originaire d'Afrique à l'exception de *Campylopus introflexus* dont l'aire de répartition englobe pour partie l'Afrique du sud (espèce circumboréal australe)[2].

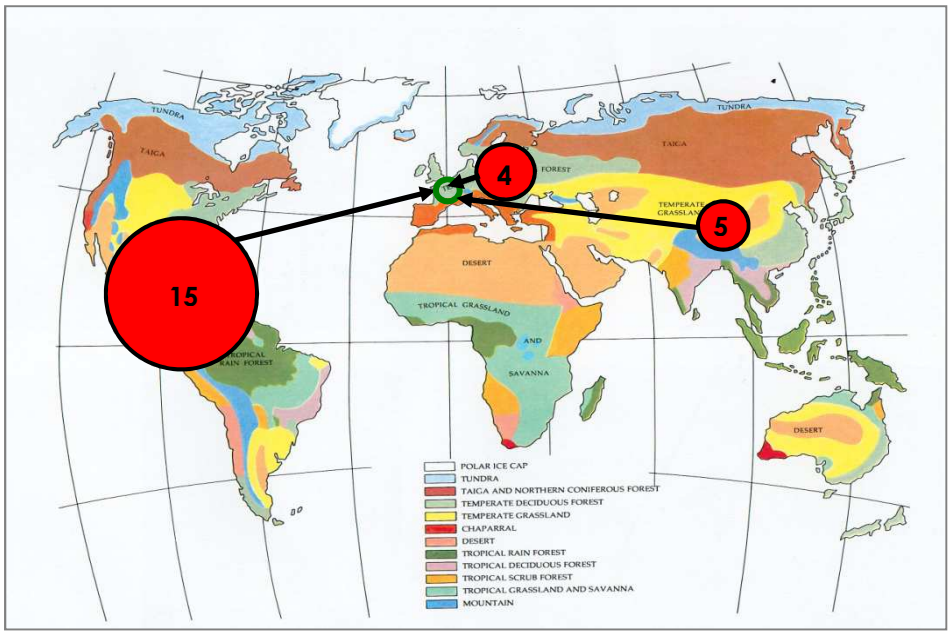


Figure 11 : Origine géographique des espèces exotiques envahissantes avérées

La domination des espèces nord-américaines s'explique de deux raisons principales. D'une part par la présence de conditions climatiques compatibles (climat tempéré) mais aussi par le caractère récent des échanges entre ces deux continents. L'évolution disjointe des espèces pendant plusieurs millions d'années liée à l'absence ou la très faible probabilité de communication entre ces deux continents a favorisé l'émergence d'espèces différentes aux exigences écologiques similaires. La découverte « récente » de ce continent et l'explosion

[2] **Circumboréal :** Concerne le pourtour terrestre situé entre les territoires boréaux et tempérés.

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

des échanges commerciaux a permis la migration de nombreuses espèces et leur mise en compétition avec la flore locale. Certaines d'entre elles se sont alors révélées être des compétitrices redoutables. Il est à noter que ce constat est partagé des deux côtés de l'océan, nombre d'espèces indigènes d'Europe se retrouvant être des invasives problématiques en Amérique du nord (la salicaire par exemple).

4.2 Milieux naturels colonisés

La ventilation des espèces par grand type de milieux s'est faite **sur la base de l'habitat préférentiel de l'espèce et non sur l'habitat sur lequel l'espèce peut être la plus problématique en termes d'impact environnemental.** De nombreuses espèces colonisent ainsi plusieurs types d'habitats et seule leur intégration dans un ou une partie de ceux-ci pose réellement un problème.

Il ressort de cette analyse que les milieux les plus touchés sont les zones humides (Figure 12). Cette prédilection pour ces milieux s'explique principalement par la fonction de corridor des grandes vallées qui sont des couloirs de propagation pour de nombreuses espèces. Le lit majeur des rivières offre également des conditions physiques (milieux perturbés humides et chauds, enrichis à chaque crue) propices à de nombreuses espèces pionnières qui affectionnent les milieux perturbés ainsi qu'aux espèces tropicales qui retrouvent des conditions proches de leur habitat d'origine.

Le nombre d'espèces invasives hors contexte aquatique ou alluvial est relativement faible (seulement 9 espèces). Ces espèces colonisent principalement les milieux ouverts et plus particulièrement les milieux secs et oligotrophes). Les prairies et les forêts hors contexte alluvial sont peu impactées par ces invasions. La stabilité et le fort recouvrement de ces milieux est certainement liée à ce constat.

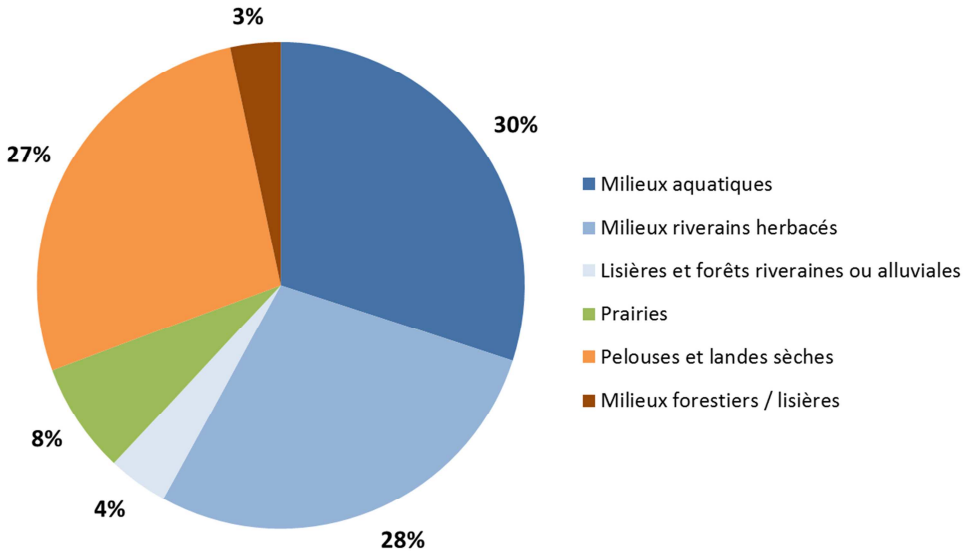


Figure 12 : Répartition des espèces invasives par grand type d'habitat impacté

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

Les perturbations du milieu jouent un rôle déterminant dans le déclenchement d'une invasion. La disponibilité des ressources et de l'espace qui augmente en cas de perturbations favorisent ces invasions. Ainsi, les milieux régulièrement perturbés par les activités humaines constituent des zones d'acclimatations préférentielles pour les espèces invasives et jouent comme les grandes vallées le rôle de corridors dans la propagation de ces espèces. **De nombreuses espèces y débutent leur phase de colonisation.**

4.3 Distribution géographique

La répartition géographique des espèces invasives sur le territoire francilien (**Figure 13**) illustre explicitement les conclusions précédemment faites sur les milieux impactés. Les cartes confirment ainsi **le rôle prépondérant des corridors fluviaux dans la propagation des espèces invasives et l'attrait particulier qu'ils ont pour de nombreuses espèces**. On constate ainsi une plus forte densité de données d'espèces invasives le long de ces corridors ainsi qu'une forte diversité d'espèces. La vallée de la Seine, de la Marne ainsi que quelques-uns de leurs affluents (Essonne, Juine, Loing, ou encore la Voulzie et le bassin de l'Orge) sont ainsi des lieux d'expression privilégiée de ces espèces.

L'attrait des espèces invasives pour les espaces anthropisés (perturbés) est clairement perceptible au travers de ces cartes. On constate ainsi une densité de stations et un nombre moyen d'espèces par maille plus importants dans les secteurs à forte concentration humaine. Paris et la petite couronne sont ainsi très affectés par ces invasions. La majorité des stations liées à ces espèces sont cependant implantées dans des milieux rudéralisés donc à impact environnemental souvent plus limité qu'en contexte naturel ou semi-naturel.

Les localités les moins affectés sont les plateaux agricoles (Brie, Beauce, Goêle et Multien...). Ce constat s'explique d'une part par la faible abondance de zones humides et d'espaces semi-naturels et peut-être aussi par un niveau de connaissance plus faible de ces territoires. De manière plus surprenante, le massif de Rambouillet apparaît peu affecté par ces invasions biologiques malgré la présence d'une forte concentration de zones humides. Ce territoire apparaît donc comme encore « préservé ».

A contrario, d'autres territoires à fort enjeux floristiques sont fortement impactés. La Bassée, la vallée de l'Essonne et la vallée du Loing (en particulier aux alentours de la plaine de Sorques) présentent ainsi une diversité et une densité forte d'espèces invasives.

D'autre part, il apparaît que **la quasi-totalité du territoire francilien est impacté par au moins une espèce invasive.** A l'exception de quelques mailles situées sur les marges du territoire et sur lesquels les données sont beaucoup plus lacunaires.

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

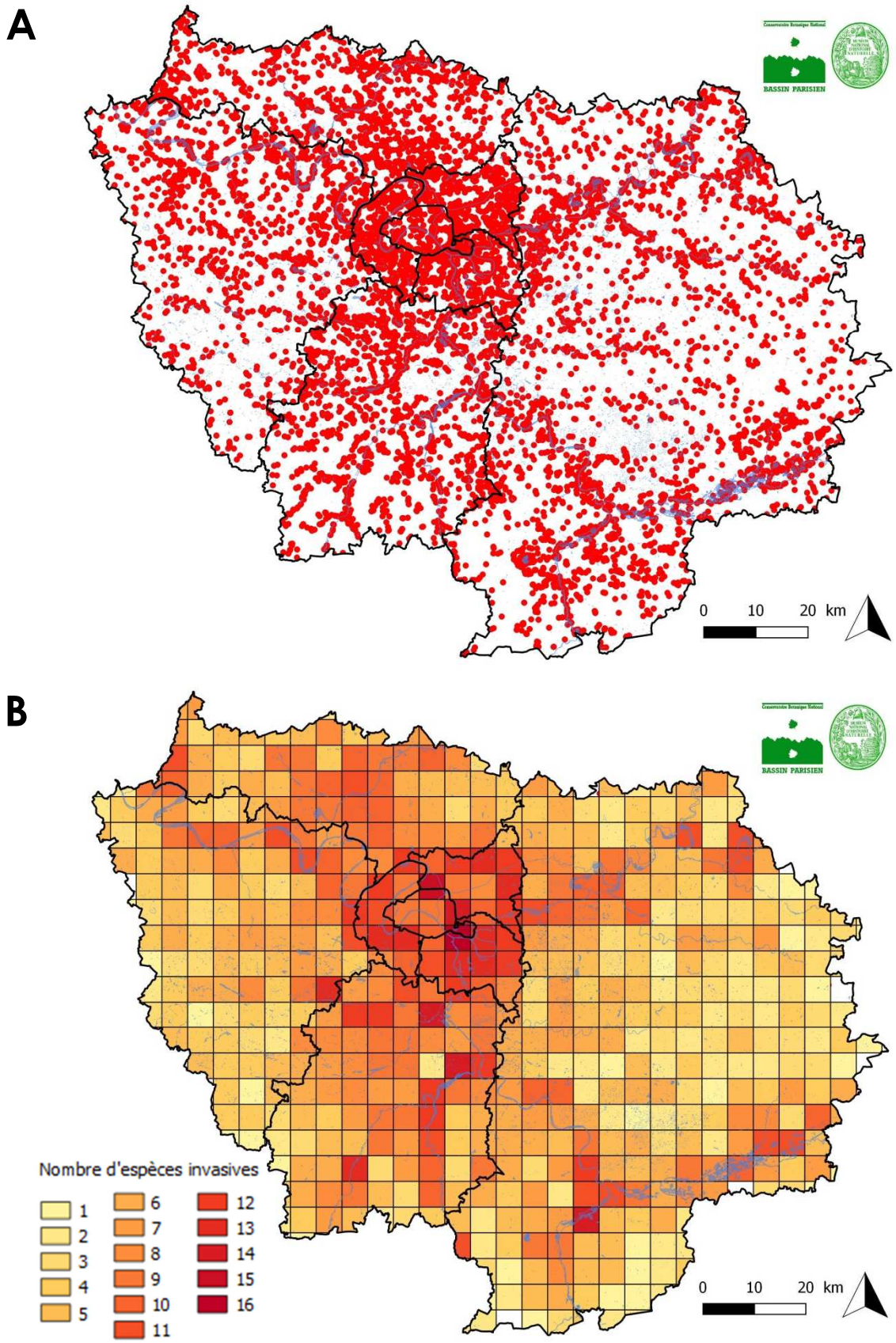


Figure 13 : Répartition des stations d'espèces invasives (A) et nombre d'espèces exotiques envahissantes recensées par maille de 25 km² (B)

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

La distribution du nombre d'espèces par maille (**Figure 14**) confirme une **forte disparité des menaces sur l'ensemble des mailles franciliennes. On dénombre en moyenne, près de 6 espèces par maille avec un maximum de 16 espèces recensées** dans une maille de la petite couronne (maille à la confluence de la Marne et de la Seine incluant le bois de Vincennes).

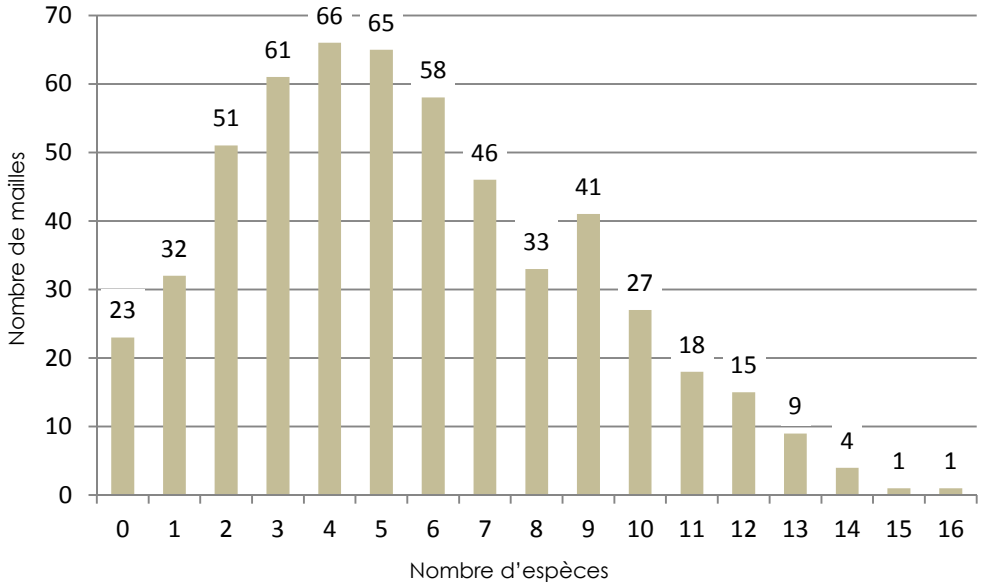


Figure 14 : Distribution du nombre d'espèces invasives par maille de 25 km².

4.4 Niveau d'invasion des espèces

Toutes les espèces invasives avérées en Île-de-France n'ont indéniablement pas le même niveau d'invasion sur le territoire (**Figure 15**). On constate ainsi une **forte disparité du nombre du nombre de mailles colonisées par ces espèces**. Le Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacaia* est l'espèce la plus répandue avec 509 mailles colonisées sur les 551 que compte la région. Son invasion peut donc être considérée comme généralisée sur le territoire. Deux autres espèces sont également très largement représentées. Les Renouées invasives et le Solidage du Canada sont ainsi attestées dans plus de 300 mailles.

Par définition, les espèces de la liste prioritaire sont indéniablement les moins répandues et par conséquent celles sur lesquelles il est encore possible de limiter de manière significative leur pouvoir invasif. Une éradication de certaines d'entre elles est d'ailleurs envisageable et souhaitable. Plusieurs espèces définies comme « implantées » sur le territoire apparaissent encore relativement peu fréquentes et certaines d'entre elles mériteraient donc de bénéficier d'un effort de lutte privilégié (Berce du Caucase par exemple : *Heracleum mantegazzianum*). Une lutte privilégiée peut également être effectuée à l'encontre de certaines espèces de cette liste si seulement une part des populations connues sont réellement problématiques (espèces dont l'impact négatif se limite à des contextes particuliers et qui ne concerne encore que quelques stations de l'espèce). Le Cerisier domestique (*Prunus cerasus*) et le Lilas (*Syringa vulgaris*) en sont de bons exemples.

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

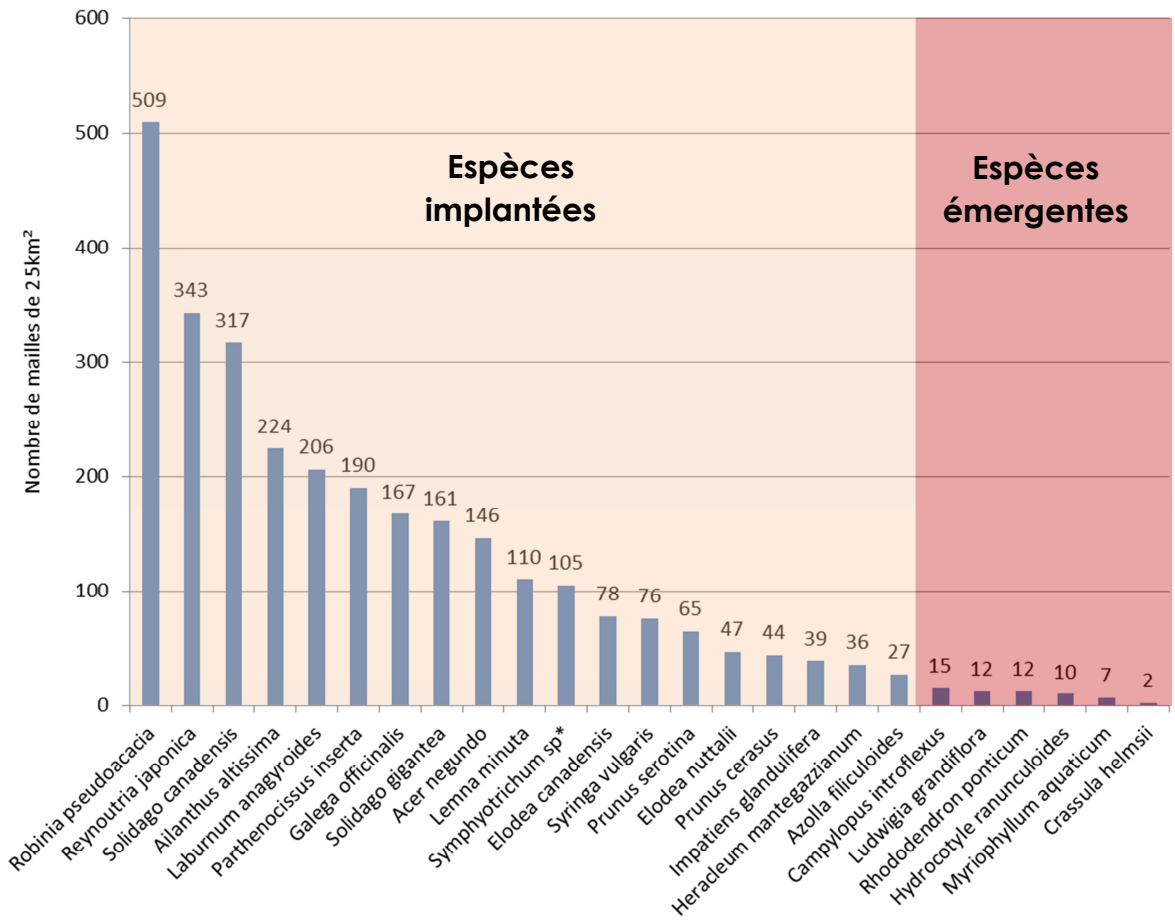


Figure 15 : Nombre de mentions des espèces invasives dans la base de données "Flora" en Île-de-France.

4.5 Listes d'espèces et stratégie de gestion relative aux plantes exotiques envahissantes

Les catégories de la liste peuvent être mises en relation avec les principes directeurs d'une gestion globale des invasions définis dans la stratégie européenne relative aux espèces exotiques envahissantes (GENOVESI P. & SHINE C, 2004). Ainsi, à chaque phase de l'invasion peut être appliqué un principe de gestion dont les coûts de mise en œuvre augmentent avec le stade d'invasion (**Figure 16**) :

- **Avant l'introduction** des espèces (espèces de la liste d'alerte absente du territoire), des actions de **prévention** doivent être mises en place pour alerter sur les risques liés à ces introductions sur le territoire.
- **Lors de la phase d'établissement et de naturalisation** (espèces émergentes : invasives prioritaire et espèces de la liste d'alerte présente sur le territoire), les espèces sont encore très peu répandues. Leur distribution très ponctuelle permet encore de mettre en œuvre des **plans d'éradication**. Il est nécessaire de **former les observateurs** à leur reconnaissance.
- **Lors de la phase de prolifération**, (majorité des invasives avérées) les espèces ont déjà colonisé une partie du territoire, il n'est plus possible de les éradiquer mais des actions de contrôle des fronts de colonisation afin de confiner l'espèce dans sa

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

zone d'occurrence doivent être mises en œuvre pour limiter l'ampleur de l'invasion. Des **cartographies précises de la répartition** de ces espèces sont nécessaires à l'identification des **fronts de colonisation**. Cette stratégie concerne également une espèce de la liste des espèces exotiques envahissantes émergentes (*Hydrocotyle ranunculoides*) qui est en phase de prolifération active mais dont la répartition est encore très localisée sur le territoire (cantonnée aux vallées de la Juine et de l'Essonne).

- **Une fois installées et largement implantées**, (cas du Robinier faux-acacia ou des Renoués invasifs) l'accent doit être mis sur l'atténuation des impacts des espèces et la restauration écologique des sites à enjeux. Il est à ce stade nécessaire de **disposer de modes de gestion efficace** pour contrôler ces espèces.

Une lutte efficace contre ces espèces et une limitation de leurs impacts nécessitent une connaissance précise de leur répartition sur le territoire. L'ensemble des acteurs concernés doit porter une attention particulière aux espèces de la liste et en premier lieu aux espèces exotiques envahissantes émergentes et de la liste d'alerte. Il est également nécessaire que les observations effectuées soient systématiquement et rapidement intégrées dans une base de données afin de disposer de la vision la plus à jour et exhaustive possible de l'état des invasions biologiques. Les cartographies de répartition constituent un outil décisionnel permettant de prioriser les sites à gérer.

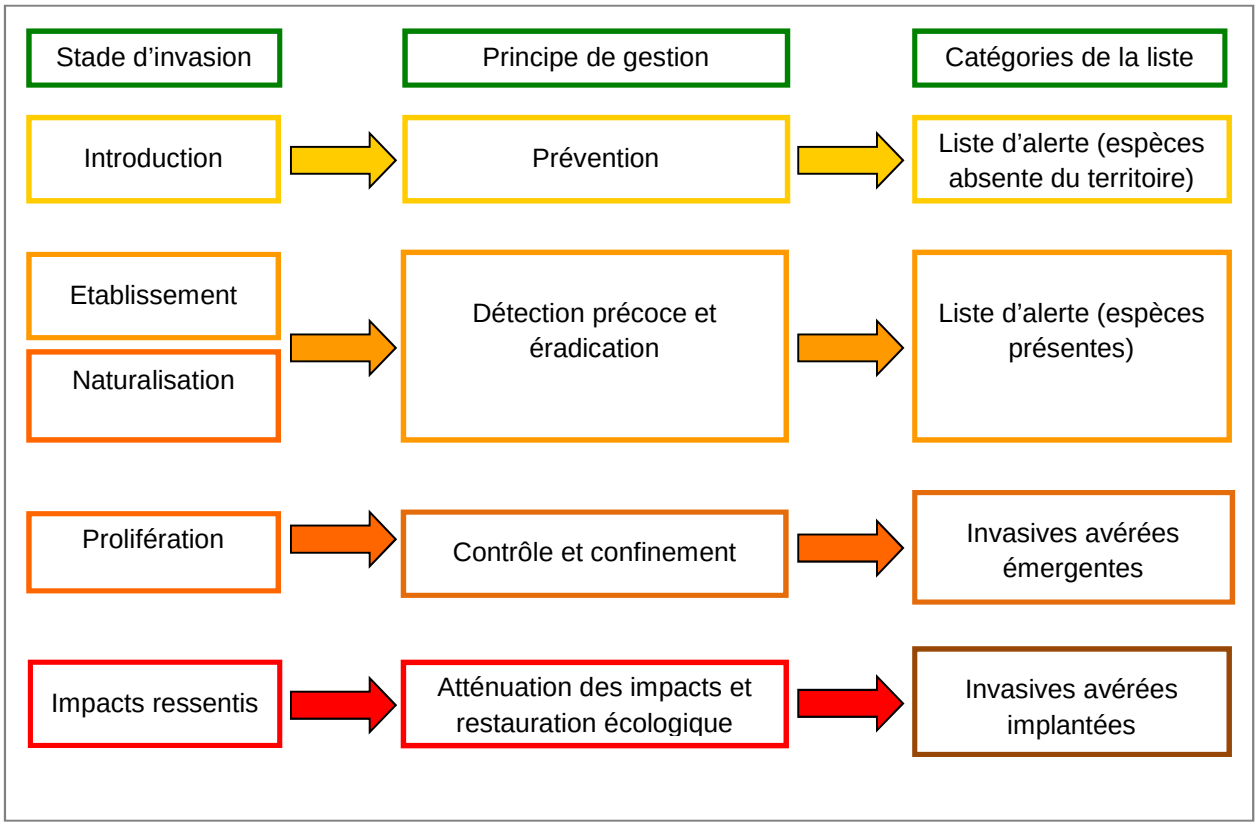


Figure 16 : Mise en relation des catégories de la liste et des principes de gestion

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

CONCLUSION

La région Île-de-France devait se doter d'une liste actualisée et hiérarchisée des espèces invasives sur son territoire. Carrefour commercial majeur en France et en Europe, ce territoire constitue un point d'entrée et d'établissement privilégié des espèces exogènes.

L'emploi conjoint de deux méthodes d'évaluation a conduit en l'élaboration d'une liste de 60 espèces dont 25 sont considérées comme des invasives avérées sur le territoire. La lutte contre cinq de ces dernières est jugée « prioritaire » compte tenu de leur émergence sur le territoire. 18 espèces ont également été identifiées comme des menaces potentielles sur le territoire. Ces espèces sont intégrées à une liste d'alerte. Il est par conséquent nécessaire de leur porter une attention active afin de prévenir et lutter le plus tôt possible.

La hiérarchisation de cette liste constitue un outil central qui permet aux acteurs de mieux définir les menaces de leur territoire d'action et les stratégies de lutte qu'ils se doivent d'engager.

Ce travail s'est fondé sur une connaissance précise de la répartition et de l'écologie des espèces étudiées et reflète donc un état actuel de la situation. Une réactualisation régulière de cette liste est ainsi nécessaire afin d'ajuster en continu les efforts et moyens d'actions à mettre en œuvre. Dans cette optique, le partage et la centralisation des données est une nécessité.

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

Bibliographie

BARDET O., 2015. Stratégie de lutte contre les espèces végétales envahissantes en Bourgogne ; Méthodologie et schéma d'action, CBNBP/MNHN, 27p.

BLANQUART E. BRUNDU G., BUHOLZER S., CHAPMAN D., EHRET P., FRIED G., STARFINGER U., VAN VALKENBURG J. & TANNER R. 2016. A prioritization process for invasive alien plant species incorporating the requirements of EU Regulation no. 1143/2014, Bulletin OEPP/EPPO Bulletin (2016) 46 (3), 603–617

CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DU BASSIN PARISIEN, 2016. Catalogue de la flore d'Île-de-France, version 2016. CBNBP/MNHN, Fichier excel disponible sur http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/ressources/ressources.jsp.

DESMOULINS F. & EMERIAU T., 2017. Liste des espèces végétales invasives du Centre-Val de Loire, version 3.0. CBNBP/MNHN, 47p.

FERREZ Y., 2006. Définition d'une stratégie de lutte contre les espèces invasives de Franche-Comté Proposition d'une liste hiérarchisée. Conservatoire botanique national de Franche-Comté, 71p. + annexes.

FILOCHE S., RAMBAUD M., AUVERT S., BEYLOT A., HENDOUX F., 2014. Catalogue de la Flore sauvage de la région Île-de-France. CBNBP/MNHN. 171 pages. http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/ressources/telechargements/Catalogue%20de%20la%20flore%20vasculaire%20d'Ile-de-France%20(version%202014).pdf

FILOCHE S., ARLUISON M., BARDET O., BOUDIER P., FESOLOWICZ P., GIRAUD J., LEBLOND S., 2016. Catalogue des bryophytes d'Île-de-France, version 1.0 septembre 2016. http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/ressources/catalogues/Catalogue%20des%20bryophytes%20version%201.0.pdf

GENOVESI P. & SHINE C, 2004. Stratégie européenne relative aux espèces exotiques envahissantes. Editions du Conseil de l'Europe p.75

LEVY, V. (coord.), WATTERLOT, W., BUCHET, J., TOUSSAINT, B. & HAUGUEL J.-C., 2015. Plantes exotiques envahissantes du Nord-Ouest de la France : 30 fiches de reconnaissance et d'aide à la gestion. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, 140 p.

MAGNANON S., GESLIN J., LACROIX P., ZAMBETTAKIS C. et al, 2008. Examen du statut d'indigénat et du caractère invasif des plantes vasculaires de Basse-Normandie, Bretagne, et Pays de la Loire ; proposition d'une première liste de plantes invasives et potentiellement invasives pour ces régions, Erica, bulletin du Conservatoire national de Brest n°21, p73-104

MAUREL N., 2010. De l'introduction à l'invasion : les plantes exotiques en milieu urbain. Thèse, Museum national d'Histoire naturelle, 266p.

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

MULLER S. (coord.), 2004. Plantes invasives en France. Etat des connaissances et propositions d'actions. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 168p. (Patrimoines naturels, 62)

RICHARDSON D.M., PYSEK P., JEJMANEK M., BARBOUR M.G., DANE PANETTA F. & WEST C.J., 2000. Naturalization and invasion of alien plants: concepts and definitions. *Diversity and Distribution* 6: 93–107.

THEVENOT J., 2010. Synthèse et cadrage des définitions relatives aux invasions biologiques. Appui technique pour l'élaboration d'une Stratégie Nationale sur les espèces exotiques envahissantes (invasives). SPN/MNHN, 12p.

VAHRAMEEV P., 2011 (a). Définitions et méthode de hiérarchisation des espèces végétales invasives sur le territoire d'agrément du CBNBP. CBNBP/MNHN, 16p.

VAHRAMEEV P., 2011 (b) Mise à disposition des données sur la répartition des plantes invasives en région Centre - Etat des connaissances 2011. CBNBP/MNHN, 69p.

VAHRAMEEV P., NOBILLIAUX S., 2014. Liste des espèces végétales invasives de la région Centre, version 2.3. CBNBP/MNHN, 41p.

WEBER E, 2011. Observatoire régional des plantes invasives en Champagne-Ardenne. Etat des lieux des connaissances et des acteurs en 2010. CBNBP/MNHN, 149p.

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

YURKONIS K. MEINERS SJ. & WACHHOLDER BE., 2005. Invasion impacts diversity through altered community dynamics. *Journal of Ecology* 93, 1053-1061.

Sites internet:

http://www.alterias.be

http://www.cabi.org

http://www.europe-aliens.org

http://www.gbif.org

http://www.gt-ibma.eu

http://www.hear.org

http://www.iucngisd.org

http://www.q-bank.eu

https://www.eppo.int

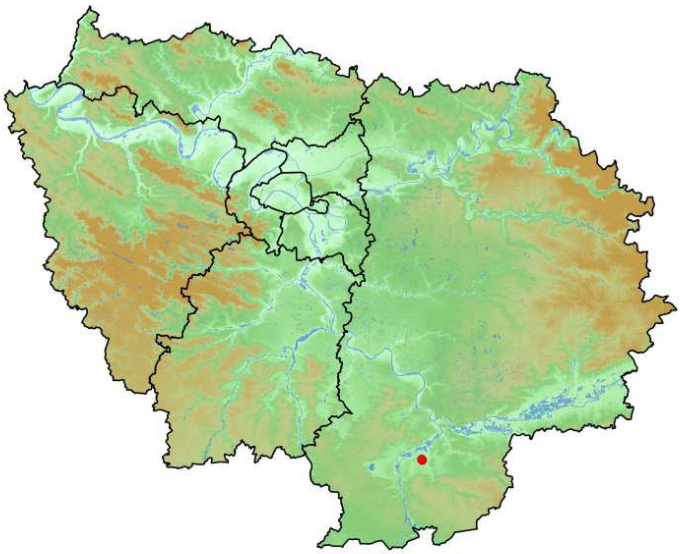
Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

Annexes I

La Crassule de Helms (*Crassula helmsii*)

La Crassule de Helms est une plante aquatique flottante ou submergée. Originaire d'Amérique, elle est reconnue comme une espèce invasive dans de nombreux pays (Royaume-Uni, Pays-Bas...). Sa capacité à former des peuplements très denses et très étendus associée à son fort pouvoir de dispersion végétatif (par propagation de fragments) lui confère un pouvoir de nuisance très marqué. Cette menace est d'autant plus forte qu'elle a une grande plasticité écologique et se satisfait de conditions oligotrophes, conditions favorables à l'expression d'habitats et d'espèces à forte valeur patrimoniale.

Plante d'aquariophilie, son introduction dans le milieu naturel est certainement le fait d'un déversement direct et volontaire. Deux stations (une seule donnée cartographiée) ne sont pour l'heure connues en Île-de-France (Limours en Essonne et La Genevraye en Seine-et-Marne). Des mesures de lutte ont dès à présent été engagées pour éradiquer l'espèce et contenir son expansion dans la vallée du Loing.



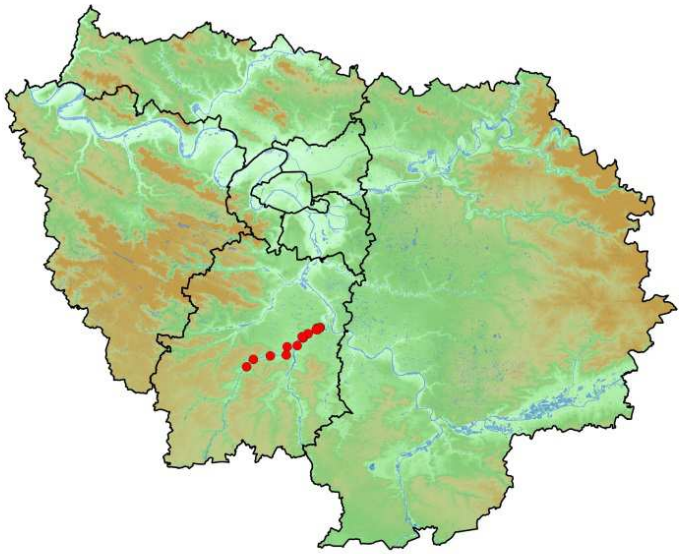
Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

L'Hydrocotyle fausse renoncule (*Hydrocotyle ranunculoides*)

L'Hydrocotyle est une espèce aquatique flottante originaire d'Amérique du nord. Elle affectionne les eaux calmes à légèrement courantes riches en nutriments. Elle forme dans ces situations des populations denses et étendues. Espèce d'aquariophilie ou d'ornements de bassins d'agrément, elle s'est échappée récemment de manière naturelle ou accidentelle mais elle est dès à présent reconnue comme une invasive avérée dans de nombreux pays européens. Elle fait partie des 23 espèces invasives du règlement européen.

Sa forte capacité de dispersion par fragmentation associée à sa forte productivité biologique en fait l'une des espèces les plus préoccupantes de la région.

Son aire de répartition est actuellement limitée à la vallée de la Juine et de l'Essonne où elle forme dès à présent des peuplements denses y compris dans certaines aires protégées. Des mesures de lutte en front de colonisation méritent d'être mises en œuvre afin d'éviter sa propagation dans la Seine. L'absence supposée de reproduction sexuée restreint fortement sa propagation en amont de bassin.



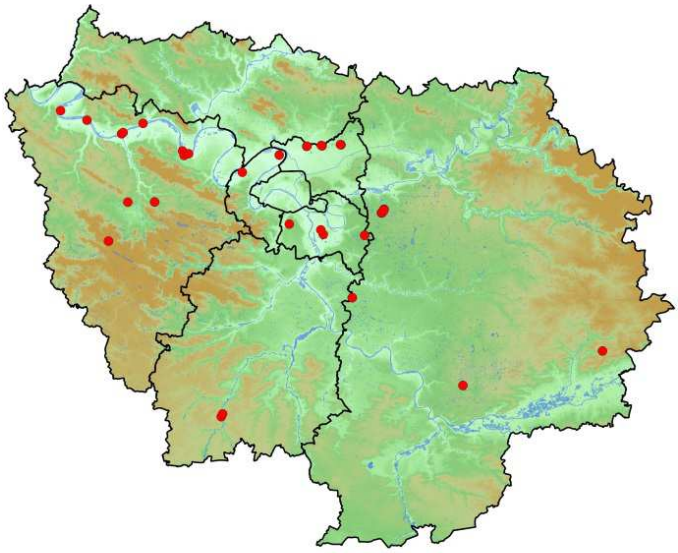
Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

Les Jussies invasives (*Ludwigia grandiflora* et *Ludwigia peploides*)

Les Jussies sont des plantes aquatiques originaires d'Amérique du sud qui ont été importées et commercialisées comme espèces d'ornement. Ces espèces se sont progressivement échappées et sont devenues dans certaines régions des invasives redoutables.

Ces espèces produisent de longs rhizomes qui peuvent s'enraciner au sol, ce qui permet à ces espèces tropicales de résister au gel. En conditions optimales, une population est capable de doubler sa surface d'occupation toutes les deux semaines (LEVY L., 2015). Elles forment alors des populations très denses et étendues à fort impact négatif. La dispersion de ces espèces est assurée par fragmentation des rhizomes. La reproduction sexuée de ces espèces n'étant pas avérée, leur propagation est par conséquent plus problématique dans les cours d'eau ou leurs annexes. Ces espèces affectionnent les eaux calmes à faiblement courantes pouvant aller jusqu'à trois mètres de profondeur.

L'espèce est mentionnée dans tous les départements franciliens à l'exception du Val d'Oise. La basse vallée de la Seine apparaît être le secteur le plus impacté. Les populations semblent cependant être encore assez ponctuelles et une lutte sans délai dans les différentes localités de présence de l'espèce pourrait permettre une propagation limitée de l'espèce voire son éradication.



Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

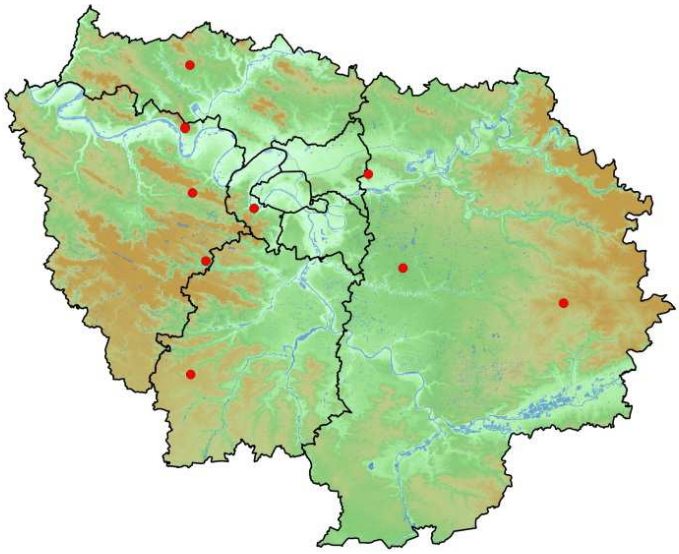
Le Myriophylle aquatique (*Myriophyllum aquaticum*)

Le Myriophylle aquatique est une espèce originaire d'Amérique du sud qui doit son introduction à son usage en aquariophilie ou comme plante d'ornement de bassin d'agrément. Le plus souvent déversée de manière volontaire dans des milieux naturels, elle semble se naturaliser progressivement.

C'est une espèce amphibie vivace qui s'enracine profondément dans le substrat. Elle affectionne les eaux calmes, minéralisées et bien éclairées mais se retrouve également dans des pièces d'eaux oligotophes. En conditions optimales, la croissance de l'espèce est très importante. Elle forme alors des populations denses et monospécifiques qui impactent fortement le milieu et les espèces qui y vivent.

L'espèce est incapable de se reproduire de manière sexuée. La propagation de l'espèce est donc le seul fait de la fragmentation de ses longues tiges.

Le Myriophylle aquatique est encore peu présent en Île-de-France et sa répartition est très morcelée. Une éradication de l'espèce sur le territoire est par conséquent encore envisageable d'autant plus que cette espèce est inscrite dans la liste européenne des espèces invasives et que sa commercialisation est par conséquent désormais interdite.



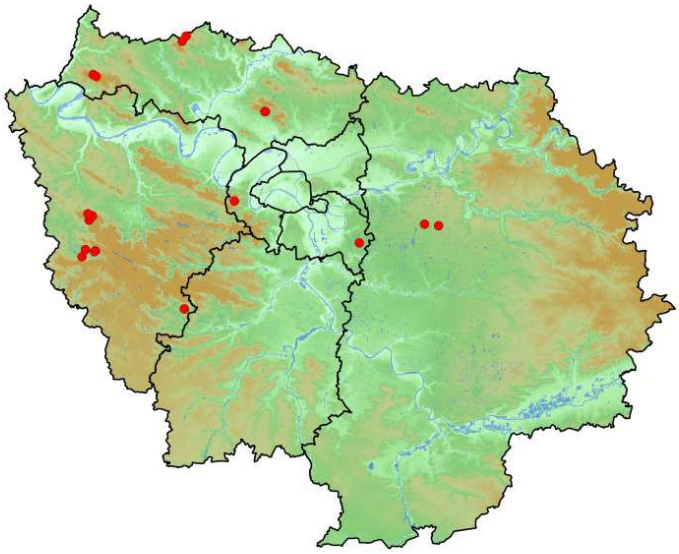
Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

Le Rhododendron pontique (*Rhododendron ponticum*)

Le Rhododendron est une espèce arbustive originaire du sud-est européen. Elle a été introduite depuis de très nombreuses années pour ses qualités ornementales. Reconnue comme l'une des principales espèces invasives de Grande-Bretagne, elle semble moins problématique en France.

Le Rhododendron affectionne les sols acides, frais et siliceux. Il peut former dans ces conditions, des peuplements denses et massifs. Il rentre alors en compétition avec les espèces de landes mésophiles à hygrophiles ou de milieux annexes et représente de fait une menace forte pour certaines espèces à fort enjeux patrimonial. La faible capacité de dispersion limite la prolifération de l'espèce mais les foyers en présence sur le territoire s'étendent et se densifient continuellement.

L'espèce est connue dans plusieurs localités en particulier dans les buttes témoins du Vexin et de l'ouest parisien, dans certaines forêts briardes ainsi que dans la frange ouest du massif de Rambouillet où il s'étend dès à présent sur de grandes surfaces. La colonisation de cette espèce doit être contenue dans les plus brefs délais afin de limiter l'impact de cette espèce envers certains des milieux et espèces les plus remarquables de la région.



Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025

Pour en savoir plus :
http://www.cbnbp.mnhn.fr

Le **Conservatoire botanique national du Bassin parisien** est un service scientifique du Muséum national d'Histoire naturelle, agréé par le ministère en charge de l'environnement depuis 1998.

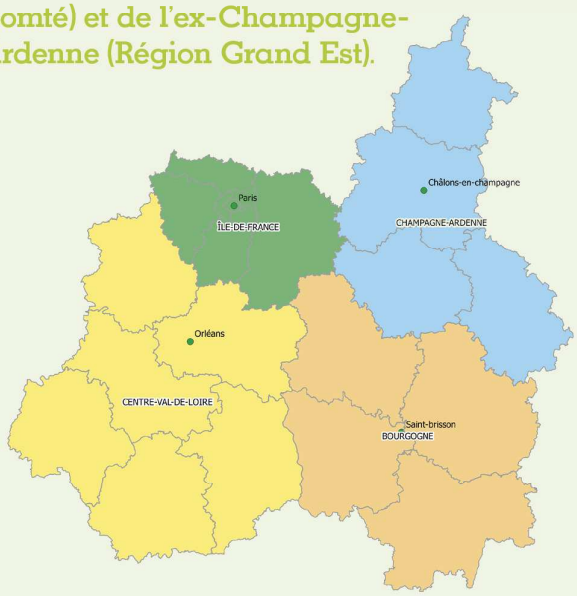
4 missions au service de la flore sauvage et de la végétation

- la connaissance ;
- l'identification et la conservation des éléments rares et menacés ;
- la fourniture d'un concours technique et scientifique auprès des pouvoirs publics ;
- l'information et la sensibilisation du public.

Sa labellisation

- Un agrément national conféré par le ministère en charge de l'environnement (JO du 23/09/2017) ;

Le CBNBP intervient sur un périmètre constitué des Régions Centre-Val de Loire, Île-de-France et des départements de l'ex-Bourgogne (Région Bourgogne-France-Comté) et de l'ex-Champagne-Ardenne (Région Grand Est).



Le CBNBP est membre de la Fédération des Conservatoires botaniques nationaux et partenaire de l'Agence Française pour la Biodiversité.

Contacts

Conservatoire botanique national du Bassin parisien
Muséum national d'Histoire naturelle
Directeur : Frédéric Hendoux
Directeur scientifique adjoint : Sébastien Filoche
61, rue Buffon - CP53
75005 PARIS
Tél. : 01 40 79 35 54
E-mail : cbnbp@mnhn.fr

Délégation Bourgogne
Responsable : Olivier Bardet
Maison du Parc Naturel Régional du Morvan
58230 SAINT-BRISSON
Tél. : 03 86 78 79 60
E-mail : cbnbp-bourg@mnhn.fr

Délégation Centre-Val de Loire
Responsable : Jordane Cordier
DREAL Centre - BP6407
5, avenue Buffon - 45064 ORLEANS Cedex 2
Tél. : 02 36 17 41 31
E-mail : cbnbp-cvl@mnhn.fr

Délégation Champagne-Ardenne
Responsable : Frédéric Hendoux
30, Chaussée du Port - CS 50423
51035 CHALONS-EN-CHAMPAGNE CEDEX
Tél. : 03 26 65 28 24
E-mail : cbnbp-ca@mnhn.fr

Délégation Île-de-France
Responsable : Jeanne Vallet
61, rue Buffon - 75005 PARIS
Tél. : 01 40 79 56 47
E-mail : cbnbp-idf@mnhn.fr

Pôle Conservation
Responsable : Philippe Bardin
Tel : 01 40 79 56 25
bardin@mnhn.fr

Pôle Système d'information
Responsable : Cyril Tabut
Tel : 01 40 79 80 99
ctabut@mnhn.fr

PôlePhytosociologie
Responsable : Gaël Causse
Tel : 03 86 78 79 61
gcausse@mnhn.fr

Accusé de réception en préfecture
091-219102431-20250408-DEL-2025-02-1-DE
Date de réception préfecture : 08/04/2025