



## Commission Milieux Aquatiques

**13 novembre 2023, 14h30**

**Lieu :** Communauté de communes du Pays des Achards

**Ordre du jour :** Stratégie de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (EEE)

- État des lieux à l'échelle du bassin versant du SMAV
- Actions menées ou à venir
- Cadrage et enjeux (intervention du Conservatoire d'Espaces Naturels des Pays de Loire)
- Méthode et calendrier de mise en place de la stratégie EEE
- Questions diverses

**Annexe :** Diaporamas

**Présence :**

Animateurs de la commission		
PEROCHEAU Jean-François	Président du Syndicat Mixte Auzance Vertonne et cours d'eau côtiers	Présent
COQUIO Olivier	Animateur du SAGE	Présent
POULAIN Thomas	Coordinateur volet MA du CT Eau	Présent
Elus		
HILLAIRET Marc	Association des maires de Vendée et Vendée Grand Littoral	Présent
CHAILLOUX Michel	Association des Maires de Vendée	Présent
<i>Poste vacant</i>	Communauté de communes du Pays des Achards	Absent/excuse
GUAY Frédérique	Syndicat Mixte des Marais des Olonnes	Absent/excuse
Services GEMAPI		
MESSAGER Nathalie	Les Sables d'Olonne Agglomération, Service Cycle de l'eau	Absente/excuse
BOURREAU Claire	Les Sables d'Olonne Agglomération, Service Environnement	Absente/excuse
CORNUAUD Emilien	Les Sables d'Olonne Agglomération, Service Environnement	Présent
DA SILVA Guillaume	Communauté de Communes Vendée Grand Littoral	Absent/excuse
PERISSE Cécile	Syndicat Mixte Auzance Vertonne (SMAV) pour les cours d'eau et Communauté de Communes Vendée Grand Littoral, pour les marais	Absente/excuse
LEGER Corentin	Communauté de communes du Pays des Achards, Service GEMAPI	Absent/excuse

POTIER Jérémy	Communauté de communes du Pays des Achards, Service GEMAPI	Présent
GABORIT Paul	Syndicat Mixte des marais des Olonnes, animateur Natura 2000 et PAPI	Absent/excuse
<b>Partenaires</b>		
PERROCHEAU Franck	Chambre d'Agriculture des Pays de la Loire	Absent/excuse
	Comité Régional de la Conchyliculture des Pays de la Loire (CRC PDL)	Absente/excusee
RABILLER Daniel	Association de Défense de l'Environnement en Vendée (ADEV)	Absent/excuse
SOULARD René	Association pour la Protection de la Nature au pays des Olonnes (APNO)	Présent
GUEGUEN Patrick	Association pour la Protection de la Nature au pays des Olonnes (APNO)	Présent
AUGRIS Christian	Association « UFC Que Choisir Vendée »	Absent/excuse
GUIBERT Marc	Fédération départementale des chasseurs de la Vendée	Absent/excuse
RIETSCH Apolline	Fédération départementale des chasseurs de la Vendée	Présente
DAUVERGNE Marion	Fédération départementale des chasseurs de la Vendée	Présente
REMIGNON Daniel	Association Syndicale des Marais de la Gachère (ASMG)	Présent
THERY Etienne	Vendée Eau	Absent/excuse
BOURON Dimitri	Fédération de Vendée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique	Présent
<b>Etat et financeurs</b>		
DANIAULT Etienne	DDTM de la Vendée	Absent/excuse
RENARD Julien	Service eau au Conseil Départemental	Présent
BICHOT Olivier	Agence de l'Eau Loire Bretagne	Présent
BOUFFET Aurélie	Région des Pays de la Loire	Absente/excusee

Également présent lors de cette réunion : **Rodolphe PROUCELLE** du Conservatoire des Espaces Naturels des Pays de la Loire en qualité d'intervenant.

## 1. Présentation d'un état des lieux du territoire du SAGE en matière d'EEE

Présentation d'un diaporama par Thomas POULAIN (SMAV) reprenant les enjeux de la lutte contre les Plantes Exotiques Envahissantes (PEE) et l'intérêt de la mise en place d'une stratégie à l'échelle du bassin versant Auzance Vertonne. Il est rappelé que sans stratégie, il n'y aura pas de financement de la part du Conseil départemental, seul financeur actuellement. Présentation du réseau EEE et de la charte dont le SMAV est signataire.

Julien RENARD (CD85) rappelle que les dépenses du Département tournent autour de 150 000 € chaque année et que les élus du Département ont souhaité, à partir de 2022, **conditionner les aides financières à la mise en place d'une stratégie de bassin versant.**

Une liste de 6 espèces majeures sur le territoire est présentée (jussie, myriophylle du Brésil, crassule de Helms, renouée du Japon, baccharis halimifolia, herbe de la Pampa) avec des cartes de présence associées à chaque espèce. Focus plus précis sur le myriophylle à l'étang du Bibrou, la jussie au Lac de Finfarine (intervention de Dimitri BOURRON, FVPPMA) et sur la crassule à Saint Hilaire la Forêt

(intervention de Rodolphe PROUCELLE, CEN) et la gestion qui y est associée. Rappel des actions sur les EEE prévues dans le CT Eau 2023-2025 par Olivier COQUIO (SMAV).

Intervention de Marion DAUVERGNE (FDC85) sur le cas de la jussie sur les Marais de Lieu-Dieu et des interventions mise en place (arrachage, suivi, etc) en lien avec la Communauté de Communes Vendée Grand Littoral

Le constat de cette présentation est qu'il y a un **manque de connaissance** pour avoir une base de données complète sur le territoire, **des difficultés à coordonner les actions** mises en place par les différents maîtres d'ouvrage et un **manque de sensibilisation et de formation** des services techniques des EPCI, des élus, etc, malgré une formation mise en place par le SMAV en 2021.

## 2. Cadrage et enjeux d'une stratégie de gestion par Rodolphe PROUCELLE du CEN des Pays de la Loire

Présentation d'un diaporama par Rodolphe PROUCELLE du Conservatoire des Espaces Naturels des Pays de la Loire en trois grandes parties :

- Généralités sur les EEE et impacts,
- Contexte réglementaire
- Comment prendre les bonnes décisions.

Il a notamment insisté sur

1. Le fait de se poser les bonnes questions en matière d'objectif à viser dès lors qu'il s'agit d'une espèce installée (exemple de l'herbe de la pampa), au regard de l'argent public à injecter dans la lutte contre les EEE.
2. Le fait qu'il faut bien distinguer les actions récurrentes de régulation des espèces et les actions structurantes sur l'état des milieux. L'apparition et le développement des EEE découlent souvent de la dégradation des milieux à enjeux écologiques. L'implantation d'une espèce peut être favorisée par des facteurs liés à certaines perturbations du milieu.

## 3. Orientation pour une stratégie

Thomas POULAIN (SMAV) propose quelques orientations pour une stratégie qui pourrait se décliner en 4 axes :

- **Accentuer les échanges** et la concertation entre les différents maîtres d'ouvrage
- **Améliorer la connaissance** du territoire et des PEE présentes afin d'obtenir un état des lieux le plus complet possible
- **Définir les enjeux** du territoire
- **Mener les actions présentes dans le CT Eau 2023-2025**

Les trois premiers points suggèrent d'accentuer les échanges et la concertation entre les différents maîtres d'ouvrage afin de conforter la connaissance du territoire et des PEE présentes et d'obtenir un état des lieux le plus complet possible. Cela passerait par la formation et sensibilisation des services techniques des EPCI, élus... et la remise en place des fiches enquêtes avec le SMAV comme structure référente. L'obtention de cet état des lieux permettrait de définir les enjeux du territoire (ne pas s'arrêter aux espèces implantées mais aussi et surtout aux espèces émergentes et essayer d'anticiper/éviter/contrôler toute nouvelle dissémination, proposer des actions préventives plutôt que curative). Le quatrième axe est de mener les actions présentes dans le CT Eau 2023-2025 qui concernent

- De façon directe la CCPA avec l'arrachage des PEE sur les plans d'eau publics et les Sables Agglo avec l'arrachage des PEE (baccharis et herbe de la Pampa),
- De façon indirecte des travaux d'entretien et de restauration des milieux aquatiques (cours d'eau ou rivières) par les différents maîtres d'ouvrage concernés.

Julien RENARD (CD85) mentionne que cette stratégie peut être évolutive. Des échanges ont lieu au sujet de l'ailante et de l'herbe de la Pampa. Il est rappelé que les financements ne s'appliqueront pas à l'ailante et aux PEE terrestres (baccharis et herbe de la Pampa) hors zones humides.

#### **4. Calendrier et points divers**

Thomas POULAIN va échanger avec les différents partenaires et maitres d'ouvrages en matière de GEMAPI pour ensuite proposer une ébauche de Stratégie de gestion des EEE pour février 2024.

La prochaine commission aura lieu le 20 février 2024 et sera sans doute également l'occasion d'un point plus général sur les travaux réalisés en 2023 sur les marais et cours d'eau, et de se projeter sur l'année 2024.



# STRATÉGIE DE LUTTE CONTRE LES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (EEE)



## Commission Milieux Aquatiques

Animateurs de la commission			Partenaires		
COQUIO Olivier	Animateur du SAGE	Présent	PROUELLE Rodolphe	Conservatoire d'Espaces Naturels des Pays de la Loire	Présent
POULAIN Thomas	Coordinateur volet MA du CT Eau	Présent	PERROCHEAU Franck	Chambre d'Agriculture des Pays de la Loire	
Elus			GUYAU Patrick	Comité Régional de la Conchyliculture des Pays de la Loire (CRC PDL)	
PEROCHEAU Jean-François	Syndicat Mixte Auzance Vertonne et cours d'eau côtiers	Présent	RABILLER Daniel	Association de Défense de l'Environnement en Vendée (ADEV)	Excusé
RABILLE Jannick	Association des maires de Vendée et Vendée Grand Littoral	Présent	LE GAL Alain	Association pour la Protection de la Nature au pays des Olonnes (APNO)	Présent
CHAILLOUX Michel	Association des Maires de Vendée		AUGRIS Christian	Association « UFC Que Choisir Vendée »	
	Communauté de communes du Pays des Achards		GUIBERT Marc	Fédération départementale des chasseurs de la Vendée	Excusé
GUAY Frédérique	Syndicat Mixte des Marais des Olonnes		RIETSCH Apolline	Fédération départementale des chasseurs de la Vendée, chargé de missions	Présente
Services GEMAPI			DAUVERGNE Marion	Fédération départementale des chasseurs de la Vendée, chargé de missions	Présente
MESSAGER Nathalie	Les Sables d'Olonne Agglomération, Service Cycle de l'eau		REMIGNON Daniel	Association Syndicale des Marais de la Gachère (ASMG)	Présent
BOURREAU Claire	Les Sables d'Olonne Agglomération, Service Environnement		THERY Etienne	Vendée-Eau	Excusé
CORNUAUD Emilien	Les Sables d'Olonne Agglomération, Service Environnement	Présent	BOURON Dimitri	Fédération de Vendée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique	Présent
PERISSE Cécile	Syndicat Mixte Auzance Vertonne et cours d'eau côtiers, Service GEMA	Excusée	Etat et financeurs		
POTIER Jérémy	Communauté de communes du Pays des Achards, Service GEMAPI	Présent	HAESSIG Francis	DDTM de la Vendée	
LEGER Corentin	Communauté de communes du Pays des Achards, Service GEMAPI		DANIAULT Etienne	DDTM de la Vendée	
GUERY Héléne	Communauté de communes Vendée Grand Littoral, Service GEMAPI		RENARD Julien	Service eau au Conseil Départemental	Présent
DA SILVA Guillaume	Communauté de communes Vendée Grand Littoral, Service GEMAPI		BICHOT Olivier	Agence de l'Eau Loire Bretagne	
GABORIT Paul	Syndicat Mixte des marais des Olonnes, Service Natura 2000 et Prévention des Inondations	Excusé	BOUFFET Aurélie	Région des Pays de la Loire	
			PORTIER Frédéric	OFB Vendée	

# Stratégie de gestion des Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)

- 1 - Enjeux de la Lutte contre les EEE**
- 2 - État des lieux à l'échelle du SAGE Auzance Vertonne**
- 3 - Actions menées**
- 4 - Bilan 2023**
- 5 - Présentation du CEN (*Rodolphe PROUCELLE*)**
- 6 - Stratégie de Gestion des PEE**

# Enjeux de la Lutte contre les EEE

# Qu'est ce qu'une EEE et pourquoi faut-il lutter contre?

- Qu'est qu'une Espèce Exotique Envahissante?

**« Une espèce exotique envahissante est une espèce allochtone dont l'introduction ou la propagation constitue une menace ou a des effets néfastes pour la biodiversité et les écosystèmes associés »**

- Espèces Animales et **Végétales** (Aquatiques et terrestre)

- Augmentation croissante du nombre d'EEE en France (croissance exponentielle)

### **Pourquoi une Stratégie?**

- Lutter contre les PEE à l'échelle d'un bassin versant (concertation et priorisation des actions)
- Orientation d'une stratégie financière par le CD85, seul financeur dans le cadre du CT EAU 2023-2025
- Augmenter la résilience des milieux vis-à-vis des PEE afin de limiter sur le long terme nos interventions curatives

### Le Réseau EEE des Pays de la Loire

- En place depuis 2001 pour favoriser le partage d'expérience entre les gestionnaire afin de gérer au mieux les dynamiques d'envahissement des EEE
- Mise en place d'une charte afin de faire valoir une démarche d'aide à la décision qualitative mobilisant les compétences du réseau pour l'établissement de stratégies de gestion des EEE
- 4 structures référentes parmi les partenaires du réseau:
  - Le Conservatoire d'Espaces Naturel des Pays de la Loire (CEN)
  - Le Conservatoire Botanique National de Brest (CBNB)
  - L'Office Français pour la Biodiversité (OFB)
  - L'Association Régionale des Fédérations de Pêche des Pays de la Loire (ARFPPL)
- Le SMAV est signataire de cette charte

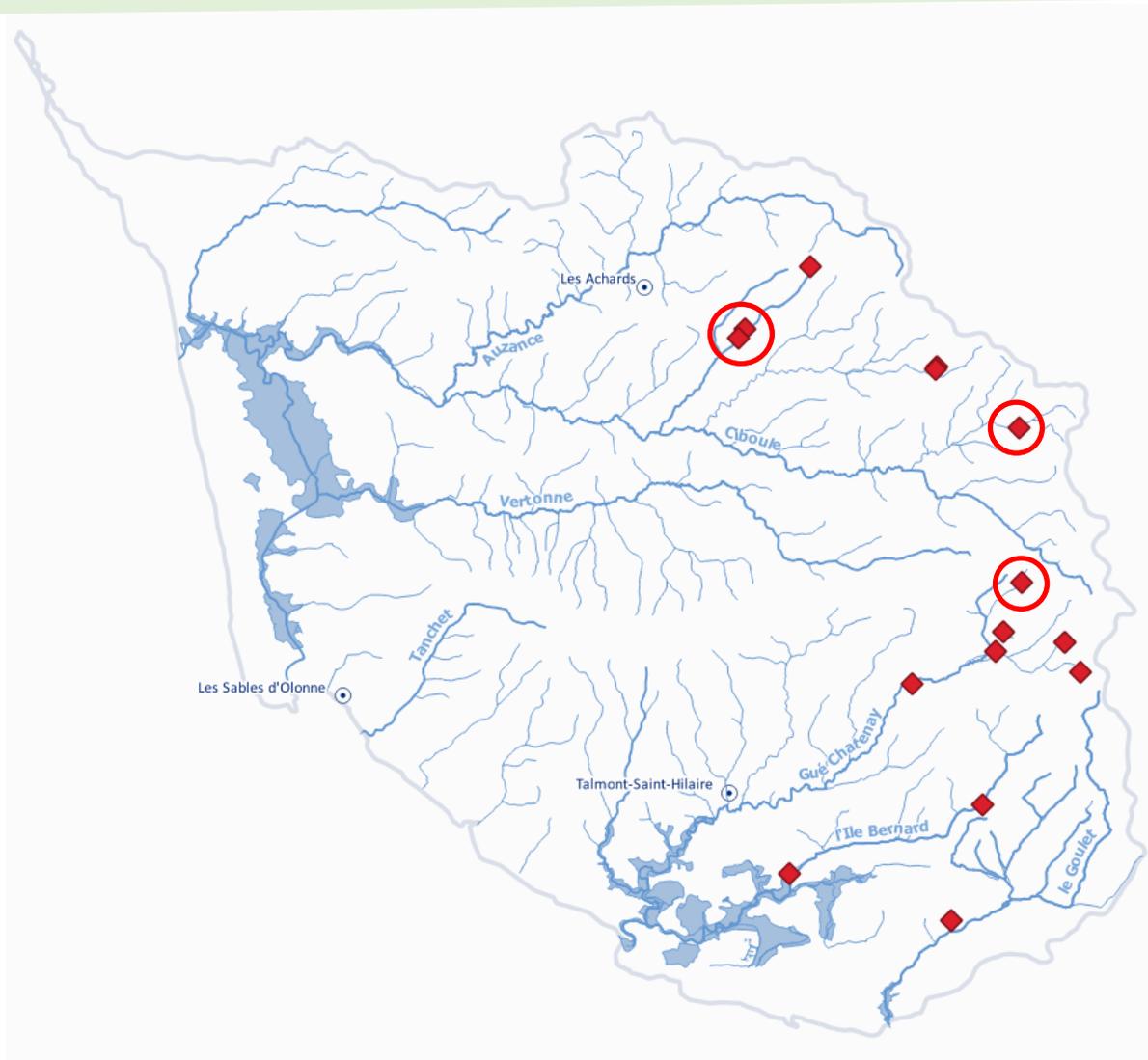
# État des lieux à l'échelle du SAGE Auzance Vertonne

# Plantes Exotiques Envahissantes répertoriées sur le territoire

- La jussie
- Le myriophylle du Brésil
- La crassule de Helms
- La renouée du Japon
- Le baccharis halimifolia
- L'herbe de Pampa

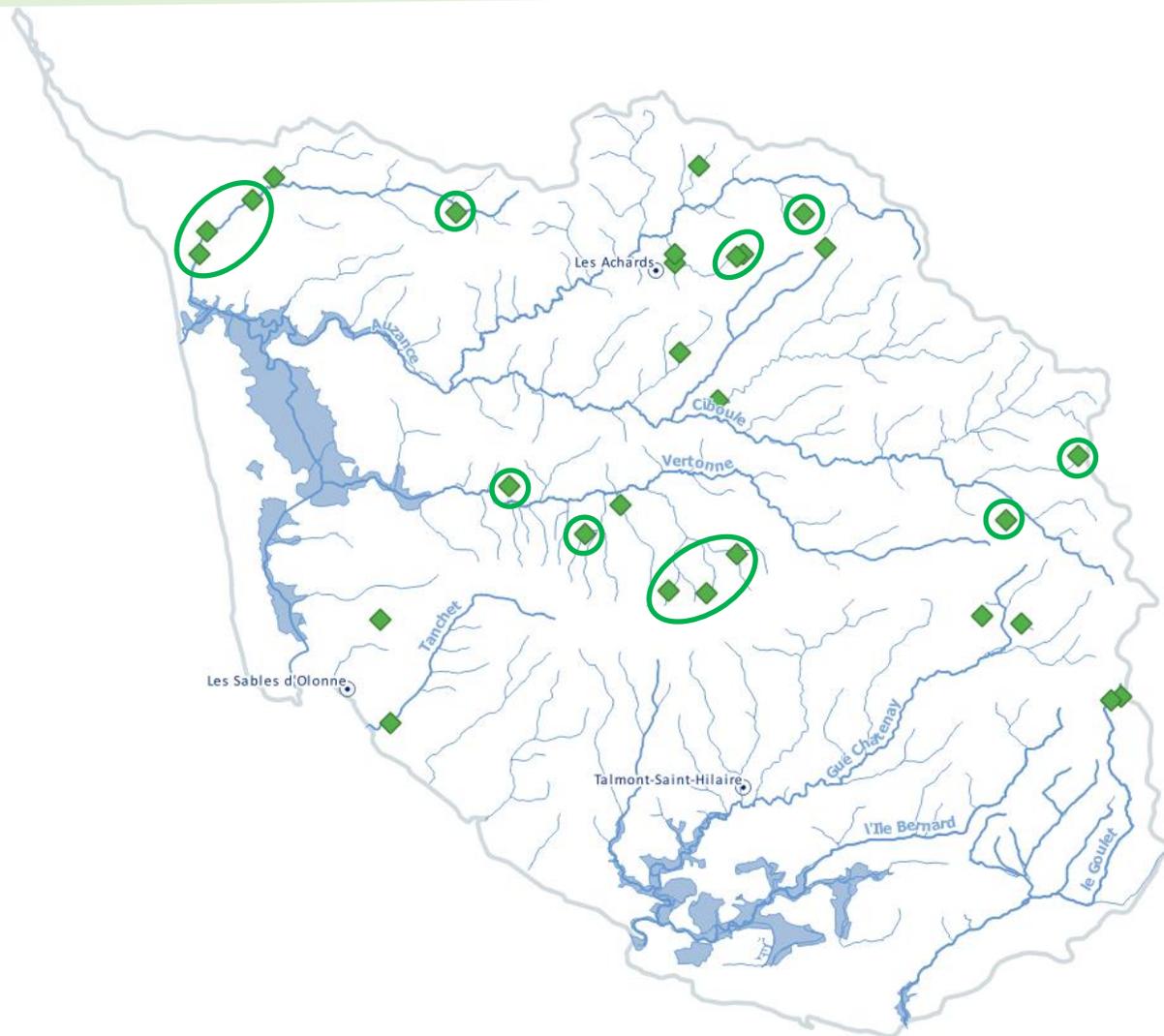


# Plantes Exotiques Envahissantes répertoriées sur le territoire



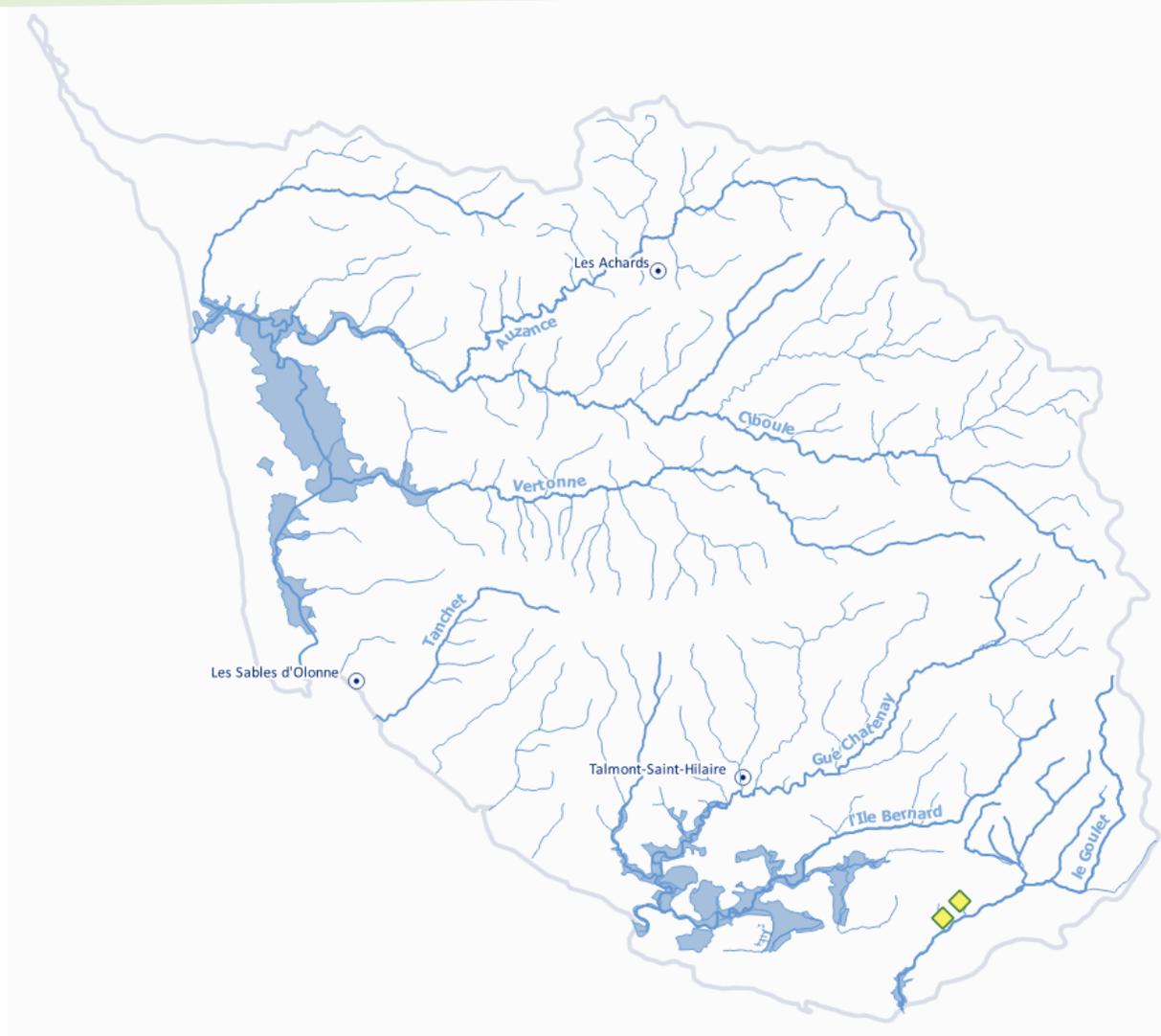
Sites avec présence de  
**Jussie**

# Plantes Exotiques Envahissantes répertoriées sur le territoire



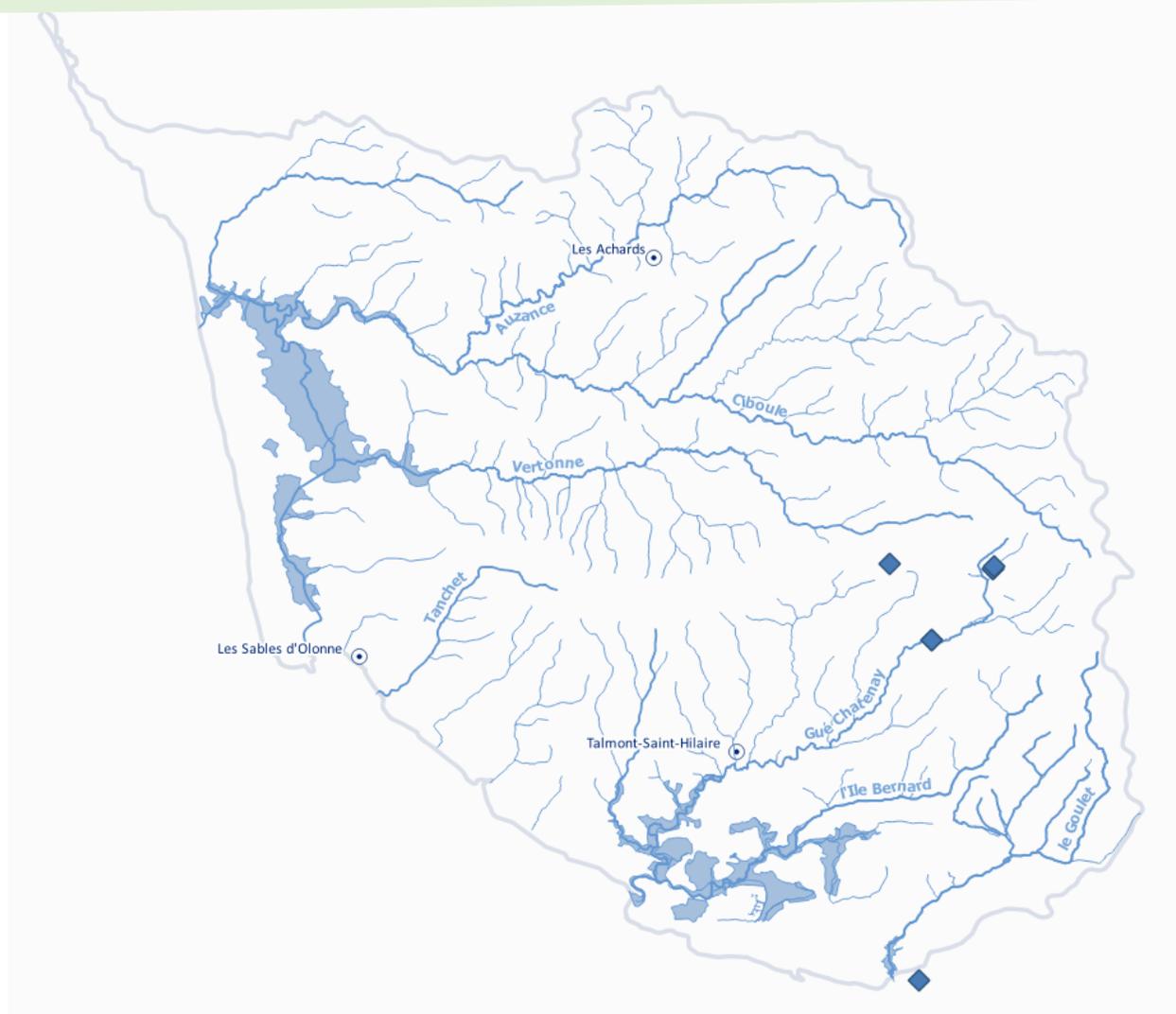
Sites avec présence  
**Myriophylle du Brésil**

# Plantes Exotiques Envahissantes répertoriées sur le territoire



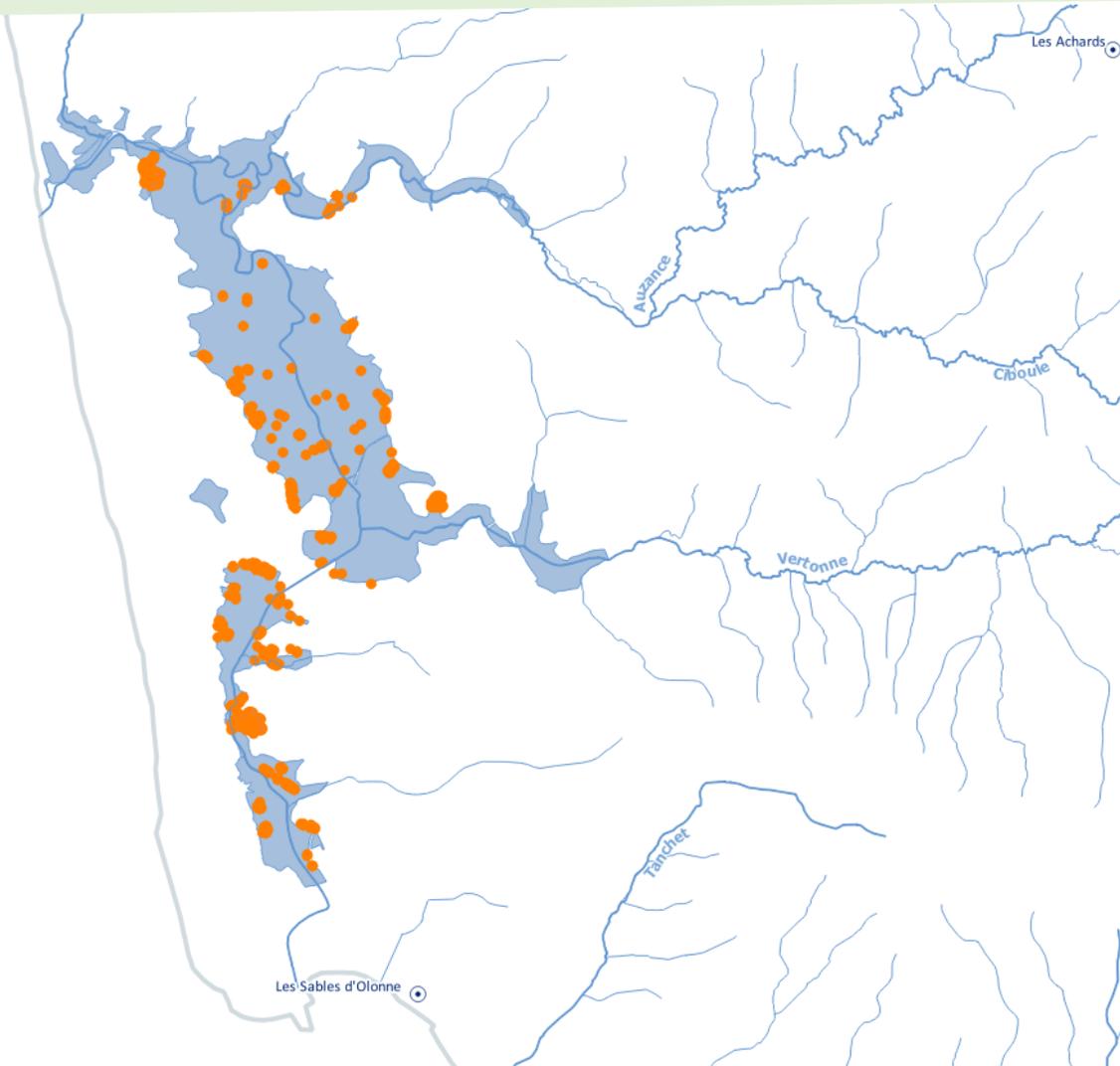
Sites avec présence de  
**Crassule de Helms**

# Plantes Exotiques Envahissantes répertoriées sur le territoire



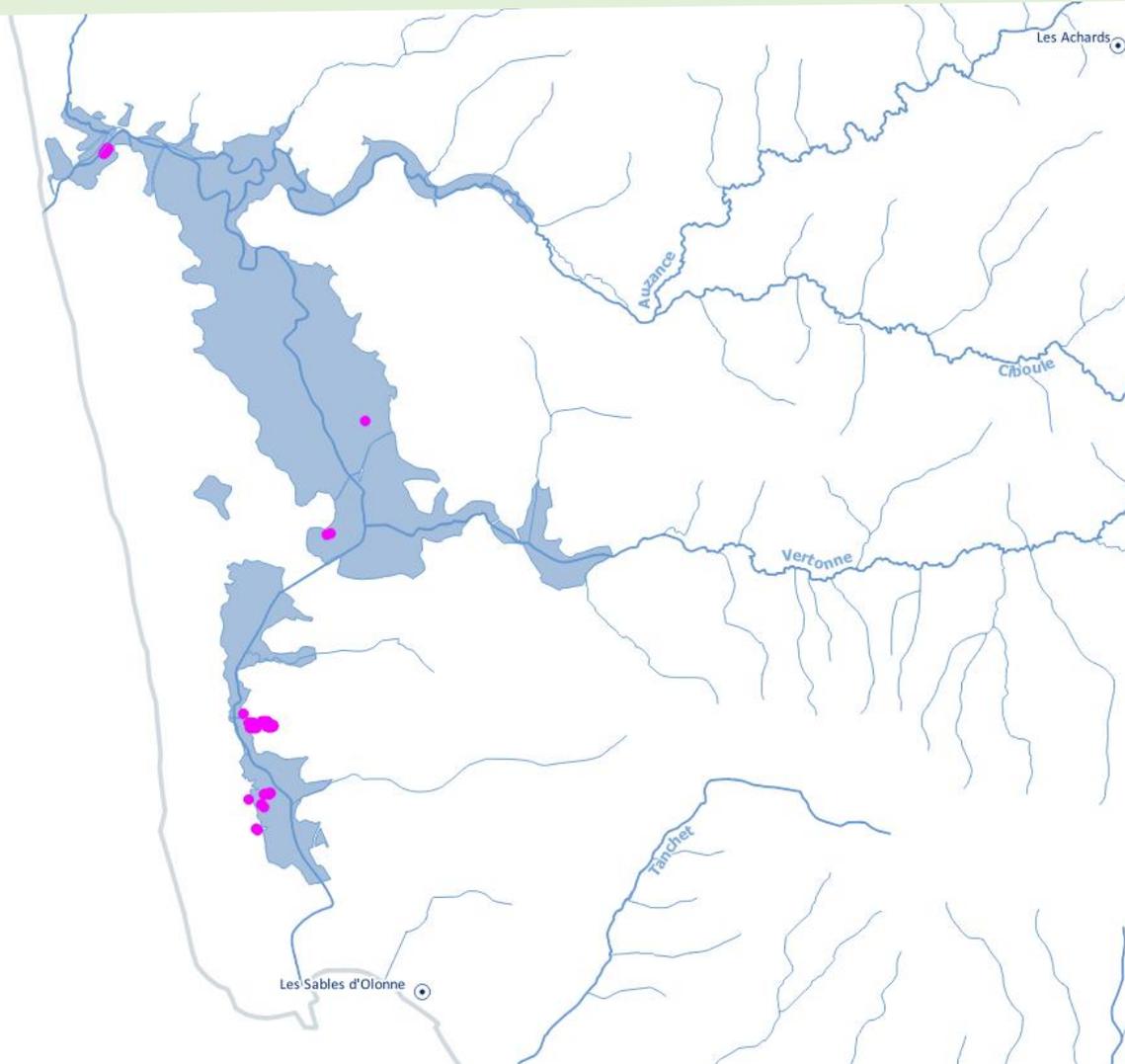
Sites avec présence de  
**Renouée du Japon**

# Plantes Exotiques Envahissantes répertoriées sur le territoire



Pieds recensés de  
**Baccharis halimifolia**

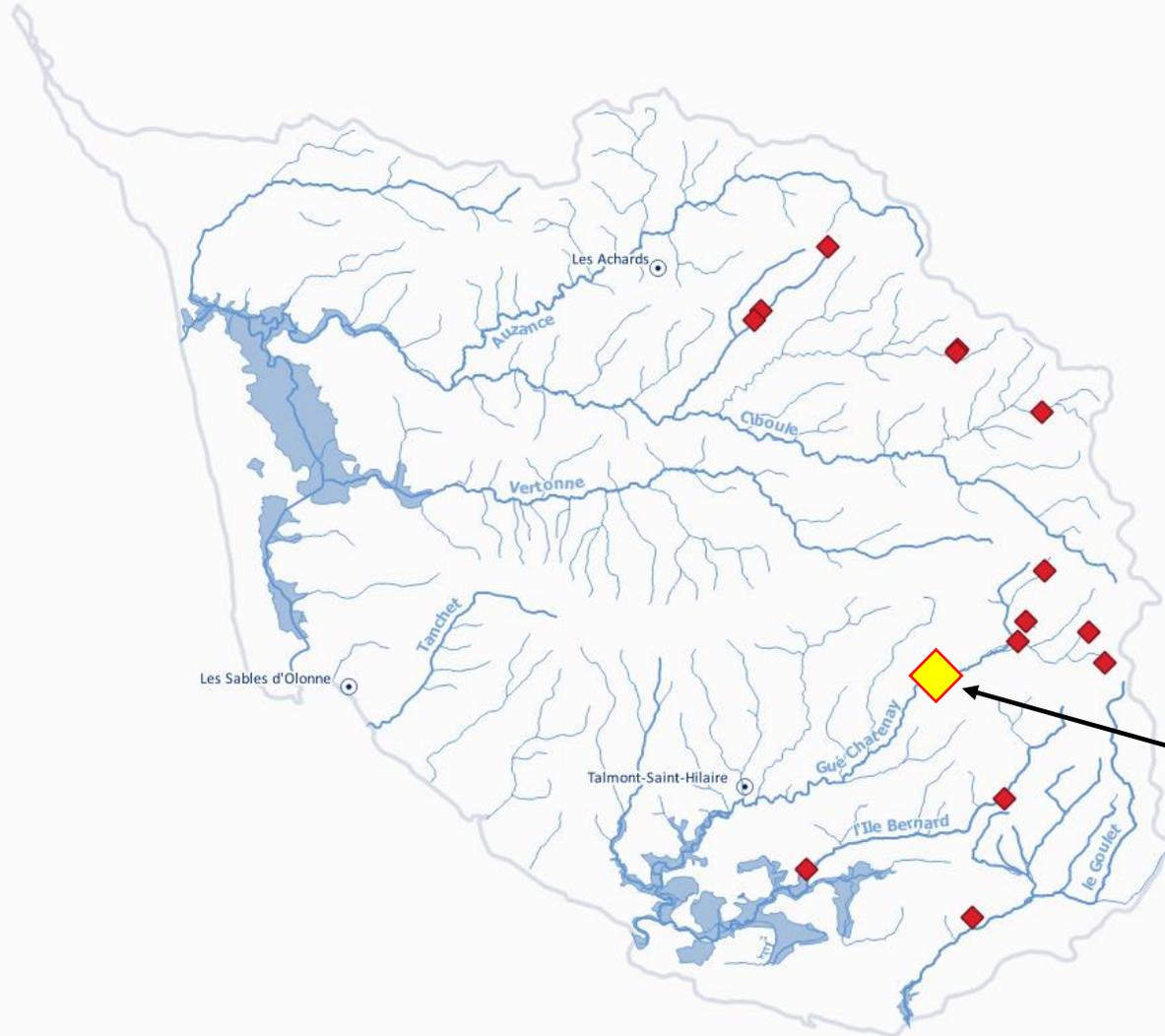
# Plantes Exotiques Envahissantes répertoriées sur le territoire



Pieds recensés  
d'Herbe de la Pampa

# Actions Menées

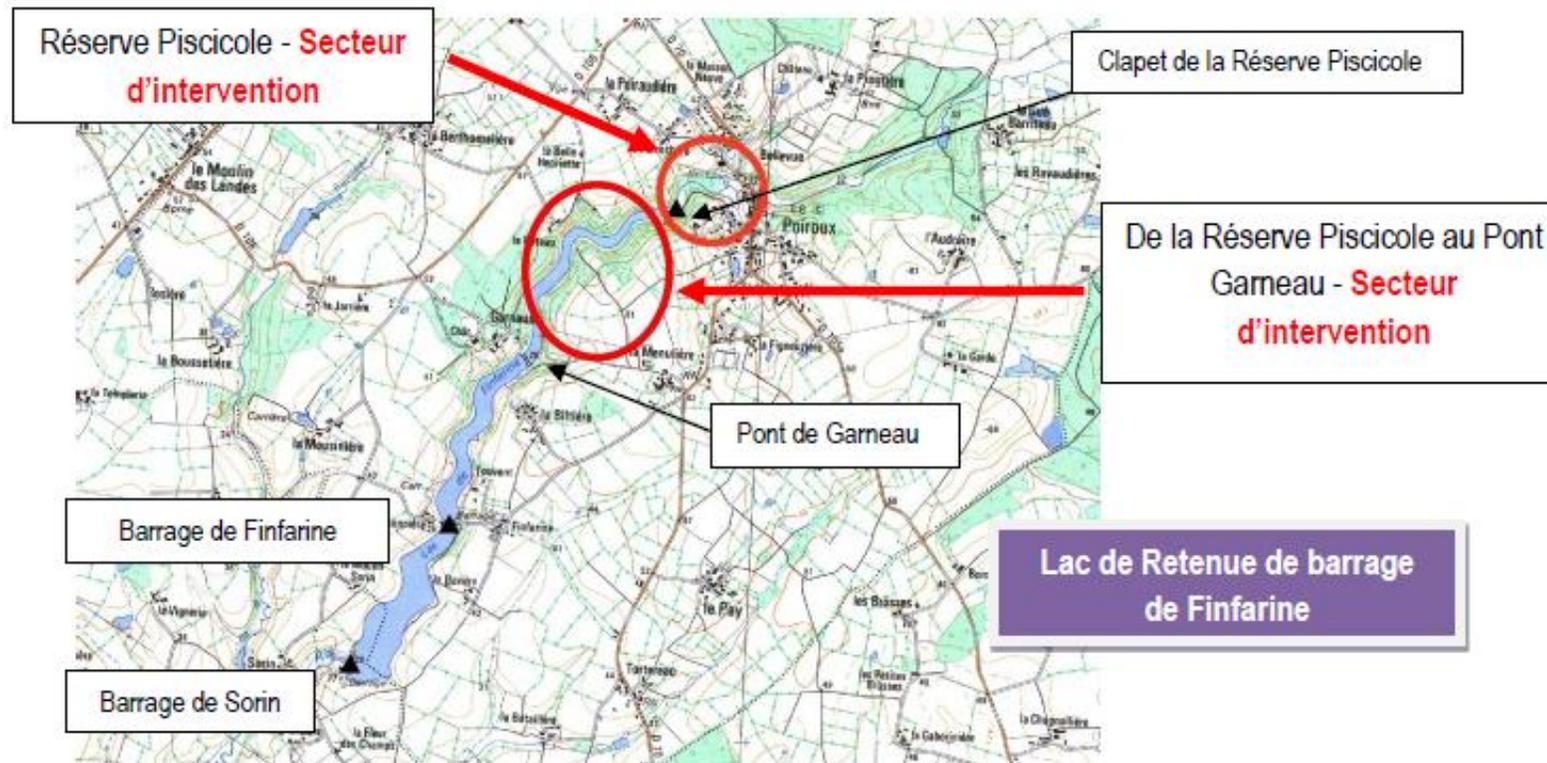
## La Jussie : Lac de Finfarine



**Barrage et retenue  
d'eau de Finfarine  
(Poiroux)**

# La Jussie : Lac de Finfarine

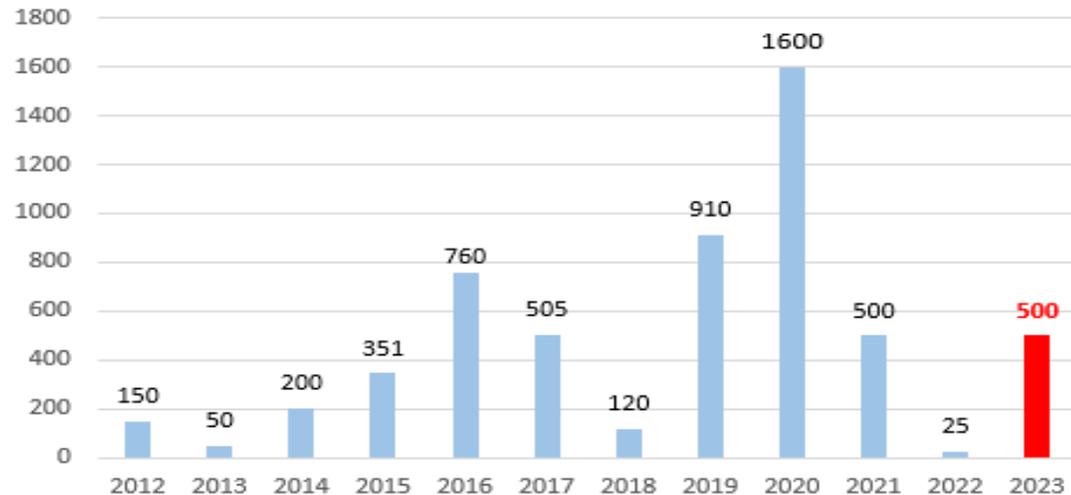
- Première détection en 2011 en amont du lac (au niveau du clapet de la réserve piscicole)
- Arrachage manuel annuel depuis cette date (Vendée-Eau maître d'ouvrage)



# La Jussie : Lac de Finfarine

- **Vendée-Eau** est maître d'ouvrage
- Intervention de l'entreprise SYLVARIVE en 2023 (2 pers pour 1 journée + 4 pers pour 1 journée)

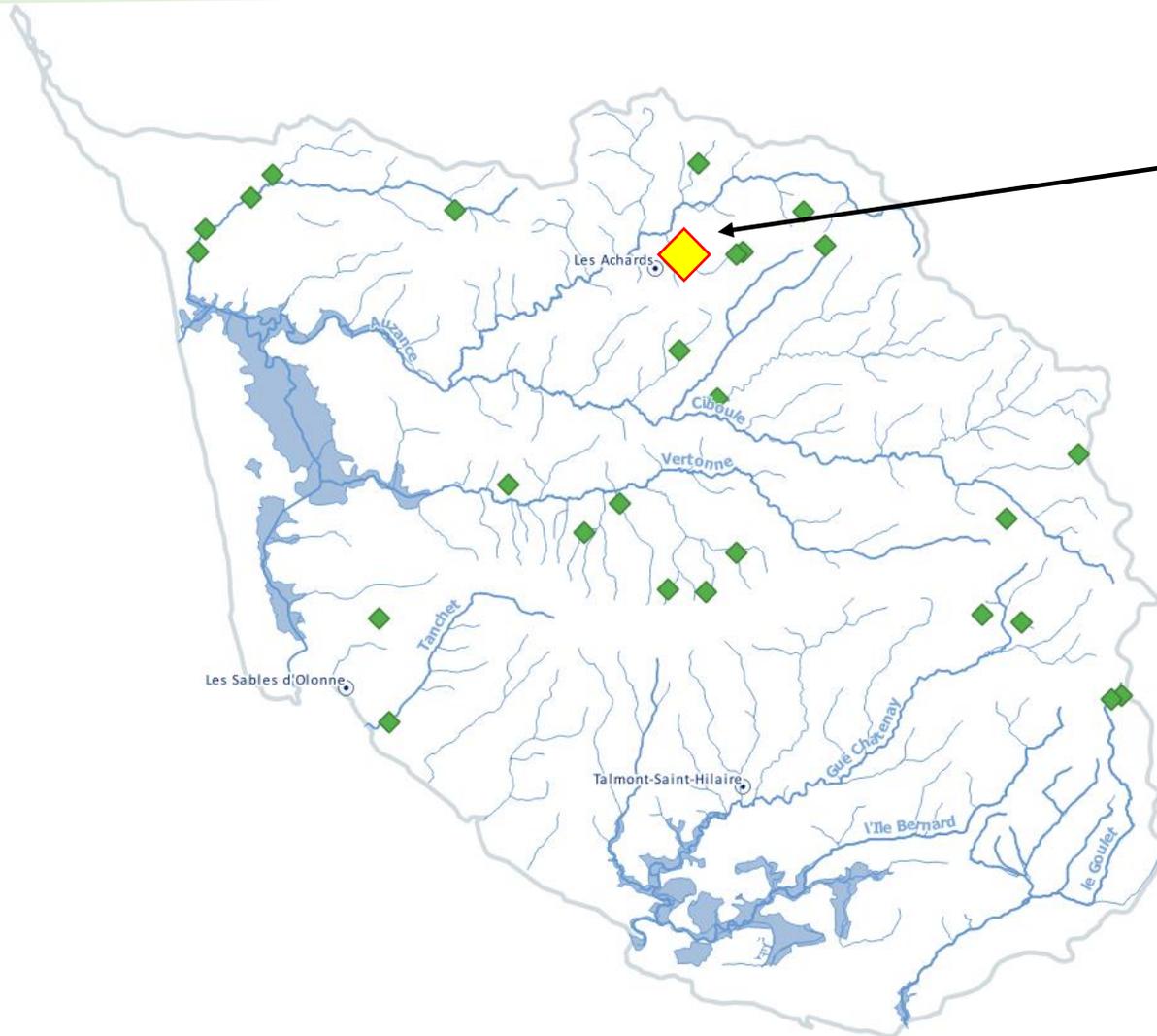
Quantités de Jussie arrachées Lac de Finfarine (en kg)



Herbiers de Jussie de plus de 30m<sup>2</sup> en aval du Clapet

- 2022 : Nette diminution de la Jussie
- 2023 : **Nette augmentation de la Jussie** avec un premier passage sur les secteurs habituels avec 300 kg de jussie arrachés et un second passage réalisé en aval de Finfarine (**secteur où la Jussie n'avait jamais été observée**) avec 200 kg arrachés

## Le Myriophylle du Brésil : Étang du Bibrou (Les Achards)

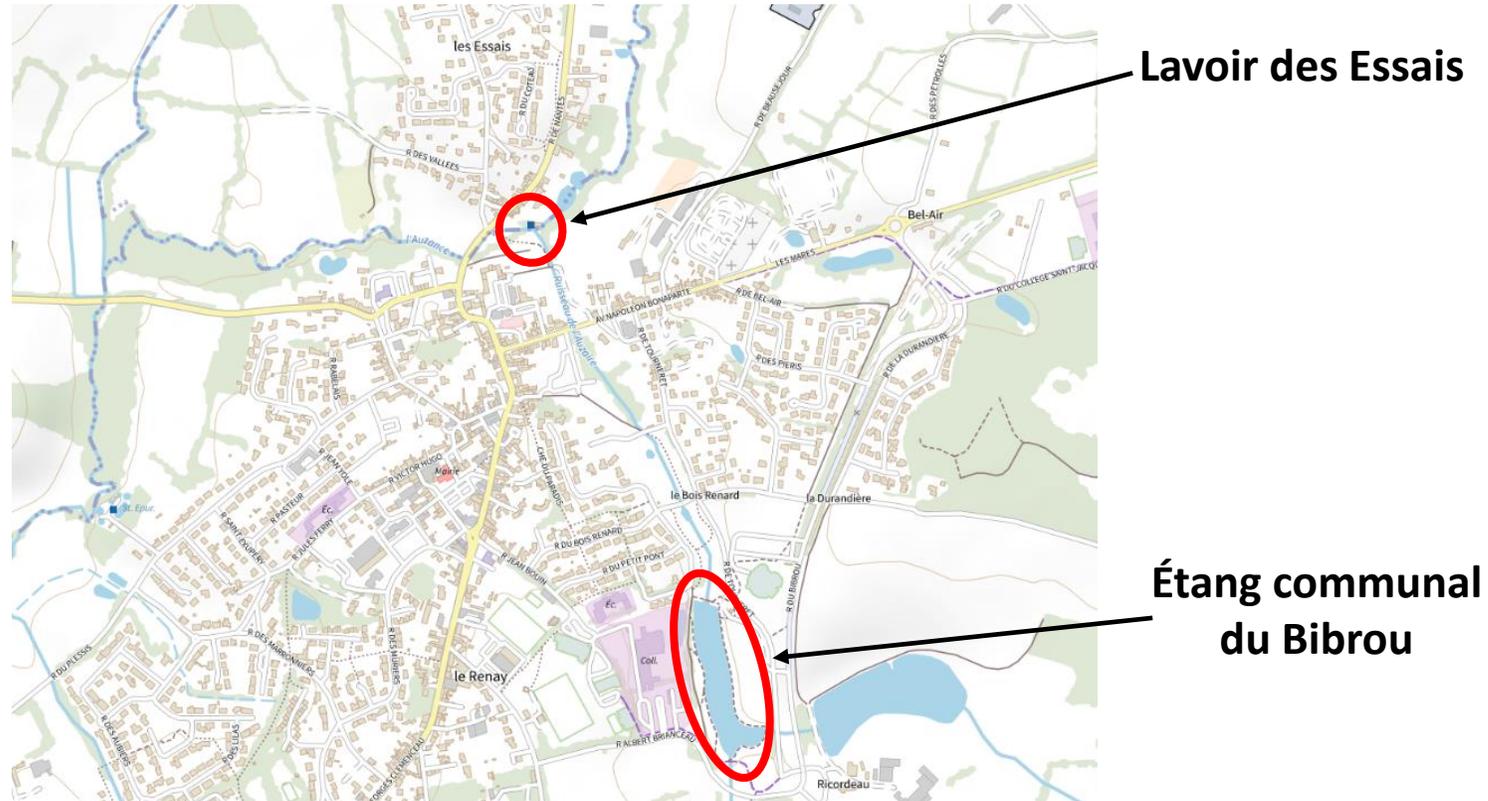


Étang communal  
du Bibrou  
(Les Achards)



# Le Myriophylle du Brésil : Étang du Bibrou

- Première détection en 1999 sur le plan d'eau communal
- Arrachage manuel en 2015 et entretien en 2016
- Nouvelle colonisation en aval de l'étang jusqu'au lavoir des Essais



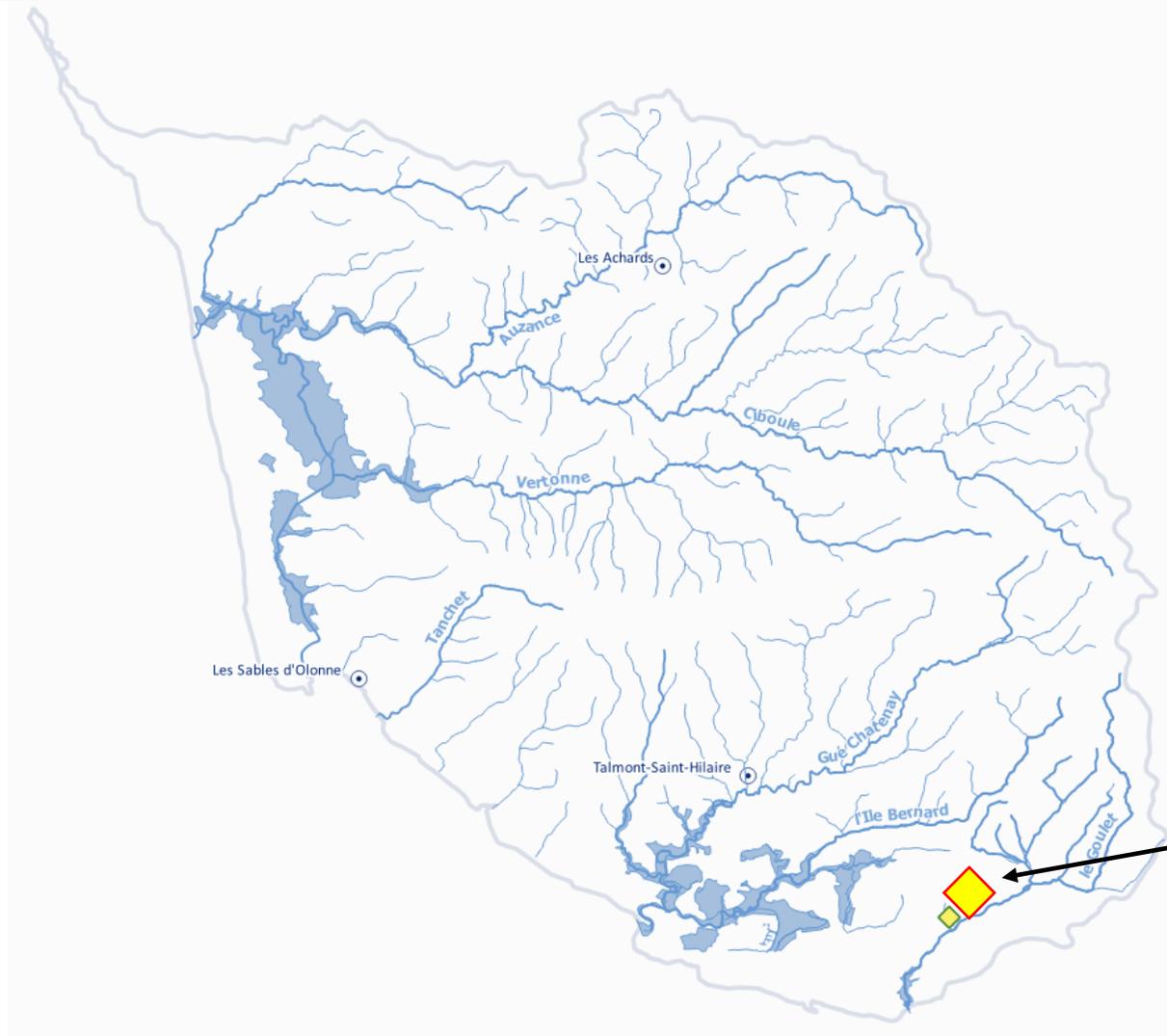
## Le Myriophylle du Brésil : Étang du Bibrou

- Nouveaux arrachages en 2021 et 2022, avec la **CCPA** en maîtrise d'ouvrage
- Intervention de l'entreprise EAULIBRE en 2022 (3 pers, 2 journées)

	2015	2021	2022
1er Passage	65m <sup>3</sup>	20m <sup>3</sup>	<b>0,1m<sup>3</sup></b>
2ème Passage		2m <sup>3</sup>	<b>1m<sup>3</sup></b>
TOTAL	65m <sup>3</sup>	22m <sup>3</sup>	<b>1,1m<sup>3</sup></b>

- **Nette diminution du volume extrait entre 2015 et les années 2021/2022**
- **Aucune reprise de myriophylle n'a été décelée en 2022 par la CCPA aux Essais, ni sur l'Auzance.**
- L'opération a été reconduite en 2023 (quantité évacuée non communiquée par l'entreprise)

## La Crassule de Helms : Lavoir de la Courolle



**Lavoir de la Courolle  
(Saint-Hilaire-La-Forêt)**

# La Crassule de Helms : Lavoir de la Courolle

- Première détection en 2020 sur le Lavoir de la Courolle



**Lavoir de la Courolle**

- Le linéaire/surface colonisé par la Crassule de Helms représente 120m de cours d'eau/fossé et 30m<sup>2</sup> au niveau du lavoir.
- Plan de Gestion mis en place avec 3 grands objectifs :
  - Limiter l'expansion de la Crassule de Helms
  - Restaurer le milieu et les fonctionnalités de l'écosystème
  - Sensibiliser le public aux EEE

## La Crassule de Helms : Lavoir de la Courolle



Lavoir de la Courolle



### Autres actions menées et à venir

#### Travaux :

- Arrachage de Jussie sur les Marais de Lieu-Dieu à Jard-sur-Mer (FDC85 – VGL)
- Arrachage de Jussie sur l'étang communal des Garnes à Nieul-le-Dolent (CCPA)
- Arrachage de Baccharis et d'Herbe de la Pampa sur le Marais des Olonnes (LSO Agglo)

#### Formation/Sensibilisation:

- Formation CNFPT par le CEN sur les EEE aux agents techniques des communes (2021)

## Actions EEE dans le CT Eau 2023-2025

MO	N° ACTION	Intitulé de l'ACTION	Montant de l'action		Conseil Départemental de la Vendée (sur HT)		Maîtrise d'ouvrage	
			TTC	HT	Taux prévis. aide	Montant prévis. aide	Taux prévis. d'autofin.	Montant TTC
LSOA	3_10	Travaux d'arrachage de baccharis et d'herbe de la pampa**	30 000 €	25 000 €	50%	12 500 €	58%	17 500 €
CCPA	3_15	Travaux d'arrachage**	15 000 €	12 500 €	50%	6 250 €	58%	8 750 €
<b>TOTAL</b>			<b>45 000 €</b>	<b>37 500 €</b>		<b>18 750 €</b>	<b>58%</b>	<b>26 250 €</b>

\*\* sous réserve d'une stratégie globale EEE

+ actions d'entretien des cours d'eau

+ actions dans le cadre d'un projet global

Exemples : Petit marais (Département de la Vendée), Marais Lieu Dieu (FDC)

# Bilan 2023

# Bilan en 2023

- **Manque de connaissance pour avoir une base de données complète sur le territoire**
- Difficultés à **coordonner les actions** mises en place par les différents maîtres d'ouvrage
- Manque de **sensibilisation et de formation** des services techniques, des structures gemapiennes, syndicats, etc.

**Mettre en place une stratégie de suivi et de gestion des Plantes Exotiques Envahissantes**

# Présentation du CEN

*(Rodolphe Proucelle)*

# Stratégie de Gestion des PEE

## Orientation pour une stratégie

Une **stratégie simple**, éventuellement uniquement valable pour la période 2023-2025

**Axe 1 - Accentuer les échanges et la concertation entre les différents maîtres d'ouvrage**

**Axe 2 - Conforter la connaissance du territoire et des PEE présentes afin d'obtenir un état des lieux le plus complet possible**

(formation et sensibilisation des services techniques des EPCI, élus..., fiche détection)

**Axe 3 - Définir les enjeux du territoire**

(ciblé 2/3 espèces phares (ex: crassulle, Hbe Pampa) et essayer d'éviter/contrôler toutes nouvelles dissémination, préventif/curatif)

**Axe 4- Mener les actions présentes dans le CT Eau 2023-2025**

## Calendrier d'élaboration

**13-11-2023** : Réunion de la commission Milieux Aquatiques du SAGE

Préparation d'une stratégie et d'un plan d'actions pour 2024 et 2025

**Février 2024** : Commission MA

Validation en CLE ou en SMAV ?

13 novembre 2023

# Stratégie Espèces végétales Exotiques Envahissantes Syndicat mixte Auzance Vertonne et cours d'eau côtiers



Généralités sur les EEE & impacts des EEE

Contexte réglementaire

Comment prendre les bonnes décisions?



# Généralités sur les EEE





# Généralités sur les Espèces exotiques envahissantes

L'esprit de la Charte sur les EEE et du Réseau sur les EEE :





# Généralités sur les Espèces exotiques envahissantes



« Une espèce exotique envahissante est une **espèce allochtone dont l'introduction par l'homme (volontaire ou fortuite)**, l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques ou économiques ou sanitaires négatives » (UICN 2000, McNeely et al. 2001)



*En Europe, le nombre d'espèces exotiques envahissantes a ainsi augmenté d'au moins 76 % ces 35 dernières années.*

*<https://www.ecologie.gouv.fr/especes-exotiques-envahissantes>*



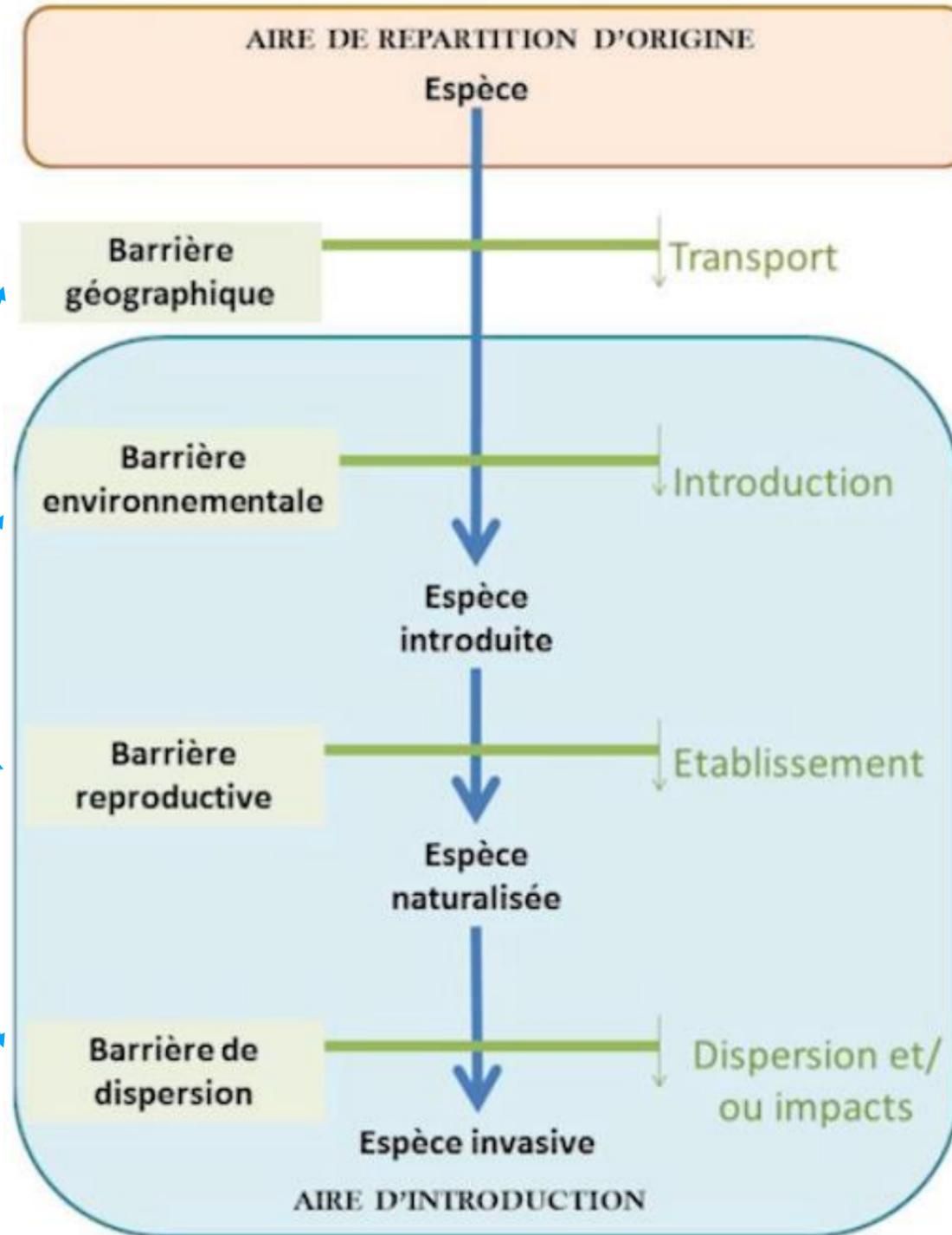


# Généralités sur les Espèces exotiques envahissantes

## Processus d'invasion biologique:

Séquence introduction > acclimatation > naturalisation > invasion

## Nécessité de franchissement de barrières



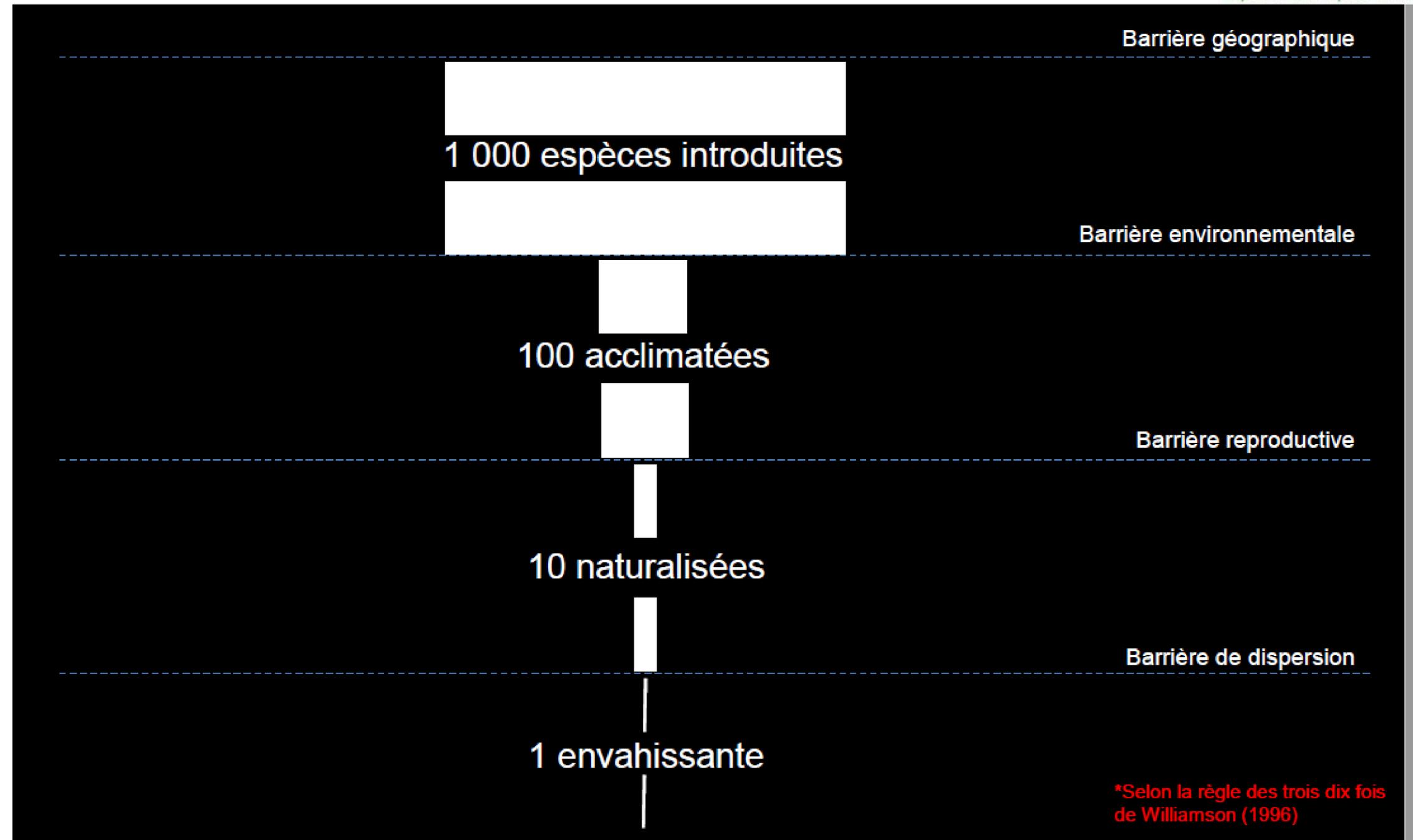
AGENCE FRANÇAISE  
POUR LA BIODIVERSITÉ  
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT





# Généralités sur les Espèces exotiques envahissantes

## Rythme de progression des EEE:



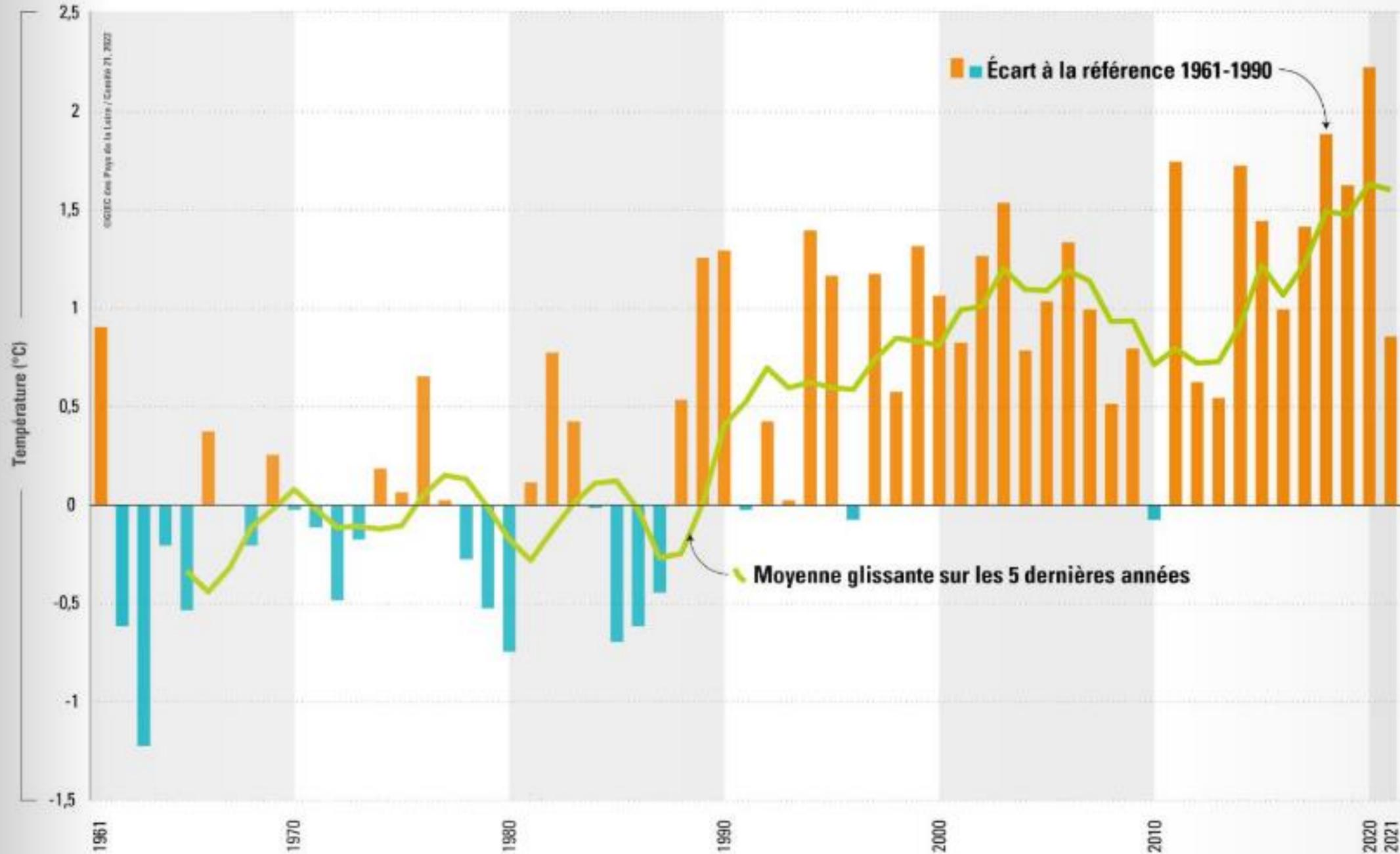


# Généralités sur les Espèces exotiques envahissantes

## GIEC Pays de la Loire

FIG. 9 • ÉVOLUTION DES TEMPÉRATURES DANS LES PAYS DE LA LOIRE

Source : Météo France (2021).

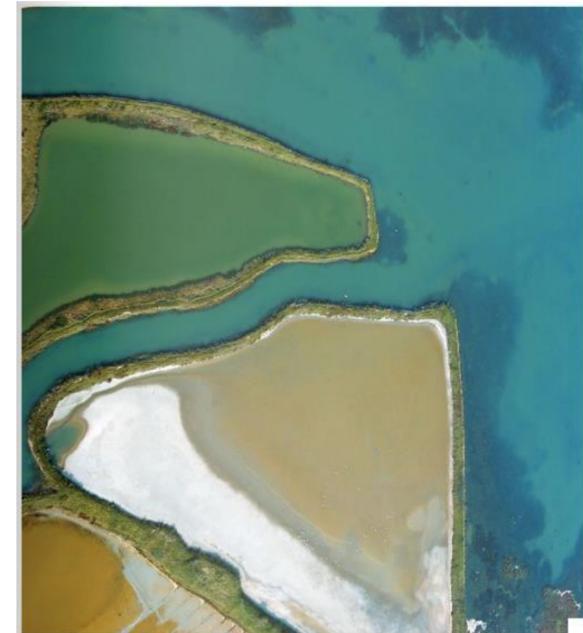


### ❖ GIEC Pays de la Loire

- ✓ Hausse de T°c : +1,5°C d'écart à la référence 1961-1990
- ✓ Acidification océan
- ✓ Hausse niveau de la mer  
Marégraphe Saint-Nazaire: + 10 cm entre 1980 et 2019

### Rapport GIEC Pays de la Loire – juin 2022

Coordination scientifique: Comité 21 Grand Ouest  
Coordination éditoriale: Tarik El Aktaa



**GIEC  
DES  
PAYS  
DE  
LA  
LOIRE**

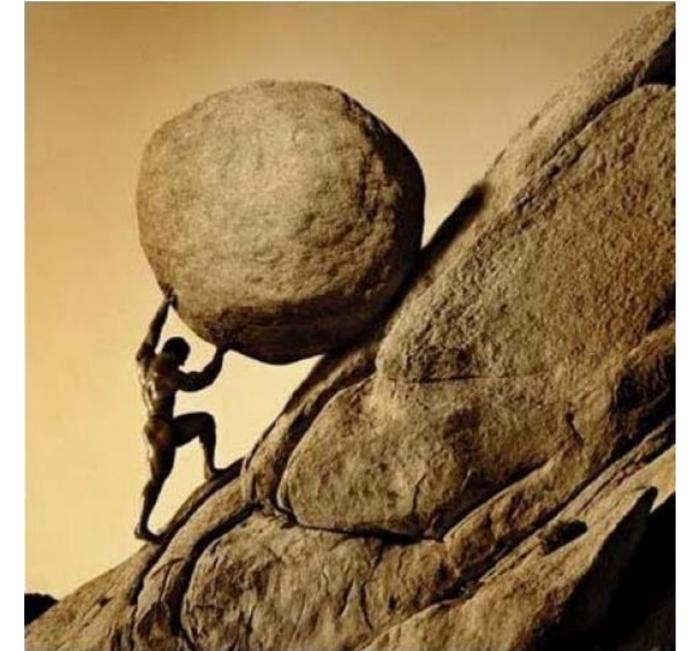
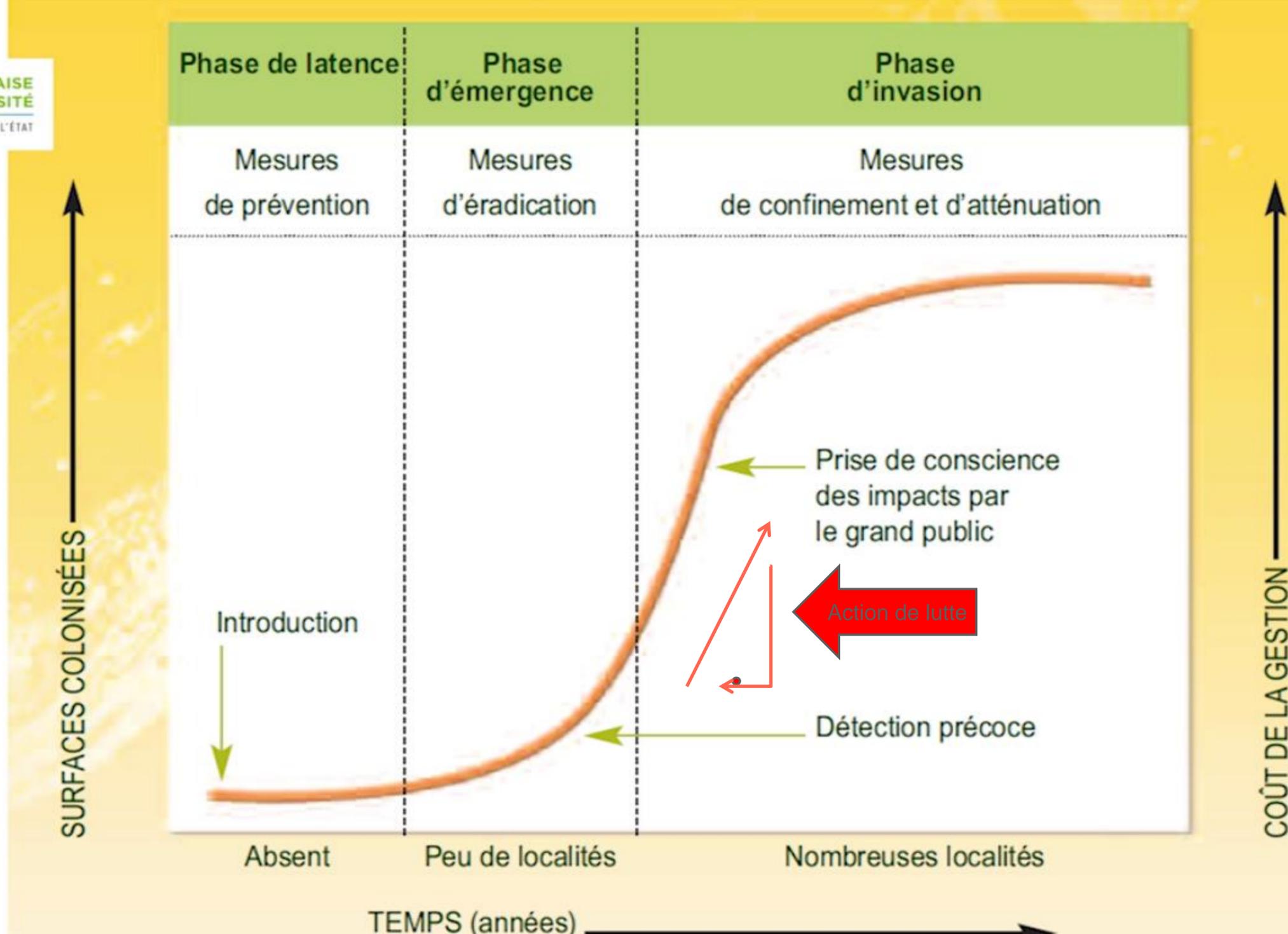
1<sup>er</sup> rapport – Juin 2022





# Méthodologie d'aide à la décision

AGENCE FRANÇAISE  
POUR LA BIODIVERSITÉ  
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT





# Généralités sur les Espèces exotiques envahissantes

**Enjeux**

**Biodiversité**

Economie

Sanitaire et santé publique

Socio-culturels



Modification, des interactions entre les espèces, des cycles naturels des écosystèmes





# Généralités sur les Espèces exotiques envahissantes

**Enjeux**      Biodiversité      **Economie**      Sanitaire et santé publique      Socio-culturels





# Généralités sur les Espèces exotiques envahissantes

Enjeux

Biodiversité

Economie

Sanitaire et santé publique

Socio-culturels





# Généralités sur les Espèces exotiques envahissantes

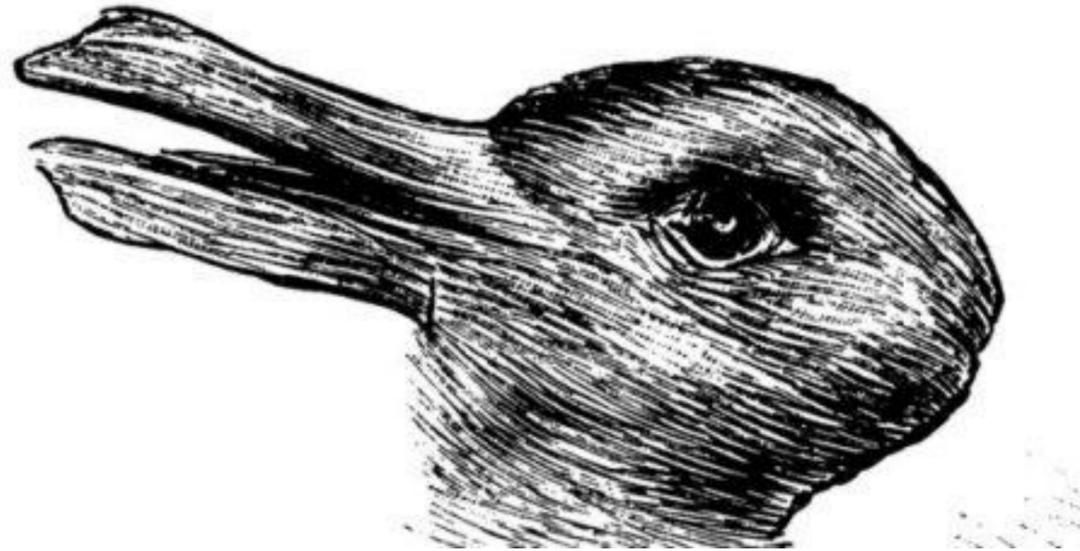
Enjeux

Biodiversité

Economie

Sanitaire et santé publique

Socio-culturels



Sur les territoires : une perception souvent sensible des EEE!



Une action de lutte peut être parfois plus néfaste que les impacts de l'espèce invasive !



# Contexte réglementaire





# Contexte réglementaire

## Stratégie et réglementation :

Règlement européen /EEE  
(22 octobre 2017)

Loi « Biodiversité »  
(8 août 2016)



MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER,  
EN CHARGE DES RELATIONS INTERNATIONALES SUR LE CLIMAT

**STRATÉGIE NATIONALE**  
relative aux espèces exotiques envahissantes

- Axe I Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes**
- Objectif 1 - Identifier et hiérarchiser les espèces exotiques envahissantes en vue de planifier les actions
  - Objectif 2 - Surveiller les espèces exotiques envahissantes et leurs voies d'introduction et de propagation
  - Objectif 3 - Renforcer et mettre en œuvre la réglementation
- Axe II Interventions de gestion des espèces et restauration des écosystèmes**
- Objectif 4 - Intervenir rapidement sur les espèces exotiques envahissantes nouvellement détectées sur un territoire
  - Objectif 5 - Maîtriser les espèces exotiques envahissantes largement répandues
  - Objectif 6 - Gérer et restaurer les écosystèmes
- Axe III Amélioration et mutualisation des connaissances**
- Objectif 7 - Renforcer et poursuivre l'acquisition de connaissances
  - Objectif 8 - Développer les méthodes et outils de gestion
- Axe IV Communication, sensibilisation, mobilisation et formation**
- Objectif 9 - Développer des réseaux et des outils pour échanger l'information
  - Objectif 10 - Sensibiliser et collaborer avec le grand public, les acteurs économiques et politiques
  - Objectif 11 - Former les acteurs socio-économiques, les gestionnaires d'espaces et les scolaires aux invasions biologiques
- Axe V Gouvernance**
- Objectif 12 - Animer la stratégie

(23 mars 2017)

Arrêtés du 14 février 2018 + 10 mars 2020  
(Liste de 66 espèces, 30 animaux et 36 végétaux)





# Contexte réglementaire

## Stratégie et réglementation :



Les EEE sont et seront de plus en plus nombreuses sur les listes réglementaires et dans les milieux naturels....

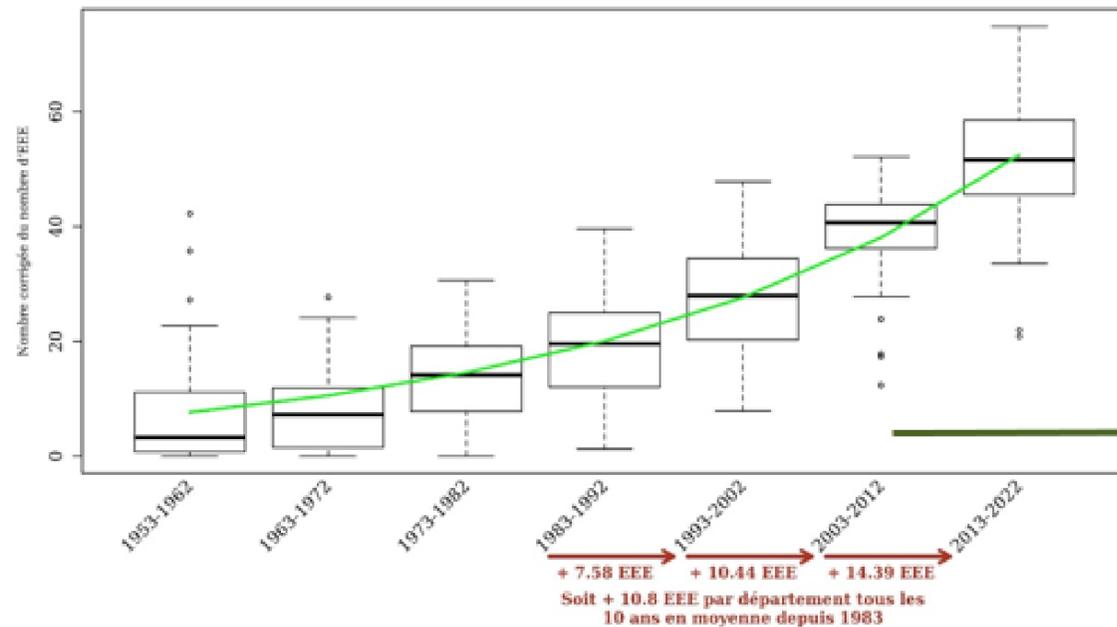
### Listes publiées au Jo de l'UE

- 37 espèces
- + 12 espèces
- + 17 espèces
- + 22 espèces
- + 5 espèces (*métropole*)

- 13 juillet 2016
- 13 juillet 2017
- 25 juillet 2019
- 12 juillet 2022
- 2 mars 2023

93 espèces au total

Évolution dans le temps du nombre d'Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) par département en métropole parmi un panel de 84 EEE



### Nouvelles espèces en France

En moyenne, +11 EEE / dép tous les 10ans depuis 1983





## Liste d'espèces végétales réglementées en UE actualisée avec les apports d'août 2022

### Plantes aquatiques

Cabomba caroliniana – Éventail de Caroline  
Eichhornia crassipes – Jacinthe d'eau  
Elodea nuttallii – Élodée de Nuttall  
Gymnocoronis spilanthoides – Faux hygrophile  
Hydrocotyle ranunculoides – Hydrocotyle fausse-renoncule  
Lagarosiphon major – Grand Lagarosiphon  
Ludwigia grandiflora – Jussie à grandes fleurs  
Ludwigia peploides – Jussie rampante  
Myriophyllum aquaticum – Myriophylle du Brésil  
Myriophyllum heterophyllum – M. hétérophylle  
Salvinia molesta – Salvinie géante



### Plantes terrestres

Acacia saligna – Mimosa à feuilles de Saule  
Ailanthus altissima – Ailante glanduleux  
Alternanthera philoxeroides – Herbe à alligator  
Andropogon virginicus – Barbon de Virginie  
Asclepias syriaca – Herbe à la ouate  
Baccharis halimifolia – Baccharis à filles d'arroche  
Cardiospermum grandiflorum – Corinde à gdes filles  
Cortaderia jubata – Herbe de la pampa pourpre  
Ehrharta calycina – Ehrharte calicinale  
Gunnera tinctoria – Gunnéra du Chili  
Heracleum mantegazzianum – Berce du Caucase  
Heracleum persicum – Berce de Perse  
Heracleum sosnowskyi – Berce de Sosnowsky  
Humulus scandens – Houblon du Japon  
Impatiens glandulifera – Balsamine de l'Himalaya  
Lespedeza cuneata – Lespedeza soyeux  
Lygodium japonicum – Fougère grimpante du Japon  
Lysichiton americanus – Faux-arum  
Microstegium vimineum – Herbe à échasses japonaise  
Parthenium hysterophorus – Parténium matricaire  
Pennisetum setaceum – Herbe aux écouvillons  
Polygonum perfoliatum – Renouée perfoliée  
Pueraria montana var. lobata – Kudzu  
Prosopis juliflora – Bayahonde  
Triadica sebifera – Arbre à suif

### Nouvelles espèces ajoutées en 2022

Celastrus orbiculatus - Bourreau des arbres  
Hakea sericea  
Koenigia polystachya  
Renouée de l'Himalaya  
Pistia stratiotes L. - Laitue d'eau  
Rugulopteryx okamurae - Algue rouge japonaise

### Nouvelles espèces ajoutées en complément dans la liste nationale 2023:

Herbe de la Pampa - Cortaderia selloana  
Crassule de Helms - Crassula helmsii



UNION EUROPÉENNE



# Contexte réglementaire

## Stratégie et réglementation :

**Réglementation nationale:** Mise à jour de l'arrêté interministériel en préparation ...  
(22 espèces UE de juillet 2022)

- Liste complémentaire d'espèces réglementées à l'échelle métropolitaine, Arrêté ministériel du 6 avril 2023

**Cortaderia selloana - Herbe de la Pampa**  
**Crassula helmsii - Crassule de Helms**



## Liste CBN de Brest:

- Edition 2019 (liste actualisée en 2018)
- 143 plantes,
- Liste catégorisée :
  - Invasives avérées (IA)
  - Invasives potentielles (IP)
  - A surveiller (AS)



[http://www.cbnbrest.fr/site/pdf\\_erica/uploads/AR\\_Dortel\\_2019\\_0001.pdf](http://www.cbnbrest.fr/site/pdf_erica/uploads/AR_Dortel_2019_0001.pdf)

Liste des plantes vasculaires  
invasives, potentiellement invasives  
et à surveiller en Pays de la Loire

Liste 2018



Mars 2023: liste complémentaire nationale: Arrêtés ministériels portant sur la mise à jour de la liste des espèces végétales exotiques envahissantes au journal officiel (JORF n° 0082 du 6 avril 2023):



# Comment prendre les bonnes décisions?





# Méthodologie d'aide à la décision

## Gestion des EEE : comment prendre les bonnes décisions ?

22 février 2018 JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Texte 11 sur 131

**Décrets, arrêtés, circulaires**  
TEXTES GÉNÉRAUX

**MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE**

**Arrêté du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain**  
NOR : TREL1704132A

Le ministre d'État, ministre de la transition écologique et solidaire, et le ministre de l'agriculture et de l'alimentation,  
Vu le règlement (CEE) n° 2658/87 du Conseil du 23 juillet 1987 relatif à la nomenclature tarifaire et statistique et au tarif douanier commun ;  
Vu le règlement (UE) n° 1143/2014 du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2014 relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes, notamment son article 4 ;  
Vu le règlement d'exécution (UE) 2016/1141 de la Commission du 13 juillet 2016 adoptant une liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union conformément au règlement (UE) n° 1143/2014 du Parlement européen et du Conseil ;  
Vu le règlement d'exécution (UE) 2017/1263 de la Commission du 12 juillet 2017 portant mise à jour de la liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union établie par le règlement d'exécution (UE) 2016/1141 conformément au règlement (UE) n° 1143/2014 du Parlement européen et du Conseil ;  
Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 411-5 et L. 411-6 et R. 411-31 à R. 411-47 ;  
Vu l'avis du Conseil national de la protection de la nature en date du 20 septembre 2017,

Arrêtent :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – Au sens du présent arrêté, on entend par « spécimen vivant » tout végétal vivant, toute fructification, toute propagule, ou toute autre forme prise par une espèce végétale au cours de son cycle biologique.

**Art. 2.** – I. – Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps l'introduction sur le territoire, y compris le transit sous surveillance douanière, l'introduction dans le milieu naturel, la détention, le transport, le colportage, l'utilisation, l'échange, la mise en vente, la vente ou l'achat de spécimens vivants des espèces végétales énumérées en annexe I au présent arrêté.

II. – L'introduction sur le territoire métropolitain, la détention, le transport, l'utilisation et l'échange de spécimens vivants des espèces mentionnées au I peuvent être autorisés par l'autorité administrative dans les conditions prévues au II de l'article L. 411-6 du code de l'environnement.

III. – Les végétaux, les produits d'origine végétale et les autres biens susceptibles de constituer ou de véhiculer des spécimens vivants d'espèces mentionnées au I sont soumis aux contrôles prévus par l'article L. 411-7 du code de l'environnement, lorsqu'ils relèvent des codes de la nomenclature combinée établie par le règlement (CEE) n° 2658/87 du 23 juillet 1987 susvisé suivants :

- ex 0602 90 45 (boutures racinées et jeunes plants) ;
- ex 0602 90 49 ;
- ex 0602 90 50 ;
- ex 1209 30 00 (semences) ;
- ex 1209 99 99 (semences).

**Art. 3.** – I. – Les détenteurs d'un stock commercial de spécimens vivants appartenant à une espèce qui vient d'être inscrite par le présent arrêté en annexe I-1 sont autorisés à détenir et à transporter ces spécimens ou des parties reproductibles de ceux-ci, pour autant que les conditions suivantes soient remplies :

1° Le stock était régulièrement déposé avant le 3 août 2016, et le détenteur s'est déclaré auprès de la préfecture du département du lieu de détention avant le 1<sup>er</sup> mai 2018 ;

2° Afin d'épuiser le stock, les spécimens le constituant sont :

(i) soit vendus ou transférés, avant le 3 août 2018, à des établissements bénéficiaires de l'autorisation prévue au II de l'article L. 411-6 ;

### Constats généraux:

- Les EEE sont et seront de plus en plus nombreuses sur les listes réglementaires et dans les milieux naturels.
- Certaines nouvelles espèces invasives sont potentiellement de moins en moins gérables (Crassule, Xénope...).



- Pour la grande majorité des cas, l'éradication n'est pas envisageable

**« faire avec » !?**



# Méthodologie d'aide à la décision

## Gestion des EEE : comment prendre les bonnes décisions ?

### Constats généraux:

- Les moyens des collectivités restent limités !  
*Peu de moyens dans le cadre de la stratégie nationale EEE !*

- La connaissance précise des niveaux d'impacts réels est très restreinte.



- La plupart des programmes de recherches concernant les EEE ont principaler objectifs de trouver des moyens pour la destruction des EEE





## Gestion des EEE : comment prendre les bonnes décisions ?

Les EEE : une des causes et potentiellement un symptôme de la dégradation des milieux à enjeux écologiques

L'implantation d'une espèce peut être favorisée par des facteurs liés à certaines perturbations du milieu.

L'expression de caractère invasif d'une espèce peut dépendre de **facteurs liés aux perturbations du milieu** et serait plus limité dans un milieu en «bonne santé» ?





# Méthodologie d'aide à la décision

## Gestion des EEE : comment prendre les bonnes décisions ?

### Constats généraux:

- Contexte : lutte contre les EEE = « puit sans fond !!! »



- Conséquence : démobilisation à moyen terme des pouvoirs publics
- Objectif : donner les moyens de décider en toute connaissance de cause

→ Développement de dispositifs d'aide à la décision





# Méthodologie d'aide à la décision

## Gestion des EEE : comment prendre les bonnes décisions ?

Constats généraux:





# Méthodologie d'aide à la décision

## Gestion des EEE : comment prendre les bonnes décisions ?

Constats généraux:





# Méthodologie d'aide à la décision

## Approche méthodologique de l'évaluation des risques

Une analyse et une gestion au cas par cas

Identification des impacts et risques

① *C'est quoi le problème ?*

*C'est quoi le problème ?*

② ③ Priorisation

Définition d'**objectifs** *atteignable*

*Qu'est ce que je cherche à faire ?*

Intervention (plan d'action) et suivi

④ **Action !**  
⑤ Suivi et Evaluation





# Méthodologie d'aide à la décision

## Approche méthodologique de l'évaluation des risques

Une analyse et une gestion au cas par cas

Identification des impacts et risques

① *C'est quoi le problème ?*



② ③ Priorisation  
Définition d'**objectifs atteignable**  
*Qu'est ce que je cherche à faire ?*



Intervention (plan d'action) et suivi

④ **Action !**  
⑤ Suivi et Evaluation

**Qu'est-ce que je cherche à faire ?**

**Objectifs sur l'espèce**  
(éradication, régulation, limiter dispersion...)

Ou

**Objectifs sur les impacts**  
(neutraliser, réduire, préserver fonctionnalité...)





# Méthodologie d'aide à la décision

## Approche méthodologique de l'évaluation des risques

Identification des impacts et risques

① *C'est quoi le problème ?*



② ③ Priorisation

Définition d'**objectifs atteignable**

*Qu'est ce que je cherche à faire ?*



Intervention (plan d'action) et suivi

④

**Action !**

⑤

Suivi et Evaluation

### Evaluation au regard des objectifs définis



*Sans objectifs bien définis, l'objectif « par défaut » reste inconsciemment l'éradication...*

*avec les déceptions et l'épuisement qui vont avec !*





# Méthodologie d'aide à la décision

## Approche méthodologique de l'évaluation des risques

*C'est quoi le problème ?*

« Type de milieu »	Facteurs de risques	Facteurs aggravants	Facteurs limitants	Usages Fonctionnalités	Impacts – Risques identifiés <i>C'est quoi le problème ?</i>
Cours d'eau	« Sur-développement » herbiers amphibiens envahissants (Jussie...)	Eutrophisation Ensoleillement ...	Q eaux Ombre Courant Concurrence hélrophytes ...	Tourisme (économie) : canoé  Biodiversité	Pratique difficile du canoé →  Disparition des herbiers indigène →

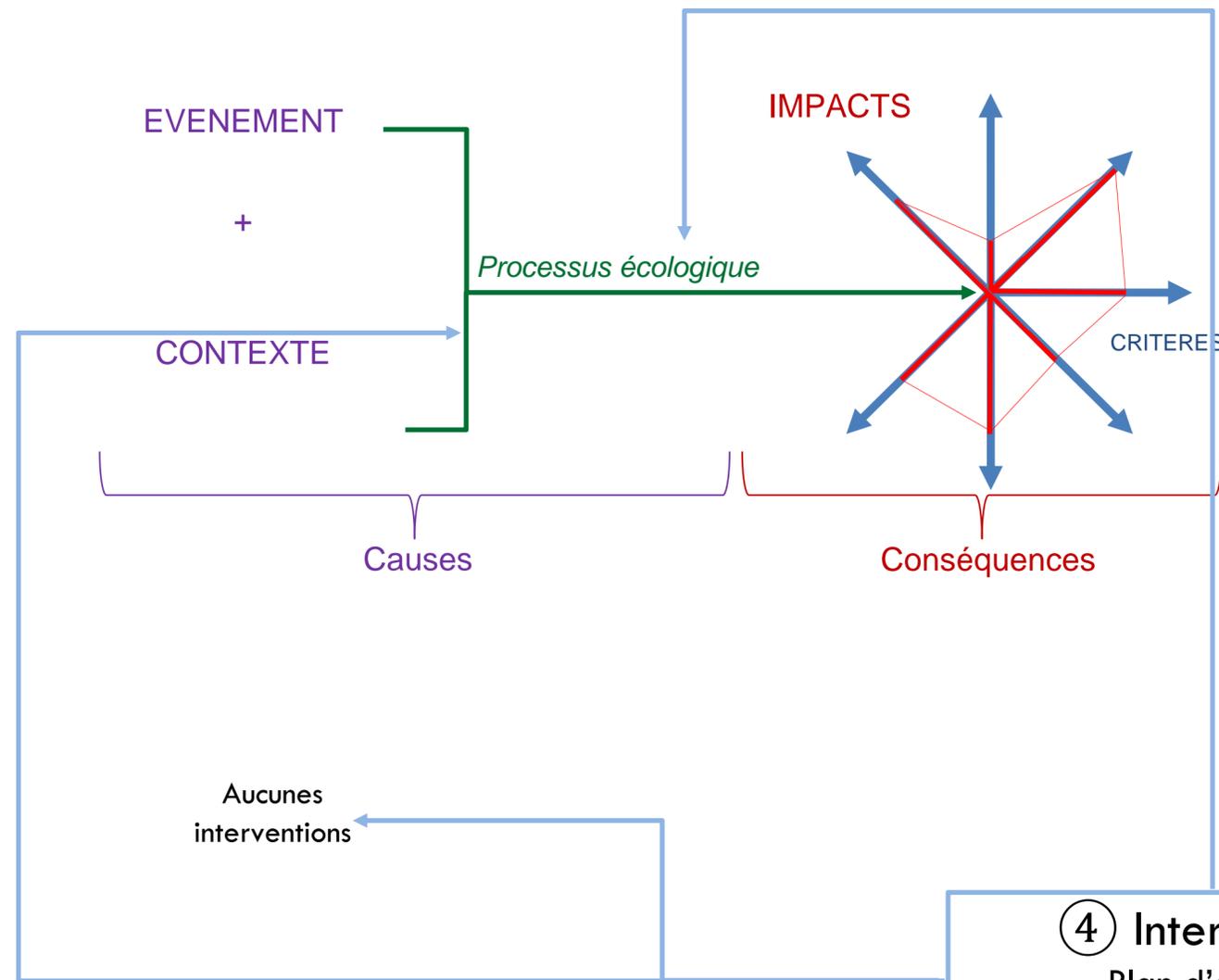




# Méthodologie d'aide à la décision

## Définir des objectifs d'état et d'usage des milieux à atteindre : Une analyse et une gestion au cas par cas

### ① Qualification des risques (diagnostic partagé)



### ② Evaluation et priorisation des risques

Gravité \ Probabilité d'occurrence	Faible 1	Moyenne 2	Grave 3	Très grave 4
Très probable 4				
Probable 3				
Improbable 2		Risque acceptable		
Très improbable 1	Risque négligeable			

### ③ Définition d'objectifs

### ⑤ Suivi et Evaluation



# Méthodologie d'aide à la décision

## Approche méthodologique de l'évaluation des risques

Pistes d'actions :

Les actions **récurrentes** de régulation des espèces



Les actions **structurantes** sur l'état des milieux



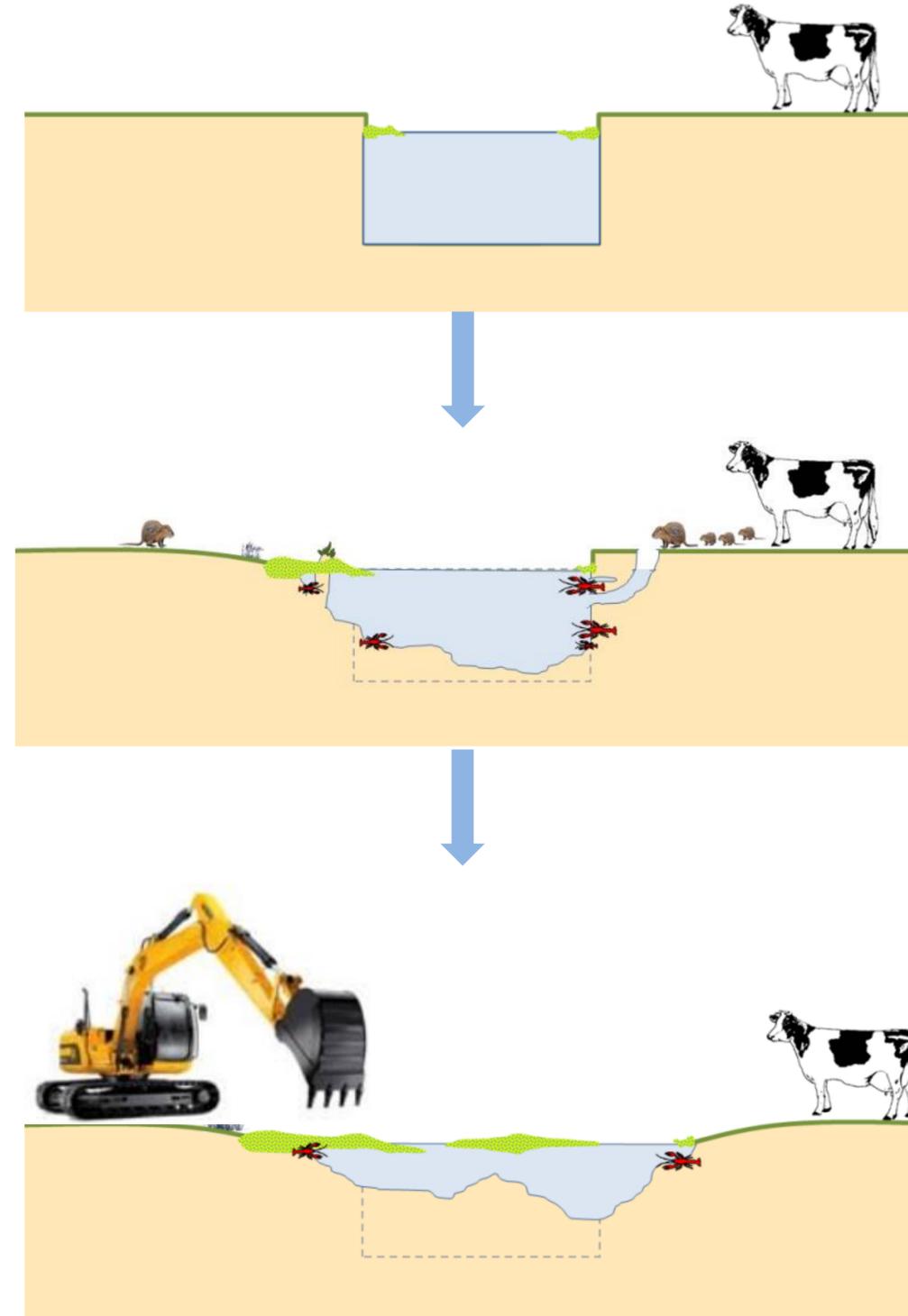


# Méthodologie d'aide à la décision

## Approche globale et génie écologique



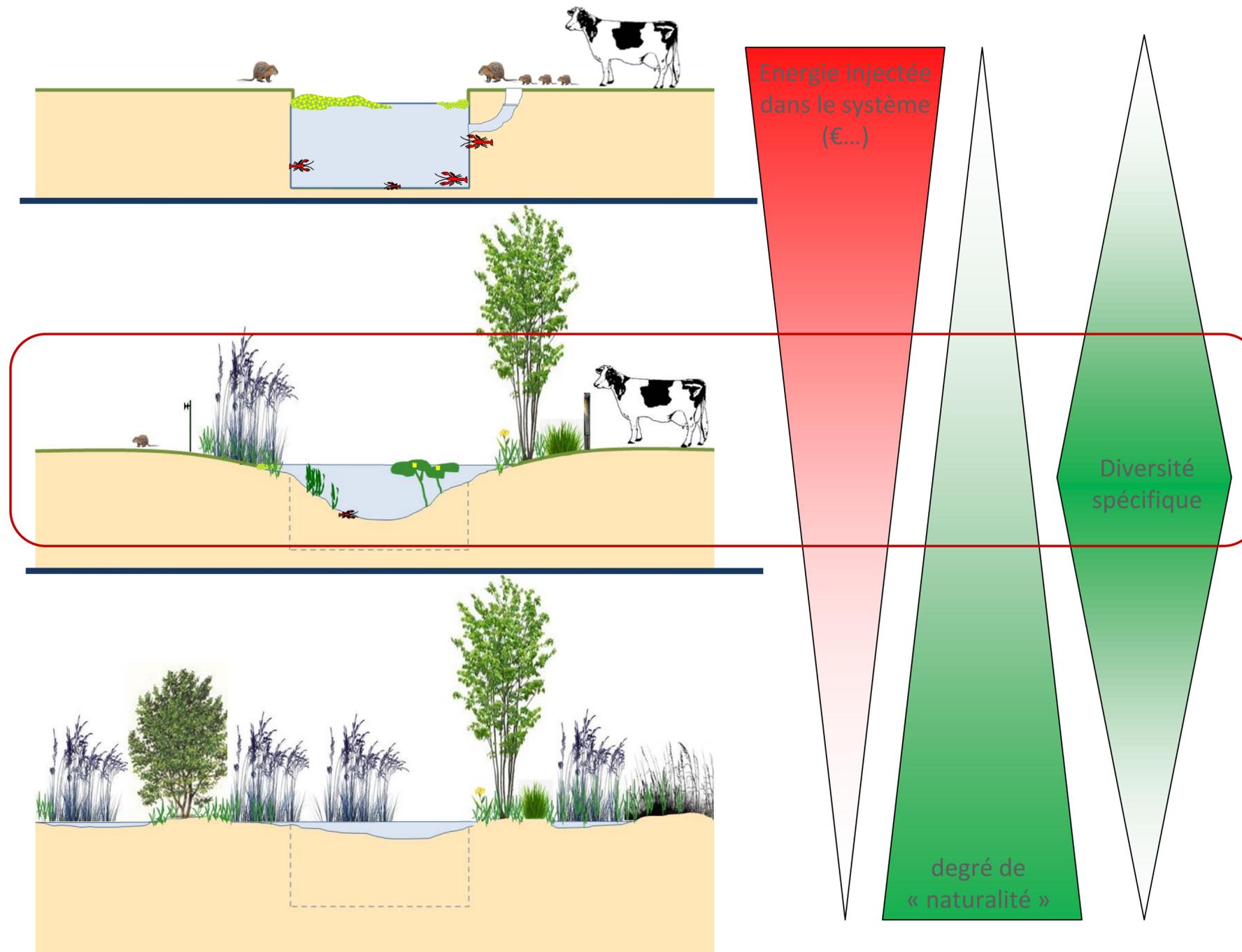
Perception  
« schématique » et  
« caricaturale » sur la  
gestion de l'objet  
« marais »





# Méthodologie d'aide à la décision

## Approche globale et génie écologique





# Méthodologie d'aide à la décision

## Approche globale et génie écologique

Favoriser et développer des approches de génie écologique complémentaires aux actions récurrentes de régulation



Identifier les **facteurs favorables et défavorables** aux dynamiques d'invasions biologiques

= leviers d'action

Privilégier une **approche systémique et globale** intégrant les usages du milieu.



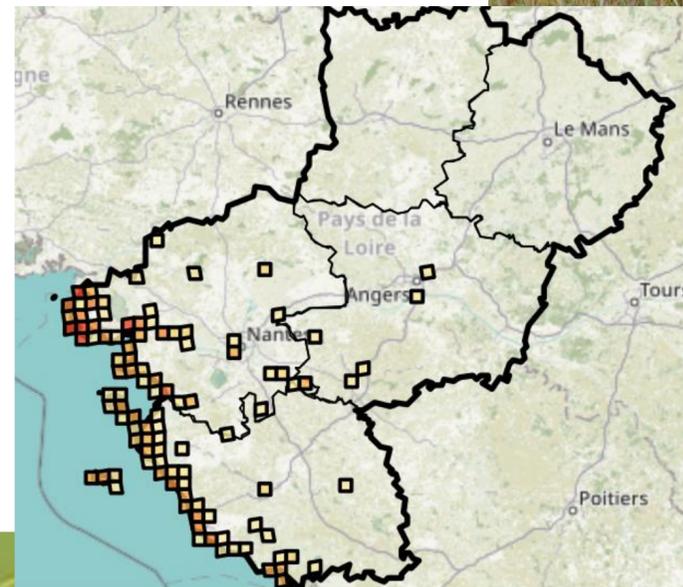
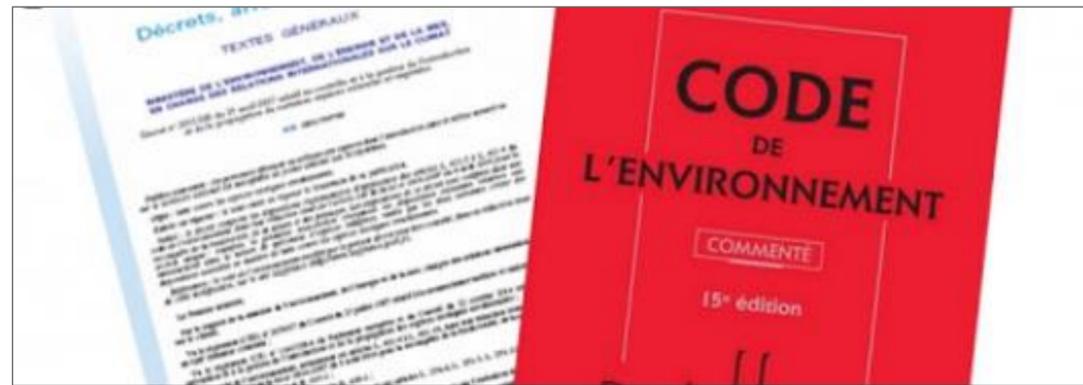


# Méthodologie d'aide à la décision

Cartographie INPN dernière mise à jour -  
Avertissement : Les données mises à disposition reflètent l'état d'avancement des connaissances ou la disponibilité des inventaires. En aucun cas elles ne sauraient être considérées comme exhaustives.

## Séneçon en arbre (*Baccharis halimifolia*)

- ✓ Arbrisseau originaire de l'est des Etats-Unis, introduit en France dès la fin du XVII<sup>e</sup> siècle pour l'ornement
- ✓ Se développe sur les milieux salins, les milieux semi-naturels côtiers, anthropisés (marais salants)
- ✓ Sa prolifération est susceptible de provoquer, des changements significatifs de composition, de structure de l'écosystème
- ✓ Une graine dans le sol peut entrer en dormance pendant 5 ans (durée caractéristique de la famille des Astéracées)
- ✓ **Espèce classée comme Espèces Exotiques Envahissantes au niveau de l'UE**



© INPN

<https://biodiv-paysdelaloire.fr/espece/85474>



# Méthodologie d'aide à la décision

## Séneçon en arbre (*Baccharis halimifolia*)



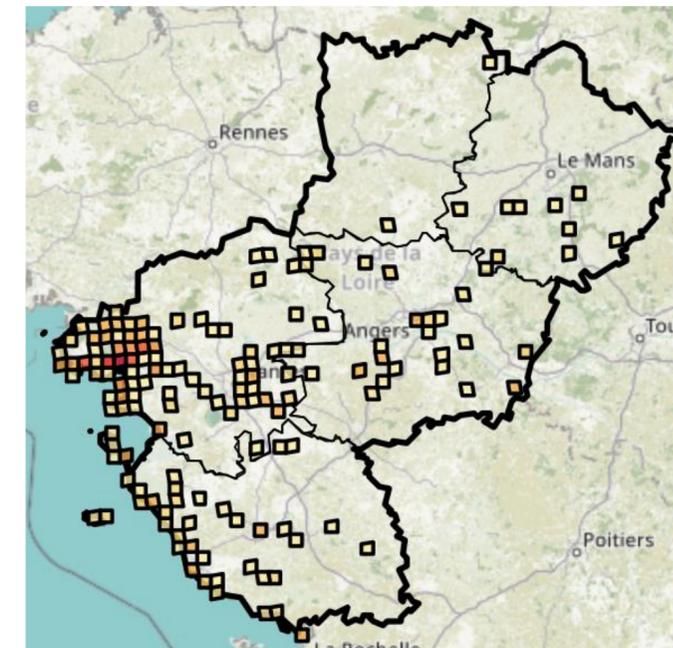
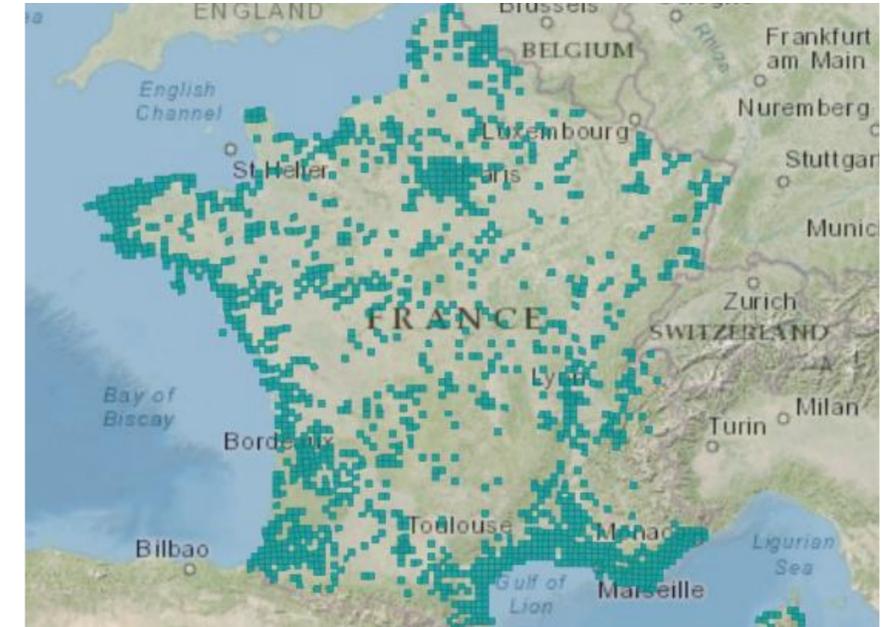


# Méthodologie d'aide à la décision

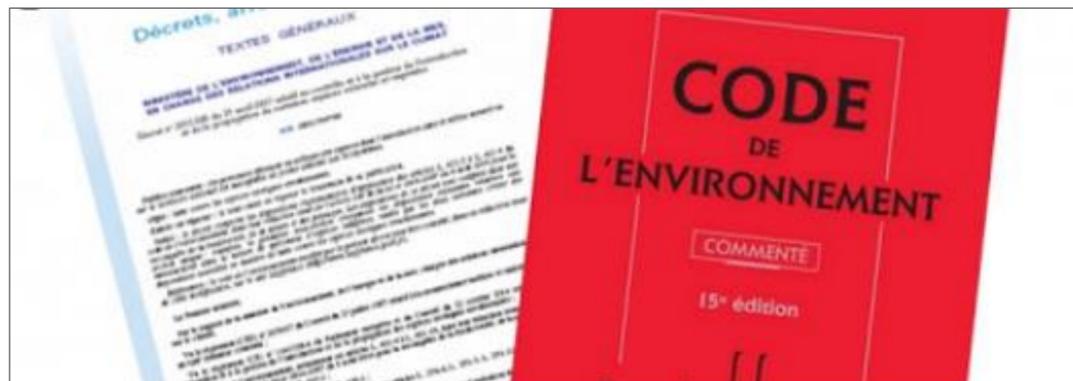
## Herbe de la Pampa (*Cortaderia selloana*)

- ✓ 2 à 3 mètres de haut, en fleur en fin d'été
- ✓ A largement été employée comme plante d'ornement dans les aménagements urbains et les jardins des particuliers
- ✓ Forte capacité de compétition mais graines **2 ans seulement dans le sol**
- ✓ Des milliers de graines produites par plumeau : dispersées par le vent dans tous les milieux favorables
- ✓ **Espèce classée comme Espèces Exotiques Envahissantes au niveau de la France**

Cartographie INPN dernière mise à jour - Avertissement : Les données mises à disposition reflètent l'état d'avancement des connaissances ou la disponibilité des inventaires. En aucun cas elles ne sauraient être considérées comme exhaustives.



<https://biodiv-paysdelaloire.fr/espece/85474>





# Méthodologie d'aide à la décision

## Herbe de la Pampa (Cortaderia selloana)

