



# Stratégie PEE Occitanie

## GT - “Espaces naturels : milieux aquatiques”

### 27/09/2022

C. Cottaz, J. Dao & L. Turpin



# Bonjour et bienvenue !

Avant de commencer le GT :

**Pensez à vous identifier svp** : *clic droit sur votre image puis "renommer"* : Nom + Structure



# Déroulement du groupe de travail

## GT “espaces naturels : milieux aquatiques”

1. Tour de table
2. Éléments de contexte
3. Stratégie PEE et état d'avancement
4. Échanges et discussions



Plantes exotiques envahissantes en Occitanie  
[contact@pee-occitanie.fr](mailto:contact@pee-occitanie.fr)



[www.invmed.fr](http://www.invmed.fr) • <http://pee.cbnpmp.fr>



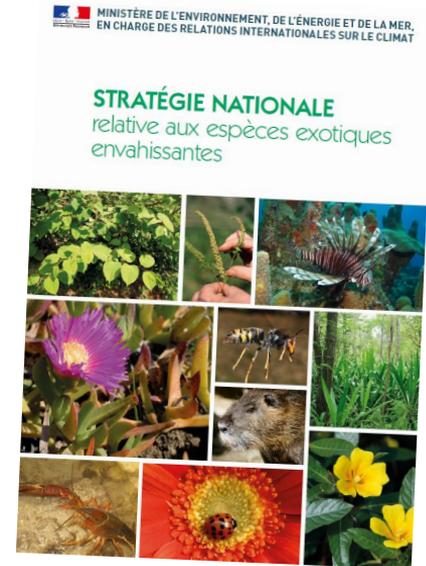
# 1. Tour de table



## 2. Présentation du contexte



*Une espèce exotique envahissante dans un territoire est une espèce animale ou végétale exotique, c'est-à-dire non indigène sur ce territoire, dont l'introduction par l'homme, volontaire ou fortuite, y menace les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques, économiques et sanitaires négatives ».*



# Invasions biologiques

**1956** : concept scientifique défini par Charles Elton

**Dès 1971** : nombreux engagements internationaux



**2014** : publication du Règlement européen n°1143/2014 relatif aux espèces exotiques envahissantes (EEE)

**2017** : élaboration de la Stratégie nationale relative aux EEE

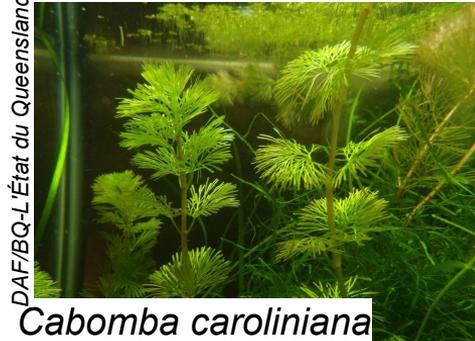
**2018** : transcription du Règlement européen en législation française (arrêtés ministériels)

**2018-2022** : travaux d'élaboration d'une déclinaison de la Stratégie nationale en Occitanie : CBN (flore)



# Invasions biologiques

**2018** : transcription du Règlement européen en législation française (arrêtés ministériels)  
14 février 2018 + 10 mars 2020 + nouvel arrêté portant mise à jour en cours de parution



# Invasions biologiques

**2018** : transcription du Règlement européen en législation française (arrêtés ministériels)  
14 février 2018 + 10 mars 2020 + nouvel arrêté portant mise à jour en cours de parution

Michaud H.



*Ludwigia grandiflora*

Arnoux J.C.



*Lagarosiphon major*

Lauber K.



*Myriophyllum heterophyllum*

Morvant Y.



*Pontederia crassipes*

Andrieu F.



*Salvinia molesta*

Huynh-Tan B.



*Pistia stratiotes*

# Invasions biologiques

**2018** : transcription du Règlement européen en législation française (arrêtés ministériels)  
14 février 2018 + 10 mars 2020 + nouvel arrêté portant mise à jour en cours de parution

Virevaira M.



*Heracleum mantegazzianum*

Terrin E.



*Ailanthus altissima*

Molina J.



*Impatiens glandulifera*

**plus d'autres plantes exotiques envahissantes de berge et ripisylve non réglementées.....**

# Missions des



CONSERVATOIRES  
BOTANIQUE NATIONAUX



Développer et améliorer  
les connaissances



Gérer et valoriser  
les données



Contribuer à la gestion  
conservatoire et à la  
restauration écologique



Appuyer par l'expertise  
scientifique et technique

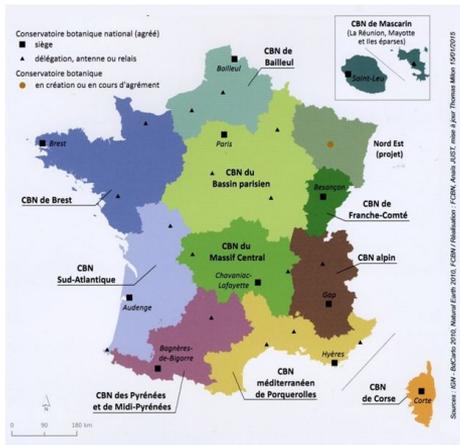


Informier, sensibiliser  
et mobiliser

**Des missions d'intérêt général (art. D416-1 du Code de l'environnement, renforcées par l'article L414-10, loi n°2010-788 du 12/07/2010 art.129 'Grenelle 2') :**

**... comprenant l'expertise sur les PEE :**

- Analyses de risque d'invasion
- Animation de stratégies régionales
- Appuis techniques, expertises



# Stratégie régionale Occitanie

## Stratégie faune :

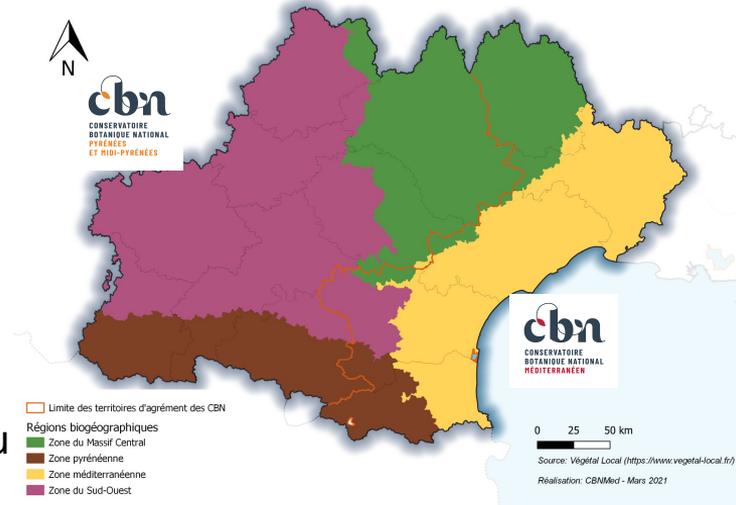
- Coordination :  Conservatoire d'espaces naturels Occitanie
- Financeurs : Région Occitanie + État

## Stratégie flore :

- Coordination : CBNMed + CBNPMP
- Financeurs : Région Occitanie + État + Agence de l'eau Adour-Garonne + FEDER
- Acteurs impliqués : Office français de la biodiversité (OFB), Conservatoire d'espaces naturels Occitanie (CEN), Agence régionale de la biodiversité Occitanie (ARB), Agence régionale de santé Occitanie (ARS)...

**Validation scientifique** : Conseil scientifique régional du patrimoine naturel Occitanie (CSRPN)

**Mobilisation des acteurs** : enquêtes en ligne, groupes de travail thématiques (x7)



Cohérence avec :

- **Stratégie nationale EEE**
- **Stratégie régionale de la biodiversité (SRB)**
- **Stratégie régionale “ambrosies”**
- **Observatoire régional de la biodiversité (ORB)**
- **Travaux liés santé des végétaux**

# 3. Avancées de la stratégie : élaboration de la liste

Morvant Y.

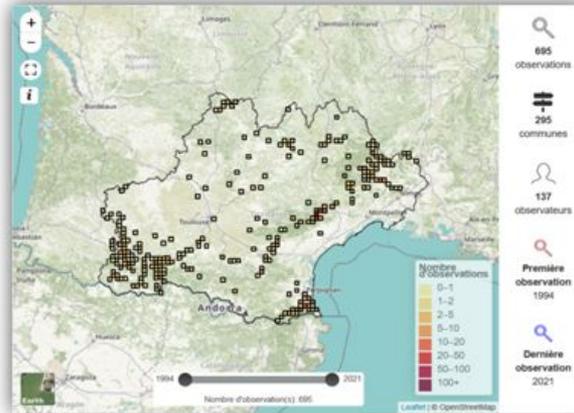


*Juglans regia* : « Présent »  
Archéophyte (avant 1492)

Ugo J.



*Carpobrotus* spp. : « Présent »  
Néophyte (après 1492)  
Exogène naturalisé



Ensemble des données d'occurrence connues (*Reynoutria japonica*, SINP Occitanie <http://sinp-occitanie.fr/atlas>)



**Taxons non autonomes**

Synthèse régionale des données d'occurrence  
= catalogue régional Occitanie des taxons exogènes

Code	Nom scientifique	Statut	Prés.	1994	2021
79684	<i>Abutilon theophrasti</i> Medik., 1787	ES	C	C	C
79691	<i>Acacia dealbata</i> Link., 1822	ES	C	C	C
79766	<i>Acer negundo</i> L., 1753	ES	C	C	C
79877	<i>Achillea orthoceras</i> Waldst. & Kitl., 1802	ES	C	C	C
80283	<i>Aegilops biuncialis</i> Vis., 1842	ES	C	C	C
80279	<i>Aegilops cylindrica</i> Host, 1802	ES	C	C	C
80304	<i>Aegilops ventricosa</i> Teusch, 1837	ES	C	C	C
80334	<i>Aelurolus hippocastanum</i> L., 1753	ES	C	C	C
80383	<i>Agave americana</i> L., 1753	ES	C	C	C
80824	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	ES	C	C	C
81023	<i>Alnus rosea</i> L., 1753	ES	C	C	C
81570	<i>Alnus incana</i> (L.) Meench, 1794	ES	C	C	C
81875	<i>Alysioides utriculata</i> (L.) Mack., 1789	ES	C	C	C
81955	<i>Amaranthus albus</i> L., 1759	ES	C	C	C
81963	<i>Amaranthus biflorus</i> S.Watson, 1877	ES	C	C	C
81976	<i>Amaranthus cruentus</i> L., 1759	ES	C	C	C
81979	<i>Amaranthus deflexus</i> L., 1771	ES	C	C	C
81992	<i>Amaranthus hybridus</i> L., 1753	ES	C	C	C
131296	<i>Amaranthus hybridus</i> subsp. <i>hybridus</i> L., 1753	SS/ES	C	C	C
143448	<i>Amaranthus hybridus</i> var. <i>hybridus</i>	VAR	C	C	C
143449	<i>Amaranthus hybridus</i> var. <i>pseudoretroflexus</i> (Thell.) Carrotero, 1979	VAR	C	C	C
82006	<i>Amaranthus maritimus</i> (Gilles ex Moq.) Hieron., 1881	ES	C	C	C
82018	<i>Amaranthus retroflexus</i> L., 1753	ES	C	C	C
82033	<i>Amaranthus viridis</i> L., 1753	ES	C	C	C
82080	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L., 1753	ES	C	C	C
82047	<i>Ambrosia psilostachya</i> DC., 1826	ES	C	C	C
82092	<i>Ambrosia tenuifolia</i> Spreng., 1826	ES	C	C	C
798832	<i>Anelichia ambigua</i> (Speg.) Arvigo & Barkworth, 2006	ES	C	C	C



### 3. Avancées de la stratégie : élaboration de la liste

#### Étude des risques d'envahissement, de prolifération et d'impacts :

- **Lavergne** (Lavergne, 2010 adapté) : comportement envahissant avéré d'un taxon
- **Weber et Gut** (Weber & Gut, 2004 adaptée) : risque de prolifération d'un taxon
- **EPPO** (Brunel *et al.*, 2010 Branquart *et al.*, 2016 adapté) : évaluation des impacts environnementaux, socio-économiques et sanitaires

#### Analyse des données d'occurrence :

- **Coefficient de distribution spatiale** : analyse de la répartition des taxons
- **Coefficient de recouvrement** : recouvrement du taxon dans ses aires de présence et fréquence d'observation de ce recouvrement

### 3. Avancées de la stratégie : élaboration de la liste

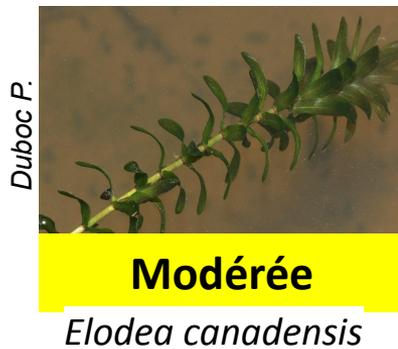
CATÉGORIES		
PEE	Majeure	Plante exotique <b>largement répandue</b> en région Occitanie et qui a régulièrement un <b>fort taux de recouvrement</b> .
	Modérée	Plante exotique <b>assez largement répandue</b> en région Occitanie qui a <b>occasionnellement un fort taux de recouvrement</b> .
	Émergente	Plante exotique <b>peu fréquente</b> en région Occitanie qui a <b>régulièrement un fort taux de recouvrement</b> .
PEEpot	Alerte	Plante exotique <b>peu fréquente</b> en région Occitanie qui a soit <b>toujours un faible taux de recouvrement</b> , soit généralement un taux de recouvrement faible avec <b>parfois un taux élevé</b> sur certaines stations.
	Prévention	Plante exotique <i>a priori</i> <b>absente</b> de la région Occitanie, citée comme envahissante ailleurs et ayant un risque de prolifération en région.

# Outils créés : liste PEE & PEEpot Occitanie

- Majeure
- Modérée
- Emergente
- Alerte
- Prévention



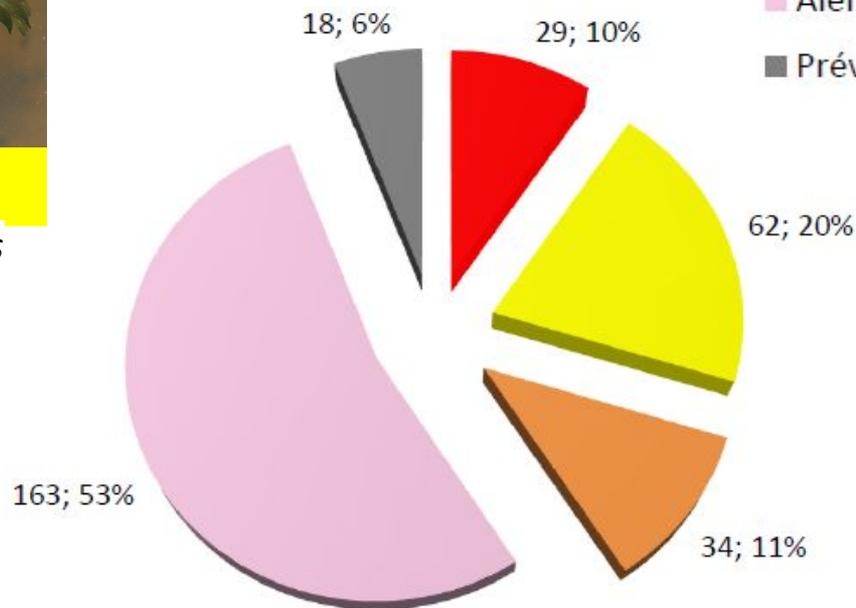
*Ludwigia grandiflora*



*Elodea canadensis*



*Myriophyllum aquaticum*



**TOTAL : 306 taxons dont 126 PEE et 181 PEEpot dont 11 PEE et 3 PEEpot strictement aquatiques**

# Outils créés : publication des PEE & PEEpot Occitanie



LA PROBLÉMATIQUE LISTE D'ESPÈCES STRATÉGIES AGIR RESSOURCES



INV MED-Flore est une plateforme d'échanges sur les espèces végétales de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles avec les Conservatoires botaniques régionaux.

Retrouvez sur le site INV MED-Flore toutes les questions sur les espèces végétales, comment elles sont-elles ? quels sont leurs habitats ? comment agir ? ainsi que des retours d'expérience et des ressources.

LISTE PACA LISTE OCCITANIE LISTE CORSE

**ABUTILON D'AVICENNE, ABUTILON À PÉTALES JAUNES, ABUTILON DE THÉOPHRASTE**  
Abutilon theophrasti Medik., 1787

Introduction : 1845  
Origine géographique : Asie  
Milieu : Berges et ripisylves ; Eaux courantes ou stagnantes ; Milieux agricoles ; Milieux anthropiques

[+ infos](#)

**ACACIA À BOIS DUR, ACACIA À BOIS NOIR**  
Acacia melanoxylon R.Br., 1813

Introduction : 1835  
Origine géographique : Océanie  
Milieu : Berges et ripisylves ; Dunes côtières et plages de sable ; Forêts et maquis ; Milieux anthropiques ; Prairies, pelouses sèches et garrigues

[+ infos](#)

### Filtres

Espèce

Famille

Catégorie PACA

Milieu

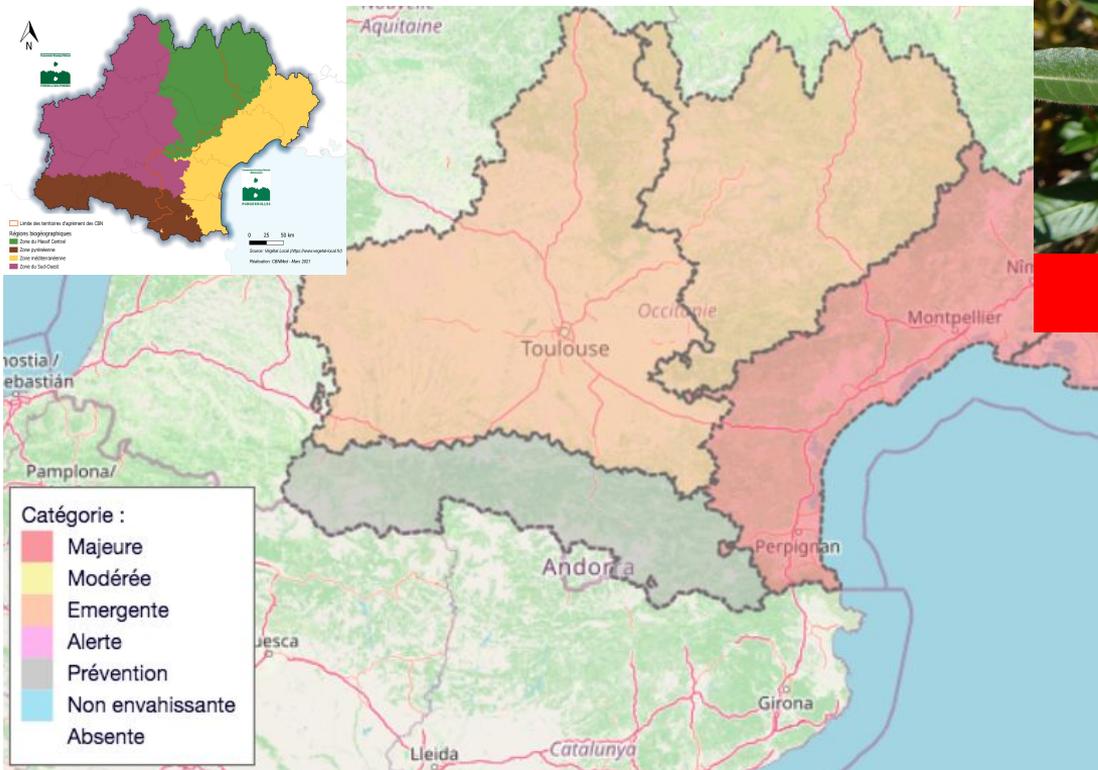
Règlement européen

Rechercher

Exporter la liste

# Des statuts par zones biogéographiques

## *Ludwigia peploides*



Huyh-Tan B.

### Majeure

Zone méditerranéenne : **Majeure**

Zone pyrénéenne : Prévention

Zone Sud-Ouest : **Émergente**

Zone Massif-Central : **Émergente**

**Milieus colonisés :**

Berges et ripisylves

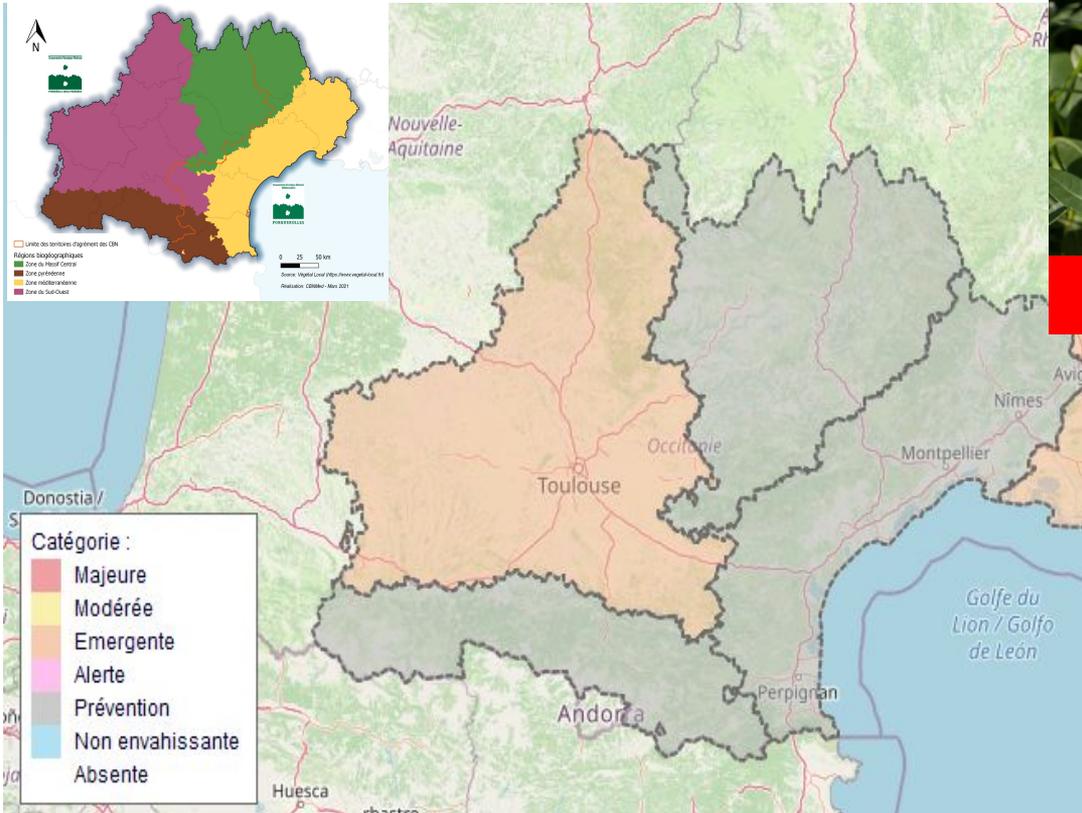
Eaux courantes ou stagnantes

Prairies humides



# Des statuts par zones biogéographiques

## *Alternanthera philoxeroides*



Arnoux J.C.

### Majeure

**Zone méditerranéenne** : Prévention

**Zone pyrénéenne** : Prévention

**Zone Sud-Ouest** : **Émergente**

**Zone Massif-Central** : Prévention

**Milieus colonisés** :

Berges et ripisylves

Eaux courantes ou stagnantes

Milieus agricoles

Milieus anthropiques

Prairies humides



# Exemples de PEE et PEEpot en milieux aquatiques

Huynh-Tan B.

*Ludwigia peploides*, largement répandue



**Majeure**

CBNPM

*Lagarosiphon major*, peu répandue



**Émergente**

Petit Y.

*Pontederia crassipes*, peu répandue



**Alerte**

Wikimedia

*Myriophyllum aquaticum*, peu répandue



**Émergente**

CBNPM

*Elodea nuttallii*, peu répandue



**Émergente**

Dao J.

*Crassula helmsii*, peu répandue



**Émergente**

### 3. Avancées de la stratégie : groupes de travail

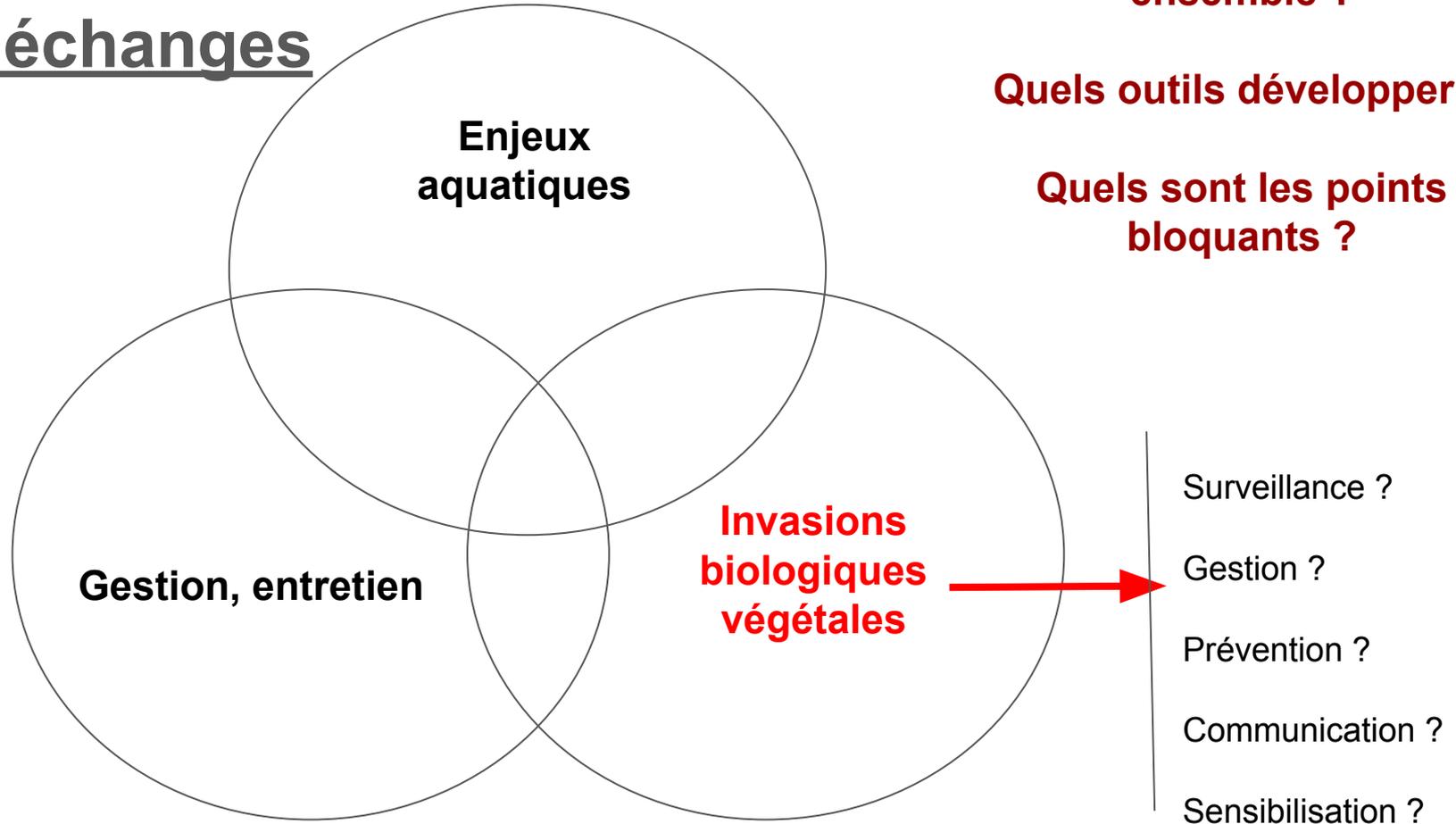
#### 7 groupes de travail proposés

- GT urbain / aménagements / bords de route : 5 mai 2022 14h-16h
- GT horticole / paysage : 23 mai 2022 14h-16h
- GT agricole / monde rural : 1 juin 2022 14h-16h
- GT montagne : 30 septembre 2022 10h-12h
- GT côtier : 30 septembre 2022 14h-16h
- **GT milieux aquatiques : 27 Septembre 2022 14h-16h**
- GT sylvicole : date à définir

#### Acteurs sollicités pour le GT

- **Gestionnaires d'espaces naturels** : syndicats mixtes...
- **Collectivités** : région, départements, agglo, communes...
- **Experts** : CEN, CBNs, CNRS,...
- **Coordinateurs régionaux** : Etat, région, Agence de l'eau, ARB, OFB...
- **Autres** : associations...

## 4. Animation des échanges



# Sondages



Nous souhaiterions travailler avec vous sur cette thématique, échanger les points de vue et construire des objectifs communs pour parvenir à se mettre d'accord sur des actions pouvant susciter l'adhésion de tous dans la mise en œuvre de la future stratégie.

# **Sondage : Parmi ces propositions, pouvez-vous hiérarchiser vos besoins ?**

- 1. assistance à la réalisation de plans de gestion territoriaux sur des PEE aquatiques prioritaires** (montage de dossier, mobilisation territoriale, rédaction du plan d'actions, etc.)
- 2. formations sur les problématiques PEE et PEEpot aquatiques** (formation sur le terrain)
- 3. création d'outils de reconnaissance des PEE et PEEpot** (fiches d'identification des espèces)
- 4. fiches détaillées sur la connaissance des espèces** (écologie, biologie, répartition, impacts, etc.)
- 5. retours d'expériences sur les méthodes de gestion efficaces des PEE et PEEpot aquatiques** (fiches de retours d'expériences, webinaires, etc.)
- 6. développement d'un dialogue entre pairs** (partage des connaissances, groupes de travail, rencontres territoriales et thématiques, etc.)
- 7. assistance à l'élaboration d'itinéraires techniques pour la gestion des PEE et PEEpot aquatiques** (cahiers des charges, contribution aux protocoles de recherche, etc.)
- 8. assistance à l'application de la réglementation relative aux PEE et PEEpot aquatiques** (travaux d'identification des espèces vendues en aquariophilie, jardinerie, contrôles, etc.)
- 9. assistance à la prévention de l'introduction des PEE et PEEpot aquatiques** (veille territoriale, détection précoce, réaction rapide, étude de la dispersion, communication dédiée)
- 10. développement d'outils de communication, de sensibilisation (et de valorisation de l'existant)** (mieux faire connaître les outils existants, communiquer vers des publics cibles, etc.)

# Enjeux GT



**Merci de votre attention!**



**CONSERVATOIRE  
BOTANIQUE NATIONAL  
PYRÉNÉES  
ET MIDI-PYRÉNÉES**

**Plantes exotiques envahissantes en Occitanie**

[contact@pee-occitanie.fr](mailto:contact@pee-occitanie.fr)



<http://pee.cbnpmp.fr> [www.invmed.fr](http://www.invmed.fr)



**CONSERVATOIRE  
BOTANIQUE NATIONAL  
MÉDITERRANÉEN**

# Ressources utiles PEE Occitanie

Document ressources :

<https://docs.google.com/document/d/1wcKGx4HTamX6YWZIC5Mlt3H7pGCF6vSo8Cb2kHKZxo0/edit>

- Enquête en ligne :

[http://doctech.cbnmpm.fr/pee-occitanie/synthese\\_enquete-prealable-strategie\\_2020.pdf](http://doctech.cbnmpm.fr/pee-occitanie/synthese_enquete-prealable-strategie_2020.pdf)

- Catalogue des occurrences exogènes Occitanie :

[http://doctech.cbnmpm.fr/pee-occitanie/catalogue\\_flore-vasculaire-exogene\\_2021.pdf](http://doctech.cbnmpm.fr/pee-occitanie/catalogue_flore-vasculaire-exogene_2021.pdf)

- Listes scientifiques PEE Occitanie :

[http://doctech.cbnmpm.fr/pee-occitanie/liste-ref\\_plantes-exotiques-envahissantes\\_2021.pdf](http://doctech.cbnmpm.fr/pee-occitanie/liste-ref_plantes-exotiques-envahissantes_2021.pdf)

- Rapport méthodologique création des listes :

[http://www.invmed.fr/\\_DATA/RES/Occitanie/\[Strategie%20PEE\]%20Rapport%20m%C3%A9thodologique%20cr%C3%A9ation%20listes%20CBNMed%20CBNPMP%202021.pdf](http://www.invmed.fr/_DATA/RES/Occitanie/[Strategie%20PEE]%20Rapport%20m%C3%A9thodologique%20cr%C3%A9ation%20listes%20CBNMed%20CBNPMP%202021.pdf)

# Pour suivre ou contribuer à l'élaboration de la stratégie PEE Occitanie

Dossier temporaire pour accéder aux contributions des GT  
(deadline : **fin 2022**)

[https://drive.google.com/drive/folders/15kqhDpxAe2N6yax-X\\_QwLAnDCCGq3x-O?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/15kqhDpxAe2N6yax-X_QwLAnDCCGq3x-O?usp=sharing)

Formulaire temporaire pour transmettre toutes contributions  
complémentaires  
(deadline : **fin octobre 2022**)

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSexdm9oAvx7aIP785XfTnTjMrYBEtG42p\\_UY5JA4-fyLaR0dA/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSexdm9oAvx7aIP785XfTnTjMrYBEtG42p_UY5JA4-fyLaR0dA/viewform?usp=sf_link)