



Plan d'actions • 2023-2032

cbn

**CONSERVATOIRES
BOTANIQUE NATIONAUX
MÉDITERRANÉEN
PYRÉNÉES
ET MIDI-PYRÉNÉES**

Stratégie régionale relative
aux plantes exotiques
envahissantes d'Occitanie

Plan d'actions 2023-2032

L.Turpin, J. Dao & C. Cottaz



Stratégie régionale relative aux plantes exotiques envahissantes d'Occitanie

Plan d'actions 2023-2032

Document réalisé par :



Conservatoire botanique national méditerranéen (CBNMed)



Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées (CBNPMP)

Avec le soutien de :



Région Occitanie



Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Occitanie



Agence de l'eau Adour-Garonne



Fonds FEDER

Comité de rédaction : CBNMed (Louise Turpin, Cyril Cottaz) / CBNPMP (Jérôme Dao)

Comité de pilotage : CBNMed (Cyril Cottaz, Karine Faure, James Molina, Sylvia Lochon-Menseau, Louise Turpin) / CBNPMP (Jocelyne Cambecèdes, Jérôme Dao, Michaël Douette, Gérard Largier) / DREAL Occitanie (Sébastien Fournié) / Région Occitanie (Maïlys Alison) / CEN Occitanie (Iris Lang, Justine Nicolas) / Agence de l'eau Adour Garonne (Dominique Tesseyre)

Citation recommandée : TURPIN L., DAO J. & COTTAZ C., 2023. Stratégie régionale relative aux plantes exotiques envahissantes d'Occitanie. Plan d'actions 2023-2032. Conservatoire botanique national méditerranéen et Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées. 67p. + annexes

Note : La présente Stratégie ne porte pas sur les espèces de milieux marins.

Sommaire

Contexte.....	5
A. Les invasions biologiques.....	5
B. La problématique régionale.....	6
C. Un cadre régional attendu	9
Cadre de l'élaboration de la Stratégie	10
A. Prise en compte des traités internationaux sur les espèces exotiques envahissantes (EEE)..	10
B. Cohérence avec la réglementation relative aux EEE	10
C. Cohérence avec les principaux documents de planification et outils	13
D. Terminologie employée	16
E. Méthodologie retenue.....	18
État des lieux régional.....	21
A. Historique des actions en Occitanie	21
B. Résultat du diagnostic biologique.....	23
C. Résultat du diagnostic social et sociétal	26
D. Analyse et priorités à l'échelle régionale.....	29
Stratégie PEE Occitanie 2023-2032.....	32
A. Objectifs de la stratégie	32
B. Gouvernance.....	32
C. Axes de travail.....	35

Plan d'actions 2023-2032.....	39
D. AXE 1 : PREVENTION ET SURVEILLANCE	39
Action 1 : Disposer d'une liste de référence régulièrement actualisée.....	39
Action 2 : Identifier les enjeux régionaux prioritaires	40
Action 3 : Organiser un réseau de surveillance et d'alerte.....	42
Action 4 : Structurer la séquence alerte et réaction rapide	43
E. AXE 2 : GESTION.....	44
Action 5 : Expérimenter des méthodes de gestion pour les espèces émergentes ou difficiles à maîtriser	44
Action 6 : Agir sur les espèces, les stations et les voies d'introduction prioritaires en particulier en milieux naturels et semi-naturels	45
Action 7 : Évaluer l'efficacité des actions de gestion et mettre en œuvre des suivis.....	46
Action 8 : Mettre en œuvre des actions de restauration écologique et des solutions fondées sur la nature ..	47
Action 9 : Accompagner la réglementation relative aux EEE.....	48
F. AXE 3 : AMELIORATION DES CONNAISSANCES.....	49
Action 10 : Acquérir et analyser les données de répartition sur les espèces et leur propagation	49
Action 11 : Améliorer les connaissances sur les espèces et leur caractère envahissant ainsi que les facteurs pouvant l'aggraver (perturbation des milieux et évolution du climat en Occitanie)	51
Action 12 : Améliorer les connaissances sur les méthodes de gestion	53
Action 13 : Approfondir les connaissances sur les stations d'espèces émergentes	55
Action 14 : Comprendre et caractériser les capacités de résilience et d'adaptation des milieux envahis	56
G. AXE 4 : COMMUNICATION, SENSIBILISATION, FORMATION	57
Action 15 : Développer une stratégie de communication EEE Occitanie	57
Action 16 : Accompagner la prise en compte des enjeux PEE par des outils dédiés.....	59
Action 17 : Contribuer à la sensibilisation de tous	60
Action 18 : Apporter un appui technique au cas par cas.....	61
Action 19 : Développer et renforcer l'offre pédagogique régionale	62
H. AXE 5 : GOUVERNANCE ET COLLABORATIONS	63
Action 20 : Mettre en œuvre la Stratégie régionale et son plan d'actions.....	63
Action 21 : Comprendre les perceptions et améliorer le dialogue avec les parties prenantes	64
Action 22 : Contribuer à la cohérence des politiques publiques et des projets suprarégionaux	65
Action 23 : Mobiliser l'ensemble des acteurs.....	66
Annexes.....	68

Table des figures

Figure 1 : Illustrations de paysages d'Occitanie. 1. Massif pyrénéen © A. Reteau ; 2. Adour de Lesponne © L. Gire ; 3. Plaine cultivée © G. Coueron ; 4. Garonne © J. Dao ; 5. Etang d'Armagnac © G. Coueron ; 6. Causse comtal © G. Coueron ; 7. Forêt de chênes verts, Cévennes © C. Gritti ; 8. Dune littorale © L. Sirvent ; 9. Près salé © L. Sirvent ; 10. Étangs palavasiens © L. Sirvent ; 11. Étang de Salses-Leucate © C. Gritti	7
Figure 2 : Cartographie des ensembles géographiques et des paysages rencontrés en Occitanie, d'après la Stratégie régionale pour la biodiversité, SRB-Occitanie (Région Occitanie, 2020).	8
Figure 3 : Synthèse des grands textes qui régissent la gestion des espèces exotiques envahissantes dans l'Union européenne (en bleu figurent les documents de planification, en rouge les textes à portée réglementaire ou législative et en vert les outils).	11
Figure 4 : Synthèse des grands textes qui régissent la gestion des EEE en France (les cases grisées correspondent aux textes sans portée juridique).	12
Figure 5 : Définitions des différentes catégories et statuts correspondants (Cottaz, Dao & Hamon, 2021). ...	20
Figure 6 : Cartographie des territoires d'agrément des CBN en Occitanie et des régions biogéographiques (méditerranéenne, pyrénéenne, du Massif Central et du Sud-Ouest).	22
Figure 7 : Proportion des plantes exotiques envahissantes ou potentielles envahissantes par rapport au nombre total de plantes exotiques recensées en région Occitanie (données SINP 2021).	23
Figure 8 : Répartition des plantes de la liste de référence Occitanie dans les listes biogéographiques régionales	24
Figure 9 : Nombre d'espèces classées dans les différentes catégories par région biogéographique	24
Figure 10 : Illustrations de PEE et PEEpot d'Occitanie et de leurs statuts propres au sein des 4 listes biogéographiques d'Occitanie (Med = méditerranéenne, MC = Massif central, SO = Sud-Ouest, Pyr = Pyrénées).....	25
Figure 11 : Hiérarchisation des besoins des acteurs (A) Niveau de besoin des répondants pour chaque thématique (B) Hiérarchisation globale et synthétique des besoins des répondants (97.6% des répondants régionaux).....	26
Figure 12 : <i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier & Levier, 1895 (Michaud H.)	29
Figure 13 : <i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916 (Huynh-Tan B.).....	29
Figure 14 : <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L., 1753 (Petermann A.)	30
Figure 15 : Schéma de gouvernance proposé de la Stratégie PEE Occitanie	34

Table des tableaux

Tableau 1 : Résultats des votes aux sondages réalisés en GT (1) Urbain, aménagements, bords de routes ; (2) Enjeux horticoles, paysagers et JEVI ; (3) Enjeux agricoles et ruraux ; (4) Milieux aquatiques ; (5) Milieux littoraux et côtiers.	27
Tableau 2 : Propositions apportées par les groupes de travail (extrait des comptes-rendus)	28

Glossaire

AEAG : Agence de l'eau Adour-Garonne
AERMC : Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse
ANSES : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
ARB : Agence régionale de la biodiversité
ARS : Agence régionale de la santé
CBN : Conservatoire botanique national
CBNMed : Conservatoire botanique national méditerranéen
CBNPMP : Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées
CCTP : Cahier des clauses techniques particulières
CDB : Convention sur la diversité biologique
CDR-EEE : Centre de ressources (national) sur les espèces exotiques envahissantes (UICN, OFB)
CEN : Conservatoire d'espaces naturels
CNFPT : Centre national de la fonction publique territoriale
CRB : Comité régional de la biodiversité
CSRPN : Conseil scientifique régional du patrimoine naturel
DRAAF : Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt
DRASS : Direction régionale des affaires sanitaires et sociales
EEDD : Education à l'environnement et au développement durable
EEE : espèce exotique envahissante
FCEN : Fédération des Conservatoires d'espaces naturels
FREDON : Fédération régionale de lutte et de défense contre les organismes nuisibles
IPBES : Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques
JEVI : Jardins, Espaces végétalisés et Infrastructures
Liste PEE Occitanie-MC : abréviation pour la liste des PEE et PEEpot de la zone biogéographique Massif Central
Liste PEE Occitanie-Med : abréviation pour la liste des PEE et PEEpot de la zone biogéographique méditerranéenne
Liste PEE Occitanie-PYR : abréviation pour la liste des PEE et PEEpot de la zone biogéographique Pyrénées
Liste PEE Occitanie-SO : abréviation pour la liste des PEE et PEEpot de la zone biogéographique Sud-Ouest
Liste PEE Occitanie : abréviation pour la liste de référence PEE et PEEpot d'Occitanie (Cottaz, Dao & Hamon, 2021)
MTE : Ministère de la Transition écologique
OEPP : Organisation européenne et méditerranéenne pour la protection des plantes
OFB : Office français de la biodiversité
ORB : Observatoire régional de la biodiversité
PACA : Provence-Alpes-Côte d'Azur
PEE : plante exotique envahissante
PEEpot : plante exotique potentiellement envahissante
PGST : programme de gestion sous-trame (programme de la région Occitanie)
PLU : Plan local d'urbanisme
PPG : Plan pluriannuel de gestion
REST-EEE : Réseau d'expertise scientifique et technique (réseau du CDR-EEE)
SAGE : Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau
SCOT : Schéma de cohérence territoriale
SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SINP : Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel
SN-EEE : Stratégie nationale relative aux espèces exotiques envahissantes
SRB : Stratégie régionale pour la biodiversité
UE : Union européenne
UICN : Union internationale pour la conservation de la nature
URCPIE : Union régionale des Centres permanents d'initiatives pour l'environnement

PARTIE 01 : Contexte et modalités d'élaboration de la Stratégie PEE Occitanie

Contexte

A. LES INVASIONS BIOLOGIQUES

Depuis des milliers d'années, les migrations de l'homme à travers la planète s'accompagnent de déplacements, volontaires ou involontaires, d'espèces végétales (Weber, 1997 ; Cronck & Fuller, 2001). Ainsi, du Néolithique jusqu'à nos jours, des plantes ont été introduites par l'Homme en dehors de leurs aires naturelles de répartition (Di Castri *et al.*, 1990 ; Williamson, 1996). Le développement de l'agriculture en Europe a contribué à l'arrivée d'espèces cultivées originaires d'Asie, d'Afrique du Nord ou des Amériques. Par ailleurs, l'intensification des échanges internationaux a démultiplié à la fois le nombre d'espèces exotiques introduites en Europe, mais aussi l'attrait des utilisateurs pour les végétaux exotiques. L'humain et ses activités (horticulture, aquariophilie, aménagement paysager, sylviculture, agriculture, biocarburant, etc.) sont les principaux vecteurs de l'introduction de ces espèces (Williamson, 1996).

Toutes les espèces végétales exotiques ne sont pas envahissantes. La définition d'une plante exotique envahissante est délicate. Néanmoins, un ensemble de caractères fréquemment observés chez ces espèces ressort de la littérature scientifique (Rejmanek, 1995) : elles se caractérisent généralement par des fortes capacités d'adaptation et de résistance aux stress environnementaux, de dispersion (dans un ou plusieurs types de milieux naturels), mais aussi une reproduction efficace (générant une descendance nombreuse, viable et fertile). En s'additionnant, ces caractéristiques leur permettent de s'installer sur un nouveau territoire malgré la compétition des espèces locales. D'autres facteurs, comme l'absence de prédateurs ou pathogènes dans la zone d'introduction (Keane & Crawley, 2002), la présence d'un arsenal biologique ou chimique original limitant l'herbivorie (Cappuccino & Carpenter, 2005) et le développement de la végétation concurrente (Callaway *et al.* 2005), ou encore la coopération originale avec d'autres espèces (Simberloff & Van Holle, 1999) peuvent aussi expliquer la prolifération fructueuse de ces plantes.

La colonisation d'un milieu par une ou plusieurs plantes exotiques envahissantes peut mener à une importante perturbation des processus biologiques qui régissent les écosystèmes. Elles peuvent avoir des conséquences désastreuses en affectant les processus géomorphologiques (Cronck & Fuller, 1995), en modifiant les ressources en nutriments du sol (Ehrenfeld, 2003) et les cycles biogéochimiques (Kumar Rai, 2022), et en altérant les conditions nécessaires à la survie des espèces locales. Les travaux scientifiques de la Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques montrent que les invasions biologiques constituent l'une des cinq pressions majeures menaçant la conservation des écosystèmes au niveau mondial (IPBES, 2019). Il est estimé que les espèces exotiques envahissantes ont contribué à 40% des extinctions d'espèces enregistrées depuis les 400 dernières années (CDB, 2006). La volonté d'introduire cette problématique dans les politiques publiques est aussi renforcée par des conséquences économiques importantes : au sein de l'Union européenne, le coût total des dommages liés aux espèces exotiques envahissantes est estimé à plus de mille milliards d'euros entre 1970 et 2017 (Diagne *et al.* 2021). À l'échelle européenne, l'évaluation des coûts des dommages et des interventions de gestion des espèces exotiques envahissantes dépasse 12 milliards d'euros par an (Kettunen *et al.* 2008).

Pour plus d'informations sur les invasions biologiques (historique, réglementation, fondements scientifiques)
→ consulter la plateforme INVMEDE-Flore : <https://invmed.fr>
→ consulter le Centre national de ressources sur les EEE : <http://especes-exotiques-envahissantes.fr/>

B. LA PROBLÉMATIQUE RÉGIONALE

Située au sud-ouest de la France, la région Occitanie est un vaste territoire comptant treize départements. Elle est la deuxième plus grande région en termes de superficie, avec un territoire de 72 724 km². L'Occitanie est soumise à trois grandes influences climatiques : atlantique ou subatlantique à l'ouest, continentale au nord et méditerranéenne à l'est.

Elle se caractérise par une grande diversité de paysages (Fig. 1, photos 1 à 11), pouvant être regroupés en quatre grands ensembles (Fig. 2) :

- les montagnes et vallées des **Pyrénées** accueillant milieux rocheux, pelouses alpines, forêts, prairies et cultures, lacs et cours d'eau torrentiels. Depuis l'océan Atlantique jusqu'à la mer Méditerranée, la chaîne de Pyrénées dresse une frontière quasi-infranchissable pour les végétaux de plaine entre la France et l'Espagne ;
- les monts et plateaux du **Massif central**, mélange de causses, de vallées encaissées et de contreforts où cohabitent pelouses steppiques, landes, prairies, cultures et zones boisées ;
- les plaines et collines du **Midi pyrénéen**, vaste ensemble anthropisé, formé de grandes vallées cultivées (Adour, Garonne et affluents), de coteaux bocagers et rares boisements notamment le long du réseau hydrique ;
- la plaine et le littoral **méditerranéen**, très anthropisés mais comptant tout de même nombre de paysages typiques : forêts de chênes verts, pelouses sèches, garrigues, vignes et pinèdes ainsi que des dunes, des lagunes et des sansouïres sur la façade maritime du Golfe du Lion.



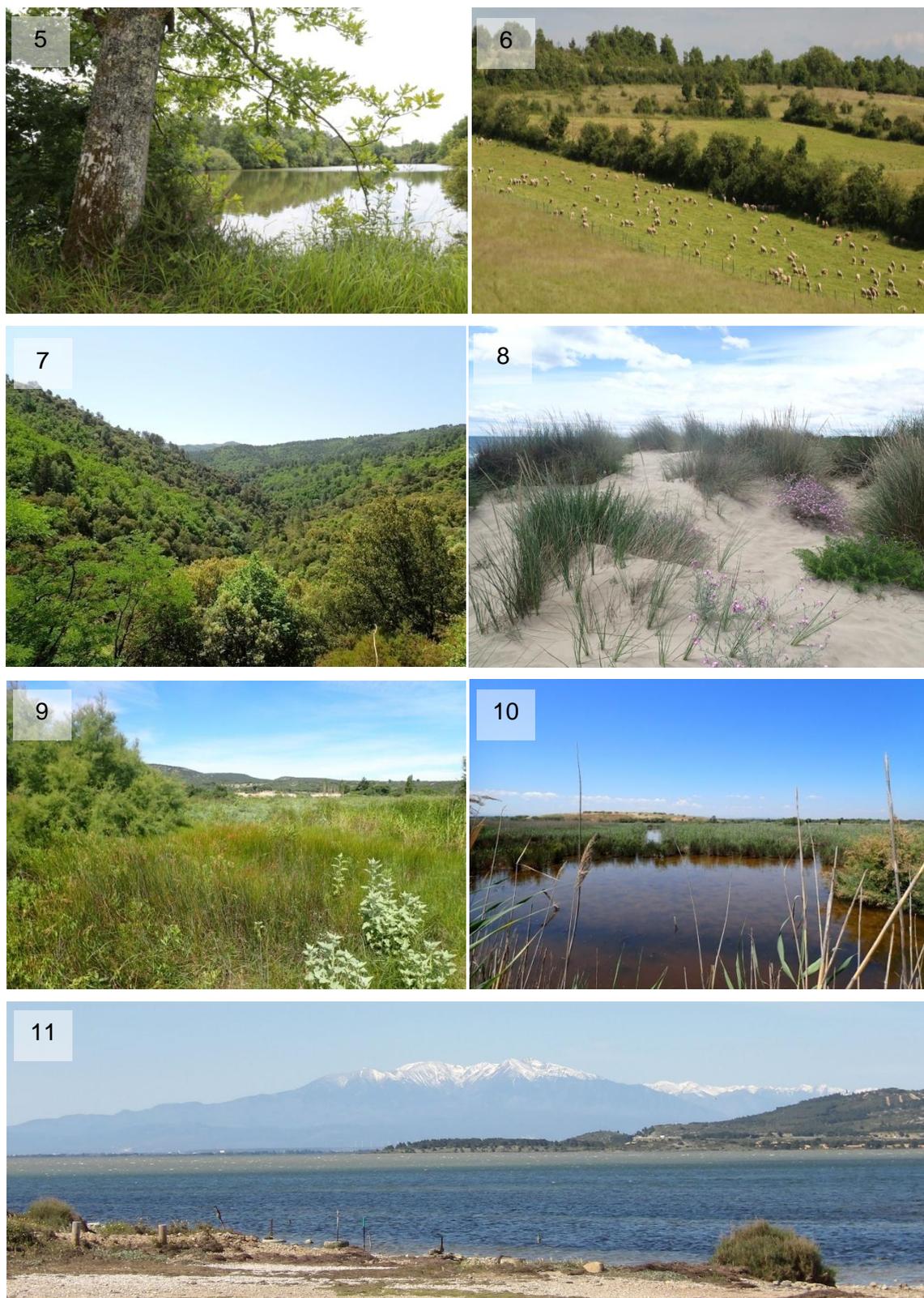


Figure 1 : Illustrations de paysages d'Occitanie. 1. Massif pyrénéen © A. Reteau ; 2. Adour de Lesponne © L. Gire ; 3. Plaine cultivée © G. Coueron ; 4. Garonne © J. Dao ; 5. Étang d'Armagnac © G. Coueron ; 6. Causse comtal © G. Coueron ; 7. Forêt de chênes verts, Cévennes © C. Gritti ; 8. Dune littorale © L. Sirvent ; 9. Près salé © L. Sirvent ; 10. Étangs palavasiens © L. Sirvent ; 11. Étang de Salses-Leucate © C. Gritti

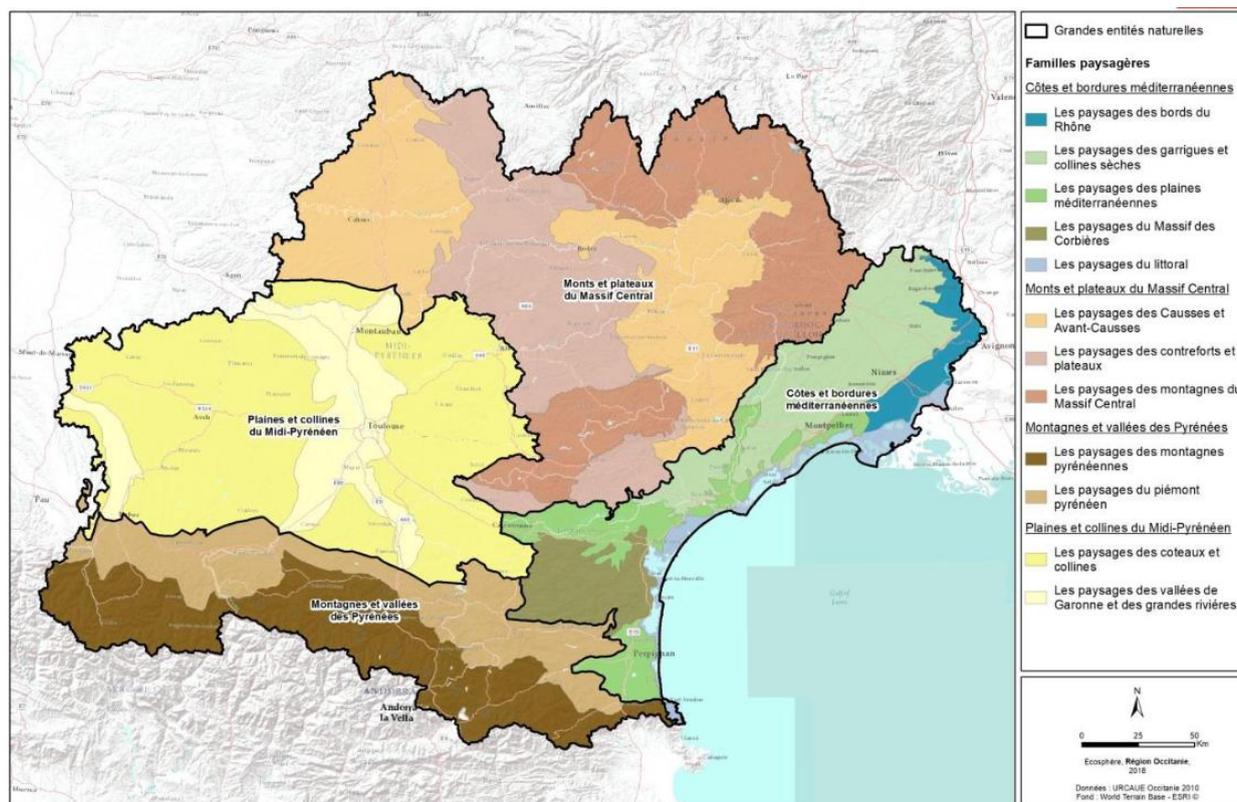


Figure 2 : Cartographie des ensembles géographiques et des paysages rencontrés en Occitanie, d'après la Stratégie régionale pour la biodiversité, SRB-Occitanie (Région Occitanie, 2020).

Pour plus d'informations sur les ensembles géographiques et les paysages d'Occitanie

→ consulter la [Stratégie régionale pour la biodiversité \(SRB Occitanie, Région Occitanie, 2020\)](#).

Cette grande diversité de paysages s'accompagne d'une richesse biologique remarquable : plus de la moitié des espèces de faune et flore de France est présente en Occitanie, et la région abrite plus de 200 espèces d'intérêt communautaire (Région Occitanie, 2020). Les reliefs montagneux, les plaines et forêts alluviales, les forêts de chênes verts, les cultures de vigne, les pelouses calcaires des Grands Causses ou encore les dunes et prés salés constituent des habitats typiques de la région. L'agriculture et l'élevage sont très présents, permettant aux milieux ouverts de subsister et les cultures céréalières non intensives s'accompagnent d'une importante flore messicole. Une centaine d'habitats d'intérêt communautaire sont recensés sur le territoire (Région Occitanie, 2020) et beaucoup d'entre eux sont indispensables pour de nombreuses espèces. C'est particulièrement le cas des milieux humides, et notamment les lagunes sur la zone côtière. L'importante biodiversité s'explique aussi par la présence de la chaîne des Pyrénées qui, au même titre que les Alpes, a servi de refuge pour les plantes et les animaux au cours des vicissitudes climatiques passées (Goux *et al.* 2020 ; Selwood & Zimmer, 2020).

La diversité naturelle de la région est également soulignée par la présence de deux parcs nationaux, huit parcs naturels régionaux, un parc marin et bien d'autres espaces de protection dont une trentaine de réserves naturelles (régionales et nationales) et plusieurs centaines de sites contribuant au réseau européen Natura 2000. Par ailleurs, environ 25% du linéaire lagunaire et marin est protégé par le Conservatoire du littoral (Région Occitanie, 2020). Ces désignations contribuent directement à la préservation des espaces naturels rares et menacés, sources de services vitaux pour l'homme.

L'Occitanie est l'une des régions françaises les plus attractives. Elle a accueilli en moyenne 41 600 habitants supplémentaires chaque année entre 2013 et 2019 (Ancelin *et al.* 2019). L'aménagement et l'artificialisation y sont intenses, en particulier sur la façade méditerranéenne (Moriconi-Ebrard & Dinard, 2000). Le bassin méditerranéen européen est resté, au fil des siècles, l'un des centres mondiaux pour le tourisme, le commerce et d'une manière générale les échanges internationaux. Sur l'ensemble du territoire, l'évolution de la surface artificialisée entre 2010 et 2020 s'élève à 8,8 % (Ancelin *et al.* 2019). Par ailleurs, l'Occitanie est considérée comme la 2^{ème} région agricole de France, avec 3,1 millions d'hectares d'exploitations agricoles (Agreste, 2021).

La littérature scientifique met en évidence que les zones densément peuplées (Pyšek *et al.* 2010 ; Decker *et al.* 2012), urbanisées et construites (McKinney, 2006 ; Meek *et al.* 2010), avec une forte activité agricole (Waldner, 2008 ; Meek *et al.* 2010, Decker *et al.* 2012) et sujettes au tourisme intensif (Hall, 2019) sont particulièrement vulnérables face aux nouvelles introductions d'espèces et ainsi potentiellement aux futures invasions biologiques. Plus généralement, toutes les activités qui modifient l'environnement offrent des occasions aux plantes exotiques envahissantes de se propager (Van Rensburg, 2018). La Recherche montre également que les zones continentales et tempérées font partie des plus susceptibles de voir augmenter le nombre d'espèces exotiques envahissantes dans le futur (Bellard *et al.* 2013). Au vu de ces éléments, la région Occitanie a toutes les caractéristiques d'un territoire à fort potentiel pour les invasions biologiques.

La prise en compte des plantes exotiques envahissantes dans les politiques publiques est complexe car le processus des invasions biologiques est technique (requière un important préalable de connaissances), dynamique (évolue avec le temps et dans l'espace), et entretenu par des activités humaines (introduction et dispersion volontaire ou fortuite) tout en ayant des conséquences négatives pour les écosystèmes, l'économie et la santé publique. Pour fédérer les acteurs régionaux sur la prévention et le contrôle de l'introduction et de la propagation des plantes exotiques envahissantes, une stratégie régionale spécifique a été élaborée collectivement.

C. UN CADRE RÉGIONAL ATTENDU

En application de l'action 2.8 de la Stratégie régionale pour la biodiversité « *Mettre en œuvre une stratégie de suivi, de gestion et de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (faune et flore) à l'échelle régionale* », la Région Occitanie et la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) d'Occitanie ont mandaté les Conservatoires botaniques nationaux méditerranéen (CBNMed) et des Pyrénées et de Midi-Pyrénées (CBNPMP) afin d'élaborer une stratégie régionale relative aux plantes exotiques envahissantes avec le soutien du Fond européen de développement régional (FEDER) et de l'Agence de l'eau Adour-Garonne (AEAG). L'objectif est de construire une stratégie concertée, en cohérence avec les enjeux nationaux, régionaux et les attentes des acteurs locaux.

Cette élaboration fait suite à la publication de la [liste de référence des plantes exotiques envahissantes et potentiellement envahissantes d'Occitanie](#) (Cottaz, Dao & Hamon, 2021). Elle a été construite en s'appuyant sur des travaux et consultation des acteurs concernés, directement ou indirectement, par les invasions biologiques végétales en région.

Cadre de l'élaboration de la Stratégie

A. PRISE EN COMPTE DES TRAITÉS INTERNATIONAUX SUR LES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (EEE)

La thématique des invasions biologiques s'est inscrite dans les politiques publiques à la suite de plusieurs engagements internationaux. Depuis la prise de conscience de cette problématique, des traités internationaux ont permis de rassembler les pays concernés pour y faire face. Certains textes communautaires sur la conservation de la biodiversité incluent dans leurs objectifs la problématique des espèces exotiques envahissantes (animales et végétales). Parmi les textes les plus importants, on peut citer :

- la Convention internationale pour la protection des végétaux (CIPV, 1952) ;
- la Convention relative aux zones humides d'importance internationale (RAMSAR, 1971) ;
- la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES, 1973) ;
- la Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune et la flore sauvages (CMS, 1979) ;
- la Convention sur la diversité biologique (CDB, 1992).

Ces engagements internationaux constituent une base commune d'objectifs et servent de référence pour les politiques locales.

Les travaux de l'IPBES, la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques, ont une portée directe sur la mise en œuvre de la CDB. A ce titre, les évaluations IPBES sur le rôle des EEE dans la perte de biodiversité mondiale sont citées (IPBES, 2019 et IPBES, 2023).

B. COHÉRENCE AVEC LA RÉGLEMENTATION RELATIVE AUX EEE

1) La réglementation européenne

L'Union européenne cadre le sujet des invasions biologiques au moyen de plusieurs textes réglementaires, contraignant les États membres à prendre des mesures pour limiter la propagation des espèces exotiques envahissantes. Le corpus réglementaire européen sur les EEE est forgé par la publication du [Règlement européen n°1143/2014](#). Mais plusieurs directives européennes majeures prenaient déjà en compte ce sujet (Fig. 3).

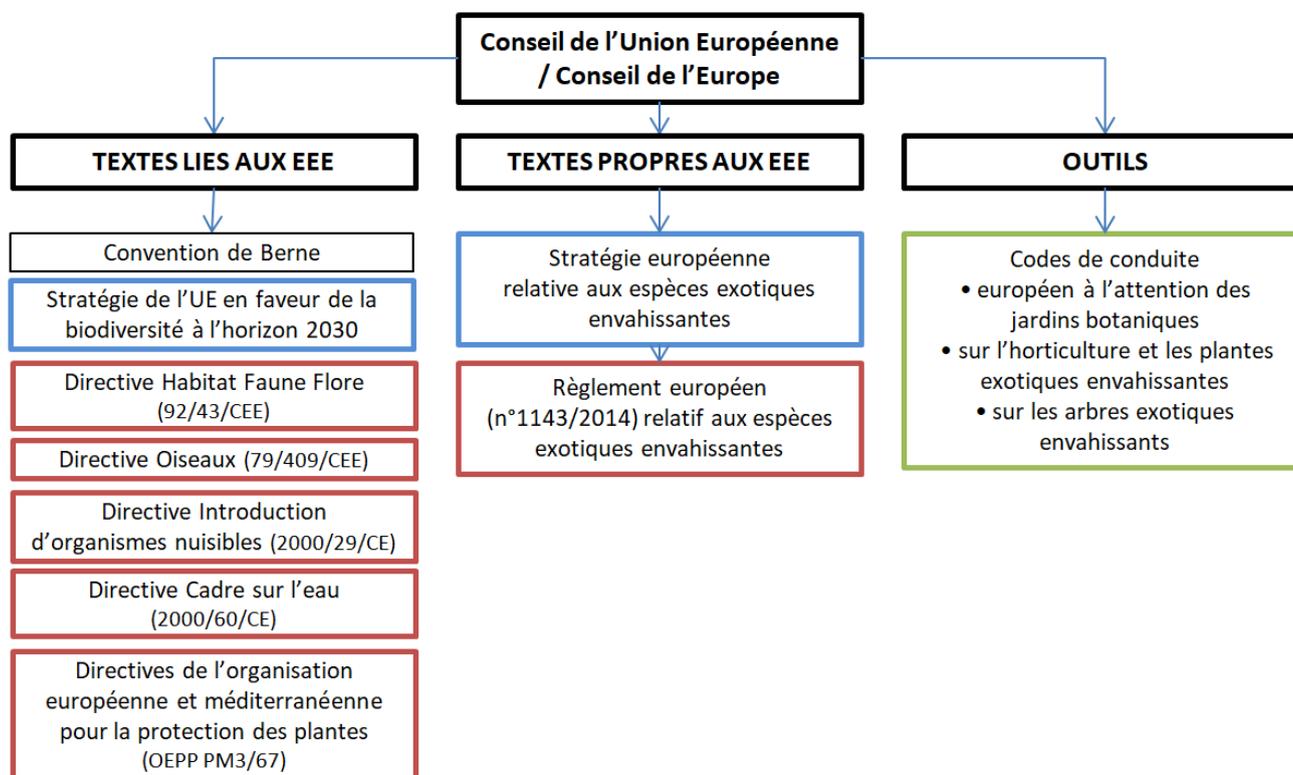


Figure 3 : Synthèse des grands textes qui régissent la gestion des espèces exotiques envahissantes dans l'Union européenne (en bleu figurent les documents de planification, en rouge les textes à portée réglementaire ou législative et en vert les outils).

La [Stratégie européenne relative aux espèces exotiques envahissantes](#) (Genovesi & Shine, 2004) adoptée en 2004 constitue un point clé de la réglementation. Découlant de la Convention de Berne (1990), elle définit les grandes orientations et cibles à atteindre pour les États membres du Conseil de l'Europe.

Le [Règlement européen n°1143/2014](#) relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes, fixe les objectifs et les mesures à mettre en œuvre pour les États membres de l'Union européenne. Il définit un cadre commun pour prévenir, détecter précocement et éradiquer les nouvelles introductions, gérer les EEE largement répandues, et restaurer les écosystèmes endommagés. Le Règlement européen incite aussi à la coopération entre les États membres pour une prise en charge de la problématique cohérente sur l'ensemble de l'Europe. Des règlements d'exécution accompagnent la mise en application du Règlement, en particulier en actualisant la [liste des EEE préoccupantes pour l'Union](#) (actuellement au nombre de 88 espèces).

Plus récemment, la prise en compte des EEE est l'un des points clés de la [Stratégie européenne pour la biodiversité à l'horizon 2030](#). Dans cette dernière, parmi les engagements principaux, la Commission européenne annonce son ambition de réduire de moitié le nombre d'espèces figurant sur la liste rouge et directement menacées par des espèces exotiques envahissantes.

Pour plus d'informations :

→ consulter [INVMED-Flore > partie Réglementation](#)

→ consulter le [Centre national de ressources sur les EEE \(CDR-EEE\) > Partie Réglementation](#)

2) La réglementation nationale

La notion d'espèce exotique envahissante a été introduite en France par la loi n°2009-967 du 3 août 2009 ([Loi Grenelle I](#)), mais la problématique des invasions biologiques était déjà inscrite dans trois législations : sous l'angle de la perte de biodiversité dans le Code de l'environnement, des risques sanitaires dans le Code de la santé publique, et de la lutte contre les organismes nuisibles dans le Code rural et de la pêche maritime (Fig. 4). La transposition de la réglementation européenne sur les EEE, réalisée par l'intermédiaire de lois, décrets et arrêtés, va étoffer l'arsenal juridique visant à assurer la prévention, la gestion et la gouvernance des EEE en France (Fig. 4).

La [première Stratégie nationale pour la biodiversité](#) (2004-2010) (MTE, 2004) a repris les grands objectifs définis par la Stratégie européenne relative aux EEE adoptée en 2004 (Genovesi & Shine, 2004). La [seconde Stratégie nationale pour la biodiversité](#) (2011-2020) (MTE, 2011) s'est appuyée sur les objectifs relatifs aux EEE de la Convention sur la diversité biologique de 2011 (CDB, 2011). C'est finalement en 2017 qu'est née l'actuelle [Stratégie nationale relative aux EEE](#) (2022-2030) (Muller *et al.* 2017), suivie de la publication d'un [plan national d'actions pour prévenir l'introduction et la propagation des EEE](#) en 2022 (MTE, 2022).

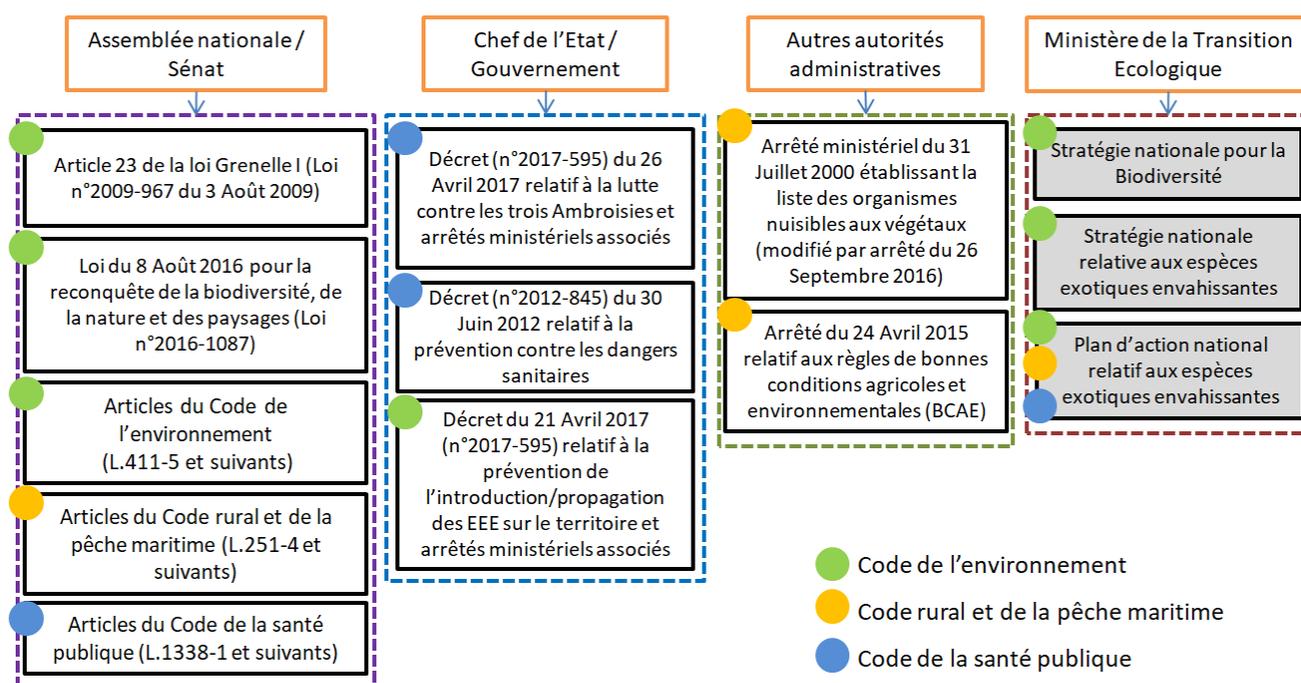


Figure 4 : Synthèse des grands textes qui régissent la gestion des EEE en France (les cases grisées correspondent aux textes sans portée juridique).

C. COHÉRENCE AVEC LES PRINCIPAUX DOCUMENTS DE PLANIFICATION ET OUTILS

1) La Stratégie européenne relative aux EEE (faune/flore)

La Stratégie européenne concerne les pays signataires de la Convention de Berne. Elle fixe des grands objectifs parmi lesquels améliorer la sensibilisation et les connaissances sur cette thématique ; renforcer les capacités régionales et nationales et la coopération pour traiter ce problème ; prévenir l'introduction de nouvelles espèces et agir rapidement en cas de nouvelles détections ; réduire les impacts des espèces exotiques envahissantes déjà répandues et restaurer les habitats, et enfin identifier et prioriser les actions à mettre en œuvre à l'échelle de l'Union européenne. Le document définit aussi l'objectif de parvenir à ce que « les Parties se dotent de plans d'actions spécifiques, traitant tous les aspects de la prévention et de l'atténuation des espèces exotiques envahissantes ».

Le Conseil de l'Europe a réalisé des codes de conduite pour sensibiliser les professionnels et accompagner l'évolution des pratiques. Il existe un code sur l'horticulture (Heywood & Brunel, 2009), un code pour les jardins botaniques (Heywood & Sharrock, 2013) et un code destiné aux forestiers sur les arbres exotiques envahissants (Brundu & Richardson, 2017).

2) La Stratégie nationale relative aux EEE (faune/flore) et son plan d'action

La Stratégie nationale relative aux EEE (faune et flore) (Muller, 2017) a vu le jour en 2017 grâce aux travaux du Ministère de la Transition écologique (MTE), de l'Office français de la biodiversité (OFB), et du Comité français de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN).

Cette dernière se structure en cinq axes destinés à appréhender la problématique des plantes exotiques envahissantes sous tous ses aspects :

- Axe I : Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes ;
- Axe II : Interventions de gestion des espèces et restauration des écosystèmes ;
- Axe III : Amélioration et mutualisation des connaissances ;
- Axe IV : Communication, sensibilisation, mobilisation et formation ;
- Axe V : Gouvernance.

Cette stratégie répond directement aux engagements fixés dans les Stratégies européennes et nationales relatives à la préservation de la biodiversité (MTE, 2004 ; MTE, 2021).

En mars 2022, le premier plan national d'action relatif aux EEE (MTE, 2022) a été publié et développe une liste d'objectifs répondant aux besoins nationaux avec quatre grands volets :

- un volet transversal (traitant de la coopération entre les acteurs nationaux et les ministères, notamment sur l'importation et la commercialisation des EEE, le développement des connaissances et de la surveillance participative, la mise en œuvre de la réglementation, etc.).
- un volet "transports et corridors" (traitant de la biosécurité concernant les activités récréatives et professionnelles, de la gestion des EEE des milieux aquatiques, de la communication et du contrôle

des voies d'introduction, de la coopération européenne sur les corridors de type bassins, etc.).

- un volet "usages ornementaux et horticoles" (traitant de la sensibilisation des professionnels et du grand public, de la gestion des déchets végétaux, des formations, etc.).
- un volet "élevages, repeuplements et détention domestique" (intégrant la sensibilisation des professionnels de l'animal et du grand public lié à la détention domestique d'EEE, etc.).

La Stratégie PEE Occitanie est structurée de façon à être en cohérence avec les grandes notions évoquées ci-dessus.

3) La Stratégie régionale pour la biodiversité (SRB Occitanie)

Lancée en 2018, la [Stratégie régionale pour la biodiversité](#) (SRB Occitanie, Région Occitanie, 2020) est le support des actions en faveur de la biodiversité en Occitanie. Cette stratégie répond, par ses objectifs, à des constats ayant des répercussions négatives sur la biodiversité dans la région, comme le manque de diffusion et de partage des connaissances entre acteurs, la considération insuffisante de la biodiversité dans les politiques publiques ou encore l'hétérogénéité des connaissances. Ainsi, parmi les objectifs se trouvent des actions en faveur des continuités écologiques, de l'amélioration des connaissances sur le rôle de la biodiversité dans la lutte contre le changement climatique, de la quantification et la qualification des services écosystémiques pour mieux visualiser les rapports coûts/bénéfices, d'une meilleure valorisation des connaissances auprès des publics non spécialistes, etc. La Stratégie régionale se veut par ailleurs cohérente avec la Stratégie nationale.

La problématique des espèces exotiques envahissantes y trouve sa place au sein de plusieurs objectifs, notamment celui de renforcer la résilience des écosystèmes et des territoires. Elle encourage la prise en main de la problématique des EEE en cohérence avec le contexte de changement climatique, et donne des recommandations.

Le présent document découle particulièrement de l'action 2.8 « *Mettre en œuvre une stratégie de suivi, de gestion et de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (faune et flore) à l'échelle régionale* ». Cette action est divisée en cinq grands points :

- Harmoniser et améliorer la connaissance sur la flore et la faune exotiques envahissantes sur l'ensemble de la région Occitanie
- Étendre et harmoniser à l'échelle de l'Occitanie les programmes d'actions existants
- Poursuivre la sensibilisation et la communication sur les enjeux des espèces exotiques envahissantes, pour faire évoluer les pratiques
- Renforcer le réseau de veille et de surveillance
- Optimiser les relations transfrontalières et transrégionales

Le Plan d'action PEE Occitanie est pensé pour répondre à ces missions.

4) La liste de référence PEE Occitanie, composée des 4 listes biogéographiques

La liste de référence des plantes exotiques envahissantes et potentiellement envahissantes d'Occitanie (Cottaz, Dao & Hamon, 2021) repose sur les listes réalisées pour chacune des 4 zones biogéographiques de la région. Les 4 zones biogéographiques régionales sont les Pyrénées, le Massif central, le Sud-Ouest et la zone méditerranéenne dont le littoral (voir fig. 6). Chaque plante a besoin de conditions écologiques propres pour germer, se développer, se reproduire, voire se disperser... ce qui explique les disparités de catégories PEE et PEEpot pour une même espèce selon la zone biogéographique et les conditions qu'elle lui offre.

La distinction entre liste de référence régionale et listes biogéographiques est importante. La liste de référence régionale est un recensement de toutes les plantes inscrites sur au moins sur une des 4 listes biogéographiques. Chaque liste biogéographique est le fruit d'analyses de risques à l'échelle de la zone biogéographique étudiée et récapitule ainsi l'état des connaissances sur les plantes exotiques qui ont un comportement envahissant ou potentiellement envahissant à cette échelle.

Par facilité, la liste de référence des plantes exotiques envahissantes et potentiellement envahissantes d'Occitanie (Cottaz, Dao & Hamon, 2021) sera dorénavant mentionnée sous l'appellation de **Liste PEE Occitanie**, et les listes biogéographiques des plantes exotiques envahissantes et potentiellement envahissantes seront mentionnées sous les appellations de **Liste PEE Occitanie-Med** (pour la zone méditerranéenne), de **Liste PEE Occitanie-SO** (pour la zone Sud-Ouest), de **Liste PEE Occitanie-MC** (pour la zone Massif Central) et de **Liste PEE Occitanie-PYR** (pour la zone Pyrénées).

La liste PEE Occitanie et les listes PEE biogéographiques validées en 2021 ont nourri l'élaboration de la stratégie PEE Occitanie, et sont des supports incontournables pour agir en région.

5) Le dispositif SINP régional (Occitanie)

Le Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel (SINP) est un programme national permettant de donner des outils communs de collaboration entre les différents acteurs pour la gestion et le partage des données naturalistes. Au niveau régional, l'animation de l'organisation du SINP est assurée par la DREAL Occitanie. Elle coordonne la production de données par les acteurs locaux, et fait le lien avec le niveau national. L'outil SINP est lié à trois grandes instances dont la DREAL assure le secrétariat :

- Le Comité de suivi régional du SINP, piloté par l'État (Préfet de région représenté par la DREAL)
- Le Comité technique du SINP (appui technique au Comité de suivi régional)
- Le Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN, responsabilité scientifique du SINP).

L'ensemble des données concernant les espaces naturels, la faune et la flore sont compilés et validés au sein de 7 pôles thématiques animés par le CBNMed et le CBNPMP pour la flore, et le CEN Occitanie pour la faune. Cela permet aussi d'organiser des flux d'échange de données entre acteurs et entre le niveau régional et national. La connaissance de la répartition des plantes exotiques envahissantes bénéficie donc aussi de ces échanges.

Les données d'observation sont librement visualisables dans [l'atlas du SINP Occitanie](#). Cet outil fournit également des informations sur les espèces présentes en région.

6) Les instances de consultation sur la biodiversité en Occitanie

Deux instances de gouvernance, l'une scientifique, l'autre sociétale, sont consultées dans le cadre de l'élaboration et de la mise en œuvre des politiques biodiversité menées en région. Elles sont placées auprès du Préfet de région et de la Présidente du Conseil régional.

Le Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN Occitanie) se compose de 50 experts scientifiques et naturalistes pour les milieux naturels terrestres, aquatiques et marins, dont les sciences humaines. Cette instance apporte son expertise dans le cadre de procédures réglementaires, ou dans le cadre d'avis et d'éclairages scientifiques sur la connaissance, la préservation et la prise en compte de la biodiversité.

Le Comité régional Biodiversité Occitanie (CRB Occitanie) réunit 145 membres répartis en cinq collèges d'acteurs représentatifs des acteurs et des enjeux sociétaux de la région. Il est associé à l'élaboration, à la mise en œuvre et au suivi de la Stratégie régionale pour la biodiversité (SRB) pilotée par le Conseil régional.

La Stratégie PEE Occitanie s'appuiera sur ces deux instances de gouvernance qui seront régulièrement consultées et informées. Ce sera également de nature à renforcer l'articulation et la cohérence des politiques publiques.

D. TERMINOLOGIE EMPLOYÉE

1) Définitions relatives au statut de plante exotique envahissante (PEE)

Dans le cadre de cette stratégie, les définitions d'une PEE et d'une PEEpot sont extraites du rapport méthodologique d'élaboration de la liste PEE Occitanie (Cottaz, Dao & Hamon, 2021), et de la Stratégie nationale relative aux EEE (Muller *et al.* 2017) :

- **PEE** : « espèce végétale exotique, c'est-à-dire non indigène [et introduite] sur le territoire considéré [soit la région Occitanie] [naturalisée ou en cours de naturalisation] dont l'introduction par l'homme [après le XV^e siècle], volontaire ou fortuite, y menace les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques, économiques et sanitaires négatives » (Muller *et al.* 2017).
- **PEE préoccupante pour l'Union** : « plante exotique envahissante dont les effets néfastes ont été jugés de nature à exiger une action concertée au niveau de l'Union européenne [en vertu de l'article 4, paragraphe 3 du [Règlement européen n°1143/2014](#)] ».
- **PEEpot** : « plante exotique absente du territoire considéré [soit la région Occitanie] dont le comportement envahissant est connu dans un territoire à climat similaire, **ou** plante exotique peu présente sur le territoire considéré [c'est-à-dire la région Occitanie] mais présentant des populations laissant présager un comportement envahissant futur » (Cottaz, Dao & Hamon, 2021).

- **EEE** : « espèce exotique envahissante, une espèce exotique dont l'introduction ou la propagation s'est révélée constituer une menace pour la biodiversité et les services écosystémiques associés, ou avoir des effets néfastes sur la biodiversité et lesdits services » ([Règlement \(UE\) n° 1143/2014](#)).

Il est important de rappeler que toutes les plantes exotiques ne sont pas envahissantes. En outre, pour une même PEE, il arrive que l'on constate des populations très dynamiques et conquérantes, alors que d'autres s'étiolent. Les conditions pédoclimatiques et écologiques du milieu d'accueil, ainsi que les bouleversements subis par le milieu d'accueil (terres remaniées, fragmentation des habitats, pollutions, etc.) influencent fortement le développement d'une population.

La balance entre les facteurs favorables ou défavorables pour une espèce peut ainsi expliquer des différences locales d'installation et de propagation entre populations, mais le succès d'une invasion biologique s'estime sur le long terme en faisant le bilan quantitatif et spatial de l'ensemble des populations installées et de la diversité des milieux colonisés. Ainsi, les populations d'espèces particulièrement favorisées par les conditions locales sont plus susceptibles d'avoir des taux d'envahissement importants. De ce fait, une plante envahissante peut être problématique uniquement dans certains types de milieux (par exemple, en milieux naturels et semi-naturels mais pas forcément en milieux urbains ou périurbains, etc.).

2) Autres définitions concernant les invasions biologiques

- **Acclimatation** : l'espèce (exotique) réussit à survivre dans son nouveau territoire d'introduction. L'acclimatation peut être permise et/ou favorisée par l'homme (cultures) ou par des écosystèmes fragilisés par des perturbations anthropiques (DREAL Occitanie, 2022).
- **Alerte** : « diffusion d'informations précises, par des structures bien identifiées, dans des délais suffisants, pour permettre aux acteurs concernés, y compris le grand public, de prendre des mesures pour éviter ou réduire les risques et préparer une intervention efficace » (UICN France, 2015). C'est le porté à connaissance d'une situation problématique pour le territoire et le public ciblé.
- **Analyse de risques** : « processus consistant à évaluer les preuves biologiques ou d'autres données scientifiques ou économiques afin de déterminer si le niveau de menace représenté par une espèce est acceptable ou non » (UICN France, 2015 ; CBD, 1992 ; Genovesi & Shine, 2004). Ces analyses comprennent des méthodes d'évaluation référencée en vue de caractériser les menaces d'une espèce exotique pour la biodiversité, les activités humaines ou la santé, en l'état des connaissances disponibles.
- **Confinement** : « toute action visant à créer des barrières permettant de réduire au minimum le risque qu'une population d'une espèce exotique envahissante se disperse et se propage au-delà de l'aire d'invasion » (Règlement (UE) n° 1143/2014).
- **Contrôle** : « toute action létale (ou non) appliquée à une population d'une espèce exotique envahissante, tout en réduisant au minimum les incidences sur les espèces non visées et leurs habitats, afin de maintenir le nombre des individus au niveau le plus bas possible, de sorte que, même s'il n'est pas possible d'éradiquer l'espèce, sa capacité d'invasion et ses effets néfastes sur la biodiversité, les services écosystémiques associés, la santé humaine ou l'économie soient réduits au minimum » (Règlement (UE) n° 1143/2014).
- **Détection précoce** : « confirmation de la présence d'un ou de plusieurs spécimens d'une espèce exotique envahissante dans l'environnement avant que celle-ci ne soit largement répandue »

(Règlement (UE) n° 1143/2014).

- **Espèce** : tout spécimen vivant d'un taxon de rang inférieur d'animaux, de végétaux, de champignons ou de microorganismes. La présente stratégie ne concerne que les espèces végétales (Règlement (UE) n° 1143/2014).
- **Exotique** : « tout spécimen vivant d'une espèce [...] introduit en dehors de son aire de répartition naturelle » (d'après le Règlement (UE) n° 1143/2014).
- **Gestion** : « mode d'organisation d'un ensemble d'actions appliqué à une population d'une espèce exotique envahissante suivant des techniques appropriées dites « technique de gestion » afin de répondre à un objectif, souvent défini sur le long terme » (d'après Gill & Nicholls, 1989, modifié). La gestion fait donc référence à « toute action létale ou non létale, visant à l'éradication, au contrôle d'une population ou au confinement d'une population d'une espèce exotique envahissante, tout en réduisant au minimum les incidences sur les espèces non visées et leurs habitats » selon le Règlement (UE) n° 1143/2014.
- **Introduction** : « déplacement, par suite d'une intervention humaine, d'une espèce en dehors de son aire de répartition naturelle » (Règlement (UE) n° 1143/2014), c'est-à-dire le transport d'une espèce par l'homme sur un territoire dont elle n'est pas originaire [depuis des temps récents, soit les dernières glaciations].
- **Naturalisation** : « taxon autonome, capable de former des populations stables et de persister sur plusieurs générations (plus de 10 ans) » (Cottaz, Dao & Hamon, 2021). NB : En France, classiquement la définition de taxon naturalisé incluait la notion de dispersion autonome et à grande distance des populations souches. Cette acceptation n'étant plus reconnue au niveau national (Fried et *al.*, soumis), nous suivons ce changement de définition.
- **Propagation** : l'espèce (exotique) colonise ce territoire et s'étend en se dispersant rapidement à grande distance des populations mères. Le caractère envahissant se détermine par une extension rapide souvent au détriment d'espèces locales (DREAL Occitanie, 2022).

E. MÉTHODOLOGIE RETENUE

1) Rôle des CBN dans l'élaboration de la stratégie

Depuis 2018, le CBNMed et le CBNPMP sont en charge de l'élaboration de la Stratégie PEE Occitanie. Ce projet est pleinement dans le cadre des missions confiées aux CBN ([Décret n° 2021-762 du 14 juin 2021](#)), à savoir : le développement et l'amélioration des connaissances botaniques (analyses de risque par exemple) ; la gestion et la valorisation des données d'occurrence floristique ; la contribution à la gestion et à la restauration écologique ; l'appui par l'expertise scientifique et technique ; l'information, la sensibilisation et la mobilisation ; l'animation de stratégies régionales, etc. Par ailleurs, les deux CBN sont historiquement impliqués dans deux réseaux thématiques dédiés aux EEE : le groupe de travail EEE du réseau des CBN et le réseau d'expertise scientifique et technique EEE du Centre de ressources national.

En parallèle du volet flore, le Conservatoire d'espaces naturels d'Occitanie (CEN Occitanie) anime une Stratégie régionale relative aux espèces exotiques envahissantes faune (Gilliot & Lang, 2021).

2) Cadre méthodologique général

Dans le cas de la Stratégie PEE Occitanie, seules les plantes vasculaires néophytes (espèces introduites après le XV^{ème} siècle) terrestres et aquatiques sont prises en compte. Ainsi, ce travail ne porte pas sur les espèces de milieux marins comme les algues exotiques présentes dans les lagunes. La construction de la Stratégie PEE Occitanie a été réalisée en trois grandes étapes : (1) la production de la liste PEE Occitanie en 2021 ; (2) la consultation des acteurs en région pour connaître leurs besoins et leurs attentes de 2021 à 2023, puis (3) l'analyse des enjeux en vue de l'élaboration d'une stratégie et d'un plan d'actions. Le plan d'actions définit les actions à mettre en place pour les dix prochaines années : 2023-2032.

La Stratégie PEE Occitanie prévoit un catalogue sur la bryoflore exotique, ainsi qu'un travail bibliographique sur la fonge exotique à l'échelle de la région. La Stratégie est organisée autour de fiches actions et sera suivie par le Comité de coordination et le Comité régional de la biodiversité (CRB).

3) Deux diagnostics préalables

La présence et les enjeux relatifs aux PEE ont été évalués dans le cadre de l'élaboration de la liste PEE Occitanie. L'identification des acteurs, de leurs besoins et de leurs attentes a été réalisée dans le cadre d'une enquête et de groupes de travail thématiques. Ces travaux ont permis de préparer une stratégie concertée.

• Un diagnostic biologique reposant sur des listes biogéographiques et une liste régionale synthétique

L'élaboration de la liste PEE Occitanie (Cottaz, Dao & Hamon, 2021) s'est appuyée sur la réalisation d'un catalogue régional des plantes exotiques vasculaires d'Occitanie, d'une synthèse des données d'observations disponibles, et sur la définition du caractère envahissant pour chaque espèce pour les 4 zones biogéographiques de la région. Trois protocoles scientifiques d'analyse de risques ont été appliqués : la cotation de Lavergne (2010), le protocole de Weber & Gut (2004) et le protocole EPPO de Brunel *et al.* (2010). Ces trois analyses ont été associées à une méthode de hiérarchisation développée par le CBNMed en Provence-Alpes-Côte d'Azur (Terrin *et al.* 2014), permettant de classer les espèces présentant un caractère envahissant dans 5 catégories: 3 catégories PEE : « majeure », « modérée » et « émergente », et 2 catégories PEEpot : « alerte » et « prévention » (Fig. 5). Cette méthodologie de catégorisation a été appliquée à chaque espèce et pour chaque région biogéographiques du territoire de l'Occitanie (Fig. 5).

Catégories	Définitions	Statuts
	Plante exotique largement répandue dans la région considérée et qui a régulièrement un fort taux de recouvrement .	Espèce végétale exotique envahissante (EVEE) ou Plante exotique envahissante (PEE)
	Plante exotique assez largement répandue dans la région considérée qui a occasionnellement un fort taux de recouvrement .	
	Plante exotique peu fréquente dans la région considérée qui a régulièrement un fort taux de recouvrement .	

	Alerte	Plante exotique peu fréquente dans la région considérée qui a soit toujours un faible taux de recouvrement , soit généralement un taux de recouvrement faible avec parfois un taux élevé sur certaines stations.	Espèce végétale exotique potentiellement envahissante (EVEpotE)
	Prévention	Plante exotique <i>a priori</i> absente de la région considérée, citée comme envahissante ailleurs et ayant un risque de prolifération en région.	ou Plante exotique potentiellement envahissante (PEEpot)

Figure 5 : Définitions des différentes catégories et statuts correspondants (Cottaz, Dao & Hamon, 2021).

Pour plus d'informations sur la méthodologie et sur les analyses de risques → consulter le [rapport méthodologique d'élaboration de la liste PEE Occitanie](#) (Cottaz, Dao & Hamon, 2021).

• **Un diagnostic social et sociétal basé sur une enquête en ligne et des groupes de travail**

L'objectif a été de mobiliser un maximum d'acteurs régionaux autour de la Stratégie régionale et des actions prioritaires. Le diagnostic social, composé d'une enquête, d'entretiens individuels et de groupes de travail, a permis d'identifier les besoins et attentes. En premier lieu, une enquête a été diffusée en 2020 à l'attention de 1 130 destinataires de 545 structures. L'objectif était d'évaluer les connaissances des destinataires sur la problématique, d'explorer le panel des actions menées et de recueillir les attentes (Hamon, 2020).

En 2022-2023, une seconde phase du diagnostic social a débuté avec l'organisation de groupes de travail (GT) thématiques, ayant pour vocation de rassembler les acteurs pour cibler leurs attentes spécifiques. 9 groupes de travail ont été organisés selon les enjeux : (1) GT Urbain, aménagements, bords de routes ; (2) GT Enjeux horticoles, paysagers et « jardins, espaces végétalisés et infrastructures » (JEVI) ; (3) GT Enjeux agricoles et ruraux ; (4) GT Espaces naturels : milieux aquatiques ; (5) GT Espaces naturels : enjeux montagne ; (6) GT Espaces naturels : enjeux littoraux et côtiers et (7), (8), (9) trois GT Forestiers en fonction de 3 territoires à enjeux sylvicoles distincts : sud-ouest et Massif central, Pyrénées et Méditerranée.

Pour chaque GT, une réunion en visioconférence a été proposée à un panel d'acteurs ciblés. Un formulaire a aussi été en ligne pendant toute la période des GT, afin de faciliter des contributions supplémentaires.

PARTIE 02 : L'essentiel de la Stratégie PEE Occitanie

État des lieux régional

A. HISTORIQUE DES ACTIONS EN OCCITANIE

La problématique des invasions biologiques n'est pas nouvelle sur le territoire de l'Occitanie. Avant la création de la région Occitanie en 2014, par la fusion des régions Languedoc-Roussillon et Midi-Pyrénées, des programmes d'actions régionaux étaient coordonnés par les CBNMed et CBNPMP sur leurs territoires d'agrément respectifs, en partenariat avec les acteurs des territoires.

1) Côté Midi-Pyrénées

En Midi-Pyrénées, des actions coordonnées sur les PEE ont été menées depuis de nombreuses années, en particulier sur les milieux humides. Entre 2011 et 2013, un recensement des connaissances, des pratiques et des besoins auprès des acteurs a permis l'élaboration d'un plan d'actions et la création d'une liste de référence des PEE de Midi-Pyrénées (143 espèces). Le CBNPMP anime ce Planpee MP depuis 2013 grâce au soutien de la Région Occitanie, du FEDER, de l'Agence de l'eau Adour-Garonne et de la DREAL Occitanie. Le Planpee MP a permis la constitution d'un réseau de surveillance et d'alerte impliquant les gestionnaires de terrain (82 structures mobilisées et 869 signalements réalisés depuis l'application en ligne : <https://see.cbnpmp.fr/>), d'accompagner les porteurs de projets (792 appuis techniques réalisés depuis 2013), de sensibiliser et de former (4 879 demandeurs renseignés, 86 interventions et formations réalisées depuis 2013), de produire des ressources dédiées (76 références documentaires, 15 lettres d'information et un site internet jusqu'en 2020), et de favoriser les échanges (38 réunions d'animation de réseau jusqu'en 2020).

2) Côté Languedoc-Roussillon

Les premières préoccupations en Languedoc-Roussillon datent des années 1997-2000, lorsque les gestionnaires se sont inquiétés de la propagation de quelques espèces végétales exotiques, notamment les jussies *Ludwigia spp.* Un programme Languedoc-Roussillon « Plantes envahissantes » a ainsi été mis en place en collaboration avec le CEN Languedoc-Roussillon. S'en est suivie l'élaboration de listes d'espèces problématiques à fort potentiel de dispersion et de propagation, avec trois niveaux de préoccupation (« liste noire », « liste grise » et « liste d'observation »). À partir des années 2010, une volonté d'appréhender la problématique des espèces exotiques envahissantes dans sa globalité a mené à la rédaction d'orientations et d'actions en vue d'une future stratégie régionale, reprenant les grands objectifs des documents européens : prévenir, agir et restaurer (CEN LR & CBNMed, 2009).

Une stratégie équivalente a été co-construite par le CBNMed et le Conservatoire botanique national alpin (CBNA) pour la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur (Terrin *et al.* 2014) : le plan d'actions de la présente Stratégie régionale PEE d'Occitanie est fortement inspiré de ce travail. La méthodologie d'analyse de risques a été élaborée en 2013 pour constituer une liste de PEE (catégorisées « majeure », « modérée » ou « émergente ») et une liste de PEEpot (catégorisées « alerte » ou « prévention »). Cette méthodologie a fait l'objet d'une publication dans *Biological Invasions* (Terrin *et al.* 2022), et a été appliquée aux données d'Occitanie dans le cadre de ce travail.

3) Mutualisation

Depuis 2018, les deux CBN se coordonnent à l'échelle de l'Occitanie (Fig. 6). Ils ont ainsi réalisé un état des lieux des convergences et divergences entre les stratégies pré-existantes et outils dédiés en Languedoc-Roussillon et Midi-Pyrénées (Cottaz *et al.* 2018). Ce travail a été le point de départ de l'élaboration d'une stratégie régionale conjointe.

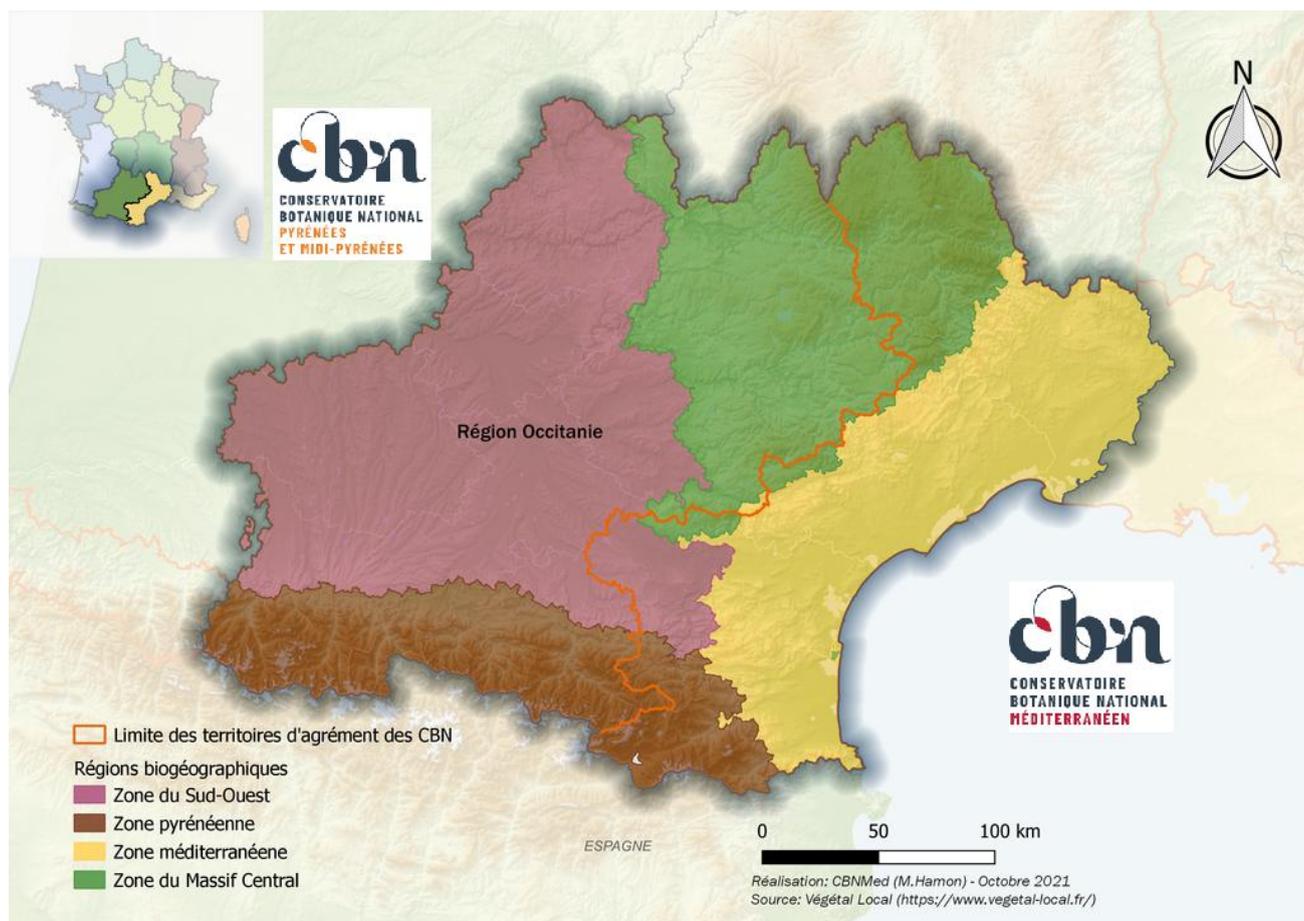


Figure 6 : Cartographie des territoires d'agrément des CBN en Occitanie et des régions biogéographiques (méditerranéenne, pyrénéenne, du Massif Central et du Sud-Ouest).

B. RÉSULTAT DU DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE

D'après l'analyse des données biologiques, la flore vasculaire présente en Occitanie compte 1 391 espèces exogènes (Cottaz, Dao & Hamon, 2021). 74% des espèces de plantes vasculaires de la région sont indigènes (Fig. 7). Parmi les exogènes, les espèces dites « archéophytes » (introduites avant le XV^{ème} siècle) ainsi que les espèces néophytes non envahissantes comptent pour 21% du nombre total d'espèces en Occitanie. Les espèces intégrées à la liste PEE Occitanie représentent 5% du total. Noter que seules les espèces dont la présence est confirmée en Occitanie sont incluses dans les proportions présentées Figure 7. Les 18 espèces de la catégorie Prévention ne figurent pas.

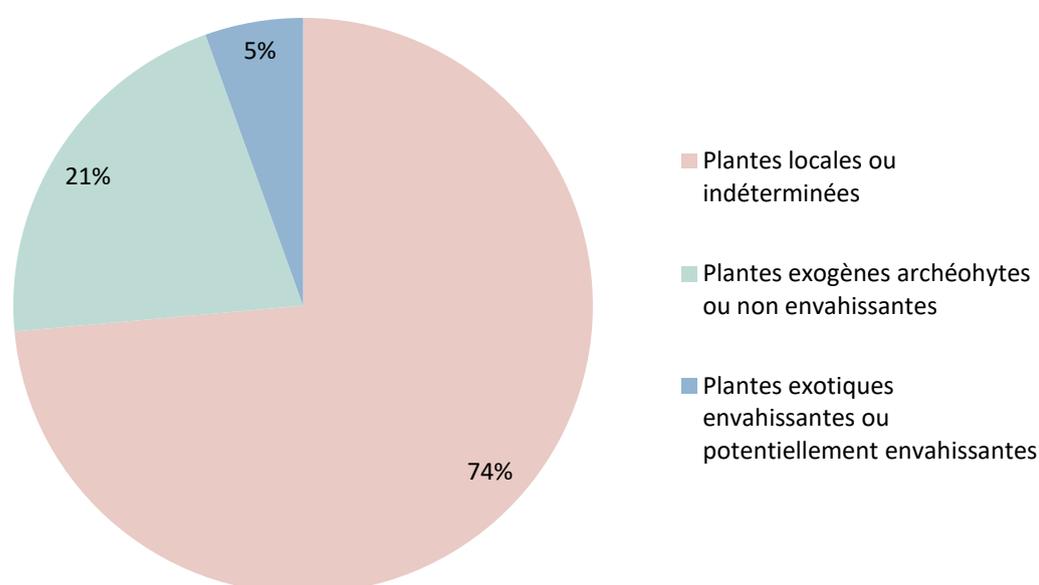


Figure 7 : Proportion des plantes exotiques envahissantes ou potentielles envahissantes par rapport au nombre total de plantes exotiques recensées en région Occitanie (données SINP 2021).¹

Sur les 288 plantes présentes en Occitanie et recensées par la liste de référence régionale, 172 figurent dans la liste biogéographique Pyrénées, 184 dans la liste Massif Central, 238 dans la liste Sud-Ouest et 288 dans la liste méditerranéenne. Enfin, 133 plantes sont communes aux 4 listes biogéographiques d'Occitanie soit 43% des plantes de la liste de référence. Les figures 8 et 9 présentent le nombre d'espèces classées dans chaque catégorie pour chacune des quatre régions biogéographiques. La figure 10 présente quelques espèces de la liste avec leurs statuts selon les zones biogéographiques.

¹ Ces chiffres sont évolutifs : ils correspondent aux données de 2021 et à la v.1 des listes de PEE et PEEpot (Cottaz, Dao & Hamon, 2021)

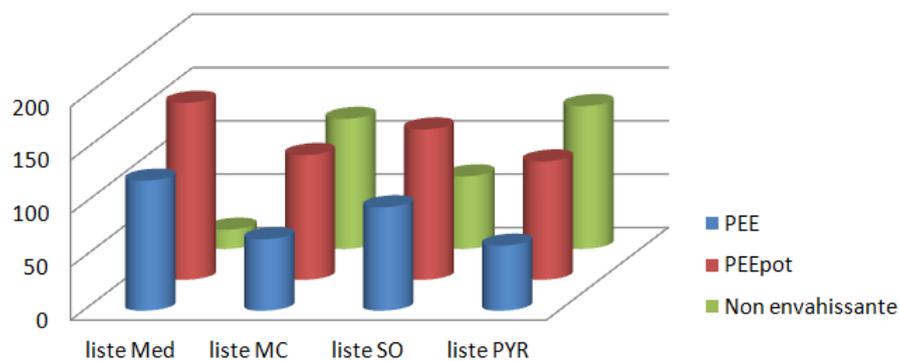


Figure 8 : Répartition des plantes de la liste de référence Occitanie dans les listes biogéographiques régionales (Cottaz, Dao & Hamon, 2021)

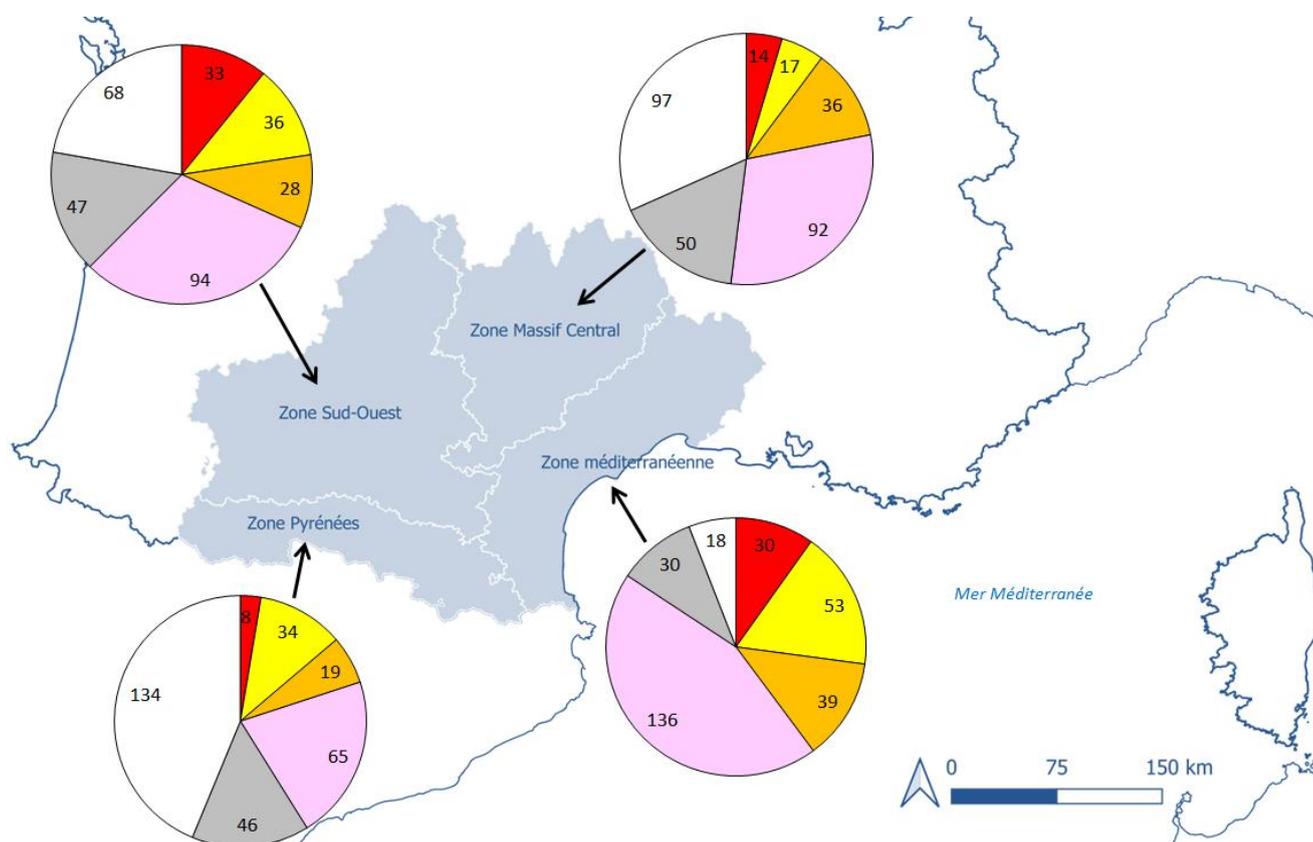
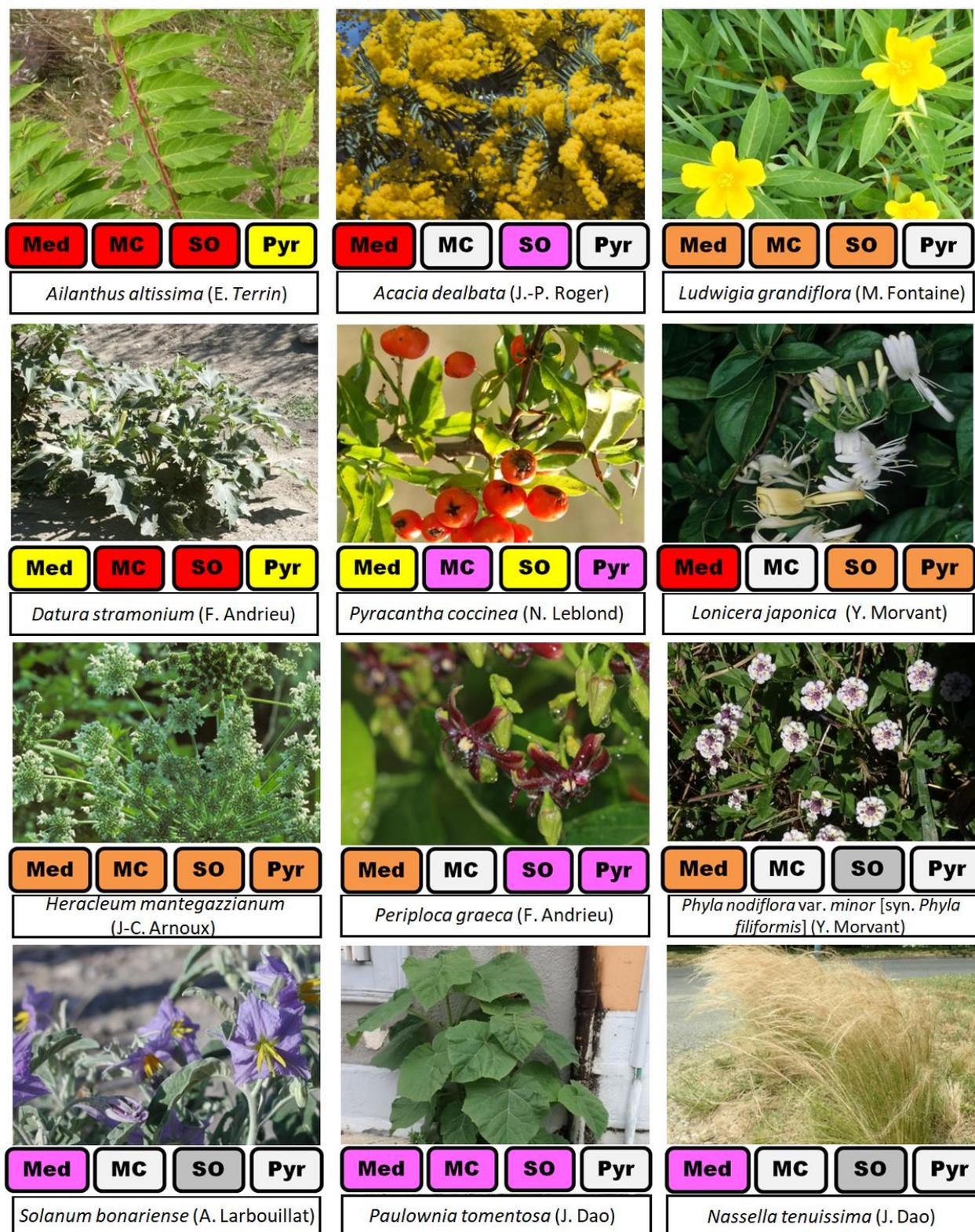


Figure 9 : Nombre d'espèces classées dans les différentes catégories par région biogéographique

■ Majeure ■ Modérée ■ Emergente ■ Alerte ■ Prévention □ Non envahissante

Pour plus d'informations → consulter le [Rapport méthodologique de la liste PEE Occitanie](#) (Cottaz, Dao & Hamon, 2021).



■ Majeure ■ Modérée ■ Emergente ■ Alerte ■ Prévention □ Non envahissante

Figure 10 : Illustrations de PEE et PEEpot d'Occitanie et de leurs statuts propres au sein des 4 listes biogéographiques d'Occitanie (Med = méditerranéenne, MC = Massif central, SO = Sud-Ouest, Pyr = Pyrénées)

C. RÉSULTAT DU DIAGNOSTIC SOCIAL ET SOCIÉTAL

Avec 174 réponses, l'enquête diffusée en 2020 a permis de faire ressortir des pistes de travail autour desquelles organiser la future stratégie. Il s'agit notamment de l'applicabilité du plan d'actions à plusieurs échelles territoriales (niveaux régional, biogéographique, départemental, local), l'identification de canaux de communication, la prise en compte des moyens et des priorités des acteurs, etc. Les résultats de l'enquête avaient aussi révélé une demande forte pour disposer d'une liste des PEE d'Occitanie et de cartes de répartition (Fig. 11). Les graphes présentés ci-dessous synthétisent les retours obtenus lors de l'enquête.

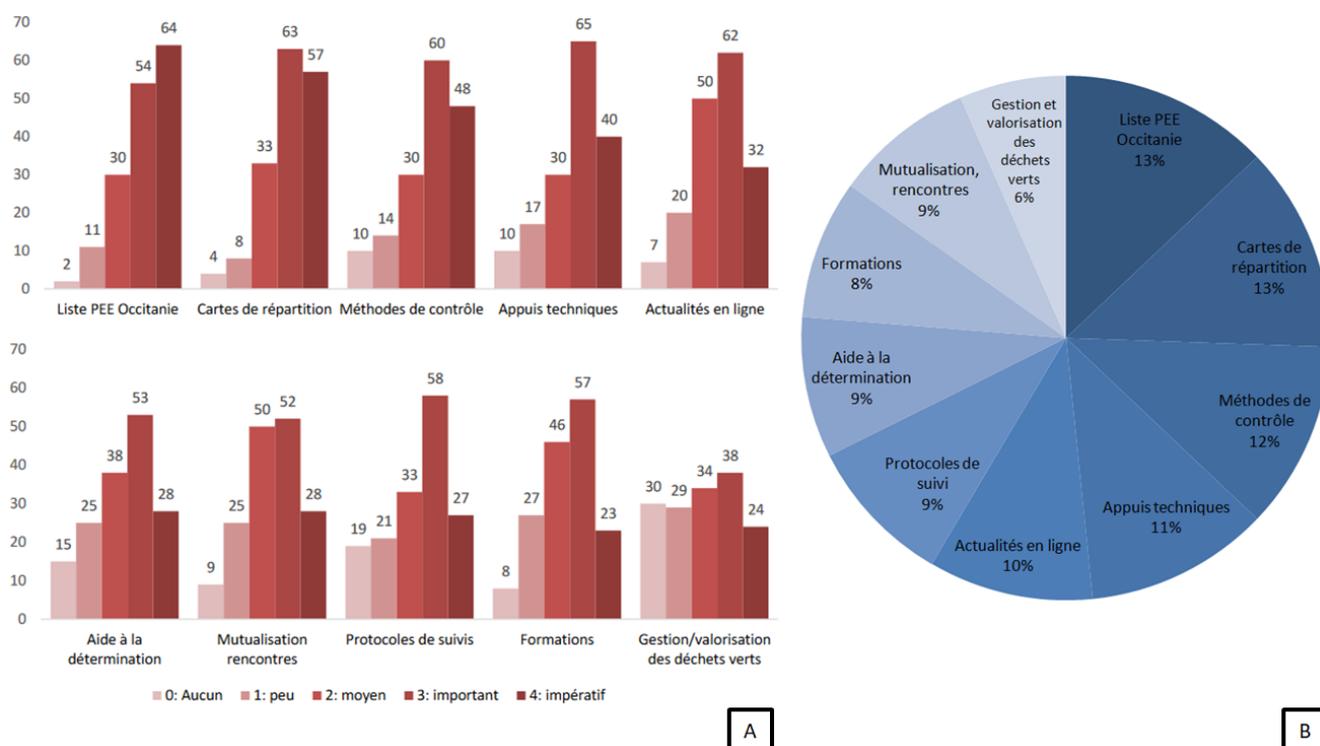


Figure 11 : Hiérarchisation des besoins des acteurs (A) Niveau de besoin des répondants pour chaque thématique (B) Hiérarchisation globale et synthétique des besoins des répondants (97.6% des répondants régionaux).

Pour plus d'informations, consulter :

- [le rapport d'enquête préliminaire à la présente stratégie](#)
- [le diaporama de restitution](#)
- [le webinaire de restitution en replay](#)

Entre 2022 et 2023, les groupes de travail ont mobilisé 73 personnes issues de 52 structures et instances. Les échanges, sous forme de visioconférence, ont impliqué les filières de production et d'introduction, et les acteurs en charge de la gestion. Après une présentation du cadre global de la stratégie, des objectifs et un aperçu des travaux en cours, le contenu des GT a été adapté selon les thématiques (sondages diffusés en direct, questions ciblées, échanges libres, etc.). Le tableau 1 montre les résultats des votes lors des GT ayant fait l'objet de sondages. Le tableau 2 synthétise les principaux points soulevés lors de l'ensemble des GT. Le formulaire en ligne (17 répondants) a également permis d'alimenter le plan d'actions.

Tableau 1 : Résultats des votes aux sondages réalisés en GT (1) Urbain, aménagements, bords de routes ; (2) Enjeux horticoles, paysagers et JEVI ; (3) Enjeux agricoles et ruraux ; (4) Milieux aquatiques ; (5) Milieux littoraux et côtiers.

	BESOINS/ATTENTES/FREINS	Votes (en %)		
		(1) GT URBAIN	(2) GT AGRICOLE	(3) GT HORTICOLE
BESOINS	Adaptation des pratiques existantes	80	63	20
	Développement d'un dialogue entre pairs		63	80
	Outils opérationnels	60		60
	Outils de communication, de sensibilisation	47	38	20
	Listes opérationnelles	20		40
	Travailler sur l'acquisition de connaissance		63	
	Développement d'un réseau de surveillance	53		
	Améliorer la coopération		50	
FREINS	Manque de moyens (humain, financier, etc.)	50	78	14
	Sujet non prioritaire	21	56	14
	Manque de consensus et de consultation	7		57
	Difficulté à gérer le vivant	29		29
	Difficulté à trouver sa place dans la thématique	29	11	0
	Manque de compétence / connaissance	14	22	0
	Manque de mobilisation des acteurs clés		33	
	Manque de ressources et outils	7	0	14
	Manque d'accompagnement		11	
	Aucune des propositions précédentes	14		0
Autres	21		0	

	BESOINS/ATTENTES	Votes (en %)	
		(4) GT AQUATIQUE	(5) GT CÔTIER
	Retours d'expériences de gestion	83	67
	Assistance à la prévention des introductions (veille territoriale, etc.)	35	67
	Formations sur les problématiques PEE et PEEpot (terrain)	13	67
	Assistance à l'élaboration d'itinéraires techniques	43	33
	Assistance à la création de plans de gestion territoriaux sur les PEE	39	33
	Création d'outils de reconnaissance des espèces	22	33
	Développement d'un dialogue entre pairs	22	33
	Développement d'outils de communication, de sensibilisation	30	0
	Fiches détaillées sur la connaissance des espèces	17	0
	Assistance à l'application de la réglementation	9	0

Tableau 2 : Propositions apportées par les groupes de travail (extrait des comptes-rendus)

<p>MOBILISER/COLLABORER</p> <p>Mobiliser l'ensemble des acteurs des territoires ruraux sur la thématique</p> <p>Structurer la coordination territoriale des acteurs de façon à faciliter le travail en réseau et une organisation à plusieurs échelles</p> <p>Élaborer des plans de gestion territoriaux</p> <p>Mutualiser le matériel de gestion pour économiser des ressources et répondre aux besoins localement, tout en créant un lien entre les structures</p> <p>Pérenniser un espace de dialogue avec le GT "enjeux horticoles, paysages et JEVI"</p> <p>Pérenniser un espace de dialogue avec le GT "enjeux forestiers et sylvicoles"</p> <p>Travailler ensemble de façon à ce que les outils développés soient concertés</p>	<p>CONNAITRE</p> <p>Contribuer à l'amélioration des connaissances (fiches espèces) et expérimenter</p> <p>Améliorer la surveillance et l'alerte</p> <p>Faciliter l'accès aux données de répartition</p> <p>Utiliser les sciences participatives</p> <p>Faciliter la participation des acteurs horticoles au réseau d'observateurs sur le terrain, notamment pour la détection des nouvelles plantes exotiques à forte dynamique.</p> <p>Mettre en place des suivis de stations émergentes</p> <p>Travailler à une échelle plus fine pour certaines espèces ciblées : approche par secteurs, par sylvoécotopes, par milieux, etc.</p> <p>Ne pas se limiter aux zones protégées pour identifier les zones à enjeux</p> <p>Travailler sur les enjeux de changement climatique</p> <p>Prendre en compte les aspects positifs dans l'évaluation des espèces</p>
<p>FORMER/TRANSMETTRE</p> <p>Faciliter l'accès aux ressources documentaires et compléter l'offre</p> <p>Adapter la communication aux différents publics</p> <p>Former les jeunes</p> <p>Faciliter le partage d'expériences et les échanges (colloques, groupes de travail, webinaires, formations, etc.)</p> <p>Former à l'utilisation des listes et des catégories aux échelles biogéographiques</p> <p>Poursuivre la formation et la sensibilisation sur les PEE (réglementées ou non)</p>	<p>COMMUNIQUER</p> <p>Mieux adapter la communication aux publics cibles, notamment les acteurs agricoles</p> <p>Aider à un consensus en termes de communication avec les filières intéressées et les porteurs de démarche de type Végétal Local et EEE</p> <p>Mieux communiquer sur les listes et les catégories pour qu'elles soient mieux comprises</p>
<p>ACCOMPAGNER LES ACTEURS ET LES TERRITOIRES</p> <p>Construire des outils pour agir sur la veille, la détection précoce et pour être réactif et mener des opérations de gestion.</p> <p>Travailler pour anticiper les dynamiques en montagne</p> <p>Construire des outils d'aide à la décision pour aider chacun à prioriser</p> <p>Adapter les listes aux divers publics cibles tout en gardant une cohérence globale</p> <p>Travailler sur une liste de consensus avec les différentes interprofessions pour les espèces à conflits d'intérêt (en coordination avec les travaux nationaux)</p> <p>Trouver des financements sur le long terme</p> <p>-----</p> <p><i>Pour plus d'informations, consulter les comptes rendus détaillés des GT : urbain, aménagements, bords de routes / enjeux horticoles, paysagers et JEVI / enjeux agricoles et ruraux / espaces naturels : milieux aquatiques, enjeux montagne, espaces naturels littoraux et côtiers / enjeux forestiers et de production sylvicole.</i></p> <p>-----</p>	

D. ANALYSE ET PRIORITÉS À L'ÉCHELLE RÉGIONALE

1) Les enjeux

À la suite du diagnostic social, plusieurs types d'enjeux ont été identifiés :

- **Réduire les impacts sur la biodiversité dans les milieux naturels et semi-naturels :**

Deux groupes de PEE à forts impacts sont prioritaires aux échelles régionale et biogéographique :



Figure 12 : *Heracleum mantegazzianum*
Sommier & Levier, 1895 (Michaud H.)

- les **espèces peu répandues ou nouvelles à forts impacts** : ce sont les PEE de la catégorie « émergente » susceptibles de devenir problématiques (en raison de leurs impacts et de la difficulté à être contrôlées) telles que la Berce du Caucase (Fig. 12), ainsi que les plantes exotiques nouvelles (PEEpot de la catégorie « prévention » ou découvertes inédites pour la région et sources d'incidences négatives futures). Empêcher l'installation d'espèces nouvelles ou la propagation d'espèces problématiques en émergence requiert l'organisation d'un dispositif coordonné de surveillance, de prévention et de réaction rapide pour optimiser les interventions de gestion au regard des moyens disponibles.

- les **espèces largement répandues à forts impacts** : cela concerne les PEE de la catégorie « majeure » (telles que l'ailante glanduleux, *Ailanthus altissima*, Fig. 13), déjà présentes sur des territoires très étendus et auxquelles les gestionnaires sont régulièrement confrontés. Les enjeux portent sur la priorisation des ressources financières, humaines et matérielles. La gestion est-elle justifiée ? Comment améliorer les interventions de gestion ? La stratégie accompagne prioritairement l'adaptation des territoires et acteurs aux PEE « Majeures », en ciblant la prévention et le partage des connaissances (retours d'expériences, formation et accompagnement des projets).



Figure 13 : *Ailanthus altissima* (Mill.)
Swingle, 1916 (Huynh-Tan B.)

Les territoires et milieux naturels à fort enjeu de conservation (valeur patrimoniale particulière, présence d'espèces indigènes rares ou menacées) doivent faire l'objet d'une attention prioritaire avec des moyens pour organiser (1) l'évaluation des invasions biologiques et de leurs impacts, et si besoin (2) un contrôle et un suivi adéquat.

• **Prendre en compte les PEE à impacts sanitaires :**

Plusieurs PEE ont des incidences directes sur la santé humaine (*Ambrosia artemisiifolia* (Fig. 14), *Ambrosia trifida*, *Ambrosia psilostachya*, *Heracleum mantegazzianum*, etc.). Leur gestion repose sur une coordination entre les différentes politiques publiques (environnement, agriculture, santé, aménagement...). Pour les ambrosies, l'enjeu est autant territorial, qu'économique et sanitaire. La Stratégie PEE Occitanie doit, en coordination avec le plan de lutte régional porté par l'Agence régionale de santé (ARS) Occitanie, contribuer à sensibiliser les nombreux acteurs de la dispersion : agriculteurs, distributeurs de semences, entrepreneurs de travaux agricoles (dispersion d'une exploitation à l'autre), aménageurs et entreprises de gros œuvre intervenant dans les zones contaminées, etc.



Figure 14 : *Ambrosia artemisiifolia* L., 1753 (Petermann A.)

*Avec 6 à 12% de la population française allergique à leurs pollens, la prolifération de l'Ambroisie à feuilles d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia*), de l'Ambroisie trifide (*Ambrosia trifida*) et de l'Ambroisie à épis (*Ambrosia psilostachya*) est préoccupante. On constate qu'en 2021, 15% des communes d'Occitanie sont concernées par la présence d'au moins une des trois ambrosies.*

• **Collaborer avec les producteurs, les distributeurs, les prescripteurs et les utilisateurs sur les PEE :**

La culture des plantes exotiques est un socle important de l'économie, contribuant à la production d'aliments et de matériaux (comme le bois) ou aux enjeux d'aménagement des espaces intérieurs et extérieurs. Parmi les plantes exotiques cultivées, une partie arrive à s'échapper des plantations, à se naturaliser et à envahir les milieux naturels ou semi-naturels. Pour les PEE et PEEpot commercialisées ne faisant pas l'objet d'interdictions réglementaires, des solutions sont à trouver avec l'ensemble des parties prenantes pour réduire leur arrivée et leur dispersion dans les écosystèmes.

Les syndicats de l'horticulture et du paysage ont déployé dès 2014 une sensibilisation sur le sujet auprès de leurs adhérents avec des contributions dédiées (Code de conduite, ressources en ligne, règles professionnelles, variétés stériles, etc.). Des questionnements et projets de recherche font également jour au sein des acteurs de la sylviculture de production. Mais les incompréhensions, les désaccords et les difficiles arbitrages entre impératifs économiques et environnementaux freinent la construction d'une collaboration sereine. L'objectif est d'installer un dialogue à travers des GT réguliers pour avancer ensemble sur des solutions pour l'avenir (partages de méthodologies, de ressources bibliographiques, d'analyses des consensus ou dissensus espèce par espèce, travaux conjoints sur la sensibilisation, la priorisation des enjeux, des espèces et des espaces, ou la détection des nouvelles plantes exotiques à forte dynamique d'échappement, etc.). Un travail sociologique est aussi envisagé pour comprendre les motivations / attentes de chacun et améliorer le dialogue.

2) Les constats récurrents et besoins des acteurs régionaux

- **Une réglementation et des listes scientifiques difficiles à utiliser :**

La distinction entre la liste réglementaire reposant sur des interdictions, et les listes scientifiques (liste PEE Occitanie et listes biogéographiques), reposant sur un état des connaissances, est souvent mal comprise. Un accompagnement spécifique, autant auprès des services instructeurs de l'Etat, qu'auprès des gestionnaires de terrain, est nécessaire pour améliorer l'utilisation de l'ensemble de ces listes. Par ailleurs, la mise à jour régulière de la réglementation et de la liste d'espèces réglementées requière de poursuivre les actions de formations et d'accompagnement auprès des acteurs régionaux. L'application de la réglementation EEE est un socle essentiel des stratégies européenne, nationale et régionale, aussi l'échelon régional doit-il faire remonter les difficultés d'application et les besoins d'évolution de cette réglementation, et alerter sur les nouvelles espèces susceptibles d'être interdites à l'avenir.

- **Un nécessaire maintien des financements :**

Les financements alloués à la gestion des espèces exotiques envahissantes doivent persister pour permettre une coordination des acteurs, des réflexions sur les priorités et des moyens pour assurer le contrôle des espèces et l'atteinte des objectifs.

- **Des actions de sensibilisation à renforcer :**

Bien que connue depuis des décennies par la communauté scientifique, la thématique des EEE reste nouvelle pour beaucoup. Les connaissances et la sensibilisation demeurent très hétérogènes entre acteurs, et au sein même des filières ou groupes d'acteurs. La stratégie PEE Occitanie vise à améliorer la sensibilisation et l'appropriation de l'ensemble des enjeux par tous les acteurs, pour rendre possible des actions coordonnées et cohérentes à l'échelle de la région. Une meilleure sensibilisation est une étape vers plus d'initiative et d'autonomie de la part de chacun. Une meilleure compréhension entre acteurs économiques et défenseurs de la nature permettra de construire des objectifs communs. Par ailleurs, les acteurs sont demandeurs d'un consensus sur la communication et la terminologie relatives aux invasions biologiques. Enfin, il serait judicieux de former des acteurs référents (personnes ressources au sein du réseau régional) en capacité d'agir et d'alerter rapidement.

- **Un partage des connaissances pour une vision commune :**

Il est suggéré dans l'ensemble des consultations d'améliorer le partage des connaissances, tant à travers les retours d'expériences que dans le cadre de l'acquisition de connaissances de fond sur les espèces, leurs gestions, leurs impacts, etc. (au moyen d'espaces ou d'outils dédiés). Par ailleurs, les échanges font ressortir le besoin de documents-cadres : des guides de gestion adaptés aux différents publics pour faciliter l'implication de chacun, un guide explicatif sur l'application des listes à l'échelle de la région ou des zones biogéographiques, des listes de consensus pour construire des solutions volontaires, etc.

- **Une priorisation des objectifs, des actions, des moyens et des espèces :**

Les gestionnaires ont besoin de prioriser les actions relatives aux PEE au sein de leur territoire alors qu'ils n'ont pas forcément le bagage ou les outils pour le faire. La stratégie PEE Occitanie doit leur fournir des clés pour agir et prendre en compte l'ensemble des enjeux (d'usages, de biodiversité, gestion différenciée, santé, aménagements, etc.) et des espèces (espèces réglementées, espèces largement répandues, impacts selon le milieu ou les activités humaines, etc.) les concernant.

Stratégie PEE Occitanie 2023-2032

A. OBJECTIFS DE LA STRATÉGIE

Le déploiement de la stratégie et la mise en œuvre du plan d'actions ont pour objectifs de :

- Surveiller et prévenir les introductions des PEE sur le territoire de l'Occitanie ;
- Comprendre les processus d'installation, les dynamiques et les traits de vie caractéristiques des PEE en région, afin de disposer des connaissances nécessaires pour produire des listes de référence et agir ;
- Structurer la mise en réseau des acteurs du territoire pour faciliter une meilleure prise en compte des enjeux liés aux PEE présentes en région, et consolider le déploiement d'un réseau de surveillance, de partage d'expériences de gestion et de référents ;
- Mobiliser les acteurs régionaux pour l'élaboration de plans régionaux d'actions sur des espèces prioritaires et autour de temps d'échanges thématiques ou territoriaux, afin de construire des solutions partagées ;
- Apporter un appui technique aux acteurs du territoire, en particulier sur la hiérarchisation des priorités, les modalités d'interventions en matière de gestion, de préservation ou de restauration des écosystèmes et des espèces, en lien avec les PEE ;
- Produire ou contribuer aux outils et aux connaissances permettant d'informer, de former et de sensibiliser sur cette thématique l'ensemble des acteurs régionaux, y compris le grand public, les élus et les publics socioprofessionnels.

B. GOUVERNANCE

1) Le rôle des Conservatoires botaniques nationaux

Les CBN remplissent plusieurs missions définies par le Code de l'environnement ([art. D416-1](#) et [L414-10 du Code de l'environnement](#) ; [Décret n° 2021-762 du 14 juin 2021](#)) ayant un lien étroit avec les objectifs de la Stratégie PEE Occitanie :

- Amélioration des connaissances sur les espèces exotiques (biologie, répartition, écologie, etc.) et leur gestion, contribution à des programmes de recherche, synthèses bibliographiques (détermination, impacts, enjeux, méthodes de gestion, etc.) et veille réglementaire ;
- Acquisition, validation et gestion de données d'occurrences (gestion des observations), valorisation des données dans le cadre du SINP régional et des indicateurs de l'Observatoire régional de la biodiversité (ORB) ;
- Analyses de risques et création de listes scientifiques ;
- Assistance à la coordination territoriale ou thématique (comités de suivi EEE, groupes de travail, rencontres d'acteurs, échanges de savoirs-faires, élaboration de plans de gestion, etc.) ;
- Appuis techniques aux acteurs régionaux (formations, expertises, prospections, contributions, production de protocoles et de références techniques, etc.) ;

- Contribution à la démarche nationale (avis et expertises, appuis aux déclinaisons régionales de la stratégie nationale sur les EEE) et aux coopérations interrégionales ;
- Structuration et développement de réseaux d'acteurs (sensibilisation, surveillance, alerte, expérimentation, etc.), contribution à des démarches de sciences participatives ;
- Contribution au déploiement d'outils et d'interfaces d'information et de consultation en ligne.

En revanche, les CBN ne sont pas fondés à travailler sur la faune ni sur le milieu marin. Ils n'interviennent pas directement dans la gestion opérationnelle des PEE mais peuvent y participer sous réserve de partenariats, de missions de coordination ou dans le cadre d'appui scientifique et technique aux partenaires concernés.

2) Les instances de gouvernance

Il est proposé que le suivi de l'avancement de la stratégie et de ses actions soit partagé annuellement à l'occasion d'un Comité des coordinateurs, co-animé dans le cadre des Stratégies EEE faune et flore Occitanie par le CBNPMP, le CBNMed et le CEN Occitanie (Lang & Gilliot, 2022). Le Comité a pour objet de faciliter la cohérence des politiques publiques et des projets qui concernent la thématique des invasions biologiques en région. L'organisation suivante est proposée (Fig. 15) :

- **Comité d'animation** des Stratégies régionales relatives aux espèces exotiques envahissantes (SR-EEE) : **CBNMed / CBNPMP / CEN Occitanie**.
- **Comité de coordination** de la Stratégie relative aux plantes exotiques envahissantes d'Occitanie : comité d'animation et également **DREAL Occitanie / Région Occitanie / CBNMed / CBNPMP / ARB Occitanie / OFB Occitanie / AERMC / AEAG / DRASS/ARS / DRAAF Occitanie**.

Le Comité de coordination se réunira à minima une fois par an pour faire le bilan de l'année N-1 et définir la programmation de l'année N. Le compte-rendu de ce comité fera office de rapport annuel et sera partagé avec les autres instances de gouvernance mobilisées.

Ce Comité pourra accueillir des membres invités selon les thématiques : collèges d'acteurs (nature, collectivités territoriales, acteurs socioprofessionnels, etc.), autres réseaux de surveillance EEE (FREDON Occitanie, URCPPIE, etc.), référents EEE des régions limitrophes, référents scientifiques (faune et flore) : membres du CSRPN Occitanie, référents nationaux (OFB, FCEN), réseau d'expertise scientifique et technique sur les EEE (REST-EEE), etc.

Le Comité régional de la biodiversité (CRB) sera mobilisé pour assurer le suivi politique et stratégique de cette démarche, en lien avec la Stratégie régionale biodiversité Occitanie (Région Occitanie, 2020) et en cohérence avec les autres politiques publiques.

Le Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) continuera à être mobilisé en tant qu'instance de gouvernance scientifique de référence en région, en phase d'élaboration comme de mise en œuvre de cette démarche et en lien avec les autres politiques publiques.

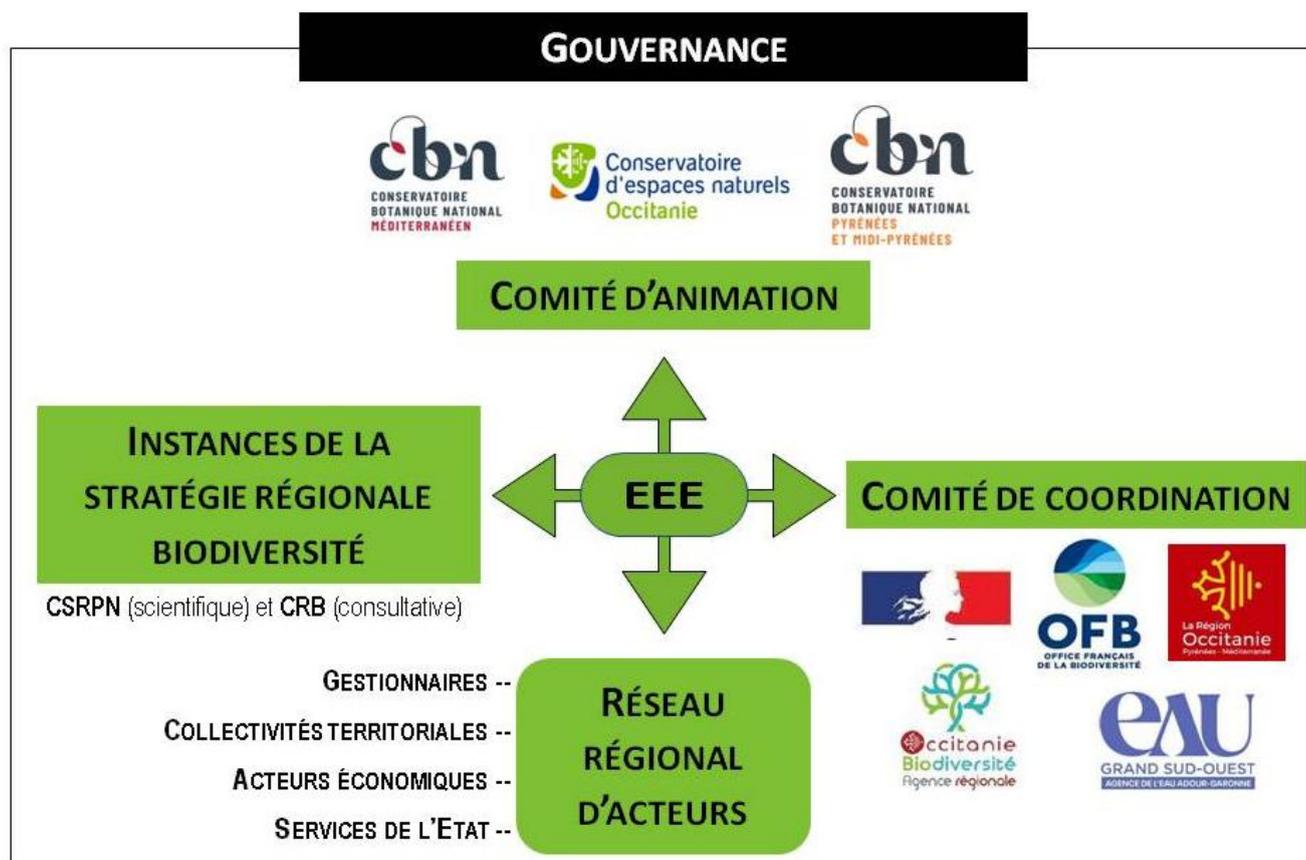


Figure 15 : Schéma de gouvernance proposé de la Stratégie PEE Occitanie

La stratégie PEE Occitanie et son plan d'actions ont été soumis au Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) Occitanie pour validation, et validés le 21 avril 2023 par l'avis CSRPN N°2023-11.

C. AXES DE TRAVAIL

La stratégie est construite autour de cinq axes de travail, dans un souci de cohérence avec les démarches européenne, nationale et régionale portant sur les EEE : (1) PRÉVENTION (analyser, alerter, surveiller et prévenir) ; (2) GESTION (gérer, contrôler, restaurer) ; (3) AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES (connaître, synthétiser) ; (4) COMMUNICATION, DIFFUSION, FORMATION (échanger, diffuser, former) et (5) GOUVERNANCE (coordonner, évaluer et mobiliser). Les axes de travail proposés visent à englober l'ensemble des attentes recueillies auprès des acteurs lors de la phase d'élaboration de la stratégie.

1) AXE 1 : PRÉVENTION

La prévention comprend l'ensemble des dispositions prises pour anticiper, suivre et prévenir les risques d'introduction, de propagation et d'impacts des PEE en Occitanie. L'analyse de données brutes récoltées sur les espèces (biologie, écologie, répartition, etc. cf. axe III) permet (1) l'élaboration d'une liste de référence régionale basée sur les listes biogéographiques des PEE et PEEpot, (2) l'identification de priorités d'actions à l'échelle régionale, (3) la constitution d'un réseau dédié à la thématique permettant une veille et une alerte, appelé « réseau de surveillance des PEE ».

Les deux CBN mettent à jour la liste de référence PEE Occitanie et les outils associés (méthodologie, outil d'analyses de risques et listes biogéographiques) à partir des données récoltées à l'échelle régionale (cf. axe III). Cela se traduit entre autres par la réalisation d'analyses de risques, la mise à jour de la méthodologie et des outils en ligne développés pour les analyses de risque, la consignation annuelle des changements apportés à la liste de référence (évolutions taxonomique, statuts de présence, de spontanéité, des résultats des analyses de risques, etc.).

De plus, ils visent à identifier les espèces prioritaires et les sites régionaux à préserver, évaluer les voies d'introduction et de propagation et faciliter l'alerte et la réaction rapide (avec une priorité pour les espaces naturels et semi-naturels). Les PEE à forts impacts écologiques en catégorie « émergentes », les PEE à forts impacts écologiques en catégorie « majeures » (surtout en situation d'atténuation des impacts sur la biodiversité) et les PEE à impacts sanitaires sont prioritaires.

Les CBN organisent un réseau de surveillance et d'alerte structuré et fonctionnel, permettant la détection précoce et la réaction rapide, avec un travail de fond sur les acteurs cibles pour mieux comprendre leur rôle et leurs possibles contributions : instructeurs de dossiers (services de l'État, institutionnels) ; financeurs (élus et décideurs publics) ; producteurs (filière de production et de commercialisation) ; acteurs de l'appui technique et du conseil (préconisateurs, aménageurs, bureaux d'étude, appui à maîtrise d'ouvrage, entreprises de génie écologique, paysagistes, etc.) ; maîtres d'ouvrage et porteurs de projet (utilisateurs) ou encore gestionnaires d'espaces afin de rendre opérationnelle la séquence détection précoce / réaction rapide pour les espèces prioritaires. L'animation de ce réseau surveillance pourra, par exemple, reposer sur un temps de partage annuel comprenant un bilan des actions et productions du réseau et les priorités en termes de veille. L'objectif reste de renforcer la prise en compte de la prévention dans la gestion courante de l'ensemble des acteurs régionaux, y compris le grand public, en sensibilisant et en travaillant sur l'adaptation et le renforcement des pratiques pour limiter l'introduction et la propagation des espèces.

Seront menées avec l'implication des partenaires régionaux et des CBN, des actions telles que la surveillance des voies d'introduction et de propagation, des espèces et des sites prioritaires afin de donner l'alerte si besoin ; l'amélioration du dispositif de prévention (évaluer et adapter les actions de prévention, encourager et contribuer au déploiement des actions de prévention à l'échelle du territoire, etc.), la contribution à la structuration et à l'amélioration du réseau régional de surveillance et d'alerte, l'adhésion des acteurs régionaux au SINP Occitanie pour faciliter les échanges de données et l'évaluation de la répartition des espèces, transmettre ses données d'occurrence.

Enfin, est prévue la construction de plans locaux/régionaux de gestion sur des espèces prioritaires (en cohérence avec le Règlement européen qui préconise de « gérer les zones colonisées et limiter la propagation des PEE par la construction et la mise en œuvre de plans d'actions »).

2) AXE 2 : GESTION

La gestion comprend un ensemble d'opérations et de techniques appliquées à une population d'une PEE afin de répondre à un objectif (éradiquer, contrôler ou confiner), idéalement programmé à long terme. Cet axe permet (1) de mener des actions de gestion, de les améliorer et de les suivre, (2) de planifier des actions concertées et de mener des protocoles scientifiques partagés, (3) d'engager la restauration écologique de sites envahis.

Les CBN contribuent à développer des protocoles de gestion et de suivi, à proposer des expérimentations de gestion sur des espèces non connues, à accompagner la gestion des PEE auprès des acteurs d'espaces naturels (priorisation des actions PEE dans les documents d'objectifs Natura 2000, les plans de gestion d'espaces naturels et les documents de planification type SAGE, SDAGE, PPG, SCOT, PLU, etc.) et à assister la restauration écologique des sites envahis.

Partenaires régionaux et CBN vont mener des actions telles que la gestion concrète des populations exotiques envahissantes, la mobilisation pour agir de concert sur les stations prioritaires, le suivi et l'évaluation des actions de gestion.

3) AXE 3 : AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

L'amélioration des connaissances comprend l'acquisition de données nouvelles sur la biologie (dont les gènes et les aspects évolutifs), l'écologie, la répartition (induisant l'indigénat), les usages, etc. Dans le cadre de la stratégie PEE Occitanie, cela se matérialise par (1) la récolte de données brutes sur les espèces (biologie, écologie, répartition, etc.), (2) la récolte de données brutes sur les actions réalisées en région sur la thématique (veille, prospections, gestion, etc.) afin de (3) dresser un état des lieux de la connaissance sur l'espèce et, le cas échéant, d'établir les risques d'introduction, de prolifération ou d'impacts (cf. axe I).

Cette action vise la récolte des données sur les PEE Occitanie : veille bibliographique et de terrain sur les espèces, intégration des données récoltées (traits de vie, milieux, impacts, biologie, etc.) dans des outils en ligne permettant leur valorisation. La production de synthèses bibliographiques (fiches espèces, fiches de détermination, etc.) est prévue. De même, afin de rendre compte de l'évolution de la situation régionale des indicateurs (complémentaires à ceux de l'ORB) réguliers seront prévus par territoire (département, parcs nationaux, parcs naturels régionaux, réserves naturelles nationales, etc.), par enjeux (espaces naturels, bassins versants, routes, espèces réglementées, etc.), ou par groupe d'espèces cibles (PEE aquatiques, PEE

agricoles, PEE montagne, PEE horticoles/sylvicoles plantées, PEE bords de routes, problématique *Ambrosia* spp., etc.).

Les CBN réalisent des prospections de terrain sur les stations prioritaires (prospector les zones avec des nouvelles données d'espèces prioritaires afin de connaître l'étendue de l'invasion) et amélioreront les connaissances sur la fonge et les bryophytes exotiques afin de poursuivre l'effort d'évaluation des enjeux EEE en Occitanie.

Partenaires régionaux et CBN vont contribuer à un catalogue régional des actions menées, à l'analyse des actions de gestion et de suivi, et à la valorisation des actions exemplaires sous forme de retours d'expériences et de temps d'échange.

4) AXE 4 : DIFFUSION DES CONNAISSANCES, FORMATION, COMMUNICATION

La diffusion des connaissances est réalisée par des actions de formation, de communication, de production documentaire et d'appuis techniques auprès de différents publics. Dans le cadre de la stratégie PEE Occitanie, cela se matérialise par (1) le déploiement d'une identité EEE Occitanie et d'outils de communication dédiés (newsletters, webinaires, etc.), (2) l'accès en ligne aux connaissances, productions et outils (cf. axe III), (3) la réponse aux sollicitations des acteurs professionnels en région pouvant prendre la forme d'appuis techniques et d'expertises, de rencontres, de formations, etc.

Les CBN mettent en place une communication EEE Occitanie (identité partagée CBN/CEN) et organisent les médias/outils, objectifs et cibles de communication associés via de nouveaux outils et/ou les outils existants (tels que la lettre d'information EEE Occitanie). Les CBN ont pour objectifs de proposer une contribution adaptée aux publics cibles Occitanie, de tenir compte de l'existant, en veillant à valoriser et faciliter l'accès aux documents de référence (à partir du diagnostic de l'ensemble des outils de référence et des plateformes en ligne EEE type CEN, CBN, [CDR-EEE](#), [Plateforme Ambroisies](#), etc.). Parallèlement, l'objectif est de rendre accessibles en ligne les productions et outils des stratégies EEE faune et flore Occitanie (actualités, outils, documents, etc.) élaborés en région et possiblement sur d'autres territoires ([CDR-EEE](#), etc.).

L'objectif est aussi de créer des outils opérationnels faisant défaut : des supports techniques seront réalisés pour faciliter la priorisation des enjeux, accompagner la mise en œuvre des mesures de veille, de prévention et de gestion et de proposer des protocoles de suivi et d'évaluation. La détection des nouvelles espèces bénéficiera de supports dédiés. Des procédures seront déclinées pour accompagner la mise en place des priorités d'actions de chacun, et améliorer l'organisation collective de la surveillance, de la gestion, du suivi et de l'évaluation des PEE en région.

Les catégories PEE et PEEpot par zone biogéographique seront traduites pour mieux rendre compte des priorités en fonction du territoire d'intervention, ou des impératifs propres à chaque catégorie d'acteurs (des services instructeurs en charge de la biodiversité aux gestionnaires d'espaces naturels). Il est aussi prévu de réaliser des sessions pédagogiques et des rencontres thématiques pour accompagner les acteurs dans la surveillance, la prévention, la gestion, le suivi et l'évaluation, notamment dans les domaines de l'aménagement, des travaux publics, de l'agriculture, de l'entretien des bords de routes, etc. En s'associant à des partenaires, la stratégie vise à valoriser l'ensemble des actions régionales sur la thématique et de les partager dans les bases de données appropriées.

5) AXE 5 : GOUVERNANCE ET COLLABORATIONS

Cet axe regroupe toutes les actions permettant de coordonner la Stratégie PEE, par (1) l'animation du réseau d'acteurs, la mise en œuvre du plan d'actions et son évaluation, (2) la cohérence avec les documents de planification existants et les politiques publiques et (3) la collaboration et le partenariat avec les acteurs aux échelles territoriale, régionale, interrégionale, nationale et européenne afin d'effectuer un travail en commun sur la thématique des invasions biologiques.

Des réunions sont prévues pour assurer le suivi et la mise en œuvre de la Stratégie. Les groupes de travail organisés en 2022 et 2023 ont mis en lumière l'importance d'un dialogue régulier entre les acteurs. En effet, plusieurs incompréhensions ressortent avec les filières professionnelles : sur ce point, un travail sociologique autour de pistes de coopération est prévu.

De plus, la Stratégie vise à renforcer les coordinations et les partenariats entre les nombreux acteurs EEE d'Occitanie (DREAL, DRAAF, Région, AEAG, AERMC, ARS, CEN, CBN, ARB, OFB, FREDON, URCPPIE, etc.) pour veiller à la cohérence et à la mutualisation des moyens et des démarches.

L'un des chantiers phares sera de structurer un réseau réunissant toutes les parties prenantes et aptes à se mobiliser pour mieux prendre en compte les invasions biologiques à l'avenir. Des rencontres par thème (milieux aquatiques, filières horticoles, enjeux aménagement et espaces verts, forêts, etc.) ou par projet (listes opérationnelles, évolution de la réglementation, partage d'expériences, préconisations pour les cahiers des clauses techniques particulières (CCTP), plans de lutte territoriaux, etc.) pourront être mises en place avec les acteurs.

Les CBN participeront à la coordination nationale, notamment sur les actions de prévention, et au déploiement des Stratégies EEE nationales (dont la gestion des PEE émergentes et largement répandues, les contributions aux listes réglementaires et à une méthodologie nationale partagée, la réalisation d'un catalogue métropolitain des exogènes, le signalement et l'alerte sur de nouvelles PEE, etc.).

PARTIE 03 : Plan d'actions de la Stratégie PEE Occitanie

Plan d'actions 2023-2032

D. AXE 1 : PREVENTION ET SURVEILLANCE

OBJECTIF 01 : Identifier et prioriser les espèces et les enjeux pour la surveillance et la prévention des invasions biologiques végétales

Action 1 : Disposer d'une liste de référence régulièrement actualisée

Objectif	Objectif 1 : Identifier et prioriser les espèces et les enjeux pour la surveillance et la prévention des invasions biologiques végétales
Contexte et justifications	La liste de référence PEE Occitanie a été validée par le Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) d'Occitanie le 14 juin 2021. Elle a été réalisée grâce à un outil en ligne permettant la mutualisation des analyses de risques conduites par les CBN par zone biogéographique. Une révision générale de la liste sera menée tous les 5 ans. Si besoin, et en particulier pour les espèces nouvelles et émergentes, des rectifications ou actualisations de la liste se feront annuellement pour tenir compte de l'évolution des connaissances scientifiques et de terrain. La méthodologie régionale validée en 2021 pourra être actualisée pour demeurer en cohérence avec la future méthodologie nationale et les avancées scientifiques.
Description des objectifs	L'objectif de cette action est de tenir à jour la liste de référence tous les 5 ans au minimum. Plusieurs actions en découlent : réalisation d'analyses de risques, adaptations éventuelles de la méthodologie 2021, et amélioration des connaissances en continu.
Modalités de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Tenir un registre annuel pour consigner les modifications à apporter à la liste de référence (évolutions taxinomiques ou réglementaires ; changements des statuts de présence, d'origine ou de spontanéité ; évolution des résultats des analyses de risques) • Actualiser la liste de référence (tous les 5 ans minimum) • Réaliser des analyses de risque par région biogéographique, en particulier pour les espèces nouvellement découvertes ou émergentes sur le territoire, conformément à la méthodologie appliquée pour la liste de référence • Travailler par région biogéographique • Faire évoluer la méthodologie en fonction des avancées scientifiques (ex : analyse de la distribution spatiale des espèces en fonction de leur habitat favorable) et de la méthodologie adoptée pour la liste de référence nationale.
Actions complémentaires pouvant être envisagées	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place une veille pour assurer la collecte et l'analyse des données de terrain, des ressources bibliographiques, des alertes et des avis d'experts (cf. action 3) • Faire connaître les actualisations de la liste de référence auprès des acteurs du réseau de surveillance (cf. action 3). La liste de référence sera mise en ligne sur des outils dédiés (cf. action 16).
Autres actions associées	Action 3 : Organiser un réseau de surveillance et d'alerte Action 4 : Structurer la séquence alerte et réaction rapide Action 10 : Acquérir et analyser les données de répartition sur les espèces [...] Action 11 : Améliorer les connaissances sur les espèces et leur caractère [...] Action 13 : Approfondir les connaissances sur les stations d'espèces émergentes Action 16 : Accompagner la prise en compte des enjeux PEE par des outils dédiés
Résultats attendus / Livrables	<ul style="list-style-type: none"> - Bibliothèque documentaire - Liste de référence à jour (et mise en ligne) - Méthodologie et outil d'analyses de risques à jour
Indicateurs associés	<ul style="list-style-type: none"> Nombre de nouveaux taxons recensés en Occitanie/an Nombre d'analyses de risques/5 ans

Action 2 : Identifier les enjeux régionaux prioritaires

Objectif	Objectif 1 : Identifier et prioriser les espèces et les enjeux pour la surveillance et la prévention des invasions biologiques végétales
Contexte et justifications	L'Occitanie est un espace économique, structuré par des infrastructures de transports, des aménagements et des activités qui peuvent avoir un rôle dans la dispersion et la propagation des PEE. C'est aussi un espace disposant d'une grande diversité de paysages, de corridors écologiques et d'un riche patrimoine naturel comprenant des hauts lieux de biodiversité. Un nombre important de PEE y sont installées ou sont susceptibles de s'y installer à l'avenir, avec pour certaines des impacts potentiellement problématiques. Pour agir efficacement avec les moyens disponibles, il est indispensable d'identifier les espèces et les stations prioritaires à suivre ou à gérer, les sites naturels à préserver et les voies d'introduction et de propagation à surveiller. Les stations identifiées comme prioritaires doivent faire l'objet d'efforts particuliers en ce qui concerne l'assistance à la coordination territoriale et la concertation entre acteurs.
Description des objectifs	L'objectif est d'identifier les espèces et foyers problématiques en vue de mettre en place des suivis, des prospections ou des actions ciblées, et d'identifier des secteurs prioritaires où il y a lieu de prévenir l'installation ou la propagation rapide de PEE (espaces naturels à préserver, voies d'introduction définies dans le cadre d'analyses cartographiques). Une analyse des priorités est envisagée pour la maîtrise des populations de PEE largement répandues (catégories "majeures" et "modérées"), pour l'éradication de populations de PEE émergentes (catégorie "émergente") et pour la surveillance et l'alerte concernant les PEEpot (catégories "alerte" et "prévention"). Dans le cas d'une station prioritaire, les CBN seront amenés à alerter les gestionnaires, à les sensibiliser à la problématique et à initier un dialogue territorial (approche multi-partenariale) afin de trouver des solutions : expertise biologique et écologique, assistance à la rédaction d'un itinéraire technique, etc. L'objectif global est de parvenir à un plan local d'actions concertées.
Modalités de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier les espèces prioritaires pour la veille, la détection précoce et la réaction rapide, au regard de l'intensité des impacts attendus sur la biodiversité (entre autres), à l'échelle régionale ou biogéographique. • Identifier les secteurs géographiques prioritaires (sites naturels régionaux à préserver, en fonction de leur sensibilité aux invasions biologiques végétales et de la richesse du patrimoine naturel) par une analyse cartographique des données. • Identifier les voies d'introduction et de propagation pour définir les priorités et les modalités de contrôle efficaces. • Mobiliser les acteurs et assister la coordination territoriale sur les stations prioritaires (notamment en aidant les acteurs à la rédaction de plans territoriaux de gestion ou plans régionaux d'actions, en identifiant les acteurs avec des problématiques PEE prioritaires, en initiant une coordination locale et des partenariats pertinents pour la prise en compte des enjeux). • Synthétiser les enjeux régionaux prioritaires dans un tableau de bord pour recenser les priorités et suivre l'avancement des travaux s'y rapportant
Actions complémentaires pouvant être envisagées	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'une veille pour assurer la collecte et l'évaluation des données de terrain (cf. action 3) • Structuration d'un réseau de surveillance et d'alerte pour faciliter la détection précoce et la réaction rapide afin de limiter l'installation ou l'extension des espèces les plus problématiques (cf. action 3 et action 4) • Contribution aux éventuelles priorités nationales et inter-régionales en termes de détection précoce et de réaction rapide, dans le cadre du plan d'actions national relatif aux voies d'introduction et de propagation (MTE, 2022) (cf. action 22) • Détermination des sites éligibles à des fonds d'urgences • Sensibilisation des acteurs régionaux (visites de terrain, réunions, etc.) (cf. action 17) • Mutualisation des expériences de gestion et communication sur les démarches entreprises (cf. action 12)

	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer une prise en compte des PEE dans les plans de gestion d'espaces naturels, intégration des principes de solidarité amont-aval pour les espèces ayant des modes de dissémination linéaires (cours d'eau, routes, etc.) (cf. action 6) • Établissement des bilans de connaissances (secteurs, prospections, taille stations, consortium acteurs, analyse de distribution, identification des enjeux, contraintes de chaque station, méthodes de gestion efficaces, etc.) (cf. action 10 et action 11)
Autres actions associées	Action 3 : Organiser un réseau de surveillance et d'alerte Action 4 : Structurer la séquence alerte et réaction rapide Action 10 : Acquérir et analyser les données de répartition sur les espèces [...] Action 13 : Approfondir les connaissances sur les stations d'espèces émergentes Action 17 : Contribuer à la sensibilisation de tous Action 18 : Apporter un appui technique au cas par cas
Résultats attendus / Livrables	<ul style="list-style-type: none"> - Tableau de bord pour le suivi des priorités régionales : espèces, secteurs géographiques, voies d'introduction et sites naturels prioritaires pour la surveillance et la gestion en région - Participation à des plans de gestion locaux ou territoriaux fonctionnels
Indicateur associé	Nombre de priorités suivies dans le tableau de bord (cf. action 6)

OBJECTIF 02 : Organiser un « réseau de surveillance » préparé pour la réaction rapide

Action 3 : Organiser un réseau de surveillance et d'alerte

Objectif	Objectif 2 : Organiser un « réseau de surveillance » préparé pour la réaction rapide
Contexte et justifications	Un réseau territorialisé d'observateurs de terrain, formés, organisés et motivés est la clé indispensable pour capitaliser des données sur les nouvelles introductions, la propagation d'une espèce ou le suivi des chantiers. L'organisation de ce réseau devra prendre en compte l'échelle de la région Occitanie (forte de 13 départements, de 2 massifs et de 4 régions biogéographiques), la diversité des acteurs à impliquer, la gestion et l'analyse des signalements dans le temps long (car la mobilisation des acteurs s'émousse avec le temps). Le réseau contribue à identifier et à caractériser les problèmes liés aux PEE sur le territoire et permet de lancer des alertes ou de programmer des évaluations, des prospections ou des actions de gestion.
Description des objectifs	Cette action consiste à construire un réseau pérenne et dynamique d'acteurs mobilisés sur les PEE. L'objectif principal est de bâtir un réseau réunissant tous les types d'acteurs pouvant être impliqués dans la problématique, d'organiser les priorités en termes de surveillance (cf. action 2), de faciliter l'implication, le signalement et l'échange de données (formation, outil de saisie et de consultation) et de préparer à l'alerte et à la réaction rapide (cf. action 4). Un objectif intrinsèque est de répondre aux besoins des acteurs en termes d'outils (cf. action 16), d'appuis (cf. action 18) et de coordination territoriale (cf. action 6 et action 23).
Modalités de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Recenser les acteurs (personnes ressources) et/ou souhaitant intégrer le réseau • Faciliter la saisie, le suivi des signalements jusqu'à l'alerte, ainsi que les échanges de données PEE • Définir les rôles des membres du réseau et les modalités de mobilisation associées • Mettre en place une veille sur les espèces PEE et PEEpot pour détecter précocement les éventuelles populations envahissantes (prospections régulières, évaluation systématique des données acquises, etc.) (cf. action 2)
Actions complémentaires pouvant être envisagées	<ul style="list-style-type: none"> • Communications régulières pour l'animation du réseau (cf. action 15) • Partage des informations et des données grâce à des outils communs, valorisés sur les sites web dédiés (cf. action 16). • Coordination avec la Stratégie faune exotique envahissante (cf. action 20) • Place des sciences participatives dans le réseau de surveillance, et plus précisément des collaborations possibles avec les structures impliquées dans les sciences participatives (exemple : Tela Botanica) (cf. action 23) • Formations spécifiques pour le réseau (cf. action 19) • Utilisation des outils créés au niveau national et, si besoin, développement de méthodes pour collecter, vérifier et valider les informations concernant la découverte de nouveaux sites de PEE "émergentes", de nouvelles plantes exotiques présentes en milieux naturels et leur propagation hors milieux naturels • Création de fiche alerte pour porter à connaissance les PEE/PEEpot ou nouvelles plantes exotiques s'implantant en milieux naturels et semi-naturels (cf. action 16).
Autres actions associées	<p>Action 1 : Disposer d'une liste de référence régulièrement actualisée Action 15 : Développer une stratégie de communication PEE Occitanie Action 16 : Accompagner la prise en compte des enjeux PEE par des outils dédiés Action 18 : Apporter un appui technique au cas par cas Action 20 : Mettre en œuvre la Stratégie régionale et son plan d'actions Action 22 : Contribuer à la cohérence des politiques publiques [...]</p>
Résultats attendus / Livrables	<ul style="list-style-type: none"> - Logigramme du réseau identifiant les personnes ressources et les rôles attendus de chaque membre - Outils de saisie - Outil d'analyse de données pour pointer les nouveaux foyers de PEE "émergentes", et identifier les nouvelles plantes exotiques en milieux naturels et semi-naturels - Réunion annuelle bilan/programmation
Indicateurs associés	<p>Nombre de membres du réseau par département d'Occitanie Nombre de signalements/an</p>

Action 4 : Structurer la séquence alerte et réaction rapide

Objectif	Objectif 2 : Organiser un « réseau de surveillance », préparé pour la réaction rapide
Contexte et justifications	La réaction rapide nécessite de savoir quoi faire et comment agir suite à une alerte, dans les cas prioritaires. Dans le cas d'une urgence, l'intervention sur le terrain doit être rapide et efficace. Le réseau d'acteurs fait ressentir un besoin de propositions méthodologiques pour transmettre les données d'observation, et agir rapidement. Ces méthodes restent à élaborer, à partir d'un état de l'art approfondi, et d'une adaptation des pratiques déjà connues en région.
Description des objectifs	Les objectifs se divisent en trois grandes parties pour cette action : la création d'outils de transmission de données, l'évaluation de ces données et leur traitement. Une chaîne d'actions devra être définie pour décrire la procédure d'alerte depuis le renseignement d'une observation jusqu'au traitement de la donnée par un organisme membre du réseau. Cette action vise principalement à fournir aux acteurs des documents cadre qui définissent une procédure d'intervention en urgence, que ce soit dans la gestion mais aussi sur les mécanismes de financements.
Modalités de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Formaliser une chaîne décisionnelle de réaction rapide pour les cas prioritaires, en lien avec le travail débuté lors du programme PGST 2019-2022 • Définir des préconisations d'actions (à faire, ne pas faire) et partager des outils (ex : itinéraires techniques, retours d'expérience, protocoles, etc.) • Comprendre les processus de financement et s'inscrire dans les démarches des politiques publiques existantes en organisant, par exemple, des réunions avec les financeurs afin d'élaborer une légitimité de fonds • Identifier les contraintes propres aux différents milieux quant à l'intervention rapide • Veiller à la complémentarité entre les réseaux de signalement • Évaluer le bon fonctionnement du système d'alerte
Actions complémentaires pouvant être envisagées	<ul style="list-style-type: none"> • Mise à disposition du réseau de formations spécifiques pour les personnes référentes (cf. action 19) • Définition des méthodes de gestion les plus efficaces (cf. action 5 et action 7) • Favoriser la gestion rapide (cf. action 6) • Élaborer des protocoles et des méthodes d'intervention, diffusion sur les sites dédiés des préconisations de gestion (cf. action 16) • Faire un état de l'art des méthodes de gestion connues et efficaces, étudier les retours d'expériences en région et dans les régions adjacentes à l'Occitanie (recensement auprès des gestionnaires) pour être en capacité de les adapter (cf. action 12)
Autres actions associées	<p>Action 3 : Organiser un réseau de surveillance et d'alerte</p> <p>Action 10 : Acquérir et analyser les données de répartition sur les espèces [...]</p> <p>Action 11 : Améliorer les connaissances sur les espèces et leur caractère envahissant [...]</p> <p>Action 12 : Améliorer les connaissances sur les méthodes de gestion</p> <p>Action 15 : Développer une stratégie de communication EEE Occitanie</p> <p>Action 20 : Mettre en œuvre la Stratégie régionale et son plan d'actions</p> <p>Action 23 : Mobiliser l'ensemble des acteurs</p>
Résultats attendus / Livrables	<ul style="list-style-type: none"> - Outils d'alerte (fiches alerte) - Formalisation d'une chaîne décisionnelle pour les interventions rapides - Critères d'éligibilité et modalités de mise en œuvre d'un fonds d'urgence destiné aux actions de gestion relevant de la séquence alerte/réaction rapide - État de l'art des méthodes de gestion efficaces (grâce aux contacts avec des gestionnaires)
Indicateurs associés	<p>Nombre de signalements ayant abouti à une alerte ou à un porté à connaissance/an</p> <p>Nombre de séquences alerte et réaction rapide engagées/5 ans</p>

E. AXE 2 : GESTION

OBJECTIF 01 : Agir en vue de maîtriser des plantes exotiques envahissantes prioritaires

Action 5 : Expérimenter des méthodes de gestion pour les espèces émergentes ou difficiles à maîtriser

Objectif	Objectif 1 : Agir en vue de maîtriser des plantes exotiques envahissantes prioritaires
Contexte et justifications	Certaines espèces sont très difficiles à maîtriser, d'autres sont nouvelles et le savoir manque pour les gérer efficacement. Afin d'améliorer les interventions de gestion, des expérimentations seront menées dans le but de définir des techniques appropriées. Ces expérimentations seront documentées de façon à être valorisées en retours d'expérience.
Description des objectifs	Les expérimentations consistent à tester différentes méthodes pour caractériser les meilleures modalités de gestion à mettre en œuvre. Ces expérimentations nécessitent de construire des partenariats avec des gestionnaires et des protocoles de recherche (sites pilotes, gestion d'une espèce ou d'un milieu, etc.). L'enjeu régional est d'améliorer la gestion des populations de PEE prioritaires et de partager les résultats des travaux menés.
Modalités de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Documenter et faire un bilan des expérimentations existantes • Définir des protocoles en prenant appui sur les expérimentations et les travaux de recherches déjà réalisés • Tester des méthodes de gestion insuffisamment connues et concernant des espèces prioritaires en région • Documenter les essais, mettre à disposition les résultats et les valoriser sous forme de retours d'expérience
Actions complémentaires pouvant être envisagées	• Faciliter la mise à disposition des résultats, apporter des appuis techniques (cf. action 15)
Autres actions associées	Action 4 : Structurer la séquence alerte et réaction rapide Action 6 : Agir sur les espèces, les stations et les voies d'introduction [...] Action 11 : Améliorer les connaissances sur les espèces et leur caractère [...] Action 12 : Améliorer les connaissances sur les méthodes de gestion Action 18 : Apporter un appui technique au cas par cas
Résultats attendus / Livrables	<ul style="list-style-type: none"> - Expérimentations de gestion - Suivi et valorisation des résultats (retours d'expériences)
Indicateurs associés	Nombre d'expérimentations menées/5 ans

Action 6 : Agir sur les espèces, les stations et les voies d'introduction prioritaires en particulier en milieux naturels et semi-naturels

Objectif	Objectif 1 : Agir en vue de maîtriser des plantes exotiques envahissantes prioritaires
Contexte et justifications	<p>Améliorer les pratiques est essentiel pour agir sur l'introduction et la propagation des PEE. Plusieurs points doivent être améliorés : (1) la mise en œuvre des actions (approche préventive, intégration de la séquence alerte/réaction rapide, appuis techniques depuis l'évaluation de la situation jusqu'au suivi, etc.), (2) la coordination des acteurs (à l'échelle d'un territoire, à l'échelle d'un front de propagation, à l'échelle de voies d'introduction et de propagation, dans la construction d'un plan de gestion local ou régional, etc.) et (3) la priorisation (PEE et foyers prioritaires pour agir, sites naturels à préserver, collaboration avec des métiers ou secteurs professionnels à forts enjeux, etc.). Les impacts devront être pris en compte dans la priorisation : les impacts écologiques, les impacts sanitaires et sécuritaires (territoires dont la colonisation par les PEE pose problème quant à la santé et/ou la sécurité publique : plantes allergisantes, toxiques, favorisant les risques d'incendie ou présentant un risque pour la sécurité routière, ferroviaire, etc.) et les impacts économiques (territoires utilisés à des fins d'activités récréatives, horticulture, agriculture, etc.). De même, la catégorisation des espèces par zone biogéographique sera prise en compte dans le processus de priorisation.</p>
Description des objectifs	Cette action vise à mettre en œuvre et/ou assister la mise en œuvre d'actions de gestion prioritaires.
Modalités de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser les actions de gestion considérées comme prioritaires à l'échelle régionale • Contribuer aux actions de gestion des acteurs régionaux. • Accompagner la coordination territoriale ou de projets, pour faciliter la mise en commun des compétences et permettre des plans de gestion et de sensibilisation aux échelles pertinentes. • Définir comment les PEE s'insèrent dans les chaînes d'actions / procédures / jeux d'acteurs pour résoudre une problématique à enjeux écologiques / sanitaires / économiques et les modalités d'actions.
Actions complémentaires pouvant être envisagées	<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation d'une cartographie et d'un bilan des actions menées en région, avec évaluation de l'efficacité des méthodes de gestion (cf. action 12 et action 16) • Coordination avec les réseaux d'opérateurs en lien avec la thématique en région (réseaux EEE faune et flore, réseaux biodiversité, réseaux Organisme à vocation sanitaire (OVS)/ARS, réseaux agricoles, réseau Agence de l'eau, filières professionnelles, etc.) (cf. action 22) • Recensement et mobilisation des acteurs concernés par les enjeux sanitaires : agriculteurs, acteurs des bassins versants, etc. (cf. action 15, action 21 et action 23). • Formations aux gestionnaires (cf. action 19) • Élaboration de plans de gestion pour les espèces prioritaires ou inscription dans les politiques publiques existantes (cf. action 13) • Appui technique pour la gestion concrète de ces espèces (cf. action 18) • Utilisation et optimisation du dispositif réglementaire, comme par exemple les arrêtés préfectoraux pour la gestion des PEE (cf. action 9)
Autres actions associées	<p>Action 5 : Expérimenter des méthodes de gestion pour les espèces émergentes [...] Action 7 : Evaluer l'efficacité des actions de gestion et mettre en œuvre des suivis Action 12 : Améliorer les connaissances sur les méthodes de gestion Action 15 : Développer une stratégie de communication EEE Occitanie</p>
Résultats attendus / Livrables	<ul style="list-style-type: none"> - Recensement des actions menées et des actions prioritaires réalisées - Mise en œuvre de plans régionaux/locaux
Indicateur associé	Nombre d'actions prioritaires menées dans le cadre de la stratégie/an (cf. action 2)

Action 7 : Évaluer l'efficacité des actions de gestion et mettre en œuvre des suivis

Objectif	Objectif 1 : Agir en vue de maîtriser des plantes exotiques envahissantes prioritaires
Contexte et justifications	L'évaluation et le suivi des opérations de gestion sont indispensables pour acquérir du savoir et améliorer les pratiques. Les suivis post-gestion permettent aussi d'assurer une veille en cas de reprise. Afin d'encourager l'évaluation et le suivi, et de capitaliser ce savoir, diverses modalités sont envisagées.
Description des objectifs	L'objectif est de comprendre les conditions de succès des actions de gestion menées. Pour évaluer l'efficacité, des analyses seront menées sur une sélection d'actions de gestion suivies aux côtés des gestionnaires.
Modalités de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Sélectionner des actions de gestion réalisées sur des PEE en milieux naturels et semi-naturels et évaluer l'efficacité de la gestion par des suivis • Définir des protocoles de suivi pour les actions de gestion en fonction des espèces et des sites et l'appliquer en fonction des stations définies comme prioritaires (cf. action 2) • Tester des protocoles et les diffuser en région • Contribuer au réseau national de sites pilotes
Actions complémentaires pouvant être envisagées	<ul style="list-style-type: none"> • Connaissance des méthodes de gestion efficaces et de celles qui sont inefficaces sur le long terme (cf. action 12) • Compilation de l'ensemble des données d'actions régionales (cf. action 13 et action 16) • Partage des savoirs et méthodes acquis avec les gestionnaires (cf. action 15) • Création d'outils adéquats (fiche chantier, etc.) (cf. action 16)
Autres actions associées	<p>Action 11 : Améliorer les connaissances sur les espèces et leur caractère envahissant [...] Action 12 : Améliorer les connaissances sur les méthodes de gestion Action 14 : Comprendre et caractériser les capacités de résilience et d'adaptation [...] Action 15 : Développer une stratégie de communication EEE Occitanie Action 16 : Accompagner la prise en compte des enjeux PEE par des outils dédiés Action 18 : Apporter un appui technique au cas par cas</p>
Résultats attendus Livrables	<p>/</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protocoles d'évaluation des actions de gestion - Protocoles de suivi de populations - Catalogue des sites évalués et suivis
Indicateurs associés	Nombre de livrables réalisés

Action 8 : Mettre en œuvre des actions de restauration écologique et des solutions fondées sur la nature

Objectif	Objectif 1 : Agir en vue de maîtriser des plantes exotiques envahissantes prioritaires
Contexte et justifications	La restauration écologique des sites impactés n'est pas toujours mobilisée lors des opérations de gestion des PEE. Or, un milieu naturel en bon état écologique reste le meilleur obstacle aux invasions et à la propagation de nouvelles espèces exotiques, les perturbations favorisant les invasions biologiques. La replantation (mise en concurrence des végétaux) ou encore le phénomène naturel de succession des végétations (allant des végétations basses et ouvertes aux milieux couverts et boisés), peuvent être utilisées pour gérer des PEE sur le temps long.
Description des objectifs	L'objectif est de mettre en œuvre des mesures de restauration écologiques adaptées aux écosystèmes dégradés et permettant de limiter les perturbations favorables aux invasions biologiques. Les actions seront menées en cohérence avec les programmes tels que le programme de Conservation de la flore et des habitats (État), le programme des Territoires engagés pour la nature (OFB, Solutions fondées sur la nature) et le label Végétal local (OFB et CBN).
Modalités de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Élaborer des protocoles de restauration des sites impactés par des PEE suivant le type de milieu et proposer des actions de génie écologique permettant d'intégrer des approches en faveur de la flore d'origine locale (sur des milieux naturels et semi-naturels) • Participer aux programmes régionaux sur la restauration écologique et mettre en place des partenariats avec la recherche • Restaurer les sites gérés et faire un suivi des sites sur plusieurs années
Actions complémentaires pouvant être envisagées	<ul style="list-style-type: none"> • Documentation des actions de restauration mises en œuvre pour partager des retours d'expériences, et veille sur la restauration écologique et la réglementation associée (cf. action 10) • Sensibilisation des acteurs aux principes de la restauration écologique (cf. action 17) • Participation au Réseau d'échanges et de valorisation en écologie de la restauration (REVER) (cf. action 16) • Partage des résultats et productions auprès des acteurs régionaux (cf. action 15 et action 23)
Autres actions associées	Action 2 : Identifier les enjeux régionaux prioritaires Action 4 : Structurer la séquence alerte et réaction rapide Action 12 : Améliorer les connaissances sur les méthodes de gestion Action 15 : Développer une stratégie de communication EEE Occitanie
Résultats attendus Livrables	<p>/</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diminution des impacts des pressions et perturbations entraînant des invasions - Cahier technique sur la revégétalisation des sites dégradés - Retours d'expériences

OBJECTIF 02 : Contribuer à l'application et à l'évolution de la réglementation EEE

Action 9 : Accompagner la réglementation relative aux EEE

Objectif	Objectif 2 : Contribuer à l'application et à l'évolution de la réglementation EEE
Contexte et justifications	La réglementation EEE porte sur des interdictions d'usage, de production, de transport et de commercialisation, reposant en grande partie sur des listes réglementaires définies à l'échelle européenne et nationale. D'autres réglementations portent sur la prévention, l'alerte et la gestion (réglementation relative à la santé des végétaux, basée notamment sur les listes de l'OEPP, ou relative aux espèces nuisibles à la santé humaine portée par les ARS), voire sur le devenir des déchets EEE issus des chantiers. La Stratégie régionale doit à la fois faire connaître ces dispositifs, contribuer à leur application mais aussi faire remonter les difficultés d'application et les nouvelles PEE à réglementer.
Description des objectifs	L'objectif est d'accompagner la mise en œuvre et l'évolution de la réglementation EEE en région (faire connaître, appliquer, faire évoluer si besoin) et de contribuer à évaluer son efficacité.
Modalités de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Assister les services de l'Etat dans la mise en œuvre de la réglementation • Accompagner les arrêtés préfectoraux relatifs à la gestion des PEE et PEEpot et au traitement des déchets verts • Évaluer la pertinence et l'efficacité de l'arsenal réglementaire • Contribuer à faire évoluer la réglementation EEE (nouvelles espèces, évolution des textes, etc.), notamment en faisant remonter, auprès de l'Etat, les alertes sur les PEE problématiques et les difficultés d'application constatées en région
Actions complémentaires pouvant être envisagées	<ul style="list-style-type: none"> • Coopération avec les différentes structures chargées de l'application de la réglementation à l'intérieur des territoires (cf. action 9) • Formation des agents de police de l'environnement sur la thématique PEE et à la reconnaissance des espèces réglementées (cf. action 19) • Réalisation d'un schéma régional sur le traitement des déchets PEE, afin d'accompagner les gestionnaires, les filières de traitement et les territoires dans la mise en œuvre de la réglementation relative aux déchets EEE issus des chantiers de gestion (cf. action 23)
Autres actions associées	<p>Action 1 : Disposer d'une liste de référence régulièrement actualisée</p> <p>Action 11 : Améliorer les connaissances sur les espèces et leur caractère envahissant [...]</p> <p>Action 19 : Développer et renforcer l'offre pédagogique régionale</p> <p>Action 22 : Contribuer à la cohérence des politiques publiques [...]</p>
Résultats attendus Livrables	<p>/</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veille réglementaire - Collaboration avec les agents de l'OFB - Travail en collaboration avec les services de l'Etat - Note sur les alertes régionales et les difficultés d'applications réglementaires

F. AXE 3 : AMELIORATION DES CONNAISSANCES

OBJECTIF 01 : Renforcer et poursuivre l'acquisition de connaissances sur les espèces et leur écologie

Action 10 : Acquérir et analyser les données de répartition sur les espèces et leur propagation

Objectif	Objectif 1 : Renforcer et poursuivre l'acquisition de connaissances sur les espèces et leur écologie
Contexte et justifications	L'amélioration des connaissances de la répartition des espèces passe par l'acquisition en continu de l'ensemble des données d'occurrence. Des priorités de prospections et une programmation annuelle, des protocoles d'échange de données, ainsi que les outils d'aide à la détermination, à la saisie, à la consultation et de coordination (prévus par ailleurs), permettront d'y associer étroitement les membres du futur « réseau de surveillance » Occitanie. La saisie, la validation, la centralisation des données et leur accès sur la plateforme du SINP régional font partie des missions cœur des CBN.
Description des objectifs	L'objectif de cette action est de collecter et d'analyser l'ensemble des données sur les PEE, de permettre leur consultation ou leur transmission (protocole d'échange) dans le cadre du SINP régional et d'assurer une veille sur les nouvelles introductions et la propagation des espèces. Elle vise également à mieux connaître la fonge et la bryoflore exotiques présentes en région. L'animation de réseau permettra en amont la planification des besoins de prospections, l'intégration et la validation des données récoltées, et in fine l'analyse et le partage des données. Les résultats sont voués à être restitués au niveau régional sous forme d'analyses de risques, d'alertes ou d'état de la propagation de PEE prioritaires, avec une diffusion des informations auprès des référents et experts nationaux sur le sujet.
Modalités de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Programmer des priorités régionales en termes de prospection de terrain et de veille sur les stations suivies (cf. action 2) en lien avec le réseau de surveillance (cf. action 3) • Recueillir, intégrer, valider et transférer au SINP régional des données pour faciliter une consultation libre des données d'occurrence • Mutualiser les synthèses d'occurrences d'espèces végétales exotiques présentes à l'échelle de la région Occitanie (catalogues régionaux) • Elaborer un catalogue sur la bryoflore exotique, ainsi qu'un travail bibliographique sur la fonge exotique à l'échelle de la région. • Contribuer aux programmes de recherche
Actions complémentaires pouvant être envisagées	<ul style="list-style-type: none"> • Analyser la répartition des espèces en lien avec les voies d'introduction et de propagation (cf. action 6) • Augmenter l'effort d'inventaire et de saisie des PEE dans les secteurs à forts enjeux de conservation, faire connaître la répartition des PEE de la liste de référence aux partenaires concernés par la problématique pour mieux partager les enjeux d'introduction et de propagation des PEE en milieux naturels (cf. action 16) • Effectuer des analyses cartographiques pour cibler les secteurs à forts enjeux de conservation menacés par la présence de PEE (en utilisant les connaissances actuelles concernant la répartition des espèces patrimoniales et la répartition des secteurs à forts enjeux de biodiversité) (cf. action 2) • Établir un protocole d'inventaire des PEE simple et rapide à mettre en œuvre, destiné aux gestionnaires d'espaces naturels et aux botanistes afin d'améliorer les connaissances sur ces espèces (cf. action 12) • Mettre à disposition des outils d'aide à la détermination, à la saisie et à la consultation, et des outils de coordination (cf. action 3, action 16 et action 23)

Autres actions associées	<p>Action 1 : Disposer d'une liste de référence régulièrement actualisée</p> <p>Action 2 : Identifier les enjeux régionaux prioritaires</p> <p>Action 3 : Organiser un réseau de surveillance et d'alerte</p> <p>Action 4 : Structurer la séquence alerte et réaction rapide</p> <p>Action 11 : Améliorer les connaissances sur les espèces et leur caractère envahissant [...]</p> <p>Action 12 : Améliorer les connaissances sur les méthodes de gestion</p> <p>Action 15 : Développer une stratégie de communication EEE Occitanie</p> <p>Action 17 : Contribuer à la sensibilisation de tous</p> <p>Action 23 : Mobiliser l'ensemble des acteurs</p>
Résultats attendus	/
Livrables	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de prospection basé sur les espèces, sites et voies définies comme prioritaires pour la région (cf. action 2) - Notes d'analyse (et d'alerte) régulières concernant la répartition et la propagation des espèces, en fonction du traitement de données acquises - Contributions aux outils de diffusion des connaissances - Inventaires dans les zones sous prospectées - Cartes de répartition - Catalogue de la bryoflore exotique d'Occitanie - Synthèse bibliographique sur la fonge exotique d'Occitanie
Indicateur associé	Nombre de données collectées/an

Action 11 : Améliorer les connaissances sur les espèces et leur caractère envahissant ainsi que les facteurs pouvant l'aggraver (perturbation des milieux et évolution du climat en Occitanie)

Objectif	Objectif 1 : Renforcer et poursuivre l'acquisition de connaissances sur les espèces et leur écologie
Contexte et justifications	Les plantes exotiques recensées sur le territoire font l'objet d'une compilation et centralisation des connaissances existantes (publications, retours d'expériences, analyses de risques, alertes EPPO, recommandations de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, etc.) afin de déterminer si leurs populations sont susceptibles de devenir envahissantes en région. Le cas échéant, une analyse de risques est envisagée (cf. action 1). La connaissance des espèces est le point de départ de l'application de mesures de prévention adéquates et de l'élaboration des méthodes de gestion. En plus de la recherche sur l'écologie, la biologie, les impacts, etc., des volets spécifiques sont prévus quant à l'amélioration des connaissances : un volet portant sur les perturbations anthropiques locales (identification des facteurs anthropiques favorisant l'implantation ou la propagation d'une PEE), et un volet portant sur les changements d'usage du territoire et le changement climatique, qui peuvent potentiellement impacter les capacités de prolifération des PEE. Étudier ces facteurs peut permettre de mieux comprendre les voies d'introduction, et d'anticiper les futures arrivées de PEE problématiques.
Description des objectifs	Cette action vise à étudier les espèces (biologie, écologie, comportements, etc.) en se focalisant sur les espèces néophytes autonomes (déjà présentes sur le territoire ou susceptibles de s'y implanter). Pour cela, il est nécessaire de récolter des données biologiques (traits de vie comprenant méthodes de reproduction, propagation, dispersion, etc.), écologiques (milieux colonisés, liens avec le changement climatique etc.), de recouvrement dans les stations connues (coefficients de recouvrements, etc.), mais aussi des données sur les voies d'introduction (origine, utilisation dans telle filière, etc.) et sur les impacts (analyse des impacts écologiques, sanitaires, socio-économiques, etc.) et sur leur gestion (difficultés de gestion, préconisations, etc., cf. action 12). Enfin, il s'agit de compiler un maximum de retours d'expériences, pour être en capacité de réaliser des analyses coûts/bénéfices (cf. action 21).
Modalités de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Capitaliser les informations issues de la bibliographie scientifique et autres documentations (flores étrangères recensant les PEE) dans des outils dédiés • Poursuivre les recherches sur les espèces peu connues • Améliorer la connaissance sur la biologie, l'écologie des espèces • Améliorer la connaissance sur les voies d'introduction et de propagation en région • Améliorer la connaissance sur les impacts négatifs et les aspects positifs des espèces • Collaborer avec des organismes de recherche • Solliciter les acteurs de la recherche sur les travaux en cours liés aux changements globaux (étude des effets des changements de l'usage du territoire et des changements climatiques sur la dynamique des PEE)

Actions complémentaires pouvant être envisagées	<ul style="list-style-type: none">• Étudier les espèces absentes de la liste régionale et pouvant faire l'objet d'alertes émises par le réseau PEE ou les experts des CBN, élaborer un protocole d'évaluation des impacts négatifs des PEE observés en région destiné aux gestionnaires et botanistes (simple, rapide et facile à mettre en œuvre) à tester sur quelques sites (cf. action 1)• Emettre des préconisations concernant la gestion des sites perturbés et envahis par les PEE (cf. action 12, action 18)• Faire remonter les informations via le réseau EEE pour améliorer la connaissance sur les perturbations favorisant les PEE (cf. action 3)• Initier des partenariats avec la recherche scientifique (cf. action 5, action 12, action 13, action 14 et action 21)• Étude du lien entre l'histoire du territoire considéré et la présence et le développement de certaines PEE (cf. action 10)• Mutualiser les informations dans des outils dédiés (cf. action 16)
Autres actions associées	<p>Action 1 : Disposer d'une liste de référence régulièrement actualisée</p> <p>Action 5 : Expérimenter des méthodes de gestion pour les espèces émergentes [...]</p> <p>Action 12 : Améliorer les connaissances sur les méthodes de gestion</p> <p>Action 15 : Développer une stratégie de communication EEE Occitanie</p>
Résultats attendus / Livrables	<ul style="list-style-type: none">- Synthèses bibliographiques- Fiches espèces- Base de données traits de vie, occurrence à jour- Documentation sur les causes anthropiques locales à l'origine de la présence et de la propagation des PEE- Cartographies des aires de répartition de certaines espèces à enjeux (exemple : ambrosies)

OBJECTIF 02 : Renforcer et poursuivre l'acquisition de connaissances sur les méthodes et actions de gestion et les milieux envahis

Action 12 : Améliorer les connaissances sur les méthodes de gestion

Objectif	Objectif 2 : Renforcer et poursuivre l'acquisition de connaissances sur les méthodes et actions de gestion et les milieux envahis
Contexte et justifications	L'amélioration des connaissances sur les méthodes de gestion s'appuie sur la mutualisation des expériences et des contributions de chacun. Cette action mobilise donc l'expérience des gestionnaires (retour d'expérience, sites ou chantiers pilotes), les contributions issues de la recherche (veille documentaire, démarche recherche-action) et celles issues des expérimentations, des évaluations et des suivis prévus dans la Stratégie (cf. action 5 et action 7). En complément, cette action permet de recenser, de capitaliser et de partager les connaissances de chacun sur les méthodes et sur les actions réalisées.
Description des objectifs	Cette action vise à compiler, utiliser et analyser autant que possible les connaissances sur les méthodes de gestion liées aux PEE. Il s'agit aussi d'encourager les gestionnaires à documenter leurs opérations de gestion pour être en capacité de les utiliser ensuite. Grâce au recensement des actions, l'objectif est d'acquérir une vision d'ensemble sur les actions réalisées par les acteurs régionaux (saisies sur les outils propres à chaque CBN et mise en forme sur une cartographie interactive).
Modalités de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Recenser les actions de gestion réalisées sur les PEE et PEEpot en région (sur les outils dédiés) et faire une cartographie dynamique des actions réalisées, évaluées, suivies ou en cours de réalisation • Capitaliser la connaissance des méthodes de gestion déjà réalisées (en particulier celles issues de l'évaluation de l'efficacité des actions, des suivis et des réseaux de sites pilotes), des retours d'expériences et des programmes de recherche-action. • Maintenir une veille documentaire (en France et dans les régions aux climats similaires) et compiler les connaissances disponibles sur la gestion des PEE prioritaires en région • Améliorer la connaissance sur les coûts des actions de gestion • Faire un bilan des actions réalisées en gestion
Actions complémentaires pouvant être envisagées	<ul style="list-style-type: none"> • Mise à disposition de l'ensemble des informations recueillies sur les méthodes de gestion des PEE dont les retours d'expérience, assister la création de retours d'expériences lorsqu'il y a plusieurs années d'actions de gestion réalisées (cf. action 15 et action 16) • Sensibilisation des acteurs à l'importance d'agir sur les espèces émergentes, prise de contact avec les structures présentes sur des territoires avec peu d'actions de gestion, et beaucoup de données d'occurrence de PEE prioritaires pour comprendre les difficultés à agir et proposer des solutions. (cf. action 17) • Motiver et encourager les acteurs à documenter les actions de gestion, encourager le développement et la mise en œuvre de nouvelles méthodes de gestion (notamment en lien avec les travaux de recherche), formaliser la démarche recherche-action (cf. action 23) • Réaliser des préconisations de gestion concertées (cf. action 16 et action 18) • Construire des indicateurs illustrant la gestion sur des territoires, des milieux, des espèces cibles, des types de gestionnaires, etc. (cf. action 10).

Autres actions associées	Action 5 : Expérimenter des méthodes de gestion pour les espèces émergentes [...] Action 6 : Agir sur les espèces, les stations et les voies d'introduction prioritaires [...] Action 8 : Mettre en œuvre des actions de restauration écologique [...] Action 10 : Acquérir et analyser les données de répartition sur les espèces [...] Action 11 : Améliorer les connaissances sur les espèces et leur caractère [...] Action 14 : Comprendre et caractériser les capacités de résilience et d'adaptation [...]
Résultats attendus Livrables	/ - Synthèse de connaissances relatives à l'amélioration des méthodes de gestion - Bilan des actions réalisées en région - Cartographie dynamique des actions - Protocoles de gestion selon les espèces/milieus

Action 13 : Approfondir les connaissances sur les stations d'espèces émergentes

Objectif	Objectif 2 : Renforcer et poursuivre l'acquisition de connaissances sur les méthodes et actions de gestion et les milieux envahis
Contexte et justifications	Améliorer les connaissances sur les stations des espèces émergentes permet de comprendre l'écologie et la dynamique d'installation et de propagation d'espèces nouvelles sur le territoire régional. Cet effort de connaissance et de prospection sera coordonné en Occitanie par les CBN avec le « réseau de surveillance » régional, en lien étroit avec les éventuels travaux de connaissance se déroulant dans les régions limitrophes, à l'échelle de la métropole ou du continent européen.
Description des objectifs	L'objectif est de réaliser des prospections ciblées permettant de collecter des données (de présence mais aussi sur les caractéristiques spécifiques de chaque station) sur les stations émergentes connues en Occitanie, d'enrichir les alertes à diffuser, d'évaluer la nécessité d'engager des actions de gestion dans le cadre de la séquence alerte/réaction rapide, de capitaliser et de partager les connaissances acquises.
Modalités de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Prospecter les sites envahis d'espèces émergentes prioritaires • Proposer des plans de prospection ou de suivi, en lien étroit avec les partenaires issus du réseau de surveillance, pour évaluer les risques de dispersion de la PEE émergente suite à une alerte, documenter la/les stations récemment envahies (données cartographiées, estimation du recouvrement, photos, enjeux et contraintes, etc.) • Synthétiser ces données afin de pouvoir contribuer, au besoin, à une mobilisation des acteurs régionaux et/ou à un plan de gestion (cf. action 3)
Actions complémentaires pouvant être envisagées	<ul style="list-style-type: none"> • Développement du réseau de surveillance et d'alerte pour être au fait des nouvelles stations émergentes dans le temps (cf. action 4) • Sensibilisation des acteurs locaux confrontés à l'émergence de PEE pour une prise en charge rapide des stations émergentes (cf. action 5, action 15 et action 17)
Autres actions associées	<p>Action 2 : Identifier les enjeux régionaux prioritaires</p> <p>Action 3 : Organiser un réseau de surveillance et d'alerte</p> <p>Action 5 : Expérimenter des méthodes de gestion pour les espèces émergentes [...]</p> <p>Action 11 : Améliorer les connaissances sur les espèces et leur caractère envahissant [...]</p> <p>Action 12 : Améliorer les connaissances sur les méthodes de gestion</p>
Résultats attendus / Livrables	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de prospection ou évaluation ciblée selon les alertes - Bilan des connaissances - Prospections - Bilan synthétique des stations d'espèces émergentes étudiées - Cartographies des stations
Indicateur associé	Nombre d'espèces émergentes étudiées/an

Action 14 : Comprendre et caractériser les capacités de résilience et d'adaptation des milieux envahis

Objectif	Objectif 2 : Renforcer et poursuivre l'acquisition de connaissances sur les méthodes et actions de gestion et les milieux envahis
Contexte et justifications	Les invasions biologiques font partie des perturbations capables de bouleverser la dynamique d'un écosystème ou d'une communauté d'espèces, au même titre que d'autres pressions comme le changement climatique, une pollution ou des travaux d'aménagement. L'éradication des PEE en milieux naturels et semi-naturels n'étant parfois pas faisable, leur intégration à l'écosystème local et leurs conséquences doivent être mieux connues pour être en capacité d'estimer les possibilités de résilience des milieux.
Description des objectifs	L'objectif est de comprendre les propriétés de résilience et d'adaptation d'un écosystème, et sa dynamique, en s'appuyant sur l'état des connaissances académiques et sur des exemples de milieux envahis sur le territoire régional. En effet, il est nécessaire d'identifier les relations entre les PEE et les espèces de faune et flore locales, mais aussi les impacts (positifs et négatifs) sur le fonctionnement de l'écosystème dans son ensemble.
Modalités de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer une veille bibliographique pour identifier les critères pertinents à évaluer • Identifier les sites pilotes qui pourraient faire l'objet d'un suivi • S'inscrire dans le cadre de programmes de recherche s'ils existent, développer ou coordonner des partenariats avec la recherche • Produire une note /réflexion opérationnelle sur le sujet avec une proposition de protocole de recherche • Etudier des milieux considérés comme résilients face à un envahissement • Etudier des solutions de restauration les plus adaptées suivant les types de sites gérés (ex : revégétalisation, pose de textile biodégradable, laisser la flore indigène recoloniser les sites gérés, etc.)
Actions complémentaires pouvant être envisagées	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration des protocoles de suivis (cf. action 7) • Compte-rendu de la situation régionale, en produisant des indicateurs appropriés (cf. action 1, action 10) • Partage des connaissances disponibles (cf. action 17)
Autres actions associées	<p>Action 2 : Identifier les enjeux régionaux prioritaires</p> <p>Action 7 : Evaluer l'efficacité des actions de gestion et mettre en œuvre des suivis</p> <p>Action 13 : Approfondir les connaissances sur les stations d'espèces émergentes</p>
Résultats attendus / Livrables	- Note / réflexion opérationnelle sur le sujet avec une proposition de protocole de recherche

G.AXE 4 : COMMUNICATION, SENSIBILISATION, FORMATION

OBJECTIF 01 : Organiser et diffuser les connaissances disponibles, produire des outils pour échanger l'information

Action 15 : Développer une stratégie de communication EEE Occitanie

Objectif	Objectif 1 : Organiser et diffuser les connaissances disponibles, produire des outils pour échanger l'information
Contexte et justifications	Le sujet des invasions biologiques porte indifféremment sur des EEE faune et flore, concerne une multitude d'activités humaines (depuis les gestionnaires des milieux naturels jusqu'aux filières économiques), produit de nombreuses ressources documentaires et repose souvent sur des approches par espèce (ambrosies, moustiques tigre, plathelminthes, jussies, etc.). Il en résulte, pour les acteurs concernés, une certaine difficulté à se mobiliser espèce par espèce, ou à identifier les ressources, les interlocuteurs ou les projets pour avancer. La communication EEE régionale (commune faune et flore) vise à faciliter l'accès aux connaissances et aux outils disponibles pour les publics ciblés, et à encourager la mobilisation et l'amélioration des pratiques en Occitanie. Cette démarche régionale sera organisée en étroite collaboration avec le Centre de ressources national (CDR-EEE) ou les programmes existants relatifs à la santé des végétaux, aux espèces nuisibles à la santé humaine, etc.
Description des objectifs	L'objectif est de créer une identité visuelle EEE Occitanie pour bien caractériser les outils, les productions, les projets et les contributions qui découlent des Stratégies EEE faune et flore Occitanie, que ces réalisations soient portées par les structures animatrices de ces stratégies (CBNMed, CBNPMP, CEN Occitanie) ou par les partenaires qui y contribuent. L'objectif est également d'organiser et de rendre accessible les contenus, les événements et les outils de communication des référents EEE Occitanie (CBN et CEN) sur les outils dédiés et dans le cadre d'une lettre d'information commune EEE Occitanie. La communication EEE Occitanie sera aussi déployée à travers l'identité visuelle évoquée et dans le cadre d'une sensibilisation commune co-construite. L'objectif est enfin de valoriser les documents de référence et les centres de ressources existants, de veiller à la sensibilisation des publics cibles et au recueil de leurs besoins au travers des outils mis en œuvre dans le cadre de la stratégie de communication EEE Occitanie.
Modalités de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Recenser les documents de référence et les centres de ressources existants • Créer une identité visuelle faune et flore en collaboration avec le CEN Occitanie • Définir un plan de communication • Adapter le discours en fonction des publics cibles • Créer, développer et valoriser les outils de communication PEE • Rendre accessibles les productions EEE Occitanie (travaux, retours d'expériences, compte-rendus de groupes de travail, formations, etc.) • Diffuser les actualités et les informations importantes auprès des acteurs régionaux • Créer et alimenter une newsletter EEE Occitanie pour faire lien avec les acteurs régionaux • Produire d'autres outils de communication (exemple : plateforme Youtube pour les rediffusions webinaires, etc.). • Communiquer via les réseaux sociaux (modalités à préciser)

Actions complémentaires pouvant être envisagées	<ul style="list-style-type: none"> • Élaboration des campagnes d'informations et de sensibilisation (cf. action 17) • Identification des différentes perceptions des PEE (cf. action 21) • Identification des outils existants (en région et dans les régions limitrophes) pouvant être exploités ou valorisés, identification des outils spécifiques au réseau EEE à développer, mise à jour des outils dédiés et de ses informations, élaboration des outils de communication et valorisation de l'existant, développement d'outils d'échanges d'information et utilisation des outils existants (cf. action 16) • Soutien et développement des démarches participatives (cf. action 23) • Développement des veilles/suivis participatifs sur certaines espèces (cf. action 7) • Centralisation et diffusion au sein des réseaux des retours d'expériences et de gestion, des actualités, des nouvelles observations, etc. (cf. action 12) • Participation à des séminaires et colloques scientifiques pour valoriser les actions de la Stratégie PEE (cf. action 17) • Valorisation des retours d'expériences, des actions, des partenaires (cf. action 11, action 12)
Autres actions associées	<p>Action 3 : Organiser un réseau de surveillance et d'alerte Action 17 : Contribuer à la sensibilisation de tous Action 19 : Développer et renforcer l'offre pédagogique régionale Action 23 : Mobiliser l'ensemble des acteurs</p>
Résultats attendus / Livrables	<ul style="list-style-type: none"> - Identité visuelle EEE Occitanie et charte d'usage - Stratégie de communication EEE Occitanie - Outils web dédiés - Lettres d'information EEE Occitanie trimestrielles
Indicateurs associés	<p>Nombre de lettres d'information/an</p>

Action 16 : Accompagner la prise en compte des enjeux PEE par des outils dédiés

Objectif	Objectif 1 : Organiser et diffuser les connaissances disponibles, produire des outils pour échanger l'information
Contexte et justifications	Plusieurs outils et documents opérationnels sont programmés dans le cadre de la Stratégie PEE Occitanie : des outils de saisie (signalement, prospection, suivi), des outils de consultation (cartes de répartition via le SINP régional, cartes des actions, suivis), des listes opérationnelles, des protocoles (d'expérimentation, de suivis), des indicateurs (pour rendre compte de l'évolution régionale ou départementale), des ressources méthodologiques (chaîne décisionnelle, logigramme de priorisation, notes techniques, retours d'expériences, préconisations générales, guide) ou pour la surveillance (fiches alerte, clés de détermination, note d'alerte et d'évaluation sur les voies d'introduction et de propagation), etc. Ces outils sont destinés à améliorer la prise en compte des enjeux PEE à l'échelle régionale.
Description des objectifs	L'objectif de ces réalisations est qu'elles facilitent au maximum les contributions (signalements, partage d'expérience, actions de gestion, proposition d'un site pilote, participation à un groupe de travail), et qu'elles répondent aux besoins des acteurs concernés. Ces outils peuvent être dédiés à faciliter la connaissance des espèces, voies d'introduction, procédures organisationnelles, méthodes d'intervention (gestion, suivi, évaluation), la veille et l'alerte, la faisabilité de gestion (retours d'expériences, préconisations), et enfin à diffuser les cartes (propagation, alerte, sites gérés, sites suivis, sites pilotes, sites d'expérimentation, sites prioritaires pour la gestion).
Modalités de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Créer des outils adaptés aux besoins (catalogues/listes opérationnelles, outils d'alerte et de signalement, codes de conduites, etc.) : outils permettant de faciliter la mise en place de chantiers (fiches chantier, fiches d'état des lieux, etc.), outils pour valoriser et diffuser les retours d'expériences (assister la création de retours d'expériences lorsqu'il y a plusieurs années d'actions de gestion réalisées) • S'appuyer sur les partenaires concernés pour permettre une élaboration ou une mise à jour d'outils en phase avec les besoins • Organiser des événements de restitution (colloques, sessions techniques...) • Élaborer des protocoles d'intervention et de suivi (ex : par types de milieux).
Actions complémentaires pouvant être envisagées	<ul style="list-style-type: none"> • Communication sur les outils (cf. action 15)
Autres actions associées	<p>Action 1 : Disposer d'une liste de référence régulièrement actualisée</p> <p>Action 3 : Organiser un réseau de surveillance et d'alerte</p> <p>Action 4 : Structurer la séquence alerte et réaction rapide</p> <p>Action 5 : Expérimenter des méthodes de gestion pour les espèces émergentes [...]</p> <p>Action 6 : Agir sur les espèces, les stations et les voies d'introduction prioritaires [...]</p> <p>Action 9 : Accompagner la réglementation relative aux EEE</p> <p>Action 15 : Développer une stratégie de communication EEE Occitanie</p>
Résultats attendus / Livrables	<ul style="list-style-type: none"> - Outils pour faciliter la saisie, l'alerte et le signalement : fiches d'alerte, clés de détermination, procédures, outil de saisie/signalement, etc. - Outils pour contribuer à la priorisation des enjeux et à la prévention : listes opérationnelles, procédures, recommandations pour publics cibles, guide gestion, code de conduite, etc. - Outils pour accompagner la gestion et le suivi : guide, protocoles, fiches retours d'expérience (fiches de retours d'expériences), outil de suivi actions de gestion - Série d'indicateurs pour rendre compte de l'évolution des enjeux (notamment auprès des élus et du grand public) - Événements de restitution - Itinéraires techniques, protocoles et méthodes
Indicateur associé	<p>Nombre d'outils produits/an</p> <p>Nombre d'événements/an</p>

Action 17 : Contribuer à la sensibilisation de tous

Objectif	Objectif 1 : Organiser et diffuser les connaissances disponibles, produire des outils pour échanger l'information
Contexte et justifications	Cette action vise à sensibiliser les publics pouvant jouer un rôle clé dans la limitation de la propagation des PEE. Trois volets se distinguent pour cette action : les élus et décideurs, le grand public et enfin les scolaires. Les élus et décideurs politiques ont une forte responsabilité dans la prévention de l'implantation et de la propagation des PEE : ils peuvent empêcher leur promotion et, au contraire, promouvoir l'utilisation des plantes ornementales non envahissantes, notamment issues du Code de conduite Val'hor. Le rôle du grand public ne doit pas être sous-estimé : sa sensibilisation est primordiale pour empêcher les comportements propices à la dissémination des espèces en milieux naturels et semi-naturels. La mobilisation citoyenne peut être d'une grande aide pour la surveillance et la gestion de certaines PEE. Le discours doit être adapté pour rendre la problématique PEE accessible et simple de compréhension. Différentes techniques et supports de communication pourront être employés. Enfin, les scolaires peuvent jouer un rôle de transmission de l'information liée aux bonnes pratiques pour limiter l'introduction et la propagation des PEE.
Description des objectifs	L'objectif est de sensibiliser l'ensemble de ces publics.
Modalités de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Élaborer des outils de communication spécialement destinés aux élus et décideurs, grand public et scolaires • Identifier et travailler avec une structure externe apte à sensibiliser ces publics • Vulgariser les connaissances sur les PEE et transmettre des conseils de bonnes pratiques pour le grand public au quotidien • Sensibiliser sur le terrain : utiliser les occasions de rencontre entre les professionnels concernés par les PEE et le grand public (ex : foires aux plantes, sorties nature, journée mondiale pour la biodiversité, etc.) • Accompagner les CPIE et autres acteurs de la sensibilisation (environnement ou pas), leur proposer des outils (expo, flyer, etc.), diffuser des informations via ces structures (médias en ligne/presse/TV, etc.). • Contribuer à l'intégration des invasions biologiques dans les programmes scolaires d'éducation et de sensibilisation à l'environnement • Apporter un appui au développement d'outils pédagogiques
Actions complémentaires pouvant être envisagées	<ul style="list-style-type: none"> • Travail en collaboration avec les élus sur certains sujets relevant des PEE (cf. action 23) • Construction et diffusion des supports de communication (cf. action 16) • Incitation du grand public à utiliser les outils de sciences participatives (ex : Tela Botanica) • Mise en place d'un groupe de travail spécifique avec les acteurs de l'EEDD et autres structures de médiation scientifique • Identification et sollicitation de l'ensemble des structures concernées par la communication, la sensibilisation et la formation dans le domaine de l'environnement. • Proposition de formations destinées aux étudiants (Ingénieurs forestiers, ingénieurs agricoles, ingénieurs paysagers et dans l'horticulture, lycées agricoles et horticoles et universités) et aux élèves d'écoles primaires et secondaires (cf. action 19)
Autres actions associées	Action 3 : Organiser un réseau de surveillance et d'alerte Action 15 : Développer une stratégie de communication EEE Occitanie Action 23 : Mobiliser l'ensemble des acteurs
Résultats attendus Livrables	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'élus sensibilisés - Nombre de scolaires sensibilisés - Grand public sensibilisé - Nombre d'événements de sensibilisation

OBJECTIF 02 : Réaliser des appuis techniques et expertises / aide à la décision

Action 18 : Apporter un appui technique au cas par cas

Objectif	Objectif 2 : Réaliser des appuis techniques et expertises / aide à la décision
Contexte et justifications	L'accompagnement des acteurs est une composante essentielle de la diffusion des connaissances et de la prise en compte des PEE dans les pratiques de chacun. Les sollicitations les plus courantes viennent des gestionnaires, des services instructeurs, des collectivités territoriales et des bureaux d'étude, avec des besoins variés : détermination, état des lieux, évaluation, priorisation, ressources documentaires, expertise espèce ou milieu, prévention, surveillance, modalités de mise en œuvre, solutions techniques, coordination territoriale, programmation, suivis, relecture, avis, etc. Les atouts d'un appui technique sont d'être au plus près du besoin en fonction de la PEE concernée, du contexte local, des enjeux de conservation, des moyens disponibles, etc. Ils complètent et participent aussi à l'appropriation de l'ensemble des ressources et outils déjà disponibles (cf. action 16).
Description des objectifs	L'objectif est que les CBN aient un temps dédié pour répondre aux sollicitations des acteurs régionaux.
Modalités de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Aider les acteurs régionaux à la coordination territoriale, à la rédaction de plans territoriaux de gestion, ou à la prise en compte des enjeux dans leurs documents de programmation ou de planification • Apporter un appui technique au cas par cas pour accompagner les partenaires et les publics cibles dans l'appropriation des enjeux et objectifs de la Stratégie
Actions complémentaires pouvant être envisagées	<ul style="list-style-type: none"> • Contribution au suivi sur des sites gérés par d'autres opérateurs régionaux (cf. action 7) • Assistance à la définition de priorités locales pour les gestionnaires d'espaces naturels, contribution à la déclinaison locale de la Stratégie régionale PEE Occitanie sur les sites à enjeux biodiversité (cf. action 2) • Participation à des groupes de travail territoriaux (cf. action 23)
Autres actions associées	<p>Action 4 : Structurer la séquence alerte et réaction rapide</p> <p>Action 7 : Evaluer l'efficacité des actions de gestion et mettre en œuvre des suivis</p> <p>Action 15 : Développer une stratégie de communication PEE Occitanie</p> <p>Action 16 : Accompagner la prise en compte des enjeux PEE par des outils dédiés</p> <p>Action 22 : Contribuer à la cohérence des politiques publiques et des projets suprarégionaux</p> <p>Action 23 : Mobiliser l'ensemble des acteurs</p>
Résultats attendus Livrables	<p>/ - Nombre d'appuis techniques</p> <p>- Coordinations</p>
Indicateur associé	Nombre d'appuis techniques PEE/an

Action 19 : Développer et renforcer l'offre pédagogique régionale

Objectif	Objectif 2 : Réaliser des appuis techniques et expertises / aide à la décision
Contexte et justifications	La mise en œuvre des actions de la Stratégie PEE Occitanie requiert des acteurs régionaux formés pour agir et contribuer à la limitation de l'introduction et de la propagation des PEE en région (prévention, surveillance, gestion, outils et projets collectifs). Il existe déjà une offre nationale, régionale et locale de formation.
Description des objectifs	L'objectif est d'intégrer et renforcer l'offre existante, de la compléter, de suivre l'évolution des besoins notamment au moyen d'enquêtes, et d'avoir une offre de sessions pédagogiques (techniques) commune EEE Occitanie. Celles-ci seront aussi organisées pour renforcer le lien entre les acteurs et les territoires, et pour répondre au renouvellement régulier des effectifs dans les structures. L'objectif est de couvrir l'ensemble du territoire régional en ciblant les enjeux et les publics prioritaires de la Stratégie PEE Occitanie (gestionnaires de milieux, agents de l'État, élus, prescripteurs, filières de production, etc.). Des partenariats seront développés avec des organismes de formation (CNFPT, OFB, ARB, etc.) pour faciliter l'accès des professionnels à l'offre. Selon les besoins, l'expérience des partenaires régionaux sera partagée dans le cadre de ces formations. Enfin, des modules de formation pourront être conçus à destination des établissements scolaires ou à destination du grand public en lien et au profit des acteurs de l'Éducation à l'environnement et au développement durable (EEDD) du territoire.
Modalités de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Établir un bilan de l'existant en termes de formation, partenaires impliqués, publics cibles, etc. • Établir un bilan des besoins complémentaires : contenus, publics cibles, e-formation, partenariats à construire (CNFPT, l'équivalent pour agents de l'Etat, offres ARB, OFB, etc.) • Faciliter l'appropriation des contenus opérationnels et organisationnels proposés dans le cadre de la Stratégie : contexte EEE régional, priorisation et priorités régionales, préconisations, maîtrise des outils proposés (chaîne décisionnelle, outils de saisie, etc.), protocoles d'évaluation et de suivi des actions, retours d'expérience... • Identifier les lacunes • Produire des supports de sessions pédagogiques • Organiser des sessions pédagogiques
Actions complémentaires pouvant être envisagées	• Mobilisation des acteurs socioéconomiques (cf. action 23)
Autres actions associées	Action 15 : Développer une stratégie de communication EEE Occitanie Action 16 : Accompagner la prise en compte des enjeux PEE par des outils dédiés Action 17 : Contribuer à la sensibilisation de tous
Résultats attendus / Livrables	<ul style="list-style-type: none"> - Supports partagés de formation - Formations (conjointes)
Indicateur associé	Nombre de formations organisées/an

H.AXE 5 : GOUVERNANCE ET COLLABORATIONS

OBJECTIF 01 : Assurer la gouvernance et l'animation du plan d'actions

Action 20 : Mettre en œuvre la Stratégie régionale et son plan d'actions

Objectif	Objectif 1 : Assurer la gouvernance et l'animation du plan d'actions
Contexte et justifications	Afin de veiller à la mise en œuvre effective de la Stratégie en lien étroit avec les enjeux, les objectifs et les acteurs du territoire, une gouvernance a été définie dans le document stratégique. Elle repose en particulier sur un comité de suivi annuel, élargi à l'ensemble des opérateurs EEE faune et flore. Outre le pilotage, il est fondamental d'assurer un suivi régulier des actions réalisées, en cours et à venir pour garantir une mise en œuvre efficace du plan d'actions. Dans un souci de bien intégrer la Stratégie régionale EEE dans la politique régionale, il est proposé d'intégrer ensemble les aspects faune et flore dans trois niveaux d'organisation, de pilotage et de suivi : (1) Organisation inter-thématiques = Comité des animateurs comprenant les deux CBN et le CEN Occitanie pour tous les aspects techniques ; (2) Pilotage et suivi opérationnel de la Stratégie = Comité de coordination, comprenant en plus les Agences de l'eau, la DREAL Occitanie, la Région Occitanie, l'OFB Occitanie et l'ARB Occitanie ainsi que des structures et acteurs invités selon les besoins de coordination (DRAAF Occitanie, DRASS Occitanie / ARS Occitanie, FREDON Occitanie, URCPIC Occitanie, acteurs nationaux...) ; (3) Suivi politique et stratégique = Comité régional de la biodiversité (CRB), qui suit la SRB Occitanie dont les Stratégies EEE faune et flore sont une déclinaison. En parallèle de la mobilisation de cette instance de gouvernance sociétale, le CSRPN Occitanie continuera à être mobilisé en tant qu'instance de gouvernance scientifique de référence en région.
Description des objectifs	L'objectif est d'assurer le bon déroulement de la mise en œuvre de la Stratégie et du plan d'actions. Pour cela, il est prévu de travailler sur la coordination des acteurs mobilisés et de veiller à la concertation et à la coopération.
Modalités de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Coordonner les actions de la Stratégie PEE Occitanie • Co-animer le Comité de coordination EEE Occitanie • Évaluer la mise en œuvre des actions en se basant sur des méthodologies existantes (cf. Alabert & Freudenreich, 2023). • Réaliser un bilan et une programmation annuels • Rédaction d'un rapport annuel d'activité
Actions complémentaires pouvant être envisagées	<ul style="list-style-type: none"> • Recherche de financements • Définition précise du calendrier des actions à réaliser chaque année • Bilan intermédiaire du plan d'actions au bout de 5 ans
Autres actions associées	Action 22 : Contribuer à la cohérence des politiques publiques et des projets suprarégionaux
Résultats attendus Livrables	<ul style="list-style-type: none"> - Réunions de coordination CBNMed/CBNPMP - Rapport annuel d'activité - Réunions (trimestrielles) avec le CEN Occitanie - Evaluation décennale de la Stratégie régionale PEE Occitanie - Réunion (annuelle) du Comité de coordination

OBJECTIF 02 : S'inscrire dans une démarche globale en coopérant avec d'autres partenaires sur la thématique PEE

Action 21 : Comprendre les perceptions et améliorer le dialogue avec les parties prenantes

Objectif	Objectif 2 : S'inscrire dans une démarche globale en coopérant avec d'autres partenaires sur la thématique PEE
Contexte et justifications	<p>Le sujet des invasions biologiques est complexe et source de controverses, d'oppositions et d'incompréhensions qui limitent la prise en compte de la problématique. Il est important d'éclaircir les raisons de ces blocages pour permettre un dialogue constructif et amener les élus, les filières économiques impliquées et la société civile à contribuer à la résolution de ce problème collectif. Dans cette recherche de responsabilités partagées, une des questions à résoudre serait, par exemple, que la gestion des plantes échappées de culture ou de jardin n'incombe pas aux seuls gestionnaires de la nature ou aux voisins, mais puisse être pensée avec l'ensemble des parties prenantes.</p> <p>En considérant l'héritage de la situation actuelle et en recherchant des solutions pour l'avenir, cette action s'appuie sur une approche en sciences sociales des perceptions et jeux d'acteurs à l'œuvre entre producteurs, distributeurs, prescripteurs, utilisateurs, législateurs et gestionnaires de milieux. Elle vise à mieux appréhender la nature des conflits actuels et à proposer des outils de négociation ou de facilitation des échanges.</p>
Description des objectifs	<p>Quelles perceptions et représentations les professionnels et le grand public ont-ils des plantes exotiques envahissantes ? Dans quels courants de pensée s'inscrivent ces perceptions ? A travers ces questions, il s'agit d'identifier, à l'échelle régionale, les freins et les incompréhensions entre les différents acteurs, mais aussi les leviers d'action et espaces de rencontre pour une facilitation des échanges. Dans cette dynamique, il est attendu la production d'outils pour construire le dialogue.</p>
Modalités de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser un état de l'art de la recherche et des travaux en Sciences humaines et sociales sur la thématique • Développer des partenariats avec les acteurs de la recherche sur le sujet • Préparer un protocole de recherche (questionnements à résoudre, échantillon d'acteurs à enquêter, méthodologie d'enquête, etc.) pour mener une étude des perceptions des différents publics (particuliers et professionnels) associées à un échantillon de stations sélectionnées (berges, délaissés ferroviaires, sites naturels...) • Définir des préconisations pour faciliter la négociation et les échanges • Organiser des réunions s'appuyant sur les résultats des analyses menées
Actions complémentaires pouvant être envisagées	<ul style="list-style-type: none"> • Effectuer une analyse coût/bénéfice sur quelques PEE pour lesquelles il y a un conflit d'intérêt (cf. action 11)
Autres actions associées	Action 23 : Mobiliser l'ensemble des acteurs
Résultats attendus Livrables	<p>/</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rapport de synthèse sur les perceptions et les travaux menés - Préconisations pour faciliter la négociation et les échanges - Réunions de test avec les parties prenantes

Action 22 : Contribuer à la cohérence des politiques publiques et des projets suprarégionaux

Objectif	Objectif 2 : S'inscrire dans une démarche globale en coopérant avec d'autres partenaires sur la thématique PEE
Contexte et justifications	La Stratégie PEE Occitanie est une déclinaison de la Stratégie nationale. Elle est déployée sur le territoire régional, mais doit rester en cohérence avec l'ensemble des politiques publiques et s'inscrire dans les logiques locales, interrégionales et nationales. Pour cela, des invitations croisées sont à prévoir avec les structures animatrices des stratégies en régions limitrophes, avec les homologues en Espagne et au niveau national. Le Comité régional de la biodiversité (CRB) sera sollicité pour suivre l'avancement des Stratégies EEE Occitanie et apporter son éclairage sur les difficultés rencontrées. Des groupes de travail thématiques et des rencontres territoriales (cf. action 23), permettront aussi des échanges.
Description des objectifs	L'objectif est de contribuer, en apportant une expertise régionale, aux dynamiques nationales relatives aux EEE (Stratégie nationale et plan d'actions associé, réglementation, appels à projet, réseaux d'experts) et de veiller à la prise en compte des EEE dans les projets, stratégies et politiques publiques en région ou sur les territoires limitrophes.
Modalités de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • S'inscrire dans les politiques publiques régionales sur la thématique : participer aux Comités régionaux de pilotage "Ambroisies", au Comité de pilotage faune exotique envahissante Occitanie, aux actions de la Stratégie régionale pour la biodiversité en lien avec les invasions biologiques (SRB), à la création d'indicateurs PEE pour l'ORB (ARB Occitanie), etc. • Développer la prise en considération des EEE dans les politiques sectorielles (Plan régional bois, développement des filières énergies, agro-biologie) etc. • Coordonner les actions avec les territoires limitrophes (identifier/lister et cibler les PEE émergentes en région et dans les territoires limitrophes) • Initier des partenariats pour gérer certaines PEE émergentes à une échelle spatiale plus large : intégrer des principes de solidarité amont-aval pour les espèces ayant des modes de dissémination linéaires (cours d'eau, routes, etc.) • Participer aux instances et projets à large échelle (bassins versants, routes, transfrontalier, plan national de gestion, etc.) pour conserver la cohérence et la contribution à toutes les échelles aux politiques publiques EEE • Collaborer avec le niveau national (réseau des CBN, réseau d'expertise scientifique et technique sur les EEE, CDR-EEE) • Collaborer sur le plan national d'actions des voies d'introduction des EEE • Collaborer sur les plans nationaux de gestion des PEE.
Actions complémentaires pouvant être envisagées	<ul style="list-style-type: none"> • Positionnement de l'Occitanie comme un territoire pilote pour le développement d'actions au niveau national • Établissement de liens entre les plans de gestion (cf. action 6) • Mutualisation des expériences de gestion et communiquer sur les démarches entreprises.
Autres actions associées	<p>Action 6 : Agir sur les espèces, les stations et les voies d'introduction prioritaires en particulier en milieux naturels et semi-naturels</p> <p>Action 20 : Mettre en œuvre la Stratégie régionale et son plan d'actions</p> <p>Action 23 : Mobiliser l'ensemble des acteurs</p>
Résultats attendus / Livrables	<ul style="list-style-type: none"> - Réponses aux sollicitations nationales pour les suivis des actions de la Stratégie nationale et du plan d'actions associé - Participation à divers comités de pilotage, de suivi, etc. organisés en Région - Coopérations internationales et limitrophes sur les PEE

Action 23 : Mobiliser l'ensemble des acteurs

Objectif	Objectif 2 : S'inscrire dans une démarche globale en coopérant avec d'autres partenaires sur la thématique PEE
Contexte et justifications	La mobilisation des acteurs se fait de façon globale, mais aussi de façon adaptée à chaque filière. L'animation générale du réseau des acteurs régionaux comprend l'animation liée au réseau de surveillance et d'alerte (cf. action 3), la mobilisation pour contribuer aux actions de gestion, au partage des expériences et aux réalisations prévues (cf. action 12 et action 16), des rencontres territoriales pour rassembler les acteurs localement dans une logique de projet de territoire et la coopération avec des réseaux partenaires (ARB Occitanie, ARS Occitanie, etc.). Une animation plus thématique, en groupe de travail, permet de rassembler les acteurs par filière ou autour d'une problématique commune à résoudre. Des groupes de travail réguliers seraient à prévoir pour avancer avec la filière de l'horticulture, la filière aménagements, la filière forestière et la filière des déchets verts.
Description des objectifs	L'objectif est de mobiliser l'ensemble des acteurs, des échanges et des productions adaptées, de recueillir les besoins et d'avancer avec les filières socio-professionnelles sur la problématique PEE et déchets verts.
Modalités de la mise en œuvre de l'action	<ul style="list-style-type: none"> • Développer la thématique des PEE auprès de la filière horticole (jardins botaniques, producteurs) : comprendre les sources de désaccords et les désamorcer, établir, en partenariat avec la filière horticole, des listes de consensus et de restrictions d'usages suivant les milieux (naturels, péri-urbains ou urbains) à destination des producteurs, vendeurs et prescripteurs de végétaux et amateurs de jardins. Pour cela, mettre en place un groupe de travail spécifique avec des représentants de la filière horticole et des espaces verts (Groupe de travail « Producteurs et prescripteurs de végétaux »), maintenir un lien entre les différentes filières pour faciliter le dialogue. • Développer la thématique des PEE auprès de la filière des aménageurs : monter des groupes de travail, définir les membres du groupe de travail, animer le groupe de travail, maintenir un lien entre les différentes filières pour faciliter le dialogue. • Développer la thématique des PEE auprès de la filière forestière : monter un groupe de travail thématique (définir les membres du groupe de travail, animer le groupe de travail, maintenir un lien entre les différentes filières pour faciliter le dialogue) pour discuter des enjeux liés à la sylviculture, des essences utilisées en région, et orienter le dialogue vers une analyse plus fine de la problématique PEE. • Développer la thématique des PEE auprès de la filière des déchets verts : travailler avec les structures en charge du traitement des déchets en région du traitement spécifique concernant les déchets verts des PEE (élimination conseillée, mesures d'évitement des risques de contamination, etc.), en vue de recenser les centres de destruction et de valorisation des déchets de PEE en région.
Actions complémentaires pouvant être envisagées	<ul style="list-style-type: none"> • Appui auprès des pépiniéristes sur le choix d'essences végétales pouvant fournir des alternatives aux PEE, réalisation de diagnostics biologiques pour quelques essences exotiques exploitées par la filière forestière et propositions de préconisations de gestion différentes suivant les sites et les enjeux (cf. action 18) • Sensibilisation des producteurs, vendeurs et prescripteurs de végétaux à la problématique des PEE en milieux naturels et semi-naturels via des préconisations ou des codes de conduite (espaces verts, JEV), sensibilisation des structures de traitement des déchets verts aux risques de propagation de certaines PEE (notamment par le compostage, etc.), intervention lors de journées techniques spécifiques à la production / vente, diffusion des codes de bonnes pratiques produits en concertation (cf. action 17)

- Production de fiches alertes sur les espèces exotiques dynamiques dans les jardins botaniques (non connues comme envahissantes en milieux naturels mais pouvant le devenir) (cf. [action 4](#))
- Élaboration d'une charte de bonnes pratiques pour les entreprises effectuant des travaux d'aménagement et de revégétalisation dans ces milieux (cf. [action 16](#))
- Prévention de l'introduction de certaines essences exotiques dans des sites où l'espèce peut devenir envahissante et où les enjeux concernant la biodiversité sont importants (cf. [action 11](#))
- Définition de préconisations de gestion différentes selon les sites et les enjeux : production de cahiers techniques propres aux milieux et/ou aux territoires de la région (cf. [action 12](#))

Autres actions associées

[Action 1 : Disposer d'une liste de référence régulièrement actualisée](#)

[Action 3 : Organiser un réseau de surveillance et d'alerte](#)

[Action 12 : Améliorer les connaissances sur les méthodes de gestion](#)

[Action 13 : Approfondir les connaissances sur les stations d'espèces émergentes](#)

[Action 15 : Développer une stratégie de communication PEE Occitanie](#)

[Action 16 : Accompagner la prise en compte des enjeux PEE par des outils dédiés](#)

[Action 17 : Contribuer à la sensibilisation de tous](#)

Résultats attendus / - Organisation de groupes de travail
Livrables

Indicateur associé Nombre de groupes de travail réunis/an

Annexes

Annexe 1. Analyse croisée des actions et des acteurs impliqués.

Annexe 2. Analyse croisée des actions et du calendrier prévisionnel.

Annexe 3 : Bibliographie

Annexe 1. Analyse croisée des actions et des acteurs impliqués.

	Services instructeurs (Etat)	Acteurs de la préservation de la biodiversité	Gestionnaires des cours eau et zones humides	Acteurs de l'aménagement du territoire	Acteurs de l'entretien des espaces verts	Acteurs de l'entretien des infrastructures	Agriculteurs	Sylviculteurs	Horticulteurs et paysagistes	Acteurs de l'éducation	Acteurs de la recherche
AXE 1 : PREVENTION ET SURVEILLANCE											
OBJECTIF 01 : Identifier et prioriser les espèces et les enjeux pour la surveillance et la prévention des invasions [...]											
Action 1 : Disposer d'une liste de référence régulièrement actualisée											
Action 2 : Identifier les enjeux régionaux prioritaires											
OBJECTIF 02 : Organiser un " réseau de surveillance " préparé pour la réaction rapide											
Action 3 : Organiser un réseau de surveillance et d'alerte											
Action 4 : Structurer la séquence alerte et réaction rapide											
AXE 2 : GESTION											
OBJECTIF 01 : Agir en vue de maîtriser des plantes exotiques envahissantes prioritaires											
Action 5 : Expérimenter des méthodes de gestion pour les espèces émergentes ou difficiles à maîtriser											
Action 6 : Agir sur les espèces, les stations et les voies d'introduction prioritaires en particulier en milieux naturels [...]											
Action 7 : Evaluer l'efficacité des actions de gestion et mettre en œuvre des suivis											
Action 8 : Mettre en œuvre des actions de restauration écologique et des solutions fondées sur la nature											
OBJECTIF 02 : Contribuer à l'application et à l'évolution de la réglementation EEE											
Action 9 : Accompagner la réglementation relative aux EEE											
AXE 3 : AMELIORATION DES CONNAISSANCES											
OBJECTIF 01 : Renforcer et poursuivre l'acquisition de connaissances sur les espèces et leur écologie											
Action 10 : Acquérir et analyser les données de répartition sur les espèces et leur propagation											

Annexes

	Services instructeurs (Etat)	Acteurs de la préservation de la biodiversité	Gestionnaires des cours eau et zones humides	Acteurs de l'aménagement du territoire	Acteurs de l'entretien des espaces verts	Acteurs de l'entretien des infrastructures	Agriculteurs	Sylviculteurs	Horticulteurs et paysagistes	Acteurs de l'éducation	Acteurs de la recherche
Action 11 : Améliorer des connaissances sur les espèces et leur caractère envahissant [...]											
OBJECTIF 02 : Renforcer et poursuivre l'acquisition de connaissances sur les méthodes et actions [...]											
Action 12 : Améliorer les connaissances sur les méthodes de gestion											
Action 13 : Approfondir les connaissances sur les stations d'espèces émergentes											
Action 14 : Comprendre et caractériser les capacités de résilience et d'adaptation des milieux envahis											
AXE 4 : COMMUNICATION, SENSIBILISATION, FORMATION											
OBJECTIF 01 : Organiser et diffuser les connaissances disponibles, produire des outils pour échanger l'information											
Action 15 : Développer une stratégie de communication EEE Occitanie											
Action 16 : Accompagner la prise en compte des enjeux PEE par des outils dédiés											
Action 17 : Contribuer à la sensibilisation de tous											
OBJECTIF 02 : Réaliser des appuis techniques et expertises / aide à la décision											
Action 18 : Apporter un appui technique au cas par cas											
Action 19 : Développer et renforcer l'offre pédagogique régionale											
AXE 5 : GOUVERNANCE ET COLLABORATIONS											
OBJECTIF 01 : Assurer la gouvernance et l'animation du plan d'actions											
Action 20 : Mettre en œuvre la Stratégie régionale et son plan d'actions											
OBJECTIF 02 : S'inscrire dans une démarche globale en coopérant avec d'autres partenaires sur la thématique PEE											
Action 21 : Comprendre les perceptions et améliorer le dialogue avec les parties prenantes											
Action 22 : Contribuer à la cohérence des politiques publiques et des projets suprarégionaux											
Action 23 : Mobiliser l'ensemble des acteurs											

Annexe 2. Analyse croisée des actions et du calendrier prévisionnel.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
AXE 1 : PREVENTION ET SURVEILLANCE										
OBJECTIF 01 : Identifier et prioriser les espèces et les enjeux pour la surveillance et la prévention des invasions biologiques végétales										
Action 1 : Disposer d'une liste de référence régulièrement actualisée										
Action 2 : Identifier les enjeux régionaux prioritaires										
OBJECTIF 02 : Organiser un " réseau de surveillance " préparé pour la réaction rapide										
Action 3 : Organiser un réseau de surveillance et d'alerte										
Action 4 : Structurer la séquence alerte et réaction rapide										
AXE 2 : GESTION										
OBJECTIF 01 : Agir en vue de maîtriser des plantes exotiques envahissantes prioritaires										
Action 5 : Expérimenter des méthodes de gestion pour les espèces émergentes ou difficiles à maîtriser										
Action 6 : Agir sur les espèces, les stations et les voies d'introduction prioritaires en particulier en milieux naturels et semi-naturels										
Action 7 : Evaluer l'efficacité des actions de gestion et mettre en œuvre des suivis										
Action 8 : Mettre en œuvre des actions de restauration écologique et des solutions fondées sur la nature										
OBJECTIF 02 : Contribuer à l'application et à l'évolution de la réglementation EEE										
Action 9 : Accompagner la réglementation relative aux EEE										
AXE 3 : AMELIORATION DES CONNAISSANCES										
OBJECTIF 01 : Renforcer et poursuivre l'acquisition de connaissances sur les espèces et leur écologie										
Action 10 : Acquérir et analyser les données de répartition sur les espèces et leur propagation										
Action 11 : Améliorer des connaissances sur les espèces et leur caractère envahissant ainsi que des facteurs pouvant l'aggraver										
OBJECTIF 02 : Renforcer et poursuivre l'acquisition de connaissances sur les méthodes et actions de gestion et les milieux envahis										
Action 12 : Améliorer les connaissances sur les méthodes de gestion										
Action 13 : Approfondir les connaissances sur les stations d'espèces émergentes										
Action 14 : Comprendre et caractériser les capacités de résilience et d'adaptation des milieux envahis										

Annexes

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
AXE 4 : COMMUNICATION, SENSIBILISATION, FORMATION										
OBJECTIF 01 : Organiser et diffuser les connaissances disponibles, produire des outils pour échanger l'information										
Action 15 : Développer une stratégie de communication EEE Occitanie										
Action 16 : Accompagner la prise en compte des enjeux PEE par des outils dédiés										
Action 17 : Contribuer à la sensibilisation de tous										
OBJECTIF 02 : Réaliser des appuis techniques et expertises / aide à la décision										
Action 18 : Apporter un appui technique au cas par cas										
Action 19 : Développer et renforcer l'offre pédagogique régionale										
AXE 5 : GOUVERNANCE ET COLLABORATIONS										
OBJECTIF 01 : Assurer la gouvernance et l'animation du plan d'actions										
Action 20 : Mettre en œuvre la Stratégie régionale et son plan d'actions										
OBJECTIF 02 : S'inscrire dans une démarche globale en coopérant avec d'autres partenaires sur la thématique PEE										
Action 21 : Comprendre les perceptions et améliorer le dialogue avec les parties prenantes										
Action 22 : Contribuer à la cohérence des politiques publiques et des projets suprarégionaux										
Action 23 : Mobiliser l'ensemble des acteurs										

Annexe 3 : Bibliographie

- Alabert A. & Freudenreich M. (2023). Evaluation de la stratégie régionale relative aux espèces végétales exotiques envahissantes en Provence-Alpes-Côte d'Azur (2014-2023). Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles, 17p.
- Ancelin G., Bonzi A., De Palmas J.P., Méloux S., Nourry S., Péalapat C. (2022). Les dynamiques démographiques dans les départements d'Occitanie. Populations légales au 1er janvier 2019. Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE). Dossier Occitanie n°14, 96p.
- Bellard C., Thuiller W., Leroy B., Genovesi P, Bakkenes M., Courchamp F. (2013). Will climate change promote future invasions? *Global Change Biology*, 19(12): 3740-3748. Disponible sur : <https://doi.org/10.1111/gcb.12344>
- Brundu G. & Richardson D.M. (2017). European Code of Conduct for invasive alien trees. Convention on the conservation of European wildlife and natural habitats. Disponible sur : <https://rm.coe.int/european-code-of-conduct-for-invasive-alien-trees-adopted-version/168076e86e>
- Brunel S., Branquart E., Fried G., van Valkenburg J., Brundu G., Starfinger Buholzer S., Uludag A., Joseffson M., Baker R. (2010). The EPPO prioritization process for invasive alien plants. *Bulletin EPPO*, 40: 407-422.
- Callaway R.M. & Ridenour W.M. (2004). Novel weapons: Invasive Success and the Evolution of Increased Competitive Ability. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 2: 436-443.
- Callaway R. M.; Ridenour W.M.; Laboski T.W., Tiffany V. & Jorge M. (2005). Natural selection for resistance to the allelopathic effects of invasive plants. *Journal of Ecology*, 93 (3): 576–583.
- Cappuccino N. & Carpenter D. (2005). Invasive exotic plants suffer less herbivory than non-invasive exotic plants. *Biology Letters*, 1 : 435–438.
- CEN-LR & CBNMed (2009). Stratégie régionale relative aux espèces exotiques envahissantes (EEE) en Languedoc-Roussillon : Présentation générale, Conservatoire des espaces naturels du Languedoc-Roussillon & Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles, 6p.
- CIPV (2012). Glossaire des termes phytosanitaires. Normes internationales pour les mesures phytosanitaires NIMP5. Convention internationale pour la protection des végétaux. FAO, Rome, 36p.
- CITES (1973). Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction, 1973, Washington, Etats-Unis. 17p. Disponible sur : <https://cites.org/fra/disc/text.php>
- Conseil de l'Europe (1979). Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, Série des traités européens n°104, 12p. Disponible sur : <https://eur-lex.europa.eu/FR/legal-content/summary/bern-convention.html>
- Conseil de l'Europe (2014). Règlement (UE) n°1143/2014 du Parlement et 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. Parlement européen et Conseil de l'Europe. Journal officiel de l'Union européenne 4/11/2014. Disponible sur : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R1143&from=FR>

- Convention de Bonn (1979). Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune et la flore sauvages, 1979, Bonn, Allemagne. Disponible sur : https://www.cms.int/sites/default/files/instrument/CMS_text_fre.PDF
- Cottaz C., Dao J., Molina J., Borel N. & De Barros G. (2018). Note sur l'état des lieux des actuelles orientations stratégiques relatives aux espèces végétales exotiques envahissantes en région et propositions pour l'établissement d'une stratégie Occitanie. Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles et Conservatoire botanique national méditerranéen de Pyrénées et Midi-Pyrénées, 31p. + annexes.
- Cottaz C. & Dao J. (2020). Catalogue de la flore vasculaire exogène de la région Occitanie (v.1.2). Document technique des CBN d'Occitanie (CBNMed et CBNPMP), 45p. + annexes.
- Cottaz C., Dao J. & Hamon M. (2021). [Liste de référence des plantes exotiques envahissantes de la région Occitanie. Synthèse, analyses de risque et catégorisation des taxons](#). Document technique des CBN d'Occitanie (CBNMed et CBNPMP), 50p. + annexes.
- Cottaz C. & Petit Y. (coord.) (2021). Glossaire relatif aux invasions biologiques en Méditerranée. Glossaire INVMEDE-Flore. Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles (CBNMed) et Corse (CBNC), 31p.
- Cronk Q. C. B. & Fuller J.L. (2001). Plant invaders: the threat to natural ecosystems. Earthscan Publications, London, UK. Conservation Ecology 5(2), 3.
- Decker K., Allen C., Acosta L., Hellman M., Jorgensen C., Stutzman R., Unstad K.M., Williams A., Yans M. (2012). Land Use, Landscapes, and Biological Invasions. Invasive Plant Science and Management, 5(1): 108-116. Disponible sur : <https://doi:10.1614/IPSM-D-11-00007.1>
- Diagne C., Leroy B., Vaissière A.C., Gozlan R.E., Roiz D., Jarić I., Salles J.M, Bradshaw C.J. A., Courchamp F. (2021). High and rising economic costs of biological invasions worldwide (2021). Nature, 592: 571–576. Disponible sur : <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03405-6>
- Di Castri F., Hansen A.J., Debussche M. (1990). Biological invasions in Europe and the Mediterranean basin. Kluwer Academic Publishers, Springer Dordrecht, Dordrecht, 463p.
- DREAL Occitanie (2021). Espèces exotiques envahissantes, Eléments de définition. Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Occitanie. Disponible sur : <https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/elements-de-definition-r9335.html> (page consultée le 15 septembre 2022).
- Ehrenfeld J.G. (2003). Effects of Exotic Plant Invasions on Soil Nutrient Cycling Processes. Ecosystems, 6 : 503-523.
- FAO (1952). Convention internationale pour la protection des végétaux, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, 7p. Disponible sur : https://www.ippc.int/static/media/files/publications/fr/2013/06/03/1034340690890_frippc_201304232117_fr.pdf
- Fried G., Affre L., Albert A., Bretagnolle F., Cottaz C., Dao J., Decoq G., Dommanget F., Geslin J., Gourvil J., Kessler F., Molina J., Petit Y., Tison J.-M., Toussaint B., Zech-Matterne V. & Brun C., soumis. Analyse de la terminologie relative aux plantes vasculaires introduites : application à l'inventaire des espèces archéophytes et néophytes de France métropolitaine.
- Genovesi & Shine (2004). Stratégie européenne relative aux espèces exotiques envahissantes. Nature et

environnement n°137 Council of Europe publishing, 68p.

Gilliot C. & Lang I. (2021). Stratégie régionale relative aux espèces exotiques envahissantes Faune (EEE Faune) 2021-2030. CEN Occitanie. 91p. + annexes.

Gill A.M. & Nicholls A.O. (1989). Monitoring fire-prone flora in reserves for nature conservation. Burrows N., McCaw L., Friend G. (Eds.) Fire management on nature conservation. Perth, Department of Conservation and Land Management: 137-151.

Goux N., Savoie J.M., Marc D., Jordi Bou Manobens, Lluís Vilar Sais (coord.) (2020). Inventaire des “vieilles forêts” des Pyrénées: définition et conservation, 102 p. Conference: XII Col·loqui Internacional de Botànica Pirenaica-Cantàbrica, Girona, Espana, 102 p., ISBN 978-84-8458-569-5.

Hall C. M. (2020). Biological invasion, biosecurity, tourism, and globalisation. D. Timothy (Ed.), Handbook of globalisation and tourism : 114–125.

Hamon M. (coord.) (2020). Restitution de l'enquête préliminaire à la nouvelle stratégie relative aux plantes exotiques envahissantes en région Occitanie. Document technique des CBN d'Occitanie (CBNMed et CBNPMP), 33p.+ annexes.

Heywood V. and Brunel S. (2009). Code de conduite sur l'horticulture et les plantes exotiques envahissantes. Council of Europe, Strasbourg, Botanic Gardens Conservation International, Richmond. Disponible sur : https://especies-envahissantes-outremer.fr/wp-content/uploads/2017/03/code_conduite_horticulture_europe.pdf

Heywood V. and Sharrock S. (2013). European Code of Conduct for Botanic Gardens on Invasive Alien Species. Council of Europe, Strasbourg, Botanic Gardens Conservation International, Richmond. Disponible sur : https://www.bgci.org/wp/wp-content/uploads/2019/04/European_Code_Conduct_Invasive_Species.pdf

IPBES (2019). Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. IPBES secretariat, Bonn, Germany. 56p.

IPBES (2023). Summary for Policymakers of the Thematic Assessment Report on Invasive Alien Species and their Control of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. IPBES secretariat, Bonn, Germany. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7430692>

Keane R.M. & Crawley M.J. (2002). Exotic plant invasions and the enemy release hypothesis. Trends in Ecology & Evolution, 17(4) : 164-170.

Kettunen M., Genovesi P., Gollasch S., Pagad S., Starfinger U., ten Brink P. & Shine C. (2008). Technical support to EU strategy on invasive species (IAS) - Assessment of the impacts of IAS in Europe and the EU. Institute for European Environmental Policy (IEEP) Brussels, Belgium, 44 p. + annexes.

Lavergne C. (2010). Plantes ornementales envahissantes à la Réunion : bilan et solutions. Actes de la conférence sur les enjeux pour la conservation de la flore menacée des collectivités françaises d'Outre-Mer (non publiés), CBN du Mascarin, 7p.

McKinney M.L. (2006). Urbanization as a major cause of biotic homogenization. Biological Conservation, 127(3): 247-260. Disponible sur : <https://doi:10.1016/j.biocon.2005.09.005>

Meek C.S, Richardson D.M., Mucina L. (2010). A river runs through it: land-use and the composition of

- vegetation along a riparian corridor in the Cape Floristic Region, South Africa. *Biological Conservation*, 143 : 156–164. Disponible sur : <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2009.09.021>
- Moriconi-Ebrard F. & Dinard F. (2000). L'urbanisation du littoral méditerranéen, *Revue électronique Mappemonde*, n° 57. Disponible sur : <http://www.mgm.fr/PUB/Mappemonde/M491/AFROUEST.pdf>
- MTE (2004). Stratégie nationale pour la biodiversité. Première partie : enjeux, finalités, orientations. Ministère de l'écologie et du développement durable, 49p. Disponible sur : <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Strat%C3%A9gie%20nationale%20pour%20la%20biodiversit%C3%A9%202011-2020.pdf>
- MTE (2011). Stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020. Ministère de l'écologie, du Développement durable et de l'énergie, 60p.
- MTE (2022a). Stratégie nationale biodiversité 2030, Premier volet pré-COP15, rapport Ministère de la Transition écologique, 68p. Disponible sur : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/strategie%20Biodiversit%C3%A9%202030_1er%20volet.pdf
- MTE (2022b). Plan d'action pour prévenir l'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes, 2022-2030. Ministère de la Transition écologique, 72p. Disponible sur : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/20220315_EEE_VDEF.pdf
- Muller S. (coord.) (2017). Stratégie nationale relative aux espèces exotiques envahissantes. Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, 44p. Disponible sur : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/17039_Strategie-nationale-especes-exotiques-invahissantes.pdf
- Nations Unies (1992). Convention sur la diversité biologique, Sommet de la terre, Rio de Janeiro, 32p. Disponible sur : <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-fr.pdf>
- Petit Y., Hugot L. (2019). Listes hiérarchisées des espèces végétales exotiques envahissantes et potentiellement envahissantes en Corse - Cadre méthodologique - Stratégie territoriale relative aux invasions biologiques végétales, Tome 1. Conservatoire botanique national de Corse / Office de l'environnement de la Corse, 29 p. + 1 annexe.
- Pyšek P., Jarošík V., Hulme P. E., Kühn I., Wild J., Arianoutsou M., Bacher S., Chiron F., Didžiulis V., Essl F., Genovesi P., Gherardi F., Hejda M., Kark S., Lambdon P.W., Desprez-Loustau M.L., Nentwig W., Pergl J., Pobljšan K., Rabitsch W., Roques A., Roy D.B., Shirley S., Solarz W., Vilà M, Winter M. (2010). Disentangling the role of environmental and human pressures on biological invasions across Europe. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 107: 12157– 12162. Disponible sur : <https://doi.org/10.1073/pnas.1002314107>
- Rai P.K. (2022). Environmental Degradation by Invasive Alien Plants in the Anthropocene: Challenges and Prospects for Sustainable Restoration, *Anthropocene Science* 1: 5–28. Disponible sur : <https://doi.org/10.1007/s44177-021-00004-y>
- Région Occitanie (2020). Stratégie régionale pour la biodiversité Occitanie – diagnostic et enjeux. Région Occitanie, 193p.
- 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. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R1143&from=FR>

- Rejmánek M (1995). What makes a species invasive? Pyšek P., Prach K., Rejmánek M., Wade M. (eds): Plant invasions: general aspects and special problems. SPB Academic Publishing, Amsterdam, The Netherlands : 3–13.
- RESEDA-FLORE (coord.) (2019). Glossaire pour la conservation de la flore méditerranéenne. Rapport inédit. CBNMed, CBNA, CBNMC, Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive - Centre national de la recherche scientifique, Institut méditerranéen de biodiversité et d'écologie marine et continentale, Institut des sciences de l'évolution de Montpellier, 11p.
- Selwood K.E., Zimmer H.C. (2020). Refuges for biodiversity conservation: a review of the evidence. *Biological Conservation*, 245: 108-502. Disponible sur : <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2020.108502>
- Simberloff D., Von Holle B. (1999). Positive Interactions of Nonindigenous Species: Invasional Meltdown?. *Biological Invasions* 1: 21–32.
- Terrin E., Diadema K. & Fort N. (2014). Stratégie régionale relative aux espèces végétales exotiques envahissantes en Provence-Alpes-Côte d'Azur et son plan d'actions. Conservatoire botanique national alpin & Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles. Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement PACA & Région PACA. 396p.
- Terrin E., Cottaz C., Fort N., Van Es J., Noble V. & Diadema K. (2022). Regional strategy for invasive alien plant species: towards an integrative and biogeographic approach to the territory of Provence-Alpes-Côte d'Azur, France. *Biological Invasions* (24): 3581–3595.
- UICN France (2015). Guide pratique pour la détection précoce et la réaction rapide face aux espèces exotiques envahissantes dans les collectivités françaises d'outremer. Principes généraux, lignes directrices et options de mise en œuvre. Paris, France, 76p.
- UNESCO (1971). Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau. Ramsar, Iran. Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture. Disponible sur : https://ramsar.org/sites/default/files/documents/library/current_convention_text_f.pdf
- Van Rensburg J., Van Wilgen B.W., Richardson D.M. (2018). Reconstructing the spread of invasive alien plants on privately-owned land in the Cape Floristic Region: Vergelegen Wine Estate as a case study. *South African Geographical Journal*, 100(2): 180–195. Disponible sur: <https://doi.org/10.1080/03736245.2017.1340187>
- Waldner L. S. (2008). The kudzu connection: exploring the link between land use and invasive species. *Land Use Policy*, 25: 399–409.
- Weber E., (1997). The alien flora of Europe: a taxonomic and biogeographic review. *Journal of Vegetation Science*, 8(4): 565-572. Disponible sur : <https://doi.org/10.2307/3237208>
- Williamson (1996). *Biological invasions*. Springer Science & Business Media, 244p.
- Weber E., Gut D. (2004). Assessing the risk of potentially invasive plant species in central Europe. *Journal for Nature Conservation*, 12(3) : 171-179.

Rédaction :

Louise Turpin – Chargée de mission PEE (CBNMed)
Jérôme Dao – Référent PEE (CBNPMP)
Cyril Cottaz – Référent PEE (CBNMed)

Relectures :

Jocelyne Cambecèdes (CBNPMP)
Michaël Douette (CBNPMP)
Gérard Largier (CBNPMP)
Sylvia Lochon-Menseau (CBNMed)
Karine Faure (CBNMed)
James Molina (CBNMed)

Résumé :

La région Occitanie est marquée par de nombreuses influences biogéographiques comme l'altitude de ses reliefs et massifs, la douceur apportée par l'océan Atlantique, le climat méditerranéen avec sa sécheresse estivale et son régime de pluie extrême, le climat continental avec ses étés et hivers contrastés... Ses paysages sont riches d'une biodiversité qui est aujourd'hui menacée en partie par l'introduction et la propagation de plantes exotiques envahissantes (PEE) : 5% des espèces de plantes vasculaires présentes en région sont référencées dans la liste regroupant l'ensemble des PEE des 4 zones biogéographiques caractérisant la région (Cottaz *et al.* 2021).

La stratégie régionale relative aux PEE d'Occitanie, démarche co-animée à l'échelle régionale par les Conservatoires botaniques nationaux d'Occitanie (CBNMed et CNPMP), est réalisée en cohérence avec les stratégies régionales portant sur la biodiversité (Région Occitanie, 2020) et sur la faune exotique envahissante (Gilliot & Lang, 2022). La stratégie PEE Occitanie sera le support pour accompagner et mobiliser les acteurs régionaux afin de réduire les impacts des PEE sur les activités humaines et la biodiversité.

Mots-clés :

Plantes exotiques envahissantes ; Occitanie ; stratégie ; plan d'actions.

Date de réalisation : 2022-2023

Photographie de couverture : J. Dao (CBNPMP) - *Ailanthus altissima* - Rocamadour (46)



**CONSERVATOIRES
BOTANIQUES NATIONAUX
MÉDITERRANÉEN
PYRÉNÉES
ET MIDI-PYRÉNÉES**

Contacts

Siège CBNMed
34 avenue Gambetta
83400 Hyères
04 94 16 61 40
contact.siege@cbnmed.fr

Siège CNPMP
Vallon de Salut BP 70315
65203 Bagnères-de-Bigorre Cedex
05 62 95 85 30
contact@cbnpmp.fr