

Stratégie régionale relative aux espèces exotiques envahissantes (EEE) en Languedoc-Roussillon : Présentation générale

1. État des lieux

1.1. Contexte théorique et orientations internationales

Les *invasions*¹ biologiques peuvent être scindées en 4 grandes phases : l'*introduction* d'une espèce, son *établissement* / *naturalisation* dans sa nouvelle aire de présence, sa *propagation*, et l'équilibre qui finit par s'installer au sein des nouveaux habitats, et qui est aussi le moment où les *impacts* sont le plus ressentis.

Les principes directeurs de la Convention sur la Diversité Biologique s'appuient sur ces notions pour définir une "**Approche hiérarchique à trois phases**" (qui est aussi préconisée dans la stratégie européenne et doit servir de fondement à toutes les mesures relatives aux espèces exotiques envahissantes). Cette approche donne la priorité à la prévention des introductions, les deux autres phases consistent à gérer les invasions selon leur stade d'évolution : soit l'invasion est détectée rapidement et alors il convient d'éradiquer l'espèce du territoire, soit l'éradication n'est pas réalisable car l'invasion est trop étendue ou trop ancienne ou que les ressources financières ne sont pas disponibles, et alors il convient de mettre en œuvre des mesures de confinement et de lutte à long terme.

Il existe donc quatre étapes principales en matière de lutte contre les espèces exotiques: 1) la **prévention**, 2) l'**éradication** 3) le **contrôle** et 4) la **restauration écologique** et la mitigation des impacts. La prévention des introductions est la première et moins onéreuse des options. Les grandes phases d'invasion peuvent donc être reliées à des choix différents de gestion selon la relation suivante.

Phase d'invasion	Choix de gestion pertinent	Recommandations
Introduction	Prévention	La prévention des introductions d'espèces exotiques envahissantes est généralement beaucoup plus économique et beaucoup plus souhaitable pour l'environnement que les mesures de lutte prises une fois qu'une telle espèce est introduite et implantée
Établissement / Naturalisation	Détection précoce et éradication	Quand une espèce exotique envahissante a été introduite, il est vital de la détecter précocement et de prendre rapidement des mesures pour empêcher qu'elle ne s'implante: dans la plupart des cas, l'intervention à privilégier consiste à éradiquer ces organismes dès que possible
Propagation	Contrôle et confinement	Si l'éradication n'est pas réalisable ou si des ressources ne sont pas disponibles à cette fin, des mesures de confinement et de lutte à long terme devraient être mises en œuvre (Principe directeur 2 de la CDB)
Équilibre et impacts ressentis	Restauration écologique et atténuation des impacts	Les politiques de sauvegarde doivent être complétées par des mesures de restauration écologique pour les espèces, les habitats naturels et les écosystèmes affectés par les invasions biologiques

Tableau 1 : Recommandations de gestion en fonction du stade d'invasion

¹ Les termes en italique sont définis dans le glossaire

1.2. Contexte national

Au niveau national, la gestion des espèces *exotiques* envahissantes (EEE) s'est avérée un engagement fort du Grenelle Environnement. À partir du cadre réglementaire construit autour du code de l'environnement, le Ministère en charge de l'Écologie met en place plusieurs actions.

- La constitution d'un **réseau de surveillance** permettant d'agir dès la détection de l'arrivée d'une nouvelle espèce ou de l'expansion de l'aire de présence d'une espèce déjà installée ;
- Le **renforcement des moyens de prévention** de l'introduction d'espèces exotiques envahissantes **en élargissant la liste actuelle des espèces actuellement réglementées** en application de l'[article L.411-3 du Code de l'environnement](#) à d'autres espèces. Pour la flore, seules les jussies (*Ludwigia grandiflora* et *L. peploides*) sont actuellement concernées par cette réglementation. La rédaction d'arrêtés ministériels supplémentaires fixant des listes d'espèces complémentaires est en cours. Pour la faune, deux arrêtés publiés le 30 juillet 2010 réglementent la détention d'animaux de certaines espèces non domestiques pour l'un et fixent, pour l'autre, une liste d'espèces vertébrées dont l'introduction est interdite dans le milieu naturel.
- La mise en place de **plans nationaux de lutte** contre les espèces exotiques envahissantes. Les espèces choisies sont identifiées sur la base d'un travail de hiérarchisation des espèces concernées en fonction de l'intérêt à agir.
 - o En 2009, la rédaction de deux plans nationaux d'actions a été lancée, l'un pour une espèce végétale (Herbe de la Pampa) et l'autre pour une espèce animale (Écureuil à ventre rouge).
 - o En 2010, la rédaction de quatre nouveaux plans d'action était prévue (Érismature rousse, grenouilles exotiques et Ibis sacré notamment) ;

En appui, différents établissements publics et organismes ont été identifiés pour constituer un réseau de surveillance des invasions biologiques. Le MNHN et la Fédération des CBN ont été identifiés comme têtes de réseau, appuyés par l'ONEMA, l'ONCFS et l'ONF.

Le ministère souhaite également soutenir la recherche scientifique dans le domaine et communiquer sur la problématique auprès du public.

1.3. Constat en Languedoc Roussillon

Le Languedoc-Roussillon est une des régions françaises qui concentre le plus de diversité biologique. C'est aussi une région qui présente une longue façade littorale avec des ports, donc très vulnérable aux invasions biologiques. Plus de 4 500 taxons (espèces ou sous-espèces) sont présents dans la flore méditerranéenne du Languedoc-Roussillon dont plus de 700 à statut de protection. Pas loin du 1/5 peut être considéré comme exotique sur tout ou partie du territoire.

L'évaluation du nombre de taxons animaux présents en Languedoc-Roussillon est très difficile en raison de la découverte en continu de nouveaux taxons, en particulier chez les insectes. Si l'on considère que 2/3 des espèces animales connues en France métropolitaine sont présentes en Languedoc-Roussillon, ce sont plus de 28 000 que l'on pourrait dénombrer ici. Notons en particulier que 57 des 83 espèces animales inscrites à l'annexe II de la Directive européenne « Habitats » se trouvent en Languedoc-Roussillon et que 93 espèces de plantes et d'animaux (à l'échelle mondiale) sont présentes exclusivement en Languedoc- Roussillon (endémique à notre région).

2. Mise en place d'une stratégie régionale en Languedoc-Roussillon

La stratégie régionale relative aux espèces invasives en Languedoc-Roussillon a pour objet de donner un cadre aux actions relatives à ces espèces pour les porteurs de projet. Son objectif est de **réduire au minimum les risques** que présentent les espèces exotiques envahissantes pour l'environnement, l'économie et la société et de protéger les écosystèmes aquatiques et terrestres de la région Languedoc-Roussillon.

La stratégie vise à la fois les **espèces animales et végétales**. Le présent document précise les objectifs communs. Ces objectifs sont ensuite déclinés dans chacune des stratégies : faune et flore.

Tout comme la stratégie européenne, la stratégie régionale vise quatre objectifs qui constituent le fondement même de la gestion des espèces exotiques envahissantes :

- ❖ **Prévenir** les introductions nuisibles, intentionnelles ou non
- ❖ **Détecter** et identifier les nouvelles espèces envahissantes quand elles commencent à s'installer sans causer encore de dommages et **Intervenir rapidement** (éradication)
- ❖ **Lutter** contre les espèces exotiques qui sont établies ou se répandent (confinement et contrôle).
- ❖ **Restaurer** les habitats

Pour chacun de ces objectifs, la stratégie envisage des « phases » ou étapes dans la démarche :

- Evaluer les menaces / **diagnostiquer**
- Identifier et **gérer** les espèces, les habitats et les paysages
- Echanger sur le problème / **communiquer** / coordonner

Objectif 1 : Prévenir les introductions nuisibles, intentionnelles ou non

La prévention concerne les espèces qui ne sont pas encore *naturalisées* en région méditerranéenne. Le processus consiste à prendre des **mesures réglementaires ou incitatives** pour limiter l'introduction dans le milieu naturel d'espèces à risques élevés. La prévention peut aussi concerner les *incursions*, c'est-à-dire les espèces connues comme envahissantes dans une région proche et qui pourraient se développer ponctuellement dans la région non touchée.

❖ Objectifs opérationnels P1 (priorité 1)

- Identifier les causes de présence d'EEE dans le milieu naturel
- Renforcer la réglementation sur l'interdiction de vente des espèces
- Sensibiliser et former les acteurs à la reconnaissance des espèces

❖ Objectifs opérationnels P2

- Augmenter la capacité d'évaluation des risques
- Mettre sur pied une base de données régionale sur les espèces *exotiques envahissantes* qui soit facile d'accès et qui fournisse des renseignements sur les risques propres à chaque espèce exotique envahissante
- Inviter les professionnels de l'horticulture, des animaleries, de la chasse, de la pêche et du paysage à s'engager dans une démarche responsable vis-à-vis des espèces *exotiques*
- Préparer et mettre en œuvre des projets de sensibilisation ciblés (notamment des codes de conduite) et des cahiers des charges, en collaboration avec ces acteurs.
- Mettre en place des filières de production et de distribution locales, conformes aux contraintes de lutte contre les EEE
- Élaborer et mettre en œuvre des plans de gestion des voies d'entrée à haut risque pour les *introductions* intentionnelles ou non intentionnelles.

❖ Objectifs opérationnels P3

- Mettre en place un réseau de surveillance coordonné des points d'entrée et des sites écologiques de base, névralgiques et à haut risque, pour vérifier les *introductions* autorisées et détecter les *introductions* non autorisées
- Mener et soutenir des recherches sur les méthodes et technologies visant à traiter ou interdire des marchandises, des voies d'entrée ou des vecteurs dans le but de ramener à des niveaux acceptables les répercussions ou les risques *d'introduction* de graines ou d'animaux
- Mener et soutenir des recherches visant à développer des outils qui permettent de mieux prédire le caractère *envahissant* des espèces *exotiques*.

Objectif 2 : Détecter et gérer de façon précoce les introductions, les incursions et les recolonisations

Lorsque des espèces *exotiques envahissantes* réussissent quand même à pénétrer sur le territoire malgré les mesures de prévention, il est essentiel de pouvoir les détecter et les identifier avant – ou immédiatement après – qu'elles ne s'établissent. Les activités de détection doivent être complétées par la **capacité d'identifier les nouvelles espèces invasives**. Il est par ailleurs essentiel de disposer de l'expertise taxinomique nécessaire et d'entreprendre des recherches novatrices en la matière si l'on veut les identifier et détecter correctement.

❖ Objectifs opérationnels P1

- Lister les espèces *exotiques* présentes sur le territoire et assurer une mise à jour régulière de ces listes
- Lister les espèces présentes *envahissantes* ou susceptibles de devenir *envahissantes* (pour la flore : listes noires pour les espèces dont on connaît le caractère invasif et listes grises pour les espèces suspectées)
- Constituer et coordonner des réseaux d'observateurs afin de produire des cartes dynamiques de présence des espèces

❖ Objectifs opérationnels P2

- Pour la flore : Constituer des listes (blanches (espèces inoffensives)) de plantes susceptibles d'être plantées, tenant compte des risques encourus par l'environnement, l'agriculture et la santé publique
- Mettre en place un système de signalement / alerte rapide
- Renforcer les activités de surveillance dans les zones géographiques à haut risque d'invasion
- Créer un fonds d'intervention d'urgence et s'assurer qu'il est accessible rapidement pour intervenir dans les meilleurs délais après la détection d'une invasion.
- Suivre les résultats et les répercussions des introductions approuvées et réévaluer les décisions si une introduction a des conséquences imprévues
- Coopérer à l'échelle nationale et internationale en vue de mettre en place un réseau d'experts dans les domaines clés

❖ Objectifs opérationnels P3

- Faire des recherches pour mettre au point de nouveaux outils diagnostiques visant à identifier les espèces exotiques envahissantes.
- Soutenir les outils existants (collections de spécimens biologiques et bibliothèques taxinomiques).
- Mettre en place un réseau de suivi public coordonné pour détecter et signaler les espèces exotiques envahissantes.
- Soutenir la recherche en taxonomie.

Objectif 3 : Lutter contre les espèces exotiques qui sont établies ou se répandent (confinement et contrôle).

Il faut disposer de **réseaux intégrés d'intervention rapide** ainsi que de **plans et de fonds d'urgence** pour les mesures de quarantaine et d'éradication afin d'éradiquer, de confiner ou de contrôler les espèces exotiques envahissantes dès leur détection, avant qu'elles ne s'établissent ou ne se répandent.

Le but du contrôle, quand la prévention a échoué, est de réduire la densité et l'abondance des organismes envahissants afin de maintenir un taux acceptable. Néanmoins des plans détaillés ne peuvent pas être produits pour chaque espèce effective ou potentielle. Il est donc urgent d'adopter des approches globales et des mesures de gestion génériques telles que celle qui consiste à envisager la gestion des espèces selon leur ancienneté de présence sur le territoire. Il faut établir l'**ordre de priorité** des espèces envahissantes ayant des effets sur la santé des écosystèmes aquatiques et des végétaux et animaux terrestres qui feront l'objet d'activités de gestion, de recherche et d'innovation ciblées visant à réduire au minimum leurs coûts à long terme. On peut recourir à l'analyse des risques, à l'analyse coût avantage et à d'autres outils pour déterminer et choisir les mesures de mitigation des impacts les plus pertinentes et les plus rentables.

❖ Objectifs opérationnels P1

- Développer et tester des protocoles de lutte en fonction des espèces cibles
- Définir un cadre d'intervention (chaîne de décision)
- Évaluer les actions de lutte

❖ Objectifs opérationnels P2

- Définir et affiner les zones prioritaires d'action
- Dresser et mettre en œuvre des plans de gestion pour intervenir lors *d'invasions* d'espèces *exotiques* prioritaires dans le cadre d'une approche de partenariat et d'intendance.
- Prendre en compte la gestion des déchets verts d'EEE
- Mettre sur pied et tenir à jour une base de données sur le contrôle et la gestion des espèces *exotiques envahissantes*, qui soit facile d'accès pour les gestionnaires fonciers
- Évaluer les faisabilités d'intervention afin de déterminer les options qui s'offrent pour gérer les espèces *exotiques envahissantes* préoccupantes et d'en établir l'ordre de priorité
- Élaborer un guide des protocoles et des procédures administratives à mettre en œuvre pour lutter contre les EEE
- S'il y a lieu, coopérer à l'échelle internationale pour intervenir rapidement lors d'une *invasion*.

❖ Objectifs opérationnels P3

- Mettre sur pied des activités d'éducation et de sensibilisation visant à assurer l'appui de la population aux mesures d'intervention rapide.
- Mettre sur pied des initiatives d'éducation et de sensibilisation pour susciter le soutien aux plans d'éradication, de confinement et de contrôle.
- Faire des recherches sur les méthodes et les techniques d'éradication, de confinement et de contrôle des espèces exotiques envahissantes préoccupantes.
- Faire des recherches sur les modes de dispersion et dissémination des EEE

Objectif 4 : Restaurer les habitats

❖ Objectifs opérationnels P1

- Établir des listes d'habitats envahis
- Mettre en place des protocoles de mesure de l'impact qualitatif et quantitatif des espèces invasives connues sur les habitats naturels
- Relier la mesure de l'impact des EEE à celle de l'état de conservation des habitats naturels

❖ Objectifs opérationnels P2

- Établir et tester des indicateurs pour suivre l'impact des espèces exotiques envahissantes
- Dresser et mettre en œuvre des plans de restauration des écosystèmes vulnérables et patrimoniaux
- Établir des priorités de restauration en fonction des habitats et des impacts

3. Terminologie / Glossaire

- Allochtone (Exotique, Exogène)** : est associé à une espèce, une sous-espèce ou une entité d'un niveau taxonomique inférieur qui se trouve à l'extérieur de son aire de répartition naturelle ou de son aire de dispersion potentielle pour un territoire donné et une époque donnée.
- Autochtone (Indigène)** : est associé à une espèce, une sous-espèce ou une entité d'un niveau taxonomique inférieur qui se trouve à l'intérieur de son aire de répartition naturelle ou dans son aire de dispersion potentielle (c'est-à-dire, dans le domaine biogéographique qu'elle occupe naturellement ou peut occuper sans interventions humaines par introduction ou démarches particulières) pour un territoire donné et une époque donnée.
- Incursion** : caractérise la présence ponctuelle d'une espèce dans une région dans laquelle elle n'était pas connue, alors qu'elle est gérée comme espèce invasive ailleurs en France.
- Introduction (Etablissement)** : signifie le déplacement par l'Homme d'une espèce, d'une sous-espèce ou d'une entité d'un niveau taxinomique inférieur (y compris toute partie d'un individu, gamète ou propagule, susceptible de survivre et de se reproduire) hors de son aire de répartition géographique historiquement connue. Les limites géographiques des états souverains ne constituent pas dans ce cas des limites géographiques pertinentes
- Invasion** : Les taxons invasifs (ou exotiques envahissants) correspondent aux espèces exotiques naturalisées/établies, qui produisent des progénitures fertiles, souvent en très grand nombre, et ayant la potentialité de se propager de façon exponentielle sur une large surface, et rapidement étendre leur aire de répartition. Le qualificatif d'invasif est associé à une espèce allochtone, qui s'étant établie dans des écosystèmes ou habitats naturels ou semi-naturels, y est un agent de perturbation et nuit à la diversité biologique autochtone
- Naturalisation** : concerne les espèces allochtones qui forment des populations durables (plusieurs générations) vivant et se maintenant librement (en se reproduisant sexuellement ou de façon végétative) et persistant à l'état sauvage dans une région sans l'aide et indépendamment de l'homme.