



Interreg



UNION
EUROPÉENNE

MARITTIMO-IT FR-MARITIME

Fonds européen de développement régional



ALiEM

Action pour Limiter les risques
de diffusion des espèces Introduites
Envahissantes en Méditerranée

LES BONNES PRATIQUES

POUR LA GESTION
DES ESPÈCES
EXOTIQUES
ENVAHISSANTES

BONNES PRATIQUES GÉNÉRALES

La coopération au coeur de la Méditerranée

Conservatoire Botanique National



Office de l'Environnement de la Corse
Observatoire-Conservatoire des Insectes de Corse
Conservatoire Botanique National de Corse
Avenue Jean Nicoli
20250, Corte
tel.: +33495481177 email: aliem@oec.fr



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE
BIO
DIPARTIMENTO
DI BIOLOGIA

Università degli Studi di Firenze
Dipartimento di Biologia
Piazza di San Marco, 4
50121, Firenze
tel.: +390554574724 email: aliem@bio.unifi.it



LE DÉPARTEMENT

Département du Var
Muséum départemental du Var
Jardin du Las
83200 Toulon
tel.: +33483954423 email: aliem@var.fr



Conservatoire Botanique National méditerranéen de Porquerolles
34, avenue Gambetta
83400 Hyères
tel.: +33494166143 email: marittimo.aliem@cbnmed.fr



Provincia di Livorno
Museo di Storia Naturale del Mediterraneo
Via Roma 234
57127, Livorno
tel.: +390586266751 email: musmed@provincia.livorno.it



ARPAL

Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente ligure

Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure
Direzione scientifica - Ufficio biodiversità
Via Bombrini 8
16149, Genova
tel.: +390106437350/351 email: aliem@arpal.gov.it



uniss

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SASSARI

Università degli Studi di Sassari
Dipartimento Agraria
Viale Italia 39
07100, Sassari
tel.: +39079229942 email: aliem.uniss@gmail.com



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI GENOVA

Università degli Studi di Genova
DISTAV- Dipartimento di Scienze della Terra,
dell'Ambiente e della Vita
Corso Europa 26
16132 Genova
tel.: +390103538139 email: aliem-marittimo@dipteris.unige.it



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ARPAS

ARPAS - Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna
Dipartimento Meteorologico
Viale Porto Torres 119
07100, Sassari
tel.: +39079258600 email: aliem.mc@arpa.sardegna.it

Citation suggérée: Lazzeri V. (coord.) 2018. Les bonnes pratiques pour la gestion des espèces exotiques envahissantes. Bonnes pratiques générales. Projet ALIEM. Programme Italie-France Maritime 2014-2020, 16p.



Contexte

Le bassin méditerranéen est reconnu comme étant l'une des régions **les plus riches en biodiversité**. En effet, **plus de 25 000 espèces de plantes et de nombreuses espèces animales** y sont recensées.

Du fait de l'histoire géomorphologique, géologique et climatique de ces territoires, **beaucoup de ces espèces sont endémiques** (c'est-à-dire exclusivement présentes dans le bassin méditerranéen) et bon nombre d'entre elles ont une aire de distribution plus ou moins restreinte.

En fonction du degré de menace qui pèse sur ces espèces, le bassin méditerranéen a été inclus dans son intégralité parmi les « **hotspots** » de **biodiversité** au niveau mondial.

Parmi les outils disponibles pour la conservation de la biodiversité, le bassin méditerranéen bénéficie de zones protégées telles que des parcs nationaux, régionaux ou encore des réserves naturelles.

Les zones protégées comprennent également les **sites Natura 2000**, un réseau constitué de **sites d'intérêt communautaire (SIC)**, identifiés par les États membres sur la base des dispositions de la **Directive 92/43/CEE « Habitat-Faune-Flore »** et désignés **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**, et des **Zones de Protection Spéciale (ZPS)** établies en vertu de la **Directive 79/409/CEE « Oiseaux »**.

Cependant, cette **biodiversité** est actuellement **menacée** par plusieurs facteurs qui sont tous directement ou indirectement liés aux activités humaines :

- la fragmentation et la dégradation des habitats ;
- la pollution ;
- la surexploitation des ressources ;
- le changement climatique ;
- la présence d'espèces exotiques envahissantes ;
- l'urbanisation des milieux et le tourisme et leurs conséquences.

En dépit de toutes ces menaces, **la protection du patrimoine naturel reste insuffisante**. Les **espèces exotiques envahissantes** sont encore considérées comme une **cause majeure de perte de biodiversité mondiale**.

Il est donc de la plus haute importance de mettre en œuvre toutes les actions visant à prévenir et contenir la présence des espèces exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes sur le territoire.



Les espèces exotiques envahissantes

Par espèces **exotiques** ou **allochtones**, on entend tous les organismes **animaux ou végétaux transportés par le biais des activités humaines en dehors de leur aire de répartition naturelle**. Parmi elles, certaines réussissent à former des populations stables dans la nature. Les **espèces exotiques envahissantes** ce sont **les plus préoccupantes** du fait de leur capacité à **causer de graves dommages à la biodiversité indigène et aux services écosystémiques associés**.

De nombreuses espèces exotiques qui se sont établies sur notre territoire ont été introduites volontairement. C'est le cas, par exemple, de certaines **plantes cultivées dans les jardins** ou utilisées dans **les espaces verts**, ou encore de certaines espèces utilisées en **aquariophilie**. Certaines espèces animales exotiques **réussissent aussi à s'échapper** de leur lieu d'élevage. Enfin, de nombreuses autres espèces peuvent entrer sur le territoire **à l'insu de l'homme**. En ce sens, la **mondialisation** et **l'augmentation des échanges commerciaux** ont largement contribué à l'introduction de nouvelles espèces exotiques envahissantes.

A l'inverse, les **espèces indigènes (ou autochtones)** sont définies comme des espèces étant présentes sur un territoire donné uniquement **grâce à des processus naturels**. De nombreuses espèces indigènes sont rares et menacées et bénéficient d'une protection réglementaire.

Les impacts de ces espèces

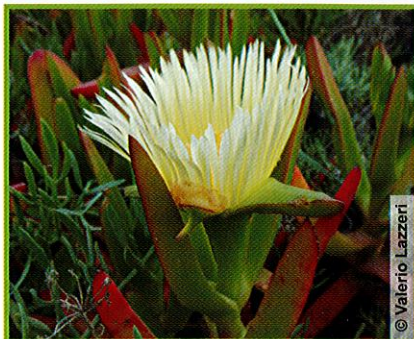
Parmi les **impacts** attribués aux espèces exotiques envahissantes sur la **biodiversité** indigène, il est possible de citer :

- la compétition entre espèces, aux dépens des espèces indigènes ;
- la prédation d'espèces indigènes ;
- l'hybridation ;
- la transmission d'agents pathogènes à des espèces indigènes ;
- le parasitisme ;
- le caractère toxique des certaines espèces exotiques envahissantes ;
- l'altération du réseau pollinisateurs-plantes ;
- l'augmentation du risque d'incendie ;
- la modification des propriétés physico-chimiques du sol.

En outre, les espèces exotiques envahissantes sont également connues pour exercer potentiellement d'**autres types d'impacts**. En effet, elles peuvent représenter **un danger pour la santé humaine et animale** ou causer **des pertes agricoles et engendrer des dépenses considérables** pour des actions d'éradication et/ou de restauration écologique.



Faux indigo (Amérique du Nord)
Introduction : espèce ornementale.
Impacts : remplace la végétation indigène dans les zones humides et les ripisylves.



Griffe de sorcière (Afrique du Sud)
Introduction : espèce ornementale.
Impacts : remplace la végétation indigène dans les zones côtières (falaises et dunes).



Mimosa bleuâtre (Australie)
Introduction : espèce ornementale.
Impacts : remplace la végétation indigène surtout dans les habitats côtiers et les maquis.



Sénéçon anguleux (Afrique du Sud)
Introduction : espèce ornementale.
Impacts : remplace la végétation indigène dans les habitats rupicoles.



Herbe de la pampa (Amérique du Sud)
Introduction : espèce ornementale.
Impacts : remplace la végétation indigène dans les zones humides.



Jacinthe d'eau (Amérique du Sud)
Introduction : espèce ornementale utilisée en phytoépuration.
Impacts : remplace la végétation indigène des marais.



© Eleonore Vandel

Charançon rouge du palmier (Asie du Sud)

Introduction: accidentelle, par l'importation de palmiers déjà infestés.

Impacts: destruction des espèces de palmiers indigènes et plantés.



© Alberto Inghilesi

Frelon à pattes jaunes (Asie du Sud-Est)

Introduction: accidentelle, peut-être par le transport maritime.

Impacts: prédation des abeilles et altération du réseau plante-pollinisateur.



© Sébastien Hasbrouck

Papillon du palmier (Amérique du Sud)

Introduction: accidentelle, peut-être par l'importation de palmiers déjà infestés.

Impacts: destruction des espèces de palmiers indigènes et plantés.



© Claude Lebas

Fourmi d'Argentine (Amérique du Sud)

Introduction: accidentelle, peut-être par transport maritime.

Impacts: concurrence les espèces de fourmis indigènes.



Source: Wikimedia Commons

Punaise américaine du pin (Amérique du Nord)

Introduction: accidentelle, peut-être par l'importation de conifères déjà infestés.

Impacts: diminution voire arrêt de la production de graines de conifères.

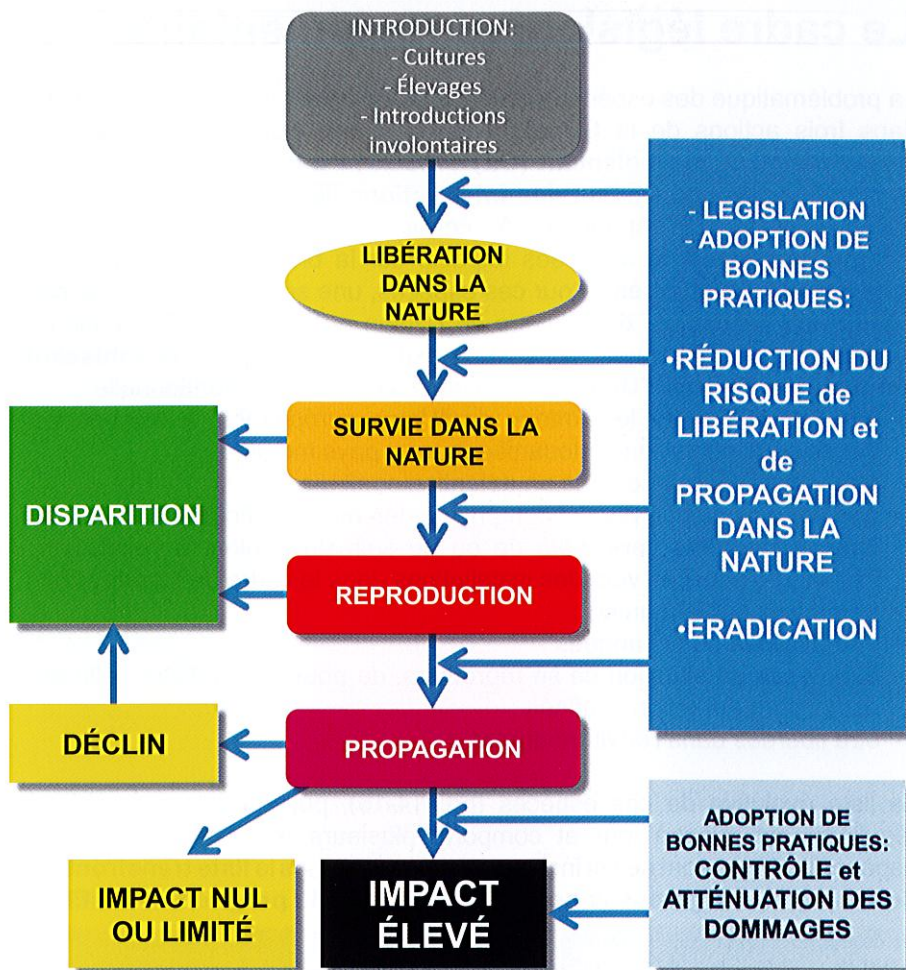


© Daniela Caracciolo

Pyrale du buis (Asie du sud-est)

Introduction: accidentelle, peut-être par l'importation de buis déjà infestés.

Impacts: défoliation complète du buis jusqu'à la mort de la plante.



Modèle des étapes d'une invasion biologique. Ce processus s'instaure lorsqu'une espèce exotique est introduite volontairement ou involontairement dans un nouvel environnement. Une période de latence plus ou moins longue s'opère généralement avant qu'une espèce puisse se propager et devenir envahissante et que l'on découvre ses impacts. Pendant cette période, il est possible d'empêcher une invasion biologique en s'assurant qu'il n'y a pas d'autres introductions en milieux naturels et en éliminant les populations déjà établies sur le territoire (détection précoce et éradication rapide). Si une espèce est devenue envahissante en étant largement répandue sur le territoire, la seule possibilité d'intervention, dans de nombreux cas, consiste à tenter de contrôler la propagation et d'atténuer ses dégâts.

Le cadre législatif et réglementaire

La problématique des espèces exotiques envahissantes a été prise en compte dans trois actions de la **Stratégie Européenne pour la Biodiversité** et, plus récemment, le **Règlement (UE) 1143/2014** a été promulgué. Parmi les dispositions prévues figurent **des interdictions** liées aux espèces exotiques envahissantes qui répondent à certaines caractéristiques d'invasivité (comme la capacité à avoir des impacts sur la biodiversité et les services écosystémiques associés). Pour ces espèces, une série de restrictions est en vigueur sur l'ensemble du territoire de l'Union européenne à l'exception des régions ultrapériphériques. Ainsi, **les espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union** ne peuvent pas, de façon intentionnelle :

- être introduites sur le territoire de l'Union européenne, y compris via le transit sous surveillance douanière par un pays membre ;
- être conservées, y compris en détention confinée ;
- être élevées ou cultivées, y compris en détention confinée ;
- être transportées vers, hors de ou au sein de l'Union, à l'exclusion du transport d'espèces vers des installations dans le cadre de l'éradication ;
- être mises sur le marché ;
- être utilisées ou échangées ;
- être mises en situation de se reproduire, de pousser ou d'être cultivées, y compris en détention confinée ;
- être libérées dans l'environnement.

La liste évolutive de ces espèces (pp. 14-15), publiée en juillet 2017, est régulièrement mise à jour et comporte plusieurs dizaines d'espèces. Les espèces listées seront de fait incluses directement dans la **liste transfrontalière des espèces dangereuses pour la biodiversité du programme ALIEM**.

Chenille de Pyrale du buis sur le Buis commun





Le projet ALIEM

Le projet **ALIEM** (Action pour Limiter les risques de diffusion des espèces Introduites Envahissantes en Méditerranée), projet de coopération européen financé dans le cadre du **Programme Italie-France Maritime 2014-2020**, a été mis en place pour faire face au phénomène d'invasions biologiques qui menacent la conservation des espèces et des habitats autochtones au niveau transfrontalier.

Sur une période de 36 mois, ce projet a pour objectif principal de **créer un réseau interinstitutionnel et scientifique transfrontalier** pour la prévention et la gestion des risques liés à la diffusion des espèces exotiques envahissantes. Ce réseau se concrétisera par la création d'un **observatoire permanent** qui opérera sur la zone du Programme Italie-France Maritime incluant les régions italiennes et françaises suivantes : la Corse, la Sardaigne, la Ligurie, les cinq provinces de la côte de la Toscane, et deux départements de la région PACA (les Alpes-Maritimes et le Var).

Parmi les autres activités du projet, outre l'élaboration et la mise en œuvre d'une **Charte de Bonnes Pratiques**, il y a la **mise à jour des listes des espèces exotiques** présentes à l'état spontané dans chacune des régions concernées, **la réalisation d'études et d'expérimentations sur les espèces exotiques envahissantes désignées comme prioritaires** (*Acacia spp.*, *Baccharis halimifolia*, *Eichhornia crassipes*, *Senecio spp.*, *Cydalima perspectalis*, *Linepithema humile*, *Paysandisia archon*, *Rhynchophorus ferrugineus*, *Vespa velutina*), **la sensibilisation des citoyens** à la problématique des espèces exotiques envahissantes à travers des campagnes de communication et la **formation des acteurs des territoires et des socioprofessionnels**.

Toutes ces actions se concrétiseront aussi à travers la création d'une **plateforme transfrontalière** qui hébergera la base de données des espèces exotiques envahissantes, ou potentiellement envahissantes, et la mise en place d'un **réseau de surveillance** dans lequel sera impliqué l'ensemble des acteurs clés identifiés pour la gestion des invasions biologiques.

Dans le cadre du projet ALIEM, différentes catégories d'acteurs ont été identifiées pour les recommandations de bonnes pratiques à adopter pour la gestion des espèces exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes qui sont identifiées dans les groupes suivants :

- Élus et décideurs ;
- Socioprofessionnels ;
- Gestionnaires d'espaces naturels ;
- Grand public.

Ces différentes catégories d'acteurs ont été sélectionnées car considérées comme étant les plus pertinentes pour contribuer à la gestion efficace et concertée des espèces exotiques envahissantes.

La liste des espèces dangereuses pour la biodiversité du projet ALIEM

Concernant les espèces exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes, le projet ALIEM vise également à diffuser l'idée d'une utilisation plus prudente des espèces exotiques. En ce sens, une liste d'**ESPECÈS DANGEREUSES POUR LA BIODIVERSITÉ**, qui inclura les espèces considérées comme ayant un impact important sur la biodiversité, sera élaborée et disponible en ligne sur la plateforme ALIEM.

Compte tenu du risque associé à ces espèces, les adhérents à la charte des bonnes pratiques **s'engagent à ne pas produire, vendre, prescrire, utiliser ou même relâcher ces espèces dans la nature.**

Coccinelle asiatique (Asie de l'Est)

Introduction : espèces utilisées par le passé dans la lutte contre les pucerons des plantes cultivées.

Impacts : concurrence les espèces indigènes.

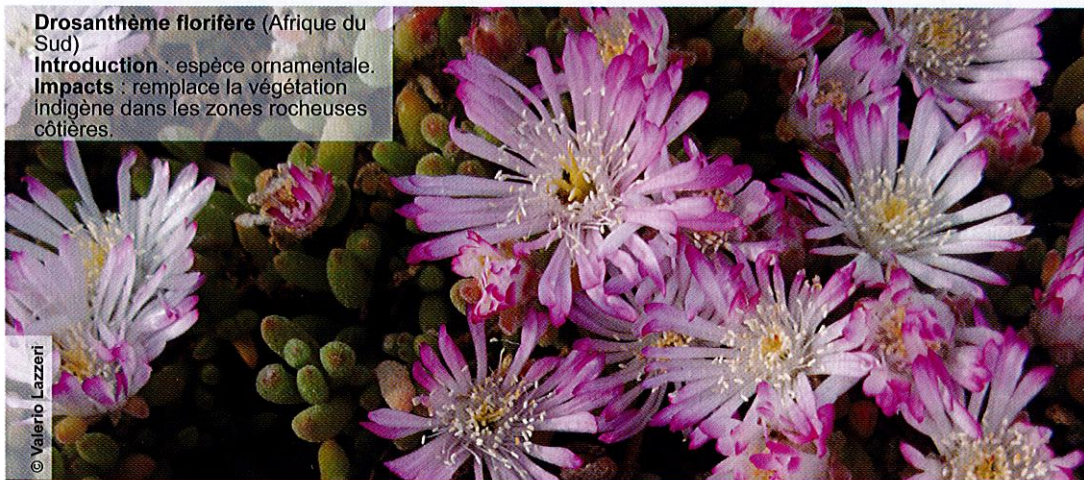


Source: Wikimedia Commons

Drosanthème florifère (Afrique du Sud)

Introduction : espèce ornementale.

Impacts : remplace la végétation indigène dans les zones rocheuses côtières.



© Valerio Lazzeri

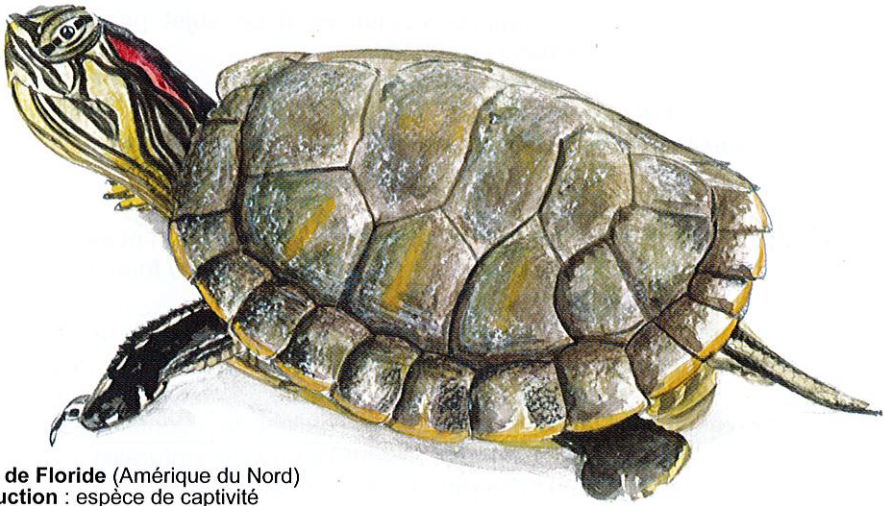


Les bonnes pratiques pour la gestion des espèces exotiques envahissantes

Les actions de **prévention et de lutte contre les espèces exotiques envahissantes** ne peuvent se limiter à un petit groupe de professionnels car l'ensemble des citoyens sont concernés par cette problématique. Ainsi, une série de **bonnes pratiques générales** ont été élaborées. Celles-ci s'articulent autour des actions suivantes :

- **Renoncer à l'utilisation, la commercialisation et à la prescription** des espèces exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes incluses dans la **liste des espèces dangereuses pour la biodiversité**.
- **Privilégier l'utilisation des espèces indigènes**, préférentiellement obtenues à partir de matériel génétique local.
- Exercer une **citoyenneté active et responsable** dans la lutte contre les espèces exotiques envahissantes en veillant à être **suffisamment informé** sur cette question. Les informations relatives à ce sujet peuvent être obtenues en ligne sur la plateforme ALIEM.
- Ne pas hésiter à **faire remonter des données d'observations d'espèces exotiques sur la plateforme interactive ALIEM** pour aider à la gestion de cette problématique mondiale.
- **Connaître** les espèces exotiques envahissantes de sa région et **savoir les reconnaître**. Des indications utiles à cet égard peuvent être fournies :
 - par les experts du projet ALIEM ;
 - lors de participations à des projets de sensibilisation et de formation sur la thématique des espèces exotiques envahissantes, en particulier lors de sorties nature avec la contribution d'experts ;
 - en se connectant à des communautés virtuelles de scientifiques et de naturalistes, avec, par exemple, iNaturalist (www.inaturalist.org) ou INVMEDE pour la région PACA (<http://www.invmed.fr>).
- **Éviter les comportements susceptibles de favoriser la propagation d'espèces exotiques dans la nature** :
 - Éviter de disperser les déchets végétaux, en particulier les parties de plantes qui pourraient s'enraciner (par exemple des parties de figuier de Barbarie ou des troncs de *Yucca*), et faire appel aux services appropriés de gestion des déchets.

- Veiller à ne disperser aucune espèce exotique végétale ou animale (d'ornement, d'aquarium, animaux domestiques ou d'élevage) dans la nature et s'assurer de contacter les personnes ressources si le souhait de se séparer d'une espèce exotique se fait sentir.
- **Sensibiliser et éduquer**, en particulier le jeune public, à la thématique des espèces exotiques envahissantes et des invasions biologiques.
- **Signaler rapidement la découverte d'une espèce qui semble exotique.** Plus la détection est précoce, plus les actions de contrôle et d'éradication sont efficaces.
- **Éviter d'importer ou d'exporter des espèces exotiques** (sous toutes formes que ce soit : graine, propagule, plante, larve, œuf et spécimen adulte) de ou vers un autre pays sans une autorisation spécifique.



© Sébastien Hasbrouck

Tortue de Floride (Amérique du Nord)

Introduction : espèce de captivité souvent relâchée volontairement dans la nature lorsqu'elle devient trop grande.

Impacts : peut poser de graves dommages à la faune et à la flore locale.

La nature de la Charte des Bonnes Pratiques


- La Charte des Bonnes Pratiques est signée exclusivement sur une **base volontaire**.
- Les acteurs qui décident d'adhérer de façon formelle sont appelés à adopter les mesures et les comportements proposés dans la Charte des Bonnes Pratiques jusqu'à l'éventuelle renonciation à l'adhésion.
- Chaque partie contractante est libre de renoncer à l'adhésion à la Charte des Bonnes Pratiques à tout moment par le biais d'une communication officielle.



Droits des contractants de la Charte des Bonnes Pratiques

Tout organisme (privé ou public), ayant adhéré officiellement, sera inclus parmi les acteurs participant activement à la lutte contre les espèces exotiques envahissantes, exclusivement pendant la durée de souscription à la Charte. Cela impliquera la possibilité de :

- être inclus dans la liste des adhérents sur la plateforme ALIEM et être mentionnés dans le cadre des initiatives liées au projet ;
- recevoir les outils d'information et de sensibilisation du projet ALIEM et des initiatives qui y sont associées ;
- pouvoir contribuer directement et de manière plus efficace à la gestion des espèces exotiques envahissantes ou potentiellement envahissantes.



Séneçon en arbre (Amérique du Nord)

Introduction : espèce ornementale mais aussi introduite accidentellement.

Impacts : remplace la végétation indigène dans les zones humides et les ripisylves.



© Valerio Lazzetti



© Yves Morvant

Textes: Valerio Lazzeri (Museo di Storia Naturale del Mediterraneo) avec la contribution de Cyril Cottaz (Conservatoire Botanique National méditerranéen de Porquerolles), Yohan Petit (Conservatoire Botanique National de Corse), Eleonore Vandel (Muséum départemental du Var).

Photo en couverture: *Opuntia stricta* (Valerio Lazzeri).



Sénéçon anguleux

Opuntia microdasys

© Valerio Lazzeri

Site fortement envahi par des espèces exotiques utilisées à des fins ornementales.

