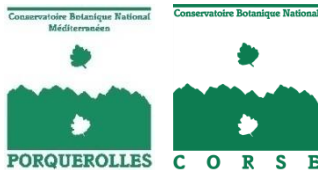


# GLOSSAIRE RELATIF AUX INVASIONS BIOLOGIQUES EN MÉDITERRANÉE

NOVEMBRE 2021

ANIMATION



GLOSSAIRE



© Aboucaya Annie

Document réalisé avec le soutien de



## Document réalisé par :



Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles  
Pôle conservation



Conservatoire botanique national de Corse  
Pôle conservation

## Document réalisé avec le soutien de :

Région SUD – Conseil régional SUD Provence-Alpes-Côte d'Azur

DREAL PACA – Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Provence-Alpes-Côte d'Azur

Région Occitanie – Conseil régional d'Occitanie

DREAL Occitanie – Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement d'Occitanie

Collectivité de Corse / OEC – Collectivité de Corse / Office de l'environnement de Corse

## Coordination :

Cyril COTTAZ – Référent espèces exotiques envahissantes (CBNMed)

## Relecture :

Katia DIADEMA – Conservation (CBNMed)

Lara DIXON – Conservation ex situ (CBNMed)

Lillia FAUSTI – Conservation (CBNC)

Caroline FAVIER – Conservation ex situ (CBNC)

Laetitia HUGOT – Directrice (CBNC)

Maëlle LE BERRE – Conservation (CBNMed)

Virgile NOBLE – Connaissance (CBNMed)

Yohan PETIT – Référent espèces exotiques envahissantes (CBNC)

Julien UGO – Flore vasculaire (CBNMed)

**Date de réalisation :** Novembre 2021

## Citation recommandée :

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). 31 p.

## SOMMAIRE

---

TABLE DES TABLEAUX .....	1
GLOSSAIRE .....	2
CADRE DE TRAVAIL .....	2
RÉFÉRENTIELS .....	3
UNITÉS .....	4
OCCURRENCE DU TAXON .....	6
INDIGÉNAT ET INTRODUCTION DU TAXON.....	7
DEGRÉ D'AUTONOMIE DU TAXON .....	12
CARACTÈRE ENVAHISSANT DU TAXON.....	13
ACTIONS GÉNÉRALEMENT LIÉES AUX TAXONS EXOTIQUES ENVAHISSANTS .....	15
INDEX FRANÇAIS .....	25
INDEX ANGLAIS .....	27
BIBLIOGRAPHIE.....	29

## TABLE DES TABLEAUX

---

Tab. I. Exemples d'actions liées à la prévention.....	16
Tab. II. Exemples d'actions liées à l'amélioration des connaissances.....	18
Tab. III. Exemples d'actions liées à la gestion .....	19
Tab. IV. Exemples d'actions liées au biocontrôle .....	21
Tab. V. Exemples d'actions liées à l'ingénierie écologique.....	22
Tab. VI. Exemples d'actions liées à la valorisation .....	24

# GLOSSAIRE

---

## Abréviations :

ang. = anglais

CBN = Conservatoire botanique national

*e.g.* = *exempli gratia*, exemple

EEE = espèce exotique envahissante

*i.e.* = *id est*, c'est-à-dire

INVMED-Flore = plateforme web dédiée aux PEE ([www.invmed.fr](http://www.invmed.fr))

*l.s.* = *lato sensu*, au sens large

PACA = Provence-Alpes-Côte d'Azur

PEE = plante exotique envahissante

REG UE = règlement européen

RESEDA = Réseau d'acteurs pour la conservation de la flore méditerranéenne ([www.reseda-flore.eu](http://www.reseda-flore.eu))

*s.s.* = *sensu stricto*, au sens strict

SE-EEE = stratégie européenne sur les EEE

SN-EEE = stratégie nationale sur les EEE

SR-PEE = stratégie régionale sur les PEE

syn. = synonyme

## CADRE DE TRAVAIL

---

Ce travail, lié à la plateforme [INVMED-Flore](http://www.invmed.fr), est réalisé dans le cadre de :

- la Stratégie régionale relative aux espèces végétales exotiques envahissantes de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (Terrin *et al.*, 2014), coordonnée par les Conservatoires botaniques nationaux alpin et méditerranéen et mandatée par l'État et la Région SUD Provence-Alpes-Côte d'Azur,
- la Stratégie régionale relative aux plantes exotiques envahissantes de la région Occitanie (en cours de rédaction), coordonnée par les Conservatoires botaniques nationaux pyrénéen et méditerranéen et mandatée par l'État et la Région Occitanie,
- la Stratégie régionale relative aux plantes exotiques envahissantes de la région Corse, coordonnée par le Conservatoire botanique national de Corse et mandatée par la Collectivité de Corse et l'État.

# RÉFÉRENTIELS

---

La terminologie liée aux invasions biologiques est souvent associée à des référentiels spatiaux et temporels, qui servent notamment à déterminer si un *taxon* est indigène ou non du *territoire* où il est présent. Dans le cadre de ce travail, les référentiels sont définis comme suit :

## 1) Référentiel spatial

**Territoire :**

→ [correspond à] toute partie de la région étudiée (e.g. PACA, Corse, etc.).

## 2) Référentiels temporels

**Période de référence à laquelle un *taxon* présent sur le *territoire* est considéré comme présent depuis des « temps anciens » :**

→ [correspond au] début de l'Holocène (il y a 12 000 ans).

N.B. : la zone sur laquelle un *taxon* (non introduit) est présent et se disperse naturellement (indépendamment d'actions directes ou indirectes de l'homme) depuis des « temps anciens » correspond à son aire de répartition naturelle\*. Le *taxon* est ainsi considéré indigène\* du *territoire*.

**Date de référence à laquelle un *taxon* introduit sur le *territoire* est considéré comme d'introduction « ancienne » [s'oppose aux introductions « récentes »] :**

→ [correspond à une date antérieure à] l'année 1500.

N.B. : les *taxons* introduits sur le *territoire* avant 1500 sont qualifiés d'archéophytes\*. Bien qu'étant considérés comme n'appartenant pas à la flore locale du *territoire* (ce sont des *taxons* exogènes\*), ils sont cependant souvent « assimilés indigènes » (i.e. considérés comme des *taxons* indigènes\* dans les politiques publiques et se comportent souvent comme tels dans les milieux dans lesquels ils se sont implantés). Les *taxons* dits néophytes\* sont à l'inverse introduits après 1500.

**Date de référence à laquelle une donnée d'occurrence\* floristique est considérée « ancienne » [s'oppose aux données « actuelles », confirmées\*] :**

→ [correspond à une date antérieure à] l'année 2000.

N.B. : les *taxons* dont la donnée d'occurrence\* sur le *territoire* est « ancienne », dits *taxons* non confirmés\*, ne permettent généralement pas de refléter l'état des connaissances sur un *territoire* (station\* pouvant être détruite, déplacée, etc.).

### 3) Référentiel taxonomique

#### **Taxon :**

→ [correspond à] tout spécimen vivant d'une espèce\*, d'une sous-espèce ou tout autre groupe taxonomique de rang hiérarchique inférieur de végétaux, ainsi que tout hybride ou variété.

**Attention !** Dans la suite du document les termes « territoire », « période de référence », « date de référence » et « taxon » mentionnés en italique feront référence aux définitions listées ci-dessus.

## UNITÉS

---

### 1) Unités biologiques et écologiques

#### **ESPÈCE (ANG. SPECIES)**

« Population ou ensemble de populations dont les individus peuvent effectivement ou potentiellement se reproduire entre eux et engendrer une descendance viable et féconde, dans des conditions naturelles ».

Sources : Da Lage & Métaillé, 2000 ; s.s. RESEDA-Flore, 2019

N.B. : L'espèce est la plus grande unité de population au sein de laquelle le flux génétique est possible et les individus d'une même espèce sont donc génétiquement isolés d'autres ensembles équivalents du point de vue reproductif.

#### **TAXON (ANG. TAXON)**

« Entité conceptuelle qui est censée regrouper tous les organismes vivants possédant en commun certains caractères taxinomiques ou diagnostiques bien définis ».

Sources : Da Lage & Métaillé, 2000 ; s.s. RESEDA-Flore, 2019

### 2) Unités spatiales

#### **AIRE DE PRÉSENCE (ANG. AREA OF PRESENCE)**

« Surface contenant le *taxon* recherché dans une station\* donnée ».

Sources : Da Lage & Métaillé, 2000 ; s.s. RESEDA-Flore, 2019

## STATION (ANG. SITE)

« Zone<sup>1</sup> de superficie variable, homogène dans ses conditions physiques et biologiques (conditions climatiques, topographiques, géomorphologiques, édaphiques mais aussi en ce qui concerne la composition floristique et la structure des communautés végétales spontanées). »

Sources : s.s. Da Lage & Métaillé, 2000 ; CNPF, 2020

## ZONE DE PROSPECTION (ANG. PROSPECTED AREA)

« Zone à parcourir à la recherche de l'élément ciblé. Elle correspond autant que possible à l'habitat potentiel du *taxon*, identifié à partir de sa niche écologique connue ».

Source : s.s. RESEDA-Flore, 2019

## AIRE NATURELLE DE RÉPARTITION (ANG. NATIVE RANGE)

« Zone, continue ou disjointe, de distribution géographique du *taxon* présentant la totalité de ses populations naturelles<sup>2</sup> ».

Sources : d'après Pyšek *et al.*, 1995 ; Williamson *et al.*, 2009 repris s.s. par Noble *et al.*, 2013

N.B. : Par extension, cela comprend la zone dans laquelle le *taxon* est connu (et autonome) depuis des *temps anciens* et [la zone dans laquelle le *taxon*] se disperse naturellement (indépendamment d'actions directes ou indirectes de l'homme).

---

<sup>1</sup> **Zone** = portion de *territoire* (Da Lage & Métaillé, 2000).

<sup>2</sup> **Populations naturelles** = l'évaluation de l'origine d'un *taxon* nécessite de savoir à partir de quelle date il n'est plus considéré comme appartenant à la flore ou la faune indigènes du *territoire* pris comme référence, soit depuis quand il est présent depuis des *temps anciens*. Ainsi, certains scientifiques avancent que lorsqu'un *taxon* est autonome sur le *territoire* étudié avant les grandes migrations humaines, alors il peut être considéré indigène sur ce territoire, qui est son aire naturelle de répartition (en partie ou totalité). Un débat existe entre scientifiques concernant la date à partir de laquelle l'homme n'est plus considéré comme un élément potentiellement perturbateur du fonctionnement des écosystèmes : à partir du début du Néolithique (6 000 ans avant JC) ou du début de l'Holocène (9 200 ans avant JC).

# OCCURRENCE DU TAXON

---

## 1) Généralités

### OCCURRENCE (D'UN TAXON) (ANG. OCCURRENCE)

« Observation d'un *taxon* à une localisation et une date définies par un ou plusieurs observateurs selon des méthodes d'observation directes ou indirectes [...] ».

Source : MNHN, 2020

## 2) Statuts liés à l'occurrence associés aux taxons

### TAXON PRÉSENT (SUR LE TERRITOIRE) (ANG. PRESENT TAXON)

« *Taxon* observé sur le *territoire* considéré (donnée confirmée ou non) ».

Sources : I.s. Noble *et al.*, 2013 ; Noble *et al.*, 2016 ; SR-PEE (Terrin *et al.*, 2014)

Correspondance [TAXREF](#) (Gargominy *et al.*, 2019) : P (présent)

→ **TAXON CONFIRMÉ** : « *Taxon* dont l'observation sur le *territoire* considéré est postérieure ou égale à l'année 2000 ».

Source : s.s. Noble *et al.*, 2013

→ **TAXON NON CONFIRMÉ** : « *Taxon* dont l'observation sur le *territoire* considéré est antérieure à l'année 2000 ».

Source : s.s. Noble *et al.*, 2013

### TAXON A PRIORI ABSENT (DU TERRITOIRE) (ANG. ABSENT TAXON)

« *Taxon* non observé sur le *territoire* considéré ».

Source : s.s. Noble *et al.*, 2013

Correspondance [TAXREF](#) (Gargominy *et al.*, 2019) : A (absent)

### TAXON DOUTEUX (SUR LE TERRITOIRE) (ANG. DOUBTFUL TAXON)

« *Taxon* dont l'observation sur le *territoire* considéré n'est pas validée ».

Source : s.s. Noble *et al.*, 2013

Correspondance [TAXREF](#) (Gargominy *et al.*, 2019) : D (douteux)



# INDIGÉNAT ET INTRODUCTION DU TAXON

## 1) Généralités

### INTRODUCTION (D'UN TAXON) (ANG. INTRODUCTION)

« Déplacement, à la suite d'une intervention humaine, d'un *taxon* en dehors de son aire de répartition naturelle\* ».

Sources : s.s. CBD, 1992 ; s.s. Da Lage & Métailié, 2000 ; I.s. SE-EEE (Genovesi & Shine, 2004) ; REG UE 1143/2014 ; SN-EEE (Muller *et al.*, 2017)

→ **INTRODUCTION VOLONTAIRE** : « Déplacement délibéré [inclus échappements et lâchers<sup>3</sup>], par l'homme, d'un *taxon* exotique\* hors de son aire de répartition naturelle\* ».

Sources : I.s. SE-EEE (Genovesi & Shine, 2004)

→ **INTRODUCTION INVOLONTAIRE** : « Toutes les autres introductions qui ne sont pas intentionnelles ».

Sources : I.s. SE-EEE (Genovesi & Shine, 2004)

N.B. : L'introduction ne doit pas être confondue avec la propagation qui, dans une acception large, « correspond à l'augmentation de l'aire de répartition d'une espèce ou d'une population qui suit l'introduction dans une nouvelle région ou un nouveau pays » (Duncombe, 2018). La dispersion naturelle joue souvent un rôle important dans la propagation.

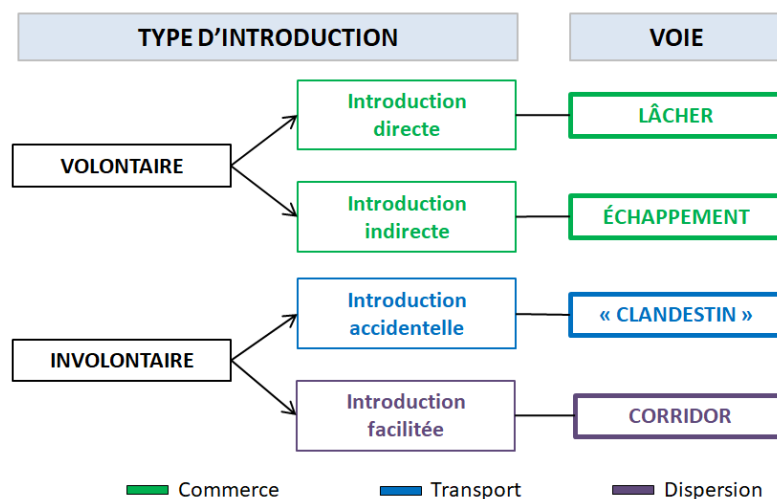


Schéma simplifié des types d'introduction de *taxons* exotiques envahissants\*

<sup>3</sup> **Lâcher** (dans l'environnement) : libération intentionnelle d'un organisme dans l'environnement (CIPV, 2012).

## VOIES D'INTRODUCTION (D'UN TAXON) (ANG. PATHWAYS OF INTRODUCTION)

« Voies d'accès et mécanismes d'introduction\* et de propagation des espèces exotiques envahissantes\* ».

Sources : s.s. REG UE 1143/2014 ; SN-EEE (Muller *et al.*, 2017)

## VECTEURS D'INTRODUCTION (D'UN TAXON) (ANG. VECTORS OF INTRODUCTION)

« Moyen physique ou agent (e.g. avion, navire) par lequel un *taxon* sort de son aire de répartition naturelle\* »

Sources : s.s. SE-EEE (Genovesi & Shine, 2004)

N.B. : La voie d'introduction\* est à distinguer du vecteur d'introduction. Le vecteur est le support physique du déplacement. La voie\*, quant à elle, correspond à l'itinéraire géographique, le couloir (route, canal, tunnel), le moyen (véhicule, navire, avion) ou l'activité humaine (agriculture, commerce) par lesquels un *taxon* exotique\* est transporté (intentionnellement ou non-intentionnellement). Ainsi, la chaussure d'un touriste transportant des semences correspond au vecteur, tandis que le tourisme et les vols internationaux correspondent à la voie\* (Duncombe, 2018).

## 2) Statuts d'indigénat / exogénat associés aux taxons

### TAXON INDIGÈNE (ANG. INDIGENOUS TAXON, NATIVE TAXON)

« *Taxon* dont l'aire naturelle de répartition\* se superpose (même partiellement) au *territoire* considéré ». Il est ainsi considéré comme originaire du *territoire* où il se trouve.

Sources : d'après Pyšek *et al.*, 1995 ; Da Lage & Métaillé, 2000 ; Williamson *et al.*, 2009 repris s.s. par Noble *et al.*, 2013

Correspondance [TAXREF](#) (Gargominy *et al.*, 2019) : P (présent)

N.B. : Par extension, la définition scientifique comprend aussi les *taxons* qui ont migré sans intervention humaine depuis un territoire voisin où ceux-ci sont considérés comme indigènes. Parfois, à la suite d'éléments perturbateurs (tels que les changements globaux) un *taxon* indigène et autonome d'un territoire voisin peut se disperser et arriver sur le *territoire* (sans introduction, mais seulement par dispersion naturelle / colonisation "sans aide de l'homme") et devenir autonome. Ces nouveaux *taxons*, dits « néo-indigènes<sup>4</sup> », sont considérés dans les politiques publiques comme faisant nouvellement partie des flores locales.

---

<sup>4</sup> Ces notions seront détaillées dans l'article scientifique de Fried *et al.*, actuellement en cours de rédaction par le Groupement de recherche « Archéophytes et Néophytes de France » du Centre national de la recherche scientifique (CNRS).

**Attention !** Dans le cadre des stratégies régionales « espèces végétales exotiques envahissantes » présentées dans ce document, un *taxon* indigène est considéré comme faisant partie de la flore locale du *territoire*.

### **TAXON CRYPTOGENÈ (ANG. CRYPTOGENIC TAXON)**

« *Taxon* dont l'aire naturelle de répartition\*, et son origine éventuelle avant une possible expansion liée à l'homme, ne peuvent être définies en raison d'un manque d'information ».

Sources : d'après Pyšek *et al.*, 1995 ; Williamson *et al.*, 2009 repris s.s. par Noble *et al.*, 2013

Correspondance [TAXREF](#) (Gargominy *et al.*, 2019) : C (cryptogène)

**Attention !** Dans le cadre des stratégies régionales « espèces végétales exotiques envahissantes » présentées dans ce document, un *taxon* cryptogène est considéré, par défaut, comme faisant partie de la flore locale du *territoire* jusqu'à l'obtention de données suffisantes permettant de statuer sur son exogénat.


### **TAXON EXOGÈNE (ANG. ALIEN TAXON, NON-NATIVE TAXON)**

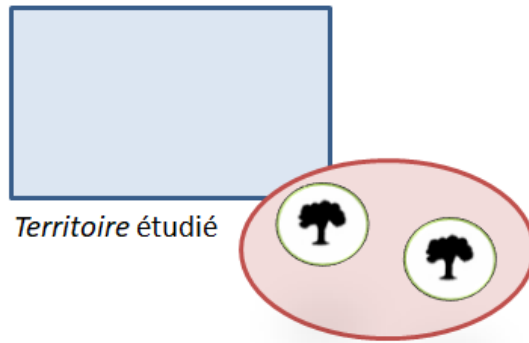
« *Taxon* dont l'aire naturelle de répartition\* ne se superpose pas au *territoire* considéré ».


Sources : d'après Pyšek *et al.*, 1995 ; Williamson *et al.*, 2009 repris s.s. par Noble *et al.*, 2013

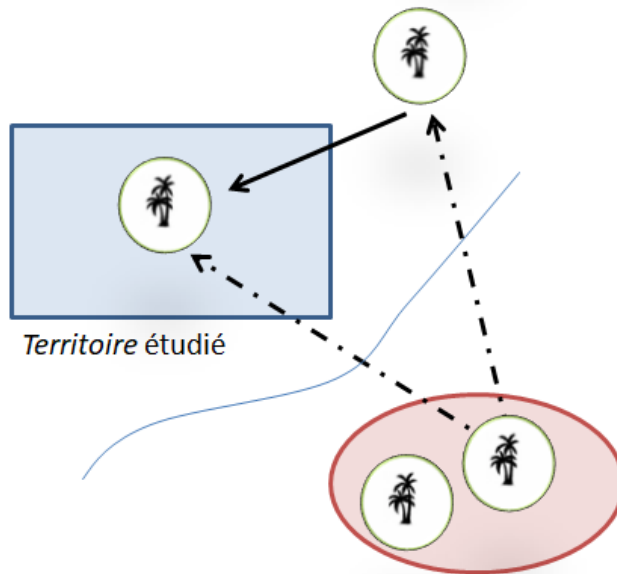
N.B. : il y a parfois des subtilités au sein de la communauté scientifique sur la notion d'exogénat qui inclut parfois dans sa définition la notion d'introduction, étant donné que les *taxons* exogènes du *territoire* sont généralement introduits par les activités humaines (volontairement ou non). Cependant dans le cadre de ce travail, les *taxons* exogènes font uniquement référence à une différence entre le *territoire* étudié et l'aire naturelle de répartition\* dudit *taxon*. S'il y a eu introduction\* par l'homme (volontaire ou non), un *taxon* exogène est alors qualifié de *taxon* exotique\*. Ceux-ci sont considérés dans les politiques publiques comme ne faisant pas partie de la flore locale. Si le *taxon* a été introduit à une date antérieure à l'année de référence [1500] il sera qualifié d'archéophyte\*, s'il est introduit à une date postérieure il sera qualifié de néophyte\*.


**Attention !** Dans le cadre des stratégies régionales « espèces végétales exotiques envahissantes » présentées dans ce document, un *taxon* exogène est considéré comme ne faisant pas partie de la flore locale du *territoire*.

**CAS 1 :**   
 → *taxon* indigène  
 → appartenant à la flore locale du *territoire étudié*



**CAS 2 :**   
 → *taxon* exogène (introduit) / exotique  
 → n'appartenant pas à la flore locale du *territoire étudié*



**CAS 3 :**   
 → *taxon* nouvellement arrivé sur le *territoire* (par ses propres moyens)  
 → appartenant à la flore locale du *territoire étudié*

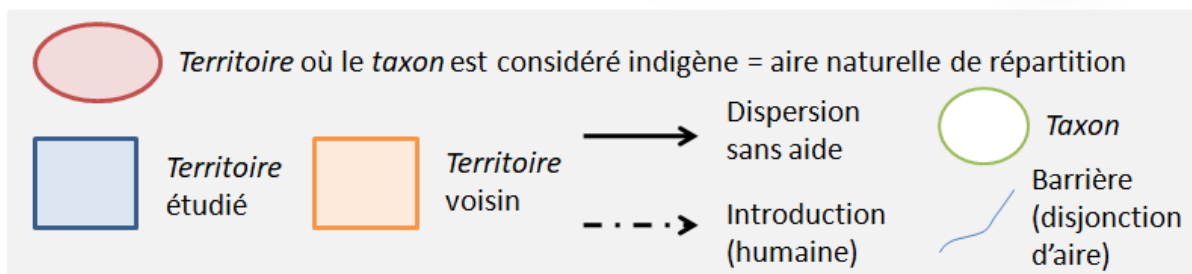
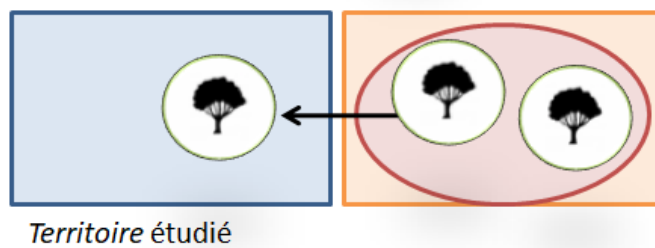


Schéma simplifié des différents cas d'introduction et de prise en compte des *taxons* exotiques envahissants\* une fois arrivé sur le *territoire*

### 3) Statuts d'introduction / temps de résidence associés aux taxons

#### TAXON EXOTIQUE (ANG. EXOTIC TAXON, ALIEN TAXON)

« *Taxon* (exogène) introduit\* sur le *territoire* considéré ».

Sources : CBD, 1992 ; Da Lage & Métaillé, 2000 ; REG UE 1143/2014 ; SN-EEE (Muller *et al.*, 2017)

Correspondance [TAXREF](#) (Gargominy *et al.*, 2019) : I (introduit)

N.B. : Par extension, correspond à « tout spécimen vivant d'une espèce\*, d'une sous-espèce ou d'un taxon de rang inférieur de végétaux [...] introduit en dehors de son aire de répartition naturelle\*, y compris toute partie, gamète, semence, [...] ou propagule de cette espèce, ainsi que tout hybride ou toute variété [...] susceptible de survivre et, ultérieurement, de se reproduire » (s.s. CBD, 1992).

#### TAXON ARCHÉOPHYTE (ANG. ARCHAEOPHYTE TAXON)

« *Taxon* (exogène) introduit\* avant la *date de référence* [1500] sur le *territoire* considéré ».

Sources : d'après Pyšek *et al.*, 1995 ; Williamson *et al.*, 2009 repris s.s. par Noble *et al.*, 2013

Correspondance [TAXREF](#) (Gargominy *et al.*, 2019) : I (introduit)

N.B. : un *taxon* archéophyte est ainsi introduit entre le Néolithique et la fin du XV<sup>e</sup> siècle (1500, soit la date de découverte de l'Amérique par Christophe Colomb) et est généralement considéré comme actuellement autonome sur le *territoire* considéré (notion de naturalisation). L'ancienneté d'une culture par exemple n'induit pas le statut archéophyte pour un taxon qui ne serait pas autonome sur le *territoire* considéré. Attention ! Un *taxon* archéophyte, bien qu'exogène\*, est cependant considéré comme « assimilé indigène » sur le *territoire* (*i.e.* pris en compte dans les politiques publiques comme des *taxons* faisant partie de la flore locale).

#### TAXON NÉOPHYTE (ANG. NEOPHYTE TAXON)

« *Taxon* (exogène) introduit\* après la *date de référence* [1500] sur le *territoire* considéré ».

Sources : d'après Pyšek *et al.*, 1995 ; Williamson *et al.*, 2009 repris s.s. par Noble *et al.*, 2013

Correspondance [TAXREF](#) (Gargominy *et al.*, 2019) : I (introduit)

N.B. : un *taxon* néophyte est ainsi introduit après 1500. Seuls les *taxons* actuellement autonomes dans le *territoire* considéré sont pris en compte dans les politiques publiques.

# DEGRÉ D'AUTONOMIE DU TAXON

---

## 1) Généralités

### AUTONOMIE (D'UN TAXON) (ANG. *AUTONOMOUS TAXON*)

« Maintien d'un *taxon* sans l'aide de l'homme sur le *territoire* considéré. Ces *taxons* sont généralement capables de former des populations stables, viables et fertiles ».

Sources : s.s. Noble *et al.*, 2013

### NATURALISATION (D'UN TAXON) (ANG. *NATURALIZATION*) (SYN. IMPLANTATION)

« Processus par lequel une espèce exotique\* dans un nouvel habitat produit avec succès une progéniture autonome\* viable avec la probabilité d'une survie continue ».

Sources : Da Lage & Métailié, 2000 ; s.s. SE-EEE (Genovesi & Shine, 2004)

## 2) Statuts associés aux taxons

### TAXON PLANTÉ (ANG. *PLANTED TAXON*)

« *Taxon* non autonome\* en dehors des sites où il est implanté et entretenu par l'homme ».

Sources : s.s. Noble *et al.*, 2013

Correspondance [TAXREF](#) (Gargominy *et al.*, 2019) : P (présent)

N.B. : la durée de vie de certains *taxons* (e.g. ligneux) leur permet parfois de persister de nombreuses années après l'abandon de la culture ou de la plantation.

### TAXON ACCIDENTEL (ANG. *WEED TAXON*)

« *Taxon* capable de s'implanter sans action volontaire de l'homme hors des zones de cultures ou plantations mais incapable de former des populations stables et donc de persister sur plusieurs générations ».

Sources : s.s. Noble *et al.*, 2013

Correspondance [TAXREF](#) (Gargominy *et al.*, 2019) : M (introduit non établi)

N.B. : leurs apparitions sont fugaces et leur persistance dépend de leur durée de vie. La présence d'une source de propagules peut être à l'origine d'apparitions répétées dans le temps (e.g. les *taxons* occasionnels).

Cela inclut les *taxons* adventices dont l'introduction est involontaire et les *taxons* occasionnels dont l'introduction est volontaire.

### **TAXON SUBSPONTANÉ (ANG. ACCLIMATISED SPECIES)**

« *Taxon* capable de s'implanter sans action volontaire de l'homme, de former des populations autonomes\* et de persister sur quelques générations (moins de 10 ans) sans intervention directe de l'homme ».

Sources : s.s. Noble *et al.*, 2013

Correspondance [TAXREF](#) (Gargominy *et al.*, 2019) : M (introduit non établi)

N.B. : les *taxons* « en voie de naturalisation » sont distingués des *taxons* « naturalisés » en se basant sur la durée d'autonomie\* de chaque *taxon*. Les *taxons* autonomes\* depuis moins de 10 ans (subspontanés) sont considérés comme « en voie de naturalisation » car le recul n'est pas suffisant pour savoir si le *taxon* va persister sur le long terme. Les *taxons* autonomes\* depuis plus de 10 ans sont considérés comme « naturalisés ».

### **TAXON NATURALISÉ (ANG. NATURALIZED TAXON, NATURALISED TAXON)**

« *Taxon* capable de s'implanter sans action volontaire de l'homme, de former des populations autonomes\* et de persister sur plusieurs générations, c'est-à-dire au moins 10 ans, sans intervention directe de l'homme ».

Sources : s.s. Noble *et al.*, 2013

Correspondance [TAXREF](#) (Gargominy *et al.*, 2019) : : I (introduit), voire J (introduit envahissant) si espèce exotique envahissante.

## **CARACTÈRE ENVAHISSANT DU TAXON**

---

### **1) Généralités**

#### **BIODIVERSITÉ (ANG. BIODIVERSITY)**

« Variabilité des organismes vivants de toute origine, y compris les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie ; cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes ».

Sources : s.s. REG UE 1143/2014

#### **SERVICES ÉCOSYSTEMIQUES (ANG. ECOSYSTEM SERVICES)**

« Contributions directes et indirectes des écosystèmes au bien-être humain ».

Sources : s.s. REG UE 1143/2014

## 2) Statuts associés aux taxons

### TAXON EXOTIQUE ENVAHISSANT (ANG. *INVASIVE ALIEN TAXON*)

#### Définition 1 :

« *Taxon* 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 ».

Sources : s.s. REG UE 1143/2014 ; *l.s.* SE-EEE (Genovesi & Shine, 2004)

Correspondance [TAXREF](#) (Gargominy *et al.*, 2019) : J (introduit envahissant)

#### Définition 2 (la plus utilisée) :

« Espèce exotique\* (c'est-à-dire non indigène sur le *territoire* considéré) dont l'introduction\* par l'homme, volontaire ou fortuite, menace les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques, économiques et/ou sanitaires négatives »

Sources : s.s. SN-EEE (Muller *et al.*, 2017)

N.B. : un végétal exotique envahissant est un *taxon* exotique naturalisé ou en voie de naturalisation sur le *territoire* considéré qui a une dynamique de colonisation rapide sur ce *territoire* du fait de sa reproduction efficace et sa capacité à se propager rapidement (s.s. Richardson *et al.*, 2000 ; Pyšek *et al.*, 2004 ; SR-PEE (Terrin *et al.*, 2014)). Par sa forte capacité de dispersion et/ou sa prolifération, il peut occasionner des impacts sur les *taxons* indigènes et sur leurs habitats.

### TAXON EXOTIQUE POTENTIELLEMENT ENVAHISSANT (ANG. *POTENTIALLY INVASIVE ALIEN TAXON*)

« *Taxon* exotique\*, qui est soit peu présent\* sur le *territoire* considéré soit *a priori* absent\* du *territoire* mais connu pour être envahissant dans un territoire limitrophe à climat similaire ».

Sources : s.s. SR-PEE (Terrin *et al.*, 2014)

Correspondance [TAXREF](#) (Gargominy *et al.*, 2019) : J (introduit envahissant)

N.B. : cela regroupe les *taxons* néophytes\* autonomes\* qui ont un risque intermédiaire à élevé de devenir envahissants sur le *territoire* considéré d'après diverses évaluations de risques (comme l'analyse de Weber et Gut, modifiée (2004)).

### TAXON EXOTIQUE ENVAHISSANT PRÉOCCUPANT POUR L'UNION (ANG. *INVASIVE ALIEN TAXON OF UNION CONCERN*)

« *Taxon* exotique envahissant\* 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] ».

Sources : s.s. REG UE 1143/2014 ; SN-EEE (Muller *et al.*, 2017)



## **TAXON EXOTIQUE ENVAHISSANT LARGEMENT RÉPANDU (ANG. *WIDELY SPREAD INVASIVE ALIEN TAXON*)**

« *Taxon* exotique envahissant\* dont la population a dépassé le stade de la naturalisation\*, et est devenue autonome\*, et qui s'est propagée pour coloniser une grande partie de l'aire de répartition potentielle où elle peut survivre et se reproduire ».

Sources : s.s. REG UE 1143/2014 ; SN-EEE (Muller *et al.*, 2017)

# **ACTIONS GÉNÉRALEMENT LIÉES AUX TAXONS EXOTIQUES ENVAHISSANTS**

---

## **1) Programme d'actions**

### **PROGRAMME D' ACTIONS (ANG. *ACTION PLAN*)**

« Document regroupant plusieurs méthodes permettant la mise en œuvre coordonnée, par l'ensemble des acteurs concernés, des mesures de prévention, de connaissance, d'intervention de gestion ou d'expérimentation, de biocontrôle ou d'ingénierie écologique pour limiter les risques d'introduction, de propagation ou d'impacts des *taxons* exotiques envahissants\* ou potentiellement envahissants\* ».

Sources : d'après RESEDA-Flore, 2019

## **2) Prévention**

### **PRÉVENTION (ANG. *PREVENTION*)**

« Ensemble des dispositions prises pour prévenir un risque (d'introduction, de propagation, d'impact...) ».

### **BIOSÉCURITÉ (ANG. *BIOSECURITY*)**

« [Procédé qui consiste en l'ensemble des] mesures préventives et réglementaires visant à réduire les risques d'introduction\* (accidentelle ou volontaire) ou de prolifération des *taxons* exotiques envahissants\*. C'est donc de manière générale l'ensemble des mesures de surveillance des espèces exotiques envahissantes\* ».

Sources : d'après UICN France, 2015

N.B. : Les mesures préventives (de prévention\*) englobent les actions de biosécurité.

Tab. I. Exemples d'actions liées à la prévention

Types d'action	Exemples d'actions
<b>Biosécurité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Surveillance aux frontières</li> <li>- Maîtrise des risques</li> <li>- Application de bonnes pratiques</li> </ul>
<b>Communication</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Information</li> <li>- Sensibilisation</li> <li>- Création d'outils de communication</li> <li>- Formation</li> </ul>
<b>Réglementation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solidification de la réglementation</li> <li>- Contrôles de police de l'environnement</li> </ul>

### 3) Amélioration des connaissances

#### **BILAN DES CONNAISSANCES (ANG. KNOWLEDGE REVIEW)**

« [Procédé qui consiste en la] synthèse des connaissances issues des sources bibliographiques, des informations recueillies auprès d'experts et de gestionnaires, et des bases de données. Ce travail permet de dresser un état des lieux de la connaissance sur le *taxon* et, le cas échéant, d'établir les risques d'introduction, de prolifération ou d'impacts ».

Source : I.s. RESEDA-Flore, 2019

#### **VEILLE (ANG. SURVEILLANCE)**

« [Procédé qui consiste en la] collecte en continu, la compilation, l'analyse, l'interprétation et la diffusion en temps opportun d'informations sur la présence ou l'absence d'organismes jugés à risque, ainsi que leur distribution et leurs impacts ».

Sources : I.s. CIPV, 2012 ; UICN France, 2015

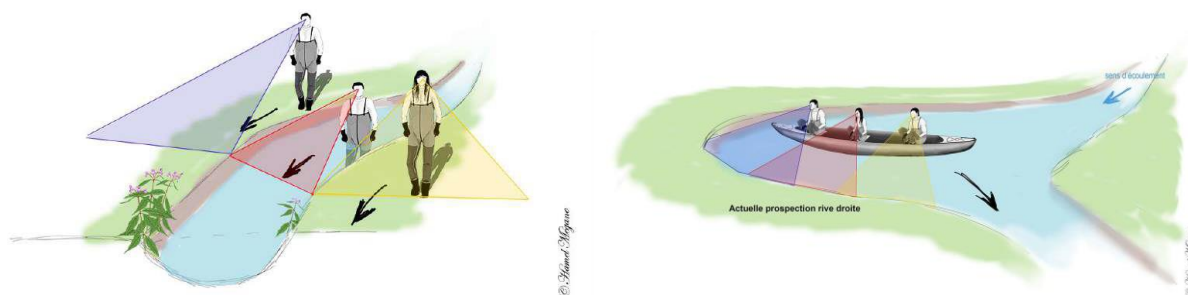
N.B. : cela permet d'enregistrer des données sur la présence d'organismes jugés à risque dans une zone donnée en utilisant la prospection\*, le suivi\* ou d'autres méthodes, dans un objectif de maîtrise des risques. La veille se base souvent sur un réseau volontaire (dit parfois « passif ») basé sur des observations opportunistes qui repose sur la contribution de bénévoles.

#### **PROSPECTION (ANG. PROSPECTING)**

« [Méthode qui consiste en la] recherche d'un ou plusieurs *taxons* exotiques envahissants\* ou potentiellement envahissants\* dans une zone de prospection\* définie (aux périodes favorables ou après un évènement favorable à leur expression) ».

Sources : d'après RESEDA-Flore, 2019

N.B. : une prospection est conduite principalement sur des sites ou des espèces prioritaires et basé souvent sur un réseau dit « actif » (personnel dont la gestion des taxons exotiques envahissants\* fait partie de leurs prérogatives professionnelles : services de l'État en charge de l'agriculture, de l'environnement, du contrôle aux frontières, établissements publics, gestionnaires d'espaces naturels, etc.).



Illustrations de méthodes de prospection à pied ou en kayak (Deliquaire *et al.*, 2020)

### ÉTAT DES LIEUX (D'UNE STATION) (ANG. SITE INVENTORY)

« [Procédé qui consiste en l'] inventaire spécifique de terrain d'une station envahie par un *taxon* exotique envahissant\*, avec relevé des informations précises sur l'état des populations, notamment afin de préparer d'éventuelles opérations de gestion\* ».

Sources : d'après RESEDA-Flore, 2019

### DÉTECTION PRÉCOCE (ANG. EARLY DETECTION)

« Confirmation de la présence d'un ou de plusieurs spécimens d'un *taxon* exotique envahissant\* dans l'environnement avant que celui-ci ne soit largement répandu\* ».

Sources : s.s. REG UE 1143/2014 ; SN-EEE (Muller *et al.*, 2017) ; UICN France, 2015

N.B. : cela se base sur un système global de surveillance\* permettant de détecter et d'identifier un nouveau *taxon* introduit le plus rapidement possible après son entrée sur un *territoire* donné.

### ÉVALUATION DES RISQUES (ANG. RISK ASSESSMENT, PEST RISK ANALYSIS)

« Processus consistant à évaluer les preuves biologiques ou d'autres données scientifiques ou économiques afin de déterminer si le niveau de menace représenté par un organisme est acceptable ou non ».

Sources : s.s. UICN France, 2015 ; CBD, 1992 ; SE-EEE (Genovesi & Shine, 2004)

N.B. : Une **analyse du risque** comporte deux volets principaux : l'évaluation du risque (identification et caractérisation du risque) et la gestion du risque (identification et évaluation des options pour réduire ou gérer le risque).

C'est donc le processus (1) d'évaluation des conséquences de l'introduction\* et de la probabilité de naturalisation\* d'un *taxon* exotique\* sur le *territoire* considéré en utilisant des informations scientifiques (c'est-à-dire l'**évaluation du risque**) et (2) d'identification des mesures qui peuvent être appliquées pour réduire ou gérer ces risques (c'est-à-dire la **gestion du risque**) compte tenu de considérations socioéconomiques et culturelles ».

### **ALERTE (ANG. ALERT)**

« 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 ».

Sources : s.s. UICN France, 2015

Tab. II. Exemples d'actions liées à l'amélioration des connaissances

Types d'action	Exemples d'actions
<b>Bilan des connaissances</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Synthèse des connaissances</li> <li>- Stratégie nationale de gestion (SNG)</li> <li>- Stratégie régionale de gestion (SRG)</li> <li>- Analyses de risques</li> </ul>
<b>Veille</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formalisation d'une brigade dédiée</li> <li>- Prospections à pied</li> <li>- Prospections en kayak</li> <li>- Prospections en voiture</li> </ul>
<b>État des lieux (stationnel)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Détection précoce</li> <li>- Signalement</li> <li>- Validation de l'identification de l'observation</li> <li>- Analyse de la situation</li> <li>- Évaluation du risque local</li> <li>- Alerte auprès des autorités compétentes</li> <li>- Définition d'une réponse appropriée</li> <li>- Étude de faisabilité</li> <li>- État des lieux pré-travaux</li> </ul>

## 4) Intervention de gestion ou expérimentation

### GESTION (ANG. MANAGEMENT)

« Mode d'organisation d'un ensemble d'opérations\* appliqué à une population d'un *taxon* exotique envahissant\* suivant des techniques appropriées dites « technique de gestion » afin de répondre à un objectif, souvent défini sur le long terme (e.g. objectif d'éradication\*, de contrôle\* de la population, etc.) ».

Sources : /s. RESEDA-Flore, 2019

### EXPÉRIMENTATION (ANG. EXPERIMENTATION)

« Méthode scientifique reposant sur l'expérience et l'observation contrôlée pour vérifier des hypothèses ».

### OPÉRATION / TRAVAUX DE GESTION (ANG. MANAGEMENT OPERATION)

« [Procédé qui consiste en l'] action létale ou non létale, visant à l'éradication, au contrôle ou au confinement d'une population d'un *taxon* exotique envahissant\*, tout en réduisant au minimum les incidences sur les taxons non visés et leurs habitats ».

Sources : s.s. REG UE 1143/2014

Tab. III. Exemples d'actions liées à la gestion

Types d'action	Techniques	Exemples d'actions
Travaux	Gestion manuelle	- Arrachage manuel - Fauche
	Gestion mécanique	- Dessouchage mécanique - Débroussaillage thermique
	Gestion chimique	- Utilisation de produits chimiques - Injection de solution saline
	Gestion biologique ou écologique	- Lâcher inondatif <sup>5</sup> - Pâturage
	Lutte intégrée	- Coupe et tire-sève - Fauche et bâchage - Dévitalisation <sup>6</sup>

<sup>5</sup> **Lâcher inondatif** = Lâcher en grand nombre d'agents de lutte biologique (ou autres organismes utiles) produits en masse, dans le but d'obtenir un effet rapide (CIPV, 2012)

<sup>6</sup> **Dévitalisation** = Procédure rendant les végétaux ou produits végétaux incapables de germer, de se développer ou de se reproduire (CIPV, 2012)

## **FOCUS : Objectifs opérationnels de gestion**

### **ÉRADICATION (D'UNE POPULATION) (ANG. ERADICATION)**

« Toute action visant l'élimination totale et permanente d'une population d'un *taxon* exotique envahissant\* par des moyens létaux ou non létaux ».

Sources : s.s. REG UE 1143/2014 ; SN-EEE (Muller *et al.*, 2017)

N.B. : Lorsque les mesures de prévention échouent, un programme d'éradication est alors considéré comme étant l'intervention la plus efficace grâce à l'opportunité qu'il offre pour une réhabilitation complète de l'habitat. Vu que les programmes d'éradication sont en général très coûteux et qu'ils exigent un engagement total jusqu'à leur achèvement, la viabilité de l'éradication doit être évaluée de façon prudente et réaliste au préalable (Wittenberg & Cock, 2001).

### **CONFINEMENT (D'UNE POPULATION) (ANG. CONTAINMENT)**

« Toute action visant à créer des barrières permettant de réduire au minimum le risque qu'une population d'un *taxon* exotique envahissant\* se disperse et se propage au-delà de l'aire d'invasion ».

Sources : s.s. REG UE 1143/2014 ; SN-EEE (Muller *et al.*, 2017)

### **CONTRÔLE (D'UNE POPULATION) (ANG. CONTROL) (SYN. MAITRISE)**

« Toute action létale (ou non) appliquée à une population d'un *taxon* exotique envahissant\*, tout en réduisant au minimum les incidences sur les taxons non visés 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 le *taxon*, 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 ».

Sources : s.s. REG UE 1143/2014 ; SN-EEE (Muller *et al.*, 2017)

### **ATTÉNUATION (D'UNE POPULATION) (ANG. MITIGATION)**

« Toute action qui vise à atténuer l'impact d'une population d'un *taxon* exotique envahissant\* sur la biodiversité et les espèces menacées, sans avoir d'effets directs sur la population (recours du « faire avec ») ».

Sources : s.s. Wittenberg & Cock, 2001

N.B. : si l'éradication ou le contrôle ne sont pas applicables, l'atténuation se résume par le non interventionnisme du gestionnaire directement sur le *taxon* exotique envahissant, tout en essayant d'atténuer si possible son impact sur la biodiversité, en se focalisant sur la conservation des espèces à enjeux. Cela comprend par défaut une libre évolution de la station. Cet objectif est assigné aux zones naturelles envahies inaccessibles, où les techniques de gestion sont inadéquates, impraticables ou trop onéreuses, et que la gestion est donc inefficace (incompatibles avec les moyens humains et financiers actuels).

## 5) Biocontrôle

### BIOCONTRÔLE (ANG. *BIOCONTROL*)

« Opération de biosécurité\* permettant d'effectuer un suivi\* (plus ou moins régulier) de la recolonisation éventuelle d'un *taxon* exotique envahissant\* après une opération de gestion\* (e.g. d'éradication ou de contrôle de ses populations) ».

Sources : d'après UICN France, 2015

### SUIVI (ANG. *MONITORING*)

« [Procédé qui consiste en l'ensemble des] actions qui reposent sur la continuité temporelle de mesures répétées afin de détecter des évolutions ou de vérifier l'atteinte d'un objectif de gestion\* ».

Sources : s.s. RESEDA-Flore, 2019

Tab. IV. Exemples d'actions liées au biocontrôle

Types d'action	Exemples d'actions
Suivi	<ul style="list-style-type: none"><li>- Suivi du nombre d'individus du <i>taxon</i> exotique envahissant</li><li>- Suivi de la richesse spécifique<sup>7</sup></li><li>- Suivi de l'abondance-dominance<sup>8</sup></li><li>- Suivi du recouvrement<sup>9</sup></li><li>- Suivi de l'abondance<sup>10</sup></li><li>- Suivi de la densité<sup>11</sup></li><li>- Suivi de la dominance<sup>12</sup></li><li>- Suivi du taux de recouvrement<sup>13</sup></li></ul>
Repasse	<ul style="list-style-type: none"><li>- Arrachage des repousses</li><li>- Coupe des drageons</li><li>- Fauche des semis</li></ul>

<sup>7</sup> **Richesse spécifique** = Quantité totale de taxons végétaux que renferme un peuplement, un groupement ou un *territoire* donné (Da Lage & Métaillé, 2000).

<sup>8</sup> **Abondance-dominance** = Notion combinant la fréquence des individus d'un *taxon* donné [= pourcentage de relevés qui contiennent le *taxon* donné] et la surface qu'ils couvrent dans l'aire d'un relevé floristique. Un relevé floristique est la liste des *taxons* végétaux présents sur une surface ou dans une végétation donnée (Da Lage & Métaillé, 2000).

<sup>9</sup> **Recouvrement** = Surface de terrain correspondant à la projection verticale de l'appareil aérien du *taxon* (Da Lage & Métaillé, 2000).

<sup>10</sup> **Abondance** = Quantité relative d'individus d'un *taxon* donné présente dans l'aire d'un relevé floristique (Da Lage & Métaillé, 2000).

<sup>11</sup> **Densité** = Indice correspondant au nombre d'individus d'une population rapporté à une unité de surface (Da Lage & Métaillé, 2000).

<sup>12</sup> **Dominance** = Prépondérance spatiale d'un *taxon* dans un groupement ou dans une strate de végétation, celui-ci a généralement le taux de recouvrement le plus élevé (Da Lage & Métaillé, 2000)

<sup>13</sup> **Taux de recouvrement** = Rapport entre le recouvrement du sol par une végétation et la surface totale du terrain concerné (Da Lage & Métaillé, 2000).

## REPASSE (ANG. FOLLOW UP OPERATION)

« [Procédé de suivi\* qui consiste en l'ensemble des] actions qui permettent de répéter une opération de gestion\* afin d'atteindre l'objectif de gestion ».

## 6) Ingénierie écologique

### INGÉNIERIE ÉCOLOGIQUE (ANG. ECOLOGICAL ENGINEERING)

« Ensemble des connaissances scientifiques, des techniques et des pratiques qui prend en compte les mécanismes écologiques, appliqué à la gestion de ressources, à la conception et à la réalisation d'aménagements ou d'équipements, et qui est propre à assurer la protection de l'environnement ».

Sources : s.s. IRSTEA, 2020

Tab. V. Exemples d'actions liées à l'ingénierie écologique

Types d'action	Techniques	Exemples d'actions
<b>Génie écologique</b>	Gestion d'espèces exotiques envahissantes (cf. partie <a href="#">gestion</a> )	- Arrachage manuel - Fauche - Débroussaillage mécanique
	Conservation d'espèces menacées	- Renforcement - Translocation / transfert - Réintroduction - Introduction
	Restauration de milieux, création de milieux	- Plantation - Reboisement - Végétalisation <sup>14</sup> - Revégétalisation <sup>15</sup> - Renaturation <sup>16</sup>
	Dépollution, épuration	- Utilisation de bactéries - Lavage du sol - Traitement par flottaison - Extraction - Plantation de végétaux épurateurs
	Régulation de la fréquentation / pâturage	- Mise en défens

<sup>14</sup> **Végétalisation** = Opération d'aménagement consistant à semer ou à planter, sur un sol nu, des végétaux à des fins paysagères ou anti-érosives (Da Lage & Métaillé, 2000)

<sup>15</sup> **Revégétalisation** = Opération d'aménagement consistant à effectuer de nouvelles plantations ou de nouveaux semis sur un substrat ayant perdu sa couverture végétale (Da Lage & Métaillé, 2000).

<sup>16</sup> **Renaturation** = Modification du mode d'occupation d'un terrain considéré comme trop artificialisé, par souci d'une meilleure prise en compte de l'environnement ou du paysage (Da Lage & Métaillé, 2000). Par exemple, en agriculture, cela consiste à revenir à des modes d'exploitation extensifs, après une intensification jugée excessive ; en sylviculture, privilégier le choix des essences locales lors d'un reboisement ; aménager une ancienne carrière en parc...



Rétablissement des conditions hydrologiques dans le cas de cours d'eau, d'estuaires	- Déchenalisation - Reméandrage
Rétablissement du substrat rocheux	- Comblement

## **GÉNIE ÉCOLOGIQUE (ANG. *ECOLOGICAL ENGINEERING*)**

« [Procédé qui consiste en l'] ensemble des pratiques et des techniques fondées sur les principes de l'écologie visant à conserver un site, un biotope, un écosystème, une population ou un *taxon* ».

Sources : s.s. Da Lage & Métailié, 2000

N.B. : cela correspond ainsi à toute conduite de projets qui, dans sa mise en œuvre et son suivi\*, applique les principes de l'ingénierie écologique\* et favorise la résilience des écosystèmes (IRSTEA, 2020), permettant notamment la reconstitution de milieux naturels, la restauration de milieux dégradés et l'optimisation de fonctions assurées par les écosystèmes.

## **FOCUS : Objectifs opérationnels de génie écologique**

### **RESTAURATION ÉCOLOGIQUE (ANG. *ECOLOGICAL RESTORATION*)**

« Processus qui assiste l'autoréparation d'un écosystème qui a été dégradé, endommagé ou détruit, *i.e.* la transformation intentionnelle d'un milieu pour y rétablir l'écosystème considéré comme indigène et historique ».

Sources : s.s. Le Floc'h & Aronson, 1995 ; s.s. SER, 2004 ; Da Lage & Métailié, 2000

N.B. : cela caractérise toute action intentionnelle qui initie ou accélère l'autoréparation d'un écosystème en respectant sa santé, son intégrité biotique préexistante en ce qui concerne sa composition spécifique et la structure de ses communautés, mais aussi sa gestion durable. La plupart du temps, l'écosystème qui a besoin d'être restauré a été dégradé, endommagé, transformé ou entièrement détruit, résultat direct ou indirect de l'activité humaine. Dans certains cas, l'écosystème ne peut retrouver son stade antérieur à la perturbation ou sa trajectoire d'évolution historique. La restauration écologique tend vers le retour d'un écosystème à sa trajectoire historique.

### **RÉHABILITATION ÉCOLOGIQUE (ANG. *REHABILITATION*)**

« Processus qui consiste à permettre à un écosystème qui a été dégradé, endommagé ou détruit de retrouver ses fonctions essentielles, *i.e.* la transformation intentionnelle d'un milieu pour y réparer les processus de l'écosystème, sa productivité, ses services écosystémiques ».

Sources : s.s. Le Floc'h & Aronson, 1995 ; s.s. SER, 2004

N.B. : cela se concentre principalement sur la réparation des effets d'une perturbation ou d'une dégradation, subis par un milieu ou un écosystème, en y recréant les conditions d'un certain fonctionnement (Da Lage & Métailié, 2000), ce qui diffère de la restauration écologique\* qui recherche à rétablir l'intégrité biotique de l'écosystème.

### RÉAFFECTATION (ANG. REALLOCATION)

« Processus qui consiste à créer un écosystème différent de celui qui a été dégradé, endommagé ou détruit, *i.e.* la transformation intentionnelle d'un milieu pour en faire un nouvel usage ».

Sources : s.s. Le Floc'h & Aronson, 1995 ; s.s. SER, 2004

N.B. : cela implique que le nouvel état est éventuellement sans relation de structure ou de fonctionnement avec l'écosystème qui préexistait (*e.g.* espace mis en culture).

### RENATURALISATION (ANG. LAND RESTORATION)

« Processus par lesquels les espèces vivantes recolonisent spontanément un milieu ayant subi des perturbations écologiques, *i.e.* la transformation d'un milieu (sans actions directes d'origine anthropique) résultant de la libre évolution des communautés biotiques en place ».

Sources : Da Lage & Métailié, 2000 ; Lecompte, 1999

N.B. : cela comprend une non intervention souhaitée par le gestionnaire (*e.g.* laisser la libre expression de la banque de graines du sol, etc.).

## 7) Valorisation

Tab. VI. Exemples d'actions liées à la valorisation

Types d'action	Exemples d'actions
<b>Communication</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Information (webinaires, journées thématiques...)</li> <li>- Rédaction d'un rapport</li> <li>- Traitement des données de terrain et réalisation de cartes</li> <li>- Réalisation d'outils de communication (vidéos, social-média...)</li> <li>- Rédaction d'articles</li> <li>- Sensibilisation et partage d'expériences</li> <li>- Formation aux méthodes de gestion</li> <li>- Organisation de chantiers bénévoles</li> </ul>
<b>Valorisation des déchets verts</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laissé sur place ; mise en aire de stockage</li> <li>- Épandage (agricole) ou compostage "artisanal"</li> <li>- Exporté vers une plateforme de compostage professionnelle</li> <li>- Mise en décharge</li> <li>- Enfouissement</li> <li>- Incinération</li> <li>- Méthanisation</li> </ul>

# INDEX FRANÇAIS

---

[AIRE DE PRÉSENCE](#)

[AIRE NATURELLE DE RÉPARTITION](#)

[ALERTE](#)

[ATTÉNUATION \(D'UNE POPULATION\)](#)

[AUTONOMIE \(D'UN TAXON\)](#)

[BILAN DES CONNAISSANCES](#)

[BIOCONTRÔLE](#)

[BIODIVERSITÉ](#)

[BIOSÉCURITÉ](#)

[CONFINEMENT \(D'UNE POPULATION\)](#)

[CONTRÔLE \(D'UNE POPULATION\)](#)

[DÉTECTION PRÉCOCE](#)

[ÉRADICATION \(D'UNE POPULATION\)](#)

[ESPÈCE](#)

[ÉTAT DES LIEUX \(D'UNE STATION\)](#)

[ÉVALUATION DES RISQUES](#)

[EXPÉRIMENTATION](#)

[GÉNIE ÉCOLOGIQUE](#)

[GESTION](#)

[IMPLANTATION \(D'UN TAXON\) \(cf. NATURALISATION\)](#)

[INGÉNIERIE ÉCOLOGIQUE](#)

[INTRODUCTION \(D'UN TAXON\)](#)

[MAÎTRISE \(cf. CONTRÔLE\)](#)

[NATURALISATION \(D'UN TAXON\)](#)

[OCCURRENCE \(D'UN TAXON\)](#)

[OPÉRATION / TRAVAUX DE GESTION](#)

[PRÉVENTION](#)

[PROGRAMME D' ACTIONS](#)

[PROSPECTION](#)

[RÉAFFECTATION](#)

[RÉHABILITATION ÉCOLOGIQUE](#)

RENATURALISATION  
REPASSE  
RESTAURATION ÉCOLOGIQUE  
SERVICES ÉCOSYSTEMIQUES  
STATION  
SUIVI  
TAXON  
TAXON A PRIORI ABSENT (DU TERRITOIRE)  
TAXON ACCIDENTEL  
TAXON ARCHÉOPHYTE  
TAXON CRYPTOGENÈ  
TAXON CULTIVÉ  
TAXON DOUTEUX (SUR LE TERRITOIRE)  
TAXON EXOGÈNE  
TAXON EXOTIQUE  
TAXON EXOTIQUE ENVAHISSANT  
TAXON EXOTIQUE ENVAHISSANT LARGEMENT RÉPANDU  
TAXON EXOTIQUE ENVAHISSANT PRÉOCCUPANT POUR L'UNION  
TAXON EXOTIQUE POTENTIELLEMENT ENVAHISSANT  
TAXON INDIGÈNE  
TAXON NATURALISÉ  
TAXON NÉOPHYTE  
TAXON PLANTÉ  
TAXON PRÉSENT (SUR LE TERRITOIRE)  
TAXON SUBSPONTANÉ  
VECTEURS D'INTRODUCTION (D'UN TAXON)  
VEILLE  
VOIES D'INTRODUCTION (D'UN TAXON)  
ZONE DE PROSPECTION

# INDEX ANGLAIS

---

[ABSENT SPECIES](#)

[ACCLIMATIZED SPECIES](#)

[ACTION PLAN](#)

[ADVENTICE SPECIES](#)

[ALERT](#)

[ALIEN SPECIES](#)

[ARCHAEOPHYTE SPECIES](#)

[AREA OF PRESENCE](#)

[AUTONOMOUS SPECIES](#)

[BIOCONTROL](#)

[BIODIVERSITY](#)

[BIOSECURITY](#)

[CONTAINMENT](#)

[CONTROL](#)

[CRYPTOGENIC SPECIES](#)

[CULTIVATED SPECIES](#)

[DOUBTFUL SPECIES](#)

[EARLY DETECTION](#)

[ECOLOGICAL ENGINEERING](#)

[ECOLOGICAL RESTORATION](#)

[ECOSYSTEM SERVICES](#)

[ERADICATION](#)

[ESTABLISHED SPECIES](#)

[ESTABLISHMENT](#)

[EXOTIC SPECIES](#)

[EXPERIMENTATION](#)

[INDIGENOUS SPECIES](#)

[INTRODUCTION](#)

[INVASIVE ALIEN SPECIES](#)

[KNOWLEDGE REVIEW](#)

[LAND RESTORATION](#)

MANAGEMENT  
MANAGEMENT OPERATION  
MITIGATION  
MONITORING  
NATIVE RANGE  
NATIVE SPECIES  
NATURALIZED SPECIES  
NEOPHYTE SPECIES  
NON-NATIVE SPECIES  
OCCURRENCE  
PATHWAYS OF INTRODUCTION  
PEST RISK ANALYSIS  
PLANTED SPECIES  
POTENTIALLY INVASIVE ALIEN SPECIES  
PRESENT SPECIES  
PREVENTION  
PROSPECTED AREA  
PROSPECTING  
REALLOCATION  
REHABILITATION  
RISK ASSESSMENT  
SITE  
SITE INVENTORY  
SPECIES  
SURVEILLANCE  
TAXON  
VECTORS

## BIBLIOGRAPHIE

---

CBD, 1992. Convention sur la diversité biologique. CDB Nations Unies, Montréal [Consulté en février 2021]. Disponible sur : <http://www.cbd.int/invasive/terms.shtml>

CIPV, Convention internationale pour la protection des végétaux, 2012. Glossaire des termes phytosanitaires. Normes internationales pour les mesures phytosanitaires NIMP5. FAO, Rome, 36p.

CNPF, Centre national de la propriété forestière, 2020. Forêt privée française [Consulté en février 2021]. Disponible sur : <https://www.foretriveefrancaise.com/n/les-stations-forestieres/n:1030#p2291>

DA LAGE A. & METAILIE G., 2000. Dictionnaire de biogéographie végétale. CNRS Editions. ISBN : 2-271-05816-3, 579p.

DELIQUAIRE S., BOUIN C. & HOURDE M., 2020. Bilan de la Brigade d'intervention Espèces exotiques Envahissantes 2019-Actions réalisées dans les départements de l'Orne, la Manche et le Calvados. Conservatoire d'espaces naturels de Normandie, 227p.

DUNCOMBE J., 2018. Étude des voies d'introduction et de propagation des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union européenne et proposition d'un plan d'action. Mémoire de stage de fin d'études de la dominante d'approfondissement Gestion des milieux naturels (AgroParisTech). Agence française de la biodiversité, 81p.

GARGOMINY O., TERCERIE S., REGNIER C., RAMAGE T., DUPONT P., DASZKIEWICZ P. & PONCET L., 2019. TAXREF v13, référentiel taxonomique pour la France : méthodologie, mise en œuvre et diffusion. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Rapport Patrinat. 63p.

GENOVESI P. & SHINE C., 2004. Stratégie européenne relative aux espèces exotiques envahissantes. Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne). Sauvegarde de la nature, n°137 ; Editions du Conseil de l'Europe, 75p. ISBN 92-871-5488-0

IRSTEA, 2020. Centre de ressources "Génie écologique". Office français de la biodiversité et Ministère en charge de l'Ecologie (MTES). <http://www.genieecologique.fr/definitions>

LE FLOCH E. & ARONSON J., 1995. Écologie de la restauration. Définition de quelques concepts de base. Natures - Sciences - Sociétés, hors-série : 29-35

LECOMTE J., 1999. Réflexion sur la naturalité. Courrier de l'environnement de l'INRA, 37 : 5-10

MNHN, 2020. Standards de données – Occurrence de taxons. INPN [Consulté en mars 2020]. Disponible sur : <https://inpn.mnhn.fr/telechargement/standard-occurrence-taxon>

MULLER S., ALBERT A., CLERGEAU P., GOULLETQUER P., GOURVIL J., KIRCHNER F., LE COZ C., MAILLARD J.-F., POULET N., SARAT E., SEON-MASSIN N., SIBLET J.-P., SOUBEYRAN Y., THEVENOT J., THERON F., TOUROULT J., WIZNIAK J., 2017. Stratégie nationale relative aux espèces exotiques envahissantes. Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer, en charge des relations internationales sur le climat, 44 p.

MULLER S., ALBERT A., CLERGEAU P., GOULLETQUER P., GOURVIL J., KIRCHNER F., LE COZ C., MAILLARD J.-F., POULET N., SARAT E., SEON-MASSIN N., SIBLET J.-P., SOUBEYRAN Y., THEVENOT J., THERON F., TOUROULT J., WIZNIAK J., 2017. Stratégie nationale relative aux espèces exotiques envahissantes. Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer, en charge des relations internationales sur le climat, 44 p.

NOBLE V., VAN ES J., MICHAUD H., GARRAUD L. (coord.), 2016. Liste Rouge de la flore vasculaire de Provence-Alpes-Côte d'Azur – Version mise en ligne. Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement & Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 14 p. Disponible sur : [http://bdd.flore.silene.eu/catalogue\\_reg/paca/index.php](http://bdd.flore.silene.eu/catalogue_reg/paca/index.php)

NOBLE, V., VAN ES, J., MICHAUD, H., GARRAUD, L. (coord.), 2013. Catalogue de la flore vasculaire de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Version 1 - Mars 2013. Conservatoires botaniques nationaux alpin et méditerranéen.

PYŠEK P. 1995. On the terminology used in plant invasion studies. In: Pysek P, Prach K, Rejmánek M, Wade M, eds. Plant invasions: general aspects and special problems. Amsterdam: SPB Academic Publishing, 71–81

REG UE 1143/2014, Règlement 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 (EEE). Disponible sur : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R1143&from=FR>

RESEDA-Flore (coord.), 2019. Glossaire pour la conservation de la flore méditerranéenne. Rapport inédit. Réseau d'acteurs pour la conservation de la flore méditerranéenne. Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles (CBNMed), Conservatoire botanique national alpin (CBNA), Conservatoire botanique national Massif central (CBNMC), Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive (CEFE)-CNRS, Institut Méditerranéen de Biodiversité et d'Ecologie marine et continentale (IMBE), Institut supérieur d'économie et de management (ISEM). 11p.

RICHARDSON R. M., PYSEK P., REJMANEK M., BABOUR M. G., PANETTE F. D. & WEST C. J., 2000. Naturalization and invasion of alien plants: concepts and definitions. *Drivers*. *Distributions*, 6 : 93-107.

SER (Society for Ecological Restoration), 2004. L'Abcdaire sur l'écologie de la restauration de la SER Internationale. Society for Ecological Restoration International, Science & Policy Working Group (Version 2, octobre 2004) [Consulté en février 2021], 15 p. Disponible sur le lien suivant : [https://cdn.ymaws.com/www.ser.org/resource/resmgr/custompages/publications/SER\\_Primer/ser-primer-french-2004.pdf](https://cdn.ymaws.com/www.ser.org/resource/resmgr/custompages/publications/SER_Primer/ser-primer-french-2004.pdf)

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. 396 p.

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.

WILLIAMSON M., DEHNEN-SCHMUTZ K., KÜHN I., HILL M., KLOTZ S., MILBAU A. [...] & PYŠEK P., 2009. The distribution of range sizes of native and alien plants in four European countries and the effects of residence time. *Diversity and Distributions*, 15(1), 158-166



WITTENBERG R. & COCK M.J.W., 2001. Invasive Alien Species: A Toolkit of Best Prevention and Management Practices. Les espèces exotiques envahissantes : un manuel pour une meilleure prévention et de meilleures pratiques de gestion. CAB International, Wallingford, Oxon, UK, 228 p.



# INV MED

FLORE EXOTIQUE ENVAHISSANTE

Conservatoire Botanique National  
Méditerranéen



CULLETTIVITÀ DI **CORSICA**  
COLLECTIVITÉ DE **CORSE**

Uffiziu di l' Ambiente  
di a Corsica  
Office de l' Environnement  
de la Corse

Conservatoire Botanique National

