



Office National des Forêts

Session botanique dunes littorales"

La problématique des espèces dites « invasives » ou EEE (espèces exotiques envahissantes)

Office national des forêts, Agence LNA, BET
David ROSEBERY, responsable MIG littorales, chef de projets complexes
Gilles GRANEREAU, chef de projets environnement et tourisme, chargé de mission Natura 2000

2017



► *Plan de l'intervention*

- Quelques données historiques sur les invasives
- Vers une guide sur les invasives ?
- Quels suivis ?



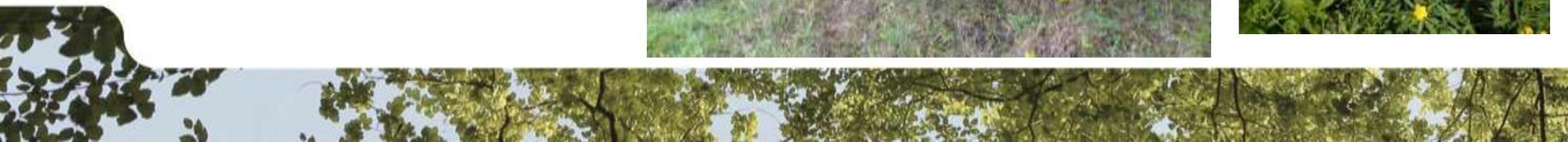
Quelques données sur les invasives végétales

- Une espèce invasive aussi nommée EEE (espèce exotique envahissante) est une espèce étrangère à la flore locale (donc exotique), et qui se développe au détriment de cette flore locale.
- Les EEE ont toutes été importées par l'Homme : jardineries, aquariophilie, espaces « verts » ; l'équipement routier, les services techniques, les opérations d'urbanisation, certains marchés publics ont favorisé le développement d'EEE.



Quelques exemples

- Les Cortaderia « Herbes de la pampa » abondantes près des routes/autoroutes (cf région de Bayonne, RD85 à Tarnos).
- Le Sénéçon du Cap a suivi le réseau routier depuis Mazamet : son introduction remonterait aux années 1934/1936, par l'intermédiaire de graines accrochées à des toisons de moutons originaires d'Afrique du Sud, importées par des usines de Calais et de Mazamet.
- Les renouées progressent le long des routes (favorisées par un entretien inadéquat), des cours d'eaux...
- Le Baccharis a été largement utilisé lors des premiers plans-plages, mais aussi pour la création de haie en zones humides (bassin d'Arcachon, cf Michelle Perrein, « les cotonniers de Bassalane »)
- Les EEE aquatiques sont pour la plupart arrivées avec les jardinerie (bassins, aquariophilie...)
- Exemple récent : *Pittosporum tobira*, *Elaeagnus ebengei*... encore utilisés en aménagements paysages/plans-plages → actions engagées pour les contrôler (Cap de l'Homy. Ces espèces sont naturalisées dans les lisières (sud Landes)



L'ONF a préparé une maquette de guide destiné aux personnels de terrain ;
le CBNSA propose de mutualiser

⇒ une maquette a été réalisée

Sommaire

Pourquoi ce guide ?	2
Présentation des espèces invasives	2
Réglementation	3
Fiches espèces	3
Arbres et arbustes	5
Plantes herbacées essentiellement terrestres	14
Plantes herbacées aquatiques	47
Liste des arbres et arbustes préconisés	57
Les essences locales de l'Aquitaine -résineux	57
Les essences locales de l'Aquitaine - feuillus	57
Les arbustes	59
Contacts	60
Bibliographie sommaire	61
Glossaire	62
Index	63

Ce guide est un ouvrage collectif, réalisé par l'Office national des forêts (ONF).

Rédaction :

Gilles Granereau (Bureau d'étude territorial, Agence LNA, réseau habitats-flore et chargé de mission Natura 2000), Quentin Giry (chef de projet, Bureau d'études territorial).

Comité de lecture :

Auteurs des photos :
ONF : Gilles Granereau (GG),
Conservatoire botanique sud-atlantique

Direction, coordination : Gilles Granereau

Site ONF de Bruges, 9 rue Raymond Manaud, 33524 BRUGES CEDEX
Site Internet : <http://dunes-littorale-aquitaine.n2000.fr/>
Dépôt légal :
ISBN :

Baccharis à feuilles d'arroche		ARBRE/ARBUSTE
Baccharis halimifolia L. 1753		
Famille Asteraceae	⊕ 8 - 10	Taille 2 à 4 m
Dangerosité : 🌿🌿🌿		Origine : Partie est des Etats-Unis



Espèce ayant « explosé » en Aquitaine, à partir des aménagements paysagers réalisés dans les années 1985 – 2000 à proximité des plages.



Description : Arbrisseau à croissance rapide, et à feuilles vert tendre en forme de losange à la base, plus étroites vers le sommet. Fleurs regroupées en inflorescences terminales denses, donnant de nombreuses graines (akènes plumeux, ayant une aigrette

blanche). Espèce dioïque (pieds mâles et femelles séparés).

Comportement : Invasive majeure sur le littoral, où elle peut coloniser notamment des zones humides, aux dépens de la diversité de la flore locale. Optimum en milieux humides ouverts. Reproduction par graines, mais aussi par rejets de souches, boutures...

Distribution : Milieux humides en général (étangs, berges de cours d'eaux, marais...), mais aussi forêt littorale

Moyens de lutte : Arrachage mécanique, fauche régulière ... les opérations menées doivent s'inscrire dans le temps, et être pérennisées. Interdire l'utilisation de la plante, où que ce soit !

➔ liste des espèces décrites

Eleusine tritachya.....	29
Elodea callitrichoides.....	49
Elodea canadensis.....	49
Elodea nuttallii.....	49
Elodées.....	49
Érable à feuilles de chêne.....	7
Érable négundo.....	7
Erigeron annuus subsp. strigosus.....	30
Erigeron bonariensis.....	24
Erigeron canadensis.....	24
Erigeron floribundus.....	24
Euphorbe à feuilles de renouée.....	32
Euphorbe de Jovet.....	31
Euphorbe maculée.....	31
Euphorbia maculata.....	31
Euphorbia polygonifolia.....	32
Fallopia japonica.....	33
Fallopia sachalinensis.....	33
Faux-vernis du Japon.....	5
Ficoïde.....	22
Figuier des Hottentots.....	22
Fraisier de Duchesne.....	20
Gamochoaeta americana.....	34
Gamochoaeta falcata.....	34
Gaura.....	35
Gaura lindheimeri.....	35
Herbe à whisky.....	15
Herbe aux ânes.....	38
Herbe de Dallis.....	39
Herbe de la Pampa.....	19
Hydrocotyle fausse-renoncule.....	50
Hydrocotyle ranunculoides.....	50
Impatiens glandulifera.....	36
Lagarosiphon.....	52
Lagarosiphon major.....	52
Lampourde glouteron.....	45
Lemna minuta.....	53
Lentille d'eau minuscule.....	53
Lindernia dubia.....	37
Lindernia douteuse.....	37
Mimosa.....	8
Mousse-cactus.....	18
Myriophylle du Brésil.....	54
Myriophyllum aquaticum.....	54
Oenothera longiflora.....	38
Oenothera biennis.....	38
Onagre à longues fleurs.....	38
Onagre bisannuelle.....	38
Panic à feuilles en rosette.....	28
Paspale à deux épis.....	40
Paspalum dilatatum.....	39

Paspalum distichum.....	40
Phytolacca.....	41
Phytolacca americana.....	41
Pittosporum de Chine.....	12
Pittosporum tobira.....	12
Plantes herbacées aquatiques.....	47
Prunus serotina.....	10
Raisin d'Amérique.....	41
Renouées du Japon.....	33
Robinia pseudoacacia.....	13
Robinier faux-acacia.....	13
Senecio inaequidens.....	42
Sénéçon du Cap.....	42
Solidage du Canada.....	43
Solidago canadensis.....	43
Souchet robuste.....	26
Spartina alterniflora.....	55
Spartine à feuilles altesmes.....	55
Sporobole tenace.....	44
Sporobolus indicus.....	44
Stramoine.....	27
Thé du Mexique.....	23
Vergerette de Barcelonne.....	24
Vergerette de Buenos Aires.....	24
Vergerette du Canada.....	24
Vergerette maigre.....	30
Xanthium strumarium.....	45
Yucca.....	46
Yucca gloriosa.....	46



➔ *quelle suite à donner ?*

Mutualisation avec le CBNSA ?

Réalisation d'un guide régional orienté « terrain » ?



➔ un protocole à définir

- *Utilisation du TDS*
- *Pointage par forêt et commune*
- *Indice d'abondance simple (1 forte présence ; 2 présence ponctuelle ; 3 peu abondante)*
- *voir comment sortir de BDN une base de donnée par forêt ou par ensembles de forêts*



➔ le *Baccharis* et *Cortaderia* (Tarnos)

- 10 journées mini-pelle 2,2 T et 4 agents à 760 € TTC = 7600 € TTC
- *Baccharis* : 133 plants arrachés à la pelle, 12 au levier
- *Cortaderia* : 423 plant à la pelle, 13 au levier

Conclusion :

Baccharis assez bien maîtrisé, suite à contrat N2000 en 2014

Cortaderia préoccupante car forte invasion en FD

Actions 2017 :

Broyage 2 ha (clairières) puis suivi annuel

Poursuite arrachage pelle méca



➔ le Sénéçon du Cap (Tarnos)

ESAT Le Colombier , 7 jours (coût journalier : 388 € + 55,50 € de traitement des déchets)
Commande de 3104,50 €.

- 20 m³ de pieds récoltés, pour 296 heures passées.
- 15 heures par mètre cube récolté (17 en 2015).

Problématique

15 à 2500 pieds/ha

Le Sénéçon est réputé n'avoir pas de pouvoir germinatif au-delà de 2 ans.

Conclusion :

- Travail fastidieux et germination importante dans zone récoltées précédemment
- Nécessité d'augmenter le nombre de jours/an et de tenir un rythme sur au moins cinq ans



➔ méthode d'évaluation Sénéçon du Cap

- *Le dispositif est constitué d'un fer à béton coudé ; sur son axe coulisse via un anneau métallique une corde sur laquelle un nœud est fait à 2,52 m de l'axe.*
- *En tenant la cordelette tendue, et en s'alignant au départ avec la partie horizontale du fer à béton, on parvient à comptabiliser les pieds se trouvant dans l'emprise de l'aire de 20 m². Le système s'est avéré pratique et facile à transporter.*
- *(NB l'aire pour un rayon R de 2,52 m se calcule ainsi selon la formule πR^2 : $(2,52)^2 \times 3,14 = 20$ m²)*



Point n°	1		WGS84 W		-01,508047		WGS84 N		43,543718	
Surface 20 m ²	Nombre de pieds		52		Densité calculée ha (nb X 500)		26000			
Recouvrement total	95 %		Recouvrement bryo		60		Recouvrement phanéro		70	
Carex arenaria	1	Senecio inaequidens	2	Pancratium maritimum			2	Oenothera sp	+	
Plantago arenaria	+	Cistus salviifolius								
Remarques	Zone de densité plafond									

➔ gestion des invasives (Cap de l'Homy)

- Dans le cadre du remaniement paysager de ce plan-plage, il a été décidé de reconstituer des bourrelets végétaux.
- *Elaeagnus* et *pittosporum* ont été éliminés (sauf *elaeagnus angustifolia* qui ne semble pas présenter de caractère invasif)
- Une action d'arrachage de ces espèces en milieu forestier (à proximité du site) a été menée



Bourrelets végétaux essentiellement constitués d'*Elaeagnus* et *Pittosporum*

Plants naturels en nombre dans la lisière



Arrachage des plants avec conservation des tamarix, *Elaeagnus angustifolia*...



➔ gestion des invasives (Cap de l'Homy)

Les espèces suivantes ont été préconisées :

Arbustes

15 Filaire à feuilles étroites (*Phillyrea angustifolia*), en container 4 l, calibre 40/50 cm

5 Arroche halime (*Atriplex halimus*), en container 3 à 4 l, calibre 40/60 cm

10 Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*), en container 3 à 4 l, calibre 40/60 cm

10 Fusain Anglais (*Griselinia littoralis*), en container 3 à 4 l, calibre 40/60 cm

Arbres

Tamaris gaulois (*Tamarix gallica*) en conteneur horticole de 40 litres mini, calibre mini 240 cm haute tige.

3 Chêne liège (*Quercus suber*) en conteneur horticole de 35 litres mini, calibre 150 cm

3 Arbousier (*Arbutus undedo*) en conteneur horticole de 20 litres, calibre 100 cm

3 Pin parasol (*Pinus pinea*) en conteneur horticole de 30 litres, calibre 180/200 cm mini, tige 14/16



MERCI DE VOTRE ATTENTION