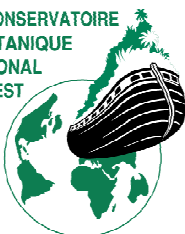


Baccharis halimifolia sur le territoire de la CARENE : éléments préalables à une évaluation des risques sur les communautés végétales



1. Introduction

Originaire de l'Est des Etats-Unis, le Sénéçon en arbre (*Baccharis halimifolia*) a été abondamment planté sur les littoraux méditerranéen et atlantique français, surtout au cours des années 1960, principalement pour son effet brise-vent et sa capacité à résister aux embruns salés. Il y est devenu rapidement invasif, en particulier dans les milieux arrière-littoraux.

La CARENE a souhaité mettre en place une stratégie de gestion du *Baccharis* à l'échelle de son territoire, en tenant compte notamment des nombreuses stations présentes au niveau des espaces fortement artificialisés. Naturellement, la collectivité se préoccupe des risques de dispersion de l'espèce à partir de ces stations aux espaces naturels environnants, pour partie classés au réseau écologique Natura 2000. Le but de cette note est de donner quelques notions de biologie concernant le *Baccharis* et sur son historique de colonisation dans la région, permettant de cibler ses capacités d'invasion au niveau des milieux naturels et semi-naturels de son territoire et des territoires limitrophes.

2. *Baccharis halimifolia* : généralités

2.1. Description :

Le *Baccharis* est un arbuste à feuillage caduque pouvant atteindre jusqu'à 4m de hauteur. Les tiges sont dressées, très rameuses, à rameaux glabres, couverts de minuscules écailles. Les feuilles, de couleur vert tendre, ont une disposition alterne. Les feuilles inférieures ont un pétiole court et sont de forme oblongue allant de 3 à 7cm de long et de 1 à 4cm de large, pourvues de trois à cinq dents de chaque côté. Les feuilles des rameaux florifères sont plus étroites avec une à trois dents de chaque côté. Les inflorescences, situées à l'extrémité des tiges, sont constituées de capitules de petites fleurs blanchâtres (fleurs femelles) ou jaunâtres (fleurs mâles). Les feuilles entourant l'inflorescence sont petites, entières et sécrètent une résine visqueuse. Les fruits formés sont des akènes de 1 à 2mm de long. Ils contiennent la graine et portent une aigrette à leur extrémité, facilitant la prise au vent.

2.2. Reproduction, mode de propagation

Plante dioïque (pied mâle et pied femelle) à floraison estivale/automnale (août à octobre) et pollinisation par le vent. Les arbustes matures (deux ans) fleurissent dès la fin de l'été. Les pieds mâles poussent généralement plus vite que les pieds femelles, ont plus de feuilles tendres, fructifient et perdent leurs feuilles plus tôt. D'octobre à novembre, chaque plant femelle produit des milliers de fruits (jusqu'à 1 500 000 par plant) comprenant une graine et une aigrette ; ils sont disséminés par le vent. Les graines peuvent attendre jusqu'à cinq ans avant de germer.

L'arbuste est capable de drageonner (reprise sur le tronc et à partir de racines distantes). Après une coupe, le drageonnement est instantané et constitue donc un deuxième mode de reproduction très efficace. Le Sénéçon en arbre peut également se régénérer à partir d'un fragment de racine.

La propagation s'effectue essentiellement par le vent, jusqu'à 5km. Ainsi, certaines populations isolées trouvées durant un inventaire en Camargue étaient séparées de plus de 5 km (Charpentier *et al.*, 2006). Toutefois, la littérature scientifique nous apprend que les graines de *Baccharis* tombent majoritairement à peu de distance du pied mère (90% selon Fredec, 2000 *in* Le Bail, 2007), les plumets ayant tendance à s'entremêler, formant des « paquets » qui ne peuvent être entraînés par le vent sur de longues distances. Les 10% de graines libres restantes sont majoritairement disséminées à moins de quelques centaines de mètres. La probabilité de trouver une station satellite issu d'une station source décroît donc fortement avec la distance

2.1. Introduction, dynamique d'expansion sur le littoral atlantique et la Loire-Atlantique

L'introduction initiale en France remonte à des temps anciens (1683), mais le Sénéçon en arbre n'est présent à l'état sauvage, sur la côte atlantique française, que depuis la fin du XIXe Siècle. En Pays de la Loire, il était déjà présent en 1947 en de nombreux points entre le Pouliguen et le Croisic (Des Abbayes *in* Dupont, 1953). Dans les années 1950, en Loire-Atlantique, il était déjà commun sur une bande littorale de 40km au nord de la Loire. Dans les années 1960, son extension se poursuivait au Sud de la Loire, où la plante était particulièrement abondante entre Pornic et la Bernerie-en-Retz (environ 20km de littoral) où il était de plus fréquemment cultivé dans les jardins. La plante semblait par contre absente du marais Breton où il abonde localement aujourd'hui (Dupont, 1966). Il remonte également l'estuaire de la Loire depuis une vingtaine d'années, où il est localement envahissant dans des terrains sableux perturbés (Montoir-de-Bretagne, le Carnet, Cordemais). On l'observe aussi plus ponctuellement dans l'intérieur (friches urbaines, anciennes vignes à l'abandon...) où il ne présente pas la même dynamique invasive.

2.2. Habitats préférentiels

Dans son aire d'origine, le Sénéçon en arbre se développe préférentiellement dans des zones humides saturées en eau, en sols calcaires ou salins et dans les franges supérieures de marais tidaux ainsi qu'en arrière dune. Il apprécie particulièrement les forts ensoleillements et est résistant à la sécheresse, au vent, aux expositions maritimes et au froid (-15°C). Il présente, dans son aire d'introduction, une grande amplitude écologique, tolérant de nombreux types de sols (sols drainés, sols argileux à sableux, acides ou basiques, secs ou humides...), montrant une préférence pour les milieux perturbés et pour les roselières, ainsi que pour les dépressions arrière-dunaires et les fourrés frais à humides. C'est également le cas dans sa zone d'introduction, où **une grande diversité de milieux peuvent être colonisés (Nomenclature EUNIS) :**

-J : Les milieux perturbés et fortement anthropisés sont particulièrement sensibles à l'invasion par le *Baccharis*, et constituent à la fois des points d'implantation et des voies de dispersion (infrastructures

routières et ferroviaires notamment). Les délaissés des zones industrielles et commerciales, les zones de dépôts de remblais ou de boues de curage, de résidus d'exploitation (parcs à cendre de la Centrale thermique de Cordemais, par exemple), sont autant de milieux fortement perturbés favorables à l'implantation du *Baccharis*. De là, ils peuvent coloniser différents milieux naturels/semi-naturels :

Dans la région on retrouve fréquemment le *Baccharis* dans les milieux naturels/semi-naturels suivants :

-A2.5 : Marais salés, prés salés (schorres), steppes salées et fourrés sur gypse, en particulier à leur marge, sur talus ou terrains saumâtres (le *Baccharis* dépérit si le niveau de sel est trop élevé : les communautés à salicornes pérennes sont parfois concernées mais le *Baccharis* n'y est pas envahissant). Ce sont principalement les talus qui sont concernés dans les marais salants, milieux semi-naturels toutefois fortement influencés par l'activité humaine). Dans le haut-schorre, certains habitats sont également vulnérables (Prairies salées du *Glauco maritimi* - *Juncion maritimi*, habitat d'intérêt communautaire 1330-3).

-B1.8 : Pannes dunaires humides (Dépressions humides intradunales, qui accueillent de nombreuses espèces rares et menacées comme *Pyrola rotundifolia* subsp. *maritima* sur la dune de la Falaise à Batz-sur-Mer, où le *Baccharis* se montre envahissant). Les habitats côtiers de bas marais alcalin à *Juncus maritimus*, *Schoenus nigricans* et *Sonchus maritimus* semblent également sensibles au remplacement par des peuplements monospécifiques de *Baccharis*, ainsi que les pelouses hygrophiles des bas de falaise littorale (Prairies des bas-marais du *Caricenion pulchello* – *trinervis*, habitat d'intérêt communautaire 1230-5 et 2190-3).

B3.3 : Falaises, corniches et rivages rocheux à Angiospermes : plus précisément quand il y a une bonne disponibilité en eau douce (rochers suintants). On retrouve ainsi le *Baccharis* concurrençant des espèces patrimoniales comme *Rumex rupestris* (Protégé en France et espèce d'intérêt communautaire), notamment au Croisic et au Pouliguen (pelouses hygrophiles des bas de falaise littorales de l'*Apio graveolentis-Rumicetum rupestris*, habitat d'intérêt communautaire 1230-5).

C3.2 : Roselières et formations de bordure à grands héliophytes autres que les roseaux. Les Scirpaies littorales à *Scirpus maritimus* et les roselières saumâtres à *Phragmites* soumises au battement bi-quotidien de la marée dans l'estuaire (alliance du Scirpion compacti) sont a priori moins sensibles, les graines flottantes du *Baccharis* n'ayant pas le temps de s'ancrer ; néanmoins, Les roselières plus hautes ou déconnectées de la zone marnante sont susceptibles d'être colonisées par le *Baccharis* (alliances du Scirpion compacti et du *Phragmition communis*). Enfin, les zones de plus hautes eaux atteintes par les marées sont à surveiller car les graines peuvent s'accumuler au niveau des laisses de crue et s'y développer). Cano et al., 2012 précisent que les habitats de roselière à *Phragmites australis* sont peu susceptibles d'être remplacées par des peuplement monospécifiques de *Baccharis*.

X03 : Lagunes côtières saumâtres (au niveau des bordures plus sèches et douces, souvent constituées de ceintures de roseaux et joncs)

Plus rarement, ou dans d'autres régions, il peut se retrouver dans les milieux suivants :

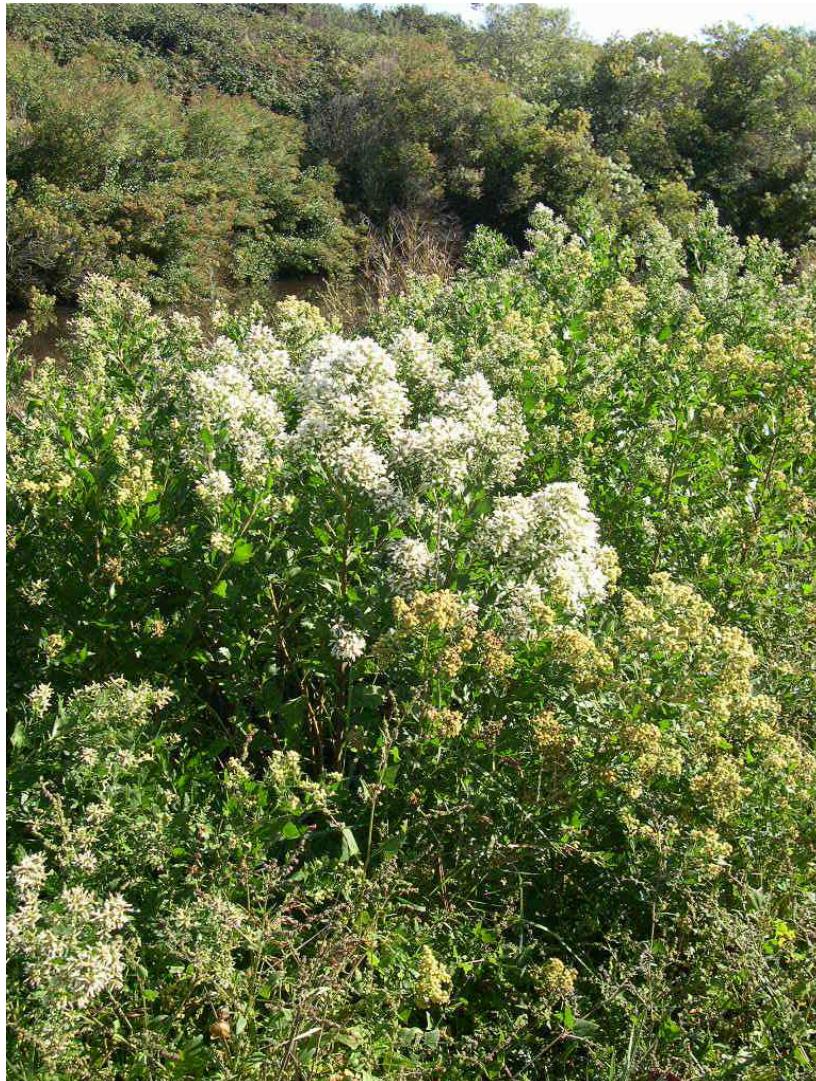
-B2.43 : Dunes grises méditerranéo-atlantiques (non observé dans ce contexte en Pays de la Loire)

-E3.4 : Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses : le sous-pâturage ou le surpâturage suivi d'un abandon sont des milieux favorables à l'implantation du *Baccharis*. Dans un contexte d'exploitation normal, les prairies humides fauchées ou pâturées sont peu colonisées dans la région. L'identification de zones en déprise agricole pourrait permettre d'identifier des zones à risque.

-F4.234 : Landes nordiques à *Erica vagans* (non observé dans ce contexte en Pays de la Loire)

- D5.2 : Formations à grandes Cypéracées normalement sans eau libre (Cladiaies et Magnocariçaias) : (Rarement observé dans ce contexte en Pays de la Loire)

Photo 1 : Sénéçon en arbre à en période de fructification. (Source : Jean Le Bail, CBN de Brest)



2.3. Impacts sur la biodiversité :

Le Sénéçon en arbre peut former des fourrés très denses qui ont un effet :

Sur le fonctionnement des écosystèmes

- Augmentation du risque d'incendies dans les friches (Muller, 2004). La sécrétion de résines par les feuilles et le bois font du Sénéçon un bon combustible (Bean, 1981).
- Diminution de l'accès à la lumière pour les espèces indigènes (Muller, 2004).

Sur la structure des communautés végétales en place

- Modifications de la structure et de la physionomie de la communauté envahie (Campos *et al.* 2004).

Sur la composition des communautés végétales en place

- Limitation de la croissance des espèces héliophiles typiques des marais salants (Campos *et al.* 2004).
- Modifications de la diversité de la communauté envahie (Campos *et al.* 2004).
- Dans la Réserve naturelle nationale des marais de Müllembourg (l'île de Noirmoutier (Vendée), France), fermeture des prairies subhalophiles, interdisant l'expression des cortèges floristiques et faunistiques associés à l'habitat. Risques de fermer l'ensemble des espaces ouverts de la réserve, condamnant l'attractivité du site pour l'avifaune (Desmots & Gendre, 2007).
- Diminution des espèces herbacées du fait de la diminution de l'accès à la lumière (Muller, 2004).

3. Conclusion

Cette première étape consiste à définir les grands types de milieux les plus vulnérables vis-à-vis du Baccharis sur le territoire de la CARENE.

Il reste un gros travail pour établir l'état initial de la colonisation par le Baccharis sur le territoire et élaborer des cartes d'enjeux (impacts sur les usages, sur la biodiversité remarquable etc...), ce qui permettra d'élaborer une stratégie de gestion. Pour cela, il faudra mobiliser toutes les données existantes (Cartographies Natura 2000...) et en recueillir de nouvelles (identification des secteurs sensibles non colonisés...).

Bibliographie :

Bean W. 1981. *Trees and Shrubs Hardy in Great Britain*. John Murray, London 4 Vols and Supplement. In: Muller S.(coordinateur). 2004 *Plantes invasives en France: état des connaissances et propositions d'actions*. Collections Patrimoines Naturels (Vol. 62), Publications Scientifiques du Muséum national d'histoire naturelle, Paris. 168 pp.

CAMPOS J.A., HERRERA M., BIURRUN I., LOIDI J., 2004 - The role of alien plants in the natural coastal vegetation in centralnorthern Spain. *Biodiversity and Conservation* 13: 2275-2293.

CHARPENTIER A., RIOU K., THIBAUT M., 2006 – *Bilan de la campagne de contrôle de l'expansion du Baccharis halimifolia menée dans le Parc naturel régional de Camargue (PNRC) en Automne 2004 et 2005*. Tour du Valat, 14p., annexes.

DUPONT P., 1953 - Sur l'extension en Bretagne de *Baccharis halimifolia* L. *Bulletin de la société scientifique de Bretagne*, **27** (1-4) : 109-111.

DUPONT P., 1967 - L'extension de *Baccharis halimifolia* entre Loire et Gironde. *Bulletin de la société scientifique de Bretagne*, **41** (1-2) : 141-144.

EPPO (2013) *Pest risk analysis for Baccharis halimifolia*. EPPO, Paris.
Disponible sur le www.eppo.int/QUARANTINE/Pest_Risk_Analysis/PRA_intro.htm

LE BAIL J., 2007 - *Suivi floristique de chantiers expérimentaux d'élimination du Baccharis à feuilles d'arroche (Baccharis halimifolia L.) en presqu'île de Guérande. Bilan 2007*. Cap Atlantique. Nantes : Conservatoire botanique national de Brest, 9 p., annexes.

Muller S. (coordinateur). 2004 *Plantes invasives en France: état des connaissances et propositions d'actions*. Collections Patrimoines Naturels (Vol. 62), Publications Scientifiques du Muséum national d'histoire naturelle, Paris. 168 pp.

Conservatoire Botanique National



CONSERVATOIRE
BOTANIQUE
NATIONAL
DE BREST



web | www.cbnbrest.fr

*Syndicat mixte qui regroupe Brest métropole océane,
Conseil général du Finistère, Conseil régional de Bretagne
et Université de Bretagne Occidentale.*

Conservatoire botanique national de Brest

**Siège, service international,
jardin, service éducatif,
et antenne Bretagne**

52 allée du Bot
29 200 BREST
02 98 41 88 95

cbn.brest@cbnbrest.com

Antenne Basse-Normandie

Parc estuaire entreprises
Rte de Caen
14 310 VILLERS-BOCAGE
02 31 96 77 56

cbn.bassenormandie@cbnbrest.com

Antenne Pays de la Loire

28^{bis} rue Babonneau
44 100 NANTES
02 40 69 70 55

cbn.paysdeloire@cbnbrest.com