

Baccharis halimifolia L.

Le Sénéçon en arbre

Plantae, Spermatophytes, Angiospermes, Dicotylédones, Asterales, Asteraceae

Synonymes :

Baccharis cuneifolia Moench
Baccharis asteroides Colla

Conservatoires Botaniques Nationaux



Fiche réalisée par la Fédération des
Conservatoires botaniques nationaux



© Leblond N. CBN Pyrénées et de
Midi-Pyrénées

Description générale

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 de type 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.

Biologie/Écologie

Reproduction

Plante dioïque (pied mâle et pied femelle) à floraison estivale/automnale (août-octobre) et pollinisation anémophile.

Reproduction sexuée : 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. Les fleurs sont pollinisées par le vent. D'octobre à novembre, chaque plant femelle produit des milliers de fruits comprenant une graine et une aigrette. Ces fruits portant les graines sont dispersés au gré des vents à plusieurs kilomètres à la ronde et forment de véritables nuées en automne. Les graines germent en une à deux semaines quand l'humidité du sol est suffisante et les jeunes plants ont une croissance rapide : 30 à 40 cm/an. Les graines peuvent attendre jusqu'à cinq ans avant de germer.

Reproduction asexuée : L'arbuste est capable de drageonner. 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.

Mode de propagation

Les graines sont largement dispersées par le vent sur de longues distances. Les possibilités de propagation des graines par les cours d'eau demeurent à étudier. La conquête de nouveaux territoires peut aussi se faire par propagation végétative du fait de ses fortes capacités à drageonner.

Risque de prolifération

**Risque élevé
(35 points)**

Prédateurs connus/herbivores

Six insectes herbivores/pathogènes sont documentés comme établis sur le Sénéçon en arbre en Australie: trois espèces de lépidoptères, *Aristotelia ivae* (Busck), *Bucculatrix ivella* (Busck), et *Hellensia balanotes* (Meyrick), deux espèces de coléoptères, *Megacyllene mellyi* (Chevrolat) et *Trirhabda bacharidis* (Weber), et un diptère, *Rhopalomyia californica* (Felt) (Julien & Griffiths 1998). Le bétail ne semble pas se nourrir du Sénéçon en arbre, le fourrage étant peu appétant (Burrows & Tyrl 2001 ; Muller 2004). Les feuilles contiennent en effet un glycoside cardiotoxique connu pour provoquer la mort des moutons (FNA).

Exigences d'habitat

Dans son aire d'origine, le Sénéçon en arbre se développe dans des zones humides saturées en eau à 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 possède une bonne tolérance pour de nombreux types de sols (sols drainés, sols argileux à sableux) et également au sel.

Distribution

Origine géographique

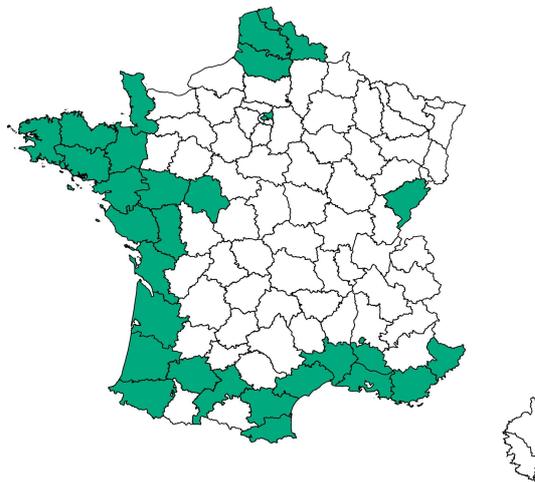
Est des Etats-Unis (du Massachussets au Texas)

Modalités d'apparition

Introduction délibérée en France vers 1683 du fait de ses nombreuses qualités ornementales : vigueur, croissance rapide, tolérance au sel et au froid, absence de maladie. L'espèce aurait été cultivée au Jardin des Plantes de Paris dès 1796 et, à partir de 1824, au Jardin des Plantes de Montpellier. Elle s'est ensuite échappée des jardins et s'est propagée dans le milieu naturel.

Distribution en France

Le Sénéçon en arbre est présent sur la Côte Atlantique depuis 1915. Il est naturalisé dans le sud-ouest depuis 1960 en Gironde et dans les Basses Pyrénées et colonise actuellement les départements du pourtour méditerranéen.



Carte de présence de *Baccharis halimifolia* L. sur le territoire national
Source: Réseau des CBN, Décembre 2009

Distribution en Europe

L'espèce est largement répandue en Europe du sud (Espagne, Italie) et de l'ouest (Belgique) et du Nord (Royaume-Uni).

Habitat(s) colonisé(s)

Le Sénéçon en arbre colonise à partir de ses lieux d'introductions, les milieux remaniés situés en périphérie, les bords de routes et de canaux. Il peut aussi progresser sur d'autres milieux anthropisés tels que les friches agricoles, salicoles ou industrielles et s'étendre sur des milieux naturels en particulier, les zones humides, en fonction du degré de salinité et d'inondation, mais aussi sur les prairies et les boisements ouverts. Il envahit les formations avec un hydromorphisme prononcé et son installation dans des sols relativement salés est également souvent mentionnée. Dans le delta du Rhône, les individus de *B. halimifolia* inventoriés colonisent préférentiellement les roselières (33 %) ou leurs bordures (28 %). Ils sont également préférentiellement présents dans des milieux perturbés (friches : 16 %, bords de canaux ou de chemin : 14 %) (Charpentier et al. 2006).

Usages actuels

Ornement : Espèce largement commercialisée (pépinière, internet) à destination des jardiniers pour ses qualités ornementales comme arbuste de haies résistant aux embruns maritimes et de haies coupe-vent.

Aménagement : Espèce plantée en bordures de route, sur les ronds-points ou en haies brise-vent sur le littoral. Elle est également plantée pour stabiliser les digues ou les berges des cours d'eau et dans une moindre mesure en plantation pour le petit gibier.

Médical : Espèce commercialisée en gélules comme complément alimentaire pour nettoyer/purger et favoriser la perte de poids.

Autres usages : Non documenté.

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'attrait 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).

Sur les interactions avec les espèces indigènes animales et végétales

- Non documenté.

Sur les espèces/habitats à fort enjeux de conservation

- En Espagne, le Sénéçon en arbre réduit les populations d'espèces de prairies humides tels que *Cochlearia aestuaria*, *Matricaria maritima* et *Glauca maritima*. Cette dernière est protégée régionalement en France en Auvergne (Arrêté du 30 mars 1990).
- Charpentier et al. 2006a ont montré que le Sénéçon en arbre colonise préférentiellement les roselières dans le delta du Rhône qui sont des milieux remplissant plusieurs fonctions écologiques en Camargue et contribuant au maintien de la biodiversité locale en raison du nombre d'espèces rares et vulnérables qu'elles accueillent. L'arrivée et l'implantation de *B. halimifolia* en Camargue représentent donc aujourd'hui un risque écologique.

Autres impacts

Impact sur la santé:

- La production importante de graines pourrait impliquer une aggravation du rhume des foins (Deloach et al. 1986).

Impact sur les usages :

- Autour des marais salants, le développement sur les digues du Sénéçon en arbre provoque un effet brise-vent ce qui est contraire aux besoins des paludiers pour sécher le sel. Il gêne aussi les accès à la circulation (David 1999). La colonisation des salines en friche par le Sénéçon en arbre rend les reconquêtes des salines par les paludiers beaucoup plus difficiles (Lebouc & Chauvel 2004). La production importante de graines du Sénéçon en arbre augmente la part des insolubles dans la récolte de sel (David 1999).
- L'installation du Sénéçon en arbre se fait dans les zones favorables au développement larvaire des moustiques. Le couvert végétal dense qu'il entraîne protège les gîtes larvaires des traitements classiquement utilisés et en gêne l'accès par les personnels de la démoustication (Bouterin & Canonge 1999).
- Menaces de risques d'incendies autour des sites industriels du fait de l'envahissement du Sénéçon en arbre à proximité de ces milieux (Muller 2004).

Impact économique : Non documenté.

Espèces proches connues à risque

Pas à connaissance.

Gestion

Arrachage manuel :

- Méthode à appliquer sur les jeunes pieds de l'année sur des stations nouvelles ou encore peu étendues. La période d'intervention est choisie en fin d'été car les jeunes plants bien verts contrastent alors avec la végétation jaunie. Il faut vérifier à bien enlever le système racinaire afin d'éviter le rejet. Les gros pieds isolés peuvent être déracinés manuellement (pioche) (Desmot & Gendre 2007).

Mécanique :

- La coupe, l'arrachage des souches et le gyrobroyage peuvent être envisagés mais ces opérations sont à renouveler plusieurs fois en raison des rejets et de la banque de graines très active lorsque l'espèce est installée depuis un certain temps. Lorsque l'arrachage n'est pas possible, la taille régulière des arbres avant la floraison doit être un axe de travail à privilégier pour limiter la dissémination des graines. L'arrachage et la coupe à moins de 10 cm du sol réduisent sa propagation. Cette technique doit être suivie d'un entretien par la fauche (AME 2003). La gestion du Sénéçon en arbre en Camargue a nécessité en temps 315h/homme pour la Tour du Valat (TdV), 125h/homme pour la Fédération Départementale des Groupes de Défense contre les Organismes Nuisibles (FDGDON) et 22h/homme dans le Parc Naturel régional de Camargue (PNRC) (Charpentier et al. 2006b).

Chimique :

- Pour lutter contre le Sénéçon en arbres, des herbicides totaux sélectifs sont utilisés pour le désherbage et la dévitalisation des souches et des broussailles. Des produits tels que le Débroussaillant 2D (2,4D), le Tordon 22K (piclorame) et le Garlon (triclopyr) sont homologués pour ces usages (Lebouc & Chauvel 2004).
- En 2004, un projet destiné à évaluer la faisabilité d'un programme de lutte contre le Sénéçon en arbre en Camargue a été initié par le Parc National Régional de Camargue (PNRC) et la Tour du Valat. Ce projet s'est déroulé en 3 étapes:
 1. Rédaction et envoi d'une plaquette d'information sur le Sénéçon en arbre.
 2. Proposition à tous les propriétaires chez qui le Sénéçon en arbre avait été observé de participer au programme de lutte.
 3. Chez les propriétaires volontaires : coupe des pieds du Sénéçon en arbre à la base du tronc et badigeonnage des souches avec un herbicide pour limiter les repousses.Après deux années (2004 et 2005) près de 2000 pieds ont été coupés. Ainsi sur les 69 stations connues en Camargue : 29 ont fait l'objet d'un contrôle total, 10 stations ont été contrôlées partiellement et il n'y a pas eu d'intervention sur 30 stations. (Charpentier et al. 2006a ; 2006b).
- Sur la presque île guérandaise, un travail bibliographique préliminaire sur l'efficacité des techniques de lutte déjà éprouvées a permis de conclure que la lutte chimique offrait la meilleure perspective de solution en vue de sa limitation. Un protocole expérimental a été mis en place sur un site en bordure des marais salants pour vérifier cette efficacité et pour évaluer le risque environnemental concomitant. La lutte chimique a été réalisée avec du Tordon 22 K et du Débroussaillant 2D. Les résultats obtenus montrent pour les deux spécialités un effet létal supérieur à 90%. Simultanément, un suivi de l'exposition d'espèces non cibles vis-à-vis de ces substances montre que le risque écotoxicologique engendré reste limité pour le milieu aquatique (Gillet et al. 2006).

Biologique/Écologique :

- Lutte biologique : Le Sénéçon en arbre a fait l'objet de plusieurs essais de lutte biologique avec plus ou moins de succès depuis les années 70. Quelque 14 agents ont été testés en Australie mais aussi aux États-Unis, au Mexique et au Brésil ainsi que la rouille *Puccinia evadens*. Trois agents, *Rhopalomyia californica* Felt, *Hellensia balanotes* (Meyrick) et la rouille *Puccinia evadens*, sont considérés comme exerçant un contrôle important sur le Sénéçon en arbre. Deux autres agents, la chrysomèle *Trirhabda bacharidis* (Weber) et le foreur de tige *Megacyllene mellyi* (Chevrolat) peuvent être efficaces dans des zones très localisées (Palmer et al. 2009).
- Brûlage dirigé : cette technique se révèle peu efficace voir contre-productive. Le Sénéçon en arbre rejette de souche après feu et l'ouverture brutale du milieu favorise l'accumulation de graines dans le sol et la croissance des jeunes plants (Cortot 2003 ; Senacq 2002).

Références, liens et bibliographie

Articles:

- Campos J.A., Herrera M., Biurrún I., Loidi J., 2004. The role of alien plants in the natural coastal vegetation in central-northern Spain. *Biodiversity and Conservation* 13: 2275-2293.
- EPPO European and mediterranean Plant Protection Organization. 2009. Situation de *Baccharis halimifolia* dans la région OEPP. *Reporting Service* 5: 20-21.
- Palmer W.A., Heard T.A., Sheppard A.W. 2009. A review of Australian classical biological control of weeds programs and research activities over the past 12 years. *Biological Control* (sous presse).

Ouvrages/Chapitres d'ouvrage:

- 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.
- Burrows G.E., Tyril R.J. 2001. *Toxic Plants of North America*. Iowa State University Press, Ames, Iowa. In: FNA Flora of North America - *Baccharis halimifolia*. [on line] - From: <http://efloras.org/>. Date of access: 17/10/2009.

- Julien, M.H., Griffiths, M.W., 1998. *Biological Control of Weeds – A World Catalogue of Agents and their Target Weeds*. CABI Publishing. In: Sims-Chilton N.M., Zalucki M.P., Buckley Y.M. 2009. Patchy herbivore and pathogen damage throughout the introduced Australian range of groundsel bush, *Baccharis halimifolia*, is influenced by rainfall, elevation, temperature, plant density and size. *Biological Control* 50: 13-20.
- 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.
- Weber E. 2003. *Invasive plant species of the world: a reference guide to environmental weeds*. CABI Publishing, Cambridge, Massachusetts. 548 pp.

Communications/Actes de colloque:

- Charpentier A., Thompson J., Claeys-Mekdade C., Picon B., Thibaut M. 2006a. Invasion de plantes ornementales : modalités d'introduction et mécanismes biologiques déclenchant l'invasion de *Baccharis halimifolia* et *Cortaderia selloana*. pp 151-156. Programme INVABIO - Colloque de Restitution, 17-19 octobre 2006, Moliets (Landes), France.
- DeLoach C.J., Boldt P.E., Cordo H.A., Johnson H.B., Cuda J.P. 1986. Weeds common to Mexican and U.S. rangelands: proposals for biological control and ecological studies. pp. 49-67. In: Patton D.R. (Ed.). *Proceedings of the Symposium on Management and Utilization of Arid Land Plants*, Saltillo, Mexico, 18-22 February 1985, Rocky Mountain Forest and Range Experiment Station, Fort Collins. 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.
- Desmots D., Gendre N. 2007. Lutte contre le *Baccharis* sur la Réserve naturelle nationale des marais de Müllembourg : un exemple encourageant ! 13ème forum des gestionnaires - Espèces exotiques envahissantes, une menace majeure pour la biodiversité, 16 mars 2007, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris ATEN, France.
- Gillet H., Petillat M., Durieux F., Eonnet J. 2006. Lutte contre l'extension du *Baccharis* en presqu'île guérandaise : efficacité des débroussaillants et risques écotoxicologiques engendrés vis à vis de l'écosystème marais salant. Conférence sur l'entretien des espaces verts, jardins, gazons, forêts, zones aquatiques et autres zones non agricoles, 11-12 octobre 2006, Association Française de Protection des Plantes, Avignon, France.

Thèses/Rapports de stage:

- Bouterin B., Canonge L. 1999. Dynamique et évolution des peuplements de *Baccharis halimifolia*, délimitation de ses conditions écologiques (ente Fos-sur-Mer et Port-Saint-Louis-du-Rhône). Rapport de stage de DEUST, Entente Interdépartementale pour la Démoustication & Université de Droit d'Economie et des Sciences de St-Jérôme, Marseille France.
- Charpentier A., Riou K., Thibaut M. 2006b. Bilan de la campagne de contrôle de *Baccharis halimifolia* menée dans le Parc Naturel régional de Camargue (PNRC) en automne 2004 et 2005. 14pp.
- Cortot G. 2003. Les cladiaies: Ecologie et gestion par le feu et invasions biologiques. Rapport de stage de DESS. In : Charpentier A., Riou K., Thibaut M. 2006b. Bilan de la campagne de contrôle de *Baccharis halimifolia* menée dans le Parc Naturel régional de Camargue (PNRC) en automne 2004 et 2005. 14pp.
- David C. 1999. Etude du *Baccharis halimifolia* dans les marais salants de Guérande et du Mès. Note de synthèse de rapport de stage. Syndicat Intercommunal de la Côte d'Amour et de la Presqu'île Guérandaise, Guérande. 41 pp. 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.
- Lebouc A., Chauvel G. 2004. Désherbage des zones aquatiques et semi-aquatiques : Bilan, préconisations d'encadrement et restrictions d'usages, Service Régional de la Protection des Végétaux. 73 pp.
- Senacq G. 2002. L'invasion des marais à marisque par *Baccharis halimifolia*- Le cas des espaces naturels de Sollac, Méditerranée. Rapport de stage de DESS Gestion des zones humides, Université d'Angers. In : Charpentier A., Riou K., Thibaut M. 2006b. Bilan de la campagne de contrôle de *Baccharis halimifolia* menée dans le Parc Naturel régional de Camargue (PNRC) en automne 2004 et 2005. 14pp.

Publications électroniques/Sites internet:

- Agence Méditerranéenne de l'Environnement, Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles, 2003 - Plantes envahissantes de la région méditerranéenne. Agence Méditerranéenne de l'Environnement. Agence Régionale Pour l'Environnement Provence-Alpes-Côte d'Azur. [en ligne]. Disponible sur: <http://www.ame-lr.org/publications/espaces/plantesenvahissantes/pdf/plantesenvahissantes.pdf>. Date d'accès: 17/10/2009.
- DAISIE European Invasive Alien Species Gateway, 2008 – *Baccharis halimifolia*. [on line] - From: <http://www.europe-aliens.org/>.

Date of access: 17/10/2009.

- FNA Flora of North America, Vol. 20, pp 21-28 - *Baccharis halimifolia*. [on line] - From:
http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=1&taxon_id=250066181

Date of access: 17/10/2009.