

Conservatoire Botanique Sud-Atlantique
Domaine de Certes-Graveyron
33980 Audenge
Tél. : 05 57 76 18 07
Fax : 05 56 26 52 96

ENSEMBLE PROTÉGEONS
L'ANGÉLIQUE ET NOS ESTUAIRES

GAVES RÉUNIS
ARDANAVY
NIVE
NIVELLE
GARONNE
BIDOUZE
ADOUR
GIRONDE
CHARENTE
BOUTONNE
DORDOGNE
SEUDRE
ISLE

ANGÉLIQUE DES ESTUAIRES

"La Géante Méconnue"



Conservatoire Botanique National



Papier labellisé
PEFC

Conservatoire Botanique Sud-Atlantique

Centre de Ressources :

Conservatoire botanique
Sud-Atlantique,
Domaine de Certes-Graveyron,
33 980 AUDENGE

Jardin botanique de Bordeaux,
Esplanade Linné,
rue Gustave Carde,
33 100 BORDEAUX

Jardin botanique littoral
"Paul Jovet",
31 avenue Gaëtan Bernoville,
64 500 SAINT-JEAN-DE-LUZ

DIREN Aquitaine,
95 rue de la Liberté,
33 077 BORDEAUX Cedex

DIREN Poitou-Charentes,
14 boulevard Chasseignes,
86 000 POITIERS

Nos partenaires :



Remerciements :

Claude FIGUREAU, ancien
Conservateur du Jardin Botanique
de Nantes, Pascal LACROIX et
l'équipe du Conservatoire Botanique
National de Brest, Florence
GARNIER et Jean-Pascal BIANCHI
du Service de la Navigation du
Sud-Ouest, DIREN Aquitaine.

Textes et crédits photos :

Frédéric BLANCHARD, Hervé
CASTAGNÉ, Grégory CAZE,
Sandrine LORIOT, Chloé WOLFROM
du Conservatoire botanique
Sud-Atlantique, Captain Studios.

Bibliographie sommaire :

Bernard BERTRAND, 2002,
"Divine angélique", Collection Le
Compagnon Végétal, vol. 13 :
143 pages.

Jean-Pierre REDURON, 2007,
"Ombellifères de France, tome 1",
Société Botanique du Centre-Ouest,
numéro spécial 26 : 564 pages.

" Le signalement dans
l'Ouest de la France d'une
plante nouvelle de 1 à 2
mètres de haut d'une
plante commune que tout
le monde a vue, ne doit il
pas faire supposer qu'il
existe encore d'autres
espèces à découvrir dans
ce pays, surtout parmi les
plantes communes sur les-
quelles nos yeux passent
trop légèrement et comme
machinalement ".

9 novembre 1859, James LLOYD

Une histoire qui débute en 1859



James LLOYD (1810-1896),
photo SEVE Ville de Nantes

→ C'est en 1859 que James LLOYD, botaniste anglais auteur de la « Flore de l'Ouest de la France » (1854 note 1), est interpellé par M. MORICEAU, médecin nantais, sur une étrange ombelle d'angélique des bois qu'il vient de collecter sur les bords de Loire. Après des études d'usage, LLOYD conclut à la découverte d'une espèce nouvelle qu'il décrit en 1860. Elle est dès cette année retrouvée en Gironde, puis sur la Seudre et la Charente.

→ Les botanistes l'observeront régulièrement et préciseront sa répartition mais il faudra attendre la seconde moitié du XX^e siècle pour que de nouvelles recherches scientifiques soient entreprises. **Entre 1960 et 1980**, ses habitats sont décrits sommairement.

→ En 1982, la plante est inscrite sur la liste des espèces végétales protégées en France.

→ Dans les années 1990, Catherine BERNARD entreprend la comparaison minutieuse de toutes les angéliques de la flore de France au niveau morphologique mais - et c'est nouveau - aux niveaux chromosomique, chimique et anatomique. Elle publie sa thèse en 1991.

Note 1 : cette flore connût un véritable succès et sera rééditée au moins 5 fois en s'enrichissant de nombreuses observations.



Dessin, Flore de COSTE

L'archangélique et la peste

L'angélique des estuaires ne se consomme pas. En revanche, l'angélique archangélique, une cousine, est connue de longue date pour ses propriétés médicinales, alimentaires et condimentaires. La plante semble prendre ses lettres de noblesse lors des épidémies de pestes. Les médecins portaient alors un masque muni d'un long bec rempli d'herbes aromatiques et plaçaient dans leur bouche un morceau de racine d'angélique. Elle semble être introduite à Niort lors de la peste de 1602 où elle est toujours cultivée, mais cette fois, afin de réaliser des angéliques confites.

Gravure d'après l'ouvrage de Johannes Jacob MANGETUS « Traité de la peste recueilli des meilleurs auteurs anciens et modernes », 1721.



CONNAÎTRE POUR PROTÉGER

→ En 1995, la plante est inscrite au Livre Rouge de la flore française menacée.

→ En 1997, c'est au tour de la réglementation européenne avec la directive « Habitats Faune Flore » de prendre en compte l'espèce et son habitat.



→ Plus récemment, des plans de conservation visant à sauver l'espèce débutent entre 2000-2003 avec les premières expérimentations conduites par Claude FIGUREAU, conservateur du Jardin botanique de Nantes, et l'équipe du Conservatoire Botanique National de Brest.

→ C'est à partir de 2005 qu'une démarche parallèle est lancée par le Conservatoire botanique Sud-Atlantique sur l'estuaire de la Gironde, la Dordogne et la Garonne, puis étendue en 2007 aux autres cours d'eau et fleuves côtiers d'Aquitaine et de Poitou-Charentes.



L'angélique des estuaires est de la famille des Apiaceae ou ombellifères, comme la carotte ou le fenouil.

Bois ou estuaires ? Les angéliques se ressemblent...

Qui est-elle ?

La détermination de la rare angélique des estuaires est parfois très difficile du fait de la présence d'une cousine, l'angélique des bois, espèce largement répandue en France et qui pousse parfois à proximité mais toujours en dehors des zones influencées par les marées.

L'analyse du fruit permet généralement de distinguer les deux espèces. Chez l'angélique des bois, le fruit possède des marges ailées assez larges. Chez l'angélique des estuaires, le fruit a des ailes réduites et le vent ne participe que très peu à sa dissémination.



- **Feuilles** très grandes, profondément découpées, composées de folioles en forme de lance et légèrement vert luisant.
- **Tige** creuse, robuste, de large diamètre, pouvant atteindre 2,5 mètres de hauteur.
- **Fleurs** minuscules, blanches, regroupées en ombellules, puis en ombelles. Elles sont légèrement odorantes et attirent une foule de petits insectes pollinisateurs : mouches, abeilles, coléoptères... On peut dénombrer une cinquantaine d'ombelles sur une même plante.
- **Semences** de 4 à 6 mm de hauteur, et qui possèdent des marges ailées étroites inférieures à 2 mm. Elles sont disséminées en flottant sur l'eau.

L'angélique des estuaires est qualifiée d'endémique française. C'est une plante rarissime à l'échelle mondiale : elle ne s'observe qu'en France, dans quelques estuaires et fleuves estuariens de la façade atlantique.

Ses effectifs varient considérablement suivant les années, la salinité des eaux, et la configuration des berges. Il est difficile d'estimer précisément l'ensemble de sa population mais on peut toutefois avancer un chiffre de 100 000 à 120 000 plantes pour le monde dont une large majorité se situe en Garonne/Dordogne /Gironde (75 %) et en Loire (15 %).



Implantation de l'angélique sur les estuaires



Une géante très rare même si localement elle paraît abondante...

Une plante des marées d'eau douce

L'angélique des estuaires s'installe sur des vases colmatées soumises régulièrement aux marées d'eau douce ou très faiblement salée. Ses plus belles populations s'observent donc entre la limite de salinité des eaux à l'aval, et la limite des marées dynamiques vers l'amont.



un fouillis végétal né de la rencontre des vases et des marées

Un cycle de vie qui dure 3 ans

C'est lors des grandes marées d'automne que les semences de la plante sont disséminées et déposées sur les rives. Une grande majorité se perd. La graine germe rapidement lorsqu'elle trouve des conditions favorables. La plante se développe ensuite durant 2 ans et accumule d'importantes réserves nutritives. La troisième année, toutes ses réserves sont mobilisées de façon à produire entre juillet et août une gigantesque tige riche de plusieurs dizaines d'ombelles. Épuisée, la plante meurt après la floraison mais elle aura pu produire des milliers de semences.

Son habitat

Les mégaphorbiaies, habitat principal de l'angélique, sont des communautés végétales denses et hautes de 1 à 2 mètres. Dans cette inextricable jungle végétale inondée lors des marées à fort coefficient, on rencontre des plantes comme la salicaire, le liseron des haies, la douce-amère, le roseau commun, la baldingère, l'iris faux-acore et d'autres ombellifères... L'angélique ne dédaigne pas non plus le couvert des saules, peupliers et aulnes glutineux qui longent les rives.

Les semences d'angélique germent parfois dans les anfractuosités de digues, de roches ou de bois mort. La plante s'y développe mais ne pourra fleurir que difficilement du fait de son incapacité à développer un important réseau de racines et à accumuler des réserves.

Un patrimoine biologique diversifié et méconnu

Largement méconnues, les berges de nos estuaires et fleuves estuariens sont riches de quelques centaines d'espèces végétales mais aussi de nombreux animaux vertébrés et invertébrés qui s'y reproduisent. Elles constituent également de vastes corridors écologiques qu'emprunte chaque saison un nombre important d'animaux pour leurs déplacements et migrations. En protégeant l'angélique, nous protégeons ainsi une biodiversité largement insoupçonnée.



butome en ombelle
(2)



fritillaire pintade
(2-3)



pétasite officinale

UNE QUINZAINE D'AUTRES ESPÈCES VÉGÉTALES PROTÉGÉES PAR LA LOI SE RENCONTRE ÉGALEMENT SUR LES BERGES DE NOS ESTUAIRES. LEUR CUEILLETTE ET LEUR DESTRUCTION SONT STRICTEMENT INTERDITES.

La rainette et l'angélique

L'angélique fleurit, de nombreux insectes y butinent et attirent d'autres insectes prédateurs, eux-mêmes gobés par des oiseaux ou de petites rainettes... C'est un véritable écosystème qui se crée autour d'une espèce, comme autour des nombreuses autres plantes des berges.

Loenanthe de Foucaud est une autre ombellifère endémique de quelques estuaires français : Gironde, Garonne, Dordogne, Seudre, Charente et Sèvre-Niortaise. C'est Julien FOUCAUD (1847-1904) instituteur passionné de botanique qui le découvre en Charente-Maritime. Il collaborera avec James LLOYD lors d'une réédition de la Flore de l'Ouest de la France.



sénecion erratique
(2)

nivéole d'été
(1)

Loenanthe de Foucaud
(1)

- 1 – plante protégée au niveau national
- 2 – plante protégée en Aquitaine
- 3 – plante protégée en Poitou-Charentes

des berges et des estuaires malmenés...

Plastiques apportés par les marées, pollutions diverses (métaux lourds, pesticides, hydrocarbures...), modifications du régime hydrologique, remblaiements, urbanisation, enrochements ont considérablement banalisé et perturbé les berges de nos estuaires.



observons, expérimentons et protégeons...

Face à cet enjeu essentiel de préservation de notre patrimoine vivant, il faut ensemble, riverains, aménageurs, acteurs des estuaires et des fleuves améliorer notre connaissance et changer certaines habitudes : mieux adapter les aménagements, conserver les forêts alluviales, réfléchir à la pertinence de nos actions, limiter la progression des plantes exotiques, protéger les milieux naturels connexes aux estuaires (marais, bocages...).

Des travaux expérimentaux menés sur l'estuaire de la Loire, montrent que l'on peut conserver de belles populations d'angélique en plein cœur de la ville de Nantes. Des parcours pédagogiques ont été réalisés afin de sensibiliser le public. Après plusieurs années, élus, riverains, et utilisateurs des berges de Loire protègent ensemble leur patrimoine.

Un programme partenarial est engagé depuis 2007 entre les collectivités territoriales concernées d'Aquitaine et de Poitou-Charentes, l'État, différents établissements publics et le Conservatoire botanique Sud-Atlantique afin d'engager cette démarche dans nos régions.

Un aménagement expérimental exemplaire conduit depuis 2005

Sur la Dordogne aux environs de Libourne, le fleuve et ses puissantes marées ont érodé une berge menaçant d'inondations les terres voisines. Un projet d'enrochement de la digue qui n'aurait que reporté en aval le problème d'érosion, a été écarté au profit d'un aménagement "doux". Plutôt qu'au béton, c'est à la capacité de fixation des berges par les espèces végétales locales que l'on a fait confiance. Les berges se sont naturellement cicatrisées en deux ans. Sur les berges stabilisées, plusieurs angéliques des estuaires et œnanthes de Foucaud se sont réinstallés naturellement.



Etat des berges en 2005, 2006 et 2007

A cela s'ajoute l'impact d'activités humaines *a priori* anodines.

On fauche à la mauvaise saison. On rejette sur les berges ses déchets verts (branchage, gazons). On prépare ainsi sans le savoir le terrain à un danger encore plus sévère : l'arrivée d'espèces végétales invasives étrangères à notre flore.

Cette spirale d'artificialisation a déjà détruit de nombreuses populations d'angélique et d'espèces végétales protégées.

Notre méconnaissance joue hélas un rôle trop important dans ces mécanismes de dégradation.





→ En trois ans, le *Sicyos* a totalement colonisé ce secteur de berges où poussait une dizaine de pieds d'angélique des estuaires.

Les pestes végétales auront-elles raison de l'angélique ?



(de haut en bas)

Vigne vierge
(*Parthenocissus* ssp.)

Sicyos angulatus

Herbe à alligator
(*Alternanthera philoxeroides*)

Jussie
(*Ludwigia* sp.)

Renouée du Japon
(*Fallopia japonica*)

Erable négundo
(*Acer negundo*)

De nombreuses espèces végétales exotiques apportées souvent involontairement par les activités humaines arrivent sur nos terres. Beaucoup restent confinées dans nos jardins ou sur des friches industrielles. Quelques-unes arrivent à s'en échapper et se reproduisent discrètement dans la nature.

Certaines en revanche ont des capacités de multiplication et de propagation telles qu'elles envahissent nos milieux naturels et font disparaître nos espèces indigènes. Elles forment des peuplements si denses que toutes les autres plantes en sont exclues.

Nos estuaires et nos fleuves sont particulièrement sensibles à ce phénomène. Actuellement, il n'existe plus un seul petit secteur de berges estuariennes sans exotiques envahissantes, et ce sont près d'une quinzaine d'espèces qui posent d'importants problèmes.

Le dépôt de remblais, de terres ou de déchets verts, le girobroyage de la végétation sans précaution, et l'eutrophisation favorisent le développement des plantes envahissantes.