



# Baccharis à feuilles d'arroche

(*Baccharis halimifolia*)

## Régulation de la population de *Baccharis halimifolia* sur le site Natura 2000 de la Ria d'Etel (Morbihan)

### Syndicat Mixte de la Ria d'Etel

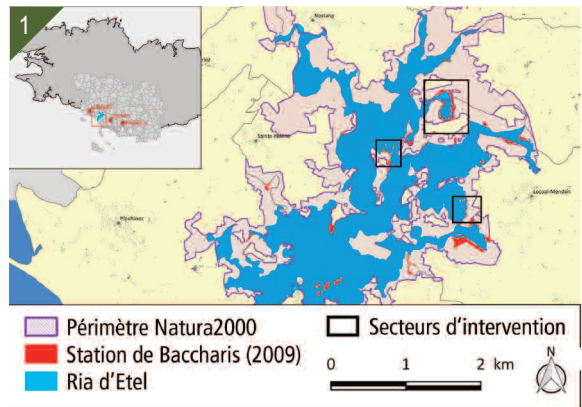
- Créé en 2007, le Syndicat mixte de la Ria d'Etel (SMRE) met en œuvre des démarches répondant à des problématiques de qualité des eaux et des milieux naturels, sur les 18 communes du bassin versant de la Ria d'Etel.
- Les missions du SMRE sont :
  - la préservation de la qualité des eaux sur le bassin ;
  - la gestion et la protection des milieux aquatiques (Contrat territorial milieux aquatiques) ;
  - la mise en valeur du patrimoine halieutique ;
  - le développement d'actions sur le littoral par une gestion intégrée des zones côtières (GIZC) ;
  - la gestion des milieux naturels, dont le site Natura 2000 « Ria d'Etel », deux sites « espace naturel sensible » (ENS) du département et un site du Conservatoire du littoral.
- Contact : Charlotte IZARD, chargée de mission Biodiversité – Natura 2000 - charlotte.izard@ria-etel.com.

### Site d'intervention

- Le SMRE est opérateur local du site Natura 2000 « Ria d'Etel » (Morbihan) (FR5300028). Ce site de 4 259 ha s'étend sur 10 communes riveraines de la Ria d'Etel.
- La Ria d'Etel est un bras de mer pénétrant la terre sur 15 km.
- Elle présente une mosaïque de milieux naturels issue de la diversité et de l'imbrication des habitats marins, littoraux et terrestres.
- Ce site, désigné au titre de la directive « Habitats, Faune, Flore » présente des enjeux de restauration et de gestion des principaux habitats d'intérêt communautaire pour lesquels il a été identifié : landes, prés salés, prairies humides, milieux marins. Il abrite aussi de nombreuses espèces faunistiques remarquables dont les habitats doivent être conservés : Loutre d'Europe, chauves-souris (Barbastelle d'Europe, Grand Murin, Murin de Bechstein), papillons (Damier de la Succise), etc.

### Nuisances et enjeux

- Approuvé en 2012, le document d'objectifs du site Natura 2000 « Ria d'Etel » place la gestion des espèces exotiques envahissantes, dont *Baccharis halimifolia*, parmi les enjeux de conservation prioritaires des habitats d'intérêt communautaire. En effet, cette espèce est présente dans toutes les communes du site, avec des superficies colonisées



© SMRE

1- Localisation du site d'étude et des principaux secteurs d'intervention.

variables (de quelques dizaines de pieds à des fourrés denses importants).

■ *Baccharis halimifolia* colonise les habitats de prés salés d'intérêt communautaire, impactant ainsi leurs fonctions écosystémiques et contribuant à la fermeture et à la banalisation des paysages.

■ Les prés salés abritent une faune et une flore particulières. Ils jouent des rôles importants pour les oiseaux et les poissons (aires de repos, de nourrissage, frayère, etc.), et un rôle capital de production de matière organique. En effet, ils sont considérés comme des biotopes ayant une production primaire très élevée (de 20 à 40 tonnes de matière organique par hectare et par an, contre 10 à 13 pour un champ de maïs). L'essentiel de la matière produite est décomposée sur place par des bactéries et des petits invertébrés, dont dépendent de nombreuses espèces.

■ Ces milieux sont également le support direct ou indirect de nombreuses activités : chasse, randonnée, culture marine (production primaire), pêche à pied, pêche à la ligne (zone de croissance des juvéniles), etc.

### Interventions

#### ■ Objectif des interventions

■ Une partie importante du littoral atlantique et méditerranéen de métropole est déjà colonisée par *Baccharis halimifolia*. Il ne s'agit pas ici d'éradiquer cette espèce sur la Ria d'Etel mais bien de contenir son développement et d'éviter qu'elle ne colonise de nouveaux secteurs de prés salés.



■ Une des communes les plus concernées est la commune de Locoal-Mendon. Depuis 2010, le SMRE, en partenariat avec cette commune, teste différentes méthodes de gestion, notamment lors de chantiers bénévoles.

### ■ Concertation avec d'autres acteurs et partenaires

■ De nombreux acteurs sont associés à ces démarches : élus, chasseurs, associations de randonneurs, écoles (lycée agricole), associations de protection de la nature, collectif Agenda21, etc.

### ■ Description des techniques testées

Pâturage par des moutons	
Méthode	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pâturage extensif d'une zone de prés salés pouvant être clôturée.</li> <li>■ Deux périodes de pâturage : printemps et fin été / automne, pendant trois ans.</li> <li>■ Gyrobroyage annuel réalisé par le propriétaire de la parcelle avant la première période de pâturage</li> <li>■ Recours à des moutons assez rustiques</li> </ul>
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Une convention, d'une durée de trois ans, a été signée avec l'association pour la Gestion par le pâturage des espaces naturels (GEPEN), mettant à disposition des moutons pour le pâturage du baccharis</li> <li>■ La zone à pâturer étant une propriété privée, une convention avec le propriétaire a également été signée pour une durée de trois ans. Cette convention engageait la collectivité à réaliser les aménagements nécessaires à l'accueil des moutons (clôture). Le propriétaire s'engageait à réaliser un gyrobroyage annuel de la parcelle, à laisser l'accès aux parcelles et à ne pas détruire les milieux naturels</li> </ul>
Matériel	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Clôtures à mouton (grillage type Ursus® et piquets châtaigniers)</li> </ul>
Animaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Deux à quatre moutons (surface à pâturer d'environ 6 000 m<sup>2</sup>)</li> </ul>
Période et durée des pâturages	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 2010 à 2012 :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 30 jours de pâturage au printemps 2010</li> <li>- 36 jours en automne 2010</li> <li>- 56 jours au printemps 2011</li> <li>- 35 jours automne 2011</li> </ul> </li> <li>■ 2012, souhait d'augmenter la pression de pâturage : une seule période de pâturage d'avril à la fin de l'automne. À la fin de la période, le propriétaire a gardé les moutons (pâturage en continu depuis)</li> </ul>
Suivi	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Suivis photographiques avant et après chaque période de pâturage</li> <li>N.B. : les suivis avant pâturage n'ont pas toujours pu être réalisés avant le gyrobroyage préalable</li> </ul>

Arrachage mécanique	
Méthode	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Arrachage d'un fourré de baccharis adultes (pieds d'environ deux mètres de haut) avec une mini-pelle, réalisé par une entreprise spécialisée</li> <li>■ Brûlage sur place des rémanents, sur zone pré-définie, suite à une autorisation spéciale de la préfecture du Morbihan. À l'heure actuelle, une valorisation semble difficile (réflexion sur le broyage sans solution actuellement)</li> </ul>
Pré-requis	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Accès au chantier par des plaques couvre-sol pour limiter la dégradation du pré salé</li> <li>■ Les prés salés de la Ria d'Etel étant cadastrés, l'accord préalable du propriétaire pour intervenir est nécessairement requis (signature de conventions)</li> </ul>
Matériel	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mini-pelle sur chenille caoutchouc équipée d'un godet.</li> <li>■ Les pieds les plus petits autour des fourrés ont été arrachés à la main</li> </ul>
Période et durée des interventions	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Deux séries d'arrachages à la mini-pelle ont été effectuées (une personne à la mini-pelle et deux personnes pour l'arrachage manuel) : trois jours en juin 2010 et cinq jours en juin 2011</li> </ul>
Suivi	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Suivis photographiques avant / après</li> </ul>



2- Prés salés colonisés par le baccharis.  
 3- Bénévoles sur un chantier d'arrachage.  
 4 et 5- Pâturage par des moutons.  
 6- Arrachage mécanique.

## Chantiers de bénévoles

Méthode	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Arrachage manuel de pieds de baccharis de quelques centimètres à plus de deux mètres.             <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Depuis 2010, sur la commune de Locoal-Mendon :                 <ul style="list-style-type: none"> <li>- en moyenne deux chantiers d'une demi-journée par an entre décembre et avril en faisant appel aux bénévoles locaux</li> <li>- au moins un chantier par an d'une journée avec des étudiants en formation "Gestion et protection de la nature"</li> <li>- un chantier avec les agents des services techniques</li> </ul> </li> <li>■ Des opérations ponctuelles avec des bénévoles ont aussi eu lieu sur d'autres communes du site Natura 2000 (Belz, Plouhinec, Nostang, Sainte Hélène), notamment en partenariat avec les associations d'entretien des sentiers de randonnées</li> <li>■ En 2015, le désintérêt croissant des bénévoles habituels a nécessité de redynamiser les chantiers. Un partenariat est en cours avec l'Association Al Terre Breizh, spécialisée dans l'organisation de chantiers d'écovolontaires au niveau régional sur plusieurs jours. Le souhait est d'ancrer l'action dans une véritable démarche de développement durable</li> <li>■ Afin d'assurer la convivialité des chantiers, un pot d'accueil est offert aux bénévoles par la commune</li> </ul> </li> </ul>
Prérequis	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pour les chantiers d'une demi-journée, un partenariat est établi avec la commune qui prend en charge l'organisation du chantier : les participants émargent en début de chantier afin d'engager la responsabilité civile de la commune en cas d'accident</li> </ul>
Matériel	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lors des premiers chantiers en 2010, aucun matériel particulier n'a été utilisé. Les participants apportaient leur propre matériel : gants, pioches et bèches</li> <li>■ La commune et les agents des services techniques ont ensuite mis à disposition des outils (pioches, coupes branches, etc.) et un camion benne (évacuation des déchets sur une plateforme de brûlage)</li> <li>■ A partir de 2012, prêt d'une chèvre-trépid de levage télescopique et d'un palan à chaîne (force de levage une tonne), par la commune de Locmariaquer</li> <li>■ Acquisition de ce même matériel en 2013, par la communauté de communes de la Ria d'Etel pour une mise à disposition au syndicat mixte</li> <li>■ En 2015, un outil spécifique a été inventé par Daniel Lasne (commune de Séné), le « baccharache », sorte de fourche à levier. Six « baccharaches » ont été mis à disposition des bénévoles lors d'un chantier d'écovolontaires</li> <li>■ Lors de ce chantier, une entreprise de traction animale (Tout en traction : <a href="http://toutentraction.jimdo.com/">http://toutentraction.jimdo.com/</a>) est venue faire une démonstration d'arrachage avec des chevaux</li> </ul>
Période et durée des pâturages	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sur la commune de Locoal-Mendon :             <ul style="list-style-type: none"> <li>- une à deux demi-journée / an depuis 2010</li> <li>- deux jours avec des étudiants en 2014</li> <li>- deux jours consécutifs en 2015</li> </ul> </li> <li>■ Autres communes :             <ul style="list-style-type: none"> <li>- un chantier ponctuel sur la commune de Belz (deux journées et demi avec une vingtaine de participants)</li> <li>- un chantier sur la commune de Plouhinec avec les membres d'une association d'entretien de sentier (une journée et demi, 20 participants)                 <ul style="list-style-type: none"> <li>- surveillance sur le terrain avec l'association d'entretien des sentiers de la commune de Nostang : veille, détection et intervention (arrachage ou coupe) sur les nouveaux pieds de baccharis lors de leurs travaux hebdomadaires</li> <li>- reconnaissance de baccharis et démonstration de manipulation de chèvre et palan avec l'association d'entretien des sentiers de la communes de Sainte Hélène (une journée et demi / cinq personnes)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
Suivi	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Suivis photographiques</li> <li>■ Depuis 2014, un comptage des pieds arrachés est effectué lors de chaque chantier. Cette méthode a été proposée par des étudiants en BTS GPN au lycée de Kerplouz (56) dans le cadre d'un projet tutoré : sur une zone délimitée, quadrillée en carrés de 10 x 10 m, chaque pied a été compté. Lors d'un chantier ultérieur d'arrachage, un comparatif par maille entre les pieds comptés avant arrachage et le comptage effectué après arrachage a permis de valider la méthode de comptage. Ainsi, seul un comptage des pieds arrachés est effectué. Cette méthode nécessite la désignation d'un « compteur » (qui peut tourner durant le chantier) et une bonne information des participants au départ sur l'intérêt de ramener les pieds arrachés à un point de collecte où ils sont comptés au fur et à mesure</li> </ul>



7- Plaques couvre-sol pour limiter la dégradation du pré salé lors des interventions d'arrachage mécanique.  
 8 et 9- Chantier d'arrachage réalisé par des bénévoles.  
 10- Chèvre-trépid de levage télescopique.

## Résultats et bilan

### ■ Résultats et bilan du pâturage par des moutons

■ Résultats insuffisants dus à une trop faible pression de pâturage sur des périodes trop courtes. Les effets sont plus visibles avec un pâturage permanent : à la fin de l'opération, le propriétaire de la parcelle a racheté les deux moutons à l'association et les a gardés sur la parcelle (un âne est également arrivé fin 2012) : il n'y a plus de baccharis sur la parcelle.

■ Importance du broyage mécanique annuel effectué par le propriétaire : maintien d'un niveau bas de colonisation, permettant aux moutons de manger les pousses de l'année plus appétantes que les rameaux des années précédentes.

■ Coût (HT) :

- fourniture et pose de clôture à mouton : piquets fendus de châtaignier tous les 2,5 m et grillage type Ursus® H : 1,20 m : 9,80 € par mètre linéaire ; (soit 4 454 € TTC au total)

- participation à l'entretien des moutons : 450 € (250 € la 1<sup>ère</sup> année, puis 100 € les deux années suivantes) ;

- gyrobroyage réalisé par un agriculteur et pris en charge par le propriétaire (durée : environ deux heures) ;

- total : 4 903,90 € (le poste « clôture » étant le plus important).

■ Moyens humains :

- un chargé de mission : mise en place de l'opération (recherche de site favorable, concertation propriétaire, mise en place des conventions...) : cinq jours ; suivi de l'opération (suivi photo, arrivée/départ des moutons, communication, échanges avec le propriétaire...) : deux jours / an ;

- surveillance et distribution de l'eau assurées par le propriétaire de la parcelle.

■ Financement : opportunité liée au financement de mesures compensatoires (maintien de la biodiversité) par la communauté de communes de la Ria d'Étel.

■ Bilan : technique apparemment peu adaptée à la gestion du baccharis sur la Ria d'Étel :

- proportion de prés salés clôturés trop faible par rapport à la superficie totale de prés salés sur la Ria d'Étel ;

- difficulté de disposer de moutons en grand nombre (pas d'élevage sur place, tous les moutons n'étant pas adaptés à ces milieux) ;

- incompatibilité du pâturage sur prés salés avec la présence de zones conchyliques proches en raisons de contraintes sanitaires (risque de contamination bactériologique) ;

- dégradation de l'habitat « prés salés » si la pression de pâturage est trop forte (chargement trop important ou durée trop longue) : l'obione (*Atriplex* sp.), notamment, ne supporte pas le piétinement ;

- technique qui peut s'avérer intéressante dans des zones de marais endigués (voir réserve de Séné).

### ■ Résultats et bilan de l'arrachage mécanique

■ Les pieds arrachés n'ont pas été comptés après l'opération, l'entreprise devait arracher tous les pieds de trois fourrés (environ 250 pieds).

■ Coût (HT) :

- arrachage mécanique : 500 € par jour (comprend la location de la mini-pelle et le chauffeur) ;

- arrachage manuel : 200 € par jour pour deux personnes ;

- forfait brûlage : 600 € ;

- total : 8 491,60 €.

■ Moyens humains : prestation réalisée par une entreprise : arrachage mécanique : huit jours (trois en 2010 et cinq en 2011) à une personne + arrachage manuel : six jours (un jour en 2010 et cinq en 2011) à deux personnes.



11- Arrachage manuel avec le « baccharache ».

12- Démonstration d'arrachage de baccharis avec des chevaux.

13- Reprise du baccharis brouté par les moutons.

14- Arrachage manuel de petits pieds de baccharis.

■ **Financement** : opportunité liée au financement de mesures compensatoires (maintien de la biodiversité) par la communauté de communes de la Ria d'Étel.

■ **Bilan** : arrachage efficace et rapide, mais :

- ces opérations créent une zone mise à nue, très favorable aux germinations de baccharis, ce qui nécessite un chantier d'arrachage des jeunes pousses l'année suivante ou l'année d'après. L'arrachage des germinations est un travail très fastidieux ;

- les racines cassent facilement lorsque l'arrachage est réalisé au godet, entraînant un risque important de reprise ;

### ■ Résultats et bilan de l'arrachage mécanique

■ **Bilan de la participation** :

- 101 participations (quatre demi journées) réparties entre 53 bénévoles (certains ayant participé à deux voire trois chantiers) ;

- 60 % des participants aux chantiers bénévoles habitent Locoal-Mendon et environ 15% viennent des communes voisines ;

- 118 scolaires (trois travaux pratiques : une journée en 2012, deux journées en 2014, une journée en 2016) ;

- Huit agents des services techniques ;

- 15 écovolontaires (venus des alentours mais aussi du Finistère, d'Angers, de la région parisienne, etc.) ;

- partenariat avec une association d'insertion : organisation d'un chantier d'une journée avec 20 participants.

■ **Bilan des arrachages** :

- deux secteurs d'intervention prioritaires ont été définis selon les critères suivants : colonisation du baccharis jugée encore maîtrisable, présence d'une espèce végétale de la liste rouge régionale de la flore vasculaire de Bretagne, le Troscart de Barrelier (*Triglochin barrelieri*), identité paysagère des sites caractéristique de la Ria d'Étel ;

- avant 2014 : pas de comptage : évaluation très approximative en m<sup>3</sup> arrachés (liés au remplissage du camion benne) : environ 50 m<sup>3</sup> en six demi-journées ;

- à partir de 2014, recensement du nombre de pieds arrachés, qui s'est avéré être un véritable outil de motivation des bénévoles, de sensibilisation des élus et citoyens ;

12/02/2014 : 65 étudiants : 2 688 pieds arrachés ;

26/03/2014 : 40 étudiants : 2 655 pieds arrachés ;

12 et 13/09/2015 : 15 écovolontaires + trois encadrants : 3 101 pieds arrachés.

■ **Coût (HT)** :

- petits chantiers bénévoles : un chargé de mission pour la préparation des chantiers (communication, coordination, etc.) un jour, présence lors du chantier : une demi-journée ;

- chantier écovolontaires : 6 000 € (comprend la nourriture, la logistique, la recherche de financements, le recrutement des bénévoles).

■ **Moyens humains** : un chargé de mission (gestionnaire), deux encadrants de chantier (Al terre Breizh).

■ **Financement** :

- animation dans le cadre de la mission Natura 2000 (en fonction des années, trois à cinq jours pour l'année 2015 avec le chantier d'écovolontaires sur deux jours) ;

- chantier écovolontaire : participation de la commune 1 000 €, participation des bénévoles 30 € (+10 € adhésion), fondation Nature et Découverte et fondation Nicolas Hulot : 3 000 €.

■ **Bilan du partenariat avec l'association Al Terre Breizh** :



15- Germination de baccharis après arrachage.

16 et 17- Arrachage de baccharis avec un chèvre-trépid télescopique.

18- Évacuation des déchets sur une plateforme de brûlage à l'aide d'un camion-benne.

- apporte une sécurité supplémentaire en terme de responsabilité (l'association contracte une assurance spécifique pour les participants au chantier) ;
- permet un recrutement plus large des bénévoles (connections entre de nombreux réseaux associatifs) ;
- permet de créer un véritable évènement (réunion publique quelques jours avant le chantier, communication importante en amont du chantier et pendant avec l'organisation d'un point presse, etc.).

## Valorisation des actions

- Articles de presse.
- Articles dans les bulletins municipaux.
- Réunion d'information publique (avec parution d'articles de presse).
- Vidéos (reportage amateur + reportage Tébésud) :
  - <http://ria-etel.n2000.fr/actualites/video-retour-sur-le-chantier-de-benevoles>
  - <http://www.tebesud.bzh/?mode=numEmission&idFicheMere=74824&id=88928>

## Perspectives

- Le chantier d'écolovontaires a permis de relancer une dynamique auprès des acteurs locaux :
  - proposition des associations d'entretien des sentiers de consacrer une à deux demi-journées par an à la gestion du baccharis ;
  - de nouveaux partenaires se montrent intéressés pour développer des chantiers d'arrachage : projet de partenariat avec une association d'aide aux bénéficiaires du RSA.
- Pour 2016, le partenariat association / commune / syndicat devrait être reconduit et élargi à d'autres communes pour organiser un chantier sur un plus grand nombre de jours.

Rédaction : Charlotte Izard, Syndicat mixte de la Ria d'Etel.



19- Chantier d'arrachage bénévole.

Pour en savoir plus

- Site Internet du site Natura 2000 Ria d'Etel : <http://ria-etel.n2000.fr/>



SYNDICAT MIXTE  
**RIA D'ETEL**

**GTIBMA**   
GROUPE DE TRAVAIL NATIONAL  
Invasions biologiques en milieux aquatiques

*Retour d'expérience de gestion réalisé dans le cadre des travaux du groupe de travail Invasions biologiques en milieux aquatiques - Onema & UICN France, mai 2015, venant compléter celles compilées dans le volume 2 de l'ouvrage "espèces exotiques envahissantes en milieux aquatiques : connaissances pratiques et expériences de gestion", dans la collection comprendre pour agir de l'Onema.*  
(<http://www.onema.fr/Especies-exotiques-envahissantes-Connaissances-pratiques>).