



Crassule de Helms

(*Crassula helmsii*)

Arrachage manuel d'une population récente de Crassule de Helms dans le Marais des Agaçats à Lège-Cap-Ferret (Gironde)

Syndicat intercommunal d'aménagement des eaux du bassin versant et étangs du littoral girondin (SIAEBVELG)

■ Collectivité territoriale en charge de la coordination et de l'animation du Schéma d'aménagement et de gestion des eaux des lacs médocains depuis 2001. Elle met en œuvre des documents d'objectifs Natura 2000 autour des lacs et du canal des Étangs depuis 2010. Elle porte aujourd'hui la compétence GEMAPI à l'échelle de 13 communes qui sont tout ou partie sur le bassin versant des lacs médocains, d'une superficie d'environ 1 000 km², qui s'étend d'Hourtin au nord jusqu'à son exutoire au niveau du Bassin d'Arcachon à Lège-Cap Ferret (Fig. 1).

■ Contact : Charlotte Dubreuil et Estelle Jardot, chargées de mission zones humides - estelle.jardot@siaebvelg.fr ou contact@siaebvelg.fr

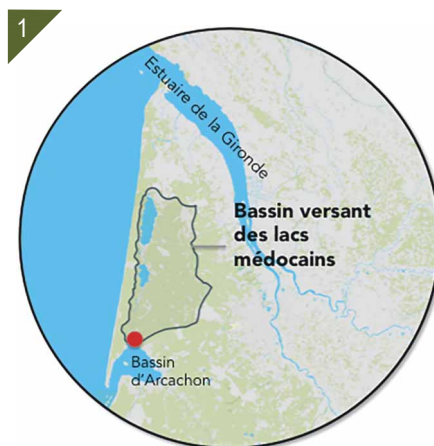
Site d'intervention

■ Localisé sur la commune de Lège-Cap-Ferret, le Marais des Agaçats, d'une superficie de 40 ha (Fig. 2), est une ancienne anse du Bassin d'Arcachon devenue maintenant une zone humide d'eau douce alimentée par les précipitations et les remontées de nappes. Ce site reconnu comme Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) et Zone naturelle d'intérêts écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1, a fait l'objet d'un classement en Espace naturel sensible (ENS) en 2020.

■ La population de Crassule de Helms (*Crassula helmsii*), découverte pour la première fois sur le site en 2015 par le Conservatoire botanique national Sud Atlantique (CBNSA), s'est propagée à partir de 2019 (sur environ 400 m²).

■ Cette plante herbacée aquatique et amphibie forme un gazon dense de faible hauteur en périphérie de la zone en eau sur les berges au sud-est du site, délimitée par un rond-point routier de Lège et une piste de la Défense des forêts contre les incendies (DFCI). Cette station de Crassule de Helms reste la seule observée sur le marais, y compris sur la zone en eau adjacente séparée seulement par une piste (Fig. 3).

■ Par reproduction végétative, elle a rapidement colonisé une partie des berges de la zone en eau de ce site. À l'automne, le marais s'assèche parfois totalement, ouvrant de nouveaux espaces plus propices à son extension, l'espèce étant résistante à des sécheresses prolongées.



Source : SIAEBVELG



Source : SIAEBVELG



© SIAEBVELG

1 - Localisation du site d'intervention sur le bassin versant des lacs médocains.

2 - Carte du Marais des Agaçats.

3 - Carte de localisation de la population de Crassule de Helms.

■ Le marais est déconnecté du réseau hydrographique de surface excepté en période de hautes eaux (de la fin de l'hiver jusqu'au début du printemps) et lors d'épisodes pluvieux pendant lesquels l'eau peut s'écouler ponctuellement vers le réseau pluvial.

Nuisances et enjeux

- Les tapis formés par la Crassule de Helms (Fig. 4) peuvent limiter le développement des espèces aquatiques indigènes comme les herbiers de renoncules scélérates qui régressent en réponse à l'extension de la crassule lorsque les niveaux d'eau sont bas. Par ailleurs, ces tapis peuvent réduire l'intensité lumineuse, limitant l'activité photosynthétique des plantes immergées et l'oxygénation de l'eau, portant ainsi atteinte aux communautés floristiques et faunistiques du milieu.
- La zone colonisée par la crassule est fréquentée par différents animaux (notamment des sangliers et des oiseaux), pouvant par ailleurs constituer des vecteurs de dispersion au sein du marais.
- 60 % de la superficie du marais sont laissés en libre évolution. Cette fraction du site est ainsi soumise à peu de perturbations et les cortèges d'espèces indigènes y sont préservés. La naturalité de ce milieu pourrait peut-être constituer un frein naturel à la propagation de la crassule mais si celle-ci parvenait tout de même à poursuivre sa colonisation du marais, les difficultés d'accès à ces espaces pourraient en revanche limiter la mise en œuvre d'interventions de gestion.

Interventions

■ Année 2019

- Une intervention d'arrachage a été entreprise pour éviter la propagation de la crassule au sein du marais, car celle-ci était encore très localisée et relativement confinée. Les tapis formés occupaient une superficie d'environ 400 m², mais compte tenu des moyens alloués pour cette opération, ils étaient cependant déjà trop denses et étendus pour cibler une éradication immédiate de l'espèce dans le site. L'objectif était donc de mettre en œuvre un chantier d'arrachage manuel en période de basses eaux pour limiter son expansion et évaluer les moyens humains et techniques à déployer pour cibler dans un second temps une complète éradication ou la mise en œuvre d'une gestion de plus grande envergure.
- Un chantier participatif a été organisé par la mairie de Lège-Cap-Ferret et le SIAEBVELG le 10 octobre 2019 durant une demi-journée. Huit adultes, dont des bénévoles, des salariés du SIAEBVELG et de la commune, ont été mobilisés dans le cadre des chantiers 48h Nature (événement organisé par la Région Nouvelle-Aquitaine dans lequel sont proposés des sorties nature et des chantiers participatifs à destination du grand public et/ou des scolaires).
- Description de l'intervention :
 - repérage visuel du site avec les participants (Fig. 6) ;
 - arrachage manuel de la plante avec les quelques premiers centimètres du sol contenant le système racinaire, depuis le centre vers la périphérie de la station colonisée (Fig. 7). L'arrachage de portions de tapis de crassule s'est finalement avéré plus aisé lorsque le sol était humide à l'inverse de secteurs plus secs, où la plante avait tendance à se fragmenter ;
 - l'arrachage a conduit au retrait de plantes indigènes afin de séparer le système racinaire de la crassule des autres plantes. Près d'une trentaine de pieds de plantes indigènes (Menthe aquatique, Salicaire, etc.) ont été ainsi extraits puis replantés ;
 - semis de graines d'Iris des marais (*Iris pseudacorus*) prélevées sur place ;
 - stockage pendant le chantier des pieds de crassule arrachés dans des poubelles avant un transport dans une benne stationnée à proximité et fournie par les services techniques municipaux (Fig. 8 et 9). Les plantes arrachées ont



4 - Tapis formé par la colonisation de la Crassule de Helms.
5 - Colonisation du marais par la Crassule de Helms.
6 - Repérage visuel avant arrachage.
7 - Arrachage manuel de la Crassule de Helms.
8 - Stockage temporaire des déchets de crassule issus de l'opération.



ensuite été mises à sécher sur une dalle en béton recouverte d'une bâche étanche, avant d'être acheminées vers une plateforme de compostage gérée par la Mairie.

■ Année 2020

■ Lors du suivi, la crassule n'a pas été observée sur le site traité (120 m²), aucune intervention n'a donc été nécessaire.

■ Année 2021

■ En 2021, la crassule a de nouveau été observée sur la zone traitée en 2019 et des arrachages manuels ont été réalisés en octobre par les équipes municipales, accompagnées d'une entreprise d'insertion financée par la Mairie. Cette fois-ci, toute la superficie colonisée (400 m²) a été traitée. Le chantier a été réalisé en parallèle de chantiers d'arrachage de Jussie, également présente sur le marais. Les interventions ont consisté à retirer les tapis de plantes et de litière (feuilles mortes...), ce qui ne permettait pas d'être sélectif et mettait à nu la superficie traitée. À la fin de l'intervention, un contrôle des semelles des chaussures et du matériel a été effectué afin d'éviter la propagation accidentelle de la crassule par les opérateurs.

■ Année 2022

■ Aucun pied de crassule n'a été observé lors du suivi sur la station traitée préalablement.

Résultats techniques par année et bilan financier

■ Année 2019

■ 8 personnes (chantier participatif avec des bénévoles) ont été mobilisées pendant 2h30, permettant de retirer la crassule sur une superficie de 120 m², soit un peu plus d'un quart de la station colonisée.

■ Le volume total de crassule arraché (système racinaire compris) était de l'ordre de 2 m³.

■ Des suivis (photographiques et cartographiques) ont été réalisés par la Mairie et le SIAEBVELG, gestionnaires du site, entre les mois de juin et octobre.

■ L'arrachage a été concluant dans la zone traitée de 120 m² (plus de plants de crassule observés) mais l'espèce restait présente sur les secteurs n'ayant pas encore fait l'objet d'intervention (400 m²), relativement isolés du chantier d'arrachage par des cortèges denses d'espèces indigènes constitués notamment, d'Iris, de Menthe aquatique, de Salicaire et de Lycope d'Europe.

■ Année 2020

■ Aucune repousse de crassule ni d'autre plante n'a été observée sur le secteur traité en 2019. À noter des conditions d'inondations importantes sur le marais tout au long de l'année.

■ Les semis d'Iris réalisés lors de l'automne 2019 n'ont pas été suivis du développement des plants.

■ Année 2021

■ En 2021, de nouvelles pousses de Crassule de Helms formaient à nouveau des tapis sur le secteur traité en 2019.

■ La densité de ces tapis semblait identique à celle observée deux ans plus tôt, mais l'espèce ne semble pas s'étendre vers le marais en dehors de cette zone



9 - Évacuation des plantes arrachées.

10 - Vue sur la zone traitée après chantier.

colonisée de 400 m². Une hypothèse est que son extension vers le reste du marais soit freinée par un ombrage important malgré la proximité des différents milieux aquatiques (séparés uniquement par une piste gravée) (Fig. 3). La crassule pourrait également être en compétition avec les jussies (arrachées annuellement à l'automne) ainsi qu'avec certaines espèces indigènes observées sur le site (renoncules scélérates, iris, carex...).

■ Le volume de déchets extraits par ces interventions (partie aérienne de la plante, système racinaire et sédiments) a été estimé d'environ 5 à 7 m³.

■ Année 2022

■ En 2022, aucune crassule n'a été observée sur l'ensemble de la superficie traitée. Conjointement aux fortes sécheresses prolongées de l'été 2022, les chantiers réalisés semblent donc avoir permis de faire disparaître la crassule du site colonisé.

■ D'autres visites de terrain ont confirmé son absence dans les zones humides adjacentes au site traité, ainsi que dans le reste du marais, et ce malgré la circulation d'animaux. Cependant, du fait de sa petite taille, sa détection reste toujours complexe. Aussi des suivis seront donc réalisés chaque année dans le cadre de la gestion mise en œuvre sur le marais par le SIAEBVELG et la Mairie.

■ Bilan financier

Tableau 1. Temps de participation des différents acteurs à la mise en œuvre du chantier et estimation des coûts

Année	Durée de l'intervention	Opérateurs	Actions réalisées	Coûts estimés* (€ TTC)
2019	2h30	8 bénévoles (chantier participatif) Mairie – SIAEBVELG	Arrachage (120 m ²)	450 (équivalent à 3j de temps agent)
2020	1 h à 1h30	Mairie – SIAEBVELG	Suivi mensuel entre juin et octobre réalisé sur l'ensemble du marais (veille sur crassule et jussies)	150 (équivalent à 1j de temps agent)
2021	3h30	6 Mairie – SIAEBVELG	Arrachage (400 m ²)	450 (équivalent à 3j de temps agent)
2022	1 h à 1h30	Mairie – SIAEBVELG	Suivi mensuel entre juin et octobre réalisé sur l'ensemble du marais (veille sur crassule et jussies)	150 (équivalent à 1j de temps agent)

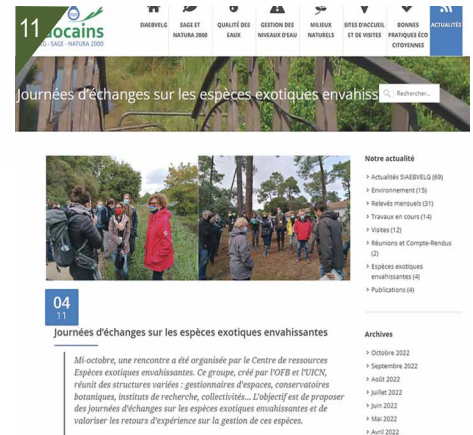
*Montant calculé sur la base d'un coût salarial et des charges d'un agent technique communal

Valorisation des actions

■ L'opération menée en 2019 a été valorisée via le bilan des 48h Nature de la Région Nouvelle-Aquitaine et a fait l'objet d'un article sur le site internet du SIAEBVELG.

■ Une visite du site a été réalisée à l'automne 2020 avec le Centre de ressources Espèces exotiques envahissantes (lors d'une réunion délocalisée de son Réseau d'expertise scientifique et techniques [REST]) (Fig. 11).

http://especies-exotiques-envahissantes.fr/wp-content/uploads/2020/12/cr_3e_reunion_rest-v2.pdf



11 - Actualité sur le site internet du SIAEBVELG.



Perspectives

- Le suivi annuel permettra de mesurer l'efficacité des interventions réalisées. Selon la dynamique d'invasion, de nouvelles interventions telles que des opérations manuelles ou mécaniques pourront être mises en œuvre.
- En parallèle, la mise en place de clôtures pour empêcher le passage des sangliers dans le secteur colonisé aux périodes de basses eaux pourra être envisagée afin de limiter la propagation de l'espèce vers d'autres secteurs actuellement non colonisés au sein du marais (une précaution bien que ce mode de dispersion ne soit actuellement pas observé).
- D'après les observations réalisées depuis 2019, la dynamique d'invasion de la Crassule de Helms dans le Marais des Agaçats semble en partie liée aux fluctuations des niveaux d'eau, avec peut-être des étés humides moins propices à son développement ou à l'inverse des étiages très longs et des aléas climatiques qui pourraient limiter son développement.

Rédaction : Catherine Guillerm (mairie de Lège), Charlotte Dubreuil, Estelle Jardot (SIAEBVELG) et Clara Singh (Comité français de l'UICN)

Relecture : Alain Dutarte (Expert indépendant) et Yohann Soubeyran (Comité français de l'UICN)

Janvier 2023. Édition : Office français de la biodiversité.

Cette expérience de gestion complète celles des volumes 2 et 3 et 4 de l'ouvrage « Les espèces exotiques envahissantes : connaissances pratiques et expériences de gestion », dans la collection Comprendre pour agir de l'OFB (<http://especes-exotiques-envahissantes.fr/guide-connaissances-pratiques-experiences-gestion/>).

Pour en savoir plus

- <http://www.lacsmedocains.fr/>