



Grand Lagarosiphon

(*Lagarosiphon major*)

Interventions de gestion du Grand Lagarosiphon dans l'Étang Blanc

Géolandes, syndicat mixte pour la sauvegarde et la gestion des étangs Landais

■ Établissement public de coopération intercommunale créé en 1988.

■ Regroupement des communautés de communes des Grands Lacs, de Mimizan et de Côte Landes Nature, des communes de Moliets-et-Maâ, Messanges, Azur, Soustons, Seignosse, Tosse, Ondres et Tarnos, et du Conseil général des Landes.

■ Principales missions :

- lutte raisonnée contre le comblement des plans d'eau dû à l'ensablement et à l'envasement, par le biais d'interventions préventives (création et entretien de bassins dessableurs sur les cours d'eau affluents) et curatives (programmes d'extraction de sédiments) ;
- conception et réalisation d'aménagements des abords des plans d'eau (plans-plages lacustres) destinés à accueillir le public, tout en préservant les milieux naturels ;
- régulation de la prolifération des plantes aquatiques exotiques et préservation des espèces indigènes ;
- conduite d'études générales ou particulières (suivis hydrauliques, suivis de la qualité des eaux, suivis de la végétation aquatique, études bathymétriques, études d'impacts, etc.) ;
- participation aux initiatives de gestion concertée de la ressource en eau et des zones humides.

■ Contacts : Lionel fournier - lionel.fournier@cg40.fr, Andoni Zuazo - andoni.zuazo@cg40.fr.

Site d'intervention

■ Le territoire d'intervention de Géolandes regroupe 15 plans d'eau douce de superficies et de profondeurs très variables, représentant plus de 10 000 ha de surface en eau et abritant des communautés végétales diversifiées.

■ Géolandes assure la gestion de *Lagarosiphon major* sur l'Étang Blanc situé sur les communes de Seignosse, Soustons et Tosse dans le Sud du département. D'une superficie de 183 ha et d'une profondeur maximale de l'ordre de 2 m, l'Étang Blanc se situe sur le bassin versant



1- Situation de l'Étang blanc.

du Courant de Soustons, au cœur d'une chaîne de plusieurs plans d'eau (entre l'étang Noir et l'étang de Hardy).

■ L'Étang Blanc et ses rives sont des sites naturels classés par décret du Conseil d'État sous l'appellation « Étangs landais » pour une superficie totale de 830 ha. L'Étang Blanc et son bassin versant sont également constitutifs du site Natura 2000 « Zones humides de l'arrière dune du Marensin ».

Nuisances et enjeux

■ La colonisation de *Lagarosiphon major* dans l'Étang Blanc a débuté au milieu des années 80 et a atteint jusqu'à 120 ha. Cette plante immergée occupe toute la lame d'eau en se développant en herbiers très denses, particulièrement dans la partie ouest aux sédiments vaseux riches en matières organiques.

■ Impacts écologiques

- Régression d'hydrophytes indigènes.
- Diminution de la biodiversité et homogénéisation du milieu.
- Accélération de la sédimentation et du comblement du plan d'eau.
- Amélioration de la transparence par consommation des nutriments entraînant la réduction des développements de phytoplancton.
- Augmentation de la production piscicole.

■ Impacts sur les usages

- Forte gêne des activités nautiques (présence d'un centre de vacances sur la rive sud de l'étang).
- Forte gêne pour les pratiques de la pêche et de la chasse au gibier d'eau.

Interventions

Après des essais de matériel en 1988 et 1989, Géolandes a mis en place dès 1990 des interventions annuelles de moisson de *Lagarosiphon major*.

■ Moisson annuelle

- Période d'intervention : mai à fin juin (avant la haute saison estivale).
- Superficies traitées annuellement : 40 ha jusqu'en 2009, 15 à 25 ha depuis 2010.

Les interventions sont ciblées sur les zones à plus forts enjeux vis-à-vis des usages de l'étang.

■ Caractéristiques techniques :

- coupe et récolte simultanées par un bateau moissonneur ;
- capacité de stockage sur le bateau : jusqu'à 30 m³ ;
- profondeur de coupe : le plus près possible du fond du plan d'eau et à la base des plantes (environ 2 m) ;
- transbordement des plantes à quai dans un système porteur poly-bennes ou un tracteur agricole avec benne.

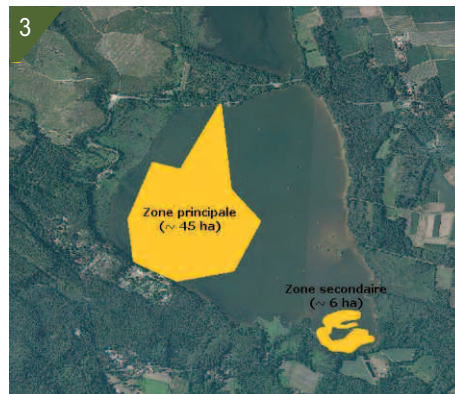
En 2012 et 2013, deux séries d'échosondages sur des transects ont été réalisés avant les travaux par l'équipe CARMA d'Irstea, ce qui a permis de repérer les secteurs les plus envahis parmi les zones à fort enjeu et de définir les plans de moisson.

■ Stockage et élimination des plantes coupées

- Méthode : dépôt en parcelles forestières sèches (substrat sableux) aux fins de dessiccation ou de compostage naturel.
- Choix des zones d'élimination : les secteurs retenus sont secs, se situent en territoire communal (Seignosse et Soustons), et se trouvent à proximité de la zone de transbordement à quai des plantes.

Résultats et bilan

- Résultats et adaptation de la stratégie de gestion de *Lagarosiphon major* : en 1998-2009, volumes extraits variables et hausse progressive du coût par m³ ;
- À partir de 2010 :
 - réduction des superficies traitées (- 35 à - 60% selon les années) ;
 - introduction d'une plus grande flexibilité dans la commande (marché public à tranches) ;



2- Étang blanc colonisé par *Lagarosiphon major*.

3- Zones d'interventions potentielles.

4- Bateau moissonneur.

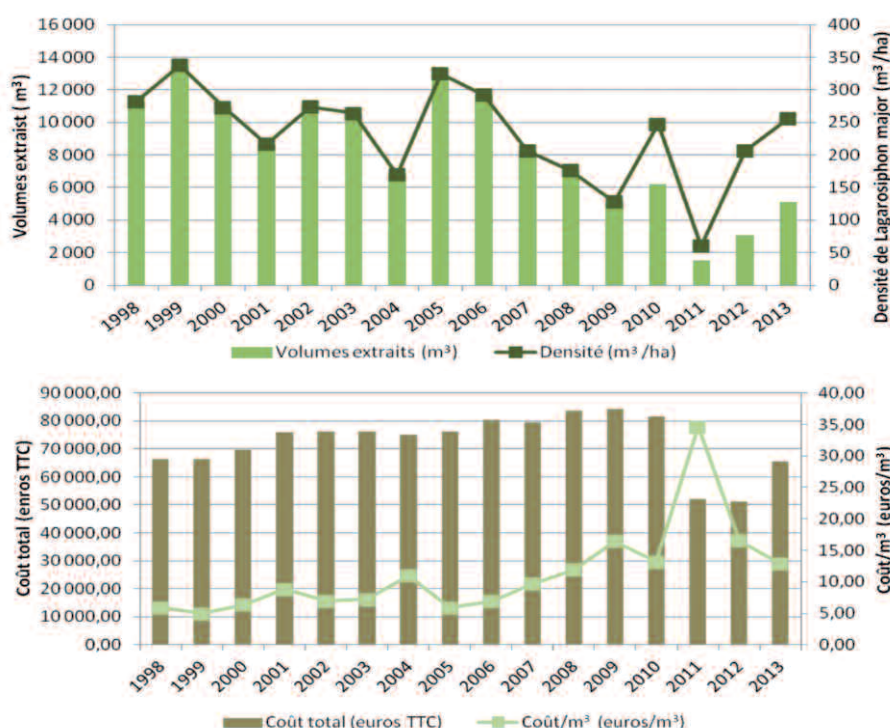
- sélection plus précise des secteurs d'intervention (échosondages par transects en 2012 et 2013).

Cette évolution a permis de maîtriser les coûts, tout en répondant aux besoins des usagers.

■ Bilan de la moisson : à ce jour, le moissonnage est le seul mode d'intervention permettant de traiter de grandes superficies, tout en limitant les nuisances occasionnées au milieu. L'arrachage manuel est limité à de faibles surfaces (contraintes techniques et coût élevé).

■ Bilan de l'élimination des plantes : la dessiccation ou le compostage naturel en parcelle forestière sèche (substrat sableux) sont très satisfaisants pour éliminer la biomasse extraite composée en grande majorité d'eau.

Coût total et coût/m³ des interventions de gestion de *Lagarosiphon major* dans l'Étang Blanc de 1998 à 2013.



Perspectives

■ Géolandes a mandaté Irstea (équipe CARMA) pour évaluer l'impact du moissonnage de *Lagarosiphon major* sur l'Étang Blanc (2011-2013) et réévaluer sa stratégie de gestion.

■ Après 20 ans de moissonnage de *Lagarosiphon major*, les autres populations de macrophytes se révèlent être dans un bon état physiologique et il n'apparaît pas de différence notable sur le plan physico-chimique (eau et sédiments) entre les stations étudiées (colonisées/non colonisées, moissonnées/non moissonnées, etc.).

■ Au vu des observations, les effets probables de la moisson, qu'il conviendrait de caractériser par la mise en œuvre d'expérimentations supplémentaires, sont les suivants :

- une moisson annuelle limite la production végétale ;
- une moisson bisannuelle n'a aucun effet ;
- l'arrêt d'une moisson régulière durant plusieurs années favorise la production végétale.

■ Les résultats de cette étude ne permettent pas d'envisager une évolution à court terme de la stratégie de gestion de Géolandes. Par ailleurs, il s'avère que le recours à des échosondages préalables aux interventions constitue une aide précieuse à la définition des plans de moisson.

Valorisation des actions

■ Organisation de sessions de formation « plantes aquatiques » par Géolandes en collaboration avec Cemagref en 1991 et 2004 destinées aux personnels des collectivités membres de Géolandes et aux structures gestionnaires de milieux naturels (associations de pêche, de chasse, de protection de l'environnement, etc.).

■ Informations régulières auprès du grand public et des personnes intervenant dans les opérations de gestion des plantes aquatiques.

■ Informations régulières des élus lors de réunions du comité syndical de Géolandes, lors de rendus d'études, lors de visites de terrain.

■ Publication de nombreux articles sur la gestion des plantes envahissantes aquatiques dans la presse régionale ou dans la revue du Conseil général des Landes.

■ Participation à des articles scientifiques ou techniques : plusieurs publications en collaboration avec le Cemagref sur la gestion de plantes envahissantes dans les étangs landais.

■ Participation et présentation du retour d'expérience du syndicat mixte Géolandes sur la gestion des espèces végétales envahissantes à divers colloques comme :

- rencontres professionnelles Aquitaine Nature (Bordeaux, avril 2010) ;
- séminaire « Invasions biologiques en milieu aquatique » (Paris, 12 - 14 octobre 2010) ;
- colloque « Macrophytes ! » (Talence (33), 28-30 mai 2013).

Rédaction : Sandra Fernandez, Irstea et Andoni Zuazo, Conseil général des Landes

Pour en savoir plus

- Syndicat mixte Géolandes : <http://www.gt-ibma.eu/strategies-ou-ensont-les-institutions/strategies-infranationales/syndicat-mixte-geolandes/>
- Fournier L., Zuazo A. 2012. Organisation de la gestion des plantes exotiques envahissantes dans les lacs et étangs littoraux landais. Sciences, Eaux et Territoires, 6 : 42-45.
- Dutartre A., Oyarzabal J., Fournier L. 2003. Interventions du Syndicat Mixte Géolandes dans la régulation des plantes aquatiques envahissantes des lacs et des étangs du littoral landais. Gestion des espèces exotiques envahissantes en zones humides, Sallertaine, 13 et 14 novembre 2003. Aestuarina, 6 : 79-97.
- Géolandes, 2004. Document de session de formation plantes aquatiques « Présentation des lacs et des étangs landais, de la dynamique de quelques plantes aquatiques indigènes et exotiques et des modalités de gestion des plantes exotiques envahissantes ».
- Castagnos E., Dutartre A. 2001. Évolutions récentes des peuplements de plantes aquatiques exotiques dans les lacs et les étangs landais (Landes, France). Cemagref, unité de recherche Qualité des eaux et Géolandes, Étude 66, 227 pp.
- Dutartre A., Delarache A. et Dulong J. 1989. Plan de gestion de la végétation aquatique des lacs et étangs landais. Étude CEMAGREF Bordeaux, 38 : 121 pp.