



SEIGNANX ET ADOUR

MISE EN OEUVRE DU DOCUMENT d'OBJECTIF

ZONE HUMIDE DU METRO FR7200725

BILAN DE L'ANIMATION Année 3 Du 01/01/2016 au 31/12/2016



Décembre 2016



R É G I O N
AQUITAINE
LIMOUSIN
POITOU-CHARENTES



SOMMAIRE

1 PREAMBULE.....	3
2 EXPERT TECHNIQUE.....	3
3 AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES.....	3
3.1 -Prospection herpétologique (Cistude d'Europe).....	3
3.2 -Expertise de la station d'Élatine de brochon.....	4
3.3 -Prospections botaniques complémentaires.....	5
4 GESTION DES HABITATS ET DES ESPECES.....	5
4.1 -Animation des contrats Natura 2000.....	5
4.1.1 Convention de gestion en cours de signature.....	5
4.1.2 Rencontre avec la DDTM 40 et la DREAL Nouvelle Aquitaine.....	5
4.2 -Charte.....	6
4.3 -Actions hors contrat.....	6
5 ÉVALUATION D'INCIDENCES.....	10
6 COMMUNICATION ET SENSIBILISATION.....	11
6.1 -Site web : mise à jour continue.....	11
6.2 -Exposition mobile : réalisation de trois kakémonos.....	11
6.3 -Panneaux d'information sur site.....	11
7 BILAN FINANCIER.....	12
8 ANNEXE 1.....	13
9 ANNEXE 2.....	14
10 ANNEXE 3.....	15
11 ANNEXE 4.....	16

1 PREAMBULE

Le DOCUMENT d'OBJECTIFS (DOCOB) du site Natura 2000 de la Zone humide du Metro a été validé lors du Comité de pilotage du 27 juin 2013.

Suite à cette validation, par délibération en date du 18/12/2013, la Ville de Tarnos s'est portée candidate pour porter l'animation du site et mettre en œuvre le DOCOB.

Lors de la réunion plénière du 23 janvier 2014, sous la conduite de la DDTM des Landes, la commune de Tarnos a été désignée par le comité de pilotage comme structure porteuse de l'animation et de la mise en œuvre du document d'objectifs pour la période 2014-2016.

La première année d'animation a démarré le 13 mars 2014 pour se terminer le 30 avril 2015. Le bilan de cette première année d'animation est disponible sur le site internet de la Ville de Tarnos.

La deuxième année d'animation a démarré le 15 juillet 2015 pour se terminer le 31 décembre 2015. Ce court délai de 6 mois sur cette deuxième année d'animation s'explique par les délais imposés par l'Administration suite au changement de programme européen FEADER 2014-2020.

Le présent rapport fait état du bilan des actions menées durant la troisième et dernière année de la présente période d'animation du site de la Zone humide du Métro, soit du 1^{er} janvier au 31 décembre 2016. Il a donc été rédigé courant décembre 2016.

Ce bilan sera prochainement disponible sur le site internet de la Ville de Tarnos : www.ville-tarnos.fr.

2 EXPERT TECHNIQUE

Pour la période d'animation 2014-2016, afin de satisfaire à des critères de compétences scientifiques (écologie), techniques (gestion des milieux naturels) et administratives (montage des dossiers complexes, suivis,...), on rappellera que la Ville de Tarnos a fait le choix de faire appel à un expert technique naturaliste chargé de l'assister dans sa mission d'animation et de travailler en binôme avec le service Environnement communal.

Le rôle de cet expert technique est d'assurer la partie technique de l'animation :

- ✓ Diagnostics écologiques
- ✓ Assistance pour le montage des contrats Natura 2000
- ✓ Suivis et mise à jour cartographiques

En janvier 2015, à l'issue d'une consultation, le CPIE Seignanx Adour a été désigné comme expert technique pour assistance à l'animation du site Natura 2000 de la Zone humide du Metro.

La collaboration entre la Ville de Tarnos et le CPIE Seignanx Adour s'est poursuivie sur cette troisième période d'animation.

3 AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES

3.1 - Prospection herpétologique (Cistude d'Europe)

La Cistude est l'une des deux espèces de tortue aquatique indigène en France. Protégée à l'échelle européenne et nationale, la Cistude est en forte régression dans toute son aire de répartition. La disparition et la dégradation des zones humides, qui constituent son biotope, est la cause principale de ce constat.

Observée en 2012 sur le site de la Zone Humide du Métro, l'espèce a été prise en considération lors de l'élaboration du DOCOB et des compléments d'étude devaient être réalisés durant la phase d'animation du DOCOB.

Dans ce cadre, des prospections herpétologiques ont en effet été organisées en collaboration avec le CPIE Seignanx Adour. Mais, comme en 2015, la Cistude d'Europe n'a pas été observée sur le site de la Zone humide du Métro.

Pourtant des documents photographiques démontrent l'existence de la Cistude sur le site Natura 2000 de la zone humide du Métro ainsi que dans le marais de l'Aygas relié à la zone par le cours d'eau du même nom.

Reprenant les conclusions du compte-rendu de sortie « recherche de la Cistude d'Europe » du 20 juillet dernier (Annexe 1) rédigé par le CPIE, l'une des explications de la difficulté d'observation des cistudes pourrait être liée au fait que les sites de chauffe sont peu nombreux sur les lacs et absents au niveau de l'Aygas. Ainsi, afin de s'assurer du statut de l'espèce sur le site du Métro, le CPIE préconise une action de création de postes d'insolation pour l'espèce : mise en place de petits troncs d'arbres (aulne à privilégier) ou de planches disposées en appui sur la berge et à moitié immergées le long du cours d'eau de l'Aygas.

Ces installations permettraient d'augmenter les chances de rencontrer cette espèce qui reste donc discrète.

C'est au cours de cette prospection herpétologique du 20 juillet 2016 que l'Élatine de Brochon a été découverte par Frédéric Cazaban du CPIE sur la parcelle AV0058.

3.2 - Expertise de la station d'Élatine de Brochon

L'Élatine de Brochon est une espèce végétale extrêmement rare et menacée. Suite à sa découverte, le Conservatoire botanique Sud-Atlantique s'est déplacé le 3 août 2016 (Cf. compte-rendu de visite en annexe 1) pour expertiser la population de cette espèce.



Puis, le CBSA dans un message électronique du 12 août 2016 en précise les éléments de connaissance suivants :

1- cette plante n'est plus connue aujourd'hui que de 5 localités en France, dont 4 sont situées en Aquitaine (3 en Gironde et 1 dans les Landes). Elle est de ce fait considérée comme en danger de disparition en France et quasi menacée dans toute son aire de répartition mondiale. Elle est par ailleurs protégée sur l'ensemble du territoire national.

2- la station découverte sur Tarnos demeure à ce jour la seule station départementale de cette espèce remarquable et à très fort enjeu de conservation.

L'existence de cette espèce végétale remarquable a permis d'envisager la mise en place de contrats Natura 2000.

3.3 - Prospections botaniques complémentaires

En allant visiter le Lac de M. Bébé (parcelle AV0059) à la recherche de la présence de jussie, le CPIE du Seignanx Adour a identifié la Grande Naïade *Najas marina*, espèce végétale protégée régionalement.

Cette espèce n'avait pas été répertoriée sur le site : elle s'ajoute par conséquent à la liste des espèces protégées de la zone humide du Métro.



4 GESTION DES HABITATS ET DES ESPECES

4.1 - Animation des contrats Natura 2000

Le contrat Natura 2000 est un outil contractuel qui permet la mise en œuvre des mesures de gestion du DOCOB. Il s'adresse à tous les propriétaires du site.

4.1.1 Convention de gestion en cours de signature

Cette fin d'année 2016, la signature d'une convention de gestion est sur le point d'être finalisée en vue de la signature d'un contrat Natura 2000.

Cette convention est liée à la découverte par le CPIE Seignanx et Adour de la station d'Élatine de Brochon, sur la parcelle AV0058.

Le Conservatoire botanique Sud-Atlantique préconise, dans une démarche globale de conservation du patrimoine floristique local et national, de pérenniser cette station et de maintenir/améliorer la qualité des habitats qui l'abritent et mettre en œuvre un suivi spécifique. Il serait intéressant par ailleurs d'accroître la surface d'habitats favorables à cette espèce par la mise en œuvre d'actions expérimentales de réouverture du milieu sur les espaces proches.

Sur la parcelle où elle se développe ont également été inventoriées d'autres espèces et habitats naturels protégés et/ou communautaires (européens).

Dans ce contexte, la signature d'une convention (cf. annexe 2 et 4) entre le propriétaire de la parcelle sur laquelle se trouve l'Élatine de Brochon et la commune, identifiée comme gestionnaire, vise à mettre en place un contrat Natura 2000 et un plan de gestion qui assureront

la pérennité de cette plante et de ses milieux tout en respectant les usages, notamment cynégétique de la parcelle.

4.1.2 Rencontre avec la DDTM 40 et la DREAL Nouvelle Aquitaine

La DDTM 40 et la DREAL Nouvelle Aquitaine ont rencontré le 11 octobre 2016 le service environnement de la commune sur le site de la zone humide du Métro afin d'identifier les secteurs pouvant faire l'objet de propositions de projet de contrat Natura 2000 que la commune pourrait soumettre aux services de l'État.

Les thèmes retenus à l'occasion de cette rencontre ont été les suivants :

- la lutte contre les espèces invasives
- la gestion de la station d'Élatine de Brochon
- la mise en plan d'actions d'ouverture de milieux (parcelle communale AV0060).

Les contrats Natura 2000 en lien avec ces thématiques sont en cours de mise en forme.

4.2 - Charte

La charte Natura 2000 est également un outil qui permet la mise en œuvre des mesures de gestion du DOCOB, destinée aux propriétaires et usagers du site. En signant la charte Natura 2000 du site, chaque propriétaire ou usager s'engage en faveur de cette démarche.

La charte Natura 2000 de la Zone humide du Metro a été rédigée et validée dans le cadre du DOCOB.

Lors de la première année d'animation, l'équipe animatrice a élaboré une brochure à destination des propriétaires et usagers du site pour information sur la démarche de signature de la charte. Cette brochure informe également sur la démarche des contrats Natura 2000. Elle est en ligne sur le site internet de la Ville de Tarnos.

Sur cette troisième période d'animation, aucune demande de signature de la charte n'a été enregistrée.

4.3 - Actions hors contrat

Durant cette troisième période d'animation, des actions hors contrat ont été menées sur le site de la Zone humide du Metro. Ces actions ont concerné la poursuite des travaux de lutte contre la jussie, définie comme action de priorité 1 dans le DOCOB de la Zone humide du Metro.

Étang des Pistes

L'étang des Pistes fait l'objet de campagnes d'arrachage de la jussie depuis 2008.

L'expérience sur ce site a permis de comprendre que rien n'est acquis et qu'une intervention annuelle d'arrachage de la jussie reste toujours nécessaire. En effet, en raison des caractéristiques locales (variation importante et rapide des niveaux d'eau, contamination par les boutures, profondeur incroyable des racines), la jussie possède des capacités de colonisation très rapide de l'étang mais également des capacités de résistance et de reprise exceptionnelles.

C'est pourquoi, les arrachages successifs entrepris chaque année sont et restent nécessaires: la masse végétale est bien retirée à l'instant T mais les reprises restent toujours importantes.

Sur cette dernière période d'animation, ces campagnes d'arrachage ont été poursuivies dans le but de maintenir la pression sur cette plante envahissante et de conforter les résultats positifs obtenus ces dernières années.

En 2016, les campagnes d'arrachage successives ont été menées aux mois de juin et juillet.

Cette fois, la commune a fait le choix de confier cette mission à une structure d'insertion par l'activité économique, habituée aux chantiers environnementaux d'entretien de cours d'eau et de zones humides, la Maison d'Initiation à la Faune et aux Espaces Naturels.

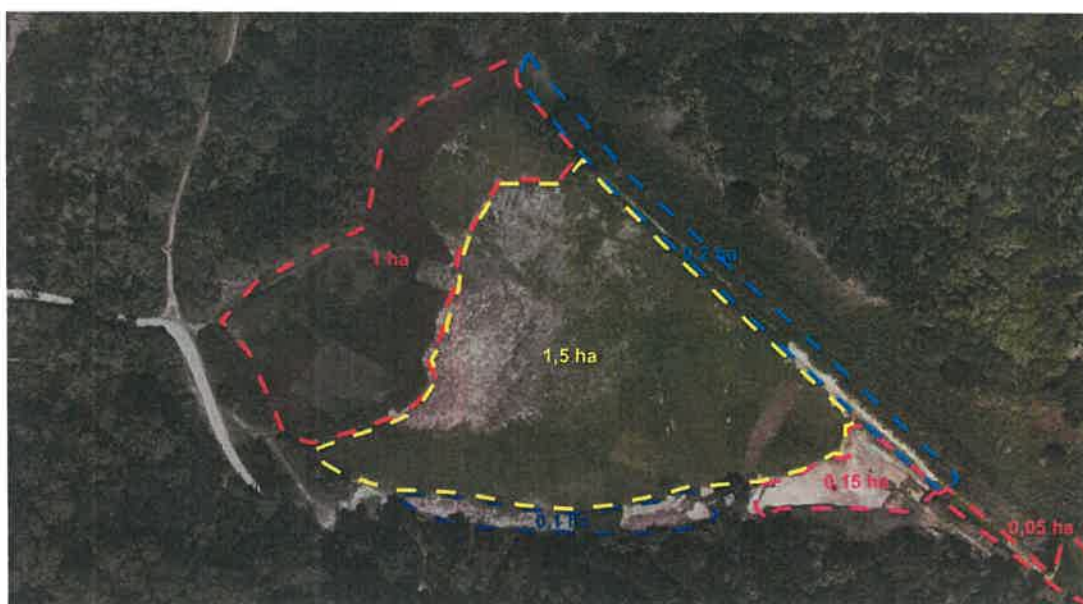


Nombre de jours d'intervention sur l'Etang des Pistes : 12 jours

Coût de l'Opération en 2016 : 4 800€ HT, financés par la Ville de Tarnos, aidée du Conseil Général des Landes et de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne (subventions).

Afin d'avoir une action efficace sur la jussie, l'étang des pistes, d'une superficie totale de 3 ha, a été divisé en différentes zones d'intervention:

- la zone centrale d'une superficie de 1,5 ha
- l'herbier Ouest d'une superficie de 1 ha
- la berge Sud d'une superficie de 0,1 ha
- la berge Digue d'une superficie de 0,2 ha
- la zone Cages d'une superficie de 0,15 ha
- le secteur Aygas d'une superficie de 0,05 ha



Légende :

- | | | | | | |
|-----------|---------------|-----------|-------------|-----------|---------------|
| — — — — — | Herbier Ouest | — — — — — | Berge Sud | — — — — — | Zone Cages |
| — — — — — | Zone centrale | — — — — — | Berge Digue | — — — — — | Secteur Aygas |

Comme le montrent les photos suivantes, les résultats de la campagne de 2016 demeurent très positifs : l'étang des Pistes est une nouvelle fois totalement libéré de jussie.

Cependant, un entretien annuel reste encore nécessaire pour contenir cette plante invasive.

En effet, même si une amélioration est observée, l'objectif d'épuisement de la jussie n'est pas encore atteint. Par exemple, sur la zone centrale restaurée en 2008, les premiers résultats positifs de faible reprise de la jussie n'ont été observés qu'en 2014, soit après 6 années de travail récurrent d'arrachage sur cette zone.



Juillet 2016 : la zone centrale de l'Étang des Pistes après travaux

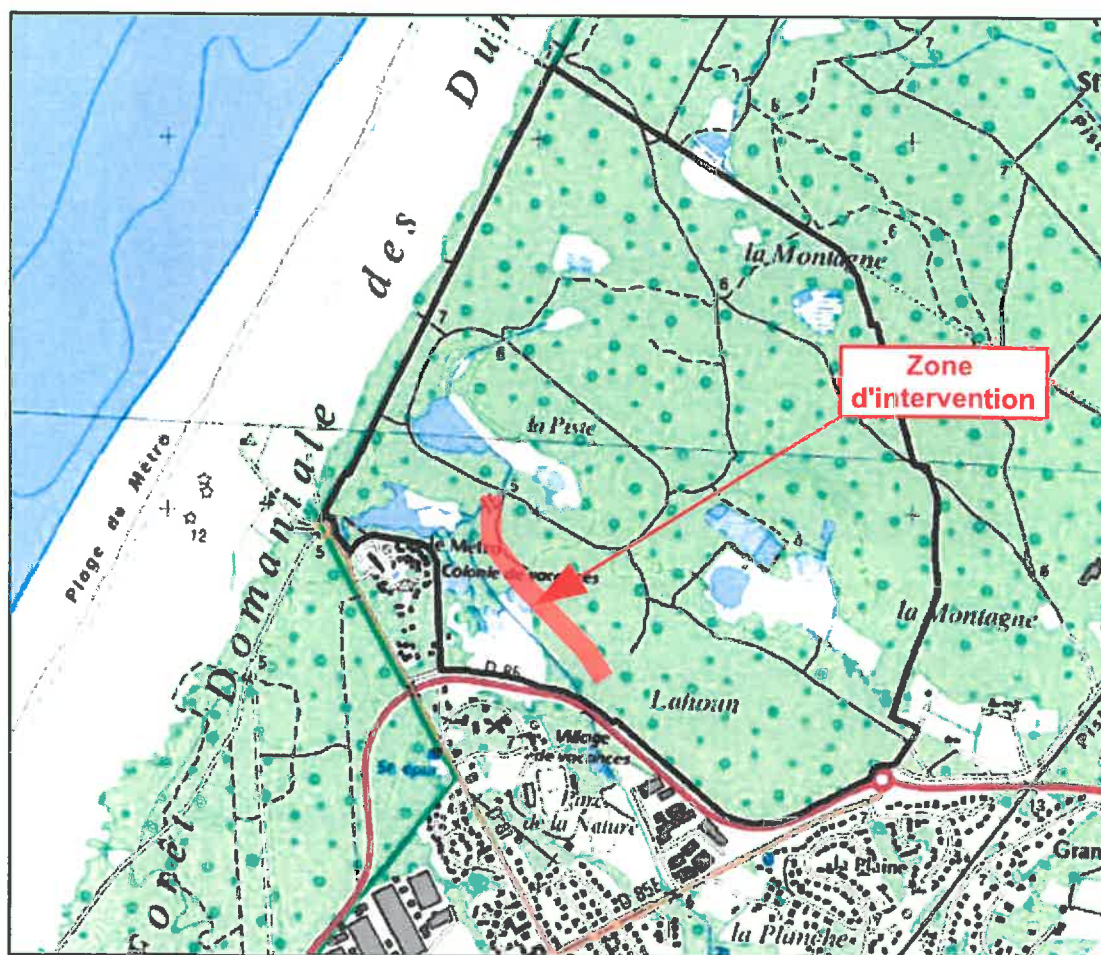


Juillet 2016 : les berges nettoyées de l'Étang des Pistes

Canal de l'Aygas

En première année d'animation (Octobre 2014), une importante campagne d'arrachage de la jussie avait été menée sur le canal de l'Aygas, tronçon à hauteur des étangs de la Baleye, avec deux principaux objectifs :

- ✓ Répondre aux mesures de gestion du DOCOB qui définit le canal de l'Aygas comme la première zone d'intervention pour les travaux d'arrachage de la jussie ;
- ✓ Sur le tronçon considéré, la jussie a complètement envahi le lit mineur du ruisseau et constitue un frein hydraulique à l'écoulement des eaux. Le but de l'opération est donc d'enlever ce "bouchon hydraulique" afin de réduire le risque d'inondation de la zone urbaine en amont.



Comme au niveau de l'étang des pistes, la commune a poursuivi, en 2016, les travaux entrepris en 2014 et 2015 sur le même tronçon du cours d'eau de l'Aygas (Cf. secteur concerné représenté ci-dessus).

Ce chantier a également été mené par la MIFEN et consistait toujours en des campagnes d'arrachage successives.

Sur ce secteur, les travaux ont nécessité 4 jours d'intervention.



Juillet 2016 : portion ombragée du cours d'eau de l'Aygas après intervention



Juillet 2016 : zone de chantier sur la portion de l'Aygas traversant les étangs de la Baleye

5 ÉVALUATION D'INCIDENCES

Dans le cadre de la mission d'animation « d'assistance à l'application du régime d'évaluation des incidences » et de « veille sur les projets émergeant sur le site Natura 2000 », les structures animatrices sont amenées à suivre l'évolution, en collaboration avec les services de l'État, de projets et travaux. Ces projets pourraient avoir une incidence sur l'état de conservation du site et des habitats et espèces ayant justifiés sa désignation.

Aucun projet pouvant avoir une incidence sur le site de la Zone humide du Métro n'a été initié ou étudié au cours de la période d'animation pendant l'année 2016.

6 COMMUNICATION ET SENSIBILISATION

6.1 - Site web : mise à jour continue

Les documents relatifs au site Natura 2000 de la zone humide du Métro sont consultables et téléchargeables sur le site internet de la Ville de Tarnos : www.ville-tarnos.fr.

En septembre 2016, ce site a été remanié par la ville offrant un support de communication plus adapté et plus performant.

Sont actuellement en ligne :

- le résumé pédagogique du document d'objectifs
- la synthèse détaillée du DOCOB
- l'atlas cartographique
- la charte
- le guide à destination des propriétaires et des usagers (réalisé dans le cadre de la première année d'animation)
- la synthèse du diagnostic écologique de la zone humide du Métro
- la synthèse du diagnostic socio-économique de la zone humide du Métro
- la synthèse du diagnostic des enjeux et objectifs de la zone humide du Métro

Dans le paragraphe consacré à la phase animation du site Natura 2000, les bilans des deux premières années sont également consultables.

Celui de la troisième période sera bientôt mis à disposition du public ainsi que les supports d'information ci-dessous présentés.

6.2 - Exposition mobile : réalisation de trois kakémonos

L'équipe animatrice a initié en 2015 une démarche pour la création de supports d'information sur le site Natura 2000 de la Zone humide du Métro.

Cette exposition mobile pourra ainsi être mise à disposition des différents acteurs du territoire à l'occasion de l'organisation d'événements particuliers (ex : réunions publiques, journées du patrimoine, semaine du développement durable, opération de ramassage de déchets sur le littoral, etc.).

Trois kakémonos ont ainsi été réalisés (Cf. annexe 3). Ils portent sur les thèmes suivants :

1. la présentation de la Zone Humide du Métro
2. les habitats et espèces d'intérêt communautaire du site
3. les activités socio-économiques et les objectifs de gestion du site proposés.

6.3 - Panneaux d'information sur site

A l'occasion d'une visite de la DDTM 40 le 24 août 2016 (Cf. annexe 4), en présence du service environnement de la commune et du CPIE du Seignanx Adour, il a été décidé de la création de deux panneaux d'informations à installer sur place à destination des usagers du site.

Ils présenteront la faune et la flore patrimoniale de la zone humide du Métro.

7 BILAN FINANCIER

La Ville de Tarnos a été désignée par le Préfet des Landes comme structure porteuse de l'animation du site Natura 2000 de la Zone humide du Metro pour la période 2014-2016. La convention prévoit 3 années d'animation, une ferme 2014 et deux optionnelles, 2015 et 2016.

L'appui technique du CPIE à l'animation du Documents d'Objectifs du Site Nature 2000 FR 7200725 – Zone humide du métro pour l'année 2016 a représenté 13 jours. Au total, cette appui technique, sur les trois années d'animation compte 30 jours.

La mise à disposition d'un agent communal en tant qu'animateur du site correspond quant à elle à 50 jours sur cette troisième année d'animation, soit en moyenne 4 jours par mois.

Au bilan, pour cette première période d'animation de 3 ans, la phase d'animation a consisté aux actions suivantes :

Phase d'animation 2014 - 2017	Jours prévus	Budget prévu	Jours effectués et payés
Préparation à la mise en œuvre du DOCOB	30	6 490 €	31
Mise en œuvre des mesures de gestion	64	13 869 €	43,5
Communication autour de Natura 2000 et de sa mise en œuvre	22	4 623 €	40
Suivi scientifiques et écologiques	58	15 746 €	48
Synthèse, bilan et mise à jour du DOCOB	13	2 756 €	24,5
TOTAL	187	43 484 €	187

8 Annexe 1

Compte-rendus rédigés par le CPIE Seignanx Adour de :

1- La sortie de recherche de la Cistude d'Europe du 20 juillet 2016

2- La visite du CBNSA et mise en place suivi Elatine brochirii du 3 août 2016



SEIGNANX ET ADOUR

Compte-rendu sortie recherche de la **Cistude d'Europe** Zone Humide Métro 20 juillet 2016

Présents :

Service Environnement Tarnos : Alexandre Jouve

CPIE Seignanx & Adour : Frédéric Cazaban, Pauline Duflos (stagiaire)

1. Prospection autour de la parcelle communale AV0060

Malgré de bonnes conditions météo, aucune Cistude d'Europe n'a été observée sur les abords des 2 étangs communaux.

Les niveaux d'eau sont encore assez hauts, et la majorité de l'herbier de *Littorella uniflora* repéré l'an passé est submergé mais bien présent et avec une grande abondance d'individus.

L'Utricularia australis, espèce carnivore, est très abondante tant sur les étangs que sur la zone les séparant. Sur celle-ci elle est en mélange avec les roseaux et des pieds épars de *Littorelle*.



Photo : Frédéric Cazaban - CPIE Seignanx & Adour

Figure 1 : *Utricularia australis* en fleur



SEIGNANX ET ADOUR

Un contrat Natura 2000 est évoqué pour conserver les gazons amphibies à Littorelle uniflore UE 3110. Plusieurs travaux sont envisagés et proposés au Service environnement :

- Tronçonner quelques saules roux et pleureur de bordure qui gagnent et font de l'ombrage sur les gazons amphibies
- Réutiliser les troncs des saules comme support de chauffe pour la Cistude, en les positionnant sur les bordures des 2 étangs communaux
- Faucher annuellement la roselière de moitié par rotation tous les ans
- Supprimer les bambous et le chèvrefeuille japonais (espèces végétales invasives) en limite de la parcelle.
- Enlever le bâti des anciennes tonnes qui ne sont plus utilisées.

2. Prospection autour de la parcelle AV0061

Pas de Cistude, étang défavorable à l'espèce, trop dégagé sur les bordures et pas de support de chauffe.

Une station de *Littorella uniflora* a été trouvée sur la rive sud, dont quelques pieds sont fleuris.

Quelques petits herbiers de jussie à grandes fleurs *Ludwigia grandiflora* de quelques mètres carrés sont localisés au sud de la tonne et le long du sentier d'accès.



Figure 2 : *Littorella uniflora* en fleur



SEIGNANX ET ADOUR



Photo : Frédéric Cazaban - CRIE Seignanx & Adour

Figure 3 : zone de colonisation de *Ludwigia grandiflora* à surveiller

3. Prospection autour de la parcelle AV0059 & AV0058

Aucune Cistude n'est trouvée aux abords de l'étang de M. Bébé.



Photo : Frédéric Cazaban - CRIE Seignanx & Adour

Figure 4 : Prospection de la Cistude d'Europe



SEIGNANX ET ADOUR

En traversant la parcelle AV0058, une station d'Elatine de Brochon *Elatine brochonii* est découverte par Frédéric Cazaban. Cette espèce est extrêmement rare à l'échelle mondiale et seulement 4 stations sont actuellement connues en France dont 3 en Aquitaine. Cette donnée constitue donc la 4^{ème} station aquitaine et la première pour les Landes.

Après consultation de la bibliographie ancienne, cette station pourrait correspondre à celle trouvée par Jean Vivant en 1960 sur Tarnos et jamais revue depuis.



Figure 5 : *Elatine brochonii*, glomérules in natura en haut et groupe de fleurs terminal sous loupe binoculaire en bas



SEIGNANX ET ADOUR

Un relevé de végétation partiel a alors été effectué afin de caractériser le milieu :

n° relevé	20160720FC01	
observateur	Frédéric CAZABAN	
Date	20/07/2016	
commune	Tarnos	
lieu-dit	Étang de la Piste	
surface du relevé (m ²)	9	
recouvrement (%)	30	
hauteur d'eau (cm)	0	
type de milieu	gazon amphibie	
commentaires	gazon amphibie en bord de l'étang de M. Bébé sur une zone de sable nu entretenu pour la chasse à l'alouette	
recouvrement strate arborée	0	
recouvrement strate arbustive	0	
recouvrement strate herbacée	30	
pédologie	Sableux	
humidité du sol	Mésohygrophile	
niveau trophique	Oligo-mésotrophe	
Espèces	strate	Coefficient d'abondance/dominance de Braun-Blanquet
<i>Elatine brochonii</i>	herbacée	3
<i>Juncus pygmaeus</i>	herbacée	3
<i>Cf. Charaphycées</i>		4
<i>Potamogeton polygonifolius</i>	herbacée	2
<i>Baldellia repens subsp. cavanillesii</i>	herbacée	1
<i>Cyperus fuscus</i>	herbacée	+
<i>Bidens frondosa</i>	herbacée	+
<i>Mentha aquatica</i>	herbacée	+
<i>Digitaria cf. sanguinalis</i>	herbacée	+
<i>Ranunculus cf. trichophyllus</i>	herbacée	+
<i>Cf. Riccia</i>		+
<i>Littorella uniflora</i>	herbacée	r
<i>Ludwigia grandiflora</i>	herbacée	r
<i>Persicaria maculosa</i>	herbacée	i
<i>Lycopus europaeus</i>	herbacée	i
<i>Lythrum salicaria</i>	herbacée	i

Figure 6 : Relevé de végétation selon la méthode phytosociologique sur la station à *Elatine brochonii*

4. Prospection autour de l'Aygas et de l'étang de la piste

Aucune Cistude n'a été observée.

Un reposoir d'ardéidés (hérons) est présent en arrière de la première tonne à l'est de l'Aygas avec notamment 2 grandes aigrettes, 12 aigrettes garzettes, 2 hérons cendrés et 1 pourpré. 1 Bihoreau gris nous survole et le personnel de la MIFEN en train d'arracher la jussie sur l'étang de la piste nous signale 3 Bihoreau présents quotidiennement dans les saules autour de cet étang. Un couple pourrait s'y être installé pour nicher mais ce serait à confirmer.

Un jeune Milan noir cercle dans le secteur de l'Aygas quémendant de la nourriture à l'adulte. Ce comportement est révélateur d'un couple nicheur sur site.



SEIGNANX ET ADOUR

Le chemin d'accès aux bords de l'Aygas depuis la piste cyclable est parsemé de *Cyperus rigens*, espèce naturalisée originaire d'Amérique du sud présente actuellement en France seulement sur le littoral du Sud-ouest. Elle est en mélange avec *Cyperus eragrostis*.

Un gazon à petits souchets (*Cyperus flavescens* et *C. fuscus*) est présent sur quelques 10aines de m² en bord du premier étang de chasse à l'est de l'Aygas.



Photo : Frédéric Cazaban - CPIE Seignanx & Adour

Figure 7 : gazon amphibie à petits souchets



SEIGNANX ET ADOUR

Conclusion sur la présence de la Cistude sur le site du Métro

Les prospections menées en 2015 par une stagiaire du Service Environnement durant les mois de mai et juin et des prospections du CPIE Seignanx & Adour en 2015 et 2016 n'ont pas permis d'observer la Cistude d'Europe sur le site Natura 2000 de la Zone Humide du Métro. Par ailleurs, les mentions anciennes de sa présence sur le site étant toutes de seconde main, n'ont pas permis d'être vérifiées faute de document photographiques disponibles. Ainsi, nous n'avons pour l'instant recueilli aucune preuve formelle et suffisante de l'existence, sur le site Natura 2000 de la Zone Humide du Métro, d'une population viable et autonome de Cistude d'Europe en période printanière et estivale (on considère qu'il faut 2 individus vus en même temps sur un même site pour attester d'une population viable).

L'une des explications pourrait être liée à la difficulté d'observation des cistudes sur les sites de chauffes, en effet ceux-ci sont peu nombreux sur les lacs et absents de l'Aygas. Aussi afin de s'assurer du statut de l'espèce sur le site du Métro une action de création de postes d'insolation pour l'espèce, correspondant à la mise en place de petits troncs d'arbre (aulne à privilégier) ou de planches disposées en appui sur la berge et à moitié immergées le long du cours de l'Aygas, permettrait d'augmenter les chances de contacter cette espèce, qui si elle est présente sur cette zone humide, reste étonnamment discrète.

Par ailleurs, une population proche pourrait également n'utiliser le site que pendant sa période d'hivernation de mi-octobre à mi-mars, puisque durant cet intervalle, les niveaux d'eau permettent une inondation de toutes les dépressions et boisements du secteur, qui restent très favorables à cette espèce lors de sa phase de ralentissement de son activité en saison froide. Nous n'avons pas d'informations sur ce point qui serait à étudier.

Découverte d'une station d'Elatine de Brochon

Si la présence d'une population de Cistude sur la Zone Humide du Métro n'a pas été attestée durant la période printanière et estivale, une espèce rarissime a cependant été découverte cette année : *Elatine brochonii*. Ses statuts de protection et de conservation en font l'enjeu majeur du site. Cette espèce étant inconnue du site à l'époque de la rédaction du DOCOB, elle n'y a pas été citée et n'est donc pour l'instant pas concernée directement par les actions de conservation prévues dans ce document. Cependant, l'Elatine de Brochon faisant partie des gazons amphibies annuels d'intérêt communautaire (UE 3130), des mesures de conservation peuvent être menées dans le cadre de Natura 2000 pour la maintenir et la favoriser.

Par ailleurs, des discussions avec le Service Environnement sont engagées afin de trouver un moyen pérenne de sécurisation de cette station d'Elatine, plusieurs pistes sont évoquées : acquisition foncière, conventionnement avec le propriétaire,... Qui pourraient être couplées avec un contrat Natura 2000.

Perspectives

- Une prise de contact avec le propriétaire de la parcelle abritant *Elatine brochonii*.
- L'information et le passage du CBNSA pour la récolte de graines et la mise en place d'un suivi est programmée.
- la réalisation d'un Contrat Natura 2000 et l'information de la DDTM sur l'enjeu majeur que constitue la présence de cette espèce sur le site. Une visite sur le site avec la DDTM est envisagée.

Rédaction : Frédéric Cazaban - CPIE Seignanx & Adour



SEIGNANX ET ADOUR

Date	Lieu-dit	Lat_(WGS84)	Lon_(WGS84)	Nom espèce	Nombre	Détails	Code atlas	Comportement	Observation
20-juil-16	Étangs du Métro	43.55501753	-1.489634514	Héron pourpré	1	1A			Surement un jeune local. Espèce observée tout au long de la saison de repro → AU moins un couple voire 2. Nid dans saulaie le long de l'étang de la piste.
				Grande Aigrette	2				
				Aigrette garzette	12			Dortoir / reposoir	reposer sur arbre mort avec Grande aigrette et Héron cendré
				Bihoreau gris	3				un couple pourrait s'être installé sur le site. À confirmer
				Coucou gris	1	1A			jeune en dispersion
				Chevalier culblanc	3				halte
				Milan noir	2		13		dont au moins 1 jeune local
				Gallinule poule d'eau	1				
				Héron cendré	2				
				Grand cormoran	1				

Figure 8 : Bilan des observations ornithologiques effectuées sur le site du métro le 20 juillet 2016 par Frédéric Cazaban



Figure 9 : Jeune héron pourpré à gauche, jeune Coucou gris à droite.



SEIGNANX ET ADOUR

Compte-rendu :
visite du CBNSA et mise en place suivi *Elatine brochonii*
Zone Humide Métro
3 août 2016

Présents :

Service Environnement Tarnos : Alexandre Jouve

CPIE Seignanx & Adour : Frédéric Cazaban

CBNSA : Émilie Chammard, Josselin Dufay

Objectif :

Suite à la découverte le 20 juillet 2016 de la 4^{ème} station d'Aquitaine (5^{ème} station française) de l'*Elatine* de Brochon par Frédéric Cazaban. Le CBNSA a été informé et s'est déplacé pour expertiser la population de cette espèce, récolter des graines et donner leur avis quant à la mise en place d'une gestion et d'un suivi adaptés à sa conservation.

1. Suivi de la station d'*Elatine* de Brochon

Émilie Chammard, chargé de mission conservation au CBNSA a complétée une fiche de suivi de la station d'*Elatine brochonii* avec l'aide de Frédéric Cazaban et Alexandre Jouve. En parallèle Josselin Dufay a réalisé un relevé phytosociologique localisé sur la zone de présence de l'espèce. Ces éléments produits sont associés à ce compte rendu.

Une délimitation au GPS a également été effectuée afin d'évaluer au mieux la surface de la station et de pouvoir la comparer dans le cadre du suivi qui sera effectué dans le futur.

2. Bilan du suivi 2016 station *Elatine brochonii*

La station se situe sur une parcelle privée appartenant à M. Olmos. La gestion de la parcelle est laissée par accord tacite oral à la famille de M. Bébé qui y pratique une activité cynégétique de chasse à l'alouette. Cette chasse nécessite un entretien par griffage de la végétation afin d'avoir une surface de sable nu en fin d'été afin de permettre l'installation de filets rabattants (pante à alouettes) et leur utilisation durant la période de migration des alouettes à partir de la mi-octobre jusqu'à la mi-novembre.

La surface couverte par la population d'*Elatine brochonii* est évaluée par SIG à environ 2 250m². La surface d'habitats favorables entre 1000 et 5000 m² contigus. Le recouvrement moyen de l'espèce sur l'aire de présence est de 5%.

L'effectif a été évalué par extrapolation après comptage sur une 10aine de surface élémentaire entre 1000 à 5000 cymes.

90% des cymes sont en floraison et 10% en fructification.

La présence de *Ludwigia grandiflora* en contact est à surveiller.

Une récolte de graines a été effectuée par Émilie Chammard sur 38 pieds.



SEIGNANX ET ADOUR

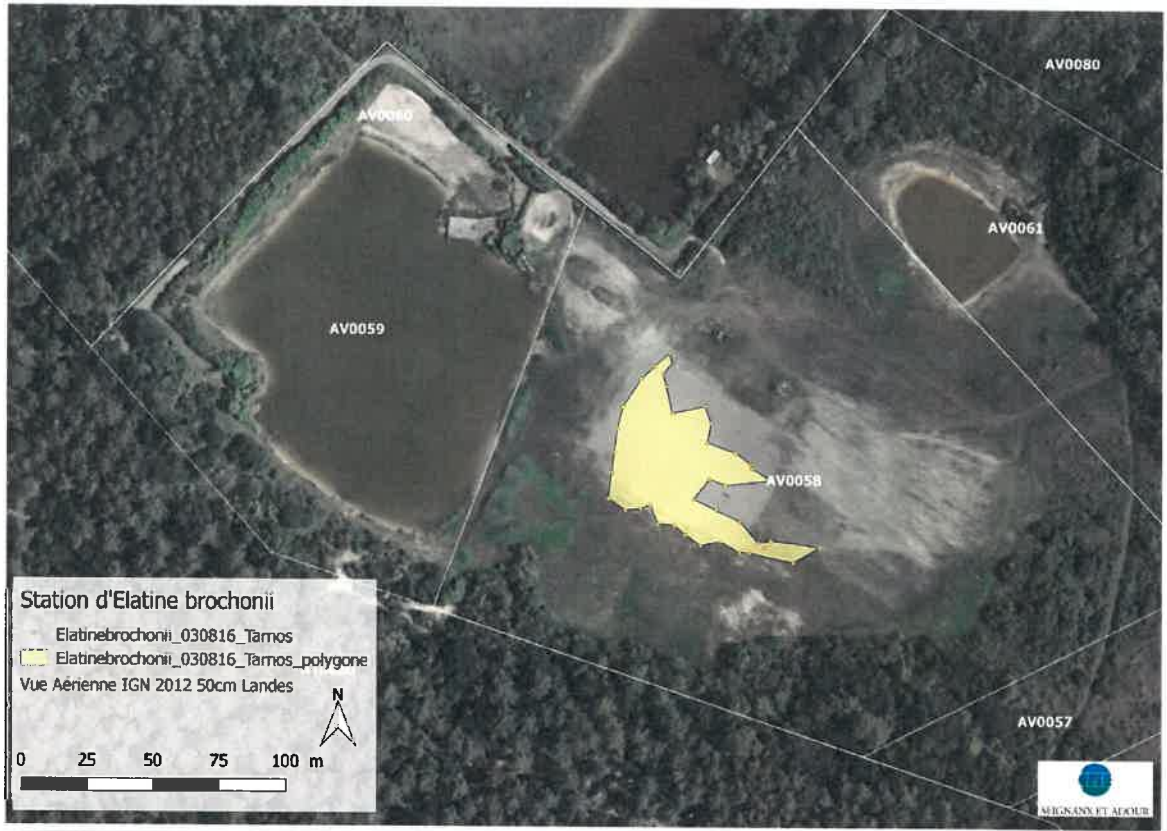


Figure 1 : Carte de localisation de *Elatine brochonii* sur la parcelle AV0058 de la zone humide du Métro



Figure 2 : à gauche *Elatine brochonii* mélangée à un chevelu blanchâtre de Charophyceae : à droite : graines d'*Elatine brochonii*



SEIGNANX ET ADOUR

3. Avis du CBNSA concernant la station d'Elatine de Brochon et conseil de suivi & gestion

Extrait de l'E-mail d'Émilie Chammard, CBNSA du 12/08/2016

« ... L'Elatine de Brochon (*Elatine brochonii* Clavaud.) est une petite plante annuelle, de moins de 5 cm de hauteur, étalée au sol. Elle présente de 2 à 5 fleurs rosées agglomérées en tête. Son développement est très dépendant des niveaux d'eau. Ainsi, la germination ne peut se réaliser que dans des conditions très particulières, le degré de saturation en eau du substrat jouant un rôle primordial. Elle est généralement visible entre fin juin et août. La banque de graines peut ne pas s'exprimer pendant plusieurs années (comportement « à éclipse »), sans pour autant que l'espèce n'ait disparu du site.

Une confusion est possible avec d'autres espèces d'Elatine visibles dans les mêmes milieux (notamment *Elatine macropoda*, *E. hexandra*, *E. triandra*, etc., également citées dans la région).

L'Elatine de Brochon se développe sur les berges exondées des lagunes et sur des plans d'eau temporaires, sur des sables siliceux humides, présentant une forte proportion de sol nu. Cette espèce supporte ainsi peu la concurrence végétale.

Elle a beaucoup régressé depuis la fin du 19^{ème} siècle, notamment du fait de l'urbanisation, de la régression des zones humides, de la concurrence végétale, notamment récemment celle exercée par des espèces exotiques envahissantes (jussies par exemple sur certaines localités historiques), ...

Elle n'est aujourd'hui plus connue que de 5 localités en France, dont 4 sont situées en Aquitaine (3 en Gironde et 1 dans les Landes). Elle est ainsi considérée comme en danger de disparition en France [1] et quasi menacée dans toute son aire mondiale de répartition. Elle est par ailleurs protégée sur l'ensemble du territoire national [2].

Sa présence sur la commune de Tarnos est ancienne, l'espèce ayant déjà été mentionnée en mai 1960 par le botaniste Jean Vivant. Elle n'avait néanmoins pas été signalée dans ce secteur depuis. Sa redécouverte en juillet 2016 par Frédéric Cazaban (CPIE Seignanx et Adour) est à ce titre très intéressante. Elle demeure à ce jour la station départementale de cette espèce remarquable et à très fort enjeu de conservation.

Dans une démarche globale de conservation du patrimoine floristique local et national, l'objectif serait de pérenniser cette station et de maintenir/améliorer la qualité des habitats qui l'abrite et **mettre en œuvre** un suivi spécifique. Il serait intéressant par ailleurs d'accroître la surface d'habitats favorables à cette espèce par la **mise en œuvre** d'actions expérimentales de réouverture du milieu sur les parcelles adjacentes sur lesquelles vous disposez de la maîtrise foncière... »

[1] UICN France, FCBN & MNHN (2012). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine : premiers résultats pour 1000 espèces, sous-espèces et variétés. Dossier électronique.

[2] Arrêté du 20 janvier 1982 (J.O. du 13 mai 1982), modifié par l'arrêté du 31 août 1995 (J.O. du 15 octobre 1995) et par l'arrêté du 23 mai 2013 (J.O. du 7 juin 2013), relatif aux espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national.



SEIGNANX ET ADOUR

4. Suite de la visite du CBNSA

Une visite des bords de l'Aygas, de l'étang de la piste et de l'étang contigu à l'est ainsi que de la mare de la parcelle AS0014 n'ont pas apporté d'informations botaniques supplémentaires d'intérêt. Le CBNSA constate cependant une avancée de la colonisation de la jussie sur des secteurs non ou très peu touchés en 2012-13.

Perspectives :

- Faire venir la DDTM sur le site pour les informer du souhait de monter un contrat Natura 2000 sur les gazons amphibies d'intérêt communautaire abritant *l'Elatine brochonii*, et la restauration de surfaces d'habitats favorables à l'espèce sur la parcelle communale ;
- Mettre en place un suivi annuel de la station d'Elatine. Le CPIE Seignanx & Adour serait intéressé pour le réaliser dans la perspective d'une convention spécifique avec la commune de Tarnos ;
- Se renseigner sur la gestion réalisée par les chasseurs sur la parcelle à Elatine AV0058 afin de proposer un cahier des charges cohérent dans le contrat Natura 2000 ;
- Prendre contact avec le Conservatoire du Littoral et l'Agence de l'eau pour voir les possibilités d'aides à l'acquisition dans la perspective d'un rachat de la parcelle AV0058 par la commune de Tarnos.

Rédaction : Frédéric Cazaban - CPIE Seignanx & Adour



SEIGNANX ET ADOUR

BORDEREAU « ESPECE A ENJEUX »
 Nom taxon(s) : Elatine brochonii
 Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique
 Domaine de Certes - 33980 AUDENGE - Tél. 05 57 76 15 07 - Courriel : contact@cbnsa.fr

IDENTIFIANT SOURCE (champs obligatoires)
 Nom / Organisme : Fédération Française (FFR) - Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique (CBSA)
 Programme : CONSERVATION

IDENTIFIANT relevé (champs obligatoires)
 Date : 03 / 03 / 2016
 Numéro (PN00x) : EC001 E
 N° relevé simple associé :
 N° relevé phyto associé : JD01P

LOCALISATION (champs obligatoires)
 Surface : (520) à (557)
 Coordonnées GPS : N E / W
 Géométrie : Ligne Point Polygone
 Département : 40 Commune : TARNES Lieu-dit : Zone humide de l'Elatine
 Précisions géographiques :
 D est recommandé de décrire la surface prospectée / site de présence effective de l'espèce sur un extrait de photographie aérienne (à joindre)

DONNEES STATIONNELLES
 Altitude : m
 Exposition :
 Eclaircissement : ombre demi-ombre lumière
 Texture du sol : argileuse limoneuse sableuse graveleuse caillouteuse rocheuse
 Niveau trophique : oligotrophe oligo-mésotrophe mésotrophe méso-eutrophe eutrophe dystrophe
 Humidité : aquatique hygrophile mésohygrophile mésophile mésoxérophile xérophile
 pH : acidophile acidocline neutrophile neutro-basophile basophile
 Salinité : dulcohalophile oligohalophile mésohalophile (eu-)halophile hyperhalophile
 Couches géologiques à l'affleurement : Sable, quartzite, Auver, calcaire

Etat général de conservation de la station : favorable défavorable inadéquat défavorable mauvais inconnu

Facteurs influençant l'évolution de la zone :

<input type="checkbox"/> Agriculture	<input type="checkbox"/> route	<input type="checkbox"/> sport et loisirs de plein-air (.....)
<input type="checkbox"/> mise en culture, travail du sol	<input type="checkbox"/> transport d'électricité, gaz	<input type="checkbox"/> Autre
<input type="checkbox"/> apports d'amendements	<input type="checkbox"/> extraction de matériaux	<input type="checkbox"/> fermeture du milieu
<input type="checkbox"/> pâturage	<input type="checkbox"/> dépôt de matériaux, décharge	<input type="checkbox"/> eutrophisation
<input type="checkbox"/> fauchage	<input type="checkbox"/> Aménagement zones humides	<input checked="" type="checkbox"/> antagonisme avec une espèce exotique - à l'échelle locale
<input type="checkbox"/> déprise	<input type="checkbox"/> comblement, assèchement, drainage	<input type="checkbox"/> atterrissement (hors aménagement)
<input type="checkbox"/> Sylviculture	<input checked="" type="checkbox"/> mise en eau, création de plan d'eau/lasse	<input type="checkbox"/> submersion (hors aménagement)
<input type="checkbox"/> coupes, abattages, déboisements	<input type="checkbox"/> modification des berges, endiguement	<input type="checkbox"/> érosion
<input type="checkbox"/> plantation de ligneux	<input type="checkbox"/> dégradation de la qualité des eaux	<input type="checkbox"/> incendie
<input type="checkbox"/> aménagement forestier, pistes	<input type="checkbox"/> étrépage	
<input type="checkbox"/> Infrastructures, aménagements	<input type="checkbox"/> fréquentation	
<input type="checkbox"/> urbanisation	<input type="checkbox"/> surfréquentation, piétinement	

COMMENTAIRE GENERAL (préciser les statuts de propriété / activités humaines / mesures de gestion et de protection / facteurs d'évolution, etc.)
parcelle forestière affectée au 17. Philippe CUISIS - quelques mètres de l'Elatine (cf. BDD)

HABITAT
 Descriptif des habitats en présence : Communauté à dominance de plantes
 Code Natura 2000 : 3430 Code FUNIS :
 Syntaxon :
 Relevé phytosociologique oui / non : utiliser le bordereau spécifique et reporter le numéro de relevé en haut de la fiche station

SUIVI BDD (champs réservés CBSA)

Champs réservés CBSA	Date	Auteur	Commentaires	Champs réservés CBSA	Date	Auteur	Commentaires
<input checked="" type="checkbox"/> Numérique	<input type="checkbox"/> Géoref.
<input type="checkbox"/> Saisie	<input type="checkbox"/> Colecture

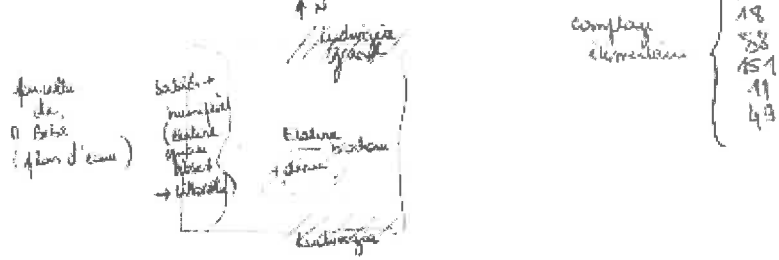
Figure 3a : fiche de suivi 2016 de la station à *Elatine brochonii*, notes de terrain



SEIGNANX ET ADOUR

TAXON Elatine brochonii Flore de référence (si autre que Flora Gallica) :
 Fiabilité de la détermination : certain incertain Echantillon prélevé Photo Récolte de graines
 Taxon non révu (dans ce cas, conserver les traces GPS de façon à connaître le secteur prospecté)

POPULATION
 • Evaluation du niveau de prospections / limites :
 • Schéma de répartition de la population et des différents groupements.
 Indiquer les points de repères pour le suivi photographique (points de prise de vue fixes)



Structure de la population

- Estimation de la surface d'habitats favorables (à remplir obligatoirement pour des espèces annuelles) : 2000 m² ou 50 - 100 m² 100 - 500 m² 500 - 1000 m² 1000 - 5000 m² 5000 - 10000 m² > 10000 m²
- Surface couverte par la population = aire de présence (préciser si moins de 50 m²) : 2000 m² ou 50 - 100 m² 100 - 500 m² 500 - 1000 m² 1000 - 5000 m² 5000 - 10000 m² > 10000 m²
- Indice d'agrégation : isolée (pieds épars) agrégation -> passer directement à la partie « Effectifs » éclatée en fragments réduits peu fragmentée et peu étendue peu fragmentée et étendue non fragmentée et étendue
- Recouvrement moyen du taxon dans l'aire de présence : 5 %

Effectifs (attention aux individus végétatifs !)

- Unité dénombrée : individus tiges inflorescences touffes autres : tiges
- Effectifs (préciser si moins de 50) : 2000 ou 50 - 100 100 - 500 500 - 1000 1000 - 5000 5000 - 10000 > 10 000
- Méthode d'évaluation : quantification exhaustive extrapolation après comptage sur des surfaces élémentaires

Phénologie : germination (... %) stade végétatif (... %) floraison (100 %) fructification (100 %) sénescence
 Evaluation du % individus fleuris/stade végétatif : %
 Evaluation du % d'individus fleurs/fructifiés : %

Statut d'origine de l'espèce : indigène (dont archéonaturalisée et néoindigène) exogène (exotique)
Statut de spontanéité de la population : spontanée (sauvage) subspontanée (ex : échappée de jardin) cultivée
Menaces de disparition à court terme (état critique) : oui non

RECOLTE CONSERVATOIRE 2016 - EC
 Numéro de récolte : Année-Initiale du collecteur-incumbent :
 Date et récolteur (si différent) : Conditions météo : bon temps
 Heures de récolte : 10h
 Conditionnement utilisé pour la récolte : feuille à sécher
 Nombre d'individus sur lesquels le prélèvement a été fait : 38, soit environ % de la pop.
 Matériel récolté : graines/semences fruits spores bulbes/bulbilles rhizomes tubercules pieds
 Remarques sur la morphologie/état sanitaire/maturité des pieds récoltés :
 Remarques sur les contraintes de récolte : pas de pieds fructifiés

Archéonaturalisés : introduit avant 1500, intégré à la flore sauvage et se reproduisant comme une espèce indigène ; Néoindigène : obtenu spontanément au cours du XIX^e sans facteur anthropique direct

Figure 3b : fiche de suivi 2016 de la station à *Elatine brochonii*, notes de terrain



SEIGNANX ET ADOUR

Numéro du relevé	n°						n°						n°					
	Coordonnées GPS																	
Numéro photo																		
Groupe																		
Code Végétation PVF																		
Code Habitat Natura 2000																		
Gestion appliquée																		
Temps passé (min)																		
Qualité du relevé (1 à 5)																		
Surface (m²)																		
Développement (linéaire ou surfacique)																		
Profondeur (m)																		
Ombre (D à 4)																		
Sol nu (%)																		
Pente (°)																		
Exposition																		
Type de sol																		
Strates	A1	A2	a1	a2	h	m	A1	A2	a1	a2	h	m	A1	A2	a1	a2	h	m
Hauteur strates (m)																		
Recouvrement strates (%)																		
1	<i>Elatine brochonii</i>																	
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15	<i>Plantago lanceolata</i>																	
16																		
17																		
18																		
19																		
20	<i>Ranunculus acris</i>																	
21	<i>Hyssopus officinalis</i>																	
22																		
23																		
24																		
25																		
26																		
27																		
28																		
29																		
30																		
31																		
32																		
33																		
34																		
35																		
36																		
37																		
38																		
39																		
40																		
41																		
42																		
43																		
44																		

Figure 4 : relevé phytosociologique 2016 de la station à *Elatine brochonii*, notes de terrain

9 Annexe 2

- Convention de gestion dans le site NATURA 2000 de la zone humide du Métro FR7200725.
- Compte-rendu rédigé par le CPIE Seignanx et Adour du 5 octobre 2016 : Présentation de la convention de gestion à M. Olmos et visite des installations de chasse de MM. Bébé et Cami-Sarthy.

**Convention de gestion dans le site Natura 2000 de la
zone humide du Métro FR7200725
sur la propriété de Monsieur Olmos
- Tarnos, 40-**

Entre les soussignés :

Monsieur Olmos,

Ci-après dénommé le propriétaire,

Et

La commune de Tarnos

Ci-après dénommée le gestionnaire

Préambule

La zone humide du Métro constitue un écosystème arrière-dunaire particulier et d'une grande valeur écologique, qui contribue à la diversité et à la richesse des milieux naturels landais. Sa situation géographique au carrefour de l'océan atlantique et de l'influence pyrénéenne confère au site, toute son originalité.

Ainsi, le site de la « Zone humide du Métro » a été classé Natura 2000 (code site : FR7200725). Il bénéficie depuis 2013 d'un Document d'Objectifs appelé DOCOB, dont l'animation est portée par la commune de Tarnos depuis 2014. Par ailleurs, le CPIE Seignanx & Adour assure une mission d'appui technique à l'animation du DOCOB pour la commune de Tarnos et effectue, dans ce cadre, depuis 2015 des suivis, des inventaires, apporte ses conseils à la gestion du site et réalise des documents d'informations et de sensibilisation du public.

En 2016, lors d'une visite sur site, le CPIE Seignanx & Adour découvre une station d'Elatine de Brochon (*Elatine brochonii*), espèce végétale extrêmement rare et menacée. En effet, elle n'est plus connue aujourd'hui que de 5 localités en France, dont 4 sont situées en Aquitaine (3 en Gironde et 1 dans les Landes). Elle est ainsi considérée comme en danger de disparition en France et quasi menacée dans toute son aire de répartition mondiale. Elle est par ailleurs protégée sur l'ensemble du territoire national.

La station découverte sur Tarnos demeure à ce jour la seule station départementale de cette espèce remarquable et à très fort enjeu de conservation. Sur la parcelle où elle se développe ont également été inventoriées d'autres espèces et habitats naturels protégés et/ou d'intérêt communautaire (européen).

Dans une démarche globale de conservation du patrimoine floristique local et national, l'objectif serait de pérenniser cette station et de maintenir/améliorer la qualité des habitats naturels qui l'abrite et mettre en œuvre un suivi spécifique. Il serait intéressant par ailleurs d'accroître la surface d'habitats favorables à cette espèce par la mise en œuvre d'actions expérimentales de réouverture du milieu sur les espaces proches.

Compte tenu de ces enjeux patrimoniaux majeurs cités ci-dessus, la commune de Tarnos souhaite proposer au propriétaire de la parcelle accueillant l'Elatine de Brochon de lui déléguer la gestion de sa parcelle via la signature de la présente convention. Afin de mettre en place un contrat Natura 2000 et un plan de gestion qui assureront la pérennité de cette plante et de ses milieux tout en respectant les usages, notamment cynégétique de la parcelle.

Il doit être entendu que :

Dans le but de préserver et valoriser le patrimoine naturel de ce site, en particulier dans le but d'assurer la pérennité voire la restauration de la population de l'Elatine de Brochon, des espèces et des habitats naturels d'intérêt patrimonial (rares ou protégés).

Il a été convenu ce qui suit :

Article I : Désignation

Sur la commune de Tarnos (Landes-40), la parcelle suivante est conventionnée :

Commune	Section	Numéro	Surface cadastrale (ha)
Tarnos	AV	58	3.914 ha

Soit une surface totale conventionnée de 3.914 ha (voir plan ci-après)

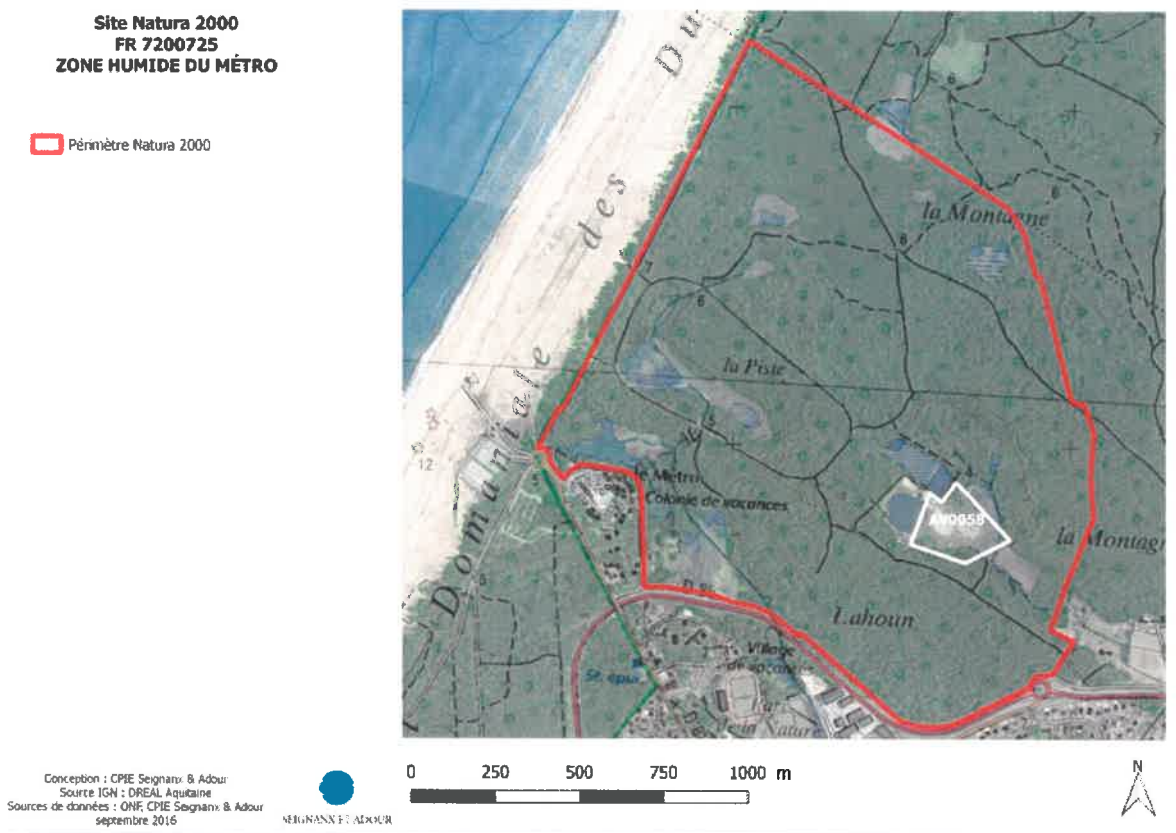


Figure 1 : Plan de localisation de la parcelle conventionnée : AV 0058

Article II : Rôle des différentes parties prenantes

- Le propriétaire dispose de son bien
- Le gestionnaire assure la gestion pour le compte du propriétaire
- Le CPIE Seignanx & Adour appuie techniquement le gestionnaire
- Les chasseurs bénéficient d'une autorisation d'usage cynégétique de la parcelle

Article III : Objectifs de conservation

Les deux parties s'engagent sur un principe de conservation de la population à Elatine de Brochon et plus largement sur celle des habitats naturels d'intérêt communautaire au titre de la Directive européenne Natura 2000, ainsi des espèces rares et/ou protégées présentes de manière avérée ou potentielle sur les terrains concernés par la présente convention.

La gestion actuelle de la parcelle sera adaptée au mieux afin de servir d'une part aux objectifs de conservation définis ci-avant et d'autre part au maintien et au respect de l'activité de chasse à l'alouette ayant lieu sur la parcelle.

Article IV : Usages

La présente convention ne régleme pas les usages actuels de la parcelle (chasse, ...), cependant elle implique l'adaptation de certaines pratiques dans le respect de la protection des espèces et des milieux remarquables présents. Le propriétaire conserve le droit des usages dans les limites compatibles avec les objectifs (cf. Art. III) et les principes de gestion (cf. Art V) de la présente convention.

Article V : Principes de gestion

A dater de la signature de la présente convention et sur les terrains désignés (Art. I), les deux parties s'engagent à respecter les orientations du DOCOB, ainsi que celles du plan de gestion de la parcelle une fois que celui-ci aura été validé en concertation avec les différentes parties prenantes et en particulier les principes de gestion définis ci-dessous :

- maintenir le milieu ouvert par des actions d'entretien ou de restauration : fauche, broyage ou travail du sol, etc. dont les modalités seront à définir ;
- maintenir le fonctionnement hydraulique actuel (pas de drainage ou d'apport d'eau supplémentaire) ;
- interdire le brulage de rémanents, le dépôt de remblai ou de déchets ;
- interdire la mise en culture et le boisement ;
- interdire la circulation et le stationnement des véhicules à moteurs (hors actions d'entretien ou de restauration) ;
- interdire l'emploi de produits phytosanitaires (pesticides, herbicides, fongicides) et l'apport d'engrais ;
- interdire l'installation d'espèces invasives et limiter leur prolifération lorsqu'elles sont présentes ;
- Respecter et faire respecter par les chasseurs les consignes de gestion des espèces végétales invasives précisées par le gestionnaire et au regard du plan de gestion, notamment en ce qui concerne les modalités d'intervention et la gestion des déchets extraits.

Tous les travaux non prévus au contrat Natura 2000 ou au plan de gestion, effectués par le gestionnaire, nécessitent en amont **l'information et l'accord** du propriétaire.

Tous les travaux non prévus au contrat Natura 2000 ou au plan de gestion, effectués par le propriétaire ou toute personne mandatée par celui-ci, nécessitent en amont **l'information et l'accord** du gestionnaire.

Chaque partie doit alors être informée par lettre recommandée avec accusé de réception de l'état descriptif des travaux (nature, localisation, modalités d'intervention). Le silence gardé pendant un délai de deux mois vaut acceptation des travaux.

Article VI : Engagements du propriétaire

Le propriétaire conserve la pleine propriété du terrain,

- il s'engage cependant à maintenir une vocation de protection aux terrains désignés pendant la durée de la convention,
- il autorise l'accès du personnel mandaté par le gestionnaire sur la parcelle,
- il s'engage à respecter les mesures prises dans le cadre du contrat Natura 2000 et du plan de gestion,
- il s'engage à tenir informé et à faire respecter les conditions de la présente convention aux chasseurs autorisés par lui à pratiquer sur sa propriété une activité cynégétique
- enfin, il s'engage à tenir informé le gestionnaire avant tous travaux portants sur les terrains indiqués, afin que ce dernier évalue son impact sur les espèces et milieux d'intérêt patrimoniaux.

Article VII : Engagements du gestionnaire

Le gestionnaire s'engage :

- à produire un plan de gestion de la parcelle dans l'année suivant la signature de la présente convention ;
- à respecter les règles et prescriptions définies par la présente convention et les mesures prises dans le cadre du plan de gestion ;
- s'oblige à s'assurer en responsabilité civile ;
- à rassembler des moyens financiers, dans la limite des moyens mobilisables, pour appliquer les mesures prévues par le plan de gestion ;
- à produire un document de synthèse annuel des actions effectuées à destination du propriétaire et des financeurs.

Article VIII : Durée et renouvellement

La présente convention est établie pour une durée de 5 ans allant de la date de signature jusqu'en 2021 inclus. Elle est renouvelable par tacite reconduction pour une durée de 5 ans sauf dénonciation prévue à l'article X.

Article IX : Avenant

Des avenants peuvent être réalisés ultérieurement à la présente convention notamment les précisions sur les actions, les modalités d'intervention et les moyens de financement lorsqu'ils seront connus et validés dans le plan de gestion.

Article X : Résiliation

Il ne sera mis fin à la présente convention durant le délai prévu avec l'accord des parties que si de meilleures conditions de préservation et de gestion assurant la pérennité de la population d'Elatine de Brochon, ainsi que celle des espèces et milieux patrimoniaux, peuvent être assurées par d'autres moyens que ceux stipulés aux articles III, V, VI et VII.

Chaque partie se réserve le droit de dénoncer la présente convention, en cas de non-respect de ses clauses par l'une des parties.

La résiliation de la présente convention devra se faire sur demande de l'une des parties et envoi d'une lettre recommandée à l'autre partie, parvenue 6 mois avant l'expiration.

Article XI : Date d'application

La présente convention prendra effet à compter de la date de sa signature par les deux parties.

Fait à _____ ,

Fait à _____ ,

Le _____

Le _____



SEIGNANX ET ADOUR

Compte-rendu :
Présentation convention de gestion à M. Olmos
et visite des installations de chasse de MM. Bébé
et Cami-Sarthy

Zone Humide Métro
5 octobre 2016

Présents :

Service Environnement Tarnos : Alexandre Jouve
Élu commune de Tarnos : M. Lapébie
CPIE Seignanx & Adour : Frédéric Cazaban
Propriétaire : M. Olmos
Chasseurs : M. et Mme Bébé et M. Cami Sarthy

Objectif :

- présenter à M. Olmos la proposition de convention de gestion en vue de la signature d'un contrat Natura 2000 par la commune sur sa parcelle et la parcelle communale contiguë.
- Informer M. Olmos et les chasseurs usagers du site de la présence de l'Elatine de Brochon, et recueillir leur pratique d'entretien de leur lac, des pentes à alouettes et de la végétation riveraine en allant sur place

1. Proposition de convention à M. Olmos

Présentation du contexte et des enjeux sur la parcelle de M. Olmos par le Service Environnement et le CPIE.

Lecture à voix haute auprès de l'assemblée de la proposition de la convention par le Service Environnement.

Recueil des remarques : M. Olmos n'a pas de remarques particulières, en accord sur l'ensemble des points et des engagements.

Il est ainsi convenu que le service environnement de Tarnos, transmettra dans les jours qui suivent la réunion une version définitive de la convention présentée ce jour par voie postale pour signature par le propriétaire, qui la déposera alors en mairie.

2. Visite de la parcelle de M. Olmos et gestion de M. Bébé

- M. Bébé a terminé l'installation des pentes à alouette et a procédé à un semis d'herbe à gibier sous celles-ci (non détaillé les espèces végétales implantées mais qu'il serait utile de préciser dans le cadre de la future gestion).
- M. Bébé explique qu'il pratique la même gestion depuis plus de 10 ans : en fin d'été rotavator suivi par un ou deux passages de herce. Le CPIE conseille pour favoriser l'Elatine de Brochon, de ne réaliser cette gestion qu'à partir de début septembre au lieu de fin août



SEIGNANX ET ADOUR

comme réaliser jusqu'à présent, afin que la majorité des graines aient atteint leur maturité et puisse être disséminées par la gestion pratiquée.

- Quelques individus desséchés d'*Elatine brochonii* sont revus sur les bords de la zone grattée cet été ainsi que sur la zone entretenue.

- M. Bébé souhaiterait pouvoir « tondo-broyer » la végétation riveraine où se développe de la jussie. Le CPIE lui conseille d'attendre les recommandations qui seront formulées dans le plan de gestion. Ce qui est acté ;

- M. Bébé se demande quelle est la plante piquante qui pousse dans son lac. Le CPIE lui répond qu'il s'agit de la Grande Naïade espèce protégées au niveau régional et qu'il faut donc la laisser sur place ;

- Mme Bébé souhaite récolter de l'Elatine pour essayer de la faire germer. Le CPIE lui rappelle que l'espèce est protégée, en voie de disparition et que le CBNSA se charge d'un programme de récolte conservatoire des graines. Aussi il est interdit par la loi de toucher à cette plante et qu'il convient donc de la laisser en place ;

- M. Bébé utilise un désherbeur thermique pour limiter la jussie autour des postes de chasse à alouettes, méthode qui est saluée par le CPIE ;

- l'appui d'un prestataire pour aider à arracher manuellement la jussie autour de la zone à Elatine dans le cadre d'un futur contrat natura 2000 est acté par M. Bébé. Qui conseille d'intervenir lorsqu'il y a encore de l'eau sur la parcelle afin qu'elle soit plus facile à arracher ;

3. Visite du lac de chasse de M. Cami-Sarthy, gestion et recommandations

- M. Cami-Sarthy et ses fils entretiennent le lac et ses alentours pour leur activité cynégétique qui leur a été autorisée par le propriétaire de la parcelle.

- Ils souhaiteraient désenvaser le lac : le CPIE rappelle la réglementation de la loi sur l'eau : pas de surcreusement ni d'agrandissement du lac sinon ils doivent déposer un dossier de déclaration ou d'autorisation auprès de la DDTM40. Un désenvasement d'entretien reste autorisé dans les autres cas. Le CPIE recommande de réaliser en amont lorsque le lac est encore en eau, un arrachage manuel de la jussie présente sur les bordures et de stocker celle-ci dans des sacs poubelles percés (pour favoriser le séchage) hors zone humide. Le dépôt des boues a été acté sur le haut de la parcelle dans une zone de sous-bois non inondable, dégagée par les chasseurs pour garer leurs véhicules. Un suivi du chantier pourrait être effectué dans le cadre de l'animation Natura 2000.

- Dans le cadre du plan de gestion de la parcelle Olmos et communale, une zone de stockage des déchets de jussie devra être définie. Elle est d'ores et déjà envisagée sur la partie non inondable de la parcelle communale sous les pins maritimes. Une fois définie, les déchets d'entretien de la famille Cami-Sarthy devraient également y être stockés afin de limiter les dépôts en sous-bois.

Rédaction : Frédéric Cazaban - CPIE Seignanx & Adour

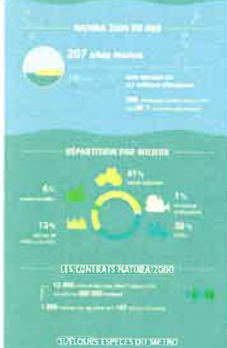
10 Annexe 3

Les supports d'information et de communication sur le site NATURA 2000 de la Zone humide du Métro.

NATURA 2000

La Zone humide du Métro

LES CHIFFRES CLÉS



Natura 2000 ?

Le réseau Natura 2000 est l'ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. La démarche est née de l'application des Directives européennes « Habitats » 1992 et « Oiseaux » 1980.

L'objectif est de mettre en place une démarche de développement durable pour maintenir la biodiversité des milieux en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales qui s'y attachent. Les sites Natura 2000 doivent donc être le lieu d'une gestion concertée et assumée par tous les acteurs intervenant sur les espaces naturels.

Le **DOC** plan de gestion propre à chaque site, le **DOC**ument d'Objectifs contient

- un état des lieux écologique et socio-économique,
- les enjeux de conservation de la biodiversité,
- les objectifs de gestion,
- les mesures de gestion applicables sur la base du volontariat par les propriétaires, gestionnaires et usagers du site.

Le **Comité de Pilotage** est l'organe de concertation et de suivi du site Natura 2000. Il a la responsabilité de la mise en oeuvre du **DOC**. Composé des services de l'Etat, des collectivités locales, des structures socio-professionnelles et des associations du territoire, il confie la mise en oeuvre du **DOC** à une structure animatrice.

La **structure animatrice** est chargée de communiquer sur les actions de gestion et sur le dispositif Natura 2000. Elle propose aux ayants droits du site les contrats ou la charte Natura 2000, outils contractuels pour l'application des mesures de gestion. Elle est également responsable de l'actualisation du **DOC** par des inventaires complémentaires et des actions de suivi.



Étang du Métro © CPIE Seignaux et Adour

La zone humide du Métro

Le site de la « Zone humide du Métro », d'une surface de 204 ha, constitue un milieu arrière-dunaire particulier d'une grande valeur écologique qui contribue à la richesse des milieux naturels landais. Sa situation géographique en bordure de l'océan Atlantique et l'influence de la chaîne pyrénéenne confèrent au site toute son originalité. Situé sur l'ancien lit de l'Adour et émissaire du bassin versant de l'Aygas, le site se caractérise principalement par les différentes zones humides qui reposent sur les formations sableuses de l'ancienne dune.



Périmètre du site Natura 2000 de la zone humide du Métro

La zone humide du Métro joue un rôle capital dans le maintien de certaines espèces faunistiques et floristiques remarquables comme le Faux cresson de Thore, plante d'une grande rareté, qui ne se rencontre plus qu'en de rares localités. Quant à la faune, une soixantaine d'espèces patrimoniales utilise le site de façon régulière dont 14 espèces menacées comme le Lézard ocellé, l'Agriote de Mercure ou la Cistude d'Europe.

Vous pouvez télécharger tous les documents sur le site internet de la mairie de Tarnos.

Pour tous renseignements sur la gestion du site, contactez :

Commune de Tarnos
Service environnement
14 Boulevard Jacques DUCLOS
40220 TARNOS
Tel : 05 59 64 00 40
Mail : environnement@ville-tarnos.fr



NATURA 2000

La Zone humide du Métro

Les activités sur le site

La seule activité économique est la **silviculture** pour l'exploitain du pin maritime et est très peu représentée. Un peu moins de la moitié des parcelles boisées appartient à des propriétaires privés dont peu exploitent. La partie domaniale, quant à elle, n'est pas exploitée.

Les autres usages sont des activités de loisirs :

Le **tourisme** est peu représenté car la plage à proximité attire la très grande majorité du flux touristique.

La **chasse** est une des activités les plus représentées. Le site abrite huit tonnes pour la chasse aux canards. Ces usagers font de gros travaux d'entretien, en particulier sur l'arrachage de la Jussie à grande fleur - *Ludwigia grandiflora* - (espèce exotique envahissante qui colonise les étangs)

La **pêche** est très faible sur le site et est cantonnée aux étangs les mieux pourvu en eau et sur une très courte période. En effet, cette activité est incompatible avec la chasse à la tonne.

Les sentiers sont utilisés quotidiennement pour la **randonnée** pédestre, le VTT ou l'équitation mais également pour la **découverte de la Nature**. Les sports motorisés sont interdit et répréhensible par la loi.



Randonnée à Vélo



Tonne de chasse

Les Objectifs de Natura 2000

La définition des objectifs de développement durable, incitée par le réseau Natura 2000 est établie à partir du croisement des diagnostics écologiques et socioéconomiques.

Quatre objectifs, orientant les stratégies de gestion, ont été retenus dans le DOCOB de la zone humide du Métro :

- **Réduire et contrôler** l'impact des espèces invasives et nuisibles sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ;
- **Concilier** les activités humaines et touristiques aux impératifs d'amélioration de l'état de conservation des habitats d'espèces d'intérêt communautaire ;
- **Favoriser et maintenir** dans le temps les habitats d'intérêt communautaire ;
- **Favoriser et maintenir** dans le temps les espèces d'intérêt communautaire.



Envahissement de la tonne de chasse par la Jussie à grandes fleurs

Les mesures de gestion

Sur la base de ces objectifs de développement durable, neuf actions ont été retenues :

1. Lutte contre la Jussie à grande fleur
2. Lutte contre les espèces végétales invasives terrestres (Herbe de la pampa, raisin d'Amérique, etc...)
3. Gestion raisonnée des flux de fréquentation et des outils de communication
4. Restauration des zones humides oligotrophes
5. Maintien des complexes humides oligotrophes
6. Assurance du maintien et de la résilience des écosystèmes forestiers
7. Amélioration l'état de conservation des ourlets thermophiles arrière-dunaires
8. Amélioration de l'état de conservation des pelouses annuelles pionnières
9. Expertise des populations de Cistude d'Europe



Arrachage de la Jussie



Prospection de la Cistude d'Europe

11 Annexe 4

Compte-rendu de visite de la DDTM 40 du 24 août 2016 rédigé par le CPIE Seignanx Adour.



SEIGNANX ET ADOUR

Compte-rendu : visite de la DDTM Zone Humide Métro 24 août 2016

Présents :

Service Environnement Tarnos : Alexandre Jouve

CPIE Seignanx & Adour : Frédéric Cazaban

DDTM : Gilbert Tarozzi

Objectif :

- Renseignements sur les modalités de poursuite de l'animation du site de la zone humide du Métro par le Service Environnement et organisation du prochain comité de pilotage.
- Suivi régulier par la DDTM du site.
- Perspectives d'un contrat natura 2000 en vue de la conservation de l'Elatine de brochon en fonction des moyens disponibles et des modalités nécessaires à l'instruction du dossier par les services de l'état.

1. Étang de la piste

Ce plan d'eau fait l'objet depuis de nombreuses années d'un arrachage manuel de la jussie à grandes fleurs *Ludwigia grandiflora* d'abord par l'entreprise Fougère et depuis cette année par la MIFEN. Lors de notre visite, l'étang était à sec suite aux fortes chaleurs d'août et nous avons pu constater que la jussie n'était plus que sur les abords. A l'entrée ouest se trouve une station à Lampourde (*Xanthium* sp.) qui est surveillée depuis 2015, cette espèce pourrait en effet avoir un caractère invasif. Les vases et sables exondés abritent des gazons amphibies qui ont été décrits en 2015 (voir CR 16/11/15).



Figure 1 : M. Tarozzi et M. Jouve devant l'étang de la piste asséché et un herbier de lampourde à leur pied



SEIGNANX ET ADOUR

2. L'Aygas et ses lacs de tonne

Une visite sur les bords de l'Aygas quasiment asséché a permis de se rendre compte de l'effort d'arrachage manuel de la jussie sur ce cours d'eau maintenant dégagé et fonctionnant hydrauliquement.



Figure 2 : **Ruisseau de l'Aygas** dépourvu de jussie, rive bâchée et herbiers de jussie sur les abords

Les lacs de tonnes et notamment leurs pourtours sont pour la plupart totalement envahis par la jussie. Par endroit nous notons la présence de gazons annuels amphibies à petits souchets.



Figure 3 : **premier lac de tonne à l'est de l'Aygas sur sa rive droite, abords colonisés par la jussie**



SEIGNANX ET ADOUR

Un Bécasseau variable se laisse approcher, poser sur la bâche fixée sur la berge de l'Aygas pour limiter la propagation de la jussie.



Figure 4 : Bécasseau variable peu craintif en halte migratoire

3. Parcelle communale AV0060

Observation des herbiers de *Littorella uniflora* espèce protégée au niveau national et faisant partie des gazons amphibies vivaces d'intérêt communautaire 3010.

Évocation du contrat Natura 2000 envisagé par le Service Environnement et le CPIE à la DDTM, sur cette parcelle communale une restauration de surfaces favorables aux gazons amphibies 3110 et 3130 serait effectuée en rajeunissant une partie de la zone colonisée par les roseaux comprise entre les 2 étangs et en effectuant la même gestion que celle réalisé par le chasseur sur la parcelle contiguë et qui a permis la réapparition de *Elatine brochonii*. Cette gestion de restauration a été validée par le CBNSA (voir CR 03/08/16).



SEIGNANX ET ADOUR

4. Lac de M. Bébé parcelle AV0059

En allant visiter les bords du lac à la recherche de la présence de jussie, qui pour l'instant est quasiment absente de ce plan d'eau sauf sur la rive sud à l'opposé de la tonne sur quelques m², nous observons 4-5 masses sombres dans l'eau. Il s'agit en fait de la Grande naïade *Najas marina*, espèce végétale protégée régionalement, qui a été identifiée par Frédéric Cazaban. Cette espèce n'avait jamais été citée sur le site et s'ajoute donc à la liste des espèces protégées de la zone humide du Métro après *Elatine brochonii* également découverte en 2016.



Figure 5 : Échantillon de *Najas marina* récupéré sur l'étang de M. Bébé



SEIGNANX ET ADOUR

5. Parcelle à Elatine de M. Olmos AV0058

Afin de montrer l'*Elatine brochonii* et la gestion envisagée dans le contrat Natura 2000 en préparation, nous nous rendons sur la parcelle de de M. Olmos. Celle-ci a été fauchée ou broyée et a subi un travail du sol (griffage ?) afin d'être prête pour l'installation d'une piste à alouettes. Ainsi, il nous a été difficile de retrouver de l'*Elatine brochonii*, que nous avons fini par observer en bordure sud hors de la zone travaillée. Les cymes présentes étaient toutes en sénescence avancée avec des capsules de graines mûres.



Figure 6 : *Elatine brochonii* sénescente



Figure 7 : parcelle à Elatine travaillé par griffage



SEIGNANX ET ADOUR

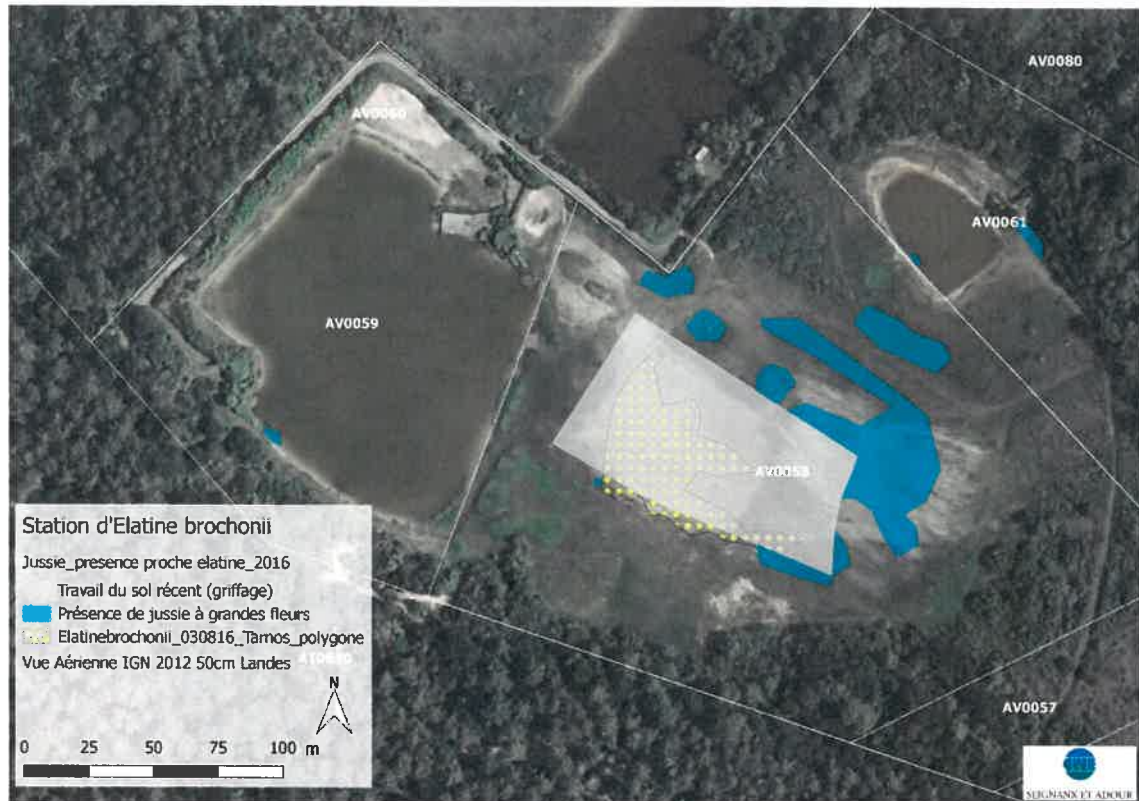


Figure 8 : Carte de localisation des travaux sur la parcelle de M. Olmos, de la population *d'Elatine brochonii* et des herbiers de Jussie à grandes fleurs

Sur la carte les seuls secteurs à *Elatine* épargnés par le travail du sol se situent au sud correspondants aux points jaunes non recouverts par le polygone grisé.

Ce mode de gestion cynégétique n'est en soit pas incompatible avec la conservation de *Elatine brochonii*, même au contraire, puisque sa réapparition après plus de 60 ans est certainement due à ce travail du sol qui maintient des conditions écologiques favorables à son développement. La plante étant en sénescence et la plupart des graines mûres il est probable que l'effet du travail du sol a concouru à disséminer les graines produites. Idéalement ces travaux auraient dû être réalisés en début septembre pour maximiser la maturité du plus grand nombre de graines et leur dissémination.

Par ailleurs, les zones de présence de jussie à grandes fleurs *Ludwigia grandiflora* ont été localisées pour partie notamment à proximité de la station d'*Elatine* afin de cerner la menace. Elle est actuellement encore disséminée et pas très recouvrante, ne formant pas d'herbier monospécifique. Elle est ancrée dans du sable humifère où il est assez aisé de l'arracher en début de printemps lorsque le milieu est encore immergé. La difficulté vient du moment où elle se mélange avec le roseau et d'autres espèces à fort réseau racinaire, à ce moment-là son arrachage devient plus compliqué. Il conviendra de voir à l'avenir le meilleur moyen de la limiter.



SEIGNANX ET ADOUR

Conclusions et perspectives

- Le dépôt d'un contrat Natura 2000 est possible, il doit être déposé rapidement même si toutes les pièces ne sont pas encore réunies, il faut à minima un diagnostic initial, le CERFA rempli, le cahier des charges et les devis. LE CPIE se charge de rédiger le diagnostic initial et apporter son aide dans la recherche de prestataire et le volet administratif du contrat ;
- Un Copil pourra avoir lieu en début d'année 2017 ;
- La commune de Tarnos peut monter un contrat Natura 2000 à son nom sur la parcelle dont elle a la maîtrise foncière ainsi que sur la parcelle de M. Olmos pourvu qu'une convention de gestion soit passée en amont avec lui ;
- l'animation du CPIE prévue pour la semaine du patrimoine en septembre est annulée
- La création de 2 panneaux d'informations est envisagée pour prévenir les usagers de la piste cyclable sur les chemins empruntables, le site Natura 2000 du Métro, sa faune et sa flore patrimoniale.

Rédaction : Frédéric Cazaban - CPIE Seignanx & Adour