

Roselière à Phragmite et Rossolis Intermédiaire, Tourneux. ONF, 2011



Fadet des Laïches, Bouliet. ONF, 2011

Tome 2 : Recueil de fiches espèces et habitats

MISE EN OEUVRE DE LA DIRECTIVE EUROPEENNE
N° 92-43 DU 21 MAI 1992 DITE DIRECTIVE « HABITATS »

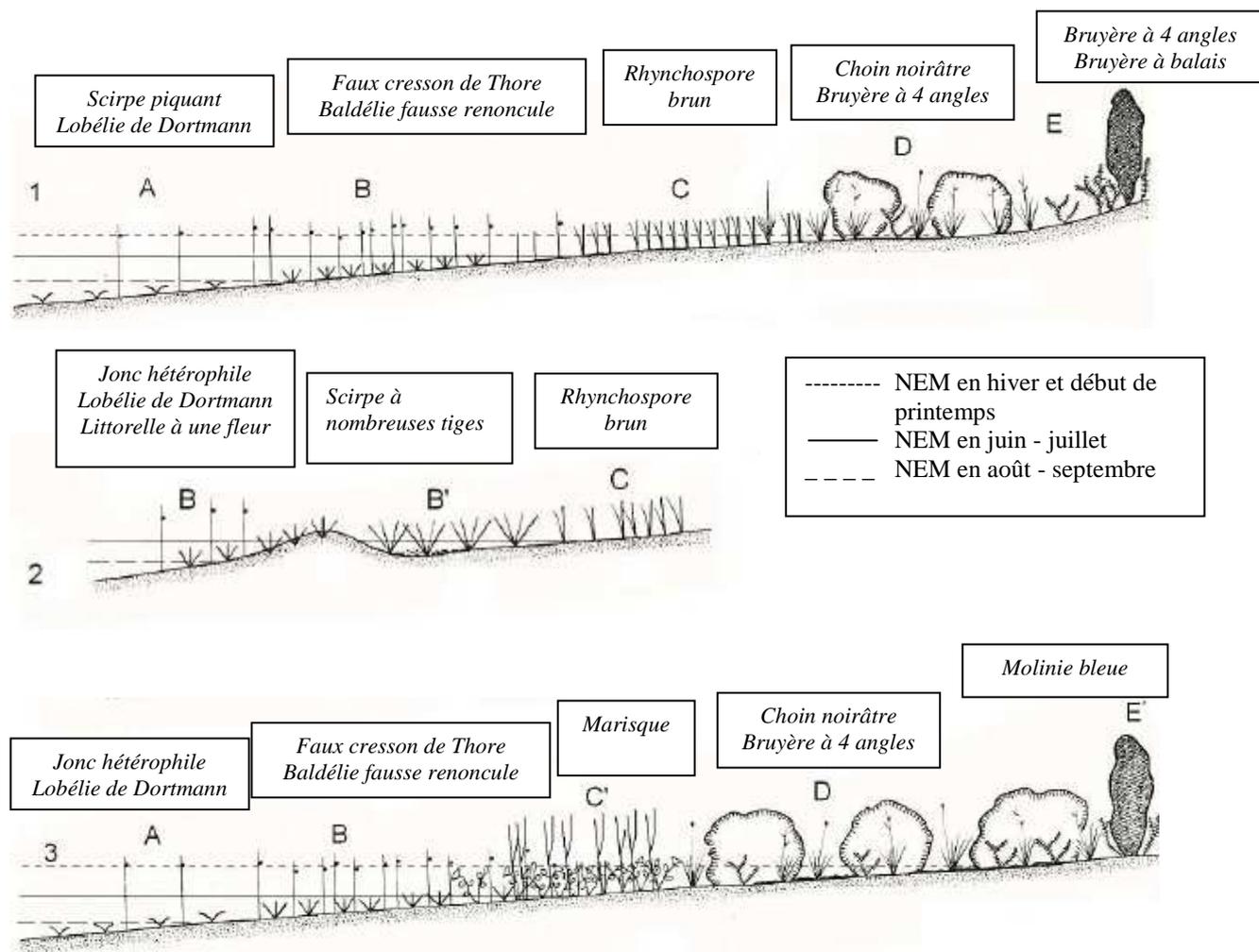
***Site Natura 2000 FR200681:
"Zones humides de l'arrière
dune du littoral girondin"***





**Fiches habitats
d'Intérêt communautaire**
Annexe I de la Directive habitats

Avant d'entamer le descriptif complet de chaque habitat d'intérêt communautaire du site Natura 2000, il convient de s'attarder sur leur organisation spatiale et les facteurs qui l'influencent. Les communautés végétales des Lacs médocains ont été étudiées par nombre de botaniste et notamment le Professeur Clément (Université de rennes 1, 2006) qui a publié la dernière étude sur le sujet. Grâce à des relevés phytosociologiques, les auteurs ont pu définir des profils de distribution des habitats le long de la rive du lac :



Distribution des habitats au niveau des lacs d'Hourtin-Carcans et de Lacanau et de leurs zones humides attenantes (d'après Clément & Aidoud, 2006)
NEM : Niveau d'Eau Moyen

Ces schémas retranscrivent les différentes variantes de successions d'habitats que l'on retrouve le long des lacs médocains. Le profil suit le gradient d'hydromorphie avec sur les rives des lacs, les groupements amphibies (Codes A B), puis les groupements de cicatrisation ou de transition (C) et ensuite la Lande humide, caractérisé par la Bruyère à 4 angles (D). Plus à l'Est, arrivent des faciès boisés ou embroussaillé (E) sur les zones de reliefs plus hautes (Pinède, Chênaie). A ces habitats dits "dominants" le long des lacs, viennent s'ajouter des habitats présents plus ponctuellement comme les colonies d'Utriculaires, que l'on trouve de façon très localisée dans les mares de tonnes.

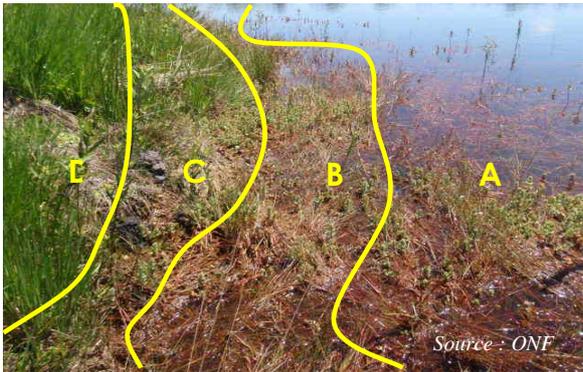


Table des matières

Fiche 1 : Groupement pionnier des sols tourbeux ou sableux à Rossolis intermédiaire et Rhynchospores	5
Fiche 2 : Ceintures de végétation des bordures de mare de tonne	7
Fiche 3 : Groupements végétaux amphibies des rives de Lac médocains	9
Fiche 4 : Plan d'eau avec dominance de macrophytes libres submergées	12
Fiche 5 : Mares dystrophes naturelles	14
Fiche 6 : Mares dunaires	15
Fiche 7 : Végétations à Marisque	17
Fiche 8 : Communautés annuelles oligotrophiques à mésotrophiques, acidiphiles, de niveau topographique moyen, planitaires à montagnardes, des <i>Isoeto-Juncetea</i>)	18
Fiche 9 : Prés humides littoraux thermo-atlantiques des Landes et des Charentes	20
Fiche 10 : Moliniaies hygrophiles acidiphiles atlantiques	21
Fiche 11 : Lande humide atlantique tempérée à <i>Erica tetralix</i>	22
Fiche 12 : Lande atlantique subsèche	24
Fiche 13 : Chênaie mélangée du massif landais	26
Fiche 14 : Chênaie pédonculée à Molinie bleue	28
Fiche 15 : Arrière-dunes boisées à Chêne pédonculé	30
Fiche 16 : Dunes boisée littorales thermo-atlantiques à Chêne vert	32
Fiche 17 : Boisements arrière-dunaires : Les aulnaies, saulaies, bétulaies et chênaies pédonculées marécageuses	34
Fiche 18 : Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	36

Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>		Code Natura 2000 : 7150-1 Code Corine : 54.6	
		Habitat prioritaire : Non	
Déclinaison locale de l'habitat	Groupement pionnier des sols tourbeux ou sableux à Rossolis intermédiaire et Rhynchophores	Espèces caractéristiques : Rhynchospore brun Rhynchospore blanc Rossolis intermédiaires Grassette du Portugal Mouron délicat	
Unités supérieures	<i>Rhynchosporion albae</i>		
Associations végétales	<i>Drosero intermediae-</i> <i>Rhynchosporetum albae</i>]		
Niveau d'enjeu DOCOB	1		
Description sommaire			
Végétation pionnière, héliophile, constituée principalement par le Rhynchospore brun et le Rossolis intermédiaire. Le recouvrement est généralement faible, laissant des espaces de sol dénudé. La strate herbacée, peu développée et discontinue, abrite un nombre limité d'espèces, celles-ci étant cependant caractéristiques et souvent exclusives.		 <p>Source : ONF</p> <p>Rhynchospore brun</p>  <p>Source : ONF</p> <p>Rossolis intermédiaire</p>	
Exigences écologiques			
Éléments favorables : + maintien de l'ouverture du milieu + maintien des conditions hydriques Éléments défavorables : - drainage, assèchement, mise en culture, boisement, ennoiment, mise en décharge, comblement, extraction... - abandon des pratiques agro-pastorales et d'ouverture du milieu			
Importance patrimoniale			
Malgré une aire de distribution assez étendue en France, cet habitat qui connaît une forte régression à l'échelle de l'Europe, reste souvent très localisé, certaines stations se limitant à quelques décimètres carrés. Cet habitat abrite des espèces extrêmement exigeantes dont beaucoup sont exclusives de cet habitat comme par exemple, le Rhynchospore brun (espèce déterminante en Gironde).			

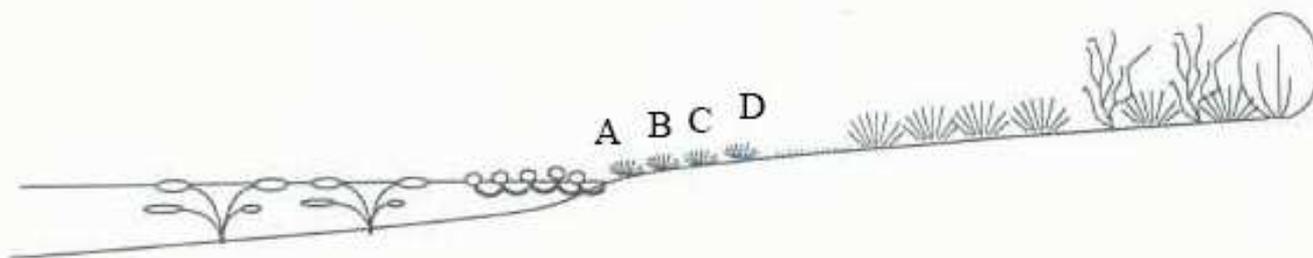
Préconisation de gestion	Etat de conservation sur le site
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eviter toute atteinte portée à l'écosystème : boisement, mise en culture, apport d'intrant ▪ Eviter toute modification artificielle du régime hydrique (drainage, physico-chimie de l'eau ▪ Bloquer la dynamique d'évolution progressive de la végétation pour éviter la fermeture du milieu. (fauche, pâturage extensif) ▪ Créer des micro-habitats favorables décapages. 	<p>Bon : Cet habitat est présent en bord immédiat de Lac et il est donc maintenu par les fortes contraintes du milieu (variation de niveau d'eau). Dans les marais alentours, le broyage des marais assure également son maintien (préservation de faciès ouvert).</p>
Aspect de l'habitat	Représentativité
 <p>Forme typique de l'habitat, ici sur les rives du Lac de Carcans-Hourtin. La végétation est clairsemée, ce qui laisse la place au développement de nombreux Rossolis intermédiaires.</p>	<p>Surface relative : 0,14 %</p>
	Compléments

Ceintures de végétation des bordures de mare de tonne		Code Natura 2000 : 3110-1 , 6410-7 et 6410-8 Code Corine : 22.11; 22.433; 22.31; 37.312
		Habitat prioritaire : Non
Déclinaison locale de l'habitat	Herbier aquatique et gazon amphibie des bordures de blanc de tonne.	Espèces caractéristiques : Millepertuis des marais Potamot à feuilles de renouée Scirpe à nombreuses tiges Faux Cresson de Thore Agrostide des chiens
Unités supérieures	<i>Potamion polygonifolii</i> et <i>Juncion acutiflori</i>	
Associations végétales	Cf. <i>Déclinaison</i>	
Niveau d'enjeu DOCOB	1	
Description sommaire		
Habitat d'eaux peu profondes, à marnage estival découvrant le substrat, oligotrophe et acide, sur lequel se développent les communautés spécifiques. Il s'agit d'un habitat de pleine lumière, situé au niveau des lagunes et / ou bassins artificiels.		 <p>Source : Externe</p>  <p>Source : ONF</p>
Exigences écologiques		
Éléments favorables : + présence d'un marnage naturel moyen de 0,5m à 0,8m. + berges à profil en pente douce Éléments défavorables : - drainage - fermeture du milieu - travaux ou circulation sur les berges		
Importance patrimoniale		
Il s'agit d'habitat très rare au niveau national, et globalement en régression du fait de la raréfaction des zones humides, du drainage, ou de formes de gestion inadaptées. Les surfaces observées sur le site semblent relativement conséquentes, malgré les particularités de ce milieu, dont la surface évolue en fonction des niveaux hydriques.		
Préconisation de gestion		Etat de conservation sur le site
Veiller à ne pas curer les fossés situés à proximité, et chercher dans la mesure du possible à limiter leur calibre. Ne pas circuler (roulage, stationnement...) en véhicule sur ces groupements sensibles. Conserver des berges en pente douce. Lutter contre les espèces invasives d'Ecrevisse.		Bon : Les faciès sont maintenus ouverts pour la pratique de la chasse au gibier d'eau, c'est pourquoi les ceintures sont bien conservées.
Aspect de l'habitat		Représentativité
 <p>Source : ONF</p> <p>Pourtour de mare de tonne avec ces différentes ceintures.</p>		Surface relative : 1%
		Compléments
		A noter que plusieurs groupements correspondent à l'habitat décrit (Cf. photo à gauche et schéma en page suivante), sans que cela n'induisse la nécessité de les différencier au niveau de la gestion.

Déclinaison de l'habitat

Zonation des principales ceintures de végétation amphibies présentes autour des blanc de tonnes

(source : DOCOB des lagunes des Landes de Gascogne, 2004)



Groupement végétal	Associations végétales	Groupe d'espèces caractéristiques	Enjeu pour le site	Code schéma	Code N2000
Herbier aquatique à Millepertuis des marais et Potamot à feuilles de renouée	<i>Hyperico elodis-Potamogetum polygonifolii</i>	Millepertuis des marais, Potamot à feuilles de renouée	1	A	3110-1
Gazon amphibie mésotrophile des niveaux inférieurs à Scirpe flottant et Jonc bulbeux	<i>Scirpetum fluitantis</i>	Scirpe flottant, Jonc bulbeux	1	B	3110-1
Gazon amphibie mésotrophile des niveaux intermédiaires sur substrat organique à Scirpe à nombreuses tiges	<i>Eleocharitetum multicaulis</i>	Scirpe à nombreuses tiges	1	C	3110-1
Gazon amphibie des niveaux supérieurs à Lobélie brûlante (<i>Lobelia urens</i>) et Agrostide des chiens	<i>Lobelio urentis-Agrostietum caninae</i>	Agrostide des chiens, Lobélie brûlante	1	D	6410-7
Gazons amphibies des niveaux supérieurs sur sol organique à Faux-Cresson de Thore et Agrostide des chiens	<i>Deschampsio setaceae-Agrostietum caninae</i>	Agrostide des chiens, Faux cresson de Thore	1	D	6410-8

Groupements végétaux amphibies des rives de Lac médocains		Code Natura 2000 : 3110-1; 3140-2 Code Corine : 22.11;22.433;22.31
		Habitat prioritaire : Non
Déclinaison locale de l'habitat	Groupements amphibies des rives de Lacs médocains	Espèces caractéristiques : Littorelle à une fleur Lobélie de Dortmann <i>Chara fragifera</i> Scirpe piquant Faux Cresson de Thore Jonc à feuille de deux sortes
Unités supérieures	<i>Lobelion dortmanna</i> , <i>Littorello uniflorae</i> et <i>Nitellaetalia flexilis</i>	
Associations végétales	<i>A définir</i>	
Niveau d'enjeu DOCOB	1	
Description sommaire		
<p>L'étude du CEMAGREF (Dutartre et al. 2011) s'est attachée à décrire dans ces groupements végétaux qui constituent une des grandes richesses du site Natura 2000. Trois habitats composent le complexe de groupements amphibie des rives de Lacs (Cf. Tableau des groupements). Ces habitats se retrouvent généralement au sein des roselières à Roseau commun ou bien au sein des formations à Scirpe piquant. On peut également les retrouver sous leur forme typique de gazon amphibie sans Roselière.</p>		 <p style="text-align: right; font-size: small;">Source : SEPANSO</p>
Exigences écologiques		
<p>Eléments favorables :</p> <ul style="list-style-type: none"> + présence d'un marnage naturel moyen de 0,5m à 0,8m. + berges à profil en pente douce <p>Eléments défavorables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - développement des Ecrevisses exotiques - drainage - fermeture du milieu - travaux ou circulation sur les berges (passage d'engin, piétinement...) 		 <p style="text-align: right; font-size: small;">Source : ONF</p>
Importance patrimoniale		
<p>La présence d'espèces patrimoniales menacées au niveau européen et/ou national confère à ce complexe d'habitat une très haute valeur patrimoniale. La rareté de ces milieux est liée aux conditions du milieu (forte variation des niveaux d'eau) qui impliquent de fortes contraintes pour les végétaux. La forme à Scirpe piquant et Lobélie de Dortmann est d'ailleurs inscrite au livre rouge des phytocénoses littorales car il s'agit d'un habitat rare et hautement spécialisé. Cette remarque peut d'ailleurs être étendue à la forme à Littorelle à une fleur.</p> <p>Les formations à characée ont également une valeur patrimoniale importante car ce sont des groupements végétaux rares et très importants pour la chaîne alimentaire (zone de frayère, alimentation anatidés...).</p>		 <p style="text-align: right; font-size: small;">Source : Externe</p>
		<i>Chara fragifera</i>

Préconisation de gestion	Etat de conservation sur le site	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ éviter le recalibrage, le curage (limiter l'extraction des couches très superficielles qui conservent les graines et les oospores (indispensables à l'ensemencement des biotopes) ▪ éviter le piétinement des zones hygrophiles des rives. ▪ surveiller le développement des espèces invasives qui pourraient contribuer à faire régresser ou même éliminer les habitats (Jussie, Lagarosiphon...) ▪ délimiter les zones réservées à la pêche et aux activités nautiques et sportives dans les étangs ▪ maintien du fonctionnement de l'hydrosystème de la pièce d'eau dans le sens des variations du niveau hydrique. ▪ maintien d'une topographie douce des berges de la pièce d'eau afin d'étaler au maximum les gradients spatiaux favorables à la pleine expression et à l'étalement des communautés végétales amphibies 	<p>Bon : Globalement, ces habitats sont bien conservés si l'on considère leur état actuel en terme de typicité des cortèges végétaux. En revanche, des menaces ont pu être identifiées. Il s'agit essentiellement des espèces invasives dont les foyers de développement doivent être surveillés. Une autre atteinte concerne les cheminements le long des lacs sur les rives Est. La concertation visant à canaliser cette circulation pourra être menée avec l'ensemble des acteurs concernés en faveur de la conservation de ces milieux exceptionnels.</p>	
Aspect de l'habitat	Représentativité	
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> <p>Roselière à Roseau commun sur la rive Ouest du Lac de Carcans-Hourtin. La photographie située en page suivante a été prise au sein même de cette roselière qui abrite de nombreuses espèces patrimoniales.</p> </div> <div style="flex: 2;">  <p style="text-align: right; font-size: small;"><i>Source : ONF</i></p> </div> </div>	<p>Surface relative : 2 %</p> <th data-bbox="1062 1323 1513 1368">Compléments</th> <p>La différenciation des habitats telle qu'elle est pratiquée classiquement pour leur cartographie, a été impossible tant les espèces caractéristiques de chaque habitat étaient imbriquées. La photographie en page suivante illustre bien cette situation. Ces habitats ont les mêmes exigences écologiques, il conviendra de les gérer telle une seule et même entité.</p>	Compléments

Complexe d'habitats



Groupement végétal	Associations végétales	Groupe d'espèces caractéristiques	Enjeu pour le site	Code N2000
Gazon subaquatique des eaux moyennement profondes des rives des étangs à Lobélie de Dortmann et Scirpe piquant	<i>Scirpo americani-Lobelietum dortmannae</i>	Scirpe piquant Lobélie de Dortmann (A)	1	3110-1
Gazon amphibie oligo-mésotrophiles des niveaux inférieurs à Littorelle uniflore et Faux cresson de Thore	A définir	Faux cresson de Thore (B) Littorelle à une fleur (C)	1	3110-1
Communautés à characée	A définir	Chara fragifera Chara globularis Nitella confervacea	1	3140-2

<p align="center">Plan d'eau eutrophe avec dominance de macrophytes libres submergés</p>		<p>Code Natura 2000 : 3150-2 Code Corine : 22.12 ; 22.13 ; 22.41</p>
		<p align="center">Habitat prioritaire : Non</p>
<p>Déclinaison locale de l'habitat</p>	<p>Herbier des eaux méso-eutrophes à tendance dystrophe à grande utriculaire</p>	<p>Espèces caractéristiques :</p> <p>Utrriculaire citrine</p>
<p>Unités supérieures</p>	<p><i>Hydrocharition morsus-ranae</i></p>	
<p>Associations végétales</p>	<p><i>Utricularietum neglectae</i></p>	
<p>Niveau d'enjeu DOCOB</p>	<p>2</p>	
<p align="center">Description sommaire</p>		
<p>Eaux peu profondes, pouvant s'assécher en cas de période estivale avec peu de précipitations, au sein desquelles les Utriculaires sont abondantes. Les Utriculaires sont des plantes aquatiques carnivores généralement dépourvues de racines. Elles ont la particularité d'émettre des feuilles subaquatiques en forme d'outre, dont la taille est de l'ordre du millimètre ; elles permettent la capture des proies par aspiration. On peut rencontrer plusieurs Utriculaires, parmi lesquelles l'Utrriculaire citrine, protégée en Aquitaine.</p>		 <p align="right"><i>Source : Externe</i></p>
<p align="center">Exigences écologiques</p>		<p align="center">Fleur d'Utrriculaire citrine</p>
<p>Éléments favorables :</p> <ul style="list-style-type: none"> + présence d'une nappe assez peu affectée par le drainage + maintien du marnage saisonnier + maintien des conditions physico-chimiques <p>Éléments défavorables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - drainage et/ou travail du sol - abaissement de la nappe, répétition des assecs estivaux - fermeture du milieu - introduction d'espèces invasives 		 <p align="right"><i>Source : ONF</i></p>
<p align="center">Importance patrimoniale</p>		<p align="center">Rameaux flottants et utricules</p>
<p>Cet habitat est assez rare, du fait des travaux de drainage qui contribuent à l'abaissement des nappes, et de la rareté des mares sur lesquelles l'homme n'intervient pas, ou peu.</p>		

Préconisation de gestion	Etat de conservation sur le site
<ul style="list-style-type: none"> ▪ éviter le curage de fossés dans un rayon de 500 m ▪ pas d'apports exogènes, ne pas « nettoyer » la mare ▪ surveiller l'apparition/développement des espèces invasives ▪ veiller au non-enrichissement en nutriment du milieu ▪ préserver les mares de toutes modifications physiques 	<p>Moyen : Cet habitat, difficile à détecter, a été très peu rencontré lors des inventaires.</p>
Aspect de l'habitat	Représentativité
 <p style="text-align: right; font-size: small;"><i>Source : ONF</i></p>	<p>Surface relative : - de 1%</p>
	Compléments
<p>Les blancs de tonne sont les milieux où l'on retrouve le plus souvent les colonies d'utriculaires.</p>	

Mares dystrophes naturelles		Code Natura 2000 : 3160-1 Code Corine : 22.14 x (22.45 et 51.13)
		Habitat prioritaire : Non
Déclinaison locale de l'habitat	Herbier des eaux peu profondes à petites utriculaires	Espèces caractéristiques : Utriculaire intermédiaire Utriculaire citrine
Unités supérieures	<i>Sphagno cuspidati-Utricularion minoris</i>	
Associations végétales	<i>Proche de l'Utricularietum minoris-intermediae</i>	
Niveau d'enjeu DOCOB	2	
Description sommaire		
L'habitat occupe des dépressions souvent de faibles superficies (quelques mètres carrés à quelques centaines de mètres carrés), en eau peu profonde s'asséchant parfois. Cet habitat présente souvent un faible recouvrement de végétation, laissant paraître le substrat vaseux ou tourbeux. Celui-ci est colonisé par des végétaux supérieurs rampants ou de faibles dimensions (Utriculaires...), dominant un tapis bryophytique, plus ou moins développé suivant les variantes.		 <p style="text-align: right; font-size: small;">Source : Externe</p>
Exigences écologiques		
Eléments favorables : + présence d'une nappe assez peu affectée par le drainage + maintien des conditions physico-chimiques Eléments défavorables : - drainage et/ou travail du sol - abaissement de la nappe, répétition des assecs estivaux - fermeture du milieu - introduction d'espèces invasives		 <p style="text-align: right; font-size: small;">www.BestCarnivorousPlants.com Source : Externe</p>
Importance patrimoniale		
En dépit de l'absence d'espèce protégée au sein de ce groupement, cet habitat a une importance patrimoniale de premier ordre. Les zones humides arrière littorales girondines constituent pour <i>Utricularia intermedia</i> , un foyer de première importance au niveau national, de surcroît en limite d'aire sudoccidentale absolue (absente de la péninsule ibérique).		
Préconisation de gestion		Etat de conservation sur le site
- garantir le maintien du niveau d'eau et de ses faibles fluctuations saisonnières, assurant une lame d'eau de faible épaisseur, pouvant s'assécher momentanément en période estivale - de veiller au maintien d'un niveau trophique bas, en évitant tout apport d'éléments susceptibles d'enrichir le milieu - de surveiller les arrivées possibles d'espèces envahissantes.		Moyen : Cet habitat, difficile à détecter est très peu rencontré lors des inventaires.
Aspect de l'habitat		Représentativité
Pas d'illustration disponible de par les difficultés de localisation de l'habitat.		Surface relative : 1%
		Compléments
		Sans objet

Mares dunaires		Code Natura 2000 : 2190-1 Code Corine : 16.31	
		Habitat prioritaire : Non	
Déclinaison locale de l'habitat	Herbier subaquatique des eaux stagnantes peu profondes à Hottonie des marais	Espèces caractéristiques : Hottonie des marais	
Unités supérieures	<i>Nymphaeion albae</i>		
Associations végétales	<i>Hottonietum palustris</i>		
Niveau d'enjeu DOCOB	2		
Description sommaire			
Cet habitat correspond aux herbiers aquatiques des mares, flaques et plans d'eau stagnante arrière-dunaires, au moins temporairement en contact avec la nappe phréatique. L'eau est oligotrophe, fortement minéralisée, de salinité variable, et peut s'échauffer rapidement. Les fonds sont de nature sablonneuse, les accumulations de matière organique sont faibles. La végétation aquatique à amphibie est adaptée à une variabilité parfois importante des niveaux d'eau, certaines mares pouvant s'assécher presque complètement en été.		 <p style="font-size: small; text-align: right;">Source : Externe</p>	
Exigences écologiques			
Éléments favorables : <ul style="list-style-type: none"> + présence d'une nappe assez peu affectée par le drainage + maintien des conditions physico-chimiques Éléments défavorables : <ul style="list-style-type: none"> - remblaiements, décharges - drainages, assèchements des marais arrière-dunaires. 			 <p style="font-size: small; text-align: right;">Source : ONF</p>
Importance patrimoniale			
La présence de l'Hottonie des marais, protégée en Aquitaine, et la rareté de cet habitat lui confère un intérêt patrimonial de tout premier ordre.			
Préconisation de gestion		Etat de conservation sur le site	
<ul style="list-style-type: none"> - Éviter le remblaiement ou la transformation en décharges des dépressions arrière-dunaires. - Eviter le développement des herbacées hauts 		Moyen : 2 herbiers connus situés dans les saulaies bordant le marais au nord de la RNN d'Hourtin.	

Aspect de l'habitat	Représentativité
<p>Stations à Hottonie des marais situées dans une dépression proche d'une saulaie et couvrent une surface d'environ 20m² (pour environ 100 pieds).</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;"><i>Source : ONF</i></p>	Surface relative : - de 1%
	Compléments
<p>Les populations se présentant en herbiers de faible dimension non florifères ; le site offre néanmoins des potentialités pour cette espèce et d'autres populations sont certainement présentes</p>	

Végétations à Marisque		Code Natura 2000 : 7210-1* Code Corine : 53.3
		Habitat prioritaire : Oui
Déclinaison locale de l'habitat	Roselière à Marisque	Espèces caractéristiques : Marisque Roseau commun
Unités supérieures	<i>Phragmition communis</i>	
Associations végétales	<i>Cladietum marisci</i>	
Niveau d'enjeu DOCOB	2	
Description sommaire		
Le Marisque (<i>Cladium mariscus</i>) caractérise cet habitat, et par sa forte capacité dynamique, il joue un rôle fondamental dans la structuration et l'évolution de l'habitat. Le Marisque est une robuste Cypéacée vivace, pouvant atteindre 2,5m de hauteur, dont le rhizome rampant est peu profondément ancré dans le sol, à moins de 30 cm environ.		
Exigences écologiques		
Éléments favorables : + Alimentation hydrique régulière Éléments défavorables : - Eutrophisation - Colonisation par les ligneux - Trop forte accumulation de litière		
Importance patrimoniale		
Grande valeur patrimoniale de par le refuge pour l'avifaune paludicole et les odonates que cet habitat constitue (Busard des roseaux, Cordulie à corps fin...).		
Préconisation de gestion		Etat de conservation sur le site
<ul style="list-style-type: none"> ▪ éviter tout boisement, mise en culture, exploitation de tourbe ▪ éviter tout apport d'intrant (pesticides, amendements chimiques ou organiques) ▪ éviter toute modification artificielle du régime hydrique 		Bon: En bon état global, même si une colonisation par les espèces ligneuses est observable ponctuellement.
Aspect de l'habitat		Représentativité
 <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">Roselière à Marisque en bordure du lac de Carcans.</p> <p style="text-align: right; margin-right: 20px;"><small>Source : ONF</small></p>		Surface relative : 5,7% (671 ha)
		Compléments
		Veiller au maintien de zones ouvertes dans les cladiaies pour permettre l'expression de la flore patrimoniale.



Source : Externe

Marisque

Communautés annuelles oligotrophiques à mésotrophiques, acidiphiles, de niveau topographique moyen, planitaires à montagnardes, des Isoeto-Juncetea		Code Natura 2000 : 3130-5 Code Corine : 22.12-22.13; 22.32
		Habitat prioritaire :
Déclinaison locale de l'habitat	Communautés à Mouron nain et Radiole faux-lin	Espèces caractéristiques : Radiole faux lin Mouron nain Cicendie filiforme
Unités supérieures	<i>Radiolion linoidis</i>	
Associations végétales	<i>Centunculo minimi-Radioletum linoidis</i>	
Niveau d'enjeu DOCOB	2	
Description sommaire		
<p>Sur le site, on retrouve cet habitat essentiellement sur les chemins de pourtour de Lac et qui subissent une inondation saisonnière de courte durée (hiver). Cet habitat se présente toujours comme un fin gazon de plantes annuelles héliophiles souvent très peu élevées (5-10 cm). Ce gazon est presque toujours ouvert, laissant apparaître le substrat, et peut se trouver superposé à une prairie d'espèces vivaces dispersées. Compte tenu des conditions stationnelles, la phénologie est tardive et beaucoup d'espèces, tout en se maintenant bien à l'état de diaspores sous l'eau, ne forment des fleurs et fruits qu'en période d'exondation.</p>		 <p style="text-align: right; font-size: small;">Source : Externe</p>
Exigences écologiques		
<p>Éléments favorables :</p> <ul style="list-style-type: none"> + Maintien du fonctionnement hydrique (variations saisonnière) + Topographie douce des berges + Absence de fertilisant <p>Éléments défavorables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - aménagements, surpiétinement, stabilisation des berges et régularisation des rives - eutrophisation - drainage - mise en culture 		 <p style="text-align: right; font-size: small;">Source : ONF</p>
Importance patrimoniale		
<p>La valeur patrimoniale de l'habitat est très haute, au moins en ce qui concerne la flore. Les conditions très spécifiques de ce cortège d'espèce annuelle impliquent une rareté de l'habitat. C'est pourquoi il convient de le protéger. A noter la présence du Mouron nain (<i>Anagallis minima</i>), espèce protégée en Aquitaine et rare dans le département. 3 populations disjointes ont été observées sur le Palu de Molua par le CBNSA. (comprenant plusieurs centaine d'individu).</p>		
Préconisation de gestion		Etat de conservation sur le site
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maintien d'une topographie douce des berges afin d'étaler au maximum les gradients spatiaux favorables à la pleine expression et à l'étalement des communautés végétales amphibies, ceci afin d'éviter les télescopages et les superpositions d'habitats. 		<p>Bon : Là où les conditions stationnelles sont présentes, l'habitat s'exprime.</p>

- Surveiller le développement des espèces qui pourraient contribuer à faire régresser ou même éliminer l'habitat : roselières (faucardage), plantes ligneuses susceptibles d'induire un ombrage (coupe).

Aspect de l'habitat

Représentativité



Emplacement typique de l'habitat au milieu d'un chemin (bande signalé en rouge sur la photo). Ici, en marais communal de Carcans.

Source : ONF

Surface relative : - de 1%

Compléments

Un piétinement très modéré n'est pas forcément négatif car il favorise l'ouverture de la végétation. On observe cela sur les chemins où le passage d'engins à faible fréquence favorise la présence de l'habitat.

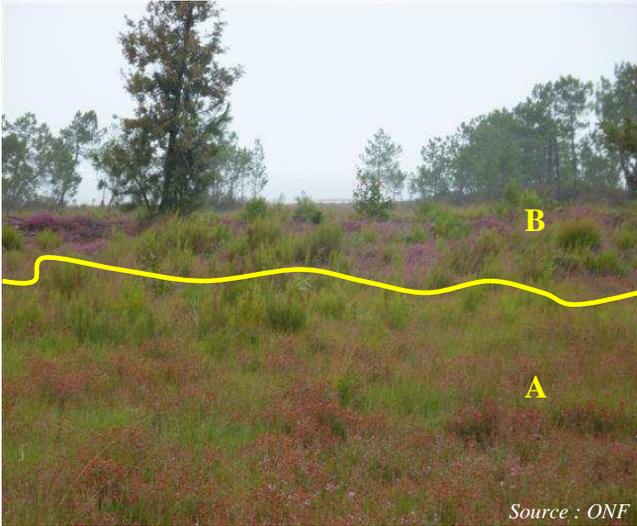
Prés humides littoraux thermo-atlantiques des Landes et des Charentes		Code Natura 2000 : Code Corine :
		Habitat prioritaire :
Déclinaison locale de l'habitat	Prairies littorales marécageuses thermo-atlantiques	Espèces caractéristiques : Agrostide à stolons Saule rampant Lobélie brûlante Polygale de Curtis Molinie bleue Renoncule flammette
Unités supérieures	<i>Molinio caeruleae-Scirpion holoschoeni</i>	
Associations végétales	<i>Scirpo holoschoeni-molinietosum</i>	
Niveau d'enjeu DOCOB	2	
Description sommaire		
Structure de prés marécageux à dominante de graminées et de cypéracées, plus ou moins élevées, et à couverture généralement ouverte. L'aspect global de l'habitat est en général conféré par la dominance ou la codominance de Cypéracées, de l'Agrostide stolonifère, de la Molinie bleue et de la Lobélie brûlante. Quelques pieds de Saule rampant apparaissent sur les microreliefs.		 <small>Source : Externe</small> Lobélie brûlante
Exigences écologiques		
Éléments favorables : + Alimentation hydrique régulière Éléments défavorables : - Colonisation par les ligneux - Extension des plantations de Pin maritime - Modification de l'hydromorphie (assèchement)		 <small>Source : ONF</small> Polygale de Curtis
Importance patrimoniale		
Habitats très réduits, en forte régression. Grande valeur patrimoniale en raison de la grande originalité et de la rareté considérable de l'habitat. Présence de nombreuses espèces remarquables : <i>Carex trinervis</i> ...		
Préconisation de gestion		Etat de conservation sur le site
<ul style="list-style-type: none"> ▪ opérations de débroussaillage pour maintenir le milieu ouvert ▪ protection contre le sur-piétinement 		Moyen: Les quelques fragments d'habitats comportent un cortège typique mais de faible surface.
Aspect de l'habitat		Représentativité
 <small>Source : ONF</small> Habitat prairial. RNN de Cousseau.		Surface relative : - de 1% :
		Compléments
		L'abandon du pâturage sur les rives des lacs a conduit à une forte régression de cet habitat qui colonisé par les ligneux, a donné sa place à la Lande humide et autres habitats associés. Les opérations de restauration (pâturage...) en cours devraient conduire à un retour de cet habitat.

Moliniaies hygrophiles acidiphiles atlantiques		Code Natura 2000 : 6410-9 Code Corine : 37.312
		Habitat prioritaire : Non
Déclinaison locale de l'habitat	Moliniaies acidiphiles	Espèces caractéristiques : Molinie bleue Cirse anglais Gentiane pneumonanthe Callune commune
Unités supérieures	<i>Juncion acutiflori</i>	
Associations végétales	<i>Caro verticillati- Molinietum caeruleae</i>	
Niveau d'enjeu DOCOB	2	
Description sommaire		
Physionomie plutôt typique des moliniaies, souvent à touradons : végétation assez basse dominée par la Molinie, la plupart des autres espèces étant disséminées.		
Exigences écologiques		
Éléments favorables : + maintien du niveau de la nappe + maintien du faciès ouvert de l'habitat Éléments défavorables : - risque d'embroussaillage et de colonisation ligneuse - mise en culture du milieu - sensibilité à l'eutrophisation		
Importance patrimoniale		
Valeur patrimoniale moyenne au niveau floristique : pas d'espèce protégée ou menacée au plan national. En revanche, plusieurs sont protégées régionalement : Gentiane pneumonanthe.		
Préconisation de gestion		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ gestion de la nappe et contrôle régulier de son niveau ▪ limiter le développement de ligneux et en exclure la plantation 		
État de conservation sur le site		
Bon : Tendance à l'embroussaillage par la lande et les boisements humides.		
Aspect de l'habitat		
Représentativité		Surface relative : 2 % (250 ha)
Compléments		Compléments
 <p>Prairie à Molinie avec touradons et en voie de fermeture (RNN d'Hourtin)</p> <p style="text-align: right;"><i>Source : ONF</i></p>		Habitat traditionnellement stabilisé par des pratiques extensives aboutissant à son maintien (feu, anciennement pâturage extensif...). Un entretien de la végétation est donc nécessaire si l'on souhaite garder le caractère typique de sa la végétation.



Molinie bleue (fond de la photo), Cirse des anglais (fleur rose) et Grand nacré (papillon).
Source : ONF

Lande humide atlantique tempérée à <i>Erica tetralix</i>		Code Natura 2000 : 4020 - 1* Code Corine : 31.12
		Habitat prioritaire : Oui
Déclinaison locale de l'habitat	Lande hygrophile à Bruyère à 4 angles	Espèces caractéristiques : Bruyère à 4 angles Bruyère à balais Gentiane pneumonanthe
Unités supérieures	<i>Ulicion minoris</i>	
Associations végétales	<i>Ericetum scopario-tetralicis</i>	
Niveau d'enjeu DOCOB	2	
Description sommaire		
Lande dominée par les chaméphytes (bruyères, callune...) et des nanophanérophites (Ajoncs). La Bruyère à quatre angles caractérise les pôles les plus humides et la Bruyère à balais les zones mésohygrophiles sur les hauteurs. La détermination de l'habitat typique pose des problèmes, mais les landes sont toujours en mosaïques, avec des pôles plus humides dans les parties basses (roselière...).		 <p>Source : Externe Bruyère à 4 angles</p>
Exigences écologiques		
Éléments favorables : <ul style="list-style-type: none"> + maintien du niveau de la nappe + maintien de l'entretien de la Lande Éléments défavorables : <ul style="list-style-type: none"> - drainage, marnage rapide de la nappe - fermeture du milieu - anthropisation (forêt, culture...) 		 <p>Source : ONF Gentiane pneumonanthe</p>
Importance patrimoniale		
Habitat peu commun à l'échelle tant de la France que de l'Europe. En déclin dans l'ensemble de son aire de distribution. Les Landes humides abritent des communautés animales et végétales souvent rares et menacées, spécialisées, adaptées à des contraintes environnementales pouvant être fortes (acidité, oligotrophie, humidité élevée pouvant contraster avec des phases de sécheresse). Citons, par exemple, la Gentiane pneumonanthe, Spiranthe d'été pour la flore et le Busard cendré pour la faune.		
Préconisation de gestion		État de conservation sur le site
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pas de mise en culture ▪ Maintien du niveau de la nappe ▪ Gestion extensive par fauche, brûlis, pâturage ▪ Privilégier l'exportation des produits de fauche 		Moyen: Dynamique de fermeture du milieu importante par secteur.

Aspect de l'habitat	Représentativité
 <p data-bbox="619 645 746 669">Source : ONF</p>	<p data-bbox="986 120 1417 152">Surface Relative : 5 % (650 ha)</p>
	<th data-bbox="970 174 1503 228">Compléments</th>
<p data-bbox="986 271 1497 551">L'évolution des landes en l'absence d'actions d'entretien spécifique (reproduisant les modes de gestion pastoraux d'antan), se traduit sur le long terme par une fermeture du milieu avec apparition de la pinède naturelle.</p>	

Lande atlantique subsèche		Code Natura 2000 : 4030-4 Code Corine : 31.23
		Habitat prioritaire : Non
Déclinaison locale de l'habitat	Lande subsèche à Bruyère cendrée et Ciste à feuilles de sauge	Espèces caractéristiques : Bruyère cendrée Ciste à feuilles de sauge Callune vulgaire
Unités supérieures	<i>Cisto salvifolii-Ericion cinereae</i>	
Associations végétales	<i>Festuco juncifoliae-Ericetum cinereae</i>	
Niveau d'enjeu DOCOB	2	
Description sommaire		
Landes basses à hautes (20-100 cm), caractérisées par la codominance d'éricacées (Bruyère cendrée, Callune vulgaire) et de cistacées (Ciste à feuilles de sauge ou Hélianthème alysoïde) en peuplements plus ou moins denses selon les stades dynamiques. Systèmes landicoles surtout des clairières et lisières forestières (naturelles ou anthropiques), favorisés par des pratiques d'incendie, d'étrépage, voire de fréquentation humaine (bordures de sentiers).		
Exigences écologiques		
Éléments favorables : + maintien de l'entretien de la lande Éléments défavorables : - colonisation par les bouleaux ou les pins - surfréquentation - incendie à fréquence élevé		
Importance patrimoniale		
Diversité floristique réduite sans originalité particulière. Diversité et originalité des invertébrés très élevées, incluant de nombreuses espèces inféodées aux biotopes de landes. Paysages variés de landes, depuis les landes basses jusqu'aux landes boisées à Pins et Bouleaux.		
Préconisation de gestion		Etat de conservation
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conservation de l'oligotrophie du milieu ▪ Maintien de plusieurs stades de la dynamique ▪ Pas de mise en culture ▪ Maintien du niveau de la nappe ▪ Gestion extensive par fauche, brûlis, pâturage 		Inconnu



Bruyère cendrée



Ciste à feuilles de sauge

Aspect de l'habitat	Représentativité
 <p data-bbox="668 176 1007 353">Formation dense de Bruyère Cendrée telle que l'on retrouve en sous étage de la Pinède naturelle.</p>	<p data-bbox="1115 141 1442 174">Surface relative : < 1 %</p>
	<p data-bbox="1177 226 1380 259">Compléments</p> <p data-bbox="1031 275 1528 414">Le maintien de cet habitat passe par un rajeunissement régulier. Il s'agit de simuler le régime pastoral autrefois pratiqué.</p>

Chênaie mélangée du massif landais		Code Natura 2000 : 9230-3 Code Corine : 41.65
		Habitat prioritaire : Non
Déclinaison locale de l'habitat	Boisement acidiphile xérophile à Chêne tauzin et Pin maritime	<u>Espèces caractéristiques :</u> Chêne tauzin Chêne pédonculé Callune Pin maritime Fougère aigle
Unités supérieures	<i>Quercion robori-pyrenaicae</i>	
Associations végétales	<i>Pino pinastri-Quercetum robori-pyrenaicae</i>	
Niveau d'enjeu DOCOB	1	
Description sommaire		
<p>Habitats que l'on rencontre dans diverses situations topographiques sur matériaux sableux ou graveleux. Les sols, parfois hydromorphes, sont très pauvres en éléments minéraux avec une litière épaisse. L'habitat est marqué par la présence d'une flore banale mais typique, organisée selon la stratification suivante :</p> <p>- <u>Strate arborescente</u> : Chêne tauzin, Chêne pédonculé, Pin maritime, Bouleaux ; avec Bouleaux et Chêne tauzin en début de phase pionnière.</p> <p>- <u>Strate arbustive</u> : Ajonc nain, Brande, Callune, Néflier, Bourdaine...</p> <p>- <u>Tapis herbacé</u> : dense avec la Fougère aigle.</p>		 <p style="text-align: right; font-size: small;">Source : ONF</p> <p>Feuille de Chêne tauzin. Facilement identifiable car très découpée et duveteuse sur les deux faces.</p>
Exigences écologiques		
<p>Eléments favorables : + maintien des conditions stationnelles (ensoleillement, sol non calcaire)</p> <p>Eléments défavorables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - cet habitat est présent sur de faibles surfaces, ce qui est préjudiciable à sa conservation - problème de la conservation d'une espèce pionnière à travers une dynamique de peuplements forestiers - sensibilité à l'oïdium 		
Importance patrimoniale		
<p>Plus que l'habitat en lui-même, c'est la présence de l'espèce <i>Quercus pyrenaica</i> qui est intéressante. Flore assez banale pour la région. Importance pour la faune (reptiles, insectes, oiseaux...). La Huppe fasciée, espèce de la Directive oiseaux consommatrice de processionnaires du pin, utilise cet habitat pour sa reproduction.</p>		
Préconisation de gestion		Etat de conservation sur le site
<ul style="list-style-type: none"> ▪ conservation du Chêne tauzin en plein et au niveau des lisières où il subsiste toujours. ▪ maintenir ou favoriser le développement des lisières et ourlets préforestiers ▪ lors des exploitations de peuplements de Pin maritime, laisser les lisières à Chêne tauzin. ▪ traitement en taillis conserver les vieux sujets, soit en limite de parcelles soit en lisières internes 		<p>Bon: Quelques atteintes localisées dues à l'implantation d'espèces exogènes envahissantes</p>

Aspect de l'habitat	Représentativité		
 <p data-bbox="804 315 943 488">Chênaie mixte à Chêne tauzin et Pin maritime</p> <p data-bbox="639 696 759 723"><i>Source : ONF</i></p>	<p data-bbox="999 248 1469 282">Surface relative : - de 1 % (54 ha)</p> <tr> <th data-bbox="957 315 1513 365">Compléments</th> <td data-bbox="957 365 1513 779"> <p data-bbox="970 405 1501 689">Importance du maintien de cette espèce en tant qu'habitat pour la faune et pour la lutte intégrée car il accueille des insectes prédateurs naturels d'espèces comme le chermès, et dégage des substances chimiques perturbant les ennemis des pins.</p> </td> </tr>	Compléments	<p data-bbox="970 405 1501 689">Importance du maintien de cette espèce en tant qu'habitat pour la faune et pour la lutte intégrée car il accueille des insectes prédateurs naturels d'espèces comme le chermès, et dégage des substances chimiques perturbant les ennemis des pins.</p>
Compléments	<p data-bbox="970 405 1501 689">Importance du maintien de cette espèce en tant qu'habitat pour la faune et pour la lutte intégrée car il accueille des insectes prédateurs naturels d'espèces comme le chermès, et dégage des substances chimiques perturbant les ennemis des pins.</p>		

Chênaie pédonculée à Molinie bleue		Code Natura 2000 : 9190-1 Code Corine : 41.5
		Habitat prioritaire : Non
Déclinaison locale de l'habitat	Boisement acidiphile méso-hygrophile à Chêne pédonculé et Molinie	Espèces caractéristiques : Chêne pédonculé Molinie bleue Bourdaine Chèvrefeuille des bois
Unités supérieures	<i>Molinio caeruleae-Quercion roboris</i>	
Associations végétales	<i>Molinio caeruleae-Quercetum roboris</i>	
Niveau d'enjeu DOCOB	1	
Description sommaire		
Habitat souvent ponctuel et de faible étendue spatiale. Installé sur des matériaux s'imbibant fortement d'eau et la retenant. Sols très engorgés dès la surface ; décomposition de la matière organique souvent bloquée. Peuplements ouverts de Chêne pédonculé, accompagné des Bouleaux. Strate arbustive limitée : Bourdaine, Saule à oreillettes, Chèvrefeuille, Callune... Tapis herbacé constitué par des peuplements continus de Molinie bleue.		 <p style="text-align: right; font-size: small;">Source : ONF</p>
Exigences écologiques		
Éléments favorables : + engorgement hivernal et sécheresse estivale + maintien du caractère oligotrophe du milieu Éléments défavorables : - modification du régime hydrique - enrichissement du sol en nutriment		
Importance patrimoniale		
Habitat qui occupe une assez faible étendue malgré son aire très vaste. Flore relativement banale. Intérêt pour les Amphibiens et pour le Vison d'Europe (zone de transit).		
Préconisation de gestion		État de conservation sur le site
<ul style="list-style-type: none"> ▪ favoriser une exploitation forestière raisonnée ou uniquement d'entretien pour favoriser la régénération ▪ éviter l'utilisation de gros engins de débardage (sol sensible au tassement) ▪ pas d'opérations de dessouchage : risque d'évoluer vers la lande humide par remontée brutale du plan d'eau et envahissement herbacé. 		Moyen : Présence ponctuelle d'espèces exogènes (Robinier...) et embroussaillage du sous étage.

Aspect de l'habitat	Représentativité		
 <p data-bbox="754 203 962 376">Faciès type de Chênaie pédonculé en forêt du Porge.</p>	<p data-bbox="1015 129 1461 165">Surface relative : 2,4 % (280 ha)</p> <tr> <th data-bbox="975 197 1503 237">Compléments</th> <td data-bbox="975 244 1503 685"> <p data-bbox="986 282 1493 461">Habitat assez stable du fait des conditions d'hydromorphie particulière. L'envahissement par le Robinier est à surveiller au sein de certaines parcelles.</p> </td> </tr>	Compléments	<p data-bbox="986 282 1493 461">Habitat assez stable du fait des conditions d'hydromorphie particulière. L'envahissement par le Robinier est à surveiller au sein de certaines parcelles.</p>
Compléments	<p data-bbox="986 282 1493 461">Habitat assez stable du fait des conditions d'hydromorphie particulière. L'envahissement par le Robinier est à surveiller au sein de certaines parcelles.</p>		

Arrière-dunes boisées à Chêne pédonculé		Code Natura 2000 : 2180-4 Code Corine : 16.29 x 41.55
		Habitat prioritaire : Non
Déclinaison locale de l'habitat	Arrières dunes boisées à Chêne Pédonculé	Espèces caractéristiques : Pin maritime Chêne pédonculé Fragon Sceau de Salomon
Unités supérieures	<i>Quercion robori-pyrenaicae</i>	
Associations végétales	<i>A définir</i>	
Niveau d'enjeu DOCOB	3	
Description sommaire		
<p>Cet habitat se développe sur les dunes anciennes (d'origine parabolique) ainsi qu'en pied de dunes modernes, sur un substrat mésophile de nature sablo-organique acide. Le sous-bois est composé de Genêt à balai, de Bruyère à balai, de Houx et de Fragon. La présence de Molinie bleue caractérise les faciès plus hydromorphes (9190-1). De manière générale sur le site, la strate arborescente est dominée par le Chêne pédonculé avec quelques Pins maritimes et la strate arbustive est généralement structurée par le Genêt à balai, le Houx et le Fragon.</p>		
Exigences écologiques		
<p>Eléments favorables :</p> <ul style="list-style-type: none"> + présence du sanglier (participe à l'enfouissement des glands) + sylviculture à son profit (favoriser le Chêne pédonculé dans les dépressages et les éclaircies) <p>Eléments défavorables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - concurrence naturelle par le Chêne vert - incendie - décharges sauvages,urbanisation, aménagements touristiques 		
Importance patrimoniale		
<p>Reste des anciennes forêts littorales mélangées (Chêne pédonculé, Chêne vert ou liège, Pin maritime) que l'on retrouve sur les dunes très anciennes et qui couvre des taches plus ou moins grandes (pentes Est des dunes barkhanoïdes du littoral girondin). Ce milieu est intéressant car il caractérise un sol un peu plus évolué qui tend à se rapprocher du milieu caractéristique des dunes dites anciennes et donc de la forêt « naturelle » de cette zone littorale. Cet habitat est accompagné d'un cortège floristique et faunistique riche et varié, extrêmement intéressant pour le milieu dunaire.</p>		
		 <p style="text-align: right; font-size: small;"><i>Source : Externe</i></p> <p>Sceau de Salomon</p>
		 <p style="text-align: right; font-size: small;"><i>Source : Externe</i></p> <p>Fragon (Faux Houx)</p>

Préconisation de gestion	Etat de conservation sur le site	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ création d'îlots de sénescence interconnectés tout le long du massif 	<p>Bon : Habitat en bon état de par sa présence sur les pentes Est, il est difficilement exploitable et donc préservé.</p>	
Aspect de l'habitat	Représentativité	
<p>Arrière dune boisée à Chêne pédonculé en Forêt domaniale d'Hourtin</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;"><i>Source : ONF</i></p>	<p>Surface relative : - de 1% % (21 ha)</p> <th data-bbox="979 528 1513 571">Compléments</th> <p data-bbox="979 571 1513 958">Présence marginale au sein du site Natura 2000, sur la partie dunaire de la RNN de Cousseau.</p>	Compléments

Dunes boisée littorales thermo-atlantiques à Chêne vert		Code Natura 2000 : 2180-2 Code Corine : 16.29
		Habitat prioritaire : Non
Déclinaison locale de l'habitat	Dunes boisée littorales thermo-atlantiques à Chêne vert	Espèces caractéristiques : Chêne vert Pin maritime Arbousier Ciste à feuilles de sauge Osyris blanc
Unités supérieures	<i>Quercus ilicis-Pinenion maritimi</i>	
Associations végétales	<i>Pino pinastri- Quercetum ilicis</i>	
Niveau d'enjeu DOCOB	3	
Description sommaire		
<p>La physionomie générale est celle d'une pinède maritime à sous-étage de Chêne vert, accompagné de l'Arbousier et parfois du Chêne pédonculé. En fonction du type d'exploitation forestière, les strates basses sont plus ou moins nettement observables. La bordure maritime de certaines dunes boisées est parfois occupée par une chênaie verte pure, dont les parties les plus proches de la mer sont fortement sculptées par le vent ; cette forêt dense, bas-branchue et présentant le plus souvent une strate arbustive basse, est plus ou moins facilement pénétrable.</p>		
Exigences écologiques		
<p>Éléments favorables : + la présence de l'océan (embruns, apports de sel) commande l'avancée ou le recul de cet habitat</p> <p>Éléments défavorables : - en cas d'érosion marine, dégradation de l'habitat, par apports de sables. - remise en cause de la pérennité du peuplement en cas d'attaques durables</p>		
Importance patrimoniale		
<p>Grande valeur patrimoniale de ces forêts littorales qui constituent des témoins des forêts climaciques arrière-dunaires thermo-atlantiques. Cet habitat possède une aire de répartition géographique limitée et occupe souvent de faibles superficies. Présence d'orchidées à valeur patrimoniale : Céphalanthère rouge , Céphalanthère à larges feuilles.</p>		
Préconisation de gestion		Etat de conservation sur le site
<ul style="list-style-type: none"> de par le caractère climacique de cet habitat, il est possible de préconiser la non-intervention, au moins au sein des sites bénéficiant d'une protection réglementaire développer la gestion forestière extensive proscrire les coupes -rases suivies d'enrésinements massifs. 		<p>Bon : les boisements sont situés en Forêt gérée par l'ONF et bénéficie de mesures spécifiques de gestion.</p>



Chêne vert



Céphalanthère rouge

Aspect de l'habitat	Représentativité
 <p data-bbox="780 342 965 611">Boisement à Chêne vert en Forêt domaniale de Lacanau</p>	Surface Relative : - de 1 % (16 ha)
	<th data-bbox="981 248 1513 300">Compléments</th> <p data-bbox="991 338 1505 768">Dans une perspective de gestion globale des sites dunaires, la gestion conservatoire de cet habitat forestier ne peut être dissociée de celle des ourlets et manteaux qui lui sont associés. Dans la mesure du possible, il faudrait éviter de couper les fourrés situés au contact maritime de cette forêt et de pratiquer un « nettoyage » systématique du sous-bois (hormis contrainte DFCI).</p>

Boisements arrière-dunaires : Les aulnaies, saulaies, bétulaies et chênaies pédonculées marécageuses

Code Natura 2000 : 2180-5
Code Corine : 16.29 x 44.93

Habitat prioritaire : Non

Espèces caractéristiques :

Aulne glutineux
 Bouleau pubescent
 Saule roux
 Piment royal
 Osmonde royale
 Bourdaine

Déclinaison locale de l'habitat

Aulnaies, saulaies, bétulaies et chênaies pédonculées marécageuses.

Unités supérieures

Alnion glutinosae

Associations végétales

Myrico-Salicetum atrocineriae et *Osmundo regali – Betuletum pubescentis*

Niveau d'enjeu DOCOB

3

Description sommaire

Cet habitat se développe au niveau des dépressions appelées localement « barins » sur un substrat sableux à sablo-limoneux plus ou moins humifère. Ces dépressions sont souvent inondées en hiver. Cette forêt basse possède un manteau plus ou moins dense avec une strate arborescente dominée par l'Aulne glutineux, le Bouleau pubescent et la strate herbacée par l'Osmonde royale, le Carex paniculé et l'Iris faux acore sur les sables tourbeux des étangs littoraux. Dans les marais tourbeux sublittoraux d'Aquitaine, on retrouve généralement le Piment royal et le Saule roux.

Exigences écologiques

Éléments favorables :

- + inondation hivernale

Éléments défavorables :

- fermeture du milieu
- colonisation par le pin maritime
- assèchement (drainage...)
- eutrophisation de l'eau

Importance patrimoniale

Ce type de forêt existe potentiellement auprès de tous les plans d'eau d'arrière dune, en taches plus ou moins importantes. Habitat à forte valeur patrimoniale, qui occupe de faibles superficies et menacé de disparition notamment du fait de la baisse de la nappe des sables dunaires. Habitat préférentiel du Vison d'Europe.



Source : ONF

Osmonde royale



Source : Externe

Saule roux

Préconisation de gestion	Etat de conservation sur le site
<p>De par le caractère sensible de l'habitat et sa faible dynamique, liée aux conditions hydromorphiques, la non-intervention est privilégiée. Dans le cas d'un processus avancé de fermeture du milieu, des mesures adaptées peuvent alors être envisagées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pâturage, fauche, débroussaillage sélectif du sous étage - exploitation forestière avec exportation des rémanents pour maintenir le couvert 	<p>Moyen : Cet habitat est localement fortement embroussaillé en, sous étage, ce qui permet difficilement au cortège floristique de la strate herbacée de s'exprimer de façon optimale.</p>
Aspect de l'habitat	Représentativité
 <p>Saulaie marécageuse en bordure de lac de</p>	<p>Surface Relative : 4 % (510 ha)</p>
	Compléments
<p>La préservation de l'habitat passe par le maintien d'une inondation hivernale.</p>	

Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>		Code Natura 2000 : 91E0*8 Code Corine : 44.3
		Habitat prioritaire : Oui
Déclinaison locale de l'habitat	Aulnaie-(frênaie) à hautes herbes, des sols engorgés	Espèces caractéristiques : Aulne glutineux Eupatoire chanvrine Laîche à épis pendants
Unités supérieures	<i>Alnion-incabae</i>	
Associations végétales	<i>Flipendulo ulmariae-Alnetum glutinosae</i>	
Niveau d'enjeu DOCOB	1	
Description sommaire		
<p>Habitat installé au niveau des crastes, des cours d'eau de faible importance, souvent à cours lent ou peu rapide. On le trouve sur plusieurs types de sols : Alluvions argileuses, limono-argileuses, sablo-limoneuses. Le sol présente un horizon supérieur, riche en matière organique (avec cependant une bonne activité biologique de minéralisation). Le profil présente, à une profondeur variable, selon la variante, une nappe permanente circulante. Sols de type alluvial, peu évolués. Eaux circulantes souvent riches en calcaire et neutres.</p> <p>Peuplements dominés par l'Aulne dans les parties basses. Le Chêne pédonculé apparaît rarement ou par quelques individus dispersés sur les banquettes supérieures. La strate arbustive est pauvre en espèces (Frêne commun...) et le tapis herbacé est riche en Laîches (Laîches à épis pendants...)</p>		 <p style="text-align: right; font-size: small;">Source : Externe</p> <p style="text-align: center;">Aulne glutineux</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">Source : Externe</p> <p style="text-align: center;">Eupatoire chanvrine</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">Source : Externe</p> <p style="text-align: center;">Laîche à épis pendants</p>
Exigences écologiques		
<p>Eléments favorables :</p> <ul style="list-style-type: none"> + emploi de techniques respectant la fragilité de l'habitat. + pas de drainage, d'autant plus qu'on se situe sur des zones de sources et de suintements. + proscrire l'usage de produits phytosanitaires <p>Eléments défavorables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forte déforestation des vallées par le passé. - Substitution de cette aulnaie frênaie parfois par des plantations de peupliers. - Rectification, « curage » du cours d'eau. 		

Importance patrimoniale	Etat de conservation	
<p>Type d'habitat de faible étendue spatiale pour chacun de ses individus. Par ailleurs, les déforestations passées ont souvent conduit à sa disparition le long de certaines vallées (prairies diverses de substitution). Complexes d'habitats variés offrant de multiples niches écologiques à la faune (Vison d'Europe, Loutre d'Europe...).</p>	<p>Bon : Habitat peu ou pas fréquenté par l'homme et préservé de l'exploitation sylvicole par ces conditions d'accès difficiles.</p>	
Préconisation de gestion		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ utiliser des matériels adaptés aux sols gorgés d'eau pour effectuer les opérations prévues (pneus basse pression...) ✓ n'utiliser les engins lourds qu'en terrain sec et de portance correcte ✓ éviter de traverser les cours d'eau ✓ laisser des arbres immergés comme abris pour la faune (Vison, Poule d'eau...) ✓ exploitation éventuelle (en taillis) sur des surfaces limitées (<50 ares). La régénération se fait aisément par voie végétative par recépage ✓ régénération naturelle à privilégier ✓ pas de travail du sol (l'enracinement de l'Aulne est suffisamment puissant) ✓ utilisation du câble-treuil pour le débardage est à maintenir et favoriser (limite l'impact sur les sols et la pénétration des engins à l'intérieur des peuplements) 		
Aspect de l'habitat	Représentativité	
 <p>Aulnaie riveraine en bordure de crastes. Commune de Carcans.</p> <p><i>Source : ONF</i></p>	<p>Surface relative : 0,30% (32 ha)</p> <th data-bbox="1029 1108 1560 1146">Compléments</th> <p>Habitat préférentiel du Vison d'Europe. La non-intervention est à privilégier sur ce milieu extrêmement sensible.</p>	Compléments



**Fiches espèces
d'Intérêt communautaire**
Annexe II de la Directive habitats



Table des matières

Fiche 1 : Le Faux cresson de Thore	40
Fiche 2 : Le Flûteau nageant.....	42
Fiche 3 : L'Isoète de Bory	44
Fiche 4 : La Loutre d'Europe	46
Fiche 5 : Le Vison d'Europe	48
Fiche 6 : Cistude d'Europe	50
Fiche 7 : Le Grand Capricorne.....	53
Fiche 8 : Le Fadet des Laïches	54
Fiche 9 : L'Ecaille chinée	56
Fiche 10 : Le Damier de la Succise	57
Fiche 11 : L'Agrion de mercure	59
Fiche 12 : La Cordulie à corps fin.....	61
Fiche 13 : La Lamproie de rivière	63
Fiche 14 : La Lamproie marine	65

Le Faux Cresson de Thore (<i>Caropsis verticillatinundata</i>)		Code Natura 2000 : 1618
		Famille : Apiacées (Ombellifères)
Statut et Protection	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Protection nationale</i>: An. I ▪ <i>Directive Habitats</i> : An. II et IV ▪ <i>Convention de Berne</i>: An. I ▪ <i>Cotation UICN</i> : Monde : Rare France : Vulnérable 	Habitats Natura 2000
		3110-1 : Groupements amphibies 6410-8 : Groupements prairiaux
Niveau d'enjeu DOCOB		1
Description de l'espèce		
<p>Plante glabre de 5-15 cm de hauteur à tige couchée ou ascendante, creuse, simple ou peu rameuse. Feuilles radicales souvent réduites à un long pétiole creux ou pourvues à leur sommet de quelques folioles courtes et opposées. Feuilles caulinaires moyennes longuement pétiolées, pennées à folioles opposées, découpées en 7-20 segments linéaires, paraissant verticillées autour de l'axe ; les caulinaires supérieures semblables mais plus petites. Petites ombelles à 4-6 rayons filiformes, pourvues d'un involucre de 3-5 bractées persistantes et linéaires. Fleurs blanches à sépales distincts, pétales échancrés à pointe recourbée vers l'intérieur, à 5 étamines munies d'anthères violettes. Fruits : diakènes de petite taille (0,2 cm de long), ovoïdes, comprimés latéralement à 5 côtes peu saillantes.</p>		 <p style="text-align: right; font-size: small;">Source : ONF</p> <p>Faux cresson de Thore en début de printemps. Marais du Montaut.</p>
Exigences écologiques		
<p>Éléments favorables :</p> <ul style="list-style-type: none"> + maintien de faciès ouvert + maintien des variations naturels de niveau d'eau <p>Éléments défavorables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - modification du substrat - modification du régime hydrique (exondation estivale et inondation hivernale) - fermeture du milieu 		 <p style="text-align: right; font-size: small;">Source : ONF</p> <p>Faux cresson de Thore en floraison. Août. Hourfin.</p>
Répartition en France		
<p>Le Faux cresson de Thore est une espèce endémique des zones humides d'Europe occidentale. En France, son aire de répartition actuelle est disjointe et limitée à trois départements littoraux atlantiques. Le Faux cresson de Thore se rencontre d'une part en Loire-Atlantique (marais de Brière) et d'autre part en Gironde (étang de Carcans, lac de Lacanau) et dans les Landes (lacs de Biscarrosse, de Parentis, à Léon et à Soustons sur les rives nord de l'Étang blanc). En France, l'espèce apparaît nettement en régression dans tous les départements où elle est présente, principalement suite à l'évolution des pratiques et des aménagements agricoles. À l'heure actuelle, il est difficile de dénombrer avec exactitude les stations de <i>Caropsis verticillatinundata</i>, tant le nombre de sites perturbés pouvant avoir conservé une potentialité de reconquête du biotope est important. Des stations ont autrefois été signalées dans le Morbihan, l'Indre (Brenne), le Lot-et-Garonne et dans les Pyrénées-Atlantiques. Elles sont aujourd'hui éteintes ou n'ont pas été revues. Seuls la Brière et les étangs aquitains (Gironde et Landes), malgré la disparition de très nombreuses stations, présentent toujours de belles populations en bordure d'étang.</p>		

Biologie et Ecologie

Écologie

Caropsis verticillatinundata est présente à un niveau topographique variable dans les zones humides oligotrophes, parfois tourbeuses, inondées en hiver et constamment imbibées d'eau en été. Durant la période hivernale, la colonne d'eau peut atteindre 0,5-1 m de hauteur. Le substrat, acide (pH 4-5), recouvert d'une mince couche de matière organique, est essentiellement composé de limons et de sables grossiers. On trouve néanmoins de l'argile, du sable fin en faible quantité. Espèce pionnière, elle nécessite suffisamment de luminosité et d'espace ; une concurrence végétale trop importante conduit irrémédiablement à sa disparition. *Caropsis verticillatinundata* est une plante vivace de type géophyte à rhizome. L'hiver, la plante, inondée sous une colonne d'eau de hauteur variable, ne subsiste qu'à l'état de rhizomes ou de graines. Suite à l'abaissement du niveau d'eau, cette espèce amphibie laisse apparaître ses premières feuilles dès la fin du mois de mai. Cependant, la germination de jeunes pousses reste aléatoire : des conditions défavorables d'humidité (maintien du milieu en eau) peuvent décaler l'année de germination.

Biologie de la reproduction

Selon le degré de concurrence végétale et d'humidité du substrat, le mode de reproduction de *Caropsis verticillatinundata* diffère :

- en milieu ouvert, ses tiges sont principalement stolonifères montrant une reproduction végétative et sexuée
- à l'inverse, confronté à une concurrence végétale, le devenir de l'espèce est assuré essentiellement par voie sexuée.

En outre, dans les pelouses humides de bas niveau topographique rarement exondées, le stade végétatif de plantule n'est guère dépassé. La plante ne possède que des feuilles réduites au rachis et à courtes folioles. Le Faux cresson de Thore ne peut se reproduire que par voie végétative sous cette forme stérile qui correspond à la forme *submersa*. La floraison s'étale de juillet à septembre. La floraison estivale s'effectue suite à l'exondation du milieu, facteur conditionnant le développement plus ou moins tardif de la plante. Les diaspores sont essentiellement disséminées par l'eau (hydrochorie).

Aspect des populations, sociabilité

L'espèce forme de beaux gazons denses et étendus dans les pelouses ouvertes pâturées (jusqu'à 500 pieds sur quelques dizaines de mètres carrés). Ailleurs, les populations sont plus lâches (moins de 100 individus par hectare), voire seulement représentées par quelques pieds isolés.

Préconisations de gestion	Localisation sur le site
<ul style="list-style-type: none"> ▪ maintien d'un régime hydraulique favorable à la dynamique de <i>Caropsis verticillatinundata</i>. ▪ proscrire toute opération de drainage ou d'assèchement dans les zones humides abritant l'espèce ▪ maintenir un battement du niveau d'eau permettant une exondation estivale. ▪ favoriser le pâturage et la fauche afin de limiter la fermeture du milieu par les héliophytes et par les ligneux. ▪ restaurer les sites propices ayant déjà abrité <i>Caropsis verticillatinundata</i>, par pâturage, fauche ou broyage des touradons de la cariçaie permettant ainsi à la banque de graines du sol de s'exprimer. ▪ interdire tout travail du sol sur les stations et toute opération chimique ▪ lutter contre les espèces envahissantes qui colonisent l'habitat de l'espèce. 	<p>Localement abondante (100 à 1000 pieds/m²), l'espèce est bien représentée le long des Lacs médocains avec de nombreuses stations. L'étude de l'IRSTEA montre que sa forme immergée est bien présente sur les rives immédiates. Dans les zones humides, la forme terrestre (non stérile) de l'espèce est bien répartie (Cf. carte des espèces patrimoniales).</p>
	Etat de conservation
	<p>Bon : les stations rencontrées, et les travaux de restauration en cours devraient assurer de bonnes conditions de conservation de l'espèce.</p>

Le Flûteau nageant (<i>Luronium natans</i>)		Code Natura 2000 : 1831
		Famille : Alismatacées
Statut et Protection	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Protection nationale</i>: An. I ▪ <i>Directive Habitats</i> : An. II et IV ▪ <i>Convention de Berne</i> : An. I ▪ <i>Cotation UICN</i> : Monde : Préoccupation mineure France : Indéterminée 	Habitats Natura 2000
		3110-1 : Communautés amphibies 2190-1 : Mares forestières dunaires
Niveau d'enjeu DOCOB	2	
Description de l'espèce		
<p>Le Flûteau nageant est une plante vivace, stolonifère, dont le rhizome mince, droit et court subsiste sous l'eau l'hiver. La colonisation de l'espace par la plante se fait par l'enracinement de sa tige au niveau des noeuds, ainsi que par la formation de stolons qui produisent à intervalles réguliers des touffes de feuilles.</p> <p>La morphologie de la plante varie en fonction de la situation écologique (milieu aquatique, amphibie ou émergé). Les feuilles de la base, immergées sont sans pétiole, translucides, vert pâle, de 5 à 15 cm de long, étroites (2-3 mm de large). Les flottantes sont généralement ovales ou lancéolées, de 1 à 4 cm de long sur 1 à 2 cm de large et présentent 3 fortes nervures arquées. Les fleurs de 7 à 18 mm de diamètre sont solitaires (une par pétiole) et montrent 3 pétales arrondis blancs (à blanc-rosé) à base jaune.</p>		 <p style="text-align: right; font-size: small;"><i>Source : Externe</i></p>
		Pied de Flûteau nageant
Exigences écologiques		
<p>Eléments favorables : + maintien des variations naturelles de niveau d'eau</p> <p>Eléments défavorables : - modification du substrat - modification du régime hydrique (exondation estivale et inondation hivernale)</p>		 <p style="text-align: right; font-size: small;"><i>Source : Externe</i></p>
		Pied de Flûteau nageant
Répartition en France		
<p>En France, les populations de <i>Luronium natans</i> se situent principalement en plaine ou à faible altitude. L'espèce est actuellement présente de manière très éparse dans une quarantaine de départements. Elle est absente de toute la zone méditerranéenne et des hautes montagnes (Alpes, Pyrénées). On la trouve toutefois dans le Massif central jusqu'à 1200 m d'altitude. En France, les régions dans lesquelles la plante semble la plus fréquente sont la Bretagne et la région Centre (Brenne et Sologne). Bien que la plupart des ouvrages la mentionnent comme assez commune dans ces régions, son statut n'y est pas connu avec certitude. Elle est également encore relativement répandue dans le nord de la Loire-Atlantique. Pratiquement partout ailleurs, l'espèce est considérée comme rare ou très rare (moins de 5 stations actuellement connues par département dans la quasi-totalité des cas). Dans les départements du Cantal, de la Loire-Atlantique et de la Vendée, les stations recensées sont plus nombreuses.</p>		

Biologie et Ecologie

Écologie

On l'observe principalement dans des milieux d'eau stagnante : lacs, étangs, mares, auxquels on peut ajouter fossés, bras morts de cours d'eau, chemins piétinés et ornières de tracteurs. Il se développe également dans des milieux d'eau courante : dans le lit ou parfois en bordure de cours d'eau le plus souvent à pente et courant faible. Les stations se trouvent parfois en relation avec des complexes de tourbières : au niveau de ruisselets d'écoulement des eaux de tourbières, marais, lacs de tourbières.

L'espèce montre une certaine amplitude écologique et les situations varient fortement en fonction des régions. Le Flûteau nageant est une espèce aquatique ou amphibie : il est capable de supporter des variations importantes du niveau de l'eau et une exondation temporaire. On le trouve principalement dans des eaux peu profondes. Alors qu'il est signalé le plus souvent jusqu'à 1,5-2 m. En terme de qualité d'eau, l'espèce se rencontre dans des eaux oligotrophes (ex. : étangs aquitains) à méso-eutrophes (ex. : fleuve Scorff en Bretagne), aussi bien en milieu acide que calcaire. Par contre, elle ne se trouve ni en milieu très acide, ni en milieu très carbonaté, ni dans les eaux saumâtres. *Luronium natans* semble préférer un bon ensoleillement et une eau claire, mais il peut s'accomoder de l'ombrage et d'une eau turbide. Il se développe sur des substrats de nature variée : fonds sablonneux, vaseux...

Biologie de la reproduction

La floraison a lieu de mai à septembre (voire octobre). Elle est extrêmement variable selon les conditions écologiques et les localités dans lesquelles se trouve le Flûteau. En eaux courantes, elle est généralement restreinte et retardée. La pollinisation semble être assurée par les insectes (pollinisation entomophile). La dissémination des fruits est très mal connue. Elle pourrait être assurée par l'eau (hydrochorie) ou par les oiseaux d'eau qui, après avoir ingéré les fruits, les rejeteraient dans les fèces (endozoochorie). La multiplication végétative se fait par la formation de propagules ; il s'agit de parties de plantes viables, qui sont détachées de la plante mère par fragmentation du stolon. Elles sont capables de flotter puis d'être emportées et disséminées par l'eau.

Aspect des populations, sociabilité

En fonction des situations, les stations peuvent comporter un nombre très limité de pieds isolés ou plusieurs centaines voire milliers d'individus qui forment alors des « radeaux flottants ». Dans ce dernier cas, les feuilles flottantes peuvent couvrir plusieurs mètres carrés d'eau libre.

Préconisations de gestion	Localisation sur le site
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ne pas utiliser d'herbicides ▪ conserver les fluctuations du niveau d'eau ▪ éliminer les ligneux colonisateurs ▪ limiter les populations de Rat musqué ou de Ragondin. ▪ l'espèce semble pouvoir croître ou coloniser des milieux perturbés comme dans le cas de curage, ou de bouleversements modérés des bordures d'étangs ou de mares (sanglier par exemple) 	Etat de conservation
	Inconnu : De par le manque de connaissance sur la localisation de l'espèce.

L'Isoète de Bory

(Isoetes boryana)

Code Natura 2000 : 1416

Famille : Isoëtacées

Statut et Protection

- *Protection nationale*: An. I
- *Directive Habitats* : An. II et IV
- *Convention de Berne* : An. I
- *Cotation UICN* : Monde : Vulnérable
France : Vulnérable

Habitats Natura 2000

3110-1 : Communautés amphibies à Littorelle à une fleur

Niveau d'enjeu DOCOB

2

Description de l'espèce

Petite plante herbacée, glabre, aquatique, rarement exondée, à la tige réduite à un corne charnu surmonté d'une feuille linéaire. Feuilles de section semi-circulaire, simples et filiformes, d'un vert franc, en touffes, dressées ou écartées, de 5 à 15 cm de long. Base des feuilles très élargie par rapport aux autres espèces ; ligule en forme de large coeur renversé. Cette plante est une ptéridophyte, qui se reproduit par diffusion de spores.



Source : Externet

Exigences écologiques

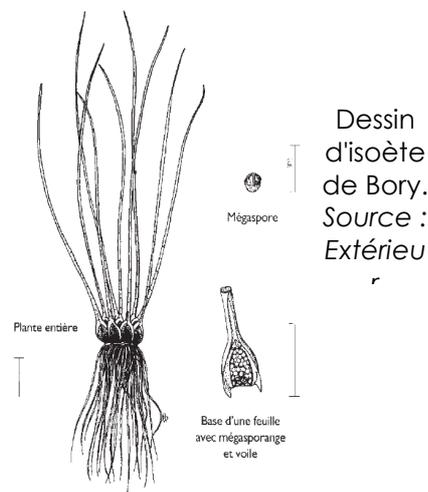
Éléments favorables :

- + maintien des variations naturels de niveau d'eau
- + rafraîchissement du substrat

Éléments défavorables :

- l'envasement (eutrophisation des eaux), l'espèce a, en effet, disparu de certains endroits suite à la chute de la qualité de l'eau ;
- le développement de la navigation de plaisance et des sports nautiques qui remuent la vase et troublent l'eau.

Isoète de Bory



Dessin d'isoète de Bory. Source : Externet

Répartition en France

L'Isoète de Bory est une plante endémique du sud-ouest de la France. En France, la plante est actuellement connue dans deux départements seulement (Gironde et Landes) et le nombre des localités concernées est limité aux étangs lagunaires du Golfe de Gascogne, de l'étang de Cazaux à l'étang de Léon :

- Gironde : Cazaux ;
- Landes : Sanguinet, Parentis ; Biscarosse.

L'espèce a également été signalée dans différentes régions d'Espagne, mais plusieurs auteurs mettent en doute ces données, considérant qu'elle est strictement endémique du territoire français.

Biologie et Ecologie

Compte tenu du manque d'informations bibliographiques et de la rareté des stations, la biologie de la plante est assez mal connue. L'Isoète de Bory est une plante vivace hydrophyte, géophyte bulbeuse. Ses feuilles persistantes se renouvellent progressivement au printemps et au début de l'été.

Biologie de la reproduction

La multiplication se fait grâce aux macrospores disséminées par l'eau. La fructification a lieu de la fin de l'été jusqu'à l'automne.

Aspect des populations, sociabilité

Les individus sont groupés en colonies, clairsemées, pouvant atteindre quelques dizaines de mètres carrés. Les effectifs varient d'une station à l'autre.

Écologie

Isoetes boryana est une espèce d'eaux calmes. Elle supporte d'être temporairement exondée, si toutefois le substrat reste très humide. L'espèce colonise le bord des étangs à fond plat, sableux, acide. Elle pousse sous 10 à 50 cm d'eau pure et limpide. VANDEN BERGHEN signale que l'on peut trouver l'Isoète de Bory jusqu'à 1,5 m de profondeur, avec un optimum entre 0,3 et 1 m. De plasticité écologique réduite, la plante est strictement inféodée à ce type de milieu. Parfois mêlée à *Littorella uniflora* et à *Lobelia dortmanna*, son expansion est localement favorisée par la création de zones dénudées (nettoyage des abords des tonnes de chasses).

Communautés végétales associées à l'espèce

On trouve l'Isoète de Bory au sein de groupements de bordures de plans d'eau susceptibles de subir une exondation temporaire (Cl. *Littorelletea uniflorae*). Ceux-ci correspondent plus particulièrement aux communautés des étangs aquitains à Lobélie de Dortmann et Littorelle. Ce groupement rarement constitué de plus de quatre espèces (*Isoetes boryana*, *Littorella uniflora*, *Lobelia dortmanna*, *Chara fragifera*), se développe à l'abri des macrophytes comme le Scirpe piquant (*Schoenoplectus pungens*), le Jonc des lacs (*Schoenoplectus lacustris*). Le groupement à Isoète occupe en pionnier des sables nus, pauvres en humus. On le rencontre sur les rives en pente douce non soumises à l'érosion. Ce peuplement est envahi par les espèces sociales du groupement à Littorelle lorsque les apports de sable font émerger le substrat aux basses eaux. L'association à Isoète disparaît également, supplantée par une végétation aquatique à Nymphéa blanc (*Nymphaea alba*) et Potamots (*Potamogeton* spp.), lorsque des débris organiques s'accumulent sur le sable.

Préconisations de gestion

Les propositions sont les mêmes que celles qui sont formulées pour la préservation des populations d'espèces inféodées aux milieux aquatiques oligotrophes, à savoir :

- pas de modifications du substrats
- pas d'utilisation de désherbants
- éviter les modifications des conditions physico-chimiques des eaux
- respecter la dynamique hydraulique naturelle.
- en ce qui concerne les stations d'Isoètes, limitation des pratiques des sports nautiques sur les sites concernés.

Localisation sur le site

Connaissance de la répartition de l'espèce incomplète. Une station a été trouvée en 2008 sur les rives du Lac de Lacanau, au niveau de Talaris. Malgré des recherches approfondies, nous n'avons pu la retrouver en 2011.

Etat de conservation

Inconnu : De par le manque de connaissance sur la localisation de l'espèce.

La Loutre d'Europe

(*Lutra lutra*)

Code Natura 2000 : 1355

Famille : Mustélidés

Statut et Protection

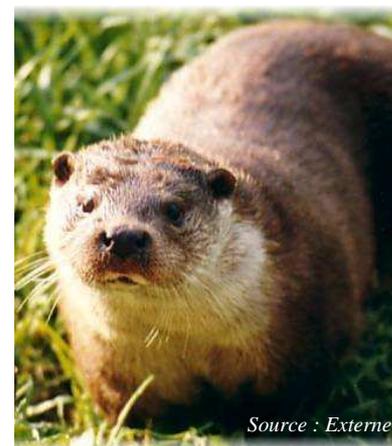
- *Protection nationale*: Art. 1
- *Directive Habitats* : Annexes II et IV
- *Convention de Berne*: Annexe II
- *Cotation UICN* : Monde : menacé d'extinction
France : en danger

Niveau d'enjeu DOCOB

1

Description de l'espèce

La Loutre représente un des plus grands mustélidés d'Europe. Taille moyenne : de 70 à 90 cm pour le corps ; 30 à 45 cm pour la queue. Poids moyen : de 5 à 12 kg. Pelage brun à marron foncé, avec une bourre épaisse et hydrofuge. Forme fuselée, parfaitement adaptée à la nage. Les 4 pattes sont palmées. Pour la population du Centre Ouest atlantique, la longueur moyenne des mâles est de 118,5 cm ; celle des femelles est de 104,3 cm. La masse pondérale moyenne est de 8,6 kg pour les mâles et de 6,8 kg pour les femelles.



Source : Externe

Loutre d'Europe

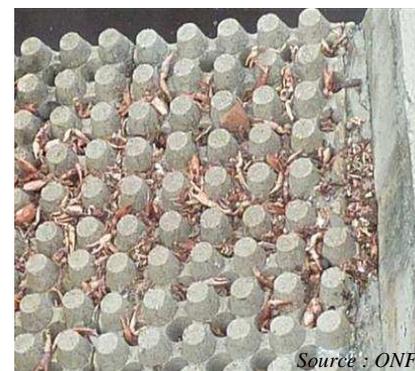
Exigences écologiques

Éléments favorables :

- + Bonne qualité physico-chimique des eaux
- + Bonne qualité des peuplements piscicoles
- + Entretien des berges conforme aux exigences de l'espèce
- + Prise en compte de la présence de la loutre dans tout projet d'aménagement du site (passages adaptés sur les infrastructures routières les plus sensibles)

Éléments défavorables :

- Destruction des habitats aquatiques et palustres
- Pollution, eutrophisation, diminution du stock piscicole et de sa diversité
- Densification du réseau routier, risques de collision accidentelle
- Dérangement par développement du tourisme et des activités nautiques
- Mortalité accidentelle par empoisonnement (lutte chimique ragondin)



Source : ONF

Vestige de repas de Loutre
(pincettes d'Ecrevisse de Louisiane)

Répartition en France et état des populations

A la fin du XIXe et au début du XXe siècle, la Loutre était omniprésente et relativement abondante sur la plupart des réseaux hydrographiques et dans la majorité des zones humides de France. D'après le travail de René Rosoux réalisé en 1995, la Loutre se répartit sur deux grands ensembles géographiques principalement occupés : la façade atlantique, avec ses zones palustres variées, ses réseaux hydrauliques et ses systèmes aquatiques, et le Massif central, caractérisé par ses rivières de l'étage collinéen et ses étangs. En France, d'après la dernière mise à jour de sa répartition (COLLECTIF, 1999), l'espèce est présente dans 47 départements depuis une dizaine d'années, elle recolonise progressivement quelques réseaux hydrographiques désertés depuis près d'un siècle.

Biologie et écologie	Localisation sur le site
<p>Le régime alimentaire est avant tout piscivore. Mais la loutre peut également manger des amphibiens, des crustacés, des mollusques, des mammifères, des oiseaux, des insectes, l'animal adulte consommant 1 kg de proies en moyenne par jour. L'activité est principalement nocturne. La loutre se reposant en journée dans des caches de nature variée (terrier, roncier, roselière dense). La loutre d'Europe est en général solitaire, les contacts entre individus différents n'ayant véritablement lieu qu'au moment de la reproduction et de l'élevage des jeunes dont le sevrage a lieu vers 8 mois. Les chaleurs de la femelle peuvent avoir lieu tous les 30-40 jours et la loutre peut donc se reproduire à n'importe quel moment de l'année.</p>	<p>La Loutre est omniprésente sur le site d'étude ou elle trouve une bonne ressource piscicole et des habitats favorables.</p> <p>La plupart des ouvrages de franchissement de route et les zones palustres annexes sont marqués régulièrement (épreintes). Elle utilise l'ensemble du réseau hydrographique (lacs, crastes, blanc de tonnes...).</p>
Préconisations de gestion	Etat de conservation
<ul style="list-style-type: none"> ▪ veiller à la non fragmentation des habitats, au maintien des niveaux d'eau, à la préservation de la qualité des eaux de surface ▪ proscrire la destruction des zones humides qui lui sont propices (drainage et assèchement de marais, comblement de milieux palustres, rectification et endiguement de cours d'eau, bétonnage de berges, pollution des eaux de surface...) ▪ favoriser des lieux de refuge le long des cours d'eau, en maintenant les ripisylves peu entretenues et les arbustes épineux 	<p>Bon : Nombreuses observations de Loutre autour des lacs médocains. Toutefois, des cas de collisions routières sont rapportés (Marais de Montaut, 2007, Hourtin, 2008). L'aménagement des axes accidentogène est donc à envisager lors de la réfection des ouvrages.</p>

Le Vison d'Europe

(Mustela lutreola)

Code Natura 2000 : 1356

Famille : Mustélidés

Statut et Protection

- *Protection nationale*: Art. 1
- *Directive Habitats* : Annexes II et IV
- *Convention de Berne*: Annexe II
- *Cotation UICN* : Monde : menacé d'extinction
France : en danger

Niveau d'enjeu DOCOB

1

Description de l'espèce

Le Vison d'Europe présente les caractéristiques morphologiques habituelles des mustélidés : tête légèrement aplatie ; cou peu différencié ; corps mince et vermiforme ; pattes relativement courtes ; oreilles rondes dépassant à peine la fourrure. Les mâles sont sensiblement plus grands que les femelles. Longueur tête + corps comprise entre 30 et 40 cm, excédant rarement 42 cm ; queue : 12 à 18 cm. Poids : 600 g à 1 kg pour les mâles ; 400 g à 800 g pour les femelles. Pelage dense presque entièrement brun foncé, nuancé plus clair sur le ventre. Chez la plupart des individus, seuls le menton et les lèvres présentent une tache blanche



Vison d'Europe

Exigences écologiques

Éléments favorables :

- + Bonne qualité physico-chimique des eaux
- + Bonne qualité des peuplements piscicoles
- + Entretien des berges conforme aux exigences de l'espèce
- + Prise en compte de la présence du Vison dans tout projet d'aménagement du site (passages adaptés sur les infrastructures routières les plus sensibles)

Éléments défavorables :

- Destruction des habitats aquatiques et palustres
- Pollution, eutrophisation, diminution du stock piscicole et de sa diversité
- Densification du réseau routier, risques de collision accidentelle
- Dérangement par développement du tourisme et des activités nautiques
- Mortalité accidentelle par empoisonnement (lutte chimique ragondin)
- Destructions directes
- Compétition avec le Vison d'Amérique

Répartition en France

L'aire de répartition du Vison d'Europe s'est considérablement réduite au cours du XXe siècle, fractionnant la population en de nombreux isolats populationnels distants les uns des autres de plusieurs centaines, voire milliers de kilomètres. Le noyau occidental situé dans le sud-ouest de la France et le nord de l'Espagne est le plus isolé, à plus de 2 000 km des populations de l'est de l'Europe. Actuellement, le Vison d'Europe ne semble plus représenté, en France, que dans les cinq départements d'Aquitaine (Dordogne, Gironde, Lot-et-Garonne, Landes et Pyrénées-Atlantiques) ainsi que dans le sud de la région Poitou-Charentes (Charente et Charente-Maritime).

Biologie et Ecologie	Localisation sur le site
<p>L'espèce est strictement inféodée aux milieux aquatiques et ne quitte le voisinage de l'eau que pour passer d'un bassin hydrographique à un autre. En France, tous les types de zones humides sont susceptibles d'être occupés ; des eaux stagnantes aux eaux courantes, du littoral à l'arrière pays. Les individus restent actifs l'hiver, n'hibernent pas et n'effectuent aucune migration.</p> <p>Le mâle et la femelle ne vivent ensemble qu'à l'époque du rut. Après l'accouplement, la femelle s'isole et assure seule l'élevage des jeunes. Le domaine vital est plutôt grand pour un mustélidé de cette taille : il peut varier dans son aire actuelle de présence en Espagne et en France de 2,1 km à plus d'une quinzaine de kilomètres de rivière. Les femelles ont généralement un domaine vital moins étendu que celui des mâles.</p> <p>Bien que le Vison d'Europe nage volontiers et utilise préférentiellement le milieu aquatique pour se déplacer et rechercher ses proies, ce n'est pas un prédateur aquatique très performant. Contrairement à la Loutre d'Europe (<i>Lutra lutra</i>), il plonge mal, est incapable d'apnées prolongées et ne peut capturer des espèces de poissons vives et rapides. Le Vison d'Europe est un prédateur opportuniste et généraliste. Le régime alimentaire varie en fonction de la diversité de la faune, des saisons, de la disponibilité et de l'accessibilité des ressources alimentaires. Il capture au cours de son cycle biologique, une grande variété de proies, plutôt liées aux milieux aquatiques et faciles à capturer.</p>	<p>Le Vison d'Europe est une espèce très discrète et donc difficile à repérer. Les traces sont semblables à celle du Putois, c'est pourquoi la seule façon d'identifier sa présence effective est la capture et l'observation directe. Plusieurs observations ont été répertoriées ces dernières années en pourtour des Lacs médocains. En 2008, une femelle allaitante a été percutée par un véhicule sur la commune d'Hourtin. En 2009, un individu a été capturé à Lacanau par un piégeur de l'ACCA. Ces données, couplées à la potentialité d'accueil du site, font du Vison d'Europe une des espèces à enjeu prioritaire du DOCOB.</p>
Préconisations de gestion	Etat de conservation
<p>Un plan de restauration du Vison d'Europe en France a été rédigé à la demande du ministère de l'Environnement et de l'Aménagement du territoire en 1998. Celui-ci a été renouvelé pour 2007 - 2011, il s'agit ici d'en reprendre les grands éléments :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Assurer la protection et la restauration de ses habitats combattre les causes directes de mortalité et les facteurs de déclin pressentis ▪ Sensibiliser le public, informer les usagers des zones humides et former les gestionnaires des milieux. ▪ Aménagements de génie écologique sur les voies à grande circulation ▪ Contrôle du Vison d'Amérique ▪ Information et sensibilisation du public ▪ Gestion conservatoire et restauration des habitats 	<p>Inconnu : Les habitats potentiels du Vison d'Europe sont globalement dans un bon état de conservation sur le site, la ressource alimentaire correspond également à ces exigences écologiques. Le problème principal réside dans la présence d'axe de fragmentation des populations.(Route de Contaut, Route de Carcans-Maubuisson) qui ne comportent pas de passage sécurisé pour permettre le passage du Vison d'Europe d'une zone favorable à une autre. Un cas de collision a déjà été recensé à Hourtin, révélant le caractère accidentogène du secteur. L'aménagement des axes accidentogène est donc à envisager lors de la réfection des ouvrages..</p>

Cistude d'Europe

(*Emys orbicularis*)

Code Natura 2000 : 1220

Famille : Émydés

Statut et Protection

- Protection nationale: Art. 1
- Directive Habitats : Annexes II et IV
- Convention de Berne: Annexe II
- Cotation UICN : Monde : NT (quasi menacé)
France : VU (vulnérable)

Niveau d'enjeu DOCOB

2

Description de l'espèce

Tortue d'eau douce. Poids moyen de l'adulte : 400 à 800g. Carapace aplatie (hydrodynamique) de forme ovale mesurant de 10 à 20 cm pour l'adulte, tandis que celle du jeune à l'éclosion ne mesure que 2 à 3 cm.

Carapace noirâtre à brun foncé avec, souvent, de fines taches ou stries jaunes ; plastron jaune plus ou moins taché de brun ou de noir, mobile chez l'adulte ; tête et cou ornés de taches jaunes. Pattes palmées pourvues de fortes griffes (5 sur antérieures, 4 sur postérieures) ; queue longue et effilée.



Jeune Cistude d'Europe.

Exigences écologiques

Éléments favorables :

- + Proscrire toutes modifications des zones humides
- + Affectionne les fonds vaseux ou rocheux (selon la région)
- + Préserver la végétation des bordures d'étang/mare
- + Préserver des sites d'ensoleillement (arbres immergés...) à l'abri des activités humaines

Éléments défavorables :

- disparition des zones humides par anthropisation : assèchement par drainage, fragmentation du milieu, endiguement des rivières, etc.
- utilisation/destruction de la tortue
- diminution de la qualité des eaux

Répartition en France

En France, son aire de répartition « naturelle » se situe au sud d'un arc de cercle joignant Rochefort, la Brenne, l'Allier et la région lyonnaise. Au nord de cette limite, les observations concerneraient des individus échappés de captivité.

Les populations françaises les plus connues se trouvent :

- dans le Centre et l'Ouest : principales populations en Brenne (Indre) et dans le marais de Brouage (Charente-Maritime) ; ces populations semblent stables
- en Corse : surtout littorale, essentiellement dans les étangs de la côte orientale
- dans le Midi : deux grands noyaux en basse vallée du et dans le Var (massifs des Maures et Esterel) populations relictuelles dans le Gard, l'Aude, les Bouches-du-Rhône, le Vaucluse. La Cistude affectionne les zones de faible altitude ; cependant, des observations ont été rapportées en France jusqu'à 500 m.

Caractères écologiques

La Cistude habite généralement les zones humides ; on la trouve de préférence dans les étangs, mais aussi dans les lacs, marais d'eau douce ou saumâtre, mares, cours d'eau lents ou rapides, canaux, etc. Elle affectionne les fonds vaseux - ou rocheux en Provence et en Corse - où elle trouve refuge en cas de danger ou pendant l'hivernation et l'estivation. La présence d'une bordure plus ou moins étendue de roseaux ou de joncs, de végétation aquatique flottante est de même recherchée. Elle apprécie les endroits calmes et ensoleillés, à l'abri des activités humaines, en particulier la roselière jeune où elle peut se chauffer sans avoir à se réfugier dans l'eau constamment.

Reproduction

La maturité sexuelle est atteinte entre 8 et 15 ans chez les mâles, entre 10 et 18 ans voire plus (20 ans ?) chez les femelles. L'accouplement s'effectue de mars à octobre avec un maximum en avril-mai. La ponte a lieu principalement en mai-juin-juillet sur des sols chauds, exposés au sud (non inondables, sableux ou sablo-limoneux, bien dégagés), à une distance du point d'eau pouvant atteindre plusieurs centaines de mètres. La Cistude pond de 3 à 13 oeufs, généralement 8 ou 9, dans un trou profond d'une dizaine de centimètres qu'elle creuse avec ses pattes arrière. La femelle peut effectuer une ponte principale et une ponte complémentaire (notamment en cas de perturbation) ; certaines femelles semblent ne pas se reproduire tous les ans. Les jeunes naissent à l'automne après un développement embryonnaire de deux à quatre mois ; en cas de conditions météorologiques défavorables, la naissance peut ne s'effectuer qu'au printemps suivant. Le sexe est déterminé génétiquement mais aussi en partie par la température lors de l'une des phases de l'incubation (température < 28°C : mâles ; > 29°C : femelles ; à 28,5°C : 50% de mâles et 50% de femelles). Le sexe ratio est généralement en faveur des femelles (rapport mâles/femelles proche de 0,5). On estimerait à 1 chance sur 100 les probabilités d'un jeune d'atteindre l'âge adulte. L'espérance de vie serait de 40 à 60 ans, voire plus de 100 ans en captivité.

Activité

La Cistude hiverne d'octobre à mars sous la vase (dans les étangs, en bord de roselière le plus souvent) ; elle sort de l'hivernage dès les premiers jours d'insolation continue, à partir de fin février. Dans le Midi, en cas de grande chaleur ou de sécheresse, la tortue utilise un terrier dans la berge ou s'enfonce dans la vase en attendant la pluie (estivation). C'est une espèce essentiellement diurne. Elle prend des bains de soleil au bord de l'eau (ex. : roselière mais aussi pierre, branchage, tronc d'arbre, etc.) quand la température de l'air est supérieure de 4°C à celle de l'eau ; son optimum thermique est de 25°C. Farouche et discrète, elle plonge au moindre dérangement ou si la température de l'air varie de manière importante. Elle passe la nuit dans l'eau, immobile, pattes et tête pendantes. La Cistude est une espèce sédentaire qui passe la majeure partie de son cycle de vie dans l'eau. Elle se déplace de 40 à 80 m par jour en moyenne dans un étang mais peut migrer naturellement ou en cas de « catastrophe » (ex. : assec estival de l'étang) vers un autre point d'eau situé à plusieurs centaines de mètres ; les mâles sont plus mobiles (déplacements parfois supérieurs à 1 km). Elle ne défend pas de territoire mais on observe cependant des compétitions entre mâles lors de la période de reproduction. Le territoire de vie existe (ex. : partie d'un étang) mais il est fluctuant, l'animal pouvant changer d'emplacement (ex. : autre partie de l'étang ou autre étang).

Régime alimentaire

La Cistude est presque exclusivement carnivore. Elle se nourrit dans l'eau, principalement dans la végétation à myriophylles et nénuphars (Nénuphar jaune, Nénuphar blanc), mais aussi dans la roselière. Son régime alimentaire se compose principalement d'insectes, de mollusques aquatiques, de crustacés et de leurs larves. Occasionnellement, elle peut se nourrir de poissons malades ou morts, d'oeufs de poissons, d'oeufs et de têtards de batraciens, de sangsues, etc.

Localisation sur le site

La Cistude d'Europe est présente sur l'ensemble du réseau hydrographique des Lacs médocains, hormis sur les lacs en eux-mêmes, trop profond pour ces exigences écologiques. Les prospections de terrain ont permis d'identifier de nombreux secteurs où l'espèce est présente avec du Nord au Sud : Lagune de Contaut, Palu de molua, Berle de Lupian, Saint Hélène, Marais du Montaut, Virevieille, Batejin, Canal des étnags au Porge, Canal des étangs Lège Cap ferret, Lède des Agaçats. Les berges en pente douce, la présence de végétation en bordure de lagune (roselière, herbier...), les arbres semi-immérgés (utilisés comme zone d'ensoleillement) et la présence de sable pour la ponte sur les butes lui offrent les conditions optimales pour la réalisation de son cycle biologique. C'est généralement dans cette configuration de site que l'on retrouve la Cistude.

Préconisations de gestion

D'une manière générale, la conservation de la Cistude passe par la conservation des zones humides. Elle se raisonne donc à une vaste échelle et nécessite la prise en compte de l'activité humaine. Ponctuellement, certaines préconisations peuvent permettre le maintien de conditions favorables :

- ✓ conserver une surface suffisante de végétation aquatique
- ✓ ne pas effectuer de travail du sol sur les sites de ponte identifiés
- ✓ conserver le milieu terrestre proche du point d'eau ouvert par la fauche ou le pâturage
- ✓ conserver les roselières et la végétation aquatique en limitant les populations de ragondins et rats musqués
- ✓ effectuer le curage des canaux en dehors des périodes d'activité des animaux (avril - octobre).
- ✓ préserver la tranquillité des animaux en limitant l'accès du bétail ou des promeneurs à une partie du point d'eau
- ✓ protéger les concentrations de pontes au moyen de clôtures, de cloches grillagées
- ✓ donner un véritable statut à la Tortue de Floride (classement en espèce nuisible)
- ✓ interdire la pose de filets type « verveux » dans les secteurs occupés par l'espèce ou laisser la chambre à mi-eau pour que les tortues ne se noient pas.

Etat de conservation

Bon : La potentialité des milieux et les nombreuses observations réalisées permet d'affirmer qu'à court terme, si les habitats sont maintenus ou améliorés, la Cistude d'Europe est dans un bon état de conservation.

Le Grand Capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>)		Code Natura 2000 :1088
		Famille : Cérambycidsés
Statut et Protection	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Protection nationale</i>: Art. 1 ▪ <i>Directive Habitats</i> : Annexe II et IV ▪ <i>Convention de Berne</i>: Annexe II ▪ <i>Cotation UICN</i> : Monde : Vulnérable France : Non déterminé 	
Niveau d'enjeu DOCOB	3	
Description de l'espèce		
<p>La taille des adultes varie de 24 à 55mm. C'est l'un des plus grands cérambycidsés de France. Corps : la silhouette générale montre une légère convergence de l'épaule vers l'extrémité des élytres. Le corps est de couleur noire brillante avec l'extrémité des élytres brun-rouge. Les antennes dépassent de trois ou quatre articles l'extrémité de l'abdomen chez le mâle. Elles atteignent au plus l'extrémité de l'abdomen chez la femelle.</p>		 <p style="text-align: right; font-size: small;">Source : Externe</p>
Exigences écologiques		
<p>Eléments favorables :</p> <ul style="list-style-type: none"> + Maintien des essences de feuillus type Chêne + Maintien d'arbres sénescents et d'arbres morts dans les zones non fréquentées par le public <p>Eléments défavorables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coupe systématique des arbres morts - Lutte chimique 		Grand capricorne
Répartition en France		
<p>Le Grand capricorne possède une aire de répartition correspondant à l'Ouest paléarctique et s'étendant sur presque toute l'Europe, le nord de l'Afrique et l'Asie mineure. C'est une espèce principalement méridionale, très commune dans le sud de la France. Elle se raréfie au fur et à mesure que l'on remonte vers le nord de la France et de l'Europe.</p>		
Biologie et Ecologie		Localisation sur le site
<p>Ce cérambycidsé peut être observé dans tous types de milieux comportant des Chênes relativement âgés, des milieux forestiers bien sûr, mais aussi des arbres isolés en milieu parfois très anthropisé (parcs urbains, alignements de bord de route). Généralement les adultes ont une activité crépusculaire et nocturne. Les larves sont xylophages. Elles se développent sur des Chênes (Indigènes et exogènes). Elles consomment le bois sénescents et déperissant. Les adultes ont été observés s'alimentant de sève au niveau de blessures fraîches. Ils sont souvent observés s'alimentant de fruits mûrs.</p>		<p>Cette espèce est cantonnée aux parcelles de Chênaie à Chêne vert qui comportent quelques individus morts. Ponctuellement, il est également présent sur la rive Est dans les boisements à Chêne pédonculé ou Tauzin.</p>
Préconisations de gestion		Etat de conservation
<p>Le maintien de vieux chênes sénescents dans toute l'aire de répartition de l'espèce est bénéfique à un cortège de coléoptères dont le Grand capricorne fait office "d'espèce parapluie" (se dit d'une espèce emblématique dont la protection est indirectement bénéfique à celle d'autres espèces).</p>		<p>Bon : Il n'y a pas de menace apparente pour l'espèce sur le site et la gestion forestière en place tend à le favoriser.</p>

Le Fadet des Laïches (<i>Coenonympha oedippus</i>)		Code Natura 2000 :1071
		Famille : Nymphalidés
Statut et Protection	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Protection nationale</i>: Art. 1 ▪ <i>Directive Habitats</i> : Annexes II et IV ▪ <i>Convention de Berne</i>: Annexe II ▪ <i>Cotation UICN</i> : Monde : Faible risque (quasi menacé) France : En danger 	
Niveau d'enjeu DOCOB	1	
Description de l'espèce		
<p>Envergure des ailes antérieures : 17mm à 21mm. Le dessous de l'aile est brun jaune clair avec une ligne submarginale gris plombé et avec une rangée de trois ocelles noirs à pupille blanche et auréole jaunâtre. On remarque parfois un petit ocelle supplémentaire. Le dessus des ailes postérieurs est brun foncé avec deux ou trois ocelles noirs peu visibles. Éléments caractéristiques : le dessous de l'aile est brun jaune clair avec une rangée de quatre ou cinq ocelles alignés et un ocelle (le premier à partir de la nervure costale) décalé vers la base de l'aile. Comme pour l'aile antérieure, on observe une ligne submarginale grise plombée. Une bande postmédiane jaune blanc accompagne, du côté intérieur, les ocelles alignés. Celle-ci est parfois absente. Les femelles sont légèrement plus grandes que les mâles et de même coloration.</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;"><i>Source : Externe</i></p> <p style="text-align: center;">Fadet des Laïches Vu du dessus</p>	
Exigences écologiques		
<p>Éléments favorables :</p> <ul style="list-style-type: none"> + Maintien de ces habitats de type "ouvert" de zone humide qui accueillent ses plantes hôtes <p>Éléments défavorables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assèchement des zones humides - Développement des ligneux - Plantations artificielles, disparition des plantes hôtes - Incendies sur de grandes surfaces (dans le sud-ouest) peuvent provoquer une régression importante des populations 	 <p style="text-align: right; font-size: small;"><i>Source : ONF</i></p> <p style="text-align: center;">Fadet des Laïches Dessous des ailes</p>	
Répartition en France		
<p>C'est une espèce d'origine eurasiatique dont l'aire de répartition s'étend depuis l'Europe occidentale jusqu'au Japon, en passant par l'ex-URSS et la Chine. Elle est très localisée en Europe occidentale et centrale. Il s'agit sans doute du papillon de jour le plus menacé en Europe. Les populations sont en très nette régression pratiquement partout dans le pays et dans le reste de l'Europe. En France, les seules populations relativement prospères et stables sont celles de la Gironde et des Landes. A priori, ces deux départements renferment les populations qui sont parmi les plus importantes de l'Europe.</p>		

Biologie et Ecologie	Localisation sur le site
<p>Le Fadet des Laïches se rencontre dans des marais tourbeux inondables en hiver et des prairies humides (prés à litière notamment). Ces milieux doivent renfermer des groupements végétaux à Molinie et/ou à Choin noirâtre. On peut le rencontrer jusqu'à 1 200-1 300 m d'altitude.</p> <p>La période de vol des adultes varie selon les stations. Dans le Sud-Ouest de la France, elle s'étale sur environ six semaines, de fin-mai à mi-juillet. La durée de vie des adultes est en moyenne d'une semaine.</p> <p>Chenilles : elles se nourrissent sur la Molinie, le Pâturin des marais et plus rarement sur le Choin noirâtre. Adultes : ils sont floricoles mais butinent peu. Des observations ont été faites sur fleurs de Cypéracées, Chardons, Centaurées, mais aussi Lythrum salicaire, Menthes, Bourdaine, Ronce.</p>	<p>On ne dispose que d'observations ponctuelles de cette espèce sur le site d'étude. Là où son habitat se développe, l'espèce est abondante. Le Fadet des Laïches bien réparti dans les zones humides de pourtour de Lacs où l'on retrouve ces plantes hôtes. Notamment dans les Molinaies et la végétation à Schoin noirâtre.</p>
Préconisations de gestion	Etat de conservation
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suivre les variations du niveau de la nappe phréatique et ses conséquences sur les habitats du Fadet des Laïches ▪ Enrayer la fermeture des milieux <ul style="list-style-type: none"> ✓ fauche hivernale par tiers de surface, tous les trois ans ✓ Les expérimentations doivent être poursuivies afin de mieux cadrer le pas de rotation avec le type d'habitat et la dynamique des populations de <i>C. oedippus</i> ▪ Cartographie sur le site des stations à Molinie, Pâturin des marais et/ou à Choin noirâtre et des stations où l'espèce est présente. ▪ Faire un suivi des effectifs d'adultes sur le site pour évaluer l'impact de la rotation de fauche sur les populations. 	<p>Bon : Dans la mesure où les habitats du Fadet des laïches sont maintenus, l'état de conservation de cette espèce est bon. Les opérations de réouverture des milieux devraient également tendre à améliorer l'état de conservation de cette espèce.</p>

L'Écaille chinée (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)		Code Natura 2000 : 1078*
		Famille : Arctiidés
Statut et Protection	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Protection nationale</i> : / ▪ <i>Directive Habitats</i> : Annexes II ▪ <i>Convention de Berne</i> : / ▪ <i>Cotation UICN</i> : Monde : / France : / 	
Niveau d'enjeu DOCOB	3	
Description de l'espèce		
<p>Envergure de l'aile antérieure : 23 à 29 mm.</p> <p><u>Papillon mâle</u> : Ailes antérieures : elles sont noires zébrées de jaune pâle. Ailes postérieures : elles sont rouges avec quatre gros points noirs. Il existe une forme particulière aux ailes postérieures jaunes. Celle-ci se rencontre principalement dans l'ouest de la France et est souvent plus commune que la forme nominale. Corps : le thorax est noir rayé de jaune. L'abdomen est orangé et orné d'une rangée médiane de points noirs.</p> <p><u>Papillon femelle</u> : Même coloration que le mâle.</p> <p><u>Chenille</u> : Elle atteint 50 mm au dernier stade larvaire. Le tégument est noirâtre ou brun foncé. Sur les segments, des verrues brun orangé portent des soies courtes grisâtres ou brun jaunâtre. On observe une bande dorsale jaunâtre et deux bandes latérales de macules blanc jaunâtre. La tête est d'un noir luisant.</p>		
Exigences écologiques		
<p>Éléments favorables :</p> <ul style="list-style-type: none"> + Maintien de ces habitats <p>Éléments défavorables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Destruction intentionnelle 		 <p style="text-align: right; font-size: small;">Source : ONF</p>
Répartition en France		
<p>L'Écaille chinée est une espèce du paléarctique occidental. Elle est répandue dans toute l'Europe moyenne et méridionale. L'espèce est présente partout en France. Elle semble très commune dans une grande partie de la France et moins fréquente dans le nord-est. Le groupe d'experts sur les invertébrés de la convention de Berne considère que seule la sous-espèce <i>Callimorpha quadripunctaria rhodonensis</i> (endémique de l'île de Rhodes) est menacée en Europe.</p>		Écaille chinée
Biologie et Ecologie		Localisation sur le site
<p>Cycle de développement</p> <p>La ponte se déroule de juillet à août. Chenilles : elles éclosent 10 à 15 jours après la ponte. Les chenilles fabriquent rapidement un cocon à base de plante. L'activité reprend au printemps. Adultes : s'observent de fin juin à fin août.</p> <p>Activité</p> <p>Les adultes ont une activité diurne et nocturne. Ils sont plus visibles en fin d'après-midi. Les chenilles se nourrissent principalement la nuit et se cachent sous les feuilles pendant la journée.</p> <p>Régime alimentaire</p> <p><u>Chenilles</u> : se nourrissent sur diverses espèces herbacées : Eupatoire chanvrine, Cirses, Chardons, et sur des ligneux : Genêts, Chênes, Chèvrefeuille.</p> <p><u>Adultes</u> : ils butinent diverses espèces : Ronces, Chardons, Centaurées...</p>		<p>Potentiellement tout le site. On connaît peu de choses sur la répartition locale de l'espèce. Plusieurs individus ont été contactés sans qu'une préférence pour un habitat particulier soit notée. L'individu photographié était le long du Canal de Caupos.</p>
Préconisations de gestion		Etat de conservation
<p>En France, cette espèce ne nécessite pas la mise en œuvre de mesures de gestion</p>		<p>Bon : Pas de menace particulière.</p>

Le Damier de la Succise <i>(Eurodryas aurinia)</i>		Code Natura 2000 : 1065
		Famille : Nymphalidés
Statut et Protection	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Protection nationale</i>: Art.1 ▪ <i>Directive Habitats</i> : Annexe II ▪ <i>Convention de Berne</i>: Annexe II ▪ <i>Cotation UICN</i> : Monde : Non déterminé France : En danger 	
Niveau d'enjeu DOCOB	2	
Description de l'espèce		
<p>Envergure de l'aile antérieure : 15 à 21 mm. La sous-espèce nominale <i>E. aurinia aurinia</i> est liée à des milieux humides.</p> <p>Papillon mâle Ailes antérieures : le dessus des ailes est de couleur fauve pâle avec deux taches brun-orange dans la cellule. On observe une bande postmédiane de même couleur avec des taches plus claires au centre de chaque espace. Ailes postérieures : on observe, sur le dessus des ailes, un point noir dans chaque espace de la bande postmédiane brun-orange. Pour le dessous des ailes, chaque point noir de la bande postmédiane est fortement auréolé de jaune clair.</p> <p>Papillon femelle Elle est de même couleur et généralement plus grande que le mâle.</p> <p>Oeuf Il est jaune brillant. Les oeufs fécondés brunissent rapidement.</p> <p>Chenille Le corps est noir avec de nombreuses spicules très ramifiées. On observe une bande dorsale formée d'un semis abondant de taches blanches et une bande latérale, au niveau des stigmates, formée de grandes macules blanches peu nombreuses. Les pattes thoraciques sont noires. Sa taille est en moyenne de 27 mm au dernier stade larvaire.</p> <p>Chrysalide Elle est blanche avec des taches noires et oranges.</p>		 <p>Source : externe</p> <p>Damier de la Succise Vue de dessus</p>  <p>Source : externe</p> <p>Damier de la Succise Vue de dessous</p>
Exigences écologiques		
<p>Éléments favorables :</p> <ul style="list-style-type: none"> + gestion des milieux par un pâturage extensif + repérage et conservation des stations de sa plante hôte (Succise des prés) <p>Éléments défavorables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - assèchement des zones humides - fragmentation importante des habitats potentiels et une isolation des populations. - amendement des prairies en nitrates raréfaction de sa plante hôte - gestion des milieux par un pâturage ovin est déconseillée en fonction du chargement, car celui-ci exerce une pression très importante sur la plante hôte. - fauche pendant la période de développement larvaire. 		

Répartition en France

Espèce présente en Grande-Bretagne, au sud de la Suède et de la Finlande et jusqu'en Sibérie. La sous-espèce présente en France est *Eurodryas aurinia aurinia*. Présente dans presque toute la France hors de l'aire de répartition de l'Olivier. Jusqu'à présent les documents tentant de faire un état des populations en France ou en Europe tenaient compte de l'ensemble des sous-espèces d'*Eurodryas aurinia*. Cependant, l'état des populations et les degrés de menace sont très différents selon les sous-espèces. En ce qui concerne *E. aurinia aurinia*, les populations liées aux milieux humides ont fortement décliné dans toute l'Europe.

Biologie et Ecologie

Cycle de développement

Oeufs : ils sont pondus en paquets successifs sur le dessous des feuilles de la plante hôte. Le nombre d'oeufs lors de la première ponte, est généralement important et peut atteindre 300. Ce nombre diminue fortement pour les actes de ponte suivants.

Chenilles : on observe six stades larvaires. Les trois premiers stades se déroulent à l'intérieur d'un nid de soie communautaire édifié par les chenilles sur la plante hôte et déplacé au fur et à mesure de la consommation des feuilles. Elles entrent en diapause à la fin de l'été, au quatrième stade larvaire. La levée de la diapause intervient généralement au printemps et dépend des conditions climatiques ; elle peut intervenir dès mi-décembre dans le sud de la France. Les chenilles sortent du nid, s'exposent une grande partie de la journée au soleil et s'alimentent en fin de journée et durant une partie de la nuit. Très vite, elles se dispersent. Elles s'alimentent « en solitaire » au sixième stade larvaire.

Chrysalides : la nymphose a lieu non loin du sol, souvent sur les feuilles de la plante hôte. Elle dure d'une quinzaine de jours à trois semaines et se produit de fin mars au mois de juin ou juillet, en fonction de l'altitude, de la latitude et du type de milieu.

Adultes : la période de vol des adultes s'étale sur trois ou quatre semaines d'avril à juillet (en fonction de l'altitude, de la latitude et du type de milieu).

Activité

Vol des adultes : ils ne volent que si le temps est ensoleillé. Dès le passage d'un nuage, l'adulte s'immobilise, ailes relevées. Dès que le soleil réapparaît le papillon étale ses ailes, reste exposé ainsi quelques instants et s'envole vivement.

Reproduction et ponte : l'accouplement dure au minimum 4 à 6 heures. Les femelles ne s'accouplent qu'une seule fois et la ponte principale s'effectue dans un délai de un à quelques jours après l'accouplement.

Régime alimentaire

Chenilles d'*E. aurinia aurinia* : la plante hôte est la Succise des prés.

Adultes : floricoles, ils ont été observés sur un grand nombre d'espèces appartenant aux genres des Centaurées, des Cirsées, des Renoncules, Potentille...

Préconisations de gestion

- cartographie des stations où la Succise est abondante
- enrayer la fermeture des milieux à l'aide d'un pâturage extensif avec des bovins (de 0,4 à 0,7 UGB à l'hectare)

Localisation sur le site

Répartition précise inconnue. Un individu contacté au sein de la Berle de Lupian.

Etat de conservation

Inconnu

L'Agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale*)

Code Natura 2000 : 1044

Famille : Coenagrionidés

Statut et Protection

- *Protection nationale*: Art. 3
- *Directive Habitats* : Annexe II
- *Convention de Berne*: Annexe II
- *Cotation UICN* : Monde : NT (Quasi-menacée)
France : E (En danger)

Niveau d'enjeu DOCOB

3

Description de l'espèce

Petite libellule (zygoptère) de forme gracile, abdomen fin, cylindrique et allongé, ailes antérieures et postérieures identiques. Taille fine et grêle : abdomen de 19 à 27 mm ; ailes postérieures de 12 à 21 mm. Tête à occiput noir bronzé avec une ligne claire en arrière des ocelles et des taches postoculaires nettes et arrondies. Ailes à ptérostigmas assez courts, arrondis et noirâtres.

Mâle : abdomen bleu ciel à dessins noirs disposés de la façon suivante : segment 2 avec une macule généralement en forme de U posé sur un élargissement très marqué partant de la base et ressemblant souvent à une tête de taureau, segments 3 à 6 et 9 à moitié basale, 7 et 10 en totalité noirs ; segment 8 bleu. Cercoïdes légèrement plus longs que les cerques et mesurant plus de la moitié du 10e segment, portant une dent apicale allongée et droite ainsi qu'une dent interne visible de dessus ; cerques à pointe non redressée. Femelle : bord postérieur du prothorax droit de chaque côté de la protubérance médiane. L'abdomen est dorsalement presque entièrement noir bronzé. Cercoïdes noirâtres.



Source : ONF

Agrion de mercure et son "casque de Gaulois" (dans le cercle orange)

Exigences écologiques

Éléments favorables :

- + présence de milieux lotiques permanents de faible importance, aux eaux claires, bien oxygénées et à minéralisation variable (sources, résurgences, fossés alimentés, drains, ruisselet et ruisseaux, petites rivières, etc.),
- + présence de zones bien ensoleillées
- + présence de végétation rivulaire composée de laïches, joncs, menthes, callitriches, les roseaux...

Éléments défavorables :

- perturbations liées à la structure de son habitat (fauchage, curage des fossés, piétinement, etc.),
- perturbations liées à la qualité de l'eau (pollutions agricoles, industrielles et urbaines)
- diminution de la durée de l'ensoleillement du milieu (fermeture, atterrissement).



Source : Externe

Agrion de mercure

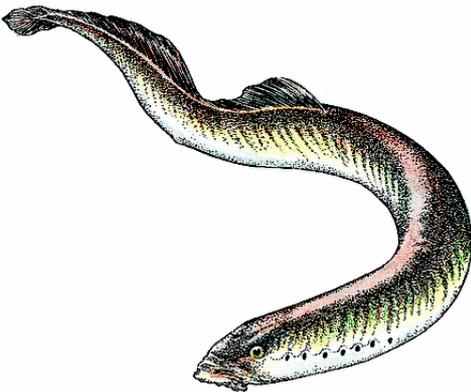
Répartition en France

En France, *Coenagrion mercuriale* est assez largement répandue et ses effectifs peuvent s'avérer relativement importants dans certaines régions. Il semble cependant plus rare dans le nord du pays mais, en dehors des départements du Nord et du Pas-de-Calais qui sont relativement bien prospectés, pour les autres départements (Seine-Maritime, Eure, Eure-et-Loire, Somme, Aisne, etc.), les recherches odonatologiques paraissent beaucoup moins nombreuses et systématiques (recherche de milieux particuliers) ; aussi l'espèce est-elle sans doute présente dans certains d'entre eux comme c'est le cas dans les Yvelines en forêt de Rambouillet (plusieurs populations relativement stables depuis leur découverte). L'espèce est absente de Corse.

Biologie et Ecologie	Localisation sur le site
<p>Cycle biologique de 2 ans Période de vol : les adultes apparaissent en avril en région méditerranéenne, en mai plus au nord ; la période de vol se poursuit jusqu'en août, parfois davantage dans le sud.</p> <p>Ponte : La femelle accompagnée par le mâle (tandem) insère ses oeufs dans les plantes aquatiques ou riveraines (nombreuses espèces végétales utilisées). La femelle pénètre parfois entièrement dans l'eau y entraînant quelquefois le mâle.</p> <p>Développement embryonnaire : l'éclosion a lieu après quelques semaines selon la latitude et l'époque de ponte.</p> <p>Développement larvaire : il s'effectue en 12 à 13 mues et, habituellement en une vingtaine de mois (l'espèce passant deux hivers au stade larvaire). Il est possible qu'il soit plus rapide en région méditerranéenne.</p> <p>Régime alimentaire :</p> <p>Larves : carnassières. Elles se nourrissent de zooplancton, de jeunes larves d'insectes et autres micro-invertébrés. Comme chez la majorité des espèces, la nature des proies varie selon le stade larvaire et la période de l'année.</p> <p>Adultes : carnassiers. À partir d'un support, l'adulte attrape au vol les petits insectes qui passent à proximité (diptères...).</p>	<p>De belles populations ont été rencontrées le long des Crastes. Les individus semblent trouver la diversité d'habitat qu'ils affectionnent et notamment, de bonnes conditions d'ensoleillement.</p> <hr/> <p>Etat de conservation</p> <p>Bon : Les nombreuses observations réalisées ainsi que l'état actuel de conservation des habitats laissent penser que cette espèce n'est pas menacée.</p>
Préconisations de gestion	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ proscrire toute modification du régime hydrique (assainissement par drainage...) ▪ éviter la fermeture du milieu (suppression de ligneux, débroussaillage) ▪ éviter la fréquentation excessive (piétinement humain ou animal) ▪ n'intervenir que sur des portions du milieu afin de ne pas porter atteinte à l'ensemble de la population. Agir sur les autres sections les années suivantes si les résultats sont satisfaisants à la suite des premières interventions. 	

La Cordulie à corps fin <i>(Oxygastra curtisii)</i>		Code Natura 2000 : 1041
		Famille : Corduliidés
Statut et Protection	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Protection nationale:</i> Art 2 ▪ <i>Directive Habitats :</i> Annexes II et IV ▪ <i>Convention de Berne:</i> Annexe II ▪ <i>Cotation UICN :</i> Monde : Vulnérable France : Vulnérable 	
Niveau d'enjeu DOCOB	2	
Description de l'espèce		
<p>Odonate de type anisoptère (grande libellule): forme trapue, abdomen cylindrique et allongé, ailes postérieures plus larges à leur base que les antérieures. Mâle et femelle : taille moyenne, abdomen de 33 à 39 mm ; ailes postérieures de 24 à 36mm. Yeux contigus. Thorax entièrement vert métallique, sans bandes jaunes. Abdomen étroit, noirâtre avec des taches jaunes médio-dorsales bien visibles. Ailes hyalines, parfois légèrement teintées de jaune à la base (mâle), ou plus ou moins enfumées (jeune mâle, femelle).</p>		 <p style="text-align: right; font-size: small;"><i>Source : Externe</i></p>
Exigences écologiques		
<p>Eléments favorables :</p> <ul style="list-style-type: none"> + Préservation de ces habitats: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Maintien du régime hydrique ✓ Maintien de faciès ouvert ✓ Maintien de la végétation en bord d'étang, fossés, cours d'eau <p>Eléments défavorables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modifications écologiques naturelles (compétition interspécifique, évolution du climat...); - Agressions anthropiques directes sur son habitat et son environnement (extraction de granulats, rectification des berges, déboisement) - Pollution des eaux, résultant des activités agricoles, industrielles, urbaines et touristiques. 		 <p style="text-align: right; font-size: small;"><i>Source : Externe</i></p>
Répartition en France		
<p>En France, dans le sud et le sud-ouest du pays, <i>Oxygastra curtisii</i> est présente dans la grande majorité des cours d'eau dont les caractéristiques répondent à ses exigences écologiques.</p> <p>Cette espèce ne paraît pas encore très menacée dans le sud et l'ouest du pays malgré une dégradation notable de ses habitats lotiques, principalement à proximité des grandes agglomérations et des sites industriels. Cependant, elle semble « profiter » de certains plans d'eau d'origine anthropique qui constituent, d'une certaine manière, des milieux de substitution.</p>		

Biologie et Ecologie	Localisation sur le site
<p>La Cordulie à corps fin est inféodée aux habitats lotiques et lentiques bordés d'une abondante végétation aquatique et riveraine, jusqu'à plus de 1 300m d'altitude en France. Ceux-ci sont situés dans un environnement varié (plaines ,reliefs, zones littorales, secteurs forestiers ou boisés, prairies, friches, champs bordés de haies, vignes). Les rivières et les fleuves constituent d'une manière générale ses habitats typiques. Elle se développe aussi dans les canaux, les lacs et dans d'autres milieux stagnants comme les grands étangs, les plans d'eau résultant d'anciennes exploitations de carrières ou les lagunes et les étangs littoraux.</p> <p>La durée totale du cycle de développement serait de deux à trois ans selon les auteurs, mais il n'existe pas d'études scientifiques précises à ce sujet. Période de vol : la période d'apparition s'étale des derniers jours de mai jusqu'à la fin août. C'est vers la mi-juin que les premiers individus réapparaissent sur les rivières ou les plans d'eau. Les mâles ont un comportement territorial bien marqué et se tiennent dans les petites anses formées par un recoin souvent envahi par une ripisylve fournie (saule, bouleaux, peupliers et autres ligneux, broussailles, etc.). La surface du secteur surveillé est en général peu importante (10 à 15m de diamètre).</p> <p>Les larves sont carnivores, elles se nourrissent de petits animaux aquatiques : oligochètes, hirudinés, mollusques, larves de chironomes (diptères), de trichoptères, d'éphémères, de zygoptères. Les adultes, aussi carnivores, se nourrissent d'insectes volants de petite et moyenne taille (diptères, éphémères...) qu'ils capturent et dévorent en vol s'ils sont de taille réduite, posés s'ils sont plus volumineux (lépidoptères, autres odonates...).</p>	<p>Répartition précise inconnue. Espèce présente sur la RNN d'Hourtin, de Cousseau, le Berle de Lupian, la RBD de Batejïn, le Marais de Montaut.</p>
Préconisations de gestion	Etat de conservation
<p>Il s'agit de maintenir les habitats dans un état favorable au développement de la Cordulie à Corps fin. En lui garantissant une gestion optimale des niveaux d'eau, de l'ouverture des milieux et de la végétation des bords de réseaux hydrographiques.</p>	<p>Bon : une étude précise pour caractériser la population présente serait nécessaire. Toutefois, tant que les habitats que cette espèce affectionne sont maintenus ou améliorés sur le site, son état de conservation peut être qualifié de bon.</p>

La Lamproie de rivière <i>(Lampetra fluviatilis)</i>		Code Natura 2000 : 1095
		Famille : Petromyzontidés
Statut et Protection	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Protection nationale</i>: Art.1 ▪ <i>Directive Habitats</i> : Annexe II et IV ▪ <i>Convention de Berne</i>: Annexe III ▪ <i>Cotation UICN</i> : Monde : Quasi menacée France : Vulnérable 	
Niveau d'enjeu DOCOB	3	
Description de l'espèce		
<p>Le corps anguilliforme est lisse sans écailles. Les yeux, absents chez la larve, sont bien développés chez l'adulte avec entre les deux une narine médiane.</p> <p>Sept paires d'orifices branchiaux circulaires de chaque côté de la tête par où l'eau qui a transité dans l'appareil branchial est évacuée. La bouche infère est dépourvue de mâchoire, constituée en ventouse. Un disque oral qui, ouvert, a un diamètre moins large que le corps, est bordé de papilles larges et aplaties, plus longues ventralement. Deux nageoires dorsales impaires pigmentées, parfois rougeâtres, séparées, qui peuvent se réunir progressivement au cours de la maturation, la seconde, plus haute, est contiguë à la caudale de forme lancéolée. La taille moyenne est de 25-35 cm (50-70 g) mais peut varier de 18,5 à 50 cm (30 à 150 g) ; pas de nageoires paires. Coloration bleuâtre à brun-vert sur le dos et bronzée sur les flancs, sans marbrures.</p>	 <p style="text-align: right;">Lamproie de rivière. Dessin de Victor Nowakowski, MNHN, Paris, 1994</p>	
Exigences écologiques		
<p>Eléments favorables :</p> <ul style="list-style-type: none"> + présence de zones de reproduction :exigences très strictes en matière de granulométrie (fonds stables et non colmatés de graviers, galets ou de pierres), vitesse du courant et hauteur d'eau + aménagement adapté des ouvrages hydrauliques <p>Eléments défavorables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pollutions des cours d'eau ; - dégradation générale des habitats (frayères, abri des larves ou « lits à ammocètes ») - multiplication des barrages - difficultés à accéder à des zones de frayères en raison de la prolifération des ouvrages sur les cours d'eau 		
Répartition en France		
<p>Sa distribution actuelle s'étend des rivières de l'Europe de l'Est et du Nord (golfe de Bosnie, côtes britanniques, irlandaises et du sud de la Norvège) jusqu'aux côtes atlantiques portugaises et des mers Ligurienne et Tyrrhénienne. L'espèce est rare dans le Rhin, présente le long des côtes atlantiques françaises, probablement dans quelques petits fleuves bretons, en Loire et en Gironde.</p>		

Biologie et Ecologie

Reproduction

La reproduction a lieu en rivière, de mars à mai, à des températures de 10 à 14°C en France, sur des zones semblables à celles utilisées par la Lamproie marine, dans la partie moyenne des rivières et sur leur chevelu, mais le nid, plus petit (40 cm), n'est élaboré qu'avec des graviers et du sable. Les femelles, fixées à une pierre par leur ventouse, creusent des nids dans les graviers et y déposent leurs oeufs, tandis que les mâles, fixés aux femelles par leur ventouse les fécondent. Les géniteurs meurent après la reproduction. Les phases de reproduction et embryonnaire sont semblables à celles de la grande espèce à quelques points près : la fécondité est plus élevée (375 à 405 000 ovules/kg) ; les larves ou « ammocètes » gagnent les « lits d'ammocètes » après cinq jours et restent enfouies de trois à six ans. La métamorphose a lieu à une taille de 90-150 mm (juillet-octobre). Les subadultes argentés, bleuâtres, à l'extrémité caudale non pigmentée, dévalent la rivière la nuit surtout de mars à juin.

Activité

Espèce parasite, migratrice, amphihaline qui remonte les rivières en automne (en Garonne et Dordogne) ou au printemps pour aller y frayer en eaux courantes, sur des fonds de graviers. Après trois à cinq ans de vie larvaire dans les sédiments, les ammocètes subissent une métamorphose à l'issue de laquelle, devenues adultes, elles migrent en mer pour y mener une vie parasitaire sur des poissons marins. Cette migration s'opère de nuit, entre mars et juin principalement. La croissance marine, rapide, dure probablement 2,5 à 3 ans, en parasitant les mêmes espèces de poissons que la Lamproie marine.

Régime alimentaire

Les larves se nourrissent des micro-organismes contenus dans les sédiments. Les adultes vivent en mer en parasites, fixés par leur ventouse sur des poissons dont ils râpent la chair qu'ils consomment pour ensuite en absorber le sang : Aloses, Eperlans, Harengs, Lieus jaunes, Saumons, Mulets.

Localisation sur le site

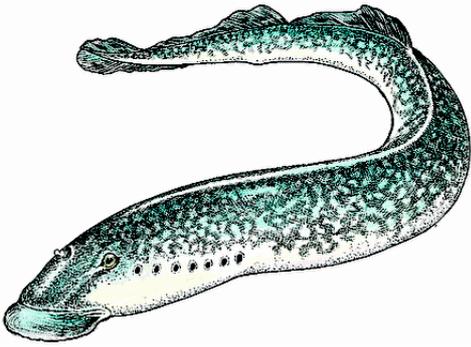
Quelques individus capturés au Pas du Bouc par la Fédération des Pêcheurs de Gironde en 2011.

Etat de conservation

Inconnu : Nous disposons de trop peu d'éléments sur cette espèce. De plus, le site ne semble pas disposer de site de reproduction adapté (lit du canal des étangs à granulométrie trop fine).

Préconisations de gestion

- ✓ Assurer la libre circulation dans les deux sens afin de permettre la remontée des géniteurs venant de la mer et la descente des subadultes vers cette dernière.

La Lamproie marine <i>Petromyzon marinus</i>		Code Natura 2000 : 1095
		Famille : Petromyzontidés
Statut et Protection	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Protection nationale</i>: Art.1 ▪ <i>Directive Habitats</i> : Annexe II ▪ <i>Convention de Berne</i>: Annexe III ▪ <i>Cotation UICN</i> : Monde : Indéterminé France : Vulnérable 	
Niveau d'enjeu DOCOB	3	
Description de l'espèce		
<p>Le corps est anguilliforme lisse et sans écailles ; les yeux, bien développés chez l'adulte, sont absents chez la larve avec, entre les deux, une narine médiane. Sept paires d'orifices branchiaux circulaires de chaque côté de la tête par où l'eau qui a transité dans l'appareil branchial est évacuée. La bouche infère est dépourvue de mâchoire et constituée en ventouse ; le disque oral qui, ouvert, a un diamètre plus large que le corps, est bordé de papilles aplaties et couvert de nombreuses dents cornées jaunâtres disposées en séries radiales. Les deux nageoires dorsales impaires sont séparées, la seconde étant contiguë à la caudale ; pas de nageoires paires. La taille est en moyenne de 80 cm (900-1 000 g) et peut atteindre 120 cm pour plus de 2 kg. La coloration est jaunâtre, marbré de brun sur le dos.</p>		
Lamproie marine. Dessin de Victor Nowakowski, MNHN, Paris, 1992		
Exigences écologiques		
<p>Éléments favorables :</p> <ul style="list-style-type: none"> + présence de zones de reproduction : exigences très strictes en matière de granulométrie (fonds stables et non colmatés de graviers, galets ou de pierres), vitesse du courant et hauteur d'eau + aménagement adapté des ouvrages hydrauliques + eaux fraîches et bien oxygénées <p>Éléments défavorables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pollutions des cours d'eau ; - dégradation générale des habitats (frayères, abri des larves ou « lits à ammocètes ») - difficultés à accéder à des zones de frayères en raison de la prolifération des ouvrages sur les cours d'eau 		
Répartition en France		
<p>L'espèce, rare en limite septentrionale actuelle de répartition (Finlande, Suède, Angleterre) et dans le Rhin, est présente en France dans les petits fleuves bretons, en Loire, en Gironde, dans l'Adour, dans le Rhône et un certain nombre de cours d'eau côtiers méditerranéens. Plus au sud, l'espèce est exploitée au Portugal et sur les côtes occidentales de l'Italie. Largement étendue en France au début du siècle, l'aire de répartition s'est, depuis cette époque, considérablement réduite et fragmentée en raison de la multiplication des barrages qui ont bloqué sa remontée dans de nombreux cours d'eau. Elle remontait jadis la Loire jusqu'à Orléans, la Seine jusque dans l'Aube, la Moselle jusqu'à Metz et le bassin du Rhône jusque dans le Doubs. Elle est actuellement en nette régression dans tout le nord et l'est du pays.</p>		

Biologie et Ecologie

La Lamproie marine vit en mer sur le plateau continental et remonte les rivières pour se reproduire. Les larves « ammocètes », aveugles, vivent dans les sédiments pendant toute la durée de leur vie larvaire.

Reproduction

La reproduction a lieu de fin avril à fin mai à des températures de 15 à 18°C en France sur des zones typiques : faciès de plat courant (> 40 cm/s) et profond (> 50 cm). L'espèce construit un vaste nid en forme de cuvette (d'un diamètre pouvant atteindre 2 m), les mâles remaniant en premier le substrat constitué de galets et de graviers. La femelle, cramponnée par la bouche sur une pierre devant le nid, est couverte de multiples fois par le mâle qui est fixé sur sa tête. La ponte s'étale sur plusieurs jours ; les oeufs très nombreux (230 000/kg) se collent sous les pierres du nid. Les géniteurs meurent après la reproduction. Les larves ammocètes de 5 mm éclosent après 10-15 jours puis s'enfouissent dans le sable du nid. Après 35-40 jours (10 mm), elles gagnent les « lits » d'ammocètes, zones abritées et sablo-limoneuses pour rester dans un terrier pendant cinq à sept ans. La métamorphose a lieu à une taille de 130-150 mm (en août octobre). Les subadultes, bleuâtres, à l'extrémité caudale pigmentée, dévalent la rivière la nuit en automne et gagnent la mer en hiver. Leur croissance marine, rapide, dure probablement deux ans, en parasitant diverses espèces de poissons.

Activité

La Lamproie marine est l'une des plus grandes espèces parasites anadromes. À la fin de l'hiver, elle quitte les eaux côtières et remonte, la nuit, dans les rivières jusqu'à plus de 500 km de la mer.

Régime alimentaire

La nourriture des larves est constituée de diatomées, d'algues bleues, de débris organiques filtrés face au courant. Les adultes vivent en mer, en parasites, fixés par leur ventouse sur des poissons dont ils râpent la chair qu'ils consomment pour ensuite en absorber le sang : Aloses, Eperlans, Harengs, Lieux jaunes, Saumons, Mulets, Morues.

Localisation sur le site

Quelques individus capturés au Pas du Bouc par la Fédération des Pêcheurs de Gironde en 2011.

Etat de conservation

Inconnu : Nous disposons de trop peu d'éléments sur cette espèce. De plus, le site ne semble pas disposer de site de reproduction adapté (lit du canal des étangs à granulométrie trop fine).

Préconisations de gestion

- ✓ Assurer la libre circulation dans les deux sens afin de permettre la remontée des géniteurs venant de la mer et la descente des subadultes vers cette dernière.