

CHAPITRE III : GESTION ET PROTECTION DES MILIEUX AQUATIQUES

1. LE PATRIMOINE NATUREL DU BASSIN DE LA MIDOUZE	73
1.1 PAYSAGES	73
1.1.1 Sites classés.....	73
1.1.2 Sites inscrits.....	73
1.2 MILIEUX NATURELS ET HABITATS	74
1.2.1 Rivières.....	74
1.2.2 Lacs	77
1.2.3 Réservoirs.....	77
1.2.4 Etangs.....	78
1.2.5 Lagunes	79
1.2.6 Tourbières et landes tourbeuses.....	81
1.2.7 Prairies humides et mésophiles.....	82
1.2.8 Boisements marécageux	82
1.3 FLORE	83
1.3.1 Formations végétales	83
1.3.2 Espèces protégées et/ou d'intérêt patrimonial	83
1.3.3 Espèces envahissantes.....	86
1.4 FAUNE TERRESTRE ET AVIFAUNE	87
1.4.1 Espèces protégées ou d'intérêt patrimonial	87
1.4.2 Espèces nuisibles.....	90
1.5 PEUPLEMENT PISCICOLE	92
1.5.1 Etat des peuplements piscicoles	92
1.5.2 Etat du bassin au regard du peuplement piscicole.....	97

2. OUTILS DE GESTION, DE PROTECTION DES ESPECES ET DES MILIEUX	100
2.1 ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE	100
FAUNISTIQUE OU FLORISTIQUE (ZNIEFF)	100
2.2 ZONES D'INTERET POUR LA CONSERVATION DES OISEAUX (ZICO) OU ZONES DE PROTECTION SPECIALE (ZPS).....	102
2.3 LES ZONES VERTES	102
2.4 LE RESEAU NATURA 2000	102
2.4.1 Réseau hydrographique du Midou et du Ludon	103
2.4.2 Site d'Arjuzanx.....	103
2.4.3 Etangs de l'Armagnac	103
2.4.4 Réseau hydrographique des affluents de la Midouze	105
2.4.5 Lagunes des Landes de Gascogne (Lagunes de Brocas)	110
2.4.6 Contraintes liées aux sites Natura 2000.....	111
2.5 ARRETE DE BIOTOPE « VALLON DU CROS »	112
SYNTHESE	113
DOCUMENTS UTILISES	115

1. LE PATRIMOINE NATUREL DU BASSIN DE LA MIDOUZE

1.1 Paysages

Le paysage est entré dans la législation française au début du XX^{ème} siècle par le biais des lois du 21 avril 1906 et du 2 mai 1930 relatives à la protection des monuments naturels et des sites à caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque.

D'un point de vue général, le bassin de la Midouze est composé par deux grands types de paysages : les coteaux gersois et le plateau landais. Plus localement, de nombreux sites sont « inscrits » et certains sont même « classés » de par leur attrait paysager.

1.1.1 Sites classés

Sont susceptibles d'être classés les sites et monuments naturels dont l'intérêt paysager, artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque est exceptionnel et qui méritent à cet égard d'être distingués et rigoureusement protégés. Le classement est une protection forte qui correspond à la volonté de strict maintien en l'état du site, ce qui n'exclut ni la gestion, ni la valorisation.

Le bassin de la Midouze abrite 2 sites classés (tableau 24).

Site	Commune (département)	Date de classement
Parc Lacome	Le Houga (32)	24/08/36
Etangs	Pouydesseaux (40)	05/07/1977

Tableau 24 : Sites classés du bassin versant de la Midouze (Données DIREN 2006)

1.1.2 Sites inscrits

Sont susceptibles d'être inscrits les sites qui, sans présenter une valeur ou une fragilité telles que soit justifié leur classement ont suffisamment d'intérêt pour que leur évolution soit surveillée de très près. L'objectif principal est la conservation des milieux et des paysages dans leurs qualités actuelles.

Le bassin de la Midouze abrite 15 sites inscrits (tableau 25).

Site	Commune (département)	Date de classement
Eglise, cimetière de Cutzan, leurs abords immédiats et 2 pins parasol	Cazaubon (32)	17/08/1944
Vallée de Luby et ses abords (zone entourant le futur lac)	Cazaubon, Larée (32)	18/10/1972
Ensemble du cimetière et de l'église	Sabazan (32)	15/09/1944
Lac de la Gaube	Arthez d'Armagnac (40)	11/05/1983
Site du Bas-Armagnac	Betbezer d'Armagnac, Labastide d'A., Mauvezin d'A., Lagrange (40)	24/03/1987
Eglise et ses abords	Carcares- Sainte-Croix (40)	28/12/1977
Eglise de Ponson et ses abords	Carcen-Ponson (40)	04/06/1984
Chapelle de Géou et ses abords	Labastide d'Armagnac (40)	24/03/1987
Place Notre-Dame et ses abords	Labastide d'Armagnac (40)	24/03/1987

Site	Commune (département)	Date de classement
Site de Lussolle et d'Estampon	Losse (40)	22/04/1983
Chapelle de Suzan et ses abords	Ousse-Suzan (40)	19/05/1981
Site des étangs	Sainte-Foy (40)	10/08/1981
Site urbain	Saint Justin (40)	22/12/1977
Quartier Saint-Orens	Saint perdon (40)	22/10/1986
Site de la ferme de Bertet	Vert (40)	08/12/1975

Tableau 25 : Sites inscrits du bassin versant de la Midouze (Données DIREN 2006)

1.2 Milieux naturels et habitats

1.2.1 Rivières

✓ Deux grands types de cours d'eau

Le bassin de la Midouze dispose d'un réseau hydrographique relativement riche et pourvu en zones humides et autres milieux aquatiques. Le bassin est caractérisé par deux types de cours d'eau liés au contexte géologique. On trouve ainsi les cours d'eau caractéristiques des coteaux armagnacais et les cours d'eau des sables landais.

Dans la partie amont des coteaux molassiques, les ruisseaux sont encaissés et s'organisent en réseau dense.

Dans la partie du plateau landais, le réseau est plus lâche, les cours d'eau tendent à s'orienter nord-sud et drainent à la fois l'aquifère du plio-quadernaire, mais aussi des aquifères plus profonds (miocène, oligocène, crétacé).

✓ Etat général des cours d'eau

Le lit et les berges sont soumis à l'érosion, à l'ensablement et à la présence d'embâcles. Les défrichements systématiques et les mises en culture des abords des rivières peuvent remettre en cause la stabilité des berges et la préservation des habitats.

La rupture des communications entre la rivière et ses zones de débordement latérales (reculs et noues) est constatée, principalement pour la Midouze. Cette rupture est surtout due à des aménagements anciens (canalisation pour la navigation) et à l'exploitation de gravières sur l'Adour, qui ont entraîné un phénomène d'érosion régressive, un enfoncement du lit et une nette diminution de la fréquence d'inondation du lit majeur.

Il est également constaté que faute d'entretien sélectif de la végétation rivulaire, celle-ci est vieillissante et les berges sont souvent d'accès difficile.

Une étude spécifique sur les axes principaux Midour / Douze est annexée à l'état des lieux (Annexe 6).

✓ *Etat des cours d'eau au regard de l'état des lieux DCE*

Etat hydromorphologique

Sur le bassin de la Midouze, la plupart des cours d'eau présente une bonne qualité hydromorphologique, à l'exception de la Douze, du Lugaut et du Ludon et l'Isaute qui présentent une qualité moyenne.

Cours d'eau patrimoniaux

Le classement « patrimonial » concerne les cours d'eau et les milieux aquatiques peu ou pas soumis à des perturbations anthropiques, abritant des habitats ou espèces remarquables, ou encore contribuant au bon état écologique des masses d'eau.

Les cours d'eau patrimoniaux sur le bassin sont l'Isaute, le Ludon amont, l'Estampon et ses affluents, la Gouaneyre, l'Estrigon et ses affluents, le Geloux et le Bès.

Objectifs d'état écologique des cours d'eau

L'Estampon, le Lugaut, la Douze entre la confluence avec l'Estampon et celle avec le Midou et le Bès sont classés en bon état écologique ou très bon état 2015 ; les autres cours d'eau du bassin sont classés en bon état ou bon potentiel 2021 ou 2027.

✓ *Aménagement et entretien de rivière*

Le bassin de la Midouze ne dispose pas d'une couverture globale et cohérente en structures d'entretien de rivières. Dans le Gers, il existe des zones de recouvrement entre plusieurs structures (SIA Région de la Douze, SI de l'Isaute et du Midour et SIA Vallée de l'Isaute), alors que d'autres tronçons de la Douze, plus à l'aval, le Midou dans les Landes, ainsi que l'Estrigon et le Geloux ne sont pas couverts par des structures d'entretien de rivières.

Une absence de moyens humains et financiers de la plupart des structures a pour conséquence une carence de restauration et d'entretien sur la plus grande partie du secteur :

- les parties amont du Midour, de la Douze et de la Riberette font l'objet de travaux de restauration et d'entretien par le syndicat du même nom ;
- plus à l'aval, sur la Douze, le Midour et l'Isaute, les autres syndicats doivent faire face à des annuités de remboursement qui les empêchent de lancer des travaux de restauration et d'entretien ;
- sur la Douze landaise et la Gouaneyre, la Communauté de Commune de Roquefort a pris la compétence de restauration et d'entretien de rivière ; cependant, l'étude réalisée en 2002 n'a pour l'instant pas été suivie de réalisations (restauration puis entretien).

Les affluents de la Midouze (Estrigon, Geloux, Retjons) ne sont pas dotés de structures de gestion, à l'exception du Bès qui dispose d'un syndicat intercommunal avec programmes annuels d'entretien mis en place et suivis par un technicien rivière recruté en 2006.

Quant à la Midouze, la plus grande partie du tronçon dispose du SIVU de la Midouze créé en 1993 et redynamisé récemment ; les travaux d'entretiens ont repris début 2006. Il intervient pour la restauration et l'entretien de la Midouze et ses affluents dont l'intégralité du linéaire est localisé sur les communes adhérentes (toutes sauf Audon et Bégaar).

Les syndicats existants sont présentés dans le chapitre 1, § 6.2.5.

✓ **Problématique spécifique des vieux seuils de moulins**

Les barrages et moulins associés témoignent d'usages anciens de l'eau (minoterie, irrigation...) abandonnés aujourd'hui. Ainsi sur la Doulouze (Douze de la limite Gersoise à Roquefort), une série de 9 barrages associés alimentaient les moulins.

Une étude réalisée par SCE et portée par la Communauté de Communes de Roquefort en 2002 met en exergue le rôle actuel de ces ouvrages qui est de maintenir un niveau d'eau, de maintenir un équilibre du profil en long et de ralentir l'écoulement en amont. Par ailleurs, ces digues créent des retenues pouvant renforcer la ressource en eau.

Cette étude indique que la disparition accidentelle ou volontaire d'un de ces ouvrages engendrerait des dégâts physiques et économiques importants. En effet, la suppression d'un de ces barrages provoquerait une érosion régressive en amont impliquant chutes d'arbres, érosion de berges et déstabilisation d'ouvrages (barrages, ponts...). La configuration du secteur de la Doulouze laisse à penser que cette érosion serait très importante et pourrait avoir un effet de cascade (érosion d'ouvrage à ouvrage).

La restauration des ouvrages en place est donc toujours d'actualité (tableau 26), aucuns travaux n'ayant été réalisés sur ces seuils depuis le rendu de l'étude.

Commune	Localisation	Etat du seuil	Travaux préconisés
Lagrange / Cazaubon	Doulouze - Pinchau	Nombreuses infiltrations d'eau et envasement des vannes	Injection de béton et nettoyage des vannes
Mauvezin d'A. / Labastide d'A.	Doulouze - 100m en amont du pont	Bon	Surveillance
Labastide d'A.	Doulouze - Moulin du pigeon	Ruine	Démolition
Betbezer d'A. / Labastide d'A.	Doulouze - ancienne minoterie	Bon	Surveillance
Saint Justin	Doulouze - usine à papier	Bon Rq. : l'usine est aujourd'hui démantelée	Surveillance
Saint Justin	Doulouze - Martinet	Chaussée détruite sur 1/3 de la longueur - Infiltrations	Réfection chaussée (maçonnerie) et injection de béton
Roquefort / Sarbazan	Doulouze - Batan	Bon	Surveillance
Roquefort	Estampon	Disloquement de pierres sur 5m en rive gauche	Réfection chaussée (maçonnerie)
Roquefort	Estampon	Grosse infiltration	Injection de béton

Tableau 26 : Etat des seuils sur la Doulouze et l'Estampon (SCE, juin 2002)

1.2.2 Lacs

Neufs lacs sont recensés sur le bassin de la Midouze, totalisant plus de 500 ha, et proposant quatre sites de baignade.

- Le lac de la forêt (3 ha), à Aignan, propose une baignade surveillée en été.
- Le lac de l'Uby (80 ha), à Barbotan, est doté d'une base nautique qui assure la baignade surveillée du 15 juin au 15 septembre ainsi que la gestion des activités nautiques (aviron, canoë, pédalos et voile).
- La base nautique de Ménasse, à Saint Pierre du Mont, est composée de deux lacs soit un plan d'eau de 2,5 ha pour la baignade et un autre de 3,7 ha dédié à la pêche, provisoirement géré par la communauté d'agglomération du Marsan.
- Le lac d'Arjuzanx (147 ha), propriété du département des Landes et géré par le Syndicat Mixte de Gestion des Milieux Naturels, est proposé à la baignade depuis 1993. Les autres activités nautiques (canotage, voile, motonautisme) sont dérisoires et les activités autour du lac sont limitées à un sentier de randonnées.

Le lac de Commanday (97 ha), qui se déverse dans celui d'Arjuzanx par le Nord.

Seul le lac d'Arjuzanx a été chaulé afin de ramener son pH à la neutralité dans la perspective d'y permettre la pratique des activités nautiques et piscicoles. Ce sont les eaux de ces deux lacs qui sont mobilisées sur réquisition par arrêté préfectoral lors des lâchures exceptionnelles de soutien d'étiage.

Au Sud du lac d'Arjuzanx se trouvent le lac de Morcenx (20 ha), le lac des Armaillans (20 ha), le lac des Agréous (45 ha) qui se déverse dans le lac des Quatre-Cantons (87 ha).

Ces lacs contribuent à diversifier paysages et habitats. Le site d'Arjuzanx est par exemple un site d'importance internationale pour l'hivernage de la Grue cendrée et accueille de nombreuses autres espèces avicoles.

1.2.3 Réservoirs

Sept retenues collinaires destinées au soutien d'étiage sont réparties dans la partie amont du bassin : Lapeyrie, Bourgès, St Jean, Arthez, Charros, Maribot et Tailluret.

Les droits de pêche de ces retenues ont été cédés aux Fédérations de pêche et la gestion est en général assurée par les AAPPMA locales ; les droits de chasse ont été confiés aux ACCA. Quant à la gestion de l'eau des réservoirs pour l'usage économique, l'Institution Adour l'a confié à la CACG.

Carte 31 : débits et ressources artificielles

Analyse des impacts sur le milieu aquatique

Une étude de la CACG d'août 2003 analyse les impacts sur le milieu aquatique de retenues de soutien d'étiage dans le Sud-Ouest de la France. Les conclusions sont présentées ci-dessous.

Le fonctionnement des réservoirs de réalimentation n'engendre pas de dysfonctionnement hydraulique sur les cours d'eau réalimentés. Leur incidence hydrologique ne résulte pas particulièrement de la valeur absolue des débits délivrés, mais tient plutôt à l'inversion du régime des eaux ; elle peut indirectement être ressentie par les peuplements aquatiques, mais sur un tronçon d'extension relativement réduite.

Vis à vis de la qualité de l'eau, le fonctionnement de ces réservoirs introduit, en aval des ouvrages, des modifications concernant le cycle thermique, et certains des paramètres chimiques (azote, phosphore, matières organiques). Ces modifications ne peuvent se résumer à un procès de dégradation, la qualité des eaux restituées étant généralement bonne dès l'aval immédiat des retenues. Dans le cas contraire (période estivale dans le cas de retenues nettement eutrophes), la qualité des eaux est passable en pied de barrage, et devient bonne à l'issue d'un transit de quelques kilomètres.

Ce type de réservoir est apte à héberger un peuplement piscicole typique des eaux calmes, avec toutefois une productivité réduite par les effets du marnage. De façon directe (« évasions » de poissons) ou indirecte (effets hydrologiques ou thermiques), le fonctionnement des ouvrages peut contribuer à modifier le peuplement piscicole en aval de la retenue. Plus ou moins sensibles en fonction des caractéristiques initiales du cours d'eau, ces modifications sont imperceptibles au delà d'un tronçon de quelques kilomètres. Par ailleurs, les ouvrages qui n'ont pas de dispositif spécifique constituent un obstacle à la migration des poissons.

Le constat objectif des impacts environnementaux liés à la création et au fonctionnement de réservoirs de soutien des étiages ne conduit pas à nier l'existence de tels effets, mais à en relativiser l'importance, en termes d'acuité, d'extension géographique, et, finalement, de bilan global vis à vis de l'ensemble de l'écosystème. Cette analyse débouche en outre sur la mise au point de pratiques de gestion permettant d'atténuer les impacts, et fournit des arguments permettant d'enrichir le débat concernant la conception et l'équipement des ouvrages.

Quant à l'intégration paysagère, elle est généralement très appréciée.

 <http://www.cacq.fr/> - Publications

1.2.4 Etangs

En plus du site Natura 2000 des étangs du bas armagnac, le bassin de la Midouze abrite de nombreux plans d'eau privés, souvent clôturés. Ces étangs sont pour la plupart des plans d'eau artificiels réalisés afin de constituer des réserves d'eau pour l'irrigation ou de créer des espaces de loisirs (pêche, chasse, agrément paysager).

La majorité des berges sont boisées par des peuplements d'aulnes ou de saules avec une strate de touradons de carex. Ces milieux sont des habitats préférentiels du vison d'Europe.

Dans certains cas, les abords des étangs sont plus ouverts et la végétation aquatique peut se développer. Ces plans d'eau deviennent alors un lieu de diversité biologique important : habitat préférentiel des odonates et de la cistude d'Europe s'il existe un site de ponte assez proche ainsi que des solariums.

Etang de Gaube

Situé à Perquie (40), l'étang de Gaube est classé en réserve de chasse et de faune sauvage depuis 1985, ce qui a permis de favoriser la venue d'une avifaune migratrice (sarcelles, colverts). La Cistude d'Europe, le Pic-Noir, la Grande Aigrette, le Héron Pourpré et le Héron Garde-Bœufs ont également été observés. Le site est moins intéressant en terme de biodiversité végétale ; quelques herbiers aquatiques et une aulnaie marécageuse doivent être préservés. On note cependant la présence de deux plantes aquatiques rares : la grande et la petite naïade.

La Jussie est également présente sur ce site.

1.2.5 Lagunes

✓ *Qu'est-ce qu'une lagune ?*

Caractéristiques du plateau landais, les lagunes sont de petits plans d'eau permanents ou temporaires, généralement de faible profondeur (<2m), alimentés par la nappe phréatique et par les précipitations. Dépressions topographiques dans le sable des Landes, leur présence découlerait de la fonte de lentilles de glace à la fin de la dernière glaciation (théorie couramment admise).

Les lagunes sont des milieux aquatiques, et sont donc composées d'un élément majeur : l'eau. Cette eau possède des caractéristiques très spécifiques : elle est très acide, oligotrophe (très pauvre en éléments nutritifs) donc peu minéralisée avec une faible teneur en oxygène et subit d'importantes variations de température et de niveau.

Ces conditions originales et extrêmes font que l'on n'y trouve que des espèces qui ont su s'adapter à ces caractères très sélectifs.

L'étude menée par le GERE A observe une assez forte homogénéité de la flore de base (espèces dominantes) des différentes lagunes, avec une présence marquée des sphaignes. Les autres espèces les plus fréquentes sont la molinie, les agrostides, l'éléocharis, les joncs et l'écuelle d'eau.

La ceinture de feuillus observée en lisière des lagunes est généralement discontinue ; elle est composée essentiellement de bourdaines, de saules et de chênes, avec un sous bois de bruyères, de molinie et de fougère aigle. Enfin, de nombreuses lagunes sont plus ou moins colonisées par les ligneux.

En dehors de ces espèces communes, la richesse floristique des lagunes est extrêmement variable, les lagunes les plus riches étant celles qui appartiennent à un réseau complexe de plusieurs lagunes, landes humides et cours d'eau, comme à Brocas ou Labrit.

Certaines espèces d'intérêt patrimonial ont ainsi été observées ponctuellement sur certaines lagunes, comme *Thorella verticillatundata* présente à Brocas, ou encore *Drosera Intermedia*.

D'un point de vue faunistique, les lagunes contribuent à une diversification des habitats au cœur du milieu forestier et permettent d'accueillir des espèces d'une grande diversité : amphibiens, lépidoptères (Fadet des Laïches, Damier de la Succise), odonates (Leuchorrhine à gros thorax, à front blanc, à large queue), etc.

✓ *Situation sur le bassin versant de la Midouze*

Le bassin versant de la Midouze abritait **152 lagunes en 1994** (tableau 27), situées en bonne partie sur les communes de Losse, Lencouacq, Arue, Brocas et Labrit. Les lagunes restent cependant des milieux fragiles. Leur comblement est l'aboutissement de leur évolution naturelle sur de très longues années, mais l'action directe ou indirecte de l'homme a fortement accéléré ce phénomène (plantations de pins, fossés, drainage agricole, etc.).

Commune	Lagunes / commune	Commune	Lagunes / commune
LOSSE	23	ESTIGARDE	3
LENCOUACQ	22	GAILLERES	3
ARUE	13	POUYDESSEAUX	3
BROCAS	12	SAINT-MARTIN-D'ONEY	3
LABRIT	9	GABARRET	2
ARENGOSSE	7	GAREIN	2
RION-DES-LANDES	7	HERRE	2
GELoux	6	MORCENX	2
LE SEN	6	VERT	2
CERE	4	ARJUZANX	1
GARROSSE	4	LACQUY	1
RETJONS	4	ROQUEFORT	1
VIELLE-SOUBIRAN	4	SAINT-AVIT	1
YGOS-SAINT-SATURNIN	4	SAINT-GOR	1

Tableau 27 : Nombres de lagunes par commune en 1994 sur le BV de la Midouze (Inventaire GERE A complété par le CG40)

L'étude menée par le GERE A sur les communes de Brocas, Garein, Labrit, Lencouacq, Le Sen et Vert pour ce qui concerne le bassin de la Midouze, annonçait un taux de disparition des lagunes d'environ 50% entre 1983 et 1994. Le Conseil Général des Landes mène actuellement un nouvel inventaire des lagunes sur l'ensemble du département qui devrait permettre une prochaine mise à jour de ces chiffres et une extension à l'ensemble du bassin versant.

✓ Présentation de quelques lagunes

Depuis 1982 la Fédération des Chasseurs des Landes est également impliquée dans la gestion des lagunes ; elle a en effet acquis et classé en réserve de chasse trois sites de lagune sur lesquels elle met en place des opérations de gestion et un suivi.

Ces trois sites sont décrits ci-dessous à titre d'exemple, mais la majorité des lagunes ne bénéficie pas de telles mesures de gestion et n'est donc pas dans cet état de conservation.

La lagune d'Estigarde (classement en réserve de chasse : 1992)

La lagune d'Estigarde s'étend sur 10 ha et abrite des espèces comme l'Alisma fausse renoncule (*Baldellia ranunculoides*), la Lobélie brûlante (*Lobelia urens*), le Rossolis intermédiaire (*Drosera intermedia*) ou encore le Faux Cresson de Thore (*Caropsis verticillatunundata*). Elle accueille également plusieurs espèces d'odonates dont la Leucorrhine à front blanc (*Leucorrhinia albifrons*), l'Agrion mignon (*Coenagrion scitulum*), l'Agrion nain (*Ischnura pumilio*) et l'Anax napolitain (*Anax parthenope*).

Cette lagune est menacée par le manque d'eau – la sécheresse de 2003 avait eu raison des dernières flaques – lié au drainage sylvicole très proche. La Fédération de Chasse des Landes souhaiterait intervenir pour détourner les fossés vers la lagune et ainsi la maintenir en eau.

La lagune de la Roustouse à Losse (classement en réserve de chasse : 1982)

La lagune de la Roustouse n'a pas fait l'objet d'inventaires faunistique et floristique mais il apparaît qu'elle accueille en avifaune essentiellement des canards Colverts. Par ailleurs, suite à la restauration de la lagune par la fédération, le Rossolis intermédiaire (*Drosera intermedia*) s'est particulièrement bien implanté et forme par endroit un véritable tapis (recouvrement > 70%). Et au fil des ans, ce site est devenu un dortoir pour la grue cendrée qui fréquente les exploitations agricoles du secteur ; 800 grues ont ainsi été recensées le 15 janvier 2007.

Située au centre d'un complexe agricole, cette lagune d'une surface cumulée de presque 5 ha est, comme celle d'Estigarde, menacée par le drainage, même si elle semble moins affectée.

La lagune de La Tapy à Vert (classement en réserve de chasse : 1995)

Située entre Labrit et Vert, la lagune de La Tapy, d'une surface de 16 ha, s'insère dans un site de 150 ha qui comprend la lagune, un marais associé (10ha) et une ceinture constituée de pinède et d'une petite chênaie.

D'un point de vue floristique, l'intérêt de cette lagune ne cesse d'accroître ; on y trouve par exemple aujourd'hui du Faux cresson de Thore (*Thorella verticillatundata*), de la Gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*), de la Pilulaire à globules (*Pilularia globulifera*) et de beaux coussinets de Sphaignes sp (*Sphagnum sp*).

D'un point de vue faunistique, le site abrite de nombreuses espèces d'Odonates, dont la Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*) et la Leucorrhine à front blanc (*Leucorrhinia albifrons*). La présence du lézard vivipare (*Lacerta vivipara*), du Triton palmé (*Triturus helveticus*), du Triton marbré (*Triturus marmoratus*), de la Cistude d'Europe et potentiellement du Vison d'Europe a également été remarquée.

Concernant l'avifaune, un couple de Circaète Jean le Blanc est régulièrement présent ; les observations ponctuelles ont également révélé la présence du Faucon kobez (*Falco vespertinus*) et du Balbuzard fluviatile (*Pandion haliaetus*). Il semblerait par ailleurs que le site soit devenu depuis 2003 un dortoir pour 250 grues cendrées (*Grus grus*).

 Fédération départementale des chasseurs des Landes

Les lagunes de Brocas

Comprises dans le périmètre Natura 2000 « Lagunes des Landes de Gascogne », les lagunes de Brocas sont décrites dans le paragraphe 2.4.5.

1.2.6 Tourbières et landes tourbeuses

Le bassin de la Midouze abrite également quelques zones tourbeuses.

Une lande tourbeuse est présente le long du Bez, sur laquelle a été implanté le sentier botanique de Villenave. Des aménagements existent déjà afin d'accueillir le public sans détériorer le milieu.

Une tourbière importante existe sur la commune de Meilhan relié à la Midouze par le ruisseau de Marsacq. Ce site représente une surface assez importante (3,2 ha).

Le marais du Piat à Garein

Le marais du Piat est une ancienne tourbière de Haute-Lande réaménagée suite à son exploitation. C'est l'un des plus anciens sites géré par la fédération de chasse des Landes et la surface en convention de gestion représente 54ha, soit près de la moitié du marais.

Ce site devient progressivement complémentaire de la lagune de La Tapy et du marais de l'anguille (hors bassin versant de la Midouze).

Si les Odonates, qui semblent nombreux, n'ont pas été recensés, la Cistude d'Europe est présente – des sites de pontes ont été référencés – ainsi que les espèces telles que *Drosera intermedia* ou *Sphagnum sp.*

Le marais du Los à Saint Yaguen

Géré par la Fédération Départementale des Chasseurs des Landes, le marais présente des faciès à landes tourbeuses : taillis tourbeux à osmonde royale et aulnes glutineux, lande paratourbeuse à bruyère à quatre angles, lande tourbeuse à molinie bleue, buttes à sphaignes des marais. Ce site abrite également une aulnaie – chênaie alluviale (intérêt patrimonial fort et habitat prioritaire de la Directive).

Concernant la flore, les espèces d'intérêt patrimonial moyen ou fort recensées sont *Carex echinata*, *Viola palustris*, *Drosera rotundifolia*, *Eriophorum polystachion* et *Genista anglica*.

Les oiseaux nicheurs les plus présents sont le troglodyte mignon, la fauvette à tête noire et la mésange charbonnière.

1.2.7 Prairies humides et mésophiles

Le bassin de la Midouze abrite encore quelques prairies humides ou mésophiles. Sur le site Natura 2000 « Réseau hydrographique des affluents de la Midouze », un peu plus de 2% des habitats sont des prairies humides ou plus fréquemment mésophiles, situées essentiellement sur le secteur « Midouze ».

Ces milieux ouverts sont source de biodiversité dans le paysage forestier du plateau landais ; les chiroptères viennent s'alimenter dans ces zones riches en insectes. Les prairies sont de plus un habitat du vison d'Europe.

1.2.8 Boisements marécageux

Le bassin de la Midouze abrite également des zones de boisements marécageux. Il est ainsi possible de rencontrer par exemple des aulnaises marécageuses, très humides, souvent accompagnées d'un sous-étage de carex en touradons ; ce sont potentiellement des zones de frai du brochet.

1.3 Flore

1.3.1 Formations végétales

La végétation rivulaire est dominée par la forêt galerie qui abrite plusieurs types de milieux : chênaies (vieilles futaies, forêts de chênes pédonculés, forêts de pente et de ravin), aulnaies, forêts mixtes (pin-chêne essentiellement) et quelques zones de prairies.

1.3.2 Espèces protégées et/ou d'intérêt patrimonial

Il n'existe pas d'inventaire exhaustif des espèces protégées et/ou d'intérêt patrimonial présentes sur le bassin de la Midouze. Les espèces ci-dessous relèvent d'observations ponctuelles et ne sont qu'une représentation de la flore du bassin (Tableau 28).

 Cellule Milieux Naturels, Conseil Général des Landes

<http://inpn.mnhn.fr/inpn/fr/conservation/regl/index.htm>

Flore des zones humides et des ripisylves du bassin de la Midouze sur la partie Landaise

Nom scientifique	Nom latin	Niveau de protection	Statut
<i>Allium ursinum</i>	Ail des ours	-	assez rare dans les Landes
<i>Armeria arenaria</i>	Armérie des sables	PR	rare dans les Landes
<i>Carex pseudobrizoides</i>	Laiche fausse-brize	PN	rare dans les Landes
<i>Caropsis verticillatinundata</i>	Faux-cresson de Thore	Annexe II DH, PN	assez rare dans les Landes
<i>Cephalanthera damasonium</i>	Céphalanthère blanchâtre	-	rare dans les Landes
<i>Cephalanthera rubra</i>	Céphalanthère rouge	-	rare dans les Landes
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	Dorine à feuilles opposées	-	assez rare dans les Landes
<i>Dichelyma capillaceum</i>		Annexe II DH, PN	assez rare dans les Landes
<i>Drosera intermedia</i>	Rosolis à feuilles intermédiaires	PN	commune dans les Landes
<i>Drosera rotundifolia</i>	Rosolis à feuilles rondes	PN	peu commune dans les Landes
<i>Dryopteris remota</i>		PR	rare dans les Landes
<i>Epipactis palustris</i>	Epipactis des marais	PR	assez rare dans les Landes
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Linaigrette à feuilles étroites	-	peu commune dans les Landes
<i>Euphorbia angulata</i>	Euphorbe à tige anguleuse	-	peu commune dans les Landes
<i>Exaculum pusillum</i>	Cicendie naine	-	peu commune dans les Landes
<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre	-	peu commun dans les Landes
<i>Genista anglica</i>	Genêt d'Angleterre	-	peu commun dans les Landes
<i>Geranium sanguineum</i>	Géranium sanguin	-	rare dans les Landes
<i>Hottonia palustris</i>	Hottonie des marais	PR	rare dans les Landes
<i>Isopyrum thalictroides</i>	Isopyre faux-pygamon	-	rare dans les Landes
<i>Lamiastrum galeobdolon</i>	Lamier jaune	-	peu commun dans les Landes
<i>Lathrea clandestina</i>	Lathrée clandestine	-	endémique ibéro-atlantique
<i>Littorella uniflora</i>	Littorelle à une fleur	PN	assez rare dans les Landes
<i>Luronium natans</i>	Flûteau nageant	Annexe II DH, PN	assez rare dans les Landes
<i>Lycopodium inundatum</i>	Lycopode inondé	PN	rare dans les Landes
<i>Monotropa hypopitys</i>	Monotrope suce-pin	-	peu commun dans les Landes
<i>Narthecium ossifragum</i>	Ossifrage	PR	peu commun dans les Landes

Nom scientifique	Nom latin	Niveau de protection	Statut
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Ophioglosse vulgaire	-	peu commun dans les Landes
<i>Orchis coriophora</i> subsp. <i>Coriophora</i>	Orchis punaise	PN	rare dans les Landes
<i>Orchis mascula</i>	Orchis mâle	-	peu commun dans les Landes
<i>Oreopteris limbosperma</i>	Oréoptéris des montagnes	-	rare dans les Landes
<i>Pilularia globulifera</i>	Pilulaire à globules	PN	rare dans les Landes
<i>Pinguicula lusitanica</i>	Grassette du Portugal	-	peu commune dans les Landes
<i>Polygonatum odoratum</i>	Sceau de Salomon odorant	-	assez rare dans les Landes
<i>Polystichum aculeatum</i>	Polystic à soies raides	PD	peu commun dans les Landes
<i>Rhynchospora alba</i>	Rhynchospore blanc	-	peu commun dans les Landes
<i>Scilla verna</i>	Scille printanière	-	endémique ibéro-atlantique
<i>Sphagnum fimbriatum</i>	Sphaigne	PR	assez rare dans les Landes
<i>Ulmus glabra</i>	Orme de montagne	-	assez rare dans les Landes
<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantane	-	peu commun dans les Landes
<i>Viola lactea</i>	Violette lactée	-	peu commune dans les Landes

Tableau 28 : Flore des zones humides et ripisylves du bassin versant de la Midouze protégée et d'intérêt patrimonial

(Source : Cellule Milieux Naturels, Direction de l'Environnement, Conseil Général des Landes)

1.3.3 Espèces envahissantes

✓ *L'érable Negundo*

Cet arbre originaire d'Amérique du nord a été introduit en France en 1688. Son caractère pionnier et son pouvoir colonisateur lui ont permis d'envahir la ripisylve de l'Adour mais également de la Midouze.

Sur ce cours d'eau, il est surtout présent en ripisylve. Il se présente rarement en peuplement à l'exception de dépressions humides en lit majeur où il a pris progressivement la place de l'aulne. Avec un linéaire de berges colonisées d'environ 90 km rien que pour le site Natura 2000, l'érable negundo cumule une surface de 155 ha sur la Midouze.

Sur la Douze, il a presque colonisé tout le linéaire à l'aval, entre Saint-Avit et Mont de Marsan, et la colonisation remonte petit à petit. A chaque fois qu'un aulne tombe en bord de Douze, c'est un érable Negundo qui pousse à sa place. Il y a donc des secteurs où on trouve une alternance entre aulnes et érables des secteurs encore dominés par l'aulne et d'autres complètement envahis par l'érable negundo.

L'érable negundo étant un assez bon stabilisateur de berges, il est nécessaire d'analyser les conséquences de cette colonisation sur les habitats naturels et d'espèces avant de s'engager dans des actions de gestion.

D'autres arbres exogènes ont également tendance à coloniser le bassin versant de la Midouze, comme le Robinier faux-acacias, qui se retrouve sur l'ensemble du bassin versant mais qui est cultivé et commercialisé, et le Cerisier du Portugal, présent surtout sur la Douze.

✓ *La renouée du Japon*

Provenant d'Asie du Sud-Est et introduite en Europe au cours du XIX^{ème} siècle comme plante ornementale et mellifère, la renouée s'est très rapidement propagée. On la retrouve aujourd'hui le long des axes routiers, des voies ferrées, dans les terrains vagues les terrains industriels, mais surtout le long des canaux et des rivières. De là, elle colonise progressivement les forêts, les talus, les marais mais aussi les champs cultivés. La renouée se dissémine essentiellement à partir de fragments de racines mais il suffit parfois d'un fragment de tige pour qu'une bouture apparaisse.

Se baladant au gré des courants, elle profite des sols nus ensoleillés et humides pour s'installer. En prenant la place de la végétation naturelle des bords des cours d'eau, elle réduit la biodiversité.

Désormais présente dans la plupart des régions françaises, en plus ou moins grande proportion, elle est classée sur la liste noire des espèces invasives.

Sur le bassin de la Midouze, on la retrouve essentiellement sur les plateaux.

✓ *La jussie*

La Jussie est originaire d'Amérique du Sud et a été introduite pour ses qualités esthétiques. Elle est encore commercialisée aujourd'hui pour l'ornementation d'aquariums et de plans d'eau. Cette plante amphibie présente une capacité d'adaptation, de colonisation et de prolifération importante. La reproduction par bouturage permet, en effet, à un seul bout de tige de la plante de donner naissance à un nouvel herbier.

La prolifération de la Jussie entraîne des perturbations du milieu (perte de biodiversité, altération de la qualité de l'eau...) et constitue une nuisance pour les activités humaines telles que la pêche ou les activités fluviales.

Encore peu présente sur le bassin de la Midouze, elle est apparue il y a 3 - 4 ans et son évolution reste à surveiller. Des plants de Jussie ont en effet été repérés dans des fossés à Tartas, sur le réservoir du Tailluret à La Bastide, sur l'étang de Gaube à Perquie et sur certains étangs gersois (lac de l'Uby notamment). La présence à Ménasse (St Pierre du Mont) reste à confirmer.

On en rencontre deux espèces : *Ludwigia peploides* et *Ludwigia Grandiflora*.

 DOCOB Réseau hydrographique des affluents de la Midouze
Cellule Milieux Naturels du Conseil Général des Landes

1.4 Faune terrestre et avifaune

Un inventaire exhaustif de toutes les espèces protégées existantes sur le bassin de la Midouze n'étant pas possible dans ce document, seules certaines espèces « phares » présentes sur le territoire ont été reportées. Dans la mesure du possible, il s'agit d'espèces inféodées à des milieux, des habitats concernés par le SAGE (forêt galerie, zones humides, etc.).

1.4.1 Espèces protégées ou d'intérêt patrimonial

✓ Les oiseaux

Rapaces : Autour des palombes (*Accipiter gentilis*)
 Busard cendré (*Circus pygargus*)
 Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*)
 Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)
 Milan noir (*Milvus migrans*)
 Faucon hobereau (*Falco subbuteo*)
 Circaète Jean le blanc (*Circaetus gallicus*)
 Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)
 Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)

Autres espèces : Courlis cendré (*Numenius arquata*)
 Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*)
 Fauvette pitchou (*Sylvia undata*)
 Fuligule milouin (*Aythya ferina*)
 Grue cendrée (*Grus grus*)
 Guêpier d'Europe (*Merops apiaster*)
 Pic épeichette (*Dendrocopos minor*)
 Pic-noir (*Dryocopus martius*)
 Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)
 Rougequeue à front blanc (*Phoenicurus phoenicurus*)
 Martin Pêcheur (*Alcedo atthis*)
 Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*)
 Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*)

✓ **Les invertébrés**

- Crustacés : Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*)
- Odonates : Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*)
Leucorrhine à front blanc (*Leucorrhinia albifrons*)
Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)
Cordulegastre annelé (*Cordulegaster boltonii*)
Gomphus très commun (*Gomphus vulgatissimus*)
Aeshne affine (*Aeshna affinis*)
Anax napolitain (*Anax parthenope*)
Leste fiancé (*Lestes sponsa*)
- Coléoptères : Barbot (*Osmoderma eremita*)
Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*)
Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)
- Rhopalocères : Fadet des laïches (*Coenonympha oedippus*)
Miroir (*Heteropterus morpheus*)
Cuivré des Marais (*Lycaena dispar*)

✓ **Les Chiroptères**

On peut noter que, tout comme le Vison d'Europe, les Chiroptères font l'objet d'un plan national de restauration (programme LIFE Nature 2004-2008).

Espèces de l'Annexe II de la Directive Habitat

- Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)
Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrum-equinum*)
Rhinolophe Euryale (*Rhinolophus euryale*)
Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersi*)
Murin (ou Vespertilion) à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)
Murin (ou Vespertilion) de Bechstein (*Myotis bechsteini*)
Barbastelle (*Barbastella barbastellus*)

Autres espèces présentes sur le bassin

- Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*)
Murin de Natterer (*Myotis nattereri*)
Grande noctule (*Nyctalus lasiopterus*)
Noctule commune (*Nyctalus noctula*)
Noctule de leisler (*Nyctalus leisleri*)
Serotine commune (*Eptesicus serotinus*)
Pipistrelle commune (*Pipistrellus pygmaeus*)
Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*)
Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*)
Oreillard roux (*Plecotus auritus*)
Oreillard gris (*Plecotus austriacus*)
Etc.

📖 Etude GCA Midouze, CG40

✓ *Les Amphibiens*

Crapaud calamite (*Bufo calamita*)
Crapaud accoucheur (*Alyte obstetricans*)
Grenouille agile (*Rana dalmatina*)
Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*)
Salamandre commune (*Salamandra salamandra*)
Triton palmé (*Triturus helveticus*)
Triton marbré (*Triturus marmoratus*)

📖 ADASEA du Gers

✓ *Les Reptiles*

La Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*)

Le bassin de la Midouze abrite l'une des plus belles populations de Cistudes sur les étangs de l'Armagnac.

Les témoignages des acteurs locaux ont par ailleurs permis d'attester la présence de l'espèce sur les affluents de l'Estampon notamment à Bourriot-Bergonce, Losse et Estigarde, sur ceux de la Douze en particulier sur le Corbleu à Pouydesseaux, sur le ruisseau des Neuf fontaines et les étangs de Bostens, sur l'Estrigon, à l'étang de Brocas, sur le Bez, à Saint-Yaguen, Arjuzanx et Ousse-Suzan et enfin sur les zones humides associées à la Midouze telles que les Barthes de Bégaar ou l'étang de Campet-et-Lamolère.

D'une manière générale, la cistude est présente sur l'ensemble du site, parfois loin des cours d'eau (mares, petits plans d'eau, etc.) et s'installe a priori dès que les conditions d'ensoleillement et que les milieux nécessaires à la reproduction lui sont favorables.

Le maintien des zones ouvertes avec présence d'eau stagnante est nécessaire à sa préservation, elle-même liée à la qualité de l'eau.

Lézard vivipare

Espèce relativement commune dans les Landes, bien plus rare dans le Gers, le Lézard vivipare est une espèce diurne et son besoin en chaleur n'est pas très élevé. Il colonise plutôt les zones humides parmi les plantes herbacées denses.

✓ *Les Mustélidés*

Loutre (*Lutra lutra*)

La loutre est un mammifère très difficile à observer. La cartographie réalisée pour l'inventaire du site Natura 2000 « Réseau hydrographique des affluents de la Midouze » a permis de relever la présence d'empreintes ou d'épreintes (excréments) caractéristiques de la loutre sur la Douze, l'Estampon, la Gouaneyre, le Bez et l'Estrigon.

Historiquement, elle était bien présente, car les témoignages sur la chasse et le commerce de la peau sont fréquents. Les personnes interrogées ne parlent que de contacts anciens, mais c'est un animal très sauvage qui évite les rencontres avec l'humain.

Les habitats naturels du bassin correspondent au milieu préférentiel de l'espèce. La loutre est donc potentiellement présente sur tous les affluents de la Midouze, mais en faible densité, le peuplement piscicole étant relativement faible.

Vison d'Europe (Mustela lutreola)

Le Vison d'Europe est l'une des espèces à enjeu patrimonial le plus fort ; il fait l'objet d'un plan national de restauration largement engagé depuis 1999. Un second plan de restauration pour la période 2007-2011 est en cours et prévoit notamment la mise en place d'un élevage en vue d'un programme de relâchés dans la nature.

La zone dans laquelle est susceptible d'évoluer le vison d'Europe correspond à l'ensemble du lit majeur des cours d'eau concernés, ainsi que les zones humides ou inondables associées.

Il faut veiller à limiter les risques de mortalité par piégeage, méthode utilisée pour la lutte contre les ragondins, mais aussi par collision routière.

La mortalité par collision routière constitue une des causes majeures de régression du vison d'Europe. Ces collisions résultent d'ouvrages hydrauliques ou routiers inadaptés aux cheminements des petits mammifères. L'état des lieux de ces zones à risques a été effectué sur l'ensemble des cours d'eau concernés par le site Natura 2000 sus-cité, y compris hors périmètre.

Par ailleurs, le vison d'Amérique, importé en France pour sa fourrure, a colonisé les réseaux hydrographiques de nombreuses régions et son développement menace celui du Vison d'Europe.

La Genette (Genetta genetta)

Autrefois très abondante, la genette était, au Moyen Âge, domestiquée et gardée dans les foyers où elle chassait les souris. Animal nocturne et extrêmement discret, délimitant son territoire autour d'un cours d'eau, la genette est aujourd'hui devenue plus rare et subsiste dans quelques zones, dont le bassin versant de la Midouze.

1.4.2 Espèces nuisibles

✓ Le ragondin

Les résultats d'une étude réalisée par La Fédération Départementale des Groupements et de Défense contre les Organismes Nuisibles en 2004 montrent que sur les 44 communes du site Natura 2000 du réseau hydrographique des affluents de la Midouze (soit environ 1% du bassin de la Midouze), 43 % étaient colonisées par le ragondin avant 1980, 27 % l'ont été entre 1980 et 1990 et encore 5 % depuis. Ces chiffres attestent de l'ampleur du problème "ragondins" dans un secteur pourtant peu agricole.

L'étude des densités de populations montre tout de même que le bassin versant de la Midouze est plutôt caractérisé par des densités des populations faibles à moyennes, respectivement 25 et 43 % des communes. Seules 14 % des communes constatent des populations à forte densité sur leur territoire.

Les milieux colonisés par l'espèce sont classiquement les rivières, les réseaux de canaux et de fossés et les bords d'étangs. Les problèmes constatés sont des dégâts aux cultures et aux berges. Plus de 50 % des personnes interrogées déclarent que ces dégâts sont plutôt occasionnels.

La régulation du ragondin se fait soit par piégeage, soit par battues à tir ; avant interdiction en date du 1^{er} janvier 2006, cette régulation se faisait également par lutte chimique. La lutte contre les ragondins par piégeage entraîne parfois des problèmes pour le vison d'Europe qui se retrouve piégé par la même occasion. La sensibilisation des acteurs et l'utilisation de matériel spécifique sont indispensables.

✓ *Le Vison d'Amérique*

Le Vison d'Amérique constitue une réelle menace pour le Vison d'Europe. Il occupe en effet la même niche écologique que le vison d'Europe et les deux espèces se trouvent donc en compétition directe. De plus, le vison d'Amérique véhicule des agents pathogènes néfastes pour le vison d'Europe.

Sa progression est actuellement très rapide dans les Landes et il menace maintenant le cœur de l'aire de répartition du Vison d'Europe. Il arrive sur le bassin de la Midouze par le Gers via la Douze et le Midour, et est sûrement passé en Gironde via le Ciron. Plusieurs captures – dont certaines anciennes – sont attestées sur le bassin de l'Estampon, notamment sur la commune de Saint-Gor.

Un programme de lutte contre cette espèce invasive a été mis en place en septembre 2001 dans les Landes, avec pour objectif d'expérimenter des techniques de contrôle de l'espèce.

Une zone de contrôle du Vison d'Amérique a été établie dans un premier temps sur l'Adour et ses affluents de la rive droite, afin de stopper la progression de l'espèce vers le nord du département des Landes et de préserver les derniers refuges de Visons d'Europe.

 <http://www.sfepm.org/>

✓ *Lapin de garenne*

Classé comme nuisible dans une majorité de communes landaises, le lapin de garenne est en effet susceptible de commettre d'importants dégâts aux cultures et plantations forestières.

✓ *Ecrevisses exogènes*

Deux espèces d'écrevisses susceptibles de créer des déséquilibres biologiques sont présentes dans le site :

- L'écrevisse américaine (*Orconectes limosus*), qui est présente dans le Midou(r), la Douze, la Midouze et le Bez en aval de Morcenx ;
- L'écrevisse rouge de Louisiane (*Procambarus clarkii*), qui est présente dans l'Estampon (secteur de Herré), le Midou(r), la Douze, la Midouze et le ruisseau de Corbleu. Cette espèce en phase d'expansion est apparue dans le milieu des années 80 à partir de la zone de l'Armagnac. Cependant, l'écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*) aurait disparu du ruisseau de Corbleu avant même la colonisation par l'écrevisse de Louisiane.

La présence d'écrevisses exogènes et notamment de l'écrevisse rouge de Louisiane permet difficilement d'envisager une réintroduction de l'écrevisse à pattes blanches dans des ruisseaux qui lui seraient potentiellement favorables (qualité des eaux et de l'habitat). En effet, cette dernière espèce ne peut gagner la compétition face à une espèce porteuse saine de l'Aphanomyces d'une part et à très forte productivité d'autre part.

✓ *Tortue de Floride*

La présence de la Tortue de Floride sur le bassin de la Midouze reste encore anecdotique (Roquefort, lac de l'Uby, Cazaubon) mais pourrait se développer et entrer en concurrence avec la Cistude d'Europe. Les thermes de Barbotan possèdent des tortues de Floride en bassins d'agrément dans un espace non clôturé.

1.5 Peuplement piscicole

1.5.1 Etat des peuplements piscicoles

✓ *Principales espèces constitutives des peuplements*

Comme les autres « grands cours d'eau » du bassin (Adour, Luy, Gaves), la Midouze a des conformations propices à l'accueil des grands carnassiers (brochets et sandres) et des cyprinidés (gardon, brème, tanche, carpe).

Les cours d'eau à substrat sableux du plateau landais présentent en revanche un intérêt piscicole moindre, avec des biomasses très faibles et des espèces à faible intérêt halieutique.

Leurs caractéristiques (morphologiques, physico-chimiques) ont d'ailleurs conduit à la définition d'un nouveau type de peuplement : le peuplement landais (PDPG des Landes, 2000). Ce peuplement comprend 6 à 7 espèces soit vairon, chabot, goujon, loche, anguille, brochet et lamproie de planer.

Ils sont cependant gérés en cours d'eau salmonicoles grâce à des repeuplements nombreux et réguliers en truite fario, truite arc-en-ciel et saumon de fontaine¹.

A ces espèces s'ajoutent des espèces non-autochtones, comme le silure, la perche soleil, le sandre ou le poisson chat.

Se classent en 1ère catégorie piscicole² l'Estampon, la Douze à partir de Roquefort, le Geloux et l'Estrigon à partir de l'étang des Forges. Les autres cours d'eau, ainsi que l'ensemble des lacs de pêche sont classés en 2nde catégorie.

✓ *Connaissance des stocks*

Outre des études ponctuelles dans le temps et/ou l'espace, le bassin de la Midouze abrite des stations de contrôle pérennes des peuplements piscicoles.

Ainsi, il y a 3 stations du réseau hydrobiologique et piscicole (RHP) : une à la confluence Douze et Midou (Mont-de-Marsan) et une sur le Midour à Nogaro et une à Roquefort sur l'Estampon. Ces stations servent également au réseau spécifique anguille³.

Les tableaux 29 présentent les résultats des pêches électriques de 2001 à 2004 sur ces 3 stations, pour les espèces suivantes : Anguille (ANG), Gardon (GAR), Goujon (GOU), Lamproie de planer (LPP), Lamproie marine (LPM), Loche franche (LOF), Truite de rivière (TRF), Truite arc-en-ciel (TAC), Vairon (VAI).

Il est à noter que les pêches électriques sur la station de Nogaro laissent apparaître des densités d'écrevisse de Louisiane non négligeables et croissantes.

 <http://www.image.csp.ecologie.gouv.fr/sie/poisson/cours/p-ce.htm> (→ « sortie annuaire »)

¹ Les truites arc-en-ciel et saumons de fontaine présents dans ces cours d'eau sont exclusivement issues de repeuplement.

² 1^{ère} catégorie = cours d'eau où dominent les Salmonidés, 2^{ème} catégorie : les autres cours et plans d'eau

³ Ce réseau est mis en œuvre dans une collaboration entre Migradour, le CSP et la FDAAPPMA des Landes. Sur la période 2004-2006, il est sous maîtrise d'ouvrage de l'Institution Adour dans le cadre du projet européen INDICANG sur les indicateurs sur la population d'anguille.

Station	Densité / 100m ²			
	2001	2002	2003	2004
ANG	6	10	10	2
GAR	62	323	130	132
GOU	4	< 1	15	34
LPP	x	x	x	x
LPM	x	< 1	< 1	< 1
LOF	3	11	6	4
TRF	< 1	x	x	x
TAC	x	< 1	< 1	< 1
VAI	1	1	12	20

Tableau 29.1 : Densité des effectifs de 9 espèces piscicoles sur la Midouze à Mont de Marsan, de 2001 à 2004 (données CSP, pêches électriques)

Station	Densité / 100m ²			
	2001	2002	2003	2004
ANG	6	2	11	8
GAR	x	x	1	< 1
GOU	11	12	50	101
LPP	9	3	8	10
LPM	2	< 1	< 1	x
LOF	13	52	32	15
TRF	6	14	6	7
TAC	< 1	x	4	3
VAI	7	50	30	43

Tableau 29.2 : Densité des effectifs de 9 espèces piscicoles sur l'Estampon à Roquefort, de 2001 à 2004 (données CSP, pêches électriques)

Station	Densité / 100m ²			
	2001	2002	2003	2004
ANG	< 1	< 1	2	< 1
GAR	22	2	9	3
GOU	6	3	13	3
LPP	< 1	x	x	x
LPM	x	x	x	x
LOF	< 1	< 1	< 1	x
TRF	x	x	x	x
TAC	x	x	x	x
VAI	x	< 1	x	x

Tableau 29.3 : Densité des effectifs de 9 espèces piscicoles sur le Midour à Nogaro, de 2001 à 2004 (données CSP, pêches électriques)

✓ *Espèces d'intérêt communautaire*

La lamproie marine (*Petromizon marinus*)

Dans les inventaires piscicoles disponibles, la lamproie marine apparaît sur l'Estampon à Saint Gor (1986), Arue en 1997 et Roquefort (station RHP) en 1997, 1999, 2001 et 2002, ainsi que sur la Midouze (station RHP) en 1996 et 2002.

Elle semble peu présente. La faible fréquentation du site par la lamproie marine pourrait s'expliquer par un biotope sableux dominant, très peu enclin à accueillir des frayères à lamproie. L'observation d'affleurements calcaires, pouvant générer des graviers, est visible seulement sur l'Estrigon et l'Estampon. La lamproie n'est pas signalée sur l'Estrigon.

Les investigations de terrain n'ont pas permis de mettre en évidence la présence de zones de reproduction telles que définies par la bibliographie.

La lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)

La lamproie de Planer est observée sur l'ensemble des cours d'eau du site. Le substrat sableux est particulièrement adapté à l'accueil des zones de frayère et de croissance des juvéniles.

Le chabot (*Cottus gobio*)

Il est signalé dans les inventaires en populations isolées sur l'Estrigon (chute de l'étang des Forges, moulin de Caillaou), l'Estampon (région de Saint Gor, station RHP de Roquefort), la Douze à l'embouchure du ruisseau de Carro, le Bez à Ousse Suzan (blocs sous le pont de la route départementale).

✓ *Etat des contextes piscicoles*

Un contexte piscicole est une partie du réseau hydrographique dans laquelle une population de poissons vit de façon autonome, en y réalisant les différentes phases de son cycle vital. Le contexte est établi pour une espèce indicatrice, caractéristique du peuplement (truite fario, brochet, ombre), les poissons migrateurs n'étant pas pris en compte.

L'approche de gestion par contexte s'appuie sur deux typologies croisées :

- une typologie piscicole, reposant sur les espèces ou groupements d'espèces rencontrés (contextes salmonicole, cyprinicole, intermédiaire) ;
- une typologie fonctionnelle, reposant sur le constat de conditions permettant ou pas l'accomplissement du cycle biologique des poissons (contextes conforme, perturbé, dégradé).

Le contexte est en bon état (conforme) quand l'ensemble du cycle biologique peut se dérouler normalement, perturbé quand au moins une des phases vitales est compromise, et dégradé quand au moins une des phases est impossible et que, sans apport extérieur, l'espèce disparaît.

D'un point de vue piscicole, le bassin de la Midouze est majoritairement situé en contexte intermédiaire (cyprinidés d'eaux vives). Les sous bassins du Ludon, du Midou, de la Doulouze⁴ et de la Midouze sont en domaine cyprinicole.

D'un point de vue fonctionnel, sur le périmètre du SAGE Midouze, les contextes sont perturbés, voire dégradés (tableau 30).

⁴ La Doulouze est la partie landaise de la Douze située en amont de Roquefort.

	LANDES			GERS	
	Douze	Midou	Midouze	Midour	Douze
Domaine	Intermédiaire	cyprinicole	cyprinicole	Intermédiaire	Intermédiaire
Espèce repère	Peuplement landais	brochet	brochet	Cyprinidés rhéophiles	Cyprinidés rhéophiles
Etat fonctionnel	Perturbé	dégradé	dégradé	Perturbé	Perturbé
Halieutisme	1 ^{ère} catégorie (truite fario)	2 ^{ème} (toutes espèces)	2 ^{ème} (toutes espèces)	2 ^{ème} catégorie	2 ^{ème} catégorie

Tableau 30 : Etat des contextes piscicoles sur le bassin de la Midouze (PDPG 40 et 32)

Les raisons de perturbation ou de dégradation des contextes sont liées aux activités humaines passées ou présentes, s'exerçant dans le cours d'eau de manière directe ou indirectement dans son bassin versant.

☞ Carte 32 : Classement piscicoles

☞ Carte 33 : Qualité des contextes piscicoles

Douze

La Douze possède des caractéristiques à la fois des rivières du plateau landais et des cours d'eau dits à cyprinidés rhéophiles. Sa largeur peut atteindre jusqu'à 20 mètres et la profondeur dans les trous jusqu'à 1,5 mètre.

Les habitats rencontrés sont les fonds limoneux, vaseux, sableux, les zones d'embâcle et de dépôt des débris végétaux, ainsi que quelques zones de graviers.

Les faibles débits d'étiage entraînent une réduction de l'habitat, une absence de zone de reproduction du brochet, et plus largement, une concentration des pollutions néfaste aux peuplements.

Midou

Ce contexte souffre à la fois de prélèvements d'eau pour l'irrigation dans une zone de maïsiculture intensive et de pollution par la décharge de Mont-de-Marsan.

Ces phénomènes conduisent à une réduction de l'habitat, un réchauffement de l'eau, une concentration des pollutions et donc une dégradation globale de qualité de l'eau. A ceci s'ajoutent les effets du recalibrage des parties amont, induisant la perte de zones d'inondation et donc de frayères.

Midouze

D'une largeur de 15 à 30 mètres et d'une profondeur de l'ordre du mètre, la Midouze dispose, selon les pêcheurs, de trous de plusieurs mètres. Le fond est sableux, limoneux ou vaseux mais l'apport de bois mort par la ripisylve permet de diversifier les habitats.

La canalisation réalisée autrefois pour la navigation a entraîné une forte érosion régressive provoquant une augmentation des vitesses d'écoulement néfaste à la capacité d'accueil des brochets. L'enfoncement du lit a engendré une rupture de communication entre la rivière et les zones de débordement utilisées par le brochet et autres poissons blancs pour leur reproduction.

La qualité de l'eau et des milieux est dégradée à la fois par les activités agricoles, les rejets domestiques (Mont-de-Marsan, Tartas) et les activités industrielles (sur le Retjons).

✓ **Cas particulier des poissons migrateurs amphihalins**

Plusieurs espèces de poissons migrateurs amphihalins colonisent le bassin de l'Adour. Le XX^{ème} siècle a vu la disparition des aloses et la régression des lamproies sur les parcours jadis colonisés (Midouze, Douze, Estampon, Midou). De mémoire populaire, ces espèces remontaient en effet autrefois jusqu'à Roquefort.

Deux dispositifs majeurs contribuent à la restauration des poissons migrateurs :

- un dispositif réglementaire (article L.432-6 du Code de l'environnement⁵) obligeant les propriétaires d'obstacles à les équiper de dispositifs facilitant la montée et la descente des migrateurs ;
- un dispositif incitatif prévu dans le SDAGE Adour Garonne, qui pointe des axes sur lesquels la restauration des migrateurs est prioritaire en termes techniques et financiers : les « axes bleus » (mesure A22).

Sur le bassin de la Midouze, le principal migrateur amphihalin présent est l'anguille, mais les inventaires piscicoles mettent en évidence des peuplements de densités faibles à très faibles sur les cours d'eau étudiés.

Les résultats observés sur ces deux derniers points révèlent une abondance forte d'anguilles à Mont de Marsan et moyenne à forte à Roquefort (tableau 31).

Cours d'eau	Stations	Zonation Huet	1999	2000	2001	2002
Estampon	Roquefort	Barbeau	531	373	320	223
Midouze	Mont de Marsan	Barbeau	318	400	899	1207
Barème ⁶ d'abondance de l'anguille dans le bassin Adour zone barbeau : - absence : 0 - très faible à faible : < 47 - faible à moyen : 48-145 - moyen à fort : 146-400 - fort à très fort : >400						

Tableau 31 : Densité d'anguilles et appréciation de l'abondance (ang/ha)

Du point de vue de la circulation des migrateurs, 16 obstacles localisés sur la Douze (en amont de Roquefort), le Midour, l'Estang et l'Estrigon seraient infranchissables, et 9 ne seraient que partiellement franchissables (Midour, Riberette, Vielcapet). Quant à la Midouze, la totalité du linéaire est théoriquement accessible aux espèces migratrices dans la mesure où aucun barrage n'entrave le cours de la rivière (cf. tableau 32).

A titre général, les potentialités de restauration des migrateurs semblent limitées d'une part par la dégradation de l'habitat et de la qualité de l'eau et d'autre part par la problématique de l'agrément sanitaire des pisciculteurs.

👁 **Carte 34: Franchissement des obstacles - Situation 2005**

⁵ Cet article a remplacé l'article L 232-6 du Code rural, appliqué auparavant et désormais abrogé.

⁶ Barème établi par Prouzet et al 2002

1.5.2 Etat du bassin au regard du peuplement piscicole

Le bassin de la Midouze présente aujourd'hui des caractéristiques principalement dues aux activités humaines et qui font peser de lourdes contraintes sur la vie piscicole.

✓ *Morphologie des cours d'eau*

Sur la Midouze, plusieurs phénomènes (« non entretien » récent de la rivière, phénomènes d'érosion, colonisation des berges par l'érable negundo, etc.) tendent à favoriser une homogénéisation de l'habitat peu propice à la conservation d'un peuplement piscicole correct.

La rupture des communications entre la rivière et ses zones de débordement latérales (reculs et noues) est constatée, principalement pour la Midouze. Or ces zones constituent des aires de fraie et de repos pour de nombreuses espèces. Cette rupture est surtout due à des aménagements anciens, une grande partie des cours d'eau ayant été canalisée pour la navigation et le flottage des denrées, et à l'exploitation de gravières sur l'Adour, qui ont entraîné un phénomène d'érosion régressive.

✓ *Ensamblage des cours d'eau*

Les transports de sables sont marqués à partir des sous-bassins de la Douze et de certains affluents rive droite de la Midouze qui s'écoulent depuis le plateau landais (Estrigon, Bez...). Ils s'ajoutent aux apports argilo-limoneux constitués de particules libérées par l'érosion mécanique des terres agricoles (bassin versant du Midou). Le dépôt de ces sables transportés peut entraîner une gêne pour certains habitats des poissons.

✓ *Rives et ripisylves*

Il est également constaté une réduction de la luminosité atteignant le cours d'eau du fait du non entretien de la ripisylve, notamment dans la partie landaise où le taux de boisement atteint 94,5% (DOCOB Réseau hydrographique des affluents de la Midouze). Cette réduction de luminosité limite la production primaire de la rivière (micro et macro organismes utilisant la photosynthèse) et, par là même, toute la chaîne biologique dans la rivière, ainsi que la présence de certaines espèces protégées comme la cistude d'Europe qui a besoin de zones ensoleillées pour son habitat.

✓ *Qualité de l'eau*

Les atteintes à la qualité de l'eau pouvant toucher la vie piscicole sont diverses : rejets domestiques mal maîtrisés, activités agricoles intensives, rejets agroalimentaires, ensablement, activités industrielles sur le Retjons, etc.

La dégradation de la qualité de l'eau peut aussi engendrer des problèmes de migration de certaines espèces. Ainsi, le « bouchon » de pollution formé par les rejets chimiques des usines de Rion des Landes, de Lesgor et de Tartas, a pu interdire, au plus fort des pics de pollution, la remontée des migrateurs (notamment des aloses) sur l'axe Midouze.

✓ *Quantité d'eau*

Les débits semblent fortement affectés par les prélèvements pour l'irrigation (aval de la Douze, du Midou, certains affluents). Ceci peut conduire à des caractéristiques hydrauliques néfastes à la conservation de peuplements piscicoles corrects (importants marnages, augmentation des vitesses de courant).

Les effets de la violence des crues, combinés à la chenalisation artificielle de la rivière, et au phénomène d'érosion régressive, entraînent l'enfoncement général du lit.

✓ **Ecosystèmes**

Les travaux d'aménagement ont entraîné la mise hors d'eau et le colmatage de nombreux reculs (ou noues), frayères privilégiées pour les carnassiers et le poisson blanc ainsi que zones de refuge lors des crues.

Les embâcles, qui sont des facteurs d'érosion, peuvent être perçus comme des éléments à faire disparaître du point de vue de l'écoulement de l'eau. Mais du point de vue piscicole, il convient de les conserver, puisqu'ils constituent des abris privilégiés pour la faune aquatique (caches, fixation des herbiers).

On note l'absence de zones favorables à la reproduction naturelle des truites sur la plupart des cours d'eau classés en première catégorie.

Enfin, le bassin souffre de l'introduction d'espèces nuisibles ou indésirables perturbant l'équilibre des populations en place : silure, écrevisse de Louisiane, poissons-chats, truite fario, truite arc-en-ciel, sandre, black-bass, saumon de fontaine, perche soleil, etc.

✓ **Obstacles à la migration des poissons**

Le bassin de la Midouze compte 60 ouvrages référencés sur les rivières à migrateurs classées axes bleus et sur la partie gersoise du bassin du Midour (Midour et affluents). Parmi ceux-ci 16 sont infranchissables par les poissons migrateurs et 9 partiellement franchissables (tableau 32).

Bassin	Nom rivière	Nombre obstacles	Obstacles franchissables	Obstacles infranchissables	Obstacles partiellement franchissables	Franchissement inconnu
DOUZE	Douze	1		1		
	Estampon	2				2
MIDOUR	Midour	29	16	5	6	2
	Midouzon	3	3			
	Riberette	8	5		2	1
	Etang	3		3		
	Izaute	2	2			
	Saule	1				1
	Vielcapet	1			1	
	Moulié	1				1
Saint-Aubin	2	1			1	
MIDOUZE	Estrigon	7		7		
	Total	60	27	16	9	8

Tableau 32 : Obstacles et franchissabilité (données OEPA)

Ces axes migrateurs sont en grande partie ouverts à la circulation des poissons : Midouze et Douze en aval de Roquefort sont accessibles, Estrigon et Midou inaccessibles en raison d'obstacles infranchissables.

La pisciculture de Campet et Lamolère sur l'Estrigon et le barrage de la Minoterie à Mont de Marsan sur le Midou constituent les limites du linéaire ouvert. Les principales espèces migratrices concernées sont l'anguille, la lamproie et l'aloise.

☞ **Carte 34 : Franchissement des obstacles - situation 2005**

✓ **Migration des poissons et risque sanitaire pour les piscicultures**

La réglementation européenne⁷ et française⁸ permet aux zones géographiques qui pratiquent depuis au moins 6 ans un contrôle sanitaire de leurs établissements piscicoles d'obtenir une qualification sanitaire officielle européenne leur conférant un statut indemne de certaines rhabdoviroses (SHV et NHI).

Une des conditions pour l'obtention de cet agrément par zone est la présence en aval de la zone d'un barrage infranchissable qui isole la zone amont et la préserve de l'introduction des rhabdoviroses citées précédemment ainsi que de toute nouvelle épizootie.

D'après l'arrêté ministériel modifié le 30 septembre 2002, les espèces reconnues sensibles à ces maladies sont les Salmonidés, l'Ombre, le Corégone, le Brochet, le Turbot, le Black-bass.

Les piscicultures situées dans le bassin la Midouze sont toutes agréées et équipées d'un barrage permettant de dévier la majeure partie du cours d'eau (tableau 33).

Cette démarche d'agrément est soutenue par l'état, la région et les départements aquitains. Aussi, l'agrément sanitaire européen représente un élément très important sur le bassin pour la filière piscicole et pour les institutions.

Ainsi la conséquence d'une ouverture de barrage, de la réalisation ou la modification d'ouvrage permettant la remontée d'espèces piscicoles migratrices, peut constituer un risque important vis-à-vis de l'économie et de l'activité piscicole sur le bassin de la Midouze.

Bassin versant	Piscicultures	Barrage sur le site		Agrément
		Hauteur	Passé à poissons	
L'ESTAMPON	Pisciculture du Launet	1,30 m	Oui	Décision CE 1999/550 du 20/07/99
	Pisciculture de Chicoy	1,90 m	Oui	
	Pisciculture de Cardine	2,70 m	Oui	
=> AGREMENT DE ZONE JUSQU'AU BARRAGE DE L'ANCIENNE MINOTERIE DE ROQUEFORT				
---	Station d'alevinage du ruisseau blanc	---	---	Décision CE 2002/308 du 22/04/02
=> AGREMENT SUR SOURCE DE LA DOUZE				
LA GOUANEYRE	Pisciculture de la Ponte	2,80 m	Non	Décision CE 2002/1005 du 23/12/02
	Pisciculture du Ginx	1,90 m	Non	
	Pisciculture St Rémy	1,90 m	Non	
=> AGREMENT DE ZONE JUSQU'AU BARRAGE DE LA PISCICULTURE DE SAINT REMY				
L'ESTRIGON	Pisciculture de Brocas	---	---	Décision CE 1999/550 du 20/07/99
	Pisciculture de l'Estrigon	2,20 m	Non	
=> AGREMENT DE ZONE JUSQU'AU BARRAGE DE LA PISCICULTURE DE L'ESTRIGON				
LE GELOUX	Pisciculture Pont de Jeannin	1,80 m	Oui	Décision CE 1999/550 du 20/07/99
	Pisciculture de Pont Pouyblan	3,00 m	Oui	
=> AGREMENT DE ZONE JUSQU'AU BARRAGE DE LA D38 A ST MARTIN D'ONEY				

Tableau 33 : barrages de piscicultures (données GDSAA)

⁷ Décision 1991/67/CE modifiée établissant la liste des zones et des exploitations piscicoles agréées au regard de la Septicémie Hémorragique Virale (SHV) et/ou de la Nécrose Hématopoïétique Infectieuse (NHI)

⁸ Arrêté Ministériel du 10 avril 1997 relatif aux conditions de police sanitaire régissant la mise sur le marché d'animaux et de produits d'aquaculture modifié par l'A.M. du 30 septembre 2002

2. OUTILS DE GESTION, DE PROTECTION DES ESPECES ET DES MILIEUX

2.1 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique ou Floristique (ZNIEFF)

Une ZNIEFF est une zone soumise à un inventaire aussi exhaustif que possible pour développer la connaissance des espaces naturels, des espèces animales et végétales (principalement les espèces rares ou menacées).

Les ZNIEFF ne constituent pas des outils de protection juridique directe mais leur inventaire apporte une connaissance et une reconnaissance des intérêts physiques ou biologiques des milieux, le but étant de faire prendre conscience des enjeux environnementaux et ainsi de mieux prévoir et prévenir les incidences des aménagements et activités sur ces espaces.

Deux types de ZNIEFF sont différenciés :

- les **ZNIEFF de type I** (petite superficie) : d'intérêt biologique remarquable, elles identifient des secteurs contenant des espèces ou des habitats de grande valeur écologique,
- les **ZNIEFF de type II** : elles identifient des grands ensembles naturels offrant des potentialités biologiques importantes ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère entre des ZNIEFF de type I et des milieux intermédiaires moins riches.

Sur le bassin de la Midouze, les ZNIEFF sont relativement nombreuses avec 26 ZNIEFF de type I et 8 ZNIEFF de type II couvrant au total 416,20 km², soit 13% de la surface totale du bassin (tableau 34).

Dept	Nom de la ZNIEFF	Surface (ha)	Zones humides
ZNIEFF de type I			
32	ALIGNEMENT DE CHENES LIEGES DU CHATEAU DE JOUANIN ET PARC	15,77	
32	ALIGNEMENT DE CHENES-LIEGE DU CHATEAU DE MONBEL (D.209)	1,13	
32	BOIS D'AIGNAN	230,07	
32	CHATEAU MONBEL	2,56	x
32	ETANG DE BEAULIEU	4,17	x
32	ETANG DE LA HITAIRE	16	x
32	ETANG DE MANIBAN	11,47	x
32	ETANG DE MOUSQUEY	24,02	x
32	ETANG DE PAILLOT	3,1	x
32	ETANG DE SAINT-LAURENT ET ETANG DU BEDAT, ETANG DU HERROU	9,16	x
32	ETANG DES LANDES DE LARRAZIEU	20,34	x
32	ETANG DU BOUSQUET	8,44	x
32	ETANG DU JUGE, ETANG DU RECHOU	3,54	x
32	ETANG DU MOURA	25,79	x
32	ETANG DU SOUCARET	41,2	x
32	ETANGS DE LIAS D'ARMAGNAC	6,31	x
32	ETANGS DU POUY ET DU PORTE	52,44	x
32	FORET COMMUNALE DE MONLEZUN	191,79	
32	FORET ET PARC DU CHATEAU DU MARAIS	25,5	
32	LANDE HUMIDE DU MARAIS	6,5	x
40	ANCIENNES MINES DE LIGNITE D'ARJUZANX	1678,7	x
40	ETANG DE GAUBE ET MARAIS ENVIRONNANTS	19,38	x
40	ETANG DE LAMARQUE	10,45	x
40	MOULIN DE BROCAS	2,14	x
40	TOURBIERE DU BOURG DE MARSACQ	0,35	x
ZNIEFF de type II			
32	BASSIN VERSANT DE LA DOUZE	25687,14	x
32	ENSEMBLE FORESTIER DU MARAIS	468,04	x
40	VALLEE DE L'ESTRIGON	1928,43	x
40	VALLEE DU MIDOU ET FORET DEPARTEMENTALE D'OGNOAS	2073,77	x
40	VALLEE DU RUISSEAU DE GELOUX	747,16	x
40	VALLEE DU RUISSEAU DE LARETJON	678,38	x
40	VALLEES DE LA DOUZE ET DE SES AFFLUENTS	6274,64	x
40	VALLEES DU BEZ ET DU RUISSEAU DE SUZAN	1538,13	x

Tableau 34 : Les ZNIEFF du bassin de la Midouze (données OEPA)

☞ *Carte 35 : Milieux aquatiques et zones associées d'intérêt écologique*

2.2 Zones d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) ou Zones de Protection Spéciale (ZPS)

Les ZICO sont l'équivalent des ZNIEFF pour les oiseaux et découlent de la Directive Européenne du 2 avril 1979, dite « **Directive Oiseaux** ». Cette Directive a pour objet la protection, la gestion et la régulation des oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire des pays membres, en particulier les espèces migratrices.

Les ZICO ne conférant aux sites concernés aucune protection réglementaire, l'annexe I de la directive énumère les espèces les plus menacées de la Communauté. Celles-ci doivent faire l'objet de mesures de conservation spéciales concernant leur habitat afin d'assurer leur survie et leur reproduction.

À cet effet, chaque État classe les ZICO les plus appropriées en nombre et en superficie à la conservation de ces espèces en **Zones de Protection Spéciale** afin que des mesures de protection et/ou de restauration puissent y être mises en œuvre.

Sur le bassin de la Midouze, les 2 ZICO sont également classées ZPS ; il s'agit du camp militaire du Poteau et de l'ancien site minier d'Arjuzanx, ainsi que de leurs cultures associées.

2.3 Les Zones Vertes

Le SDAGE Adour-Garonne prévoit dans ses mesures générales la protection des écosystèmes aquatiques et des zones humides. La mesure A3 définit ainsi les zones vertes : ce sont des écosystèmes aquatiques et zones humides remarquables qui méritent une attention particulière et immédiate à l'échelle du bassin.

Les zones vertes sont notamment à prendre en compte pour l'établissement du réseau Natura 2000 en application de la directive n°92/43/CEE, dite directive « habitats », qui concerne la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvage.

Sur le bassin de la Midouze, le SDAGE a identifié 9 zones vertes. Il s'agit des ripisylves de l'Estrigon, de la Gouaneyre, de l'Estampon, de la Midouze, du Midou(r) et de la Douze, ainsi que les étangs du Bas-Armagnac.

Afin de mieux délimiter et connaître ces zones vertes sur le bassin versant de la Midouze, une étude a été engagée. Cette partie fera donc l'objet d'un rapport spécifique.

☞ *Carte 35: Milieux aquatiques et zones associées d'intérêt écologique*

2.4 Le réseau Natura 2000

L'Union européenne, en adoptant les directives "Oiseaux" en 1979 et "Habitats" en mai 1992, a donné aux Etats membres un objectif commun pour la protection des espèces et de leurs habitats naturels rares ou menacés en Europe.

La directive Habitats prévoit ainsi la création d'un réseau écologique européen de « Zones Spéciales de Conservation » (ZSC) appelé communément **réseau « Natura 2000 »**. L'objectif de ce réseau est de « **maintenir la biodiversité des milieux en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales qui s'y attachent** ».

L'article 6 de la Directive oblige les Etats membres à établir des mesures de conservation de ces milieux mais leur laisse le choix des moyens.

La France a décidé de mettre en place sur chaque site des démarches de concertation locale pour l'élaboration d'un plan de gestion appelé DOCUMENT d'Objectifs, ou **DOCOB**. Celui-ci dresse un état des lieux écologique et socio-économique du site afin de dégager et hiérarchiser les enjeux, et de définir des objectifs de gestion qui seront traduits en mesures opérationnelles chiffrées et cartographiées.

Le bassin de la Midouze compte 5 sites Natura 2000 :

- Etangs d'Armagnac
- Réseau hydrographique du Midou et du Ludon
- Réseau hydrographique des affluents de la Midouze
- Site d'Arjuzanx
- Lagunes des Landes de Gascogne (Lagunes de Brocas)

☞ Carte 35 : Milieux aquatiques et zones associées d'intérêt écologique

☞ Annexe 3 : Fiches descriptives des sites Natura 2000 du bassin

2.4.1 Réseau hydrographique du Midou et du Ludon

Ce site de 6533 ha est situé à 70% dans le Gers et 30% dans les Landes. Vallée en système molassique évoluant vers le sable des Landes, ce site se caractérise notamment par ses forêts alluviales à aulnes et saules qui se forment sur des sols lourds (généralement riches en dépôts alluviaux) périodiquement inondés par les crues annuelles, mais bien drainés et aérés pendant les basses eaux.

Les cours d'eau de ce site accueillent le Vison d'Europe, espèce dont l'aire de répartition ne cesse de décroître, ce qui a amené le Ministère de l'Environnement à élaborer un plan national de restauration du Vison d'Europe en 1998, plan en cours de réactualisation.

2.4.2 Site d'Arjuzanx

Le site d'Arjuzanx, d'une superficie de 2119 ha, est un ancien site d'extraction de lignite à ciel ouvert. Les travaux de renaturation et les dynamiques naturelles ont favorisé l'émergence d'habitats naturels adaptés à l'accueil de nombreuses espèces animales et végétales rares ou menacées, en faisant un site d'importance internationale pour l'hivernage de la Grue cendrée. De nombreuses autres espèces avicoles y ont trouvé un refuge hivernal ou permanent : Busards, Fauvette Pitchou, Sarcelle d'hiver, etc.

L'opérateur de ce site Natura 2000 est le Syndicat Mixte des milieux naturels.

2.4.3 Etangs de l'Armagnac

Le site des Etangs de l'Armagnac est situé au nord-ouest du département du Gers, dans la région du Bas-Armagnac. Ce site, d'une superficie de 1030 ha, est composé de plusieurs étangs et de leurs abords, qui s'intègrent dans une zone forestière et marécageuse du bassin versant de la Douze principalement. On distingue 7 sous-ensembles :

- cinq étangs dont les bassins versants sont à vocation agricole,
- un secteur de prairies bocagères en bordure de la Douze,
- une zone forestière marécageuse associée à des landes, limitrophe avec le département des Landes.

Onze communes sont concernées, dont 10 font partie du bassin versant de la Midouze : Averon-Bergelle, Campagne d'Armagnac, Cazaubon, Cravencères, Espas, Larée, Manciet, Marguestau, Séailles et Réans. Seule la ville d'Eauze ne fait pas partie du bassin versant.

Le DOCOB a été réalisé en juillet 2003 par l'ADASEA du Gers, qui menait déjà sur le territoire une politique de conservation de ces zones humides en partenariat avec les agriculteurs.

Grâce aux 5 étangs, le site compte les plus belles populations de Cistudes du bassin et de Midi-Pyrénées. Le site est également une station du rare insecte, *Osmoderma eremita* (Barbot ou « pique-prune »).

✓ *Espèces et habitats prioritaires*

Les espèces de la Directive Habitats présentes sur ce site sont la Cistude d'Europe, certains Chiroptères (Grand et Petit Rhinolophe, Barbastelle) et Insectes des vieux arbres (Lucane, Grand Capricorne, Pique-Prune), la Lamproie de Planer, ainsi que la Loutre et le Vison d'Europe.

Des enjeux de conservation ont été définis et hiérarchisés en fonction de la valeur patrimoniale des espèces, résultat d'une analyse multicritères.

Il en résulte un enjeu fort de conservation pour les Insectes, Cistudes et Chiroptères, et pour les habitats d'espèces correspondants : étangs et abords, mares, prairies, bocage et vieux feuillus.

✓ *Actions mises en place*

Le site des Etangs d'Armagnac résulte d'un équilibre, sans doute instable dans un contexte d'évolution très rapide, entre l'agriculture moderne et la volonté des propriétaires de préserver un certain patrimoine naturel.

Les évolutions des pratiques agricoles ont d'une part refaçonné le paysage, provoquant la quasi-disparition des marais, réduisant très fortement les quantités en eau, et ont d'autre part accompagné l'appauvrissement biologique des étangs, du fait des problèmes d'érosion et de pollution (fertilisants, phytosanitaires, effluents viticoles et d'élevage).

La majorité de la superficie des bassins versants est située dans la zone dite d'influence, et non dans la zone NATURA 2000 constituée principalement des habitats naturels (étangs, pourtour, prairies et boisements). Elles ne peuvent donc pas bénéficier de contrats NATURA 2000, conformément à la circulaire MATE/DNP/MAP/DERF/DEPSE N°162 du 3 mai 2002.

Par contre, étant donné l'influence forte et directe des pratiques, en particulier agricoles, des bassins versants sur l'état de conservation des habitats de la zone NATURA 2000, des actions allant dans le sens de la préservation de ces habitats naturels ont été mené à d'autres titres.

Nombre de ces actions peuvent également être menées dans le cadre d'un SAGE, à une échelle plus large que le site Natura 2000, et seront donc à prendre en considération. Il est notamment question d'améliorer la qualité des eaux. Elles sont classées dans le DOCOB par « entités de gestion » : les étangs et leurs abords, les bassins versants des étangs, les éléments de bocage (dont mares et fossés), les prairies humides et bocagères, les landes atlantiques, les zones tourbeuses du Marais, les peuplements à chêne Tauzin et les bords de la Douze.

Deux grandes actions ont notamment été menées :

- L'Opération Locale des Etangs de l'Armagnac et ses mesures d'accompagnement : cette opération a concerné 52 communes dont celles du site NATURA 2000 des étangs de l'Armagnac, et a concerné les notamment axes suivants : conservation des éléments boisés, choix des cultures et des pratiques culturales aux abords des étangs, traitement des étangs et aides à la valorisation départementale des étangs et leur restauration.
- L'opération territoriale des étangs, menée par l'ADASEA, a pris le relais de l'OLEA en 1999 en mettant en place des Contrats Territoriaux d'Exploitation spécifiques à la zone des Etangs de l'Armagnac ; l'enjeu était de concilier une agriculture performante et la gestion des milieux humides. Pour cela, 7 objectifs ont été listés : limiter l'arrivée de « polluants » d'origine agricole dans l'étang, limiter l'érosion, favoriser le maintien et la gestion extensive des prairies existantes, adopter des pratiques favorables à l'accueil de la faune, maintenir un milieu semi-ouvert favorable à la faune et au développement aquatique, mettre en valeur les différents éléments patrimoniaux constitutifs du territoire (étangs, mares, haies, bois, etc.), assurer la protection des captages d'eau potable.

✓ *Assistance technique à la gestion des étangs*

L'ADASEA du Gers assure toujours une mission d'assistance technique pour la gestion des étangs du Bas-Armagnac, et ce au-delà du périmètre Natura 2000. Cette mission d'assistance technique intervient sur tout le territoire des sables fauves, qui correspond à l'ensemble des étangs identifiés dans le SDAGE comme « zone verte » ; cela concerne ainsi 51 communes gersoises sur les 56 du périmètre du SAGE.

2.4.4 Réseau hydrographique des affluents de la Midouze

Le réseau hydrographique des affluents de la Midouze est un site caractérisé par sa forêt galerie. Il s'étend sur 42 communes pour un linéaire de plus de 300 km et une surface de près de 3600 ha.

La forêt galerie du réseau hydrographique de la Midouze est un milieu peu exploité qui se régénère naturellement. Elle constitue une zone de transition végétale et complexe entre rivières et zones agricoles ou forêts de pins.

La grande variabilité de l'humidité et de la pente génère une mosaïque de « micro-habitats » dans un couloir où domine le chêne pédonculé.

Lagunes, tourbières, marécages et prairies humides côtoient cette forêt galerie et participent à la diversité de ce milieu, tant au niveau écologique que paysager.

Cette imbrication de bois humides et de milieux ouverts résiduels abrite des espèces remarquables telles que la loutre et le vison d'Europe, la cistude ou les chauves-souris. Les rivières sont aussi le lieu de vie du chabot, de la lamproie de planer et de la très rare écrevisse à pattes blanches.

✓ *Etat d'avancement de la démarche*

Le DOCOB a été validé début décembre 2006. La réflexion sur les modalités de mise en œuvre est engagée.

✓ **Habitats**

La chênaie est l'habitat principal du site, elle en occupe 43% du territoire. Elle représente souvent un habitat d'espèces pour les Chiroptères. Les forêts de chênes Tauzin se trouvent ainsi le long de tous les cours d'eau pratiquement. Les forêts mixtes sont le deuxième habitat et occupent 19% de la forêt galerie. Les aulnaies occupent 16% du site, mais l'aulnaie frênaie, habitat prioritaire de la directive, n'est présente que sur l'Estrigon. On recense également de nombreux plans d'eau privés qui représentent un habitat préférentiel pour le Vison d'Europe, la Cistude, ainsi que pour de nombreuses espèces d'odonates. Le site ne comporte en revanche que 2% de prairies et quelques zones tourbeuses.

✓ **Espèces prioritaires pour les rivières et plans d'eau**

En ce qui concerne les milieux aquatiques, plusieurs espèces d'intérêt patrimonial sont concernées par un enjeu majeur ou fort de conservation (tableau 35), et donc prioritaire.

Classe	Espèce	Menaces potentielles
MAMMIFERES	Vison d'Europe	<ul style="list-style-type: none"> - Disparition de l'espèce - Compétition avec le Vison d'Amérique - Destruction par piégeage - Détérioration de l'habitat
	Loutre	<ul style="list-style-type: none"> - Régression de la population - Diminution du peuplement piscicole - Détérioration de l'habitat - Dérangement
REPTILES	Cistude d'Europe	<ul style="list-style-type: none"> - Régression de l'espèce - Détérioration de la qualité des eaux - Fermeture du milieu - Compétition avec la tortue de Floride - Prélèvement humain
POISSONS	Lamproie marine	<ul style="list-style-type: none"> - Régression de l'espèce - Détérioration de la qualité des eaux - Diminution de la quantité d'eau - Ensablement - Ouvrages infranchissables
	Anguille	<ul style="list-style-type: none"> - Régression de l'espèce - Détérioration de la qualité des eaux - Diminution de la quantité d'eau - Ouvrages infranchissables
	Brochet	<ul style="list-style-type: none"> - Régression de l'espèce - Détérioration de la qualité des eaux - Diminution de la quantité d'eau - Ouvrages infranchissables - Fermeture du milieu - Déconnexion hydraulique des zones inondables
CRUSTACES	Ecrevisse à pattes blanches	<ul style="list-style-type: none"> - Régression de l'espèce - Détérioration de la qualité des eaux - Diminution de la quantité d'eau - Ensablement - Compétition avec écrevisse américaine
INSECTES	Agrion de mercure	<ul style="list-style-type: none"> - Régression de l'espèce - Détérioration de la qualité des eaux - Fermeture du milieu - Actions sur les fossés et cours d'eau

Tableau 35 : Espèces à enjeu de conservation majeur ou fort

✓ **Problématiques à résoudre à l'échelle du bassin versant de la Midouze**

- Ensablement

Les eaux qui s'écoulent dans les cours d'eaux naturels ou modifiés par l'homme ont la capacité de creuser le lit, de transporter des particules (plus lourdes que l'eau) et de déposer des matériaux, autrement dit de changer la topographie du lit.

Entre le plateau Landais qui est plat et le fond -"les talwegs"- des rivières, il y a une rupture de pente (au moment où l'on passe de la "craste" à la rivière). C'est dans ces sites-là que se situe le départ naturel du sable.

Si le transport de sable est un phénomène naturel, creuser des fossés a amplifié le phénomène d'érosion – transport – sédimentation.

La cause essentielle de l'ensablement des cours d'eau est la texture du sol. En effet, les sols sableux sont caractérisés par leur absence de cohésion.

Ainsi, lorsque par exemple la végétation aquatique gêne la vidange des fossés et des drains, ceux-ci sont curés, ce qui peut être à l'origine de surcreusements. Or les surcreusements entraînent un rabattement de la nappe libre qui, si il est accompagné d'une dévégétalisation des berges, peut entraîner des transports de sable.

Qui plus est, le passage de lourds engins agricoles trop près du haut du fossé pour le curage peut être responsable de l'affaissement et d'éboulements de berges provoquant leur déstabilisation.

Par ailleurs, les ragondins, plus nombreux dans les fossés en eaux permanentes, participent également à l'érosion des berges par leurs galeries. Les lapins eux auraient un impact dans les fossés secs.

Or l'ensablement n'est pas sans conséquences sur les milieux aquatiques. En effet, le sable transporté se dépose notamment dans les zones de graviers et de blocs du lit mineur, comblant ainsi leur porosité naturelle. Ces zones constituent l'habitat de plusieurs espèces (chabot, lamproie marine). Leur colmatage impacte l'ensemble du peuplement piscicole et de la chaîne alimentaire (loutre, vison, écrevisse à pattes blanches).

- Qualité

La qualité de l'eau coulant sur les sables est relativement bonne (eaux fraîches et bien oxygénées), mais les pollutions diverses engendrent des qualités passables enregistrées dans les rivières principales. Douze et Midouze souffrent ainsi d'apports en éléments nutritifs inadaptés ainsi que de rejets d'origine domestique et industrielle.

La qualité des eaux est un facteur indispensable à la vie aquatique et a un impact direct sur les espèces présentes, notamment sur l'ichtyofaune (chabot, lamproie marine et de planer, anguille, brochet) et le reste de la chaîne alimentaire (vison, loutre, écrevisse à pattes blanches). Certaines espèces nécessitent ainsi une eau de bonne qualité qu'il faudra retrouver.

- Quantité

L'étude « Midouze » de la CACG (juin 2005) montre une chute des débits d'étiage de 33% en 35 ans sur la Midouze. Le seuil d'alerte (7 m³/s), qui n'avait été franchi que 2 fois jusqu'en 1995, l'a été 17 fois depuis. On constate la même baisse de débit sur le Midou. Les étiages faibles de la Midouze seraient donc dus en grande partie à une baisse sur le Midou. Ce dernier ne fait pas partie du site Natura 2000 mais la prise en compte de cette problématique « étiage » est majeure pour les enjeux de conservation sur la Midouze en aval.

L'étude « Midouze » a également démontré qu'une absence de recharge hivernale entraîne un tarissement jusqu'à 18 mois quelle que soit la pluviométrie estivale. Les restrictions sur les pompages en été ne sont donc que des solutions à court terme.

La gestion des étiages est un enjeu important au regard des peuplements piscicoles, enjeu à prendre en compte à l'échelle du bassin versant de la Midouze. La complémentarité des démarches SAGE et Natura 2000 est ainsi indispensable.

- Franchissabilité

Pour remonter le cours d'eau et coloniser les parties amont, les poissons migrateurs (anguille, lamproie de planer, lamproie marine, brochet) ont besoin de pouvoir franchir les obstacles (seuils, barrages...). D'une manière générale, la franchissabilité pose surtout problème sur l'Estrigon. La mise en place de passes ou d'ascenseurs à poissons permettant la montaison et la dévalaison de ces espèces paraît donc indispensable.

Il faut cependant réfléchir à cette problématique. En effet la remontée de certaines espèces, brochet notamment, engendre un risque de contamination par certaines rhabdoviroses (SHV et NHI) qui pourrait aboutir à la perte de l'agrément sanitaire de toutes les piscicultures du bassin.

- Gestion des embâcles

Les embâcles sont souvent considérés comme un facteur participant au phénomène d'inondation et d'érosion des berges. En effet, en cas d'embâcles importants, que ce soit en quantité ou par la taille des troncs, il peut y avoir risque d'inondation par obstruction du lit. Ce risque concerne donc essentiellement les petits cours d'eau. Les ouvrages d'art comme les ponts sont également des éléments à prendre en compte car le bois mort d'une certaine taille peut y obstruer le passage des eaux et provoquer des ruptures. Les risques d'érosion existent et dépendent des gros bois morts et de leur position par rapport à la berge. C'est pour ces raisons que certains intervenants ont tendance à nettoyer complètement le cours d'eau en enlevant tous les embâcles.

Les embâcles diversifient les écosystèmes d'eau courante. Ils procurent une nourriture abondante aux invertébrés et offrent des abris et des conditions de vie variées aux poissons. De plus, dans certains cas, les embâcles peuvent participer à la stabilisation des berges en dissipant l'énergie des eaux.

La gestion des embâcles doit donc relever d'une méthodologie commune et cohérente à mettre en œuvre, adaptée à chaque situation, et qui ne peut se résumer à un enlèvement systématique ou à un abandon total.

2.4.5 Lagunes des Landes de Gascogne (Lagunes de Brocas)

Le site des lagunes des Landes de Gascogne regroupe en fait 3 sites Natura 2000 : lagunes de Saint-Magne et Louchats, lagunes de Saint-Symphorien et lagunes de Brocas. Les deux premiers sites appartiennent au département de la Gironde et concernent le SAGE de la Leyre. Seul le site des lagunes de Brocas concerne le SAGE de la Midouze, ce paragraphe traitera donc uniquement de la partie du DOCOB relative aux lagunes de Brocas.

Le DOCOB, réalisé par le Parc Naturel Régional des Landes de Gascogne, a été validé le 28 avril 2004.

Le **site des lagunes de Brocas** se situe au cœur du massif forestier des Landes de Gascogne ; composé de 6 lagunes réparties sur une surface de 2 ha, ce site appartient au bassin versant de l'Estrigon.

Le site est composé à 35% de Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix* (habitat prioritaire).

Ces lagunes ont un patrimoine naturel très important, notamment par leur grande diversité en amphibiens, en lépidoptères (Fadet des Laiches, Damier de la Succise) et en odonates (leuchorrhine à gros thorax, à front blanc, à large queue) ou encore par la présence du Faux Cresson de Thore (*Thorella verticillatundata*).

✓ *Problématiques et objectifs de conservation*

Deux grandes problématiques ont été identifiées par le DOCOB pour la préservation des lagunes.

La première est relative à l'impact des différentes activités humaines (sylviculture, agriculture, chasse, pêche, DFCI, loisirs) et aux enjeux induits pour ces activités au regard de la préservation des lagunes.

La deuxième concerne le vieillissement naturel des lagunes, qui s'opère progressivement sur une durée de 10 000 à 15 000 ans, tend à leur comblement.

La question suivante a donc été abordée : la préservation des lagunes doit-elle aboutir à laisser ces habitats évoluer naturellement donc lentement, vers des stades âgés par les landes humides à bruyères, tourbières acides, boisements humides, ou doit-elle bloquer cette évolution à des stades considérés comme plus diversifiés et plus riches ?

Afin de répondre aux exigences des habitats et des espèces, mais aussi en vue de répondre aux problématiques sus-citées, des objectifs de conservation des lagunes ont été établis :

- Maintenir le niveau et les caractères physico-chimiques de l'eau, notamment l'aspect oligotrophe,
- Limiter et raisonner le drainage au niveau des parcelles avoisinant les lagunes,
- Limiter la vitesse de marnage du plan d'eau,
- Eviter tout dépôt ou enrichissement en composés organiques ou minéraux dans la lagune,
- Maintenir un réseau important et dense de lagunes variées,
- Maintenir un milieu ouvert,
- Canaliser et sensibiliser le public.

2.4.6 Contraintes liées aux sites Natura 2000

Rompant avec la tradition de protection stricte et figée des espaces et des espèces, l'approche proposée par la démarche Natura 2000 privilégie la recherche collective d'une gestion équilibrée et durable qui tient compte des préoccupations économiques et sociales. Aucune procédure d'autorisation nouvelle n'est créée. Mais **les projets susceptibles d'affecter de façon notable les habitats ou espèces d'intérêt communautaire présents dans un site Natura 2000 doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences.**

L'objectif de l'évaluation des incidences est donc de vérifier que les projets ne portent pas atteinte aux habitats et espèces d'intérêt communautaire présents dans un site Natura 2000 ou de redéfinir les projets de manière à éviter de telles atteintes.

Dans le cas où les atteintes à un site Natura 2000 restent significatives malgré les mesures de suppression et de réduction des dommages, il n'est alors possible d'autoriser les projets que s'ils répondent à trois exigences :

- il ne doit pas exister de solutions alternatives à la réalisation du projet considéré ;
- ce dernier doit être motivé par des raisons impératives d'intérêt public ;
- des mesures compensatoires sont prises par le maître d'ouvrage pour assurer la cohérence du réseau Natura 2000.

Les projets, dans ou hors site Natura 2000, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences dès lors qu'ils sont susceptibles d'avoir un impact notable sur les habitats ou les espèces d'intérêt communautaire d'un site Natura 2000.

Les maîtres d'ouvrage doivent donc être particulièrement vigilants sur cette question car il est de leur responsabilité de s'assurer que leur projet nécessite ou pas de réaliser une évaluation des incidences. Cette vigilance est indispensable pour conserver les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire. Elle est, plus ponctuellement, nécessaire pour éviter la remise en cause des projets par des contentieux nationaux ou communautaires ou par un blocage de cofinancements communautaires.

👁 [Document complet, exemples : Annexe 3 ou](http://natura2000.environnement.gouv.fr/evaluation_incidences.html)
http://natura2000.environnement.gouv.fr/evaluation_incidences.html

2.5 Arrêté de Biotope « Vallon du Cros »

En 1999, la communauté de communes de Roquefort, suite à la demande de la SEPANSO, sur les conseils de la DIREN et après une étude réalisée par Espaces Naturels d'Aquitaine, a obtenu de la Préfecture un arrêté de biotope sur le Vallon du Cros, et ce pour protéger la population de chiroptères installée dans les grottes surplombant le ruisseau.

Ce type de protection est un arrêté préfectoral visant à favoriser sur tout ou partie du territoire d'un département la conservation des biotopes nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie des espèces animales et végétales à protéger.

Le présent arrêté de biotope interdit toute extraction de minéraux du sol (d'où la fermeture de la carrière), construction, pollution anthropique, dégradation, circulation de véhicules et également pénétration dans le site sans autorisation préfectorale.

L'abattage des arbres est réglementé et les arbres morts doivent être conservés, sauf autorisation, afin de préserver les conditions microclimatiques du site.

En effet, cette dissolution du calcaire entraînant la formation des grottes est un phénomène karstique unique dans les Landes. Ce biotope exceptionnel est très sensible aux pollutions chimiques et mécaniques et à la fréquentation humaine, du fait de son extrême friabilité. Les conditions climatiques particulièrement humides, ombragées et fraîches permettent la présence d'une faune et d'une flore variées. Les chauves-souris, espèces protégées, y trouvent notamment un milieu propice à leur hibernation.

SYNTHESE

Le bassin versant de la Midouze est écologiquement riche. Les milieux naturels à prendre en compte et à préserver sont nombreux, spécifiques et présents dans l'ensemble du bassin : lagunes, étangs, forêt galerie, tourbières, prairies humides, etc. Ces milieux abritent des habitats et accueillent de nombreuses espèces protégées et/ou d'intérêt patrimonial, parfois rares.

Il existe d'ailleurs de nombreux sites classés en Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ainsi que 5 périmètres Natura 2000 [carte 34] : Lagunes de Brocas, Site d'Arjuzanx, Réseau hydrographique des affluents de la Midouze, Réseau hydrographique du Midou et du Ludon, Etangs du Bas Armagnac. Il existe également un arrêté de biotope « Vallon du Cros » visant à protéger les chiroptères vivant dans ces grottes.

→ 2 types de paysages et de vallées

En terme de milieux et de paysages, le bassin versant de la Midouze se sépare en deux zones distinctes : les **coteaux gersois** à l'amont et le **plateau landais** à l'aval.

On retrouve ainsi deux types de cours d'eau : réseau dense et encaissé sur les coteaux, avec une ripisylve souvent absente, réseau plus lâche et plus plat sur le plateau landais où les cours d'eau drainent les nappes du mio-plio-quaternaire voire même des aquifères plus profonds (aquitainien, crétacé, etc.).

→ Des milieux humides d'intérêt écologique remarquable

Au delà des lacs de loisirs et des réservoirs, il existe de nombreux plans d'eau remarquables sur le bassin, notamment les **lagunes du plateau landais** et les **étangs du Bas-Armagnac**. Il subsiste également quelques zones tourbeuses et marécageuses.

Or les lagunes sont des milieux fragiles, extrêmement sensibles aux activités humaines (développement de la culture des pins, drainage, eutrophisation) et affichent ainsi un taux de disparition de 50% entre 1983 et 1994) ; elles nécessitent une attention particulière afin de les sauvegarder.

Le bassin de la Midouze doit également son fort intérêt écologique à la présence de la **forêt galerie** sur les affluents rive droite de la Midouze.

→ Des espèces remarquables mais aussi des espèces invasives à réguler

Ces milieux abritent une **flore spécifique** des zones humides de fort intérêt écologique (Faux Cresson de Thore, Rossolis à feuilles intermédiaires et rondes, Sphaigne, etc.).

Ces milieux remarquables permettent la présence d'**espèces animales phares** telles que la Cistude et le Vison d'Europe, de nombreux chiroptères, rapaces et odonates ainsi que quelques peuplements d'Ecrevisse à pattes blanches.

Or ces espèces peuvent cependant être **menacées par des espèces exogènes nuisibles** qui occupent la même niche écologique (Vison d'Amérique, Ecrevisses de Louisiane et d'Amérique, Ragondin).

→ *Des problèmes de gestion des cours d'eau*

Que ce soit sur la partie gersoise ou landaise, hormis les SIVU du Bèz et des Berges de la Midouze, le bassin ne dispose **pas de** structures de **gestion et d'entretien** de rivières **cohérentes [carte 16]**.

Ainsi l'ensemble du bassin de la Midouze est soumis aux problèmes de berges non entretenues, de transport solide et d'ensablement, aux inondations, ainsi qu'à la présence d'embâcles.

Par ailleurs, la Douze encours un risque supplémentaire lié au **mauvais état des vieux seuils de moulins** (érosion régressive, stabilité des ouvrage d'art, etc.) **[carte 33]**.

L'amont du bassin rencontre en plus des problèmes liés à l'hydromorphologie des cours d'eau qui ont été creusés et recalibrés, notamment en amont de Nogaro - Manciet. Dans cette partie du bassin, la ripisylve est quasi inexistante et l'intérêt écologique se trouve limité.

Une étude complémentaire sur l'état hydromorphologique des axes Midour / Douze a été engagée et fait l'objet d'un rapport annexe.

→ *Des contextes piscicoles perturbés*

Concernant l'aspect piscicole, la plupart des cours d'eau du bassin, ainsi que l'ensemble des lacs de pêche sont classés en 2^{nde} catégorie **[carte 31]**. L'état des contextes piscicoles est quant à lui perturbé voire dégradé **[carte 32]**.

On note également la présence d'espèces d'intérêt communautaire comme la Lamproie marine (Estampon, Midouze), Lamproie de Planer (bassins de la Douze et de la Midouze), le Chabot (ponctuellement sur l'Estrigon, l'Estampon, la Douze et le Bez) et l'Ecrevisse à pattes blanches (populations isolées).

Le **développement des migrateurs** reste **limité** par la présence de **nombreux seuils [carte 33]** et par la nécessité de conserver un seuil infranchissable à l'aval du bassin d'**agrément sanitaire** pour les pisciculteurs.

DOCUMENTS UTILISES

Données et cartes, Observatoire de l'Eau des Pays de l'Adour

Schéma départemental de vocation piscicole et halieutique, Département des Landes - FDPPMA des Landes, 1986

Lagunes de Haute-Lande, Première partie : Inventaire et diagnostic des lagunes du département des Landes sur le territoire du PNR des Landes de Gascogne, GEREAA / Conseil général des Landes, Novembre 1994

Lagunes de Haute-Lande, deuxième partie : Etude floristique, faunistique et hydraulique d'un échantillon de lagunes, GEREAA / Conseil général des Landes, Décembre 1994

Potentialités de restauration des poissons migrateurs sur la Midouze, la Douze, le Midou et le Bahus, Etude Migradour pour la FDPPMA des Landes, 1998

Etude d'opportunité d'outil(s) de gestion intégrée de la ressource en et des milieux dans le bassin de la Midouze, Anne-marie NOGUES – IUP Aménagement et Développement Territorial (Pau), rapport de stage, Septembre 1999

Plan départemental pour la protection du milieu aquatique et la gestion des ressources piscicoles des Landes - Cahier technique, FDPPMA 40, 2000

Schéma départemental de vocation piscicole et halieutique, Département des Landes, FDPPMA des Landes, 2000

Plan départemental pour la promotion et le développement du loisir pêche des Landes, FDPPMA des Landes, 2002

DOCOB du site Natura 2000 FR7300891 « Etangs de l'Armagnac », ADASEA du Gers, Juillet 2003

Analyse des impacts sur le milieu aquatique de retenues de soutien des étiages dans le Sud-Ouest de la France - Retour d'expérience de la CACG, Daniel Boubée et Antoine Hétiér, CIGB, août 2003

SAGE de la Midouze : Dossier argumentaire de consultation des collectivités locales, Institution Adour, Septembre 2003

Bilan des actions des chasseurs en faveur des zones humides dans les Landes, Régis Hargues pour la Fédération des Chasseurs des Landes, mémoire de DESS « Dynamique des écosystèmes aquatiques », 2003

Pré-inventaire des zones humides dans le département des Landes, BIOTOPE pour la DIREN Aquitaine, 2003

DOCOB des sites Natura 2000 FR7200708, FR7200709, FR7200728 « Lagunes des Landes de Gascogne », PNR des Landes de Gascogne, Avril 2004

Plan national de restauration du Vison d'Europe, Suivi de la répartition du Vison d'Europe : Bilan 1999-2004, GREGE ARPEN, 2004

Atlas de l'eau du bassin de l'Adour, Observatoire de l'Eau, Avril 2005

Réseau hydrographique des affluents de la Midouze, Lettre d'information n°1, Midouze Nature, Juillet 2005

DOCOB du site Natura 2000 FR7200722 « Réseau hydrographique des affluents de la Midouze », Association Midouze Nature, Décembre 2006