

Syndicat Intercommunal d'Aménagement des Eaux du Bassin Versant des Etangs du Littoral Girondin

Evaluation environnementale du SAGE des Lacs Médocains

Rapport environnemental

DOCUMENTS DE REFERENCE

(DR1) Code de l'Environnement

(DR2) Directive 2001/42/CE du parlement européen et du conseil relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement

(DR3) Syndicat Intercommunal d'Aménagement des Eaux du Bassin Versant des Etangs du Littoral Girondin – Cahier des charges – Evaluation environnementale du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin des Lacs Médocains – février 2010

(DR4) Cabinet ECTARE – proposition de mission de mars 2010

(DR5) DIREN Languedoc-Roussillon – L'évaluation environnementale des schémas d'aménagement et de gestion de l'eau en Languedoc Roussillon

(DR6) Guide méthodologique SAGE – évaluation environnementale des SAGE – juillet 2008

SUIVI DES LIVRAISONS

Nom du document	Date	Objet
93535_SIAEBVELG_ESE SAGE LacsMédocains_V1-0	17 juin 2010	Rapport intermédiaire
93535_SIAEBVELG_ESE SAGE LacsMédocains_V2-0	20 janvier 2011	Analyse des incidences environnementales (PAGD – décembre 2010)
93535_SIAEBVELG_ESE SAGE LacsMédocains_V2-1	11 mars 2011	Analyse des incidences environnementales (PAGD – février 2011)
93535_SIAEBVELG_ESE SAGE LacsMédocains_V3-0	24 juin 2011	Analyse des incidences environnementales (PAGD – mai 2011)
93535_SIAEBVELG_ESE SAGE LacsMédocains_V3-1	7 juillet 2011	Finalisation du rapport environnemental suite à CLE du 24 juin 2011

Sommaire

Sommaire	3
Résumé non technique	5
Introduction	11
I. Objectifs, contenu du programme d'actions et articulation avec les autres documents de planification	13
<i>I.1 Les objectifs principaux du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des Lacs Médocains</i>	<i>13</i>
<i>I.2 Le contenu du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des Lacs Médocains</i>	<i>13</i>
I.2.1. Conditions d'émergence et étapes successives de la révision du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des Lacs Médocains	13
I.2.2. Contenu du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des Lacs Médocains	14
<i>I.3 Articulation du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des Lacs Médocains avec les autres plans et programmes</i>	<i>16</i>
I.3.1 Articulation avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Adour-Garonne 2010-2015 et le Programme de Mesures Associé.....	16
I.3.2 Articulation avec les plans et programmes soumis à l'article R122-17 du code de l'environnement.....	28
II. Etat des lieux environnemental et évolution tendancielle.....	41
<i>II.1 Principales caractéristiques du territoire concerné.....</i>	<i>41</i>
II.1.1. Délimitation du périmètre du SAGE des Lacs Médocains	41
II.1.2. Contexte physique	42
II.1.2. Contexte socio-économique.....	43
<i>II.2 Enjeux environnementaux.....</i>	<i>46</i>
II.2.1. Caractéristiques de la zone au regard de la ressource en eau.....	46
II.2.2 – Caractéristiques de la zone au regard de la qualité des eaux	59
II.2.3. Caractéristiques de la zone au regard des milieux naturels et de la biodiversité	66
II.2.4. Caractérisation de la zone au regard de la qualité de l'air	90
II.2.5. Caractérisation de la zone au regard de la santé humaine.....	92
II.2.6. Caractéristiques de la zone au regard des paysages et du cadre de vie.....	98
II.2.7. Caractéristiques de la zone au regard des risques naturels	104
II.2.8. Caractéristiques de la zone au regard de l'énergie et du changement climatique.....	107
II.2.10 – Synthèse de l'état initial et analyse AFOM (Atouts/Faiblesses/Opportunités/Menaces)	109
<i>II.3 Perspectives d'évolution de l'environnement.....</i>	<i>113</i>
III. Analyse des effets du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des Lacs Médocains sur l'environnement	123
<i>III.1 Analyse des incidences environnementales</i>	<i>123</i>
III.1.1 Analyse des incidences environnementales au niveau des dispositions du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable	123
III.1.2 Analyse globale des effets du plan d'aménagement et de gestion durable sur l'environnement.....	130
<i>III.2 Analyse des incidences environnementales sur les sites Natura 2000.....</i>	<i>141</i>
III.2.1 Rappel réglementaire.....	141

III.2.2 - Analyse préliminaire des incidences du SAGE sur les sites Natura 2000	142
III.2.3 - Analyse des incidences sur les espèces et milieux d'intérêt communautaire du site FR7200681 « zones humides de l'arrière dune du littoral girondin »	145
III.2.4 - Analyse des incidences sur les espèces d'intérêt communautaire du site FR7210030 «Cote médocaine : dunes boisées et dépressions humides »	151
IV. Justifications du plan d'aménagement et de gestion durable et alternatives	153
<i>IV.1 Justification du plan au regard des objectifs de protection de l'environnement.....</i>	<i>153</i>
<i>IV.2 Argumentaire sur le choix du scénario retenu.....</i>	<i>161</i>
V. Mesures de suppression, correctrices et compensatoires.....	163
<i>V.1 Mesures intégrées au plan d'aménagement et de gestion durable</i>	<i>163</i>
<i>V.2 Mesures proposées dans le cadre de l'évaluation environnementale.....</i>	<i>164</i>
V.2.1 Mesures liées aux effets notables probables du SAGE	164
V.2.2 Mesures liées à l'évaluation des incidences Natura 2000	164
<i>V.3 Mesures complémentaires proposées pour la mise en œuvre du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable.....</i>	<i>165</i>
VI. Analyse du dispositif de suivi.....	169
<i>VI.1 Méthode de suivi : objectifs et principes</i>	<i>169</i>
<i>VI.2 Le tableau de bord du SAGE.....</i>	<i>170</i>
VII. Méthodologie employée pour mener l'évaluation environnementale.....	173
<i>VII.1 Champ de l'analyse.....</i>	<i>173</i>
<i>VII.2 Grille d'évaluation des incidences.....</i>	<i>173</i>
VII.2.1 Thématiques environnementales.....	173
B - Critères d'analyse.....	174
C - Renseignement de la grille	175
<i>VII.3 Difficultés rencontrées et limites de l'évaluation.....</i>	<i>176</i>
ANNEXES.....	177
Annexe 1 : grilles d'évaluation des incidences environnementales des dispositions du SAGE des lacs Médocains.....	177
Annexe 2 : Formulaires Standards de Données concernant les sites Natura 2000 FR7200681 «Zones humides de l'arrière dune du littoral girondin » et FR7210030 «Cote médocaine : dunes boisées et dépressions humides ».....	255

Résumé non technique

INTRODUCTION

En application de la Directive 2001/42/CE et conformément à l'article R122-17 du Code de l'environnement, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin des lacs Médocains fait l'objet d'une évaluation environnementale permettant notamment d'évaluer les incidences du schéma sur l'environnement et d'envisager les mesures visant à éviter, réduire ou compenser les éventuelles incidences négatives du projet retenu.

METHODOLOGIE

La méthodologie employée pour la réalisation de l'évaluation environnementale du SAGE des lacs Médocains s'appuie sur une démarche itérative et interactive.

Le présent rapport environnemental porte sur la version révisée du SAGE des lacs Médocains présentée pour approbation à la Commission Locale de l'Eau du 24 juin 2011.

Chaque disposition a été évaluée en envisageant la nature de l'incidence, son caractère direct ou indirect, son étendue géographique, sa durée et le temps de réponse attendu. Cette analyse est réitérée pour chaque enjeu environnemental du territoire. Au vu des incidences ainsi mises en évidence, des mesures compensatoires peuvent ensuite être proposées, notamment dans le cas d'incidences négatives.

Une analyse du dispositif de suivi a été réalisée en cherchant à mettre en relation les enjeux environnementaux du territoire et les indicateurs d'état du milieu proposés.

Aucune difficulté majeure n'a été rencontrée. Toutefois la démarche d'évaluation environnementale portant sur un document stratégique, l'analyse peut dans certains cas rester incertaine selon les conditions de mise en œuvre des projets prévus.

OBJECTIFS, CONTENU DU SAGE ET ARTICULATION AVEC LES AUTRES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des lacs Médocains a pour objectif principal la recherche d'un équilibre durable entre protection des milieux aquatiques et satisfaction des usages et doit permettre d'adapter aux enjeux du territoire, le dispositif réglementaire existant dans le domaine de l'eau.

Le SAGE des lacs Médocains se compose de 12 enjeux, déclinées en 47 dispositions et 2 règles.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des Lacs Médocains est globalement compatible avec le SDAGE Adour-Garonne 2010-2015. Il vient en effet mettre en application les 6 grandes orientations du SDAGE dans les domaines de la gouvernance, des milieux aquatiques et humides, des eaux souterraines, de la qualité des eaux superficielles, de la gestion quantitative de l'eau et de l'approche territoriale.

Il est cependant important de noter que certaines problématiques ne sont pas prises en compte par le SAGE des Lacs Médocains, notamment la gestion des eaux souterraines et l'alimentation en eau potable dans la mesure où celles-ci ne sont pas incluses dans son périmètre. En effet le périmètre du SAGE des Lacs Médocains ne prend en compte au

niveau des eaux souterraines que les nappes superficielles du Plio-quatenaire. Une attention particulière a donc été portée à l'articulation avec le SAGE des nappes profondes qui traite de ces problématiques.

Le SAGE des Lacs Médocains est globalement compatible avec le programme de mesures, qu'il contribue largement à mettre en application sur le bassin versant en allant par fois même plus loin.

Dans l'analyse de l'articulation entre le programme d'action et les autres plans et programmes, ont été retenus les documents, plans ou programmes ayant une incidence sur l'aménagement et la gestion des eaux ainsi que ceux soumis à évaluation environnementale. De manière générale, le SAGE du bassin des Lacs Médocains est cohérent avec les objectifs des autres plans et programmes. L'élaboration du programme d'action et de l'évaluation environnementale ont été menées en cohérence avec les orientations et objectifs de ces autres plans et programmes. Les objectifs du SAGE sont compatibles avec ceux définis par les autres plans permettant ainsi à chacun de concourir à l'atteinte des objectifs fixés par le programme d'action.

ETAT DES LIEUX ENVIRONNEMENTAL ET EVOLUTION TENDANCIELLE

Le bassin versant des lacs Médocains est caractérisé par deux lacs principaux, alimentés par un réseau de crastes et canaux, dont les principaux constituent un linéaire d'environ 500 km et dont l'exutoire final est le bassin d'Arcachon. Il est coupé de toute connexion avec l'océan.

Le réseau hydrographique est directement dépendant de la pluviométrie. Le régime hydraulique est donc très irrégulier avec une gamme de débits très étendue.

Les ressources en eau souterraines sont abondantes et constituées de plusieurs horizons poreux allant du plio-quatenaire au sommet du Crétacé.

La nappe du plio-quatenaire, très sensible aux variations de la pluviométrie, alimente les lacs de Carcans-Hourtin et de Lacanau ainsi que leurs tributaires. Les ressources disponibles au niveau de cette nappe sont particulièrement abondantes et largement supérieures aux besoins annuels. Cette nappe est très vulnérable aux pollutions de surface.

Cinq écluses situées sur le canal des étangs et le canal du Porge permettent de gérer le niveau des eaux des lacs. Les débits de ces canaux sont fortement dépendant de ces niveaux d'eau.

La qualité des eaux superficielles sur le bassin versant des lacs Médocains est caractérisée par une sensibilité importante des lacs et étangs au phénomène d'eutrophisation. Ces phénomènes d'eutrophisation sont notamment liés au paramètre phosphore qui s'accumule dans les sédiments. Des hydrocarbures, en quantité non négligeable, ainsi que des produits phytosanitaires, en quantité beaucoup plus limitée sont également présents dans les eaux des lacs, mais avec une répartition très hétérogène.

La qualité des eaux du réseau de crastes et fossés est considérée comme bonne.

Les eaux de la nappe du plio-quatenaire sont également considérées comme de bonne qualité malgré une sensibilité particulière aux pollutions d'origine anthropique.

Le bassin versant des lacs Médocains est marqué par la présence de différents milieux connectés les uns aux autres, jouant un rôle important en termes d'habitats, de reproduction et d'alimentation pour de nombreuses espèces animales et végétales. Il constitue en effet une zone de transition fortement boisée entre l'océan atlantique et la dune littorale d'une part, et les coteaux agricoles du Médoc et la plaine alluviale de la Garonne d'autre part.

Les milieux aquatiques et humides sont constitués par la chaîne des étangs et marais, lettes et lagunes, les tourbières acides, les canaux, les près salés ou encore de petits cours d'eau. Ces milieux abritent des habitats naturels sensibles, des espèces végétales rares ou

endémiques et peuvent présenter un intérêt pour les poissons migrateurs, notamment l'Aiguille. Ils jouent également un rôle dans le soutien d'étiage et l'épuration des cours d'eau.

Ces milieux aquatiques ou humides sont soumis à différents types de pressions défavorables notamment la dynamique des espèces invasives, le cloisonnement des cours d'eau et canaux, la dégradation de la qualité des eaux et des habitats, le manque d'entretien des cours d'eau.

La biodiversité du bassin versant des lacs Médocains est particulièrement riche tant du point de vue floristique que faunistique. Cette diversité est notamment liée à la présence de milieux aquatiques et humides. Le territoire revêt un intérêt piscicole considérable du fait de la diversité de son réseau hydrographique.

Le bassin versant des lacs Médocains est caractérisé par 3 grandes entités paysagères : les landes girondines, la bande littorale et l'embouchure du canal du Porge. Le paysage est marqué par l'omniprésence du Pin maritime et la quasi-absence de relief. Aussi tout élément de diversification doit être valorisé. L'embouchure du canal du Porge constitue la rencontre entre ces différents éléments.

L'alimentation en eau potable du bassin versant des lacs Médocains se fait quasi-exclusivement à partir des aquifères des nappes profondes (Miocène, Oligocène, Eocène). La qualité de l'eau distribuée apparaît de qualité satisfaisante en ce qui concerne les paramètres nitrates, dureté, pesticides et bactériologie.

La qualité des eaux superficielles du bassin versant des lacs Médocains permet la pratique d'activités aquatiques récréatives comme les activités nautiques ou la baignade. Toutefois une attention particulière est portée au développement des cyanobactéries que l'on trouve naturellement dans les eaux eutrophes des lacs.

Les activités aquatiques professionnelles sont présentes sur le bassin d'Arcachon, exutoire du canal du Porge, notamment l'ostréiculture. La qualité des produits est directement liée à celle de l'eau dans laquelle ils sont élevés. Aucun parc ostréicole ne se situe toutefois sous l'influence directe du canal.

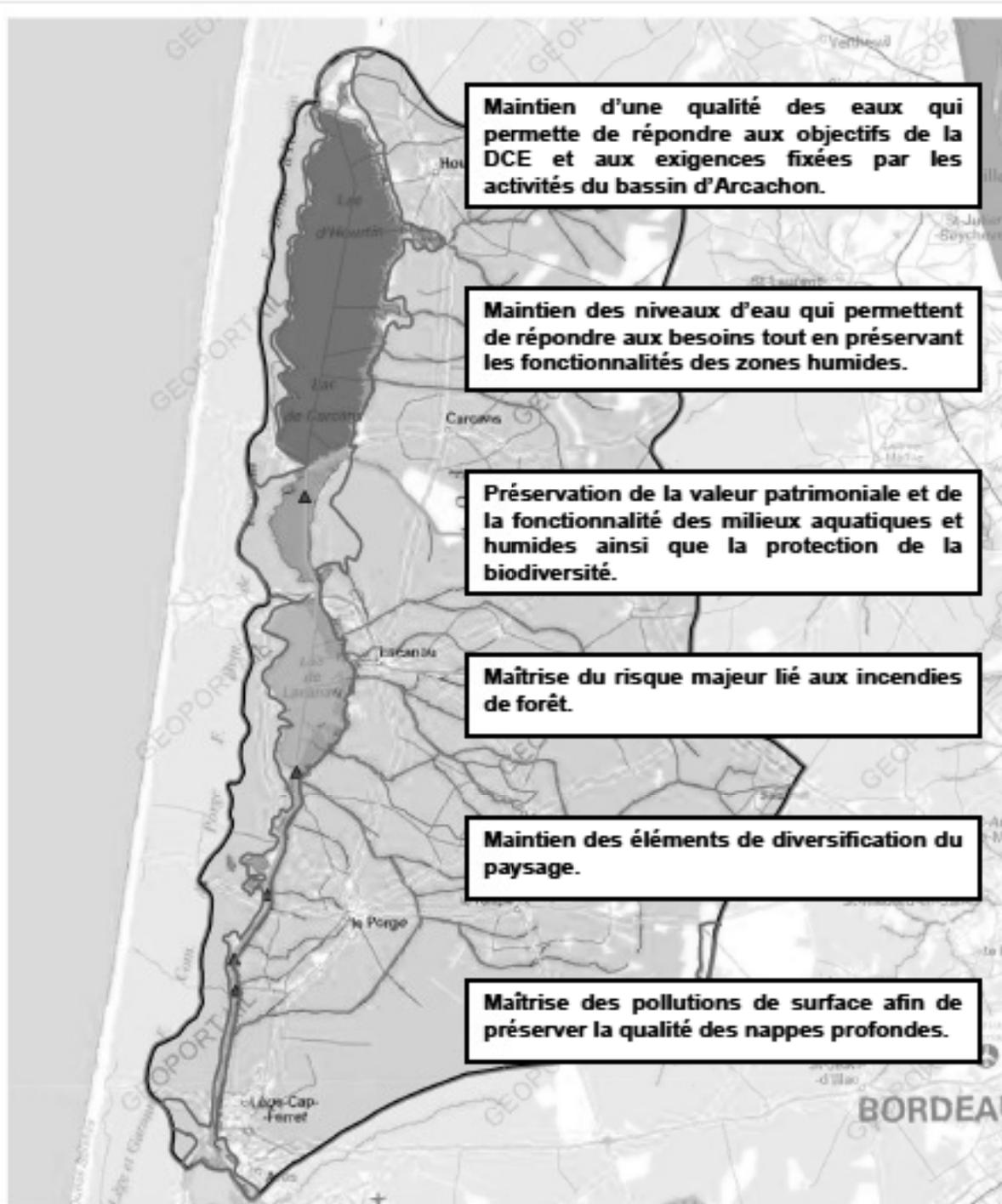
La qualité de l'air est satisfaisante pour l'ensemble des paramètres mesurés et reste en deçà des limites réglementaires, à l'exception du paramètre ozone pour l'année 2009.

Une étude menée en 2009 sur l'évaluation des niveaux de particules en suspension en zone rurale met en évidence que les phénomènes à grande échelle influent sur le comportement de ces polluants.

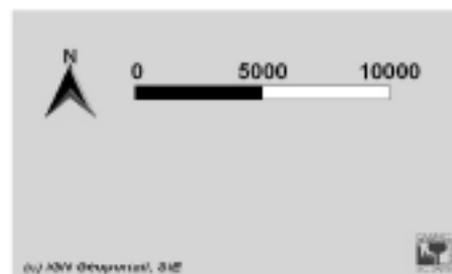
Le bassin versant des lacs Médocains est soumis à 2 risques naturels majeurs : les feux de forêt et les mouvements de terrains liés au recul du trait de cote. L'ensemble des communes du bassin est concerné par au moins un risque naturel. Il est à noter que le risque inondation n'est pas identifié sur le territoire comme un risque majeur.

Le potentiel hydroélectrique du bassin versant des lacs Médocains est très faible et peu mobilisable en raison notamment du classement de certains cours d'eau.

Le croisement de l'état des lieux et de l'évolution constatée du secteur d'étude permet de dégager plusieurs enjeux prioritaires sur le bassin versant des lacs Médocains :



-  Périmètre du SAGE
-  Plans d'eau
-  Cours d'eau
-  Ecluses
-  Zones remarquables
- Objectif d'atteinte de bon état**
-  2015
-  2021
-  2027



Synthèse des enjeux du bassin versant des lacs Médocains

ANALYSE DES EFFETS DU SAGE SUR L'ENVIRONNEMENT

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des lacs Médocains aura globalement **une incidence sur l'environnement positive à très positive.**

La mise en œuvre du SAGE va en effet particulièrement contribuer à répondre aux enjeux du territoire en matière de **gestion hydraulique, de qualité des eaux superficielles et souterraines** (respect des objectifs fixés par le Directive Cadre sur l'Eau), **d'habitats et de milieux naturels remarquables** ainsi que de **diversité faunistique et floristique** liée à ces habitats.

Des effets positifs sont également attendus sur la **prévention et la gestion des risques naturels**, notamment les risques inondation et feu de forêt, ainsi que sur le **cadre de vie et le paysage et la santé humaine**, en lien avec les activités nautiques et aquatiques.

Les effets attendus sur la qualité de l'air ainsi que la production d'électricité d'origine renouvelable et la réduction des émissions de gaz à effet de serre devraient rester tout à fait négligeables.

Toutefois certaines limites et points de vigilance ont été mis en évidence par l'analyse des incidences environnementales du SAGE. Ces points seront à surveiller particulièrement lors de sa mise en œuvre.

La **lutte contre les espèces invasives** devra privilégier les techniques mécaniques ou biologiques et qui respectent le principe de continuité écologique. Les projets de **restauration de la continuité écologique** devront prendre en compte la problématique du transport sédimentaire afin de ne pas renforcer les phénomènes d'ensablement des lacs ou du bassin d'Arcachon. La **reconnexion des zones humides** devra prendre en compte le risque de propagation des espèces invasives notamment dans les secteurs indemnes, comme au Nord du bassin versant. La **gestion des eaux pluviales** devra prendre en compte les impact potentiels sur les milieux naturels et la biodiversité dus notamment aux effets cumulés des ouvrages. La **Défense de la Forêt Contre l'Incendie** devra également être prise en compte dans les programmes de restauration de la continuité écologique afin de maintenir les réservoirs nécessaires. Une attention particulière devra enfin être portée à l'intégration paysagère des ouvrages de rétention des eaux pluviales et des systèmes électriques liés aux activités nautiques.

Concernant les incidences du SAGE des lacs Médocains sur les sites Natura 2000, l'analyse préliminaire a permis de conclure à **l'absence d'effets négatifs** et a mis en évidence des **effets positifs significatifs sur deux sites** :

- site FR7200681 «Zones humides de l'arrière dune du littoral girondin »,
- site FR7210030 «Cote médocaine : dunes boisées et dépressions humides ».

L'analyse des incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire de ces deux sites n'a permis de conclure à **l'absence d'incidence négative** et a mis en évidence des effets positifs, liés notamment aux dispositions relatives aux enjeux C « réguler les espèces invasives et préserver les espèces patrimoniales » et D « entretenir et préserver les milieux ».

JUSTIFICATIONS DU PROGRAMME ET ALTERNATIVES

Le SAGE des lacs Médocains est compatible avec les principaux objectifs de protection de l'environnement fixés au niveau international, communautaire et national.

Le choix a été fait par les membres de la CLE dès la mise en révision du SAGE de le situer dans la poursuite des actions engagées et/ou prévues initialement.

La révision du SAGE a été guidée par trois grands axes :

- se mettre en conformité avec les évolutions réglementaires et législatives
- prendre en compte les avancées du SAGE depuis 2007,
- préserver la qualité des eaux du bassin d'Arcachon et garantir la pérennité des usages et des activités.

Aucune solution alternative par rapport aux choix effectués lors de l'élaboration du SAGE n'a été envisagée au cours de sa révision.

MESURES CORRECTRICES PREVUES PAR LE SAGE

L'absence d'incidence environnementale négative significative du SAGE des lacs Médocains a rendu non-nécessaire d'envisager des mesures de réduction ou de compensation d'impact.

Par ailleurs plusieurs mesures ont directement été intégrées aux dispositions du SAGE afin de limiter tout effet négatif pouvant résulter de leur mise en œuvre. Ces mesures concernent principalement la compatibilité entre la lutte contre les espèces invasives et la continuité écologique, la compatibilité entre la restauration de la continuité écologique et le transport sédimentaire ainsi que la prise en compte des risques de prolifération d'espèces invasives dans les projets de reconnexion des zones humides.

Toutefois afin d'assurer la réelle absence d'effets négatifs sur l'environnement lors de la mise en œuvre du SAGE, des mesures complémentaires ont été proposées pour certaines dispositions.

DISPOSITIF DE SUIVI ET D'EVALUATION

Au-delà de la prise en compte de critères environnementaux dans l'élaboration puis la mise en œuvre du SAGE des lacs Médocains, l'évaluation stratégique environnementale doit permettre d'assurer un suivi des effets sur l'environnement tout au long de la vie du programme.

Un dispositif de suivi, basé sur des indicateurs, a donc été intégré au SAGE afin d'en évaluer les effets sur l'environnement au fur et à mesure de sa mise en application et d'envisager, le cas échéant, des étapes de ré-orientation ou de révision.

Le tableau de bord élaboré, basé essentiellement sur des indicateurs de réalisation mais également des indicateurs d'état du milieu va permettre d'analyser les incidences du SAGE sur les principaux enjeux environnementaux.

Toutefois ce tableau de bord mériterait d'être affiné, en précisant notamment les valeurs d'état et les valeurs objectif pour chaque indicateur ainsi que les modalités de mise en œuvre de ce dispositif de suivi. Ces précisions pourront être apportées dans le cadre de la mise en œuvre de la disposition F2 « évaluer la mise en œuvre du SAGE au travers d'un tableau de bord ».

Introduction

La Directive 2001/42/CE du parlement européen et du conseil, adoptée en juillet 2001 et devenue d'application dans les Etats membres depuis le 21 juillet 2004, prescrit que **toute une série de plans et programmes doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale préalable à leur adoption.**

En application de cette directive et conformément à l'article R122-17 du Code de l'environnement, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin des Lacs Médocains doit faire l'objet d'une évaluation environnementale permettant notamment d'évaluer les incidences du programme sur l'environnement et d'envisager les mesures visant à éviter, réduire ou compenser les incidences négatives du projet retenu.

L'évaluation environnementale a pour objectif « d'assurer un niveau élevé de protection de l'environnement, et de contribuer à l'intégration de considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption de plans et de programmes en vue de promouvoir un développement durable ».

Elle apprécie la contribution du programme d'actions aux enjeux territoriaux de la zone vulnérable considérée afin de s'assurer que les actions définies vont contribuer à faire de la qualité de l'environnement l'une des dimensions du développement.

Le processus d'évaluation environnemental fait appel à une double démarche d'expertise et de concertation.

D'une part, à partir d'un document de cadrage définissant les enjeux environnementaux de la zone et fixé par l'autorité environnementale, l'évaluateur apprécie les incidences environnementales du programme d'actions et propose des solutions alternatives ou dispositions correctrices.

D'autre part, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, accompagné des conclusions de l'évaluation environnementale, est soumis à l'avis du public et de l'autorité environnementale.

La démarche d'évaluation environnementale a été réalisée conformément au décret n°2005-613 du 27 mai 2005 et à la circulaire d'application DEVD 0650164C du 12 avril 2006.

Elle a été menée conjointement à l'élaboration du Schéma d'Aménagement et de Gestion des eaux du bassin des Lacs Médocains et permet ainsi la traçabilité des décisions et des itérations successives.

Etapes de l'évaluation environnementale	Autorité responsable
Cadrage préalable de l'évaluation environnementale <ul style="list-style-type: none"> - Préparation du profil environnemental départemental - Définition du champ de l'évaluation (niveau de précision) 	Autorité environnementale (Préfet / DREAL Aquitaine)
Démarche d'évaluation environnementale <ul style="list-style-type: none"> - Etat initial de l'environnement - Evaluation des incidences sur l'environnement - Justifications des choix et proposition de solutions alternatives - Mesures correctives pour réduire ou compenser les impacts négatifs 	Evaluateur
Avis environnemental	Autorité environnementale
Consultation du public	Maître d'ouvrage
Approbation du programme	Préfet
Information du public	Maître d'ouvrage
Suivi environnemental	Maître d'ouvrage
Bilan	Maître d'ouvrage

Le présent rapport présente l'évaluation environnementale appliquée au Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des Lacs Médocains.

Il a été réalisé sous la direction de Jérôme SEGONDS, responsable de pôle du Cabinet ECTARE :

- par Bénédicte GOFFRE et Anaud MAITREPIERRE, chargés d'étude environnement du Cabinet ECTARE.

I. Objectifs, contenu du programme d'actions et articulation avec les autres documents de planification

Le rapport environnemental comprend :

- « une présentation résumée des objectifs du plan ou du document, de son contenu et s'il y a lieu de son articulation avec les autres plans et documents visés à l'article R122-17 et les documents d'urbanisme avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération »

I.1 Les objectifs principaux du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des Lacs Médocains

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin des Lacs Médocains a pour objectif principal la recherche d'un équilibre durable entre protection des milieux aquatiques et satisfaction des usages et doit permettre d'adapter aux enjeux du territoire, le dispositif réglementaire existant dans le domaine de l'eau.

I.2. Le contenu du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des Lacs Médocains

I.2.1. Conditions d'émergence et étapes successives de la révision du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des Lacs Médocains

L'étude préalable à une démarche de gestion intégrée sur le bassin versant des lacs Médocains, réalisée par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne en 1999, à partir de données environnementales existantes et de rencontres avec les acteurs locaux, a identifié les enjeux d'une politique de gestion sur ce bassin versant et a mis en évidence la nécessité de réaliser un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

Le dossier préliminaire à la mise en place du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, élaboré suite à cette étude, a conclu, compte tenu des enjeux importants relatifs à la gestion de la ressource en eau sur le bassin versant des lacs Médocains et conformément à la délibération du SIAEBVELG en date du 29 octobre 1999, à l'élaboration d'un SAGE sur un périmètre correspondant à l'ensemble du bassin versant des lacs Médocains au sens strict, c'est-à-dire sans le cordon dunaire littoral.

Le périmètre du SAGE des lacs Médocains a ainsi été validé par arrêté préfectoral le 30 mai 2001.

La composition de la Commission Locale de l'Eau (CLE) a ensuite été validée par arrêté préfectoral en date du 15 novembre 2002.

L'élaboration du SAGE des Lacs Médocains s'est ensuite déroulée de la façon suivante :

Réunion institutive	3/12/2002
Validation de l'état des lieux	16/12/2004
Validation du diagnostic	27/01/2005
Validation tendances et scénarios	16/12/2005
Validation choix de la stratégie	16/12/2005
Validation produits du SAGE	11/07/2006
Consultation des collectivités	23/08/2006 à 23/10/2006
Avis du Comité de Bassin	8/12/2006
Validation finale du projet de SAGE par la CLE	13/09/2007

Afin de prendre en compte les modifications induites par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques ainsi que la révision du SDAGE Adour-Garonne approuvé en décembre 2009, la Commission Locale de l'Eau a décidé la mise en révision du SAGE le 18 janvier 2010.

Les groupes de travail thématiques ont été réunis en juin 2010 afin d'analyser les nouvelles données d'état des lieux ainsi que les évolutions réglementaires et législatives.

La CLE a validé l'état des lieux révisé et les modifications sur les enjeux et objectifs du SAGE lors de sa réunion du 29 octobre 2010.

Une première version du SAGE révisé a été présentée à la CLE le 1^{er} mars 2011.

La CLE a validé le projet de SAGE révisé en date du 24 juin 2011.

I.2.2. Contenu du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des Lacs Médocains

La version évaluée est celle présentée en séance plénière de la CLE le 24 juin 2011.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des Lacs Médocains se compose de 6 enjeux, déclinés en 12 objectifs de la façon suivante :

ENJEUX	<i>Objectifs</i>
A. PRESERVER VOIRE AMELIORER LA QUALITE DE L'EAU	1. Atteindre le bon état des masses d'eau
	2. Maintenir la bonne qualité chimique et bactériologique existante du canal de Lège au vu de son exutoire le Bassin d'Arcachon
	3. Maintenir la qualité sanitaire des baignades
B. ASSURER UNE GESTION QUANTITATIVE SATISFAISANTE POUR LES MILIEUX ET LES USAGES	4. Améliorer la connaissance et le fonctionnement des hydrosystèmes
	5. Favoriser une gestion équilibrée des flux d'eau en fonction des différents usages et des milieux
C. ETAT BIOLOGIQUE : REGULER LES ESPECES INVASIVES ET PRESERVER LES ESPECES PATRIMONIALES	6. Protéger le bassin versant contre l'extension des espèces animales et végétales exotiques et invasives
	7. Restaurer la continuité biologique
	8. Préserver les espèces faunistiques et floristiques en protégeant leurs habitats
D. ENTRETENIR ET PRESERVER LES MILIEUX	9. Avoir une gestion cohérente sur l'ensemble du bassin versant
	10. Préserver le patrimoine naturel et les fonctions des zones humides
E. ACTIVITES ET LOISIRS LIES A L'EAU	11. Préserver la qualité des eaux des lacs
	12. Préserver les zones humides du territoire
F. MISE EN OEUVRE DU SAGE	

1.3 Articulation du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des Lacs Médocains avec les autres plans et programmes

1.3.1 Articulation avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Adour-Garonne 2010-2015 et le Programme de Mesures Associé

Ce chapitre a pour objectif d'expliquer l'articulation du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Adour Garonne, approuvé par arrêté préfectoral en décembre 2009.

La réflexion conduite ici a pour objectif de s'assurer que l'élaboration du plan d'aménagement et de gestion durable a été menée en cohérence avec les orientations et objectifs du SDAGE Adour-Garonne.

Plans et programmes visés à l'article R122-17 du Code de l'Environnement	OBJECTIF ET ORIENTATIONS	Articulation avec le SAGE des Lacs Médocains
<p>Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux prévus par les articles L. 212-1 et L. 212-2</p> <p>SDAGE Adour-Garonne 2010-2015</p>	<p>A - Créer les conditions favorables à une bonne gouvernance</p> <p>La dynamique amorcée depuis 10 ans en matière de gestion territoriale et concertée (SAGE, contrats de rivière) devra être renforcée pour favoriser :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'initiative et l'appropriation locale et collective des enjeux et objectifs ; - une animation, qui devra être soutenue par les bailleurs de fonds, à l'échelle des bassins concernés pour initier les projets ; - une incitation financière facilitant l'émergence et la mise en oeuvre d'une gestion concertée locale. <p>L'acquisition de données et le partage des savoirs apparaît nécessaire pour prendre les bonnes décisions, tout comme un effort de formation et d'information vis-à-vis des gestionnaires et des citoyens pour favoriser l'émergence d'une véritable démocratie de l'eau et d'une aqua citoyenneté.</p>	<p>La gouvernance est favorisée par : La sensibilisation aux bonnes pratiques, la formation et l'information sur l'état des eaux et les enjeux, ainsi que l'incitation des acteurs, notamment par le biais d'une structure d'animation. Cet aspect est très développé car on compte 8 mesures identifiées comme « Information, formation, sensibilisation ».</p> <p>=> faciliter l'appropriation locale des enjeux, initier les projets et faire émerger une gestion concertée</p> <p>La réalisation d'études préalables pour acquérir des données, mais aussi la mise en place de réseaux de suivis et d'évaluation, pour améliorer les connaissances. Cet aspect est aussi très développé car on compte 10 mesures identifiées comme « Acquisition de connaissances par des études techniques et scientifiques, réseaux de mesures ».</p> <p>=> accroître les savoirs et les partager, afin de prendre les bonnes décisions</p>

	<p>B - Réduire l'impact des activités sur les milieux aquatiques</p> <p>Il s'agit de limiter au maximum les impacts des activités humaines sur les milieux aquatiques pour atteindre les objectifs environnementaux et notamment le bon état des eaux. Cela passe par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la réduction des pollutions diffuses de toutes natures et notamment les substances prioritaires ; - le respect des normes environnementales pour les substances prioritaires et dangereuses ; - la levée des derniers points noirs industriels et une approche volontariste vis-à-vis des PME-PMI et TPE ; - la fiabilisation des dispositifs d'assainissement collectifs et individuels ; <p>la restauration de la continuité écologique sur les cours d'eau (transport solide, migrateurs,...) et la restauration de régimes hydrologiques plus naturels en aval des ouvrages hydroélectriques notamment.</p>	<p>L'impact des activités sur les milieux aquatiques est réduit par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les mesures limitant les flux et rejets de polluants, ainsi que les nouvelles activités polluantes <p>=> réduction des pollutions, respect des normes</p> <ul style="list-style-type: none"> - La préservation des zones humides participant à la continuité écologique des cours d'eau et à la restauration de leur régimes hydrologiques <p>=> restauration du fonctionnement naturel des milieux aquatiques</p> <p>Cependant, certains aspects restent au stade d'étude. Bien que ces études se concluront par des actions, le SAGE ne vise donc pas directement la réduction des impacts.</p>
--	---	---

	<p>C - Gérer durablement les eaux souterraines et préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques</p> <p>Le bon état des eaux ne pourra pas être atteint si les milieux aquatiques ne retrouvent pas un fonctionnement plus naturel. Pour atteindre les objectifs du SDAGE, il convient de mettre en oeuvre une politique de préservation, de restauration et de gestion adaptée aux territoires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des fonctionnalités des milieux aquatiques, notamment par des plans de gestion de cours d'eau et de leurs zones annexes (zones humides) dans le cadre de l'aménagement de l'espace rural ; - des cours d'eau à poissons migrateurs amphihalins ; - des milieux aquatiques à forts enjeux environnementaux. <p>Les eaux souterraines constituent un patrimoine capital du bassin. Elles contribuent fortement à l'équilibre quantitatif des milieux aquatiques superficiels. Elles doivent donc être protégées et valorisées, notamment pour la production d'eau potable. Leurs caractéristiques conditionnent leur gestion active et durable : agir par anticipation et décider rapidement dans le cadre d'une approche préventive et prospective. Pour cela, elles doivent être mieux connues, mieux évaluées et la notion de continuité entre eaux superficielles et souterraines doit être mieux prise en compte dans les démarches de gestion collective.</p>	<p>La gestion des milieux aquatiques est assurée par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'identification d'habitat sensible, leur protection par classement, ou par la lutte contre les espèces invasives faunistiques et floristiques ; <p>=> préserver les milieux aquatiques et humides</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'entretien des cours d'eau, fossés, plans d'eau, mais aussi la mise en place d'une organisation avec des moyens humains, réglementaires, de communication et de coordination pour réhabiliter notamment les zones humides <p>=> restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides</p> <p>Les eaux souterraines sont peu abordées dans le SAGE dans la mesure où elles ne figurent pas dans le périmètre du SAGE des lacs Médocains, mais dans celui du SAGE des nappes profondes.</p>
--	---	--

	<p>D - Une eau de qualité pour assurer activités et usages</p> <p>La production d'eau potable, la baignade et les loisirs aquatiques mais aussi la conchyliculture ou la pisciculture requièrent des eaux de qualité répondant à des normes strictes. Pour l'eau potable et la baignade il convient de mettre en oeuvre le Plan National Santé Environnement (PNSE) et ses déclinaisons régionales.</p> <p>Concernant l'alimentation en eau potable, un effort devra être conduit pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - terminer la mise en place des périmètres de protection des captages ; - mettre en oeuvre des actions préventives sur les aires d'alimentation des captages prioritaires ; - améliorer le rendement des réseaux de distribution ; - mieux connaître les résidus d'origine médicamenteuse et les substances Cancérogènes Mutagènes Reprotoxiques (C.M.R.). <p>Pour la baignade et les loisirs aquatiques, il conviendra de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - promouvoir une gestion concertée par bassin versant afin de réduire les contaminations microbiologiques ; - réaliser les profils de vulnérabilité des zones de baignade ; - réduire les risques de proliférations de cyanobactéries ; <p>promouvoir une gestion préventive et en temps réel de la qualité des eaux.</p>	<p>Vis à vis des activités aquatiques, la qualité de l'eau est assurée par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la mise en place d'un programme d'action, de formations et d'information des acteurs et usagers des loisirs aquatiques ; <p>=> promouvoir une gestion concertée, préventive et en temps réel</p> <ul style="list-style-type: none"> - le contrôle, la réglementation et le conseil essentiellement concernant les bateaux à moteurs, ainsi que la vigilance et l'amélioration de la gestion de eaux notamment vis à vis des cyanobactéries ; <p>=> réduire la vulnérabilité et les risques de prolifération, contamination des eaux</p> <p>On notera l'absence de mesures ciblées sur la production d'eau potable. Il est rappelé que les communes concernées par le SAGE Lacs Médocains sont alimentées par une eau potable prélevée dans les nappes souterraines profondes qui sont concernées par un autre SAGE (Nappes Profondes de Gironde).</p>
--	---	---

<p>E - Maîtriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique</p> <p>Concilier le développement des activités économiques, la préservation des milieux aquatiques et la protection contre les inondations au travers d'une gestion quantitative équilibrée de la ressource en eau reste un enjeu majeur, notamment dans la perspective du changement climatique.</p> <p>En effet, les perspectives de réchauffement climatique et la tendance observée sur l'augmentation de la durée des périodes de sécheresse laissent penser que le maintien d'un débit suffisant dans les cours d'eau sera une des clefs pour atteindre l'objectif de bon état des eaux.</p> <p>Pour limiter la sévérité des étiages, il conviendra, dans le nouveau cadre réglementaire, de mettre en oeuvre de façon opérationnelle des PGE ou SAGE pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - favoriser les économies d'eau ; - utiliser au mieux les ouvrages existants ; - ajuster les prélèvements à la ressource disponible, - créer les nouvelles réserves en eau qui seraient nécessaires. <p>Pour réduire les risques liés aux crues*, il conviendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de renforcer la concertation et l'information du public, des riverains et des maires ; - d'anticiper les problèmes émergents liés au changement climatique ; <p>de favoriser des démarches de prévention à l'échelle des bassins, en restaurant des zones naturelles d'expansion de crues par exemple.</p>	<p>La gestion quantitative des eaux est maîtrisée, par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le maintien du niveau des lacs et la gestion des écoulements notamment dans les canaux ; <p>=> limiter la sévérité des étiages</p> <ul style="list-style-type: none"> - des mesures de limitation des vitesses d'écoulement et de reconquête des zones humides ; <p>=> réduire les risques liés aux crues</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'amélioration des connaissances par la réalisation d'études et la mise en place de stations de mesures, ainsi que l'information par les services publics ; <p>=> anticiper les problèmes et favoriser les démarches de prévention</p>
--	--

	<p>F - Privilégier une approche territoriale et placer l'eau au cœur de l'aménagement du territoire</p> <p>L'eau est un facteur de développement du territoire. L'usage des sols et des territoires influe sur la qualité des milieux aquatiques et leur bon fonctionnement. Progresser dans l'efficacité des politiques de l'eau rend donc nécessaires de véritables choix dans les politiques de l'urbanisme et d'aménagement du territoire notamment dans les secteurs sensibles que sont les hydro-écorégions à caractère montagneux et le littoral.</p> <p>Si le SDAGE précédent s'était peu focalisé sur ces notions, les politiques de l'eau comme celles de l'aménagement du territoire sont confrontées à de nouveaux enjeux qui rendent nécessaire une plus forte imprégnation des unes avec les autres.</p>	<p>La mise en œuvre du SAGE en elle-même participe à l'implication des politiques, à l'harmonisation de la gestion des eaux sur l'ensemble du périmètre, et à un aménagement du territoire centré sur des enjeux liés à l'eau. Plus précisément :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'efficacité des politiques est favorisée par des mesures de type « fédération, coordination et comité de pilotage », au nombre de 3 (C-1, D11 et F1). <p>=> privilégier l'approche territoriale</p> <ul style="list-style-type: none"> - la prise en compte de l'eau dans l'aménagement est organisée par des mesures de type « programme d'action, préconisation, guide de bonne conduite », au nombre de 15. <p>=> placer l'eau au cœur de l'aménagement du territoire</p>
--	---	--

Programme de Mesures de l'UHR « Etangs, lacs et littoral girondin »	Gouvernance Gouv_1_02 : Animer et développer des outils de gestion intégrée	<p>Le SAGE est lui même est un outil de gestion intégrée. De plus, les mesures du SAGE assure le développement de plans d'actions, de moyens d'animations, etc., assurant une bonne gouvernance.</p>
	Connaissance Conn_1_01 : Développer le suivi de la qualité des masses d'eau superficielles et souterraines :	<p>Le SAGE assurera un suivi de la qualité des eaux basé sur un système opérationnel et un réseau de points de mesure, représentatifs des masses d'eau du bassin versant, et développant plus particulièrement certains paramètres sensibles (cyanobactéries).</p>
	Conn_1_02 : Développer le suivi quantitatif des masses d'eau :	<p>Le SAGE assurera un suivi quantitatif des masses d'eaux basé sur un système opérationnel et un réseau de points de mesure.</p>
	Conn_2_04 : Améliorer la connaissance des zones humides	<p>Lors de l'élaboration du SAGE, une étude sur les zones vertes a permis de dresser un inventaire non exhaustif des zones humides et de les cartographier pour information. Cette cartographie est reprise dans le cadre du SAGE révisé.</p>
	Conn_2_07 : Améliorer les connaissances sur les modalités de transfert des produits polluants :	<p>Plusieurs études réalisées dans le cadre du SAGE permettront de mieux connaître les relations hydrauliques entre les différentes masses d'eau, ainsi que les source de polluants et donc les modalités de transfert.</p>
	Conn_3_01 : Améliorer la connaissance des usages générateurs de pollution	<p>Une disposition du SAGE s'attache à améliorer la connaissance des sources de pollutions.</p>
	Conn_3_03 : Améliorer la connaissance des performances des réseaux d'assainissement	<p>La connaissance sur l'assainissement est un aspect pris en compte par le SAGE, mais uniquement au niveau des rejets. Les systèmes en eux même ne sont pas analysés.</p>
	Conn_3_04 : Améliorer la connaissance des zones de pêche amateur ou professionnelle	<p>Aucune étude sur les zones de pêche n'est prévue par le SAGE</p>

	<p>Conn_9_01 : Poursuivre et développer les actions de recherche et de prospective :</p>	<p>Bien plusieurs études soient réalisées dans le cadre du SAGE, elles concernent essentiellement l'amélioration des connaissances du fonctionnement hydraulique des masses d'eau, l'inventaire des sources de pollution ou des habitats sensibles, ou encore le suivi qualitatif et quantitatif des eaux, pouvant faire office de veille scientifique.</p> <p>Cependant, aucune mesure ne met en place une structure de recherche fondamentale et appliquée ou de technologie innovantes, ni ne prend en compte les enjeux de changement climatique et d'élévation du niveau de la mer.</p>
	<p>Conn_9_02 : Améliorer la compréhension des relations pressions-impacts sur les milieux superficiels et souterrains et sur les zones réservées à certains usages de l'eau</p>	<p>Les impacts des sports et loisirs motorisés et de nature sont évalués afin d'améliorer la compréhension de leur pressions sur les milieux aquatiques et humides</p>
	<p>Ponc_1_03 : Réaliser des schémas d'assainissement des eaux usées départementaux ou par bassin et si nécessaire pour les bassins urbanisés un schéma de gestion des eaux pluviales</p>	<p>Aucun schéma de gestion des eaux usées et pluviales n'est clairement défini ou envisagé. Mais les eaux pluviales sont prise en compte dans les documents d'urbanisme et des actions sont proposées pour améliorer leur gestion.</p>
	<p>Ponc_1_04 : Mettre en place des techniques de récupération des eaux usées ou pluviales pour limiter les déversements par temps de pluie</p>	<p>Globalement, l'aspect de régulation des écoulements est pris en compte avec la définition de quelques techniques pour limiter les déversements par temps de pluie, plus particulièrement au droit du canal du Porge-Lège.</p>
	<p>Ponc_1_06 : Sensibiliser les usagers sur les risques liés aux rejets, dans les réseaux de collecte, de produits "domestiques" toxiques et promouvoir l'utilisation de produits écolabellisés</p>	<p>Le SAGE met en place des actions de sensibilisation des usagers et de promotion des bonnes pratiques vis à vis des rejets domestiques, mais aussi d'autres types de rejets et sur l'ensemble des acteurs.</p>
	<p>Rejets diffus</p>	
	<p>Diff_3_04 : Mettre en oeuvre des plans d'actions "phytosanitaires" visant les usages non agricoles</p>	<p>Le SAGE propose des méthodes alternatives pour diminuer les rejets de phytosanitaires ainsi que des actions de communication adressées aux usagers agricoles ou non.</p>

<p>Diff_9_04 : Développer des programmes d'actions de lutte contre les pollutions diffuses</p>	<p>Le SAGE aborde une multitude d'aspect liés aux pollutions, particulièrement aux flux de phosphore et d'azote, mais aussi d'hydrocarbure ou autres, tout en apportant des réponses variées à la lutte contre les pollutions, aussi bien en terme d'aménagements, que de pratiques, ou de connaissance.</p>
<p>Eau potable et baignade</p>	
<p>Qual_2_01 : Protéger les sites de baignade contre les pollutions, l'eutrophisation (y compris transfert de phosphore par érosion) et les cyanobactéries dues :</p>	<p>Un objectif spécifique est consacré aux eaux de baignade, en complément des mesures de réduction globale des flux de pollutions. Cet aspect est donc largement traité par le SAGE. De plus, les mesures définies visent à améliorer la qualité des eaux de baignade, ce qui signifie que le SAGE fixe un but plus élevé que le SDAGE, préconisant une simple protection des sites de baignade.</p>
<p>Qual_2_04 : Mettre en oeuvre des mesures destinées à limiter l'impact du motonautisme et de la plaisance</p>	<p>Un enjeu entier, avec deux objectifs déclinés en quatre mesures, est consacré au motonautisme et à la plaisance. Les mesures définissent aussi bien la mise ne place d'une réglementation que des aménagements ou des actions de sensibilisation et d'évaluation. Ce dernier aspect est étendu aux sports de nature en général.</p>
<p>Modification des fonctionnalités</p>	
<p>Fonc_1_01 : Restaurer les zones de frayère</p>	<p>Bien que le SDAGE préconise une restauration des zones de frayères, celles-ci étant relativement bien conservées sur le périmètre du SAGE, elles seront simplement préservées.</p>
<p>Fonc_1_02 : Lutter contre les espèces invasives (gestion et sensibilisation)</p>	<p>Un objectif entier du SAGE est consacré à la lutte contre les espèces invasives aussi bien végétales qu'animales. Il se décline en 4 mesures d'une part de gestion, avec un comité de pilotage et des actions de protection de la réserve naturelle, mais aussi de sensibilisation du grand public et de l'ensemble des acteurs et usagers des milieux humides et aquatiques.</p>
<p>Fonc_1_04 : Entretien, préserver et restaurer les zones humides (têtes de bassins et fonds de vallons, abords des cours d'eau et plans d'eau, marais, lagunes...):</p>	<p>L'entretien, la préservation et la restauration des zones humides sont largement abordées dans le SAGE à travers notamment 4 dispositions spécifiques.</p>

	<p>Fonc_2_02 : Entretien des berges et abords des cours d'eau ainsi que les ripisylvies</p> <p>Fonc_2_04 : Restaurer et entretenir les annexes hydrauliques des cours d'eau</p> <p>Fonc_2_07 : Accompagner et sensibiliser les acteurs sur les interventions sur les milieux</p>	<p>Le SAGE développe largement le thème de l'entretien des berges, abords et ripisylvies des cours d'eau. De plus, cet aspect est étendu à l'ensemble du cours d'eau, pas seulement ses abords.</p> <p>Qu'elles soient nommées annexes hydrauliques ou zones vertes, les zones humides, à savoir essentiellement les marais, sont abordées dans le SAGE, notamment en ce qui concerne leur entretien et leur restauration ou maintien, grâce à plusieurs mesures de gestion, sensibilisation, etc.</p> <p>Plusieurs mesures spécifiques à la sensibilisation, à la formation et l'information sont définies dans le SAGE. De plus, pour de nombreux thèmes abordés, ces aspects sont associés aux programmes d'actions, et aux aménagements prévus, sous forme de guide de bonne conduite, de préconisation, ou de comité de pilotage accompagnant les politiques locales et interventions des acteurs et usagers sur les milieux.</p>
	<p>Fonc_3_01 : Adapter les prélèvements piscicoles aux ressources disponibles</p> <p>Fonc_3_02 : Soutenir les effectifs de poissons migrateurs (gestion des prélèvements, sensibilisation des pêcheurs, restauration des habitats...)</p>	<p>La gestion des prélèvements piscicoles est traitée par la lutte contre le braconnage des civelles.</p> <p>Le maintien des effectifs de poissons migrateurs sur le périmètre du SAGE passe par des mesures réglementaires comme le classement en axe prioritaire, mais aussi par des actions de réhabilitation et la préservation des zones et points sensibles tels que les écluses, les frayères...</p>
Prélèvement, gestion quantitative		
	<p>Pre_1_02 : Augmenter la ressource en eau disponible à l'étiage sur les bassins déficitaires par la construction de retenues supplémentaires</p> <p>Pre_2_01 : Adapter les prélèvements aux ressources disponibles</p>	<p>Aucune augmentation de la ressource en eau, ni construction de retenue supplémentaire n'est envisagée dans le cadre du SAGE</p> <p>Le thème du prélèvement de la ressource n'est pas directement abordé dans le SAGE. Cependant, la mesure d'adaptation des usages aux conditions saisonnières des niveaux d'eau correspond de manière générale au PDM du SDAGE.</p>

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des Lacs Médocains est globalement compatible avec le SDAGE Adour-Garonne 2010-2015. Il vient en effet mettre en application les 6 grandes orientations du SDAGE dans les domaines de la gouvernance, des milieux aquatiques et humides, des eaux souterraines, de la qualité des eaux superficielles, de la gestion quantitative de l'eau et de l'approche territoriale.

Il est également important de noter que certaines problématiques ne sont pas prises en compte par le SAGE des Lacs, notamment la gestion des eaux souterraines et l'alimentation en eau potable dans la mesure où celles-ci ne sont pas incluses dans le périmètre. En effet le périmètre du SAGE des Lacs Médocains ne prend en compte au niveau des eaux souterraines que les nappes superficielles du Plio-quadernaire. Une attention particulière devra donc être portée à l'articulation avec le SAGE des nappes profondes qui traite de ces problématiques.

Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable du SAGE des Lacs Médocains est globalement compatible avec le programme de mesures, qu'il contribue largement à mettre en application sur le bassin versant en allant par fois même plus loin.

I.3.2 Articulation avec les plans et programmes soumis à l'article R122-17 du code de l'environnement.

<p>SAGE Nappes profondes <i>(arrêté préfectoral du 25 novembre 2003)</i></p>	<p>Le SAGE Nappes profondes vise à la gestion durable de la ressource en eau souterraines de la Gironde, utilisée principalement pour l'alimentation en eau potable.</p> <p>Les orientations de gestion du SAGE sont organisées autour de plusieurs thématiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - gestion quantitative, - gestion des prélèvements des ouvrages, - économies d'eau, maîtrise de la consommation, - ressources de substitution, - qualité des eaux souterraines, - mesures d'accompagnement économiques. <p>Il fixe par grands secteurs les volumes prélevables à respecter pour la gestion durable des ressources.</p>	<p>Dans la mesure où le SAGE des lacs Médocains ne traite pas de l'usage « eau potable » et les communes du bassin étant alimentées par les nappes souterraines profondes, celui-ci n'est pas en relation directe avec le SAGE Nappes profondes, mais lui est complémentaire.</p> <p>Toutefois les deux SAGE poursuivent les mêmes objectifs d'amélioration de la qualité des eaux afin de préserver la ressource et satisfaire les usages.</p>
<p>SAGE Estuaire de la Gironde et milieux associés <i>(13 septembre 2010)</i></p>	<p>Le SAGE Estuaire prend en compte les objectifs du SDAGE Adour Garonne mais vise davantage à renforcer la réflexion autour de sujets majeurs adaptés au territoire du SAGE. Il est ainsi organisé autour de 9 objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le bouchon vaseux : supprimer des situations à risque sur un espace stratégique pour le bassin versant - les pollutions chimiques : appréhender les impacts dans toutes leurs composantes et agir sur les principaux facteurs limitants pour l'écosystème - la préservation des habitats benthiques : supprimer de l'estuaire toute pression supplémentaire forte et non indispensable - la navigation : garantir les conditions d'une navigation intégrant mieux les enjeux de préservation des écosystèmes - la qualité des eaux superficielles et le bon état écologique des sous-bassins versants : restaurer la continuité écologique, le bon état qualitatif et hydromorphologique - les zones humides : préserver ces espaces en organisant la conciliation des objectifs environnementaux et 	<p>Bien que le territoire du SAGE des Lacs Médocains soit en contact avec celui du SAGE Estuaire sur toute sa limite Est, les deux SAGE ne sont pas en relation directe.</p> <p>Ils poursuivent toutefois des objectifs communs, portant notamment sur la qualité des eaux superficielles, les milieux naturels et aquatiques ainsi que les activités liées à l'eau.</p> <p>Parmi les objectifs du SAGE des Lacs Médocains plus particulièrement en interaction avec ceux du SAGE Estuaire, on citera :</p> <p><u>Objectif 1</u> : atteindre les objectifs de la DCE</p> <p><u>Objectif 4</u> : favoriser une gestion équilibrée des flux d'eau en fonction des usages et des milieux</p> <p><u>Objectif 7</u> : restaurer la continuité biologique</p> <p><u>Objectif 8</u> : préserver les espèces faunistiques et floristiques en protégeant leurs habitats</p> <p><u>Objectif 10</u> : préserver le patrimoine naturel et les</p>

	<p>humains</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'écosystème estuarien et la ressource halieutique : reconstruire les conditions d'un équilibre écologique de l'estuaire pour servir de support à une activité pérenne - le risque d'inondation : définir une politique estuarienne de protection intégrée contre les inondations - l'organisation des acteurs : une simplification nécessaire pour gagner en efficacité 	<p>fonctions des zones humides</p>
<p>SAGE Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés (arrêté préfectoral du 5 février 2008)</p>	<p>Le SAGE Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés est en cours de révision. Les objectifs fixés au niveau de ce bassin, sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - améliorer la qualité des eaux superficielles en prévision du développement des activités et de l'urbanisation. - assurer une gestion hydraulique satisfaisante pour les milieux et les usages. - optimiser la gestion de la nappe plio-quadamaire. - assurer une gestion raisonnée des réseaux superficiels pour le maintien de l'équilibre biologique et physique. - préserver et gérer les zones humides du territoire. - mettre en oeuvre le SAGE. 	<p>Le territoire du SAGE des Lacs Médocains et celui du SAGE Leyre sont en interaction au niveau de leur exutoire commun qu'est le bassin d'Arcachon.</p> <p>Les deux SAGE visent à répondre à des enjeux communs portant notamment sur la qualité des eaux superficielles, la gestion hydraulique de la ressource en eau, les milieux naturels et aquatiques et en particulier les zones humides, la biodiversité.</p> <p>Parmi les objectifs du SAGE des Lacs Médocains plus particulièrement en interaction avec ceux du SAGE Leyre, cours d'eau côtiers et milieux associés on citera :</p> <p><u>Objectif 1</u> : atteindre les objectifs de la DCE</p> <p><u>Objectif 2</u> : maintenir la bonne qualité chimique et bactériologique existante du canal de Lège au vu de son exutoire le bassin d'Arcachon</p> <p><u>Objectif 4</u> : favoriser une gestion équilibrée des flux d'eau en fonction des usages et des milieux</p> <p><u>Objectif 5</u> : améliorer la connaissance et le fonctionnement des hydrosystèmes</p> <p><u>Objectif 9</u> : avoir une gestion cohérente des milieux sur l'ensemble du bassin versant</p> <p><u>Objectif 10</u> : préserver le patrimoine naturel et les fonctions des zones humides</p>

<p>SAGE Etangs littoraux Born et Buch</p>	<p>Ce SAGE est en cours d'élaboration.</p> <p>L'objectif premier de la démarche Natura 2000 est de maintenir l'ensemble des habitats et des espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable.</p> <p>Sur ce site 4 objectifs de conservation ont été définis :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maintenance et amélioration appropriée de la biodiversité du massif dunaire : <ul style="list-style-type: none"> - pérenniser les boisements à Chêne vert et à Chêne pédonculé - assurer la restauration et la conservation des milieux humides - pérenniser et entretenir une surface représentative de landes sèches • Faire les suivis et améliorer les connaissances : <ul style="list-style-type: none"> - suivre les espèces et les habitats à fort enjeu de conservation • Communication autour de Natura 2000 : <ul style="list-style-type: none"> - sensibiliser autour de Natura 2000 • Animer le document d'objectif <ul style="list-style-type: none"> - gérer les aspects relatifs à la mise en œuvre des mesures - suivre l'application technique des actions - effectuer une coordination générale 	<p>Le territoire du SAGE des Lacs Médocains et celui du SAGE Etangs littoraux Born et Buch sont en interaction au niveau de leur exutoire commun qu'est le bassin d'Arcachon.</p>
<p>DOCOB site Natura 2000 Boisements à chênes verts des dunes du littoral girondin</p>		<p>Le SAGE des Lacs Médocains vise à répondre à deux enjeux majeurs : préserver les espèces patrimoniales et entretenir et préserver les milieux. A ce titre il en cohérence avec les objectifs de la démarche Natura 2000.</p> <p>Parmi les objectifs du SAGE, plusieurs d'entre eux sont directement en adéquation avec les objectifs du DOCOB :</p> <p><u>Objectif 8</u> : préserver les espèces faunistiques et floristiques en protégeant leurs habitats</p> <p><u>Objectif 10</u> : préserver le patrimoine naturels et les fonctions des zones humides</p> <p><u>Objectif 12</u> : préserver les zones humides du territoire</p> <p>Certains objectifs vont également contribuer à la conservation des espèces et des milieux de façon indirecte. On citera notamment :</p> <p><u>Objectif 1</u> : atteindre les objectifs de la DCE</p> <p><u>Objectif 4</u> : favoriser une gestion équilibrée des flux d'eau en fonction des usages et des milieux</p>

<p align="center">Schéma Départemental à vocation piscicole et halieutique du département de la Gironde (février 1995)</p>	<p>Le schéma départemental à vocation piscicole et halieutique du département de la Gironde constitue un outil de planification départemental pour la préservation et la mise en valeur des milieux aquatiques et de la ressource piscicole.</p> <p>Sur la base d'un diagnostic général, ce document définit de manière concertée des objectifs et des actions à entreprendre pour améliorer la gestion des milieux aquatiques.</p> <p>Il établit des propositions de préservation du milieu, de gestion et de valorisation concernant plus particulièrement :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ la qualité de l'eau, l'hydraulique et le comblement des lacs, ▪ les milieux aquatiques et le peuplement piscicole, ▪ les activités nautiques sur les étangs. 	<p>Le SAGE des Lacs Médocains est adéquatement avec le schéma départemental à vocation piscicole et halieutique du département de la Gironde dans la mesure où il vise à répondre aux enjeux liés à la qualité de l'eau, la régulation des espèces invasives et la préservation des espèces patrimoniales, l'entretien et la préservation des milieux ainsi que les activités et loisirs liés à l'eau.</p> <p>Plusieurs objectifs vont plus particulièrement concourir à conforter les actions du schéma départemental à vocation piscicole :</p> <p><u>Objectif 1</u> : atteindre les objectifs de la DCE,</p> <p><u>Objectif 7</u> : restauration de la continuité biologique</p> <p><u>Objectif 8</u> : préserver les espèces faunistiques et floristiques en protégeant leurs habitats</p> <p><u>Objectif 9</u> : avoir une gestion cohérente sur l'ensemble du bassin versant</p> <p><u>Objectif 10</u> : préserver le patrimoine naturel et les fonctions des zones humides</p> <p><u>Objectif 12</u> : préserver les zones humides du territoire</p>
---	---	---

<p align="center">Plan de Gestion des Poissons Migrateurs (PLAGEPOMI) Garonne 2008-2012</p>	<p>Les grands migrateurs amphihalins et les usages qui leurs sont associés, constituent un patrimoine écologique, économique et culturel indéniable des régions Aquitaine, Poitou Charentes, Midi Pyrénées et Limousin.</p> <p>Une reconstitution pérenne des stocks, dans des conditions aussi naturelles que possible, doit permettre à la fois de restaurer le fonctionnement des écosystèmes estuariens, des fleuves et des rivières et de maintenir des activités de pêche raisonnées et durables. Elle attestera par ailleurs d'une amélioration de la qualité des milieux aquatiques.</p> <p>Afin d'atteindre cet objectif pour tous les grands migrateurs amphihalins représentés sur le bassin, les actions devront être adaptées aux espèces, en fonction de la situation des populations, mais aussi s'attacher à restaurer la fonctionnalité des milieux et prendre en compte les autres usages du bassin versant et leurs impacts sur les milieux et les espèces amphihalines.</p> <p>Le PLAGEPOMI Garonne 2008 – 2012 vise à travailler sur les mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion des habitats ▪ Libre circulation ▪ Gestion de la pêche ▪ Suivis halieutiques ▪ Animation, communication, sensibilisation 	<p>Le SAGE des Lacs Médocains n'a pas d'objectif directement ciblé sur la gestion des ressources piscicoles, et notamment des poissons migrateurs. Cependant, les objectifs fixés par rapport à la préservation des espèces patrimoniales ainsi que l'entretien et la préservation des milieux concourent à atteindre un état fonctionnel conforme à la capacité d'accueil des cours d'eau. Plusieurs objectifs vont ainsi dans le sens du PLAGEPOMI :</p> <p><u>Objectif 7</u> : restaurer la continuité biologique</p> <p><u>Objectif 8</u> : protéger les espèces faunistiques et floristiques en protégeant leurs habitats</p> <p><u>Objectif 9</u> : avoir une gestion cohérente sur l'ensemble du bassin versant</p> <p>De même les objectifs fixés relatifs à la réduction des pressions sur la qualité des eaux vont contribuer à améliorer la fonctionnalité des milieux.</p>
--	--	--

<p>Plan de Gestion des Déchets Ménagers et Assimilés de la Gironde (octobre 2007)</p>	<p>Le Plan de Gestion des déchets Ménagers et Assimilés de la Gironde s'articule autour des objectifs généraux suivants :</p> <p><u>Pour les déchets ménagers</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stabiliser la croissance, puis réduire la production individuelle par la mise en oeuvre d'un programme de prévention ambileux; ▪ Réduire le tonnage de déchets résiduels par le développement des collectes de déchets recyclables ; ▪ Réduire la toxicité des déchets résiduels en développant notamment la collecte des DDM ; ▪ Limiter le recours à de nouvelles installations en optimisant les équipements existants ; ▪ Pour les équipements à créer, préférer les techniques éprouvées aux techniques innovantes ; ▪ Maîtriser l'évolution des coûts de gestion, en développant une meilleure connaissance des coûts. <p><u>Pour les déchets de l'assainissement</u></p> <p>Pour les boues de station d'épuration par ordre de priorité :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Développer des actions de prévention ; ▪ Privilégier le retour au sol de la matière organique ou le recyclage agronomique (cas de boues conformes) ; ▪ Le cas échéant, disposer de filières d'élimination pour les boues non conformes ; ▪ Diminuer le recours à la mise en centre de stockage des boues ; <p>Pour les sous-produits de l'assainissement collectif et non collectif :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Développer à terme l'accueil de 100 % des matières de vidange sur des installations réglementaires. <p><u>Pour les déchets non à la charge des collectivités</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ne prendre en compte que les tonnages de DIB actuellement traités dans des installations de traitement des ordures ménagères résiduelles. 	<p>Le SAGE des Lacs Médocains ne prévoit pas d'objectif directement ciblé sur la gestion et l'élimination des déchets ménagers et assimilés.</p> <p>Un lien pourrait toutefois être établi entre l'objectif 1 : atteindre le bon état des masses d'eau notamment en ce qui concerne les flux d'azote et de phosphore d'origine anthropique et la gestion des déchets issus de l'assainissement</p>
--	---	--

<p align="center">Plan de Réduction et d'Élimination des Déchets Dangereux en Aquitaine (approuvé le 17 décembre 2007)</p>	<p>Le Plan de Réduction et d'Élimination des Déchets Dangereux vise à orienter et coordonner l'ensemble des actions à mener, tant par les pouvoirs publics que par les organismes privés, en vue d'assurer la réalisation objectifs fixés par la loi, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets, ▪ organiser le transport des déchets et de limiter en distance et en volume, ▪ valoriser les déchets par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir, à partir des déchets des matériaux réutilisables ou de l'énergie, ▪ assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique, des opérations de production et d'élimination des déchets ainsi que sur les mesures destinées à en compenser les effets préjudiciables. 	<p>Le SAGE des Lacs Médocains ne prévoit pas d'objectif directement ciblé sur la réduction et l'élimination des déchets dangereux en Aquitaine.</p> <p>Toutefois, le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable prévoit à travers sa disposition A4 la poursuite « des opérations de collecte et de gestion des emballages de produits phytosanitaires et de produits non utilisés ».</p>
<p align="center">Plan Départemental de Gestion des Déchets du BTP de la Gironde (7 janvier 2003)</p>	<p>Le Plan Départemental de Gestion des Déchets du BTP de la Gironde a pour principaux objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ le respect de la réglementation : lutte contre les décharges sauvages, principe du « pollueur-payeur », ▪ principe de réduction des déchets à la source, ▪ la mise en place d'un réseau de traitement et l'organisation des circuits financiers, ▪ la réduction de la mise en décharge et l'augmentation de la valorisation et du recyclage et le développement de l'utilisation des matériaux recyclés sur les chantiers, ▪ la meilleures implication des maîtres d'ouvrage publics dans la gestion des déchets produits dans le cadre de la réalisation de leurs commandes. 	<p>Le SAGE des Lacs Médocains ne prévoit pas d'objectif directement ciblé sur la gestion des déchets du BTP.</p> <p>Le SAGE n'est pas en interaction directe avec ce plan.</p>

<p>Schéma Régional Aquitain de Gestion Sylvicole approuvé le 21 juin 2006</p>	<p>La politique forestière a pour objet "d'assurer la gestion durable des forêts et de leurs ressources naturelles". Cette gestion est multi-fonctionnelle, c'est-à-dire qu'elle satisfait les fonctions économiques, environnementales et sociales. Les grands objectifs poursuivis dans la gestion des patrimoines forestiers sont la production de biens et de services.</p> <p>Le schéma régional vise à la réalisation de diagnostics sylvicoles, à une gestion opérationnelle des forêts, à choisir les essences forestières de la région. Le schéma fixe aussi des recommandations relatives à l'équilibre syvo-cynégétique et à l'identification des milieux sensibles.</p>	<p>Le SAGE des Lacs Médocains ne prévoit pas d'objectif directement orientés sur la gestion sylvicole. Il n'est donc pas en interaction directe avec ce schéma.</p> <p>L'articulation de ce schéma avec le SAGE des Lacs Médocains se fait toutefois par un même souci de préservation des milieux sensibles.</p>
--	---	---

<p align="center">Schéma départemental des carrières de la Gironde (31 mars 2003)</p>	<p>Le Schéma Départemental des Carrières de la Gironde définit les conditions d'implantation des carrières dans le département. Il prend en compte l'intérêt économique national, les ressources et les besoins en matériaux du département et des départements voisins, les protections des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace tout en favorisant une gestion économique des matières premières. Il fixe les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites.</p> <p>Il s'articule autour de plusieurs orientations que sont l'optimisation des modes de transport pour l'approvisionnement, les secteurs à privilégier pour assurer l'approvisionnement en matériaux et satisfaire les besoins courants, l'utilisation économique et rationnelle des matériaux, le réaménagement concerté et valorisant des carrières, la réduction des impacts des carrières sur le plan des pollutions, du paysage et des milieux naturels.</p>	<p>Le SAGE des Lacs Médocains ne prévoit pas d'objectif directement orientés sur l'implantation des carrières. Il n'est donc pas en interaction directe avec ce schéma.</p> <p>L'articulation de ce schéma avec le SAGE des Lacs Médocains se fait toutefois par un même souci de préservation des milieux sensibles.</p>
--	--	---

<p align="center">Schéma de Cohérence Territoriale des Lacs Médocains (5 juillet 2010)</p>	<p>Le Schéma de Cohérence Territoriale des Lacs Médocains fixe les objectifs des politiques publiques d'urbanisme en matière d'habitat, de développement économique, de loisirs, de déplacements des personnes et des marchandises, de stationnement des véhicules et de régulation du trafic automobile.</p> <p>Il s'articule autour de 4 grande orientations :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ environnement et paysage : une articulation étroite entre ville et nature, ▪ transport et déplacement : un réseau de modes doux à l'échelle communautaire, ▪ économie : créer les conditions d'une nouvelle dynamique locale comme facteur d'ancrage du développement territorial, ▪ habitat : un développement urbain sur des sites prioritaires garant de l'attractivité territoriale. 	<p>Le SAGE des Lacs Médocains est pris en compte par le SCOT des Lacs Médocains.</p> <p>Cette articulation se fait plus spécifiquement à travers le Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) qui reconnaît la nécessité d'une gestion équilibrée de la ressource en eau visant à :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ assurer l'équilibre entre les besoins humains et la ressource raisonnablement mobilisable, ▪ préserver la diversité écologique des zones humides ainsi que la qualité biochimique des eaux, notamment celles de baignade, en encadrant les activités humaines polluantes et en limitant les rejets. <p>Les orientations du PADD répondent ainsi à plusieurs objectifs du SAGE et notamment :</p> <p><u>Objectif 1</u> : atteindre les objectifs de la DCE</p> <p><u>Objectif 3</u> : Maintenir la qualité sanitaire des baignades</p> <p><u>Objectif 10</u> : préserver le patrimoine naturel et les fonctions des zones humides</p> <p><u>Objectif 11</u> : préserver la qualité des eaux des lacs</p> <p><u>Objectif 12</u> : préserver les zones humides du territoire</p>
---	--	--

Dans l'analyse de l'articulation entre le programme d'action et les autres plans et programmes, ont été retenus les documents, plans ou programmes ayant une incidence sur l'aménagement et la gestion des eaux ainsi que ceux soumis à évaluation environnementale.

De manière générale, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin des Lacs Médocains est cohérent avec les objectifs des autres plans et programmes potentiellement concernés. L'élaboration du programme d'action et de l'évaluation environnementale ont été menées en cohérence avec les orientations et objectifs de ces autres plans et programmes. Les objectifs du SAGE sont compatibles avec ceux définis par les autres plans permettant ainsi à chacun de concourir à l'atteinte des objectifs fixés par le programme d'action.

II. Etat des lieux environnemental et évolution tendancielle

Le rapport environnemental comprend :

- « une analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution exposant notamment les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le projet »

II.1 Principales caractéristiques du territoire concerné

source : SAGE des Lacs Médocains – état des lieux – mai 2004 – SIAEBVELG

II.1.1. Délimitation du périmètre du SAGE des Lacs Médocains

Le périmètre du SAGE Lacs Médocains est situé au nord-ouest du département de la Gironde, à environ 40 km de Bordeaux, dans le Médoc.

Le périmètre du SAGE comprend le bassin versant des lacs de Carcans-Hourtin et Lacanau, les lacs eux-mêmes, les tributaires des lacs et les petits étangs, le canal des Etangs, le canal du Porge et la nappe plio-quadernaire.

Le périmètre du SAGE couvre 13 communes (environ 1 000 km²). Les communes incluses dans le périmètre pour leur totalité, sont Brach, Le Temple et Saumos ; Pour partie, sont Arès, Carcans, Hourtin, Lacanau, Lanton, Lège Cap-Ferret, Le Porge, Sainte-Hélène, Salaunes et Saint-Laurent-Médoc.

Les limites du bassin versant sont difficiles à cerner précisément. En effet deux bassins versants peuvent être identifiés sur ce secteur : le bassin versant topographique, délimité par les lignes de crête et le bassin versant hydraulique, défini par le sens d'écoulement des crastes modifiables par l'action humaine.

Le périmètre du SAGE des lacs Médocains correspond à un bassin versant topographique d'une superficie d'environ 1 000 km² (100 000 ha), qui regroupe deux sous-bassins :

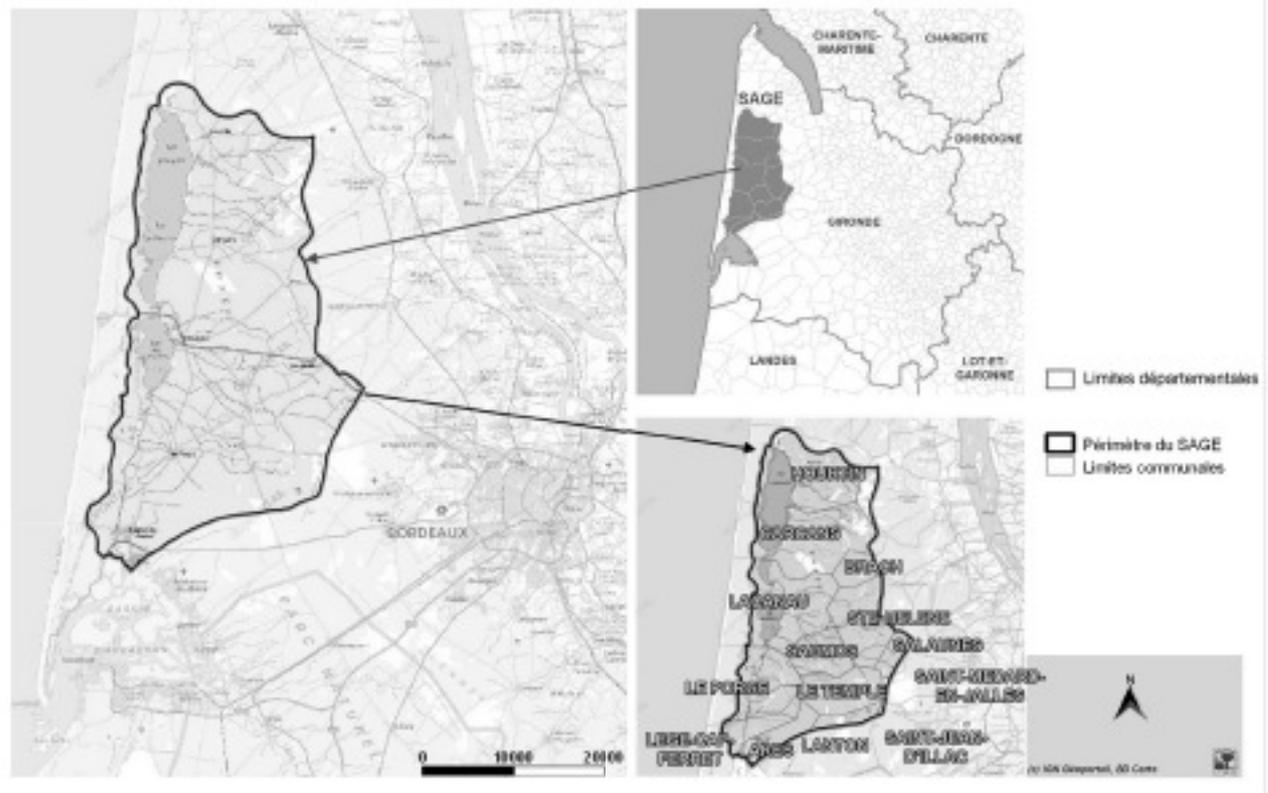
- le bassin versant du lac de Carcans-Hourtin : 411 km²
- le bassin versant du lac de Lacanau et du canal du Porge : 572 km²

Les deux lacs, dont le tableau ci-après présente les caractéristiques principales, sont alimentés par un réseau de crastes d'origine artificielle. Réalisées par l'homme il y a deux siècles, ces crastes avaient pour vocation de drainer le marais. Certaines dénommées Berles résultent de l'aménagement d'anciens ruisseaux naturels comblés par les sables.

Lacs	Superficie	Profondeur maximale	Profondeur moyenne
Lacanau	20 km ² (*)	8 m	2,6 m
Carcans-Hourtin	62 km ² (*)	10 m	3,4 m

Tableau n°1 : Caractéristiques des lacs

(*) : La superficie des lacs dépend des niveaux d'eau.



Carte n°1 : situation géographique du périmètre du SAGE des lacs Médocains

II.1.2. Contexte physique

1 – Contexte topographique

Le bassin versant des lacs Médocains forme un vaste plateau presque horizontal. La pente est souvent inférieure à 1/1000.

La pente varie d'est en ouest : de 40 m NGF en bordure est du bassin versant à 13 m NGF à l'ouest autour des lacs.

Le sommet des dunes est à 51 m NGF.

2 - Caractéristiques géologiques et pédologiques

L'aire d'étude est caractérisée par l'affleurement de vastes formations du plio-quaternaire qui recouvrent des terrains tertiaires composés de marnes, d'argiles et de calcaires. Les principaux terrains affleurants sont :

- à l'ouest des lacs, les dunes historiques et proto-historiques : les premières se développent largement entre l'océan et l'étang de Carcans-Hourtin. Elles se présentent sous forme de dunes de type barkhanoïde constituées de sables bien classés. Les secondes se situent dans la partie sud de l'étang de Carcans, aux abords des marais de Talaris. Elles se caractérisent par des édifices paraboliques constitués par des sables ayant subi plusieurs éolisations successives ;
- dans les zones des étangs, les sables tourbeux : cette formation se rencontre, dans la zone du canal qui relie l'étang de Carcans-Hourtin à celui de Lacanau et constitue les marais de Talaris et de Montaut. On retrouve également cette formation sur la rive orientale des lacs.

- à l'est des lacs, les sables des Landes : ces dépôts d'épaisseur variable, sont caractérisés par leurs grains de taille moyenne et d'origine hydro-éolienne, ainsi que par la présence en partie supérieure d'une accumulation ferro-humique, l'aliôs, qui constitue une surface structurale ;
- à l'extrémité est du bassin versant, les alluvions anciennes de la Garonne (épandage fluvial). Outre les caractéristiques sédimentaires habituelles (galets, graviers, sables moyens), cette formation présente localement un enrichissement en argile ;
- au nord du bassin versant, les dunes mésolithiques à néolithiques : elles constituent la partie la plus ancienne de la zone dunaire qui borde le littoral atlantique.

Le type de sol le plus répandu sur le sable des Landes est le podzol humo-ferrique avec accumulation plus ou moins forte dans l'horizon B (aliôs).

Le profil type est le suivant (Duchaufour, 1960) :

A0 (10 à 20 cm d'épaisseur) – horizon organique formé d'humus incomplètement décomposé.

A1 (2 à 5 cm) – horizon minéral, noir, riche en humus.

A2 (épaisseur variable) – horizon blanchâtre ou cendreuse contenant de l'humus.

B1 (10 à 20 cm) – Horizon noir à accumulation d'humus colloïdal.

B2 (5 à 15 cm) – Horizon rouille – Oxyde ferrique, parfois consolidé en aliôs.

C Roche mère – Sable des Landes

L'aliôs a été défini par P. Duchaufour dans son "précis de pédologie" comme un horizon d'accumulation durci, résultant de la cimentation des grains de sables ou des limons par les colloïdes (...), ces éléments forment une pellicule autour des grains, aboutissant à un concrétionnement en masse".

L'aliôs, riche en fer (jusqu'à 16%) était utilisé comme minerai de fer au XIX^{ème} siècle.

D'épaisseur variable (entre 0,1 à 1,4 m), la couche d'aliôs est située entre 0,2 et 1,6 m sous la surface du sol.

II.1.2. Contexte socio-économique

Le périmètre du SAGE couvre 13 communes (environ 1000 km²). Les communes incluses dans le périmètre pour leur totalité, sont Brach, Le Temple et Saumos ; celles incluses pour partie, sont Arès, Carcans, Hourtin, Lacanau, Lanton, Lège Cap-Ferret, Le Porge, Sainte-Hélène, Salaunes et Saint-Laurent-Médoc.

Au Recensement Général de la Population (RGP) de 2007, l'ensemble des 13 communes comptait 38 177 habitants.

Dans le bassin versant, on peut distinguer trois types de communes, opposées par leur taille, leur population et leurs activités économiques :

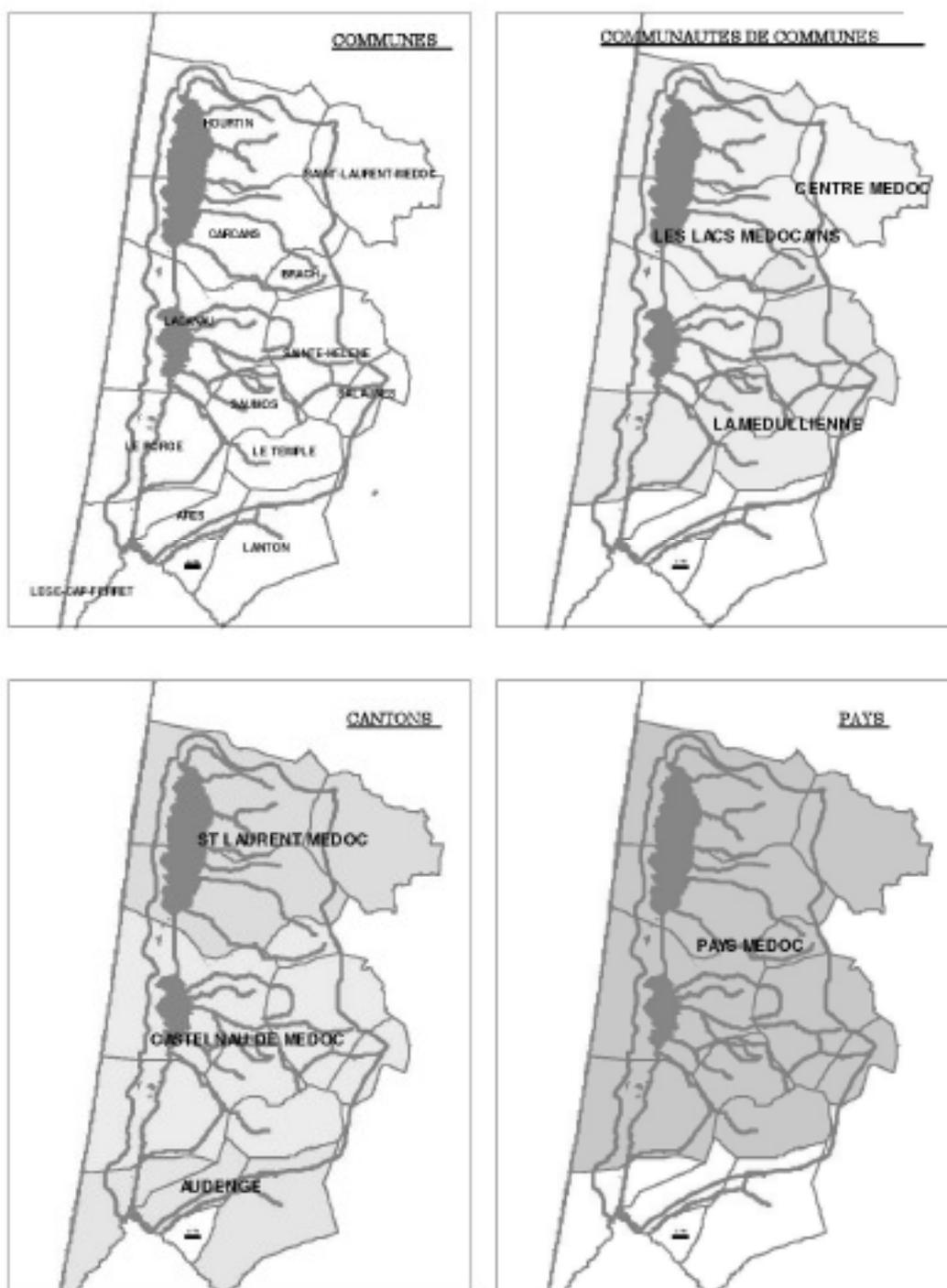
- les communes des lacs : Hourtin, Carcans, Lacanau. Leur territoire représente des superficies importantes de l'ordre de 20 000 ha chacune.

Caractérisées par l'attrait touristique qu'elles constituent, ces communes voient leur population multipliée par 10 durant la saison estivale et le tourisme représente leur facteur principal de développement économique. Le tourisme tient essentiellement à la baignade et à la plaisance sur les lacs ; il favorise les activités professionnelles de commerce saisonnier et d'animations sportives. Ces communes, de part leur grande superficie, ont une activité forestière importante.

- les communes forestières : Saint-Laurent, Sainte-Hélène, Saumos, Brach, Le Porge, Le Temple et Salaunes, ne sont pas concernées par les activités touristiques balnéaires (excepté Le Porge), si ce n'est par la circulation automobile qu'elles entraînent. La déviation

de Sainte-Hélène démontre l'importance du trafic saisonnier et le développement des voies rapides a pour conséquence une chute d'activité pour les commerces de ces communes. Leurs populations sont centralisées dans le bourg et parfois dans quelques hameaux. L'activité économique majeure de ces collectivités est liée à l'importance de la forêt qui constitue souvent les deux tiers de la superficie communale.

- les communes du Bassin d'Arcachon : Lège Cap-Ferret, Arès et Lanton. Ce sont des communes touristiques : plaisance, baignade. Ce sont les communes les plus importantes en terme de population mais le territoire considéré dans le SAGE est une petite superficie bordant le canal du Porge.



Carte n°2 : structures administratives sur le périmètre du SAGE des lacs Médocains
(source : SIAEBVELG)

Le périmètre du SAGE des lacs Médocains concerne 13 communes du département de la Gironde et couvre environ 1 000 km².

Ce périmètre correspond au bassin versant topographique des lacs de Carcans-Hourtin et de Lacanau ainsi que du canal du Porge. Ces lacs sont alimentés par un réseau de crastes et canaux artificiels dont la vocation est de drainer les marais.

Cet territoire forme un vaste plateau presque horizontal dont la pente, souvent inférieure à 1/1000 décroît d'est en ouest. Ce plateau est caractérisé par l'affleurement de formations du plio-quaternaire qui recouvrent des terrains tertiaires.

La population, de l'ordre de 38 000 habitants dans les communes des lacs ainsi que dans les communes situées autour du bassin d'Arcachon. Une des caractéristiques principales du territoire est l'importante augmentation de population pendant la période estivale en lien avec les activités touristiques et de loisir.

Les principales activités présentes sur le bassin des lacs Médocains sont la sylviculture, dans les communes forestières et le tourisme dans les communes des lacs ainsi qu'autour du bassin d'Arcachon. L'agriculture (maïsiculture, légumes de plein champ, élevage,) est également présente principalement à l'est et au sud du territoire.

II.2 Enjeux environnementaux

II.2.1. Caractéristiques de la zone au regard de la ressource en eau

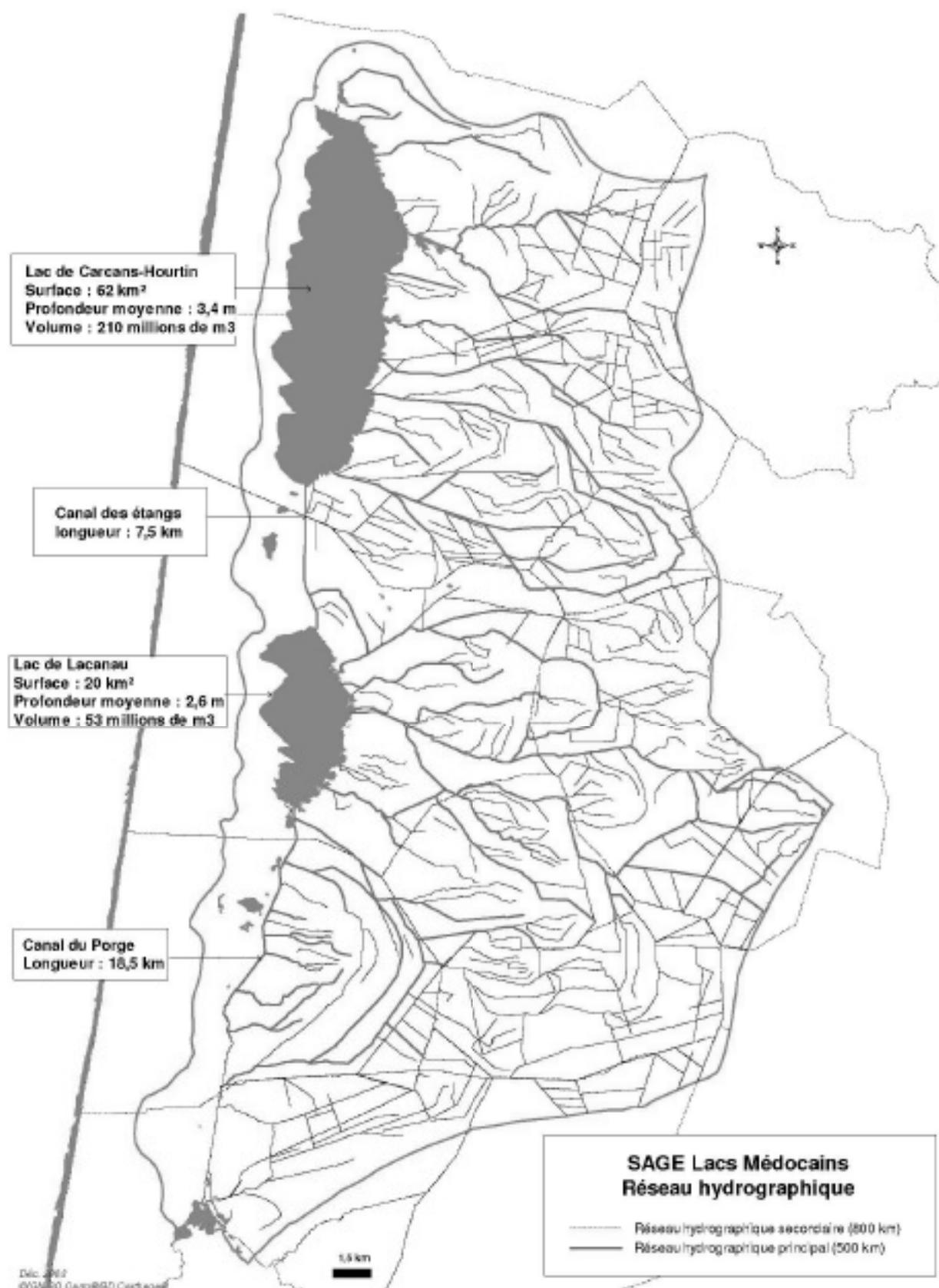
source : SAGE des Lacs Médocains – état des lieux – mai 2004 – SIAEBVELG ; Etude préalable à l'entretien du réseau hydrographique du bassin versant des lacs médocains – état des lieux – Aqua Conseil – octobre 2007 ; SIE Adour-Garonne ; Gestion des eaux souterraines en région Aquitaine – reconnaissance des potentialités aquifères du Mio-Plio-Quaternaire des Landes de Gascogne et du Médoc en relation avec les SAGE – BRGM – février 2010

1 - Réseau hydrographique superficiel

Le bassin hydrographique des Lacs Médocains s'étend sur près de 1 000 km² et s'organise autour de deux lacs principaux : le lac de Carcans-Hourtin, d'une superficie de 62 km² et le lac de Lacanau, d'une superficie de 20 km².

Ces deux lacs sont alimentés par un réseau de crastes et canaux, dont les principaux constituent un linéaire de 500 km, et dont l'exutoire final est le bassin d'Arcachon.

Les lacs Médocains sont en effet coupés de toute connexion avec l'océan du fait de l'accumulation de sable par les vents d'ouest formant les dunes modernes, qui ont peu à peu obstrué puis effacé complètement leur effluent.



Carte n°3 : le réseau hydrographique (source : SIAEBVELG)

Le lac de Carcans-Hourtin est principalement alimenté par ses tributaires (64 Mm³), eux-mêmes alimentés par les précipitations. Les précipitations directes apportent également un volume assez important (50 Mm³). Les pertes en eau se traduisent par un écoulement vers le lac de Lacanau (45 Mm³) mais aussi par une évaporation importante (30 Mm³).

Le lac de Lacanau est alimenté principalement par ses tributaires (61 Mm³) mais aussi par les eaux du lac de Carcans transitant par le canal des étangs (45 Mm³). Les pertes en eau sont dues à l'écoulement vers le Bassin d'Arcachon (114 Mm³).

Le lac de Lacanau reçoit à peu près la même quantité d'eau arrivant par les crastes (61 Mm³) que le lac de Carcans-Hourtin, trois fois plus grand.

Le renouvellement des eaux du bassin estimé en 1975 est le suivant :

- le lac de Lacanau se renouvelle deux fois dans l'année
- le lac de Carcans-Hourtin se renouvelle tous les deux ans.

Les crastes fonctionnent davantage comme un trop-plein de la nappe que comme un véritable réseau hydrographique. Elles sont souvent entièrement sèches en été car le niveau de la nappe se trouve plus bas que le fond des crastes. Le débit est donc très irrégulier, variant seulement en fonction de la pluviométrie. Quand la nappe remonte, elle atteint le fond des crastes qui commencent alors à débiter.

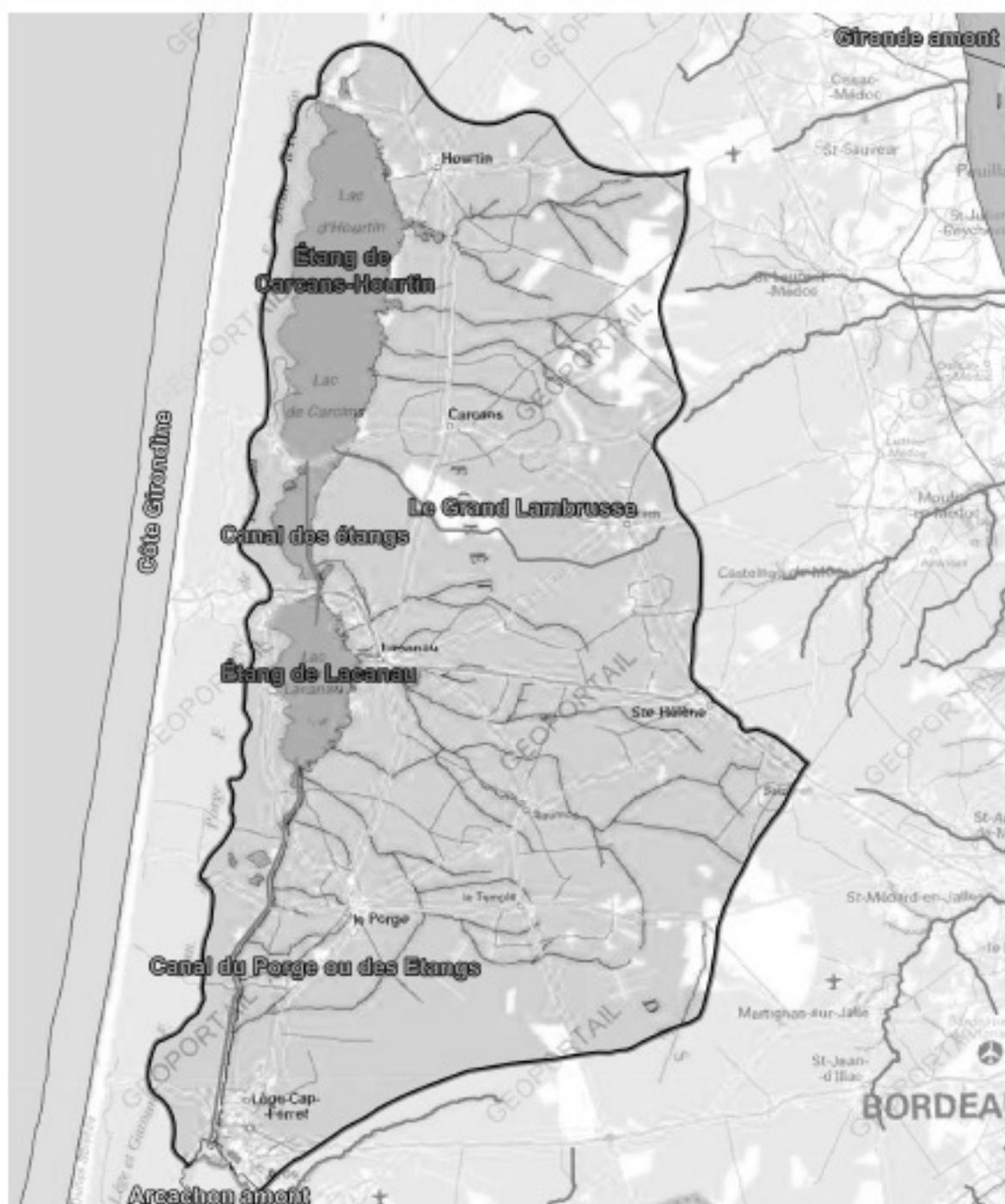
En période pluvieuse, ce bassin versant de forme allongée avec une pente très faible implique une montée très progressive des débits le long du linéaire relative à la densité des réseaux et à la surface drainée correspondante, conduisant à une « gamme » de débits assez étendue au regard des nombreux réseaux hydrauliques du territoire. A noter également les valeurs de vitesses d'écoulements qui restent faibles globalement ; la modification des profils en travers via les opérations de curage est également susceptible d'influencer les vitesses d'écoulement, conduisant éventuellement à des variations de la pente du fond sur certaines portions.

Les masses d'eau

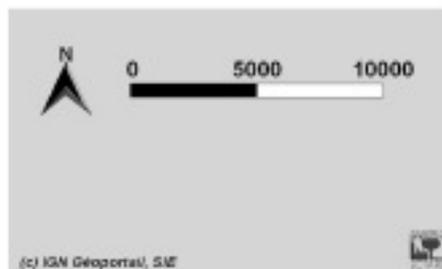
La Directive Cadre sur l'Eau européenne a prescrit un découpage des cours d'eau et des bassins versants selon plusieurs masses d'eau. Ces masses d'eau sont caractérisées par une continuité hydrographique et une homogénéité du point de vue des particularités naturelles et des pressions anthropiques subies.

Ce découpage tend à remplacer celui des sous-bassins hydrographiques qui était mis en place jusqu'à présent. L'ensemble du territoire du bassin des Lacs Médocains contient 5 Masses d'Eau superficielles, dont deux masses d'eau artificielles, et trois masses d'eau naturelles.

Code ME	Intitulé	Type	Longueur (km)/ Surface (km ²)	Profondeur (m)
FRFL49	Etang de Lacanau	naturel	16,24	8,00
FRFL25	Etang de Carcans-Hourtin	naturel	57,68	15,00
FRFL25_1	Le grand Lambrusse	naturel	18,00	-
FRFR931	Canal du Porge	artificiel	19,00	-
FRFR913	Canal des étangs	artificiel	7,00	-



-  Périmètre du SAGE
-  Masse d'eau côtière
-  Masse d'eau grand cours d'eau
-  Masse d'eau de transition
-  Masse d'eau lacs



Carte n°3 : masses d'eau superficielles sur le périmètre du SAGE des lacs Médocains

2 - Ressources en eau souterraine

La ressource en eau souterraine est abondante du fait que le sous-sol se compose depuis le Plio-quaternaire jusqu'au sommet du Crétacé, de plusieurs horizons poreux perméables constituant un vaste ensemble multicouche. Le mur imperméable de ce complexe est constitué par les formations crayeuses datées du Crétacé supérieur. Cependant plusieurs de ces formations poreuses constituent un aquifère individualisé à caractéristiques spécifiques en raison de la présence d'horizons imperméables discontinus.

Etendu sur la totalité du périmètre d'étude, la nappe plio-quaternaire ou nappe phréatique constitue un ensemble complexe de 40 à 80 mètres d'épaisseur directement alimenté par les précipitations. Son niveau piézométrique, généralement proche du sol, apparaît très sensible aux variations saisonnières de la pluviométrie. Les ressources sont très rapidement renouvelées, les prélèvements et l'évapotranspiration entraînant chaque année des baisses de 1 à 3 mètres selon les points.

Les circulations est-ouest mises en évidence indiquent que la nappe alimente les étangs de Lacanau et de Carcans-Hourtin. La profondeur moyenne de la nappe par rapport au sol est de 0,45 mètres en période de crue et de 1,61 mètres en période d'étiage.

Les ressources disponibles au niveau de cette nappe sont particulièrement abondantes et largement supérieures aux besoins annuels.

Les eaux sont généralement acides (pH voisin de 6,3), agressives, riches en fer, manganèse et ammonium, et peu minéralisées (teneur en chlorures = 50 mg/l). La composition chimique des eaux de nappe évolue durant l'année (les eaux ont de plus fortes concentrations en composés en été qu'en hiver, durant lequel la nappe se recharge en eau douce et peu minéralisée). Cette nappe est ainsi très vulnérable aux pollutions de surface.



 Périimètre du SAGE

Masse d'eau souterraine libre

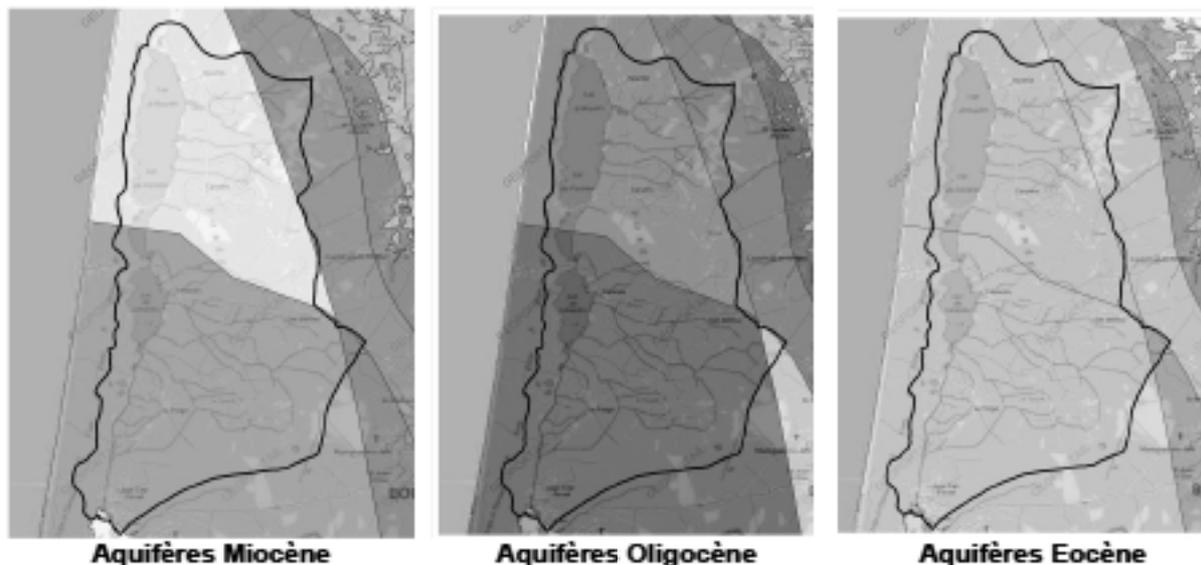
-  Alluvions récentes de la Gironde
-  Calcaires et sables de l'oligocène à l'ouest de la Garonne
-  Sables et graviers du pliocène captif secteur Médoc estuaire
-  Sables plio-quadernaires des bassins côtiers région hydro s et terrasses anciennes de la Gironde
-  Sables plio-quadernaires du bassin de la Garonne région hydro o et terrasses anciennes de la Garonne
-  Sables, graviers, galets et calcaires de l'éocène nord AG



Carte n°4 : masses d'eau souterraines libres sur le périmètre du SAGE des lacs Médocains

On notera également qu'elle entretient de fortes interactions avec les aquifères sous-jacents (Miocène, Oligocène, Eocène) par drainance ou infiltration directe. D'ailleurs, elle n'est séparée de la nappe captive du Miocène par aucun niveau franchement imperméable, témoignant de cette forte communication.

Aussi, le fonctionnement du réseau hydrographique du bassin versant des lacs médocains est fortement dépendant des échanges entre la nappe phréatique et les cours d'eau, impliquant des transferts hydriques et de solutés entre ces deux interfaces, propices aux conditions biogènes physico-chimiques et biologiques du milieu aquatique.



La nappe du Quaternaire est d'un très grand intérêt économique car elle est utilisée directement ou indirectement pour :

- la croissance de la forêt de pins maritimes (reprise de l'eau par les racines),
- l'irrigation du maïs et des autres cultures,
- l'alimentation des crastes par écrêtage (débordement) en hiver ; il y a une déconnexion presque totale de la nappe et des crastes en été.

Les nappes sous-jacentes (Miocène, Oligocène, Eocène) sont principalement utilisées pour l'alimentation en eau potable et l'irrigation.

3 - Aspects quantitatifs des eaux superficielles

Pour régulariser les écoulements et pour maintenir le niveau des lacs à une hauteur compatible avec les intérêts de la forêt (rafraîchissement des terrains de pins) et du tourisme, cinq écluses ont dû être aménagées sur le canal des Etangs et sur le canal du Porge.

Le Canal des Etangs au nord et le Canal du Porge au sud servent respectivement d'exutoires aux lacs de Carcans-Hourtin et de Lacanau.

Le niveau du lac de Carcans-Hourtin est régulé par l'écluse du Montaut, qui régule en parallèle la vidange vers Lacanau.

Le niveau du lac de Lacanau est régulé par l'écluse de Batejin qui permet d'ajuster le débit de vidange vers le Bassin d'Arcachon.

Chaque jour, des relevés des niveaux des lacs sont réalisés. Le niveau des lacs est lu sur les deux échelles limnimétriques de Carcans et Lacanau graduées en mètre NGF (Niveau Général de la France, calé (zéro) par rapport au niveau de la mer au port de Marseille).

Il existe trois échelles limnimétriques situées à : Hourtin port, Carcans-Maubuisson : pont de la D207 au lieu-dit le Montaut et à Lacanau : halte nautique.

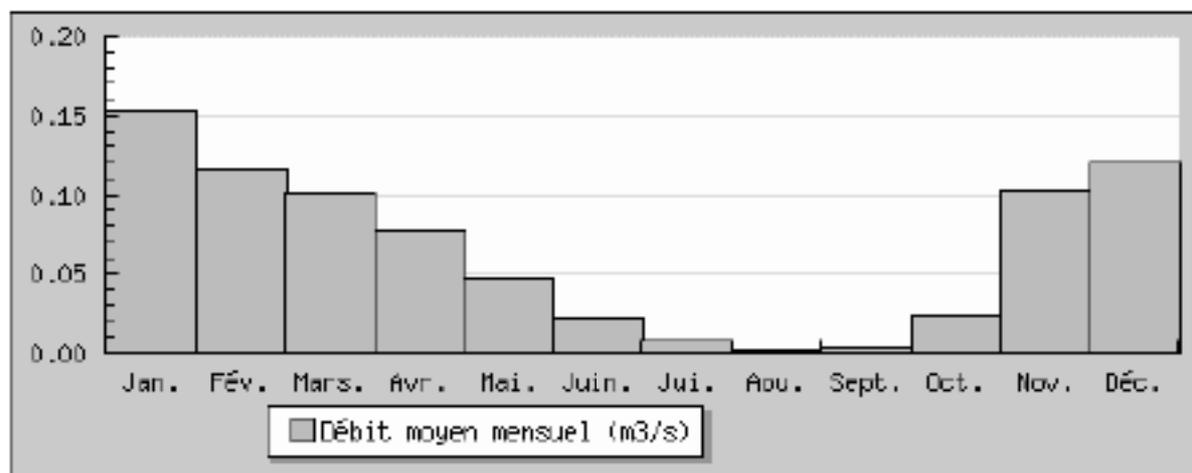
Entre 1995 et 2003, la moyenne des hauteurs d'eau du lac de Carcans-Hourtin a varié entre 13,82 et 14,24 mètres, avec un niveau d'eau maximum à l'hiver 2001 (14,60 mètres) et un niveau le plus bas en été 2002 (13,58 mètres).

Sur le lac de Lacanau, la moyenne du niveau d'eau a varié, sur la même période, entre 13,20 et 13,34 mètres, avec un maximum de 14,05 mètres atteint en hiver 2000 et un minimum de 13,00 mètres atteint en été 2002 et 2003.

Les débits sur ces canaux sont fortement dépendants de la gestion des niveaux des lacs. En période estivale, le débit spécifique évacué vers le bassin d'Arcachon diminue généralement, compte tenu des processus d'évaporation qui s'exercent sur les lacs et d'apports moindres ; en hiver, ce débit évacué est augmenté pour limiter les niveaux d'eau et les risques d'inondation, jusqu'à 30 m³/s enregistré au Pas du Bouc. A noter également, des hydrogrammes « chaotiques », en particulier sur le canal du Porge, en lien avec les manœuvres des vannes des écluses (sautes importantes de niveau local, de débits et peut-être de vitesse).

Les caractéristiques hydrologiques du bassin versant ne sont données que par une seule station de mesure encore en fonctionnement, située sur la craste de la Matouse à Hourtin Nord.

A partir des données hydrologiques disponibles, on peut extrapoler le fonctionnement hydrologique global de ces milieux aquatiques.



Écoulements mensuels naturels – données calculées sur 20 ans (source : banque Hydro)

Le fonctionnement hydrologique des cours d'eau repose essentiellement sur des paramètres climatiques et physiques. En effet, il s'avère que les débits des crastes sont fortement variables car directement dépendants des précipitations, des conditions d'infiltration des sols ainsi que des activités agricoles et forestières, intégrant des processus de drainage ou d'irrigation. Le réseau hydrographique des lacs médocains est également fortement dépendant du niveau de la nappe :

- en été, les crastes sont souvent asséchées car le niveau de la nappe est inférieur au fond des cours d'eau. Au nord du bassin versant, le maintien d'écoulements

pérennes est assuré par les activités agricoles de drainage et d'irrigation. Lors des précipitations, les crastes alimentent directement la nappe ;

- en hiver, la nappe rechargée par la pluviosité abondante alimente les crastes, qui joue alors son rôle de drainage.

A l'exutoire, les niveaux d'eau des lacs médocains peuvent également influencer de manière importante sur le niveau des crastes.

L'hydrogramme de crue indique une montée assez rapide des débits en période de crue directement dépendante des précipitations. A la suite d'un pic de crue moyennement marqué, il dessine une décrue relativement lente, traduisant un ressuyage lent et globalement une réponse lente d'une partie importante du bassin versant. En outre, ce transfert de crue assez lent est associé à des vitesses d'écoulement plutôt faibles. Cette particularité traduit de faibles enjeux hydrauliques en termes d'inondation, sauf localement près de l'exutoire des principales crastes.

4 – Physiologie générale des cours d'eau

Le bassin versant des lacs médocains présente trois hydrosystèmes distincts :

- les plans d'eau récepteurs que sont les lacs de Carcans-Hourtin et de Lacanau ;
- les canaux, dont le canal des Etangs et le canal du Porge, correspondant à des voies d'écoulements d'origine naturelle, par la suite calibrées par l'homme pour le drainage des landes. Dans sa partie aval, à partir de l'écluse du Pas du Bouc, le canal de Porge a gardé sa forme naturelle, traçant des méandres dans les sables ;
- les crastes, non assimilés à des cours d'eau, mais plutôt à des fossés de drainage.

L'ensemble des crastes (artificielles et rectilignes) ou berles (semi-naturelles au tracé plus méandriiformes) représentent un linéaire approximatif de 1 300 km.

Le réseau hydrographique d'étude repose sur les « sables des Landes » conditionnant un lit et des berges à faible cohésion avec des affleurements ponctuels d'aliôs. Ces aspects granulométriques se traduisent par un tracé variable du lit et des berges, sous l'impulsion des faciès d'écoulement et de la végétation rivulaire. Ainsi, un même cours d'eau est susceptible de présenter des profils très variables d'amont en aval relativement à la dynamique sédimentaire. A ce titre, l'évolution du profil en travers et du tracé des canaux et des crastes constitue un indicateur de la nature (méandrique et naturel, recalibré et artificiel) des dysfonctionnements (érosion des berges, déséquilibre de la ripisylve) et/ou de la gestion (curage) des milieux aquatiques.

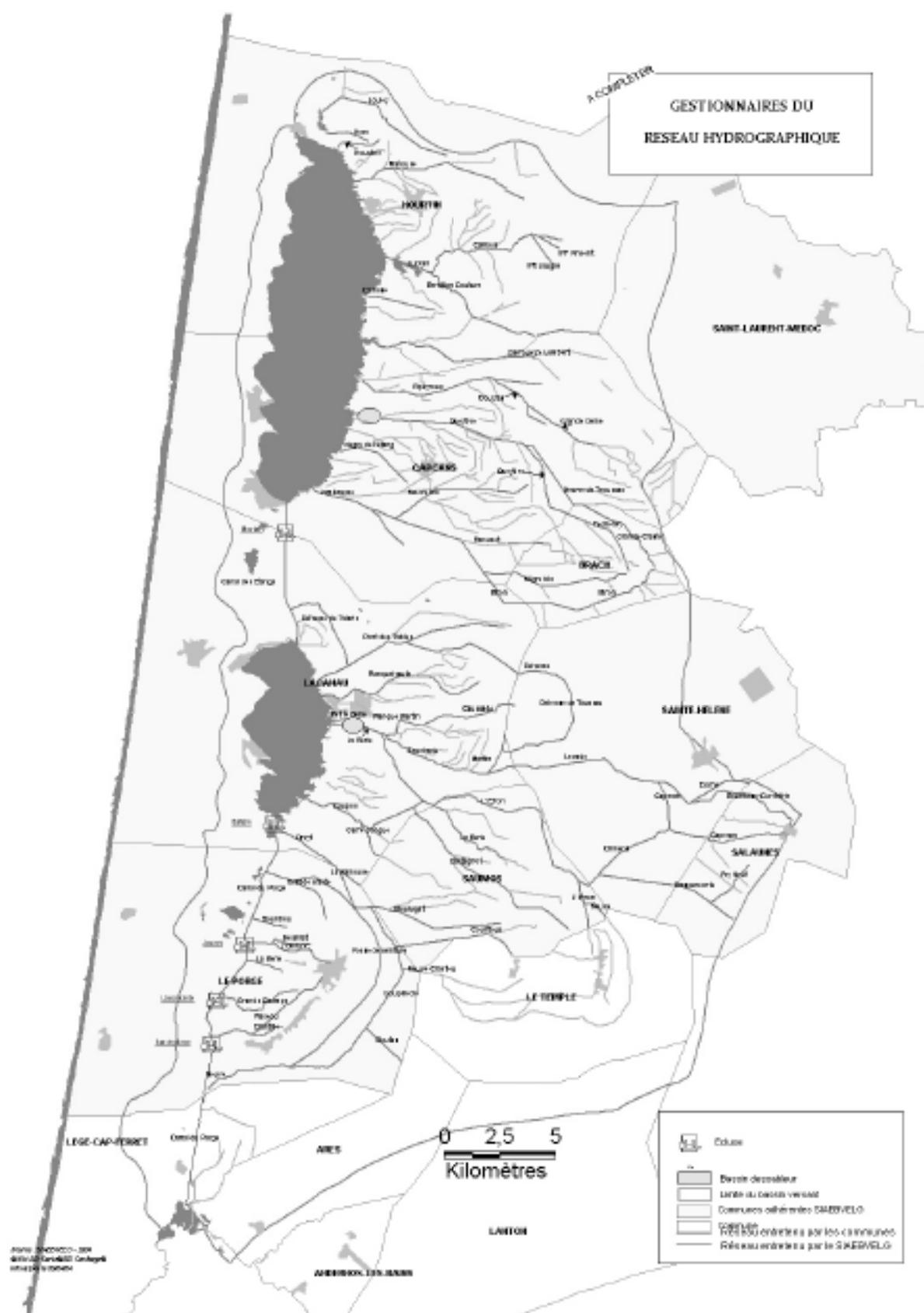
Par ailleurs, ce substrat sableux (caractéristique de sols plutôt acides) conditionne également la ceinture végétale qui s'implante sur les berges, soit préférentiellement des espèces acidophiles caractéristiques des landes de type fougères, bruyères, ajoncs (celles-ci constituent en effet les essences pionnières des Landes de Gascogne).

De nombreux ouvrages sont également présents sur le réseau hydrographique du bassin versant des lacs médocains. On distingue ainsi :

- les écluses : 8 écluses sont présentes sur le bassin versant, 1 sur le canal des Etangs et 7 sur le canal du Porge ; celles-ci n'induisent pas d'érosion particulière sur le réseau hydrographique,
- les seuils : 15 seuils sont présents sur le linéaire de la craste de l'Eyron ; ces ouvrages génèrent notamment une diversification des faciès hydrauliques, l'accumulation de sédiments en amont, l'érosion du lit et des berges en aval, la

création d'obstacle à la migration des poissons et accroissent le risque d'inondation en hiver.

- les ponts, dalots et buses : ces ouvrages apparaissent globalement en bon état ; toutefois, certains d'entre eux sont à l'origine de désordres, plus ou moins complexes, en lien avec la stabilité des berges, du lit ou de l'ouvrage lui-même, voire les conditions d'écoulement des eaux.



Carte n°5 : ouvrages présents sur le réseau hydrographique (source : SIAEBVELG)

⇒ Le bassin versant des lacs Médocains est caractérisé par deux lacs principaux, les lacs de Carcans-Hourtin (62 km²) et de Lacanau (20 km²), alimentés par un réseau de crastes et canaux, dont les principaux constituent un linéaire d'environ 500 km et dont l'exutoire final est le bassin d'Arcachon. Il est coupé de toute connexion avec l'océan.

Le réseau hydrographique principalement alimenté par les précipitations est directement dépendant de la pluviométrie. Les crastes fonctionnent davantage comme un trop plein de la nappe du plio-quatenaire sous-jacente. Le régime hydraulique est donc très irrégulier avec une gamme de débits très étendue.

Le bassin versant compte 5 masses d'eau superficielles, définies au titre de la DCE,

⇒ Les ressources en eau souterraines sont abondantes et constituées de plusieurs horizons poreux allant du plio-quatenaire au sommet du Crétacé.

La nappe du plio-quatenaire, très sensible aux variations de la pluviométrie, alimente les lacs de Carcans-Hourtin et de Lacanau ainsi que leurs tributaires. Les ressources disponibles au niveau de cette nappe sont particulièrement abondantes et largement supérieures aux besoins annuels. Elle est particulièrement utilisée pour la sylviculture ou l'irrigation agricole. Par ailleurs elle entretient de fortes relations avec les aquifères sous-jacents (Miocène, Oligocène, Eocène) par drainance ou infiltration directe. Cette nappe est très vulnérable aux pollutions de surface.

⇒ Cinq écluses situées sur le canal des étangs et le canal du Porge permettent de gérer le niveau des eaux des lacs. Les débits de ces canaux sont fortement dépendant des niveaux d'eau. En période estivale, le débit spécifique évacué vers le bassin d'Arcachon diminue généralement, compte tenu des processus d'évaporation qui s'exercent sur les lacs et d'apports moindres ; en hiver, ce débit évacué est augmenté pour limiter les niveaux d'eau et les risques d'inondation.

II.2.2 – Caractéristiques de la zone au regard de la qualité des eaux

source : SAGE des Lacs Médocains – état des lieux – mai 2004 – SIAEBVELG ; Etude préalable à l'entretien du réseau hydrographique du bassin versant des lacs médocains – état des lieux – Aqua Conseil – octobre 2007 ; SIE Adour-Garonne ; SAGE Nappes Profondes de la Gironde – Etat des lieux Diagnostic – septembre 2010

1 – Etat qualitatif des eaux superficielles

Qualité des masses d'eau

L'état qualitatif des masses d'eau a été évalué dans le cadre de l'élaboration du SDAGE 2010-2015 selon l'Arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface, sur la base de donnée de 2006-2007-2008.

Le bon état global d'une masse d'eau est établi en analysant l'état écologique et l'état chimique des cours d'eau.

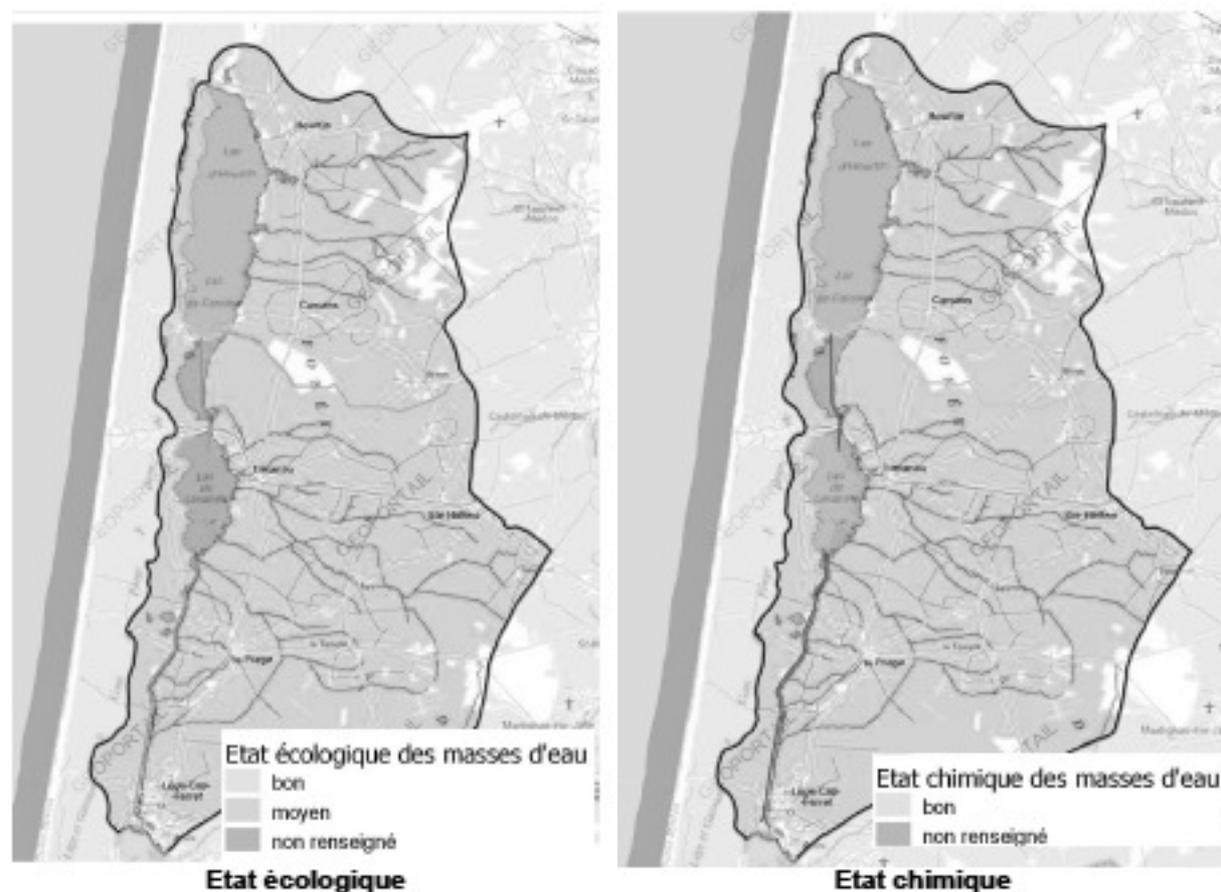
L'état écologique est divisé en deux sous-états : l'état biologique et l'état physico-chimique. Pour sa part l'état chimique est obtenu en recherchant la présence de substances prioritaires définies dans la DCE.

Code ME	Intitulé	Objectifs de qualité	Etat global	Origine du déclassement	Pressions anthropiques
FRFL49	Etang de Lacanau	Bon état global 2015 Bon état écologique 2015 Bon état chimique 2015	Etat écologique moyen Etat chimique bon	/	Gestion piscicole
FRFL25	Etang de Carcans-Hourtin	Bon état global 2027 Bon état écologique 2015 Bon état chimique 2027	Etat écologique bon Etat chimique bon	Conditions naturelles Milieux fermés	Gestion piscicole
FRFRL25_1	Le Grand Lambrusse	Bon état global 2021 Bon état écologique 2021 Bon état chimique 2015	Etat écologique moyen Etat chimique bon	Conditions naturelles Raisons techniques	Inconnu
FRFR931	Canal du Porge	Bon état global 2015 Bon potentiel écologique 2015 Bon état chimique 2015	Potentiel écologique non classé Bon état chimique	/	/
FRFR913	Canal des étangs	Bon état global 2015 Bon potentiel écologique 2015 Bon état chimique 2015	Potentiel écologique non classé Etat chimique non classé	/	/

Sur les 5 masses d'eau superficielles du bassin versant des lacs Médocains, 2 possèdent un bon état global en accord avec les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau. Sur les 3 masses d'eau restantes, 2 possèdent un état global qualifié de moyen, alors que l'état global de la masse d'eau du canal des étangs n'a pu être classée.

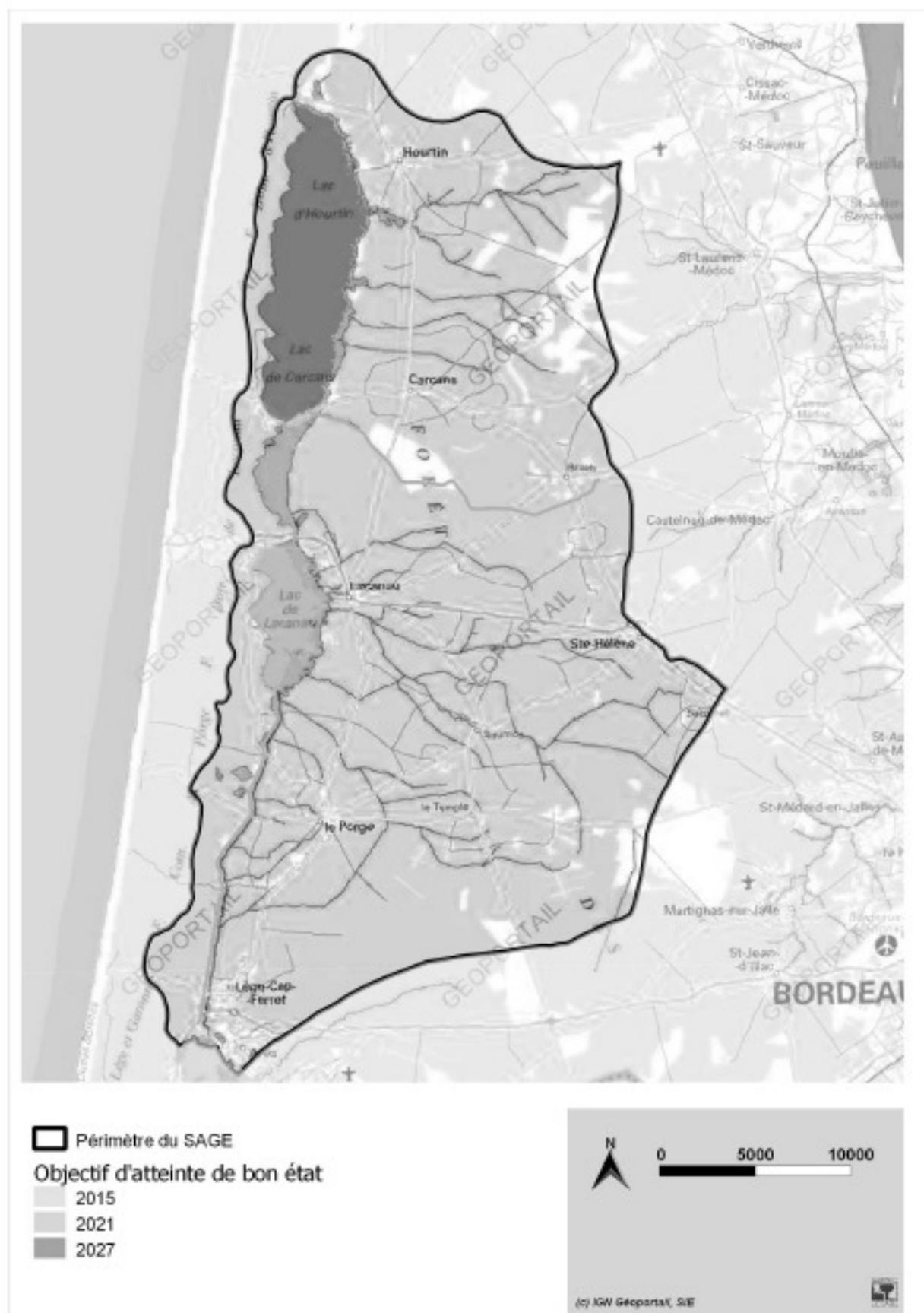
Tant pour la masse d'eau de l'étang de Lacanau que pour celle du Grand Lambrusse, le paramètre déclassant est l'état écologique.

Il est à noter que l'état écologique de l'étang de Lacanau et de l'étang de Carcans-Hourtin a été mesuré alors qu'il a été modélisé pour le Grand Lambrusse.



Carte n°6 : état écologique et chimique des masses d'eau superficielles sur le bassin versant des lacs Médocains

Sur l'ensemble du bassin, 2 masses d'eau ont bénéficié d'une dérogation pour l'atteinte des objectifs de bonne qualité au vu des conditions naturelles particulières de ces masses d'eau. Il s'agit notamment de l'étang de Carcans-Hourtin, milieu fermé (eutrophisation, turbidité) et de la craste du Grand Lambrusse.



Les résultats de l'évaluation des masses d'eau valident les conclusions des études menées lors de l'élaboration du SAGE des lacs Médocains en 2004-2005.

Les eaux des lacs de Carcans-Hourtin et de Lacanau, ainsi que l'étang du Cousseau présentent une bonne qualité physico-chimique, avec une transparence très faible en été. Ces plans d'eau sont caractérisés par leur sensibilité importante à l'eutrophisation. L'eutrophisation (enrichissement d'une eau en nutriments) est une évolution naturelle des écosystèmes aquatiques d'eau douce. Mais ce processus peut être accéléré par les apports en nutriments liés aux activités humaines associés à d'autres facteurs : éclaircissement trop important, températures élevées, vitesses d'écoulement faibles (stagnation de l'eau) et faible profondeur. L'eutrophisation entraîne des déséquilibres écologiques tels que la prolifération de la végétation aquatique, l'appauvrissement du milieu en oxygène et le développement de cyanobactéries.

Le phénomène d'eutrophisation est remarquable par le développement trop important d'algues en suspension (le phytoplancton), qui donne une couleur brune ou verte à l'eau.

Le lac de Lacanau est considéré comme d'un niveau mésotrophe, c'est à dire moyennement productif en phytoplancton alors que le lac de Carcans-Hourtin est considéré comme eutrophe, c'est à dire très productif en phytoplancton.

Ces états d'eutrophisation nécessitent un suivi particulier, notamment du paramètre phosphore qui s'accumule au fil du temps dans les sédiments augmentant progressivement le caractère eutrophe des lacs.

Des prélèvements dans les sédiments ont également mis en évidence la présence d'hydrocarbures, à des teneurs non négligeables. Les résultats obtenus restent toutefois hétérogènes en fonction des points de prélèvement.

La présence ponctuelle de produits phytosanitaires a également été mise en évidence, mais à des concentrations très faibles et de façon peu fréquente.

Qualité des crastes et fossés

Deux campagnes de mesures, réalisées en 2004 (élaboration du SAGE des lacs Médocains) et 2007 ont permis de mettre en évidence une bonne qualité des eaux sur le bassin versant, caractérisée toutefois par des eaux moyennement minéralisées fonction de leur origine locale, leur cheminement au sein de couches superficielles essentiellement sableuses et également l'absence de perturbations majeures (humaine, industrielle, agricole) à l'amont.

Le réseau hydrographique superficiel est également caractérisé par une faible pollution émanant des activités urbaines, industrielles et agricoles. En ce qui concerne les pollutions émanant des collectivités et des industries, leur caractère diffus et chronique rend difficile leur évaluation dans le cadre de mesures physico-chimiques ponctuelles. Toutefois, au vu de leur faible représentation sur le bassin versant, ces secteurs d'activités interfèrent peu a priori sur la qualité des eaux. Toutefois, quelques secteurs localisés ont révélé la présence de rejets et nécessitent à ce titre une surveillance particulière.

Une autre campagne de mesures, réalisées à l'automne 2004, a révélé des teneurs en nitrates plus élevées ainsi que la présence en faible quantité d'Atrazine (produit phytosanitaire).

Celles-ci témoignent alors de la pression agricole auxquelles sont soumises les crastes qui les longent, en particulier en période d'épandage.

Le substrat sableux traduit a priori une bonne auto-épuration des eaux en lien avec la filtration des eaux et le bon éclaircissement du milieu.

Du point de vue biologique, le bassin versant est caractérisé par une grande variabilité de la qualité des eaux. La qualité hydrobiologique des crastes varie en effet de bonne à moyenne, à médiocre en fonction des conditions abiotiques du milieu, des perturbations anthropiques, de la présence d'habitat, de la qualité des eaux.

2 - Qualité des eaux souterraines

Qualité de la nappe plio-quadernaire

L'état qualitatif de la masse d'eau des sables plio-quadernaires a été évalué dans le cadre de l'élaboration du SDAGE Adour-Garonne 2010-2015 sur la base de données 2000-2008.

L'état des masses d'eau souterraines est évalué en distinguant l'état quantitatif et l'état chimique.

Code ME	Intitulé	Objectifs de qualité	Etat global	Pression qualitative	Pression quantitative
FRFG045	Sables plio-quadernaires des bassins côtiers région hydro et terrasses anciennes de la Gironde	Bon état global 2015 Bon état quantitatif 2015 Bon état chimique 2015	Etat quantitatif bon Etat chimique bon	Pression qualitative non agricole moyenne Pression quantitative	Prélèvements agricoles forts Prélèvement industriels moyens Pression sur les milieux aquatiques et écosystèmes terrestres forte

La nappe plio-quadernaires est caractérisée par un bon état quantitatif et un bon état chimique.

L'objectif d'atteinte du bon état global de la masse d'eau est donc fixé à 2015, tant pour l'état quantitatif que pour l'état chimique.

Les eaux du Plio-Quadernaire sont en général acides et agressives, peu minéralisées. Elles sont les plus chargées en fer des eaux de nappe ; les teneurs moyennes en fer dépassent la référence de qualité de 0,2 mg/l dans la plupart des nappes. Elles sont également les plus sensibles aux pollutions anthropiques (teneur en nitrates non négligeable, présence de pesticides fréquente, etc.) ;

La composition chimique des eaux de la nappe évolue durant l'année (les eaux sont plus concentrées en été qu' en hiver durant lequel la nappe se recharge en eau douce).

Qualité des nappes profondes

Les eaux du Miocène sont les moins minéralisées des eaux profondes de Gironde ; elles sont de bonne qualité lorsque la formation ne se trouve pas en liaison avec le Sable des Landes, sinon le fer peut être abondant. Cette nappe qui draine des eaux en contact avec les eaux superficielles est localement sensible aux pollutions. Sur le bassin versant des lacs Médocains, où le réservoir bénéficie du couvert forestier et de la protection des couches sus jacentes, les eaux sont de bonne qualité. La pression des pratiques agricoles est par ailleurs à l'origine de teneurs excessives en nitrates (localement plus de 50 mg/l) dans les eaux du sud-est du département.

Les eaux de l'Oligocène sont généralement d'excellente qualité chimique. Elles peuvent présenter des teneurs en fer naturellement élevées dans la partie sud-ouest du département

(principalement à l'ouest de l'agglomération bordelaise et dans quelques forages du littoral), des anomalies en calcium au sud de l'agglomération de Bordeaux, et des concentrations naturelles significatives en fluor, sulfates et sodium dans le sud-est du département. En revanche, les sources ou la partie libre de l'Oligocène (en bordure de la Garonne et dans les zones proches des affleurements), sont sensibles aux pollutions de surface (teneurs moyennes en nitrates préoccupantes dans la partie libre, récente pollution accidentelle de Thil Gamarde) et peuvent drainer des eaux des rivières et des nappes sus-jacentes, chargées en fer. Sur ces zones, il apparaît que des pesticides (organochlorés, organo-azotés, urées substituées, etc.) y sont ponctuellement ou systématiquement détectés.

Les eaux de l'Eocène sont généralement d'excellente qualité, sauf pour le fer qui doit être presque toujours traité, avec des teneurs très faibles en nitrates. La nappe de l'Eocène inférieur à moyen du domaine minéralisé (bande comprise entre Garonne et Dordogne et s'étendant en rive gauche de Grignols à Lamarque en Médoc) présente une conductivité moyenne supérieure à la référence de qualité de 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ liée à de fortes teneurs en calcium, chlorures, fer, fluor, sodium et sulfates. Par ailleurs, ses eaux peuvent localement dépasser la limite de qualité de 1,5 mg/l en fluor (cas de quatre unités de distribution prioritaires retenues en Gironde : Syndicat de Castelnau-Médoc, Syndicat de Ludon-Macau-Labarde, commune du Pian Médoc, et syndicat de Arzac-Cantenac-Margaux-Soussans, qui présentent des teneurs moyennes en fluorures de 1,9 à 2,2 mg/l) ;

Dans le sommet et la base du Crétacé supérieur, l'eau est généralement de bonne qualité. Localement elle peut contenir du fer, du fluor, des sulfates et du potassium excédant les limites de potabilité.

A noter enfin que les pollutions par des composés organiques volatils ou des micropolluants minéraux sont, quant à elles, plus anecdotiques, et ont ponctuellement concerné les formations de l'Eocène inférieur à moyen du domaine minéralisé et la partie vulnérable de l'Oligocène.

⇒ La qualité des eaux superficielles sur le bassin versant des lacs Médocains est caractérisée par une **sensibilité importante des lacs et étangs au phénomène d'eutrophisation**. Le lac de Lacanau est considéré comme d'un niveau mésotrophe, alors que le lac de Carcans-Hourtin est qualifié d'eutrophe. Ces phénomènes d'eutrophisation sont notamment liés au **paramètre phosphore** qui s'accumule dans les sédiments. Des **hydrocarbures**, en quantité non négligeable, ainsi que des **produits phytosanitaires**, en quantité beaucoup plus limitée sont également présents des les eaux des lacs, mais avec une répartition très hétérogène.

La **qualité des eaux du réseau de crastes et fossés** est considérée comme bonne.

Le réseau hydrographique superficiel est également caractérisé par une faible pollution émanant des activités urbaines, industrielles et agricoles, malgré la présence ponctuelle et en faible quantité de produits phytosanitaires.

⇒ Les eaux de la **nappe du plio-quatenaire** sont également considérée comme de **bonne qualité** malgré une **sensibilité particulière aux pollutions d'origine anthropique**.

La **qualité des eaux des nappes profondes** (Miocène, Oligocène, Eocène) est globalement **bonne**, malgré la présence de pesticides dans certaines zones. Les parties libres de certaines nappes, notamment l'Oligocène, sont toutefois particulièrement sensibles aux pollutions de surface.

II.2.3. Caractéristiques de la zone au regard des milieux naturels et de la biodiversité

source : SAGE des Lacs Médocains – état des lieux – mai 2004 – SIAEBVELG ; Etude préalable à l'entretien du réseau hydrographique du bassin versant des lacs Médocains – état des lieux – Aqua Conseil – octobre 2007 ;

1 – Les milieux naturels

Le bassin versant des lacs Médocains est marqué par la présence de différents milieux connectés les uns aux autres, jouant un rôle important en termes d'habitats, de reproduction et d'alimentation pour de nombreuses espèces animales et végétales. Il constitue en effet une zone de transition fortement boisée entre l'océan atlantique et la dune littorale d'une part, et les coteaux agricoles du Médoc et la plaine alluviale de la Garonne d'autre part.

Sur le bassin versant des Lacs Médocains, on peut distinguer deux grands types de végétation :

- la végétation terrestre des dunes sèches et de l'intérieur des terres,
- la végétation hydrophyte des milieux aquatiques (marais, plans d'eau).

On distingue ainsi plusieurs types de milieux naturels :

les forêts de production : constituant le paysage dominant du bassin versant des lacs Médocains, les surfaces forestières sont essentiellement caractérisées par la culture monospécifique de pin maritime ; les peuplements de feuillus, en particulier de chênes pédonculés, occupent moins de 5 % du territoire, d'où la grande homogénéité apparente qui caractérise ce massif ; ce milieu fortement artificialisé et perturbé possède un intérêt faunistique très modéré avec la présence simultanée d'espèces fréquentant des milieux forestiers (grands mammifères, oiseaux forestiers, quelques chiroptères) aux caractéristiques variées : coupes rases, des stades forestiers jeunes, des stades adultes....

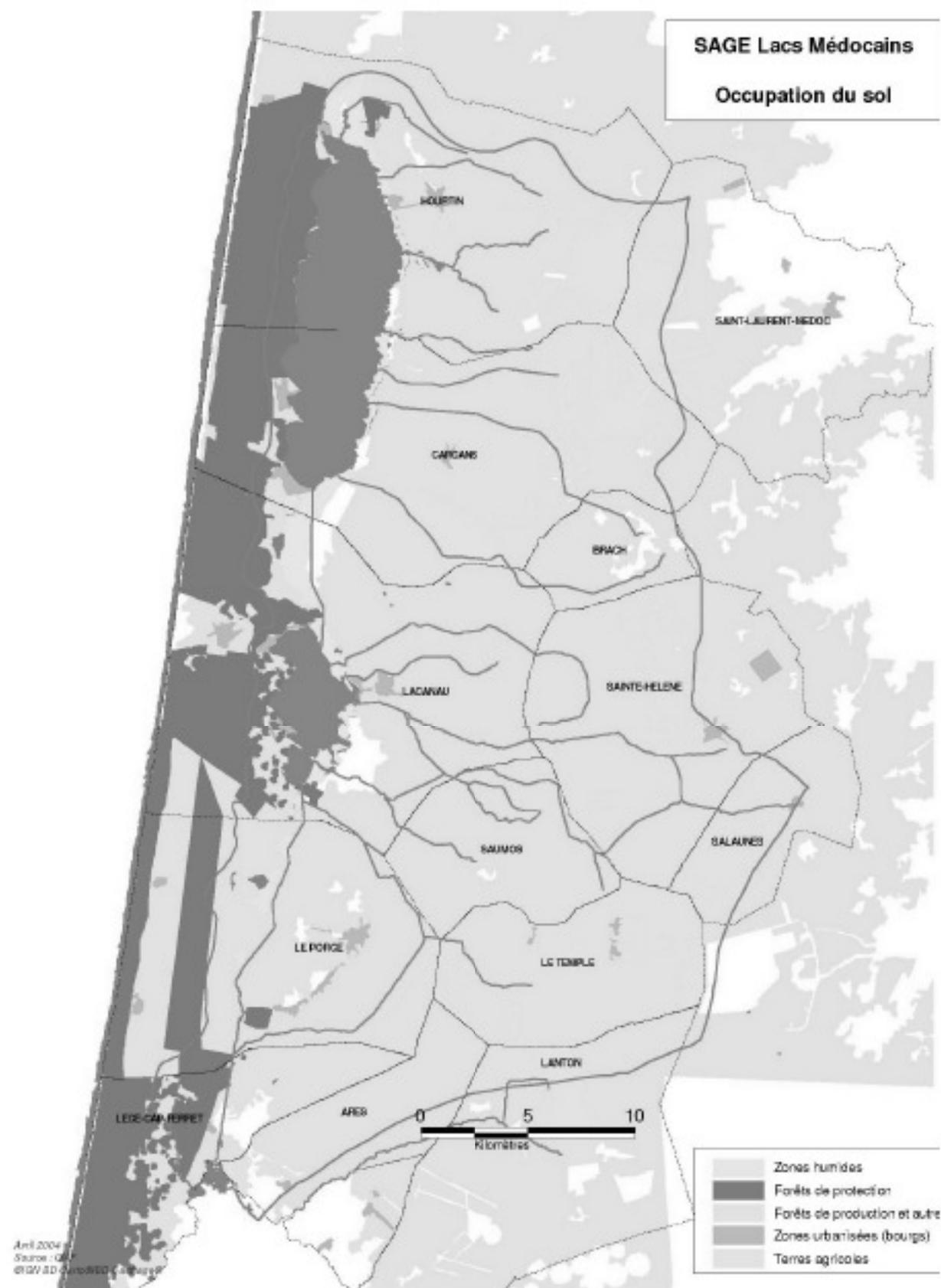
les zones de cultures : minoritaires sur le bassin versant, les zones agricoles s'étendent sur de vastes parcelles drainées et irriguées. La production est essentiellement tournée vers la maïsiculture avec, ces dernières années, une tendance à la substitution du maïs par des légumes et des bulbes. Ces zones de culture intensive sur de grandes surfaces homogènes présentent peu d'intérêt pour la faune sauvage, à l'exception de mammifères ou de certains oiseaux trouvant là une nourriture abondante mais limitée dans le temps.

les landes et milieux ouverts : ces milieux ont subi l'effort d'assainissement et de reforestation en pin maritime sur la quasi-totalité de leur surface ; ces espaces sont aujourd'hui présents à l'état résiduel, rares et cantonnés à quelques sites. On peut aussi inclure à ce type de milieux les zones de coupes rases ou les stades très jeunes des peuplements forestiers, pourvus des mêmes caractéristiques de végétation. L'intérêt faunistique et floristique de ces milieux résiduels intra-forestiers s'avère conséquent ; d'un part, ils constituent les derniers refuges du cortège des espèces végétales landicoles mais également des zones de refuge migratoire et d'hivernage propices aux peuplements avifaunistiques (Courlis cendré, Grue cendrée, ...)

les étangs et marais : majoritairement localisées à l'ouest du bassin versant, parallèlement à la bande littorale, ces zones humides abritent une grande variété d'habitats propices à des cortèges faunistiques et floristiques importants et remarquables. Celles-ci associent, outre des zones forestières à forte diversité spécifique (pinèdes, chênaies, aulnaies, saulaies), de nombreuses jonçaiies, cariçaiies, roselières et cladiaies au niveau des exutoires de crastes ou le long de celles-ci. Ces espaces naturels sont des réservoirs faunistiques importants :

les lagunes et petits plans d'eau : la matrice forestière du bassin versant est également ponctuée de petites pièces d'eau, « les lagunes » définies comme de petites dépressions humides, de faible profondeur, au centre desquelles se trouve une « mare » permanente ou saisonnière, à l'origine sans relation directe avec le réseau hydrographique et généralement alimentée par la nappe phréatique. Généralement associées à de vastes espaces de landes, ces milieux aquatiques arborent une ceinture de végétation favorables à la reproduction et au refuge plusieurs espèces d'amphibiens et d'odonates. Ces entités constituent également des points d'abreuvement pour la grande faune.

le réseau hydrographique : le réseau hydrographique, très dense, présente des caractéristiques très différentes suivant les secteurs et les cours d'eau considérés. L'intérêt faunistique et plus largement écologique de ces milieux aquatiques implique donc de faire la distinction entre cours d'eau naturels et artificiels, notamment liée à la présence et à la qualité de la ripisylve, en relation directe et indirecte avec les conditions d'éclairement des milieux et par conséquent le développement de végétation aquatique. Cet intérêt écologique se révèle d'autant plus fort que ces milieux forment un système de couloirs biologiques qui pénètrent profondément les formations forestières monotones de la pinède, et permettent la circulation et la pénétration de nombreuses espèces animales à travers le massif des landes du Médoc.



**Carte n°8 : occupation du sol sur le bassin versant des lacs Médocains
(source : SIAEBVELG)**

2 – Les zonages réglementaires

Le réseau Natura 2000

L'Europe possède une variété de climats, de paysages et de cultures qui induit une très grande diversité biologique. Natura 2000 est un réseau de sites représentatifs de cette diversité où la préservation des espèces et des espaces naturels de l'Union Européenne est assurée. Cette préservation de la biodiversité est au cœur du projet Natura 2000 tant celle-ci est menacée aujourd'hui à l'échelle planétaire et tant elle représente un atout majeur pour le développement des territoires.

Ces sites sont ensuite désignés en Zones Spéciales de Conservation (ZSC) ou Zones de Protection Spéciales (ZPS) par arrêtés ministériels :

les Zones Spéciales de Conservation concernent les habitats naturels d'intérêt communautaire, les habitats abritant des espèces d'intérêt communautaire et les éléments de paysage qui, de par leur structure linéaire et continue ou leur rôle de relais, sont essentiels à la migration, à la distribution géographique et à l'échange génétique d'espèces sauvages.

Les Zones de Protection Spéciale ont pour but de protéger les habitats permettant d'assurer la survie et la reproduction des oiseaux sauvages rares ou menacés, et les aires de mue, d'hivernage, de reproduction et des zones de relais de migration pour l'ensemble des espèces migratrices.

Au sein du bassin des Lacs Médocains, sept sites Natura 2000 sont recensés :

NUMERO	NOM	SURFACE	ETAT D'AVANCEMENT
SIC FR7200679	Bassin d'Arcachon et Cap Ferret	22 684 ha	Proposé comme SIC en juillet 2003 Diagnostic préalable en cours
	Vaste lagune semi fermée à salinité variable découvrant de grandes surfaces de vasières. Présence de plantes rares au niveau national et par ailleurs rôle fondamental pour l'accueil de l'avifaune : site d'importance internationale pour la reproduction, l'hivernage ou la migration de certaines espèces. <u>Habitats prioritaires</u> : Lagunes côtières <u>Espèces prioritaires</u> : -		
SIC FR7200680	Marais du Bas Médoc	14 720 ha	Proposé comme SIC en mars 1999, DOCOB en cours
	Chaîne de marais formant une unité hydraulique.. <u>Habitats prioritaires</u> : Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i> - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> - <u>Espèces prioritaires</u> : Angélique à fruits variables (<i>Angelica heterocarpa</i>)		
SIC FR7200681	Zones humides de l'arrière dune du littoral girondin	11 200 ha	Proposé comme SIC en avril 2002, DOCOB en cours
	Systèmes de dunes anciennes boisées, marais et étangs tous bien conservés. <u>Habitats prioritaires</u> : Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Carex davalliana</i> - Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i> - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> - Dunes avec forêts à <i>Pinus pinea</i> et/ou <i>Pinus pinaster</i> <u>Espèces prioritaires</u> : -		
SIC FR7200697	Boisements à chênes verts des dunes du littoral girondin	1 633 ha	Proposé comme SIC en mars 2001, DOCOB validé
	Pinède diversifiée avec présence des chênes verts, tauzin et pédonculés. Le relief très prononcé favorise la présence d'une gamme de milieux humides à très secs <u>Habitats prioritaires</u> : Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i> - Dunes avec forêts à <i>Pinus pinea</i> et/ou <i>Pinus pinaster</i> <u>Espèces prioritaires</u> : -		
ZPS FR7212018	Bassin d'Arcachon et banc d'Arguin	22 684 ha	Classé comme ZPS en janvier 2010
	Site avec des zones caractéristiques des différents milieux du Bassin d'Arcachon: îlots sableux, vasières à <i>Zostères</i> , à <i>Spartines</i> et <i>Salicornes</i> , bassins à poissons, delta, très favorables à l'avifaune <u>Habitats prioritaires</u> : - <u>Espèces prioritaires</u> : -		
ZPS FR7210030	Cote médocaine : dunes boisées et dépressions humides	3 920 ha	Proposé comme SIC en février 1988 DOCOB en cours

	Vaste ensemble dunaire de la façade atlantique, Système de dunes anciennes boisées, marais et étangs bien conservés. <u>Habitats prioritaires</u> : - <u>Espèces prioritaires</u> : -		
ZPS FR7210085	Marais du Nord Médoc	23 987 ha	Classé comme ZPS en juin 1991
	Chaîne de marais intérieurs et bordant l'estuaire formant une vaste unité hydraulique. <u>Habitats prioritaires</u> : - <u>Espèces prioritaires</u> : -		

Parmi les 7 sites présents sur le bassin des Lacs Médocains, 4 d'entre eux ont été proposés comme Sites d'Intérêt Communautaire et 3 comme Zone de Protection Spéciale.

Ces sites sont principalement situés sur la partie ouest du bassin versant et correspondent majoritairement aux principales zones humides du territoire, mais également à des milieux dunaires.

Avec une emprise de 13 500 ha, ce sont environ 13,5 % du territoire qui sont concerné par le réseau Natura 2000. Il est à noter que l'emprise du bassin versant dans les sites Natura 2000 varie de moins de 1% à 100%. Cette emprise relativement élevée des sites Natura 2000 dans le bassin versant des lacs Médocains met en évidence l'importance des interrelations entre ce dernier et les sites.

Au regard des types de milieux concernés, notamment leur caractère hydromorphe, ainsi que leur emprise au sein du bassin versant, les sites les plus sensibles vis-à-vis des enjeux et dispositions du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux sont les sites FR 7200680 « Zones humides de l'arrière dune du littoral girondin » et FR 7210030 « Cote médocaine : dunes boisées et dépressions humides ». Ces sites correspondent aux principaux lacs et étangs du bassin versant, notamment les lacs de Lacanau et Carcans-Hourtin, l'étang de Cousseau ainsi que la zone de marais situé à proximité de l'exutoire du canal du Porge.

Le site du bassin d'Arcachon, FR 7200679 « Bassin d'Arcachon et Cap Ferret » présente également une sensibilité particulière aux dispositions qui seront mises en œuvre dans le cadre du SAGE, dans la mesure où il constitue l'exutoire final des eaux de l'ensemble du bassin versant.

Le site FR 7200697 « Boisements à chênes verts des dunes du littoral girondin » présente une sensibilité moindre aux mesures du SAGE. En effet ce site est principalement constitué de forêt de résineux, et les habitats humides (landes humides atlantiques tempérées) susceptibles d'être concernés par le SAGE ne représente que 5% de la superficie totale.

Les sites FR7200680 « Marais du Bas Médoc » et FR7210065 « Marais du Nord Médoc » ne sont concernés par le SAGE des lacs médocains que de façon tout à fait négligeable sur le plan de l'emprise territoriale (moins de 2% dans les 2 cas). Toutefois ces sites pourraient être en interaction avec les dispositions du SAGE, notamment en cas de reconnexion de zones humides mettant en relation le bassin versant des lacs médocains et celui de l'estuaire de la Gironde.

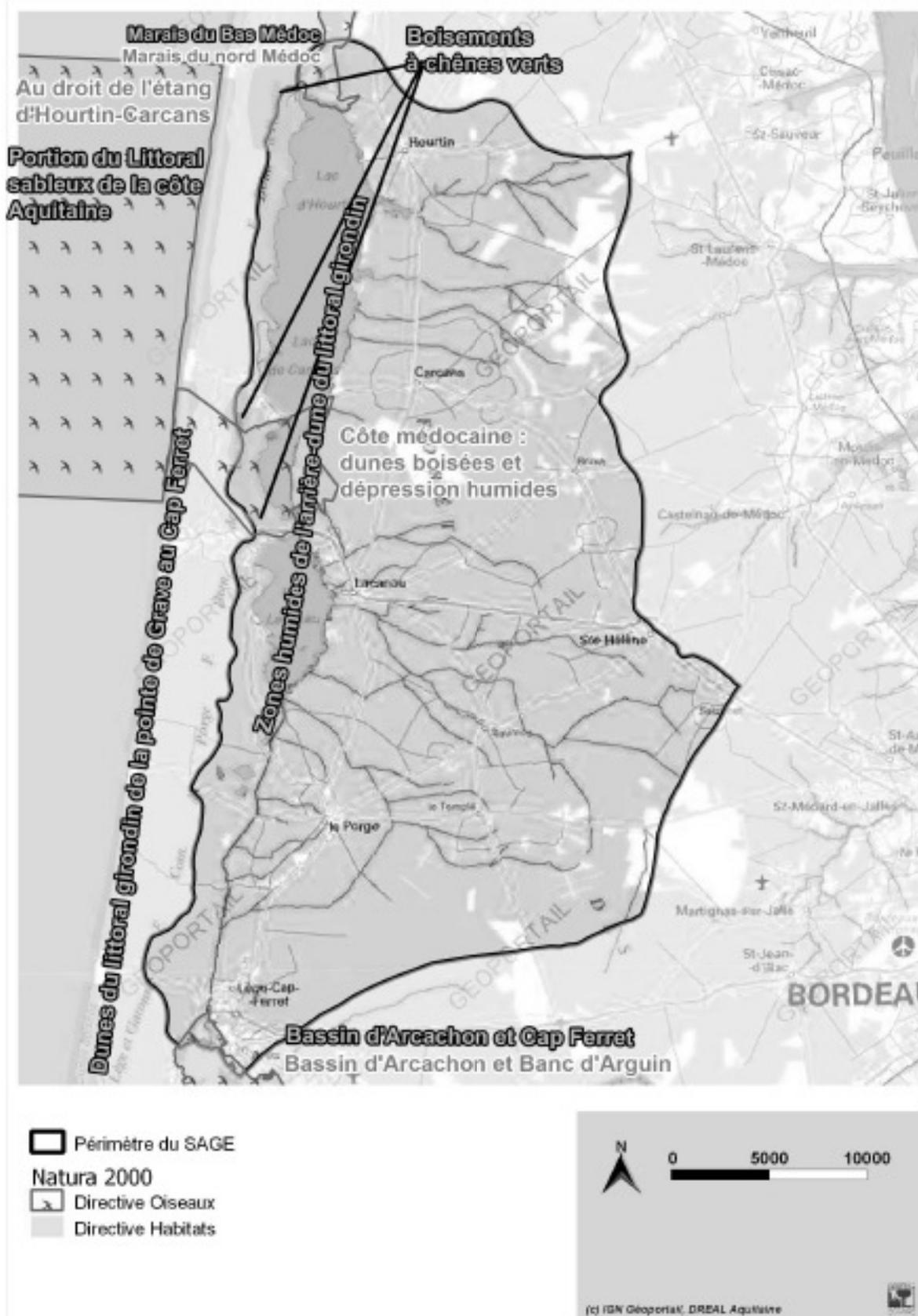
Les habitats prioritaires, car en danger de disparition sur le territoire européen, susceptibles d'être concernés par le SAGE des lacs Médocains sont les suivants :

- lagunes cotières,
- marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Carex davalliana*,
- landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix*,
- forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*,
- dunes avec forêts à *Pinus pinea* et/ou *Pinus pinaster*,

Il est à noter qu'aucune espèce prioritaire n'est identifiée sur l'ensemble des sites Natura 2000 du territoire.

La sensibilité des sites Natura 2000 du bassin versant des lacs Médocains vis-à-vis du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux est liée à la fois aux mesures relatives à la gestion des milieux naturels et plus particulièrement des zones humides mais également à la gestion quantitative et qualitative des eaux, qui conditionne la valeur écologique de ces milieux et donc leur potentialité d'accueil d'une importante biodiversité.

Il est à noter que les autres sites Natura 2000 présentés sur la carte ci-dessous ne sont pas en inter-relation avec le périmètre du SAGE des lacs Médocains dans la mesure où le bassin versant n'est pas connecté à l'océan et au système dunaire, son seul exutoire étant le bassin d'Arcachon.



Carte n°9 : les sites Natura 2000 sur le bassin versant des lacs Médocains

3 - Les zones humides

Les zones humides, espaces de transition entre la terre et l'eau, constituent un patrimoine naturel exceptionnel, en raison de leur richesse biologique et des fonctions naturelles qu'elles remplissent. Les zones humides sont parmi les milieux naturels les plus riches du monde, elles fournissent l'eau et les aliments à d'innombrables espèces de plantes et d'animaux. Ce sont des milieux de vie remarquables pour leur diversité biologique.

Outre leur intérêt patrimonial essentiel, les zones humides assurent des fonctions de rétention des eaux en période d'excédent hydrique et de restitution en période d'étiage, et d'épuration des polluants (dénitrification et absorption des nitrates, dégradation des produits phytosanitaires).

Un atlas des zones humides sur le bassin versant des lacs Médocains a été réalisé en avril 2006, sous maîtrise d'ouvrage de la DIREN Aquitaine.

La méthode employée pour inventorier les zones humides repose à la fois sur la réalisation d'une cartographie des milieux naturels et la définition de critères de délimitation des zones humides. Les critères retenus sont :

- la nature des habitats naturels,
- les courbes de niveau,
- la présence de ripisylve feuillue en bordure des cours d'eau, même temporaire,
- la limite du lit majeur des vallées encaissées,
- la zone d'expansion des eaux en bordure des étangs.

Cette délimitation a permis d'identifier 7 grands ensemble fonctionnels de zones humides :

- l'étang de Carcans-Hourtin et les marais associés,
- la réserve naturelle de l'étang du Cousseau, marais de Talaris et du Montaut, barun et canal des étangs,
- l'étang de Lacanau et marais associés,
- le canal du Porge et la chaîne des petits étangs,
- le système des lettes arrière-dunaire,
- la réserve naturelle des près salés d'Arès,
- les lagunes et étangs naturels de la lande médocaine.

Ces zones humides sont principalement situées dans la moitié ouest du bassin versant, autour des étangs et canaux. On trouve également de plus petites zones humides disséminés dans la partie est, en zone forestière, notamment entre Sainte Hélène et Brach.

Pour chaque grande unité identifiée, l'intérêt écologique et la vulnérabilité des habitats et des espèces a été déterminé.

La chaîne des étangs Médocains constitue un ensemble d'éco-systèmes aquatiques uniques en Europe. Le plan d'eau est étroitement associé aux zones marécageuses de débordement et aux zones rivulaires. Leur importance écologique se traduit par une forte productivité en matière vivante et une richesse en nombre d'individus et en espèces, comparativement plus élevées que dans les écosystèmes aquatiques et terrestres voisins.

Certains habitats naturels des étangs sont particulièrement sensibles, notamment les herbiers flottants, la ceinture de végétation amphibie à littorale ainsi que les divers « gazons » humides sur les bordures de rives et les boisements inondables. Ces habitats sont en effet particulièrement vulnérables vis-à-vis de la fréquentation humaine et de l'artificialisation des sols, de la compétition induite par les espèces envahissantes ou encore de modifications des paramètres physico-chimiques des eaux (pH, matières organiques, matières en suspension).

Les lettes et lagunes constituent de petites surfaces de zones humides, toutes deux alimentées par la nappe phréatique et l'eau pluviale. Les lettes désignent plus spécifiquement de petites dépressions interdunaires, localisées sur la rive ouest des étangs et sans communication directe avec eux. Si certaines présentent encore des milieux humides diversifiés et possèdent parfois des milieux encore en eau, de façon générale les lettes sont relativement asséchées.

Les lagunes sont caractérisées par un fort marnage et des conditions de vie relativement « extrêmes » ce qui influence la composition floristique et faunistique de ces milieux, composés d'espèces capables de supporter ces conditions. Elles jouent également un rôle non négligeable dans le soutien d'étiage des cours d'eau en restituant progressivement l'eau à la nappe et aux ruisseaux.

Les tourbières acides correspondent à des zones de mauvais écoulement naturel des eaux sur substrat sableux ou à des formations de tapis végétaux flottants sur le pourtour des eaux stagnantes. Les conditions écologiques particulières de ces milieux favorisent également la présence d'espèces végétales rares ou endémiques.

Ces habitats sont particulièrement vulnérables et sont notamment sensibles à la profondeur d'eau et du lien fonctionnel avec la nappe phréatique, la qualité oligotrophe des eaux (pauvreté en éléments nutritifs tels que le phosphore et l'azote), au comblement naturel, à l'artificialisation par les activités anthropiques (assainissement, sylviculture, aménagement, ...).

Le canal du Porge présente des milieux en eau, des herbiers de plantes aquatiques et quelques roselières qui présentent un intérêt pour les poissons migrateurs.

Les habitats naturels de ce canal sont particulièrement vulnérables et sensibles à l'enfoncement du lit par érosion régressive et érosion des berges ce qui le déconnecte des zones humides adjacentes, au comblement par apport de sable et de vase, au développement de la pinède jusque sur les berges, à la canalisation du lit mineur ainsi qu'au barrage et seuils qui gênent la circulation piscicole, ainsi qu'à une pratique excessive du nautisme.

Les prés salés d'Arès présentent de nombreux milieux très spécifiques liés à une submersion plus ou moins fréquente et régulière par des eaux saumâtres.

Ces milieux sont particulièrement vulnérables et sensibles à la fermeture des milieux herbacés, la fréquentation humaine, le braconnage, la colonisation par des espèces invasives, la dégradation de certains réservoirs à poissons.

Les petits cours d'eau qui alimentent les étangs traversent les plaines sableuses de l'intérieur et en assurent le drainage. A l'aval, le lit majeur élargi, est caractérisé par la présence de boisements inondables, de zones marécageuses, d'annexes hydrauliques, de prairies humides ou inondables, dans lesquelles on retrouve des espèces végétales rares ou protégées.

Ces habitats naturels des cours d'eau et des vallées inondables sont particulièrement sensibles et vulnérables à un assainissement, un reboisement ou une recolonisation naturelle par les ligneux, à la suppression du marnage, au creusement de plans d'eau, aux pratiques d'écobuage, à un manque d'entretien des cours d'eau ou à un débroussaillage trop important.



Carte n°10 : les zones humides sur le bassin versant des lacs Médocains

4 - Les Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux (ZICO)

Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) est un inventaire, basé sur la présence d'espèces d'intérêt communautaire répondant à des critères numériques précis. Dans les ZICO, la surveillance et le suivi des espèces constituent un objectif primordial.

Sur le bassin versant des lacs Médocains, on recense deux ZICO, l'une située au niveau la réserve naturelle de l'étang de Cousseau et marais, dunes boisées et dunes littorales de la cote médocaine, et l'autre au niveau du bassin d'Arcachon et de la réserve naturelle du banc d'Arguin. Ces zones couvrent une superficie totale de 24 260 ha, dont environ 12% sont situés dans le bassin. Toutefois la zone située au niveau de la réserve naturelle de l'étang de Cousseau est celle principalement concernée par le bassin versant, avec plus de 60% de sa surface totale située sur ce territoire.

Cette zone, composée d'étangs, mares, roselières, landes, prairies humides ou mésophile, friches, forêts de feuillus et de résineux abrite de très nombreuses espèces d'oiseaux nicheurs, en hivernage ou migrateurs.

La sensibilité de ces secteurs vis à vis des objectifs du schéma d'aménagement et de gestion des eaux réside dans leur potentiel d'accueil des oiseaux, qu'ils soient nicheurs, en période de reproduction ou migrateurs. De la qualité des milieux (eaux, aire de nourrissage...) dépend l'aptitude de ces zones à développer les facteurs écologiques nécessaires au maintien des populations aviaires recensées ici.

5 - Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation.

Les ZNIEFF de type II sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Les ZNIEFF de type I sont des secteurs de grand intérêt biologique ou écologique.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance du patrimoine national français. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

Sur le bassin versant des lacs Médocains, les ZNIEFF sont relativement nombreuses avec 13 ZNIEFF de type I et 1 ZNIEFF de type II couvrant au total plus de 2 000 ha soit 20% de la surface totale du bassin.

Parmi les ZNIEFF de type I (d'intérêt écologique remarquable avec des espèces ou des habitats à forte valeur patrimoniale) :

- 5 correspondent aux étangs situés à l'aval du lac de Lacanau ;
- 6 se situent dans les marais mais aussi les berles de Garroueyre et de Lupian (+ étendues marécageuses) ;
- 1 se situe dans les prés salés d'Arès ;
- 1 correspond à l'étang de Cousseau et aux marais environnant de Talaris et du Montaut.

NUMERO	NOM	SUPERFICIE
720014186	<u>Barin de Clarence</u>	64 ha
	<u>Intérêt patrimonial</u> : présence d'espèces végétales peu communes	
720007949	<u>Berle de la Garroueyre</u>	58 ha
	<u>Intérêt patrimonial</u> :	
720007948	<u>Berle de Lupian</u>	91 ha
	<u>Intérêt patrimonial</u> :	
720001951	<u>Etang de Langouarde</u>	20 ha
	<u>Intérêt patrimonial</u> : grand intérêt pour l' avifaune migratrice et de milieux humides.	
720001955	<u>Etang de Batejijn</u>	24 ha
	<u>Intérêt patrimonial</u> : grand intérêt pour les espèces végétales de milieux humides ; grand intérêt pour l' avifaune de milieu aquatique et l' avifaune migratrice ; présence de carnivore aquatique rare : la loutre	
720001954	<u>Etang de Bartourtot</u>	34 ha
	<u>Intérêt patrimonial</u> : grand intérêt de cette zone humide pour l' avifaune aquatique et migratrice.	
720002400	<u>Etang de Cousseau et marais environnants de Talaris et du Montaut</u>	808 ha
	<u>Intérêt patrimonial</u> : zone humide abritant une flore et une faune originales.	
720001953	<u>Etang de Lede Basse</u>	49 ha
	<u>Intérêt patrimonial</u> : grand intérêt de cette zone humide pour l' avifaune aquatique et migratrice.	
720001952	<u>Etang du Joncru</u>	25 ha
	<u>Intérêt patrimonial</u> : Grand intérêt pour l' avifaune des milieux humides et l' avifaune migratrice.	
720014152	<u>Marais de la Lède des Agacats</u>	27 ha
	<u>Intérêt patrimonial</u> : ensemble de milieux humides avec espèces botaniques rares ; l' endroit est fréquenté par des cistudés (seulement indigènes)	
720002376	<u>Marais de la rive orientale de l'étang de Lacanau</u>	351 ha
	<u>Intérêt patrimonial</u> : Marais abritant une flore de milieux humides particulièrement intéressante, composée d' espèces rares, protégées et endémiques ; zone privilégiée pour l' escale des oiseaux migrateurs ; Intérêt entomologique.	
720001950	<u>Marais de Palu de Molua</u>	256 ha

	<u>Intérêt patrimonial</u> : marais jeune présentant un milieu très diversifié avec une grande majorité de milieux herbacés humides ; frayère à brochet ; zone de fréquentation par la loutre ; forte potentialité de nidification et d'hivernage pour l'avifaune inféodée aux milieux ; stations d'espèces végétales à intérêt régional avec présence d'un site remarquable de tourbière arborée	
720001947	<u>Près salés et réservoirs à poissons d'Arès</u>	266 ha
	<u>Intérêt patrimonial</u> : zone de prés salés au nord du Bassin d'Arcachon. Le débouché du canal des étangs amène de l'eau douce (fort gradient de salinité, présence de plantes aquatiques d'eau douce ou faiblement salée). Il existe sur la zone quelques plantes d'origine méditerranéenne en limite de leurs aires de répartition. Zone de nourrissage d'alevins et de larves de nombreuses espèces. Zone de stationnement d'oiseaux en hivernage.	

La ZNIEFF de type II intitulée « Marais et étangs d'arrière dune du littoral girondin » intègre par ailleurs l'ensemble des ZNIEFF de type I.

NUMERO	NOM	SUPERFICIE
720001969	<u>Marais et étang d'arrière dune du littoral girondin</u>	1 500 ha
	<u>Intérêt patrimonial</u> : zones humides présentant de grands plans d'eau, et faisant partie d'un ensemble de marais d'arrière dune unique en Europe. Ensemble de milieux très diversifiés qui abrite une flore spécifique de milieux humides avec présence d'espèces rares et endémiques. L'ensemble de la zone se situe sur un axe de migration des oiseaux du nord-ouest de l'Europe. Ces conditions écologiques particulières assurent la présence d'une avifaune riche et diversifiée et de mammifères originaux et rares.	

La présence en nombre de ces Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique permet de confirmer l'importance écologique du secteur et notamment des zones humides présentes sur le territoire.

L'ensemble des ZNIEFF du bassin versant correspond en effet aux zones humides du territoire et sont principalement localisées dans sa moitié ouest.

Ces zones ont été identifiées pour leur intérêt patrimonial lié à la fois à la présence d'espèces végétales peu communes voire rares et endémiques, inféodées aux milieux humides et d'une avifaune aquatique et migratrice riche et diversifiée ainsi que de mammifères originaux et rares tels que la loutre ou la cistude.

Cet inventaire est en cours de modernisation. L'objectif de cette actualisation est une justification scientifique plus rigoureuse de l'identification de chaque zone et de son contour, l'harmonisation et la standardisation de l'information permettant une plus large utilisation de l'inventaire, la transparence du contenu et de la réalisation de l'inventaire, garantissant une meilleure prise en compte à tous les niveaux d'utilisation.

L'inventaire des ZNIEFF modernisé recense sur le bassin versant des lacs Médocains 4 ZNIEFF de type 1, couvrant une surface totale de 1 612 ha, soit environ 16% de la surface totale et confirme ainsi l'intérêt écologique majeur des zones humides du territoire.

Cette actualisation met cependant en évidence une régression de certaines d'entre elles en lien avec les pressions auxquelles ces zones humides sont soumises telles que la fermeture des milieux, la sylviculture, l'artificialisation des sols.

NUMERO	NOM	SUPERFICIE
720014152	<u>Marais de la Lède des Aaçats</u>	37 ha
	<u>Intérêt patrimonial</u> : plus importante station de bruyères du Portugal de Gironde, développée sur une zone humide plus ou moins marécageuse située entre des dunes anciennes	
720002376	<u>Marais de la rive orientale de l'étang de Lacanau</u>	702 ha
	<u>Intérêt patrimonial</u> : intérêt écologique majeur ; milieux où se développent des espèces rares et menacées (lobélie de Dortman, litorelle, faux cresson de Thore, drosera à feuilles rondes) ; accueil d'une faune diversifiée (loutre, cistude d'Europe) ; présence d'espèces d'amphibiens, d'oiseaux, de champignons, de lichens et de mousses	
720001947	<u>Près salés et réservoirs à poissons d'Arès</u>	252 ha
	<u>Intérêt patrimonial</u> : présence d'espèces végétales rares et menacées typiques des près salés ; site important de halte migratoire pour les limicoles et d'hivernage pour la sarcelle d'hiver	
720007948	<u>Rive orientale de l'étang de Carcans-Hourtin</u>	621 ha
	<u>Intérêt patrimonial</u> : intérêt écologique majeur ; milieux où se développent des espèces rares et menacées (lobélie de Dortman, litorelle, faux cresson de Thore, drosera à feuilles rondes) ; accueil d'une faune diversifiée (vison d'Europe, loutre, cistude d'Europe)	



Carte n°11 : les inventaires scientifiques sur le bassin versant des lacs Médocains

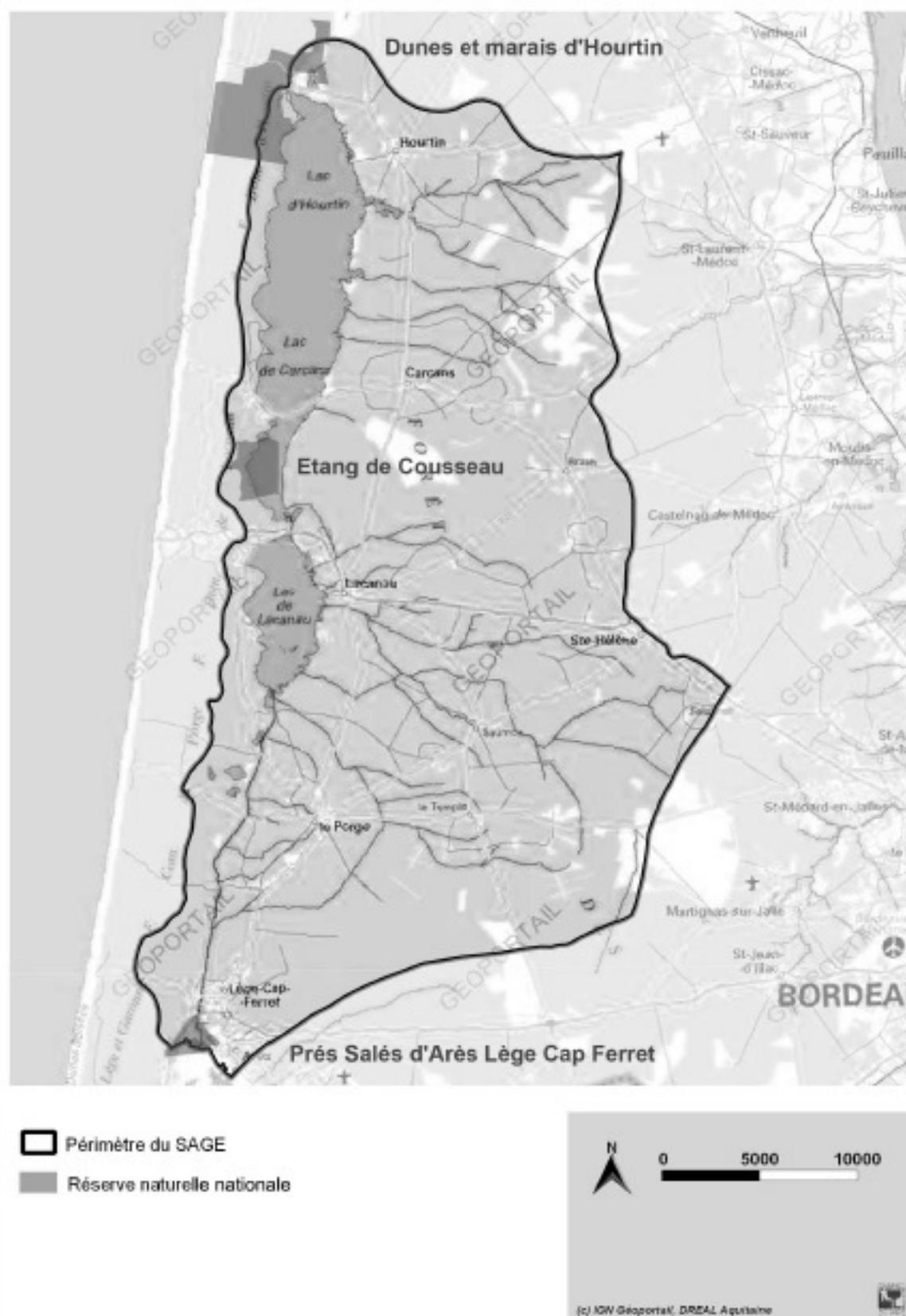
6 - Les Réserves Naturelles Nationales (RNN).

Les Réserves Naturelles Nationales sont des espaces réglementés présentant un patrimoine naturel d'intérêt national ou international. Ils s'agit d'espaces fortement protégés faisant également l'objet d'une gestion suivie, déléguée par l'Etat auprès d'un organisme par convention.

Sur le bassin versant des lacs Médocains, on recense 3 Réserves Naturelles Nationales, couvrant une superficie de 3 042 ha, soit environ 3% du territoire.

NUMERO	NOM	SUPERFICIE	DATE ARRETE
RNN0000012	<u>Dunes et marais d'Hourtin</u>	2 110 ha	15/12/2009
RNN0000004	<u>Etang de Cousseau</u>	613 ha	20/08/1978
RNN0000009	<u>Près salés d'Arès Lège Cap Ferret</u>	319 ha	07/09/1983

Ces réserves correspondent principalement à des zones humides telles que étangs, marais, près salés et viennent confirmer l'intérêt écologique de ces zones sur le bassin versant des lacs Médocains. Elles permettent également d'en assurer la conservation et de protection à travers la mise en place d'une gestion adaptée.



Carte n°12 : les réserves naturelles nationales sur le bassin versant des lacs Médocains

7-La biodiversité

Sur le bassin versant des Lacs Médocains, on peut distinguer deux grands types de végétation : la végétation terrestre des dunes sèches et de l'intérieur des terres et la végétation hydrophyte des milieux aquatiques (marais, plans d'eau).

La végétation terrestre est fortement dominée par la monoculture de pin maritime. Dans les pinèdes anciennes, le sous-bois est caractérisé par la présence de feuillus tels les chênes verts ou les arbusiers tandis que les peuplements de jeunes pins abritent des espèces acidophiles telles la fougère aigle, l'ajonc d'Europe ou les bruyères.

La ripisylve ou végétation rivulaire du réseau hydrographique des lacs médocains apparaît très variable suivant les sections. Relativement aux conditions d'écoulement et d'éclairement, la ceinture végétale se compose d'herbacées classiques et de fougères aigles, d'une végétation acidophile typique des landes généralement couplée à des pins maritimes ou encore d'un dense couvert de feuillus s'apparentant à une véritable galerie forestière. La présence et le positionnement des espèces résultent de leurs exigences écologiques et des aptitudes du milieu et conditionnent, outre la stabilité du lit et des berges, la diversité biologique du milieu aquatique.

La végétation aquatique s'avère fortement dépendante des faciès d'écoulement et des conditions d'éclairement au sein des canaux et des crastes. Globalement, elle apparaît dense et relativement variée avec une dominance des herbiers aquatiques de courants lents. La présence d'une telle végétation hydrophyte traduit des potentialités biologiques non négligeables en termes de refuges et d'habitats. Par ailleurs, cette flore particulière assure un rôle de fixation du substrat, de protection des berges et d'épuration des eaux. En revanche, sa trop forte densité dans certaines crastes constitue un frein hydraulique important. Localement, le chenal aquatique est soumis à la prolifération d'espèces invasives, préjudiciable des points de vue écologiques et socio-économiques.

Les ressources piscicoles.

Du massif forestier des Landes de Gascogne au Bassin d'Arcachon, en passant par les lacs Médocains, le territoire d'étude revêt un intérêt piscicole considérable du fait de la diversité de son réseau hydrographique tant en termes de faciès d'écoulements que de végétation rivulaire, et des connexions existantes entre les différents réservoirs, à savoir l'océan, les lacs, les canaux, les marais et les crastes.

Dans les lacs de Carcans-Hourtin et de Lacanau, la population piscicole observée est de nature cyprinicole d'eau lente.

Les espèces les plus abondantes sur le bassin versant des lacs Médocains appartiennent aux familles suivantes :

- anguillidés : perche soleil,
- cyprinidés : ablette, brème, carpe, tanche, gardons, rotengle,
- esocidés : brochet,
- ictaluridés : poisson chat, perche franche,
- percidés : sandre

Deux espèces piscicoles présentes sur le bassin versant des lacs Médocains présentent une forte valeur patrimoniale et sont inscrites sur « liste rouge » :

Anguille (*Anguilla anguilla* L.) :

poisson « grand migrateur », qui vit dans les eaux douces, mais se reproduit en milieu marin (mer des Sargasses) ; dans le bassin des lacs médocains le réseau hydrographique est susceptible d'abriter de riches peuplements d'anguilles ; ce poisson migrateur fréquente notamment les canaux principaux (canal du Porge et canal des Etangs), ainsi que les principales crastes et roselières ; toutefois, le braconnage de la civelle constitue une menace réelle de régression de l'anguille européenne sur l'aire d'étude ; le Canal du Porge et le Canal des Etangs constituent un axe migrateur privilégié pour l'anguille ; cet axe a fait l'objet de travaux de restauration en 2004 via la réalisation de passes ;



Brochet (*Esox lucius*) :

ce poisson fréquente également le réseau hydrographique des lacs médocains ; chasseur sédentaire et solitaire il affectionne en particulier les cours d'eau à courant lent et surtout les prairies inondables où il se reproduit. Protégé, il souffre aujourd'hui essentiellement de la destruction de frayères (herbiers, roselières). Aussi, la sauvegarde de ces zones humides, notamment les espaces de confluence des crastes sur les étangs, recouvre un enjeu considérable pour le développement ou du moins le maintien de ce poisson.



La faune.

Le bassin versant des lacs Médocains est également très riche et diversifié sur le plan faunistique.

La mosaïque paysagère du bassin versant des lacs médocains abrite une avifaune diversifiée et remarquable, notamment au niveau des marais et des plans d'eau qui constituent des lieux privilégiés de nidification ou d'hivernage pour un grand nombre d'espèces.

Les monocultures de pins maritimes sont très fréquentées par les cervidés, les pics (épeiche et épeichette) et les rapaces en particulier les buses variable ou apivore, l'autour des palombes, l'épervier d'Europe, l'engoulevent d'Europe....

Les landes et les espaces ouverts infra-forestiers constituent des zones de nidification et d'alimentation favorables au courlis cendré, à la grue cendrée, à la pie grièche écorcheur, soit des espèces à forte valeur patrimoniale au sein des landes. De nombreux rapaces fréquentent également ces espaces, notamment les busards Saint-Martin, cendrés et des roseaux, le milan noir ou encore le faucon hobereau. Bénéficiant de l'alternance de secteurs boisés et de zones dégagées qui lui procurent des lieux de nidification et des territoires de chasse, le circaète Jean-le-Blanc, espèce rare et protégée, est aussi régulièrement observé au sein du massif forestier médocain.

Les marais et les étangs représentent des milieux propices aux nombreuses espèces qui fréquentent le littoral aquitain lors de leurs étapes migratoires: oie cendrée, grand cormoran, héron cendré, canard colvert, sarcelle d'hiver, balbuzard pêcheur, bécasse des bois, pigeon ramier, grue cendrée, râle d'eau, traquet pâle ... Ils abritent également de nombreux passereaux dont certains relativement rares notamment la Bouscarle de Cetti, le Bruant des roseaux, le Phragmite des joncs, la Locustelle lucinoïde ou encore la Rousserolle effarvatte.

Ces biotopes privilégiés, forts d'une grande diversité d'habitat, recèlent un patrimoine avifaunistique exceptionnel à préserver au travers de l'interconnexion et la fonctionnalité de ces écosystèmes.

La zone d'étude revêt également un fort intérêt pour la faune herpétologique, à savoir les amphibiens et les reptiles. La diversité des milieux aquatiques (lagunes, crastes, marais, mares ...), de végétation et de substrats ainsi que l'interconnexion du réseau hydrographique génère des conditions très favorables au développement de nombreuses espèces : vipère aspic, couleuvre vipérine, couleuvre à collier, couleuvre ou coronelle girondine, couleuvre verte et jaune, lézard gris ou des murailles, lézard vert, lézard vivipare, orvet.

La cistude d'Europe, espèce à très forte valeur patrimoniale, est également recensée sur le bassin versant des lacs Médocains, au niveau des étangs, des marais mais aussi sur les canaux ou à l'exutoire des crastes. Cette tortue d'eau indigène fréquente généralement les zones marécageuses et étangs envahis de végétation ainsi que les rivières à courant assez lent. Son aire de répartition est de plus en plus morcelée. Elle souffre de la destruction et de la dégradation des zones humides par l'intensification de l'agriculture, l'urbanisation et les aménagements de cours d'eau.

De nombreuses espèces d'odonates (libellules) sont également présentes sur le bassin des lacs Médocains. Cette grande diversité traduit des conditions d'habitats propices à leur développement, à savoir des systèmes lentiques couplés à une forte densité de végétaux aquatiques. Par ailleurs, la bonne qualité d'eau du réseau hydrographique des Lacs Médocains est certainement un facteur primordial bénéficiant aux espèces inféodées à ces milieux.

La densité et la diversité des mammifères présents sur le bassin versant des lacs médocains sont à relier à sa mosaïque paysagère et à la richesse de ses territoires peu soumis aux perturbations humaines. La matrice forestière de feuillus et de résineux, ponctuée de vastes zones agricoles et de landes, et quadrillée par un dense réseau hydrographique de cours d'eau, de lagunes et de marais, propose en effet une alternance de milieux ouverts et fermés, avec de nombreux abris et points d'eau, particulièrement favorable à la faune mammalogique.

Outre la faune classiquement associée aux milieux boisés et aux espaces agricoles (renard, putois, fouine, belette, écureuil d'Europe, lièvre commun, ragondin, sanglier, chevreuil, cerf), le bassin versant des lacs médocains abrite certaines espèces protégées dont la Loutre d'Europe et dans une moindre mesure le Vison d'Europe, faisant notamment l'objet de plans de restauration à l'échelle nationale. Le territoire des lacs médocains apparaît comme un milieu favorable à ces espèces en raison d'un réseau hydrographique accessible de qualité (crastes et canaux au faciès naturel, exutoire des crastes, marais ...) et d'un réseau routier limité en ces secteurs favorables au maintien de ces petits mammifères.

Les espèces invasives.

Le bassin des Lacs Médocains n'est pas uniquement caractérisé par la présence d'espèces d'intérêt patrimoniales. En effet, plusieurs espèces invasives, sont situées sur son territoire. Ces espèces, souvent allochtones et proliférantes, peuvent, par impact direct (prédation, conflits territoriaux...) ou indirect (compétition nutritive, destruction d'habitats, véhiculation de maladies...), réduire les populations d'espèces autochtones.

La prolifération de ces espèces a également des conséquences sur l'écoulement des eaux (création de bouchons par enchevêtrement des longues ramifications) et peut entraîner des nuisances pour la pratique de certaines activités : pêche, nautisme, baignade.

La **jussie rampante** est une espèce amphibie originaire d'Amérique du Sud. Elle présente une vaste gamme de formes, partiellement liées à la nature des biotopes disponibles. Elle affectionne particulièrement les eaux stagnantes ou peu courantes, bien éclairées, et peut se développer jusqu'à 3 mètres de profondeur et dépasser 6 mètres de longueur, colonisant ainsi de grandes longueurs de rives.

Les gênes occasionnées par la jussie sont partiellement d'ordre physique telles que des gênes vis-à-vis des écoulements ou une accélération du comblement des milieux. Les nuisances vis-à-vis des usages portant sur les ressources naturelles des milieux (pêche, chasse, pratique des sports nautiques) sont susceptibles de s'aggraver rapidement autour des lacs médocains. Cette espèce peut également induire des modifications environnementales plus profondes en perturbant le fonctionnement écologique des milieux via la banalisation écologique de certains biotopes.

A l'échelle du bassin versant des lacs Médocains, cette espèce est essentiellement recensée sur le réseau du Lambrusse.



Lagarosiphon est une espèce immergée, originaire d'Afrique du Sud qui se développe essentiellement par bouturage et croissance végétative du rhizome ; la fragmentation s'effectue généralement au sommet de la tige, où les tiges sont plus fragiles et où les feuilles s'organisent de façon plus dense, en "rosette".

Affectionnant tout particulièrement les milieux stagnants, ses herbiers denses sont à l'origine d'une augmentation de la sédimentation dans les plans d'eau de Carcans-Hourtin et de Lacanau et des gênes vis-à-vis des pratiques de loisirs (pêche, nautisme, etc.) en limitant les déplacements des usagers. Par ailleurs, sa capacité à s'étaler à la surface des eaux en fin de croissance est généralement perçue comme une nuisance esthétique par ces mêmes usagers. Sur le plan biologique, ces proliférations participent à la modification des cycles oxygène/pH préjudiciables aux peuplements aquatiques.

Cette espèce est observée sur le lac de Lacanau depuis 1985 et a colonisé en 2003 le canal des étangs.



Egeria est une espèce de la même famille que lagarosiphon, submergée originaire d'Amérique du Sud. Elle présente un feuillage dense et des tiges ramifiées, pouvant atteindre plus de trois mètres de longueur. Comme d'autres espèces d'Hydrocharitacées, les tiges d'égeria peuvent être facilement brisées par le courant et l'espèce ne peut donc se maintenir dans des conditions lotiques ou des systèmes faiblement courants. Elles peuvent se développer sur des substrats divers, jusqu'à 3 mètres de profondeur dans des eaux à température optimale d'environ 16°C.

Cette espèce prend souvent la succession d'autres plantes exotiques dont lagarosiphon. Ses besoins en lumière inférieurs à celle-ci lui confèrent l'aptitude à coloniser des biotopes plus profonds ou plus turbides. Ses nuisances sont identiques à celles engendrées par le lagarosiphon, d'ordre économique (vis-à-vis des activités de loisirs), esthétique (tourisme) et biologique. Cette espèce est essentiellement localisée sur le lac de Lacanau. Sa répartition et sa propagation aux exutoires des crastes ou aux canaux principaux (des Étangs ou du Forge) doivent cependant faire l'objet d'une surveillance particulière.



Le **ragondin** est un rongeur imposant issu d'Amérique du Sud et qui a proliféré en Europe depuis son introduction à des fins commerciales (fourrure). Son habitat est très diversifié : zones de marais, rivières, fossés de drainage, étangs, trous d'eau. En l'absence d'opportunité pour édifier un nid de végétation aquatique, le ragondin creuse des terriers lorsque les rives sont abruptes.

Etant herbivore, le ragondin exerce des dégâts notables sur certains milieux dont les roselières et les cultures (maïs notamment). Il participe également à fragiliser les berges via le creusement de terriers. Par ailleurs, il est soupçonné de participer à la fragmentation et donc la prolifération de la jussie.

Le bassin versant des lacs Médocains abrite une dense population de ragondins, affectionnant ses zones humides et la densité de son réseau hydraulique. Toutefois, les dégâts occasionnés par cet animal reste modérés à l'échelle du territoire.

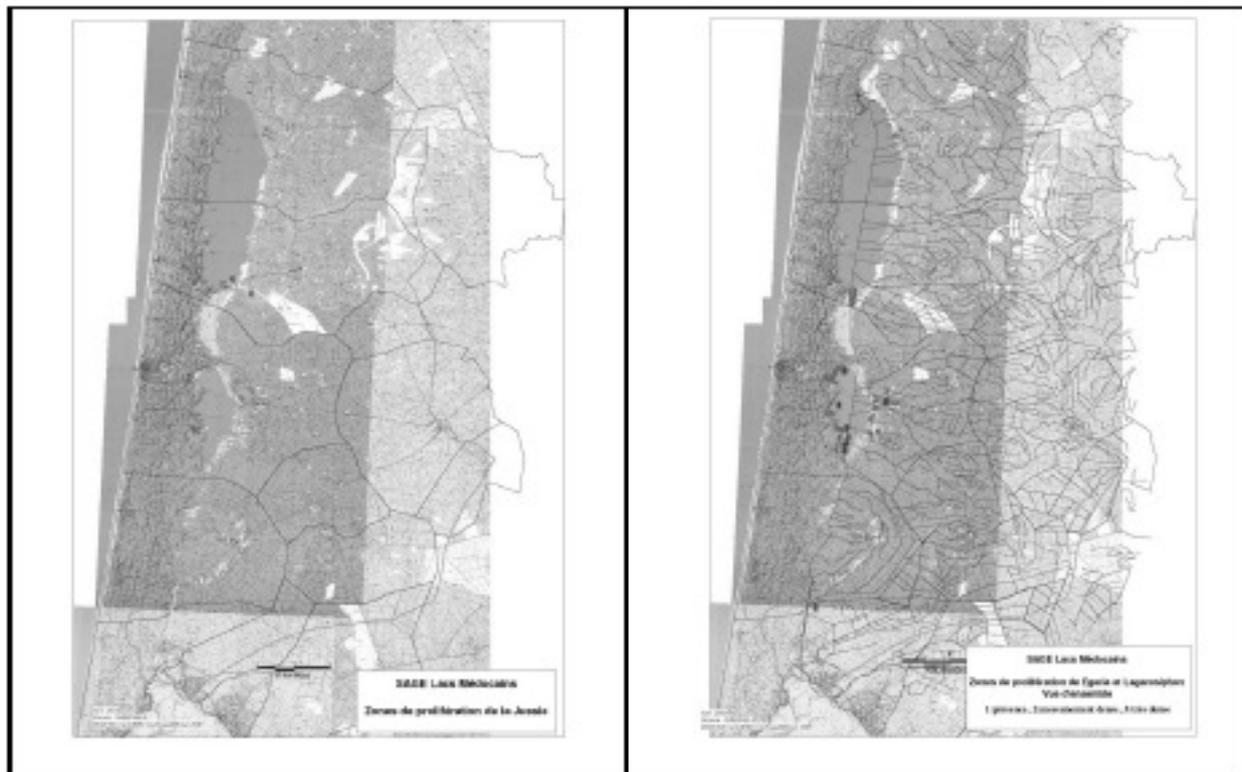


L'**écrevisse rouge de Louisiane** est une espèce originaire des zones marécageuses bordant le Mississippi et a été introduite en 1973 dans les stations d'élevage du sud de l'Espagne. Opportuniste au régime alimentaire varié, elle supplante les autres espèces par sa résistance à la pollution des eaux et son agressivité.

Le creusement de terriers par l'écrevisse de Louisiane participe à déstabiliser les berges. Sa prolifération conduit également à la disparition des herbiers et donc d'habitats pour la faune aquatique. Elle impose une forte concurrence aux espèces autochtones, qui sont protégées ; elle se reproduit quatre fois plus vite et atteint sa taille adulte cinq fois plus vite que les espèces indigènes. De plus, elle est porteuse d'un agent pathogène, qui provoque la peste de l'écrevisse qui décime les autres espèces d'écrevisses mais à laquelle elle est insensible.



L'écrevisse rouge est en forte expansion sur le bassin versant des lacs Médocains, forte de sa grande fécondité et de l'importance de sa niche écologique. Elle a notamment été identifiée sur le canal des Etangs et le canal de Caupos, ainsi que sur de nombreuses crastes.



⇒ Les milieux naturels présents sur le bassin versant des lacs Médocains peuvent être répartis selon les types suivants : forêt de production, zones de culture, landes et milieux ouverts, étangs et marais, lagunes et petit plans d'eau, réseau hydrographique. Le bassin versant est marqué par la présence de ces différents milieux connectés les uns aux autres, jouant un rôle important en termes d'habitats, de reproduction et d'alimentation pour de nombreuses espèces animales et végétales. Il constitue en effet une zone de transition fortement boisée entre l'océan atlantique et la dune littorale d'une part, et les coteaux agricoles du Médoc et la plaine alluviale de la Garonne d'autre part.

Les milieux aquatiques et humides sont constitués par la chaîne des étangs et marais, lettres et lagunes, les tourbières acides, les canaux, les près salés ou encore de petits cours d'eau. Ces milieux abritent des habitats naturels sensibles, des espèces végétales rares ou endémiques et peuvent présenter un intérêt pour les poissons migrateurs. Ils jouent également un rôle dans le soutien d'étiage et l'épuration des cours d'eau.

⇒ Les milieux aquatiques et humides ont une valeur patrimoniale caractérisée par la présence d'habitats naturels et d'espèces animales et végétales d'intérêt reconnu (sites Natura 2000, zones d'inventaires, réserves naturelles nationales).

⇒ Au delà de la caractérisation de la valeur patrimoniale de ces milieux aquatiques ou humides, l'état actuel des connaissances a permis d'identifier différents types de pressions défavorables auxquels ils sont soumis, avec notamment :

- la dynamique des espèces invasives (Jussie, Lagarosiphon, Egéria, Ragondin, Ecrevisse rouge de Louisiane, ...) concurrençant les espèces autochtones,

- le cloisonnement des cours d'eau et canaux perturbant les migrations de reproduction et l'accès aux sites de reproduction (particulièrement celles de l'Anguille),

- la dégradation de la qualité des eaux et des habitats en relation avec l'intensification des pressions humaines (fréquentation humaine, artificialisation des sols, activités nautiques) ;

- le manque d'entretien des cours d'eau, les phénomènes de comblement naturel ou d'érosion régressive des berges.

⇒ La biodiversité du bassin versant des lacs Médocains est particulièrement riche tant du point de vue floristique que faunistique. Cette diversité est notamment liée à la présence de milieux aquatiques et humides.

Le territoire revêt un intérêt piscicole considérable du fait de la diversité de son réseau hydrographique tant en termes de faciès d'écoulements que de végétation rivulaire, et des connexions existantes entre les différents réservoirs, à savoir les lacs, les canaux, les marais et les crastes.

II.2.4. Caractérisation de la zone au regard de la qualité de l'air

La mise en œuvre d'un Schéma d'aménagement et de Gestion des Eaux influe peu sur la qualité de l'air qui constitue toutefois une des composantes environnementales qu'il convient de considérer dans l'évaluation des incidences au sens de la Directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil.

Sur le territoire, AIRAQ est l'association agréée par le Ministère chargé de l'Environnement pour la mise en œuvre de la surveillance de la qualité de l'air et la diffusion de l'information sur la région Aquitaine.

Sur le bassin versant des lacs Médocains, une station de mesure de la qualité de l'air est implantée. Celle-ci, située sur la commune du Temple, participe à la surveillance de l'exposition des écosystèmes et de la population à la pollution atmosphérique de "fond" notamment photochimique dans les zones rurales. Elle participe à la surveillance de la qualité de l'air sur l'ensemble du territoire régional et notamment dans les zones très étendues à densité de population faible.



Cette station permet de suivre les teneurs en ozone (O₃) et en oxydes d'azote (NO_x).

Dans l'atmosphère, les NO_x interviennent dans le processus de formation d'ozone dans la basse atmosphère. Ils contribuent également au phénomène des pluies acides ainsi qu'à l'eutrophisation des cours d'eau et des lacs, ainsi, le NO₂ transformé en acide nitrique, peut retomber au sol et détériorer la végétation.

L'ozone a un effet néfaste sur la végétation (tabac, blé) et sur les matériaux (caoutchouc). C'est également un gaz à effet de serre.

Le bilan 2009 du suivi des mesures de la qualité de l'air sur la station du Temple mettent en évidence les résultats suivants.

Les teneurs en dioxyde d'azote sont faibles et inférieures à celles mesurées en milieu urbain. Elles sont caractéristiques d'une zone rurale. La saisonnalité est moins prononcée, les distances importantes des sources d'émissions conduisent à une courbe plus aplatie. Les valeurs les plus importantes se rencontrent toutefois en janvier et février 2009.

Les valeurs en ozone sont tributaires des conditions météorologiques mais aussi des concentrations des polluants primaires. Les niveaux sont légèrement supérieurs à ceux enregistrés sur les autres stations de mesures d'Aquitaine hormis Arcachon et Iraty.

L'objectif réglementaire de qualité de l'ozone n'est pas respecté. Toutefois toutes les autres normes relatives à l'ozone et au dioxyde d'azote ont été respectées sur la station du Temple. L'évolution des niveaux annuels depuis 2000 montrent que les valeurs en dioxyde d'azote sont faibles et en baisse depuis 2003. Pour l'ozone, les valeurs étaient constantes depuis 2004 mais ont augmenté en 2009.

Par ailleurs une étude spécifique a été réalisée sur la station du Temple en 2009 afin d'évaluer les niveaux de particules en suspension en zone rurale.

Les particules de diamètre aérodynamique supérieur à 10 µm sont retenues par les voies aériennes supérieures. Les plus fines (PM₁₀ et PM_{2,5}) peuvent pénétrer profondément dans l'appareil respiratoire et provoquer une inflammation. Le risque est une altération de la fonction respiratoire dans son ensemble. Les particules ultrafines sont suspectées de provoquer également des effets cardio-vasculaires.

Certaines particules peuvent véhiculer des substances toxiques adsorbées en surface, comme les métaux lourds ou les HAP. Elles possèdent alors des propriétés mutagènes et cancérigènes : c'est le cas de certaines particules émises par les moteurs diesel.

Les particules jouent un rôle très important dans les phénomènes atmosphériques et peuvent interférer avec le climat.

Cette étude met en évidence que les mesures journalières de particules en suspension au Temple sont plus faibles que sur les sites de l'agglomération bordelaise. Les émissions en zone rurale sont moins importantes qu'en zone urbaine. Néanmoins, l'évolution journalière est très similaire entre les différents sites mettant ainsi en évidence la plus grande spatialité des particules en suspension par rapport au dioxyde d'azote. En effet, les pics de particules observés se retrouvent sur l'ensemble des sites étudiés. De plus, les niveaux ne sont que d'environ 20 % plus faibles que les niveaux de fond de l'agglomération bordelaise, alors que la station du Temple est une station rurale. Seuls des phénomènes à grande échelle peuvent expliquer les niveaux relevés sur Le Temple.

Concernant l'ozone, les mesures horaires au Temple sont plus élevées que sur les sites de l'agglomération bordelaise. Les émissions de polluants consommateur d'ozone en zone rurale sont moins importantes qu'en zone urbaine ce qui explique les différences de niveaux observées.

Néanmoins, l'évolution journalière est très similaire entre les différents sites mettant ainsi en évidence le comportement régional de ce polluant.

Concernant le dioxyde d'azote, les mesures horaires au Temple sont plus faibles que sur les sites de l'agglomération bordelaise. Les émissions en zone rurale sont moins importantes qu'en zone urbaine ce qui explique les différences de niveaux observées. Ce polluant a un comportement très local.

⇒ Une station de mesures de la qualité de l'air est présente sur le bassin versant des lacs Médocains sur la commune du Temple. Cette station participe à la surveillance de la qualité de l'air sur l'ensemble du territoire régional et notamment dans les zones très étendues à densité de population faible.

La qualité de l'air est satisfaisante pour l'ensemble des paramètres mesurés et reste en deçà des limites réglementaires, à l'exception du paramètre ozone pour l'année 2009.

Une étude menée en 2009 sur l'évaluation des niveaux de particules en suspension en zone rurale met en évidence que les phénomènes à grande échelle influent sur le comportement de ces polluants.

II.2.5. Caractérisation de la zone au regard de la santé humaine

1-Alimentation en eau potable

Les prélèvements d'eau destinés à la production et à la distribution d'eau potable ont lieu grâce à des captages uniquement dans les nappes profondes.

Un seul prélèvement destiné à l'eau potable est réalisé en eau superficielle : le centre de voile « Jeunesse et Marine » situé sur la commune d'Hourtin, au lieu dit "La Gracieuse". Cette alimentation est active durant la période estivale. L'eau du lac est pompée et un dispositif mobile de traitement par membrane assure sa potabilisation.

Les captages d'alimentation pour l'eau potable sont répartis sur l'ensemble du bassin versant et sont principalement situés aux abords des zones urbanisées ou autour des lacs.

A l'échelle du département de la Gironde, ce sont 120 Mm³ qui sont prélevés dans les nappes profondes pour l'alimentation en eau potable. Ces prélèvements sont principalement destinés aux logements privés et assimilés, mais également aux activités économiques, aux usages collectifs ainsi qu'aux bailleurs sociaux. Les fuites après compteur et les pertes sur réseaux représentent près d'un tiers de volumes prélevés.

Les volumes prélevés en moyenne dans les nappes profondes de Gironde ramenés au nombre d'habitants sont en baisse depuis 2003. Les causes de cette baisse sont multiples : amélioration des performances des réseaux, tertiarisation des activités, optimisation des usages publics et dans les parties communes des logements collectifs.

Le bilan 2008 de la qualité de l'eau distribuée dans le département de la Gironde fait apparaître une qualité satisfaisante sur le bassin des lacs Médocains en ce qui concerne les paramètres nitrates, dureté, pesticides et bactériologie.

Enfin le bilan quantitatif réalisé dans le cadre de l'élaboration du SAGE Nappes Profondes met en évidence pour l'unité de gestion Médoc-estuaire un dépassement de près de 2,5 millions de m³ du Volume Maximum Prélevable Objectif pour la nappe Eocène. Par ailleurs le nord et l'est du bassin versant des lacs Médocains sont situés dans la zone à risque de salinisation des nappes de l'Eocène moyen d'une part et de pénétration de chlorures dans l'aquifère de l'Eocène moyen d'autre part.

Aussi le SAGE Nappes Profondes définit les lacs de Carcans-Hourtin et Lacanau comme ressource de substitution potentielle.

2-Activités aquatiques récréatives

Les activités nautiques.

Les lacs de Carcans-Hourtin et de Lacanau représentent des plans d'eau idéaux de part leur taille, pour la pratique des activités nautiques. Les activités nautiques ont un impact touristique local très important.

Sur le bassin versant des lacs Médocains on peut distinguer :

- les activités nautiques non motorisées : baignade, pédalos, planche à voile, canoë, catamaran, dériveurs, petits habitables, kite surf,
- les activités nautiques motorisées : bateau, ski nautique, wake-board.

Plusieurs structures nautiques sont ainsi présentes sur le territoire : écoles, clubs, locations, associations ainsi que des zones de stationnement pour les bateaux (ports, pontons, mouillages).

Les lacs de Carcans-Hourtin et Lacanau possèdent un Schéma Directeur de Navigation (SDN). Basés sur des critères de sécurité, d'activité et de protection des ressources aquatiques, ce schéma établit un zonage pour la baignade, la voile (et planche à voile) et la pêche. Ces activités sportives et de loisirs sont réglementées sur chacun des lacs, par un arrêté préfectoral qui définit les conditions et les zones réservées à ces pratiques.

L'arrêté préfectoral du 29 mai 1991 définit ainsi une limite de 100 bateaux de plus de 100 CV sur le lac de Carcans-Hourtin. Aucune limite du nombre de bateaux n'est fixée pour le lac de Lacanau.

Un inventaire réalisé en août 2003 établit à plus de 1 300 le nombre de bateaux sur le lac de Carcans-Hourtin, dont environ 250 dériveurs, 400 voiliers habitables, 600 bateaux de moins de 100 CV et 70 bateaux de plus de 100 CV.

Les pratiques du jet-ski, du ski nautique, du wake-board et du kite-surf sont très réglementées voire interdites.

La navigation des bateaux de petits gabarits est possible entre les deux lacs grâce au sas à bateau de l'écluse du Montaut et au faucardage des plantes aquatiques.

Le canal du Porge est navigable en canoë-kayak. Cette pratique se développe de plus en plus dans sa partie la plus sauvage entre l'écluse du Pas du Bouc au Porge et Lège – Cap Ferret.

La chasse.

Le bassin versant des lacs Médocains est un territoire très prisé pour la chasse aux gibiers d'eau. Il se situe en effet sur un axe privilégié de parcours pour les espèces d'oiseaux migrateurs tels que la Sarcelle d'hiver et d'été, les Foulques macroules, les canards piletts, les canards souchets et en règle générale tous les Anatidés, les Bécassines, les Vanneaux et certains limicoles. Les marais médocains offrent un biotope idéal pour leur nourriture et leur repos ; ils présentent par conséquent un grand intérêt cynégétique.

Les zones de chasse au gibier d'eau se situent sur les bordures orientales des deux lacs, entre les deux lacs et le long du canal du Porge. Les berges orientales des lacs offrent une pente plus douce ce qui permet d'avoir une étendue d'eau de faible profondeur, donc riche en nourriture pour le gibier.

Des Associations Communales de Chasse Agréées (A.C.C.A.) ou des sociétés de chasse type loi 1901 gèrent les zones de chasses et ont en charge la gestion cynégétique sur ces territoires constitués en majorité de terrains privés.

L'entretien des zones de chasse à la tonne est réalisé par les associations de chasse avec autorisation communale.

13 Associations Communales de Chasse Agréées sont présentes sur le territoire, regroupant plus 3 600 adhérents.

La pêche de loisir.

La pêche amateur se pratique sur le bassin versant des lacs Médocains à partir de pontons, à pied ou en bateau. C'est une pêche à la ligne ou aux engins (filets, nasses).

Les crastes principales, le canal des étangs, le canal du Porge ainsi que les lacs du bassin versant sont classés en 2ème catégorie piscicole (cyprinidés dominants). Les lacs sont riches en poissons camassiers : sandres, brochets, perches, black-bass, mais aussi carpes et nombreux poissons blancs (gardons, rotengles).

Ces cours d'eau et plans d'eau ont un statut et un droit de pêche privé (non domaniaux).

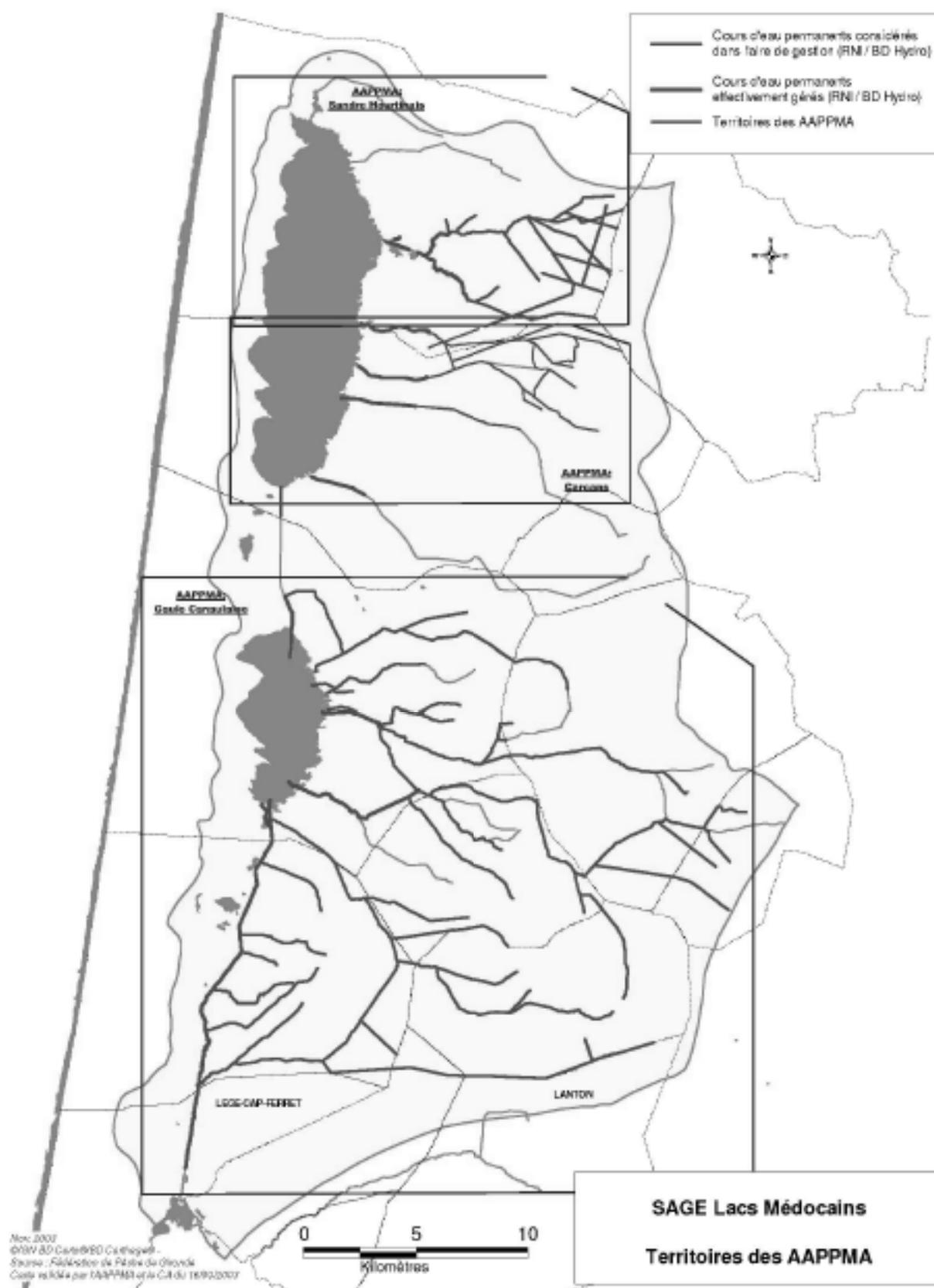
Les communes, propriétaires riverains des lacs, ont délégué leur droit de pêche à des associations locales : Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (A.A.P.P.M.A.).

Trois associations de pêche sont présentes sur les lacs : l'A.A.P.P.M.A. de Carcans, l'A.A.P.P.M.A. d'Hourtin "Le Sandre Hourtinais" et « La Gaule Canaulaise » sur Lacanau.

Elles délivrent la carte de pêche et assurent la gestion piscicole du milieu. Ces associations regroupent près de 2 000 adhérents.

La pêche amateur à la civelle est autorisée dans le canal du Porge mais reste très encadrée réglementairement.

Un braconnage intensif est cependant observé à l'aval du canal du Porge, induisant, outre le prélèvement sur l'espèce, une érosion du canal.



Carte n°14 : les AAPPMA sur le bassin versant des lacs Médocains (source SIAEBVELG)

3-Activités aquatiques professionnelles

L'ostréiculture, est une activité professionnelle majeure dans le Bassin d'Arcachon, exutoire du bassin versant des lacs. La qualité des produits est directement liée à celle de l'eau dans laquelle ils sont élevés ; c'est pourquoi les arrivées d'eau en provenance du bassin versant des lacs Médocains, par le canal du Porge, ont une influence sur cette activité. Les variations de salinité de l'eau du bassin influent sur la qualité de l'huître, et les ostréiculteurs sont, par conséquent, demandeurs de débits réguliers et d'une bonne qualité des eaux de la part des différents tributaires dont fait partie le canal du Porge.

Il n'y a pas de parcs ostréicoles situés au nord du Bassin d'Arcachon, c'est-à-dire sous l'influence des arrivées du canal du Porge, mais les bassins d'expédition des ports ostréicoles d'Arès et de Claouey (Lège-Cap-Ferret) sont alimentés par pompage dans des chenaux, situés sous l'influence du canal.

⇒ L'alimentation en eau potable du bassin versant des lacs Médocains se fait quasi-exclusivement à partir des aquifères des nappes profondes (Miocène, Oligocène, Eocène).

Des captages pour l'alimentation en eau potable sont répartis sur l'ensemble du bassin. La ressource en eau potable est relativement importante. Toutefois on observe un dépassement du Volume Maximum Prélevable Objectif pour la nappe Eocène. Cette nappe est également vulnérable vis-à-vis de la salinisation et de la pénétration par les chlorures. Aussi les lacs de Carcans-Hourtin et Lacanau sont-ils définis comme ressource de substitution potentielle.

⇒ La qualité de l'eau distribuée sur le bassin des lacs Médocains apparaît de qualité satisfaisante en ce qui concerne les paramètres nitrates, dureté, pesticides et bactériologie.

⇒ La qualité des eaux superficielles du bassin versant des lacs Médocains permet la pratique d'activités aquatiques récréatives comme les activités nautiques ou la baignade. Plusieurs structures nautiques sont ainsi présentes sur le territoire. Ces activités sportives et de loisirs sont réglementées sur chacun des lacs, par un arrêté préfectoral qui définit les conditions et les zones réservées à ces pratiques.

⇒ Les activités aquatiques professionnelles sont présentes sur le bassin d'Arcachon, exutoire du canal du Porge, notamment l'ostréiculture. La qualité des produits est directement liée à celle de l'eau dans laquelle ils sont élevés. Aucun parc ostréicole ne se situe toutefois sous l'influence directe du canal.

II.2.6. Caractéristiques de la zone au regard des paysages et du cadre de vie

1 - Cadre général

Le bassin versant des lacs Médocains appartient à une presqu'île insérée entre l'océan Atlantique à l'Ouest et l'estuaire de la Gironde à l'Est.

Plusieurs ensembles paysagers sont identifiés au sein de cet espace :

- la bande littorale, en bordure ouest,
- les landes girondines au centre du territoire,
- les terroirs du Médoc en bordure est,
- l'estuaire de la Gironde.



2 - Description des entités paysagères

Sur le bassin versant des lacs Médocains, on peut identifier trois unités principales de paysages :

- les landes girondines,
- la bande littorale,
- l'embouchure du Canal du Porge.

Les Landes Girondines constitue la plus importante unité paysagère du territoire des lacs Médocains. C'est un paysage essentiellement forestier. L'unité paysagère est toute entière tenue à la fois dans l'omniprésence du pin maritime et la quasi absence de relief sensible. Les variations du paysage sont liées :

- à l'accompagnement végétal en sous étage qui diffère selon le taux d'humidité du sol ;
- à l'âge des peuplements forestiers, depuis la coupe rase où le paysage s'ouvre en vaste clairière jusqu'au peuplement adulte où le regard circule entre les troncs, en passant par les jeunes peuplements, complètement opaques ;
- à la présence plus ou moins visible de l'eau, qui stagne parfois en marais ou en étangs,
- formant par places des "lagunes" ;
- à des clairières taillées dans le massif, occupées soit par les hommes (airial, villages et villes), soit par le maïs ;
- à la présence d'axes souvent rectilignes (routes, de chemins ou de pare-feux).

L'airial constitue un événement privilégié dans le paysage des Landes Girondines. Peut-être parce que tout l'oppose à la forêt, comme un négatif de ce qui l'entoure : c'est une clairière (et non une forêt), elle est lumineuse (et non sombre), elle est fraîche (et non brûlante), elle est vert clair (et non vert foncé), elle est habitée (et non déserte), elle est ouverte et aérée (et non close et refermée) et enfin elle est plantée de quelques feuillus : chênes (et non pins).

Parmi les enjeux du paysage de la lande girondine, on soulignera la nécessité de préserver les airiaux ainsi que le petit patrimoine urbain, architectural et industriel.

Les espaces publics des villages et des villes, les routes qui traversent le massif, les lagunes, les bords des canaux et les linéaires de crastes sont à valoriser.

L'unité paysagère des landes girondines occupent la plus grande partie du territoire, couvrant plus de XX% du bassin versant.

La bande littorale est une entité paysagère propre qui se compose essentiellement d'un long cordon dunaire. Elle s'organise en bandes successives parallèles au trait de côte :

- la série des dunes successives, boisées en pins, anciennes ou modernes, avec leurs dépressions en "lettes", dont les reliefs bien marqués constituent une particularité étonnante dans le paysage forestier du département ;
- les grands lacs d'eau douce, limités à l'ouest par l'horizon boisé des dunes, remarquable lorsqu'on arrive de "l'intérieur" des terres, et à l'est par des zones humides non moins intéressantes ;
- la lisière du massif forestier enfin.

De la même manière, l'organisation urbanistique du littoral est perpendiculaire à cette série de bandes :

- le village ancien non loin de la lisière du massif forestier
- la station lacustre au bord des lacs

Cette organisation n'est lisible que par les coupures qui différencient les villages et les stations les uns des autres et qui jouent donc un rôle urbain malgré leur état "naturel".

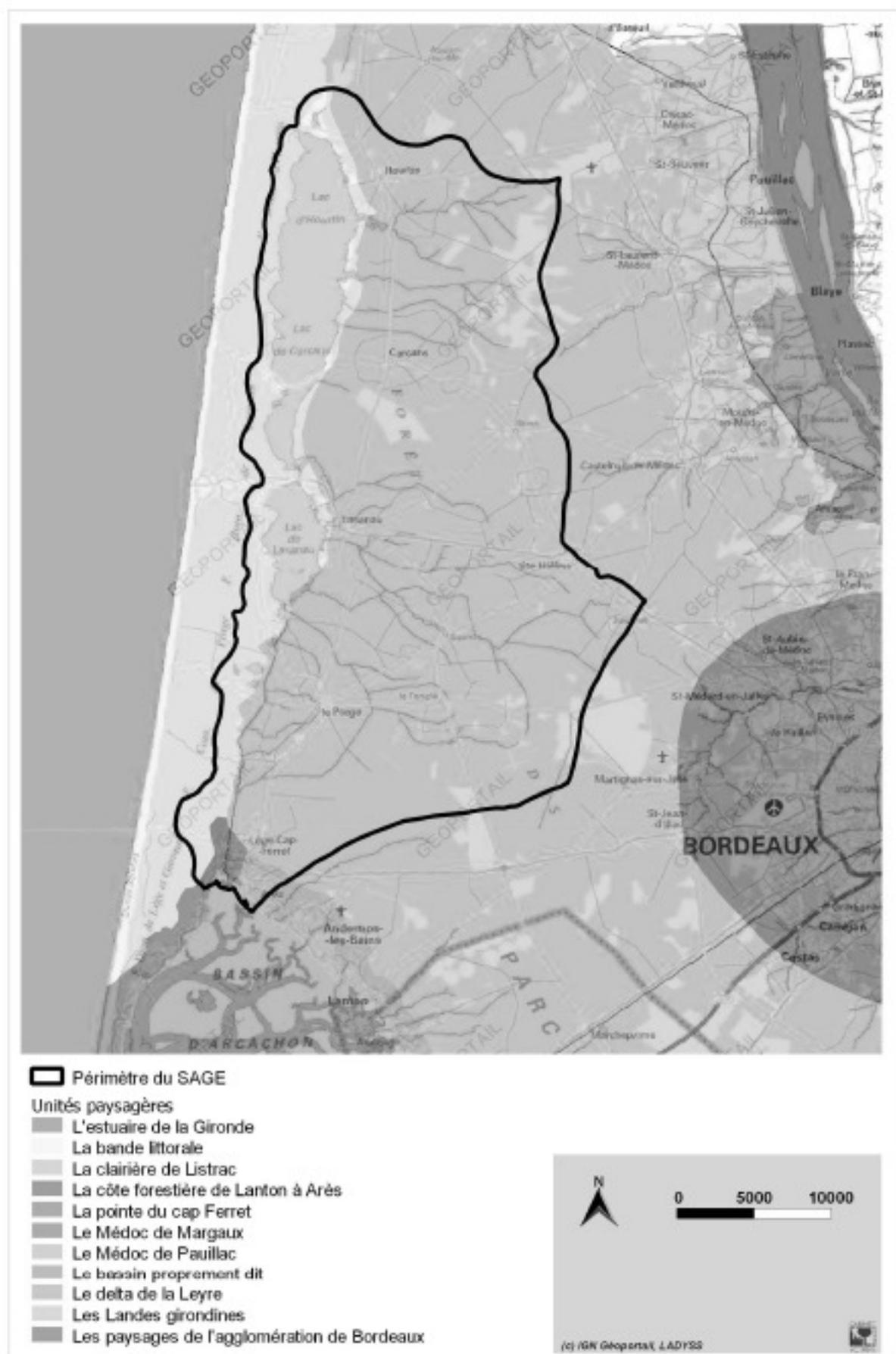
Parmi les enjeux du paysage de la bande littorale, on soulignera la nécessité de préserver la structure naturelle et urbanistique de l'ensemble du littoral, la structure végétale de l'urbanisme des villas, ainsi que l'horizon des dunes côté lacs.

Les zones humides des lacs, les premières ouvertures visuelles sur l'horizon des dunes en venant de "l'intérieur", le Canal des Etangs et la couleur dans l'architecture seront valorisés.

A l'embouchure du canal du Porge, la rencontre de différents éléments : eau douce, eau salée, dunes, forêt de pins, urbanisation balnéaire, architecture ostréicole constitue un paysage distinct.

Ainsi le Canal du Porge qui atteint le Bassin d'Arcachon dans son angle Nord forme, au contact de la mer, la zone humide de prés salés et marque une coupure d'urbanisation entre la presqu'île du Cap Ferret (Claouey) et le "continent" (Lège Cap-Ferret et Arès).

Cette zone constitue un espace de nature à préserver qui est d'ailleurs classée en "réserve naturelle des Prés salés".



Carte n°15 : les unités paysagères sur le bassin versant des lacs Médocains

3 - Sites classé / inscrit

Les sites classés concernent des territoires d'intérêt national et sont créés par arrêté du ministre chargé de l'environnement. Le classement est le moyen d'assurer avec le plus de rigueur la protection des sites naturels de grande qualité. Après classement, l'autorisation du ministre chargé de l'environnement est obligatoire pour entreprendre des travaux susceptibles de détruire ou de modifier l'état ou l'aspect des lieux.

Un site classé n'a pas de zone périphérique définie, aussi les dispositions de protection s'arrêtent elles aux limites du site. Toutefois, les aménagements réalisés en périphérie immédiate d'un site classé doivent respecter les caractéristiques de celui-ci.

Les sites inscrits concernent des territoires d'intérêt régional et sont créés par arrêté du ministre chargé de l'environnement. L'inscription a pour but la conservation de milieux et de paysages dans leur état actuel, de villages et bâtiments anciens. Toute modification de l'état ou de l'aspect des lieux et tous travaux ne peuvent être faits par le propriétaire sans qu'ils aient été déclarés 4 mois à l'avance et qu'ils aient fait l'objet d'une autorisation après avis de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF).

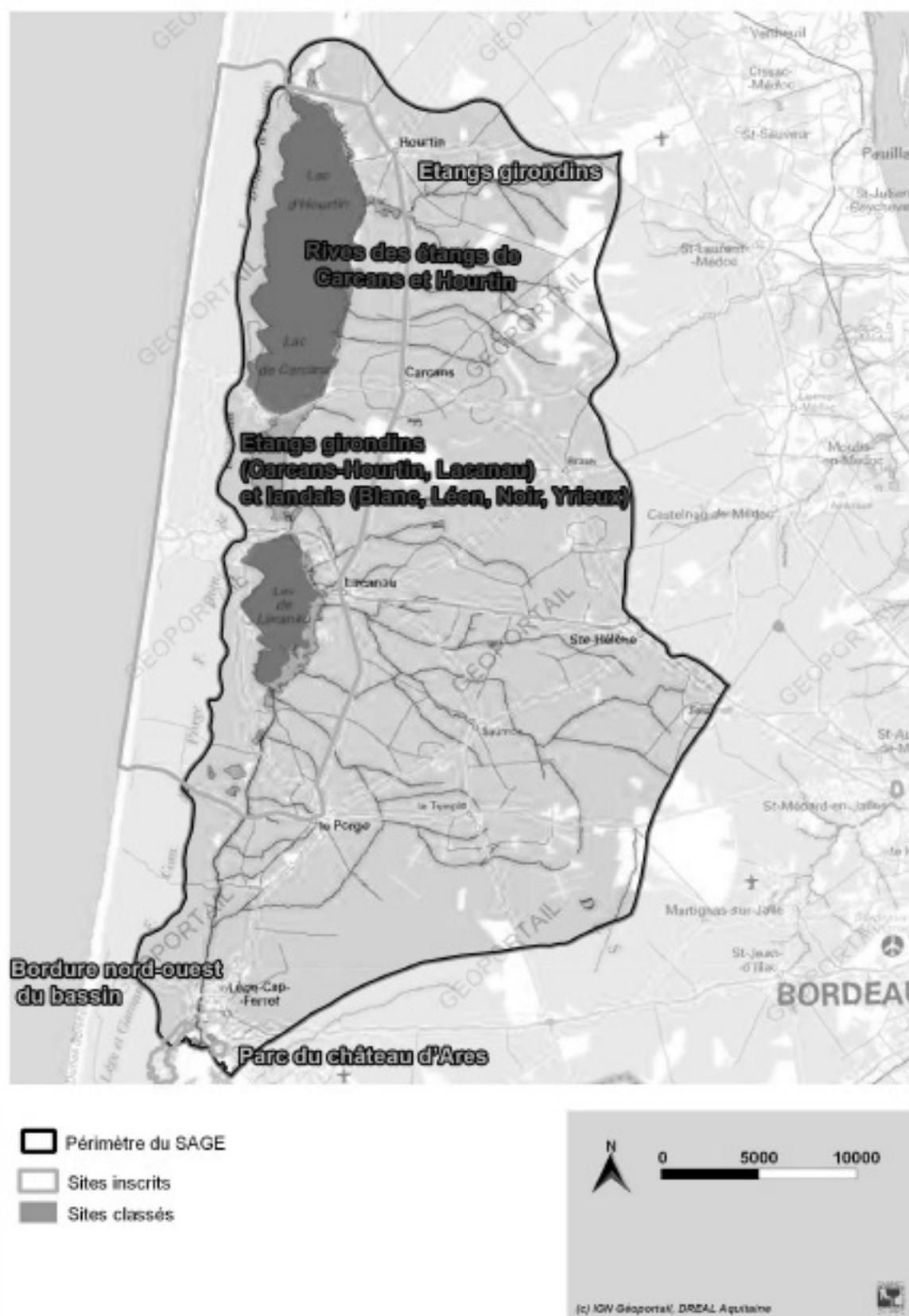
Sur le bassin versant des lacs Médocains 2 sites sont classés, couvrant une superficie de 8 840 ha, soit 9% du territoire :

- les rives des étangs de Carcans et Hourtin (570 ha),
- les étangs girondins (Carcans-Hourtin, Lacanau) et landais (Blanc, Léon, Noir, Yrieux) (8 270 ha)
-

et 3 sites inscrits, couvrant une superficie de 27 080 ha, soit 27,5% du territoire :

- les étangs girondins (26 971 ha),
- la bordure Nord-Ouest du bassin d'Arcachon (70 ha)
- parc du château d'Arès (39 ha)





Carte n°16 : les sites classés et sites inscrits sur le bassin versant des lacs Médocains

⇒ Le bassin versant des lacs Médocains est caractérisé par 3 grandes entités paysagères : les landes girondines, la bande littorale et l'embouchure du canal du Porge. Le paysage est marqué par l'omniprésence du Pin maritime et la quasi-absence de relief. Aussi tout élément de diversification, arial, zones humides, villages, stations balnéaire, doit être valorisé. L'embouchure du canal du Porge constitue la rencontre de ces différents éléments et fait par ailleurs l'objet d'une protection spécifique.

⇒ Deux sites classés et trois sites inscrits sont recensé sur le territoire des lacs Médocains, correspondant principalement aux zones humides des étangs et marais.

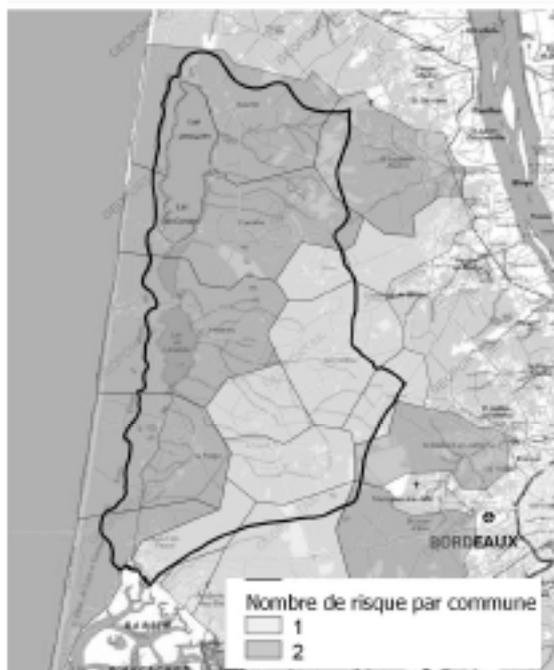
II.2.7. Caractéristiques de la zone au regard des risques naturels

source : sites internet cartorisque et prim.net ; Dossier Départemental des Risques Majeurs de la Gironde

Plusieurs risques naturels sont identifiés sur les communes du bassin versant des lacs Médocains :

- le risque lié aux feux de forêt,
- les risques de mouvements de terrain, recul du trait de cote et de falaise.

Il est à noter qu'aucune commune du bassin versant des lacs Médocains n'est concerné par le risque inondation.



Nombre de risques naturels identifiés par communes



Communes concernées par le risque inondation



Communes concernées par le risque feu de forêt



Communes concernées par le risque mouvement de terrain

Les feux de forêt sont des sinistres qui se déclarent dans une formation naturelle qui peut être de type forestière (forêt des feuillus, de conifères ou mixtes), subforestière (maquis, garrigues ou landes) ou encore de type herbacée (prairies, pelouses, ...).

Les facteurs qui interviennent dans le déclenchement et la propagation des feux de forêt sont principalement :

- l'existence d'une source de chaleur,
- l'existence d'un comburant, un apport d'oxygène étant indispensable à la combustion,
- l'existence d'un combustible.

Le bassin versant des lacs Médocains est principalement occupé par la forêt landaise de pins maritimes, essence résineuse par nature hautement inflammable. La présence de nombreux chablis consécutifs à la tempête de décembre 1999, un parcellaire très morcelé et une culture forestière moins développée rendent le territoire particulièrement sensible aux feux de forêt.

Huit communes du bassin versant des lacs Médocains sont ainsi concernées par un Plan de Prévention des Risques naturels lié aux feux de forêt.

Le risque de mouvement de terrain identifié sur 5 communes du bassin versant des lacs Médocains est lié aux phénomènes littoraux, à savoir :

- **l'érosion marine** : ce phénomène est essentiellement dû à une pénurie en sable et en galets sur les côtes ; l'élévation attendue du niveau de la mer, générée par le réchauffement climatique de la planète, aggravera probablement cette érosion qui se traduit par un déplacement, vers l'intérieur des terres, de la limite entre le domaine marin et le domaine continental ; ce recul du trait de côte, accompagné parfois de destruction d'équipements et de bâtiments côtiers, est accéléré lors des fortes tempêtes ;
- **l'avancée dunaire** : ce phénomène s'effectue de la même manière vers l'intérieur des terres, en raison de la poussée des vents et de la mer charriant du sable.

Les 5 communes du bassin versant des lacs Médocains soumises à ce risque sont concernées par le Plan de Prévention des Risques naturels mouvement de terrain – recul du trait de cote et de falaises.

Il est cependant à noter que le bassin versant des lacs Médocains n'est pas directement concerné par ce risque dans la mesure où le cordon dunaire ne fait pas partie de ce territoire.

Aucune commune n'a identifié le **risque tempête** sur son territoire mais les phénomènes liés à l'atmosphère restent marqués sur la façade atlantique. L'ensemble du département girondin est concerné par le risque tempête. Les zones littorales sont particulièrement sensibles au risque tempête car elles sont plus proches en général des perturbations venant de l'Atlantique.

⇒ Le bassin versant des lacs Médocains est soumis à **2 risques naturels majeurs** : les **feux de forêt** et les **mouvements de terrains** ainsi que le **recul du trait de cote**. L'ensemble des communes du bassin est concerné par au moins un risque naturel. Il est à noter que le **risque inondation** n'est pas identifié sur le territoire.

S'il n'est pas identifié sur les communes du bassin versant, le **risque « tempête »** est également marqué sur la façade atlantique et concerne l'ensemble du département de la Gironde.

⇒ Les risques naturels sont pris en compte sur le bassin des lacs Médocains par la mise en place de **Plans de Prévention des Risques naturels** : 8 communes sont concernées par un PPR lié aux feux de forêt et 5 communes sont concernées par un PPR lié aux mouvements de terrain.

II.2.8. Caractéristiques de la zone au regard de l'énergie et du changement climatique

1- Situation climatique

Le bassin versant des lacs Médocains bénéficie d'un climat océanique tempéré caractérisé par des hivers doux et humides et des étés relativement chauds.

Les données concernant les températures fournies par Météo France indiquent :

- une moyenne minimale de 5,6 °C (de novembre à avril)
- une moyenne maximale de 15,7 °C (de mai à octobre)

La moyenne annuelle des températures est de 14,1°C de 1985 à 1999. La température moyenne est de 18,9°C pendant les périodes sèches et de 10,4°C pendant les périodes pluvieuses. L'amplitude thermique est plus faible d'un demi degré en bordure de l'océan que dans les terres.

Les vents dominants sont de secteur ouest dans le Médoc. En hiver, les vents du sud-est sont présents, au printemps ce sont surtout les vents du sud-ouest à ouest ou nord-ouest à nord. Pendant l'été, il y a une prédominance des vents marins, et en automne, les vents de sud à ouest soufflent très fort.

La moyenne pluviométrique sur les 15 dernières années est de 939,6 mm sur tout le Médoc (moyennes des stations météo de Lesparre Médoc pour la période 1985-1999).

La pluviosité annuelle est très variable. Elle est influencée par la proximité de l'océan atlantique. La pluviosité croît de Soulac à Bordeaux et diminue d'est en ouest.

Au cours de l'année, les périodes les plus pluvieuses se situent d'octobre à décembre ainsi qu'au mois d'avril. Le mois le plus humide est le mois de novembre (127,2 mm en moyenne). Les périodes les plus sèches s'étalent de mai à août, le mois le plus sec étant le mois de mai (56,9 mm).

L'excédent hydrique commence mi-septembre pour se terminer fin avril, tandis que la période de déficit correspond à fin avril jusqu'à mi-septembre.

Au delà de ces constats, l'analyse du bilan hydrique, fait apparaître :

- un déficit cumulé de l'ordre de 280 mm, de mi-mars à mi-septembre,
- un excédent cumulé d'environ 400 mm durant l'automne et l'hiver.

Ces résultats influent sur les besoins en eau de la végétation (cultivée ou pas) et par voie de conséquence sur la hauteur de la nappe superficielle et l'importance du ruissellement. Ils sont, par conséquent, déterminants dans la gestion hydraulique du niveau des lacs.

2- Les ressources énergétiques

Par rapport au caractère rural du bassin versant des lacs médocains, les consommations totales en énergie sont relativement élevées (entre 2 000 et 13 000 tep/an selon les communes). Ce niveau de consommation est largement dû à l'affluent touristique des périodes estivales.

Le potentiel hydroélectrique du bassin versant des lacs Médocains est très faible en raison à la fois des très faibles pentes ainsi que d'absence de débit des cours d'eau pendant une période de l'année. Ce faible potentiel est confirmé par l'étude d'évaluation du potentiel hydroélectrique du bassin Adour-Garonne sur l'ensemble du sous-bassin « littoral ».

En effet cette évaluation met en évidence, à l'échelle du sous-bassin « littoral » un potentiel de production d'électricité d'origine hydraulique de 54 GWh/an, soit moins de 1% du potentiel global du bassin Adour-Garonne. Par ailleurs moins de 6% de ce potentiel est mobilisable « normalement » c'est à dire sans réserve réglementaire ni condition stricte. Enfin près de 50% de ce potentiel n'est pas mobilisable en raison de l'application de la réglementation concernant les cours d'eau réservés.

Toutefois le territoire dispose de sources d'énergie renouvelables potentielles telles que :

- le bois énergie : il représente le plus fort potentiel d'énergie renouvelable ; déjà exploitée, la filière de production du bois s'organise et il existe des potentialités de développement accru dans les secteurs tertiaire et de l'habitat ;
- l'énergie solaire : elle représente un bon potentiel tant sur le thermique que sur le photovoltaïque et se développe fortement tant chez les particuliers que chez les industriels ;
- la géothermie : cette source d'énergie renouvelable présente un fort potentiel en Aquitaine mais il est relativement peu exploité.

⇒ Le bassin versant des lacs Médocains bénéficie d'un climat océanique tempéré caractérisé par des hivers doux et humides et des étés relativement chauds.

La pluviométrie est très variable, influencée par la proximité de l'Océan. La pluviosité s'accroît du Nord au Sud et diminue d'Est en Ouest. Les précipitations sont relativement fréquentes au cours de l'année, mais plus abondantes en hiver et en automne. Les périodes de déficit hydrique s'étalent d'avril à septembre. Les variations de pluviométrie sont déterminantes pour la gestion des niveau d'eau des lacs.

⇒ Le potentiel hydroélectrique du bassin versant des lacs Médocains est très faible et peu mobilisable en raison notamment du classement de certains cours d'eau.

Les principales ressources en énergies renouvelables concernent le bois énergie, l'énergie solaire ainsi que la géothermie.

II.2.10 – Synthèse de l'état initial et analyse AFOM (Atouts/Faiblesses/Opportunités/Menaces)

ATOUTS	FAIBLESSES
<p>RESSOURCE EN EAU :</p> <p>Réseau de crastes et de canaux alimentant les deux lacs principaux (Carcans-Hourtin et Lacanau) Ressources en eaux souterraines abondantes Ouvrages de régulation des niveaux d'eau : 2 écluses sur les lacs et 3 écluses sur le canal du Porge</p> <p>QUALITE DES EAUX :</p> <p>Bonne qualité des eaux des crastes et des canaux Bonne qualité de la nappe du plio-quatenaire, naturellement acide Bonne qualité globale des eaux des nappes profondes, malgré la présence de pesticides dans certaines zones Seules deux masses d'eau ont un objectif d'atteinte du « bon état » au titre de la DCE repoussé à 2021 ou 2027 Faible influence des apports issus du bassin versant des lacs Médocains sur la qualité des eaux du bassin d'Arcachon</p> <p>MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE</p> <p>Diversité de milieux connectés les uns aux autres Zone de transition fortement boisée entre l'océan atlantique et les coteaux du Médoc Milieux aquatiques et humides abritant des habitats naturels et sensibles ainsi que des espèces végétales rares ou endémiques Milieux aquatiques et humides jouant un rôle dans le soutien d'étiage et l'épuration des cours d'eau Présence d'habitats naturels et d'espèces végétales et animales d'intérêt reconnu (7 zones Natura 2000, 2 ZICO, 14 ZNIEFF, 3 réserves naturelles nationales) Grande richesse spécifique tant du point de vue faunistique que floristique liée à la présence de milieux aquatiques et humides Intérêt piscicole considérable</p>	<p>RESSOURCE EN EAU :</p> <p>Réseau hydrographique directement dépendant de la pluviométrie Régime hydraulique très irrégulier Nappe du plio-quatenaire sensible aux variations pluviométriques Débit des canaux fortement dépendants des niveaux d'eau des lacs</p> <p>QUALITE DES EAUX :</p> <p>Sensibilité importante des lacs au phénomène d'eutrophisation, en lien avec l'accumulation de phosphore dans les sédiments et au faible renouvellement des eaux Présence ponctuelle d'hydrocarbures dans les sédiments Présence de produits phytosanitaires à de très faibles concentrations Vulnérabilité de la nappe plio-quatenaire aux pollutions de surface</p> <p>MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE</p> <p>Présence d'espèces invasives Cloisonnement des cours d'eau et canaux Dégradation de la qualité des eaux et des habitats dans les secteurs où la pression anthropique s'intensifie Manque d'entretien des cours d'eau</p>

<p>SANTE HUMAINE :</p> <p>Alimentation en eau potable à partir des nappes profondes Qualité de l'eau distribuée satisfaisante Pratiques d'activités aquatiques récréatives réglementées Absence d'influence du canal du Porge sur les parcs ostréicoles du bassin d'Arcachon Amélioration de la qualité bactériologique des eaux de baignade classée « excellente »</p> <p>AIR :</p> <p>Présence d'une station de mesure sur le bassin versant Qualité de l'air satisfaisante</p> <p>PAYSAGES ET CADRE DE VIE</p> <p>Présence de trois unités paysagères Nombreux éléments de diversification du paysage Importance du patrimoine architectural (deux sites classés et trois sites inscrits).</p> <p>RISQUES NATURELS</p> <p>Risque lié aux inondations non identifié sur le territoire Mise en place de 8 PPR feux de forêt et 5 PPR mouvements de terrain</p> <p>ENERGIE ET CHANGEMENT CLIMATIQUE</p> <p>Nombreuses sources d'énergies renouvelables : biomasse, solaire, géothermie</p>	<p>SANTE HUMAINE :</p> <p>Développement de cyanobactéries dans les eaux eutrophes des lacs</p> <p>AIR :</p> <p>Influence de phénomènes à grande échelle sur le comportement local du paramètre ozone</p> <p>PAYSAGES ET CADRE DE VIE</p> <p>Omniprésence de boisements de Pin maritime sur l'ensemble du bassin versant</p> <p>RISQUES NATURELS</p> <p>Ensemble des communes concernées par au moins un risque naturel Deux principaux risques naturels : les feux de forêt et les mouvements de terrain liés au recul du trait de cote</p> <p>ENERGIE ET CHANGEMENT CLIMATIQUE</p> <p>Faible potentiel en hydroélectricité, peu mobilisable</p>
---	--

OPPORTUNITES	MENACES
<p>RESSOURCE EN EAU</p> <p>Gestion satisfaisant des niveaux d'eau pour les usages via les écluses Reconquête et reconnexion de zones humides jouant un rôle dans la régulation hydraulique du bassin versant</p>	<p>RESSOURCE EN EAU</p> <p>Etiage sévère du canal du Porge dans sa partie aval Développement des plantes invasives créant des bouchons hydrauliques sur les crastes et canaux Développement des zones urbanisées engendrant une artificialisation des sols et une accélération des ruissellements Phénomènes liés à l'atmosphère de type tempête engendrant des zones déboisées, la présence d'embâcles et la détérioration des buses</p>
<p>QUALITE DES EAUX</p> <p>Sols favorables à l'épuration Rejets des stations d'épuration orientés hors du bassin versant (drains dunaire) Mise en place des Services Publics d'Assainissement Non Collectif Mise en place d'un suivi de la qualité des eaux du bassin versant dans le cadre de l'application de la DCE Rôle d'épurateur biologique des eaux joué par les zones humides et les marais</p>	<p>QUALITE DES EAUX</p> <p>Intensification des pratiques agricoles induisant un accroissement des apports de nutriments (azote) et de produits phytosanitaires Accroissement de la fréquentation touristique en période estivale pouvant entraîner une saturation des stations d'épuration</p>
<p>MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE</p> <p>Mise en œuvre de travaux d'entretien hydraulique légers, ne déstabilisant pas les berges et le lit des crastes Préservation et entretien des zones humides permettant de maintenir leur potentiel écologique Limitation de l'urbanisation sur les rives des lacs permettant de maintenir des habitats et espèces remarquables</p>	<p>MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE</p> <p>Prolifération des espèces animales et végétales invasives qui accentuent l'érosion, favorisent la sédimentation des particules et l'envasement des milieux et concurrencent les espèces autochtones Développement de la fréquentation des bords de lacs et des berges des crastes engendrant une déstabilisation des rives et des ripisylves Abandon de l'entretien de certaines zones humides engendrant une fermeture des milieux et une réduction de la diversité biologique Apport excessif de nutriment engendrant une désoxygénation du milieu et un envasement Développement des activités de loisir et nautiques pouvant perturber voire détruire la faune et la flore Prélèvements excessifs de civelles à l'embouchure du canal du Porge</p>
<p>SANTE HUMAINE</p> <p>Projet de champ captant sur le commune de Sainte Hélène à des fins d'alimentation en eau potable</p>	<p>SANTE HUMAINE</p>

<p>PAYSAGES :</p> <p>Existence d'outils de protection du patrimoine paysager et culturel Préservation des éléments de diversification du paysage</p>	<p>PAYSAGES :</p> <p>Prolifération des plantes invasives conduisant à une fermeture des milieux et une uniformisation du paysage</p>
<p>RISQUES NATURELS</p> <p>Gestion hydraulique des niveaux d'eau des lacs permettant d'éviter les inondations</p>	<p>RISQUES NATURELS</p> <p>Difficulté de circulation des engin DFCI en cas de nappe plio-quadernaire trop haute ou d'effondrement des berges des crastes et canaux</p>
<p>ENERGIE ET CHANGEMENT CLIMATIQUE</p> <p>Développement et structuration de la filière bois-énergie</p>	<p>ENERGIE ET CHANGEMENT CLIMATIQUE</p> <p>Dépendance aux énergies fossiles non renouvelables</p>

II.3 Perspectives d'évolution de l'environnement

Sources : Etat des lieux du SAGE du bassin des Lacs Médocains – SIAEBVELG – mai 2004 ; Diagnostic du SAGE du bassin des lacs Médocains – SIAEBVELG – février 2005 ; Tendances et scénarios – SIAEBVELG – décembre 2005

Thématique environnementale	ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	HYPOTHESES D'ÉVOLUTION	SCENARIO TENDANCIEL
<p>Aspect quantitatif de la ressource en eau</p> <p>Le bassin des Lacs Médocains est caractérisé par deux lacs principaux, alimentés par un réseau de crastes et canaux dont l'exutoire final est le bassin d'Arcachon. Le réseau hydrographique, directement dépendant de la pluviométrie possède un régime hydraulique très irrégulier.</p> <p>Les ressources en eau souterraines sont très abondantes, notamment au niveau de la nappe du plio-quaternaire, également très dépendante de la pluviométrie. Cette nappe réalimente également les lacs ainsi que le réseau de crastes et canaux.</p> <p>Cinq écluses permettent de gérer les niveaux d'eau des lacs ainsi que les débits des canaux.</p> <p>La ressource en eaux superficielles du bassin versant des lacs Médocains est principalement utilisée pour les activités nautiques et de loisir lié à l'eau ainsi que pour les activités traditionnelles de pêche et de chasse. Les eaux souterraines sont quant à elle utilisées par les activités agricoles et syvicoles.</p> <p>Les nappes profondes sont utilisées pour l'alimentation en eau potable.</p>	<p>Les effets du réchauffement climatique sur la pluviométrie va engendrer une intensification des épisodes pluvieux en hiver et un allongement des périodes de sécheresse en été. Ces modifications pluviométriques vont avoir une incidence directe sur la ressource en eau du bassin versant des lacs Médocains.</p> <p>La fréquentation saisonnière du bassin versant ne devrait pas augmenter de façon trop importante dans la mesure où un seul grand projet à vocation touristique est identifié.</p> <p>Les activités nautiques pourraient être amenées à se développer dans la mesure où elles ne sont pas limitées mais on observe une demande de plus en plus importante pour les activités de nature dans un environnement préservé.</p> <p>Les activités de chasse restent relativement stables alors que la pêche est en diminution.</p> <p>Enfin on observe une stabilisation de la surface agricole utile alors que la forêt médocaine se reconstruit peu à peu suite à la tempête de 1999.</p>	<p>En l'absence de SAGE sur le bassin des Lacs Médocains, les effets du changement climatique sur la ressource en eau pourraient conduire à une accentuation des conflits d'usage liés notamment à une baisse des niveaux d'eau des lacs en été et une accentuation de la durée des étiages.</p>	

<p>Qualité de l'eau</p>	<p>La qualité de l'eau du bassin versant des lacs Médocains est caractérisée par une sensibilité importante des lacs et étangs au phénomène d'eutrophisation. Ces phénomènes d'eutrophisation sont notamment liés au paramètre phosphore qui s'accumule dans les sédiments.</p> <p>Des hydrocarbures en quantité non négligeable ainsi que des produits phytosanitaires, en quantité beaucoup plus limitée sont également présents dans les eaux des lacs.</p> <p>Les eaux souterraines sont des eaux de bonne qualité, notamment celles de la nappe du plio-quaternaire, malgré une sensibilité particulière aux pollutions de surface.</p> <p>Les eaux des nappes profondes sont également de bonne qualité, malgré la présence ponctuelle de produits phytosanitaires.</p>	<p>L'absence de suivi de la qualité de seaux antérieure à 2004 ne permet pas de disposer de tendance d'évolution significative.</p> <p>Toutefois l'accroissement attendu de population permanente laisse envisager une augmentation de la pollution d'origine domestique. Cette pollution pourrait engendrer un flux de nutriment, notamment phosphoré, supplémentaire. La pression liée à la pollution d'origine domestique sur le territoire va donc s'accroître.</p> <p>Le développement des activités nautiques motorisées, dans la mesure où celles-ci ne sont pas limitées, pourrait également engendrer un apport supplémentaire d'hydrocarbures.</p>	<p>En l'absence de SAGE sur le bassin des Lacs Médocains, la qualité des eaux superficielles va au mieux se stabiliser voire se dégrader en lien avec un accroissement de la pression démographique et de la pollution d'origine domestique ainsi que des activités nautiques motorisées.</p>
<p>Zones à enjeux du territoire</p>	<p>Le bassin des Lacs Médocains constitue une zone de transition, dominée par les boisements de Pin maritime, entre l'océan atlantique et la plaine alluviale de la Garonne.</p> <p>Il abrite ainsi de nombreux milieux naturels connectés les uns aux autres jouant un rôle important en terme d'habitat, de reproduction ou d'alimentation pour de nombreuses espèces.</p> <p>Ces milieux essentiellement aquatiques et humides sont constitués par la chaîne des étangs et marais, lèthes et lagunes, tourbières acides, canaux, prés salés ou encore petits cours d'eau.</p> <p>Ces milieux ont un valeur patrimoniale reconnue à travers des inventaires (14 ZNIEFF, 2 ZICO) ou des dispositifs de protection et de gestion spécifiques (7 sites Natura 2000, 3 réserves naturelles nationales).</p>	<p>Les zones présentant les enjeux les plus forts au titre de leur potentiel écologique en lien avec la qualité des eaux et des milieux associés font l'objet de mesures de protection et de gestion qui permettent d'assurer la préservation et l'amélioration de ces milieux.</p> <p>Les milieux non protégés sont soumis à de multiples pressions liées aux activités humaines, notamment la fréquentation touristique qui devrait s'accroître en lien avec l'accroissement de la demande pour les activités de nature et de plein air.</p> <p>Certains milieux sont également menacés par l'abandon de certaines pratiques comme l'entretien des cours d'eau.</p> <p>Les modifications de pluviométrie, et notamment la diminution des débits d'étiages des crastes et</p>	<p>En l'absence de SAGE sur le bassin des Lacs Médocains, certains milieux remarquables devraient être préservés du fait de mesures de protection et de gestion spécifiques. Cependant les démarches contractuelles sur ces milieux ne seraient pas mises en œuvre.</p> <p>L'accroissement de la pression touristique pourrait conduire à la dégradation voire la disparition des milieux non protégés.</p> <p>Le manque d'entretien et</p>

		canaux induits par le changement climatique vont également avoir un effet sur la qualité des milieux.	de restauration des cours d'eau pourrait conduire à des phénomènes de comblement. La prolifération des espèces invasives observée sur le bassin versant pourrait également conduire à une fermeture et un appauvrissement des milieux.
<p>Biodiversité</p> <p>La composition biologique du bassin des lacs Médocains est particulièrement riche et diversifiée tant du point de vue floristique que faunistique. Ces espèces sont le plus souvent inféodées à l'eau et aux milieux aquatiques et sont pour certaines emblématiques (Cistude d'Europe, Loure d'Europe, Vison d'Europe, Anguille, ...). Le bassin est également soumis au développement d'espèces invasives ou nuisibles (Jussie, Lagarosiphon, Egeria, Ragondin, Ecrevisse de Louisiane) qui concurrencent les populations autochtones.</p> <p>Le cloisonnement de certains cours d'eau et canaux perturbe également le cycle de reproduction de certains poissons migrateurs, notamment l'Anguille.</p>	<p>Les espèces animales et végétales remarquables et à haute valeur patrimoniale font l'objet de protection spécifique en lien avec les mesures de préservation et de gestion des milieux qui les abritent.</p> <p>Les pressions existant sur les espèces sont liées à l'accroissement de la fréquentation touristique et notamment des activités de plein et de nature ainsi qu'à l'augmentation de la pollution d'origine domestique.</p>	<p>En l'absence de SAGE sur le bassin des Lacs Médocains, on pourrait assister à une perte de biodiversité, notamment dans les secteurs ne faisant pas l'objet de protection spécifique.</p> <p>Cette perte serait directement liée à la pression touristique et indirectement à l'augmentation de la pollution d'origine domestique.</p> <p>Le manque d'entretien de certaines crastes pourrait conduire à la disparition d'habitats favorables aux espèces remarquables.</p> <p>La prolifération non maîtrisée des espèces invasives pourrait également conduire à une raréfaction des espèces autochtones.</p>	

<p>Air</p>	<p>La qualité de l'air est satisfaisante sur le bassin versant des lacs Médocains pour l'ensemble des paramètres mesurés. Les niveaux d'ozone ont toutefois dépassé les seuils réglementaires pour l'année 2009. Une étude menée en 2009 sur les particules en suspension met en évidence des phénomènes à grande échelle en ce qui concerne l'ozone et les particules en suspension. Ces phénomènes pourront être accentués localement par l'accroissement du trafic routier.</p>	<p>L'évolution des niveaux annuels depuis 2000 montrent que les valeurs en dioxyde d'azote sont faibles et en baisse depuis 2003. Pour l'ozone les valeurs étaient constantes depuis 2004 mais ont augmenté en 2009. L'accroissement de la fréquentation touristique mais également de la population permanente va engendrer une augmentation du trafic routier et donc des émissions de polluants atmosphériques, notamment les particules en suspension.</p>	<p>En l'absence de SAGE sur le bassin des lacs Médocains, les grandes tendances d'évolution de la qualité de l'air ne seront pas modifiées. Le territoire restera soumis à des phénomènes à grande échelle en ce qui concerne l'ozone et les particules en suspension. Ces phénomènes pourront être accentués localement par l'accroissement du trafic routier.</p>
<p>Santé humaine</p>	<p>L'alimentation en eau potable du bassin versant des lacs Médocains se fait à partir des aquifères des nappes profondes, non concernées par le SAGE des lacs Médocains. Des captages pour l'alimentation en eau potable sont répartis sur l'ensemble du territoire. La qualité de l'eau distribuée apparaît de qualité satisfaisante. De nombreuses activités aquatiques récréatives sont pratiquées sur le bassin versant des lacs Médocains. Les activités nautiques sont réglementées sur chacun des lacs. Les analyses menées sur les eaux de baignade montrent une qualité excellente. Toutefois la prolifération des cyanobactéries qui se développent naturellement dans les eaux eutrophes nécessite de maintenir une certaine vigilance. Les activités aquatiques professionnelles sont présentes sur le bassin d'Arcachon, exutoire du</p>	<p>Les ressources en eau souterraines paraissent suffisamment importante pour l'alimentation en eau potable du bassin versant. Toutefois les lacs Médocains ont été définis comme des ressources de substitution potentielles. Par ailleurs les nappes profondes présentes au niveau du bassin versant présentent une vulnérabilité importante aux pollutions. Les activités nautiques tendent à se développer sur le bassin versant. La qualité des eaux de baignade s'est améliorée depuis 2005 puisqu'elle est passée de bonne à excellente.</p>	<p>En l'absence de SAGE sur le bassin des lacs Médocains, la ressource en eau potable ne serait pas modifiée dans la mesure où le SAGE ne porte pas sur l'alimentation en eau potable. La dégradation de la qualité des eaux superficielles pourrait toutefois se faire sentir sur les eaux souterraines. La qualité des eaux de baignade pourrait également se dégrader en lien avec l'augmentation de la pollution d'origine domestique. La vigilance sur les cyanobactéries pourrait ne pas être</p>

	bassin versant, mais ne situent pas sous son influence directe.		maintenue.
Paysages et cadre de vie	<p>Le bassin des Lacs Médocains est composé de trois grandes unités paysagères : les landes gironlines, la bande littorale et l'embouchure du canal du Porge.</p> <p>Le paysage est marqué par l'omniprésence du Pin maritime et la quasi-absence de relief. Aussi tout élément de diversification du paysage doit être valorisé.</p> <p>L'embouchure du canal du Porge constitue la rencontre de ces différents éléments et fait par ailleurs l'objet d'une protection spécifique.</p> <p>Deux sites classés et trois sites inscrits sont recensés sur le territoire des lacs Médocains, correspondant principalement aux zones humides des étangs et marais.</p>	<p>Le principal facteur d'évolution du paysage sur le bassin des lacs Médocains est lié au couvert forestier. Le développement des activités agricoles ainsi que les événements climatiques comme la tempête de 1999 peuvent en effet faire évoluer le taux de boisement. Celui semble toutefois relativement stabilisé.</p> <p>Le développement urbain, en lien avec l'accroissement de population attendu peut également faire évoluer les caractéristiques paysagères du territoire. Toutefois compte-tenu de l'importance du massif forestier et des contraintes réglementaires (loi littoral, PPRIF) le développement urbain devrait rester relativement limité.</p> <p>La prolifération des espèces végétales invasives peut également conduire à une fermeture et une uniformisation des paysages.</p> <p>Les sites inscrits et classés font l'objet d'une attention particulière en terme d'évolution de leur environnement mais cette attention est essentiellement portée sur les projets de construction alentour.</p>	<p>En l'absence de SAGE sur le bassin des Lacs Médocains, le paysage et le cadre de vie ne devraient pas évoluer de façon significative.</p> <p>La fermeture et l'uniformisation de certaines zones humides pourraient être accentuée par une prolifération accrue des espèces invasives et un non entretien de ces espaces.</p> <p>Enfin, le développement d'une ripisylve uniforme et non fonctionnelle sera le résultat d'une absence d'entretien de la végétation rivulaire ou de choix inadaptés.</p>
Risques naturels	<p>Le bassin versant des lacs Médocains est soumis à deux risques naturels principaux : les feux de forêt et les mouvements de terrain liés au recul du trait de cote.</p> <p>Le risque inondation n'est pas identifié du fait de la gestion quantitative des niveaux d'eau des lacs par les écluses et canaux.</p> <p>Deux types de Plan de Prévention des Risques, l'un lié aux incendies de forêt et l'autre aux</p>	<p>Le changement climatique pourrait être à l'origine de précipitations plus intenses et d'une augmentation du niveau d'eau des lacs notamment pendant la période hivernale.</p> <p>L'allongement des périodes de sécheresse pourrait également accentuer le risque de feu de forêt.</p> <p>L'élévation attendue du niveau de la mer pourrait aggraver le phénomène d'érosion marine et accélérer le recul du trait de cote.</p>	<p>En l'absence de SAGE sur le bassin des Lacs Médocains, les phénomènes d'inondation pourraient être plus difficiles à gérer et s'accroître sur le territoire.</p> <p>Toutefois l'évolution des risques feux de forêt et mouvements de terrain ne</p>

	mouvements de terrain ont été approuvés sur certaines communes du territoire.		devrait pas être modifiée dans la mesure où le SAGE ne concerne pas directement le massif forestier ni le cordon littoral.
<p>Ressources énergétiques et changement climatique</p>	<p>Sur le bassin versant des lacs Médocains, les ressources en énergies renouvelables sont principalement liées à la biomasse, au soleil et à la géothermie.</p> <p>Le potentiel hydroélectrique est très faible et difficilement mobilisable compte-tenu des contraintes réglementaires qui s'appliquent au réseau hydrographique.</p>	<p>Pour l'ensemble du bassin Adour-Garonne, l'élévation de température liée au changement climatique est estimée à +1°C d'ici 2020 et à +2°C d'ici à 2050. Ce réchauffement climatique va avoir des conséquences importantes en terme de pluviométrie et d'hydrologie.</p>	<p>Le réchauffement climatique et ses effets devraient se poursuivre sur le bassin versant des lacs Médocains en l'absence de modification significatives des émissions de gaz à effet de serre.</p> <p>L'exploitation des sources d'énergie renouvelable pourrait s'accroître avec l'utilisation du bois-énergie. L'énergie d'origine hydroélectrique ne devrait pas être amenée à se développer du fait du faible potentiel et de la réglementation en vigueur.</p>

Au regard de la description de l'environnement du bassin versant des lacs Médocains il ressort plusieurs enjeux prioritaires.

Le bassin versant des lacs Médocains est caractérisé par deux lacs principaux, alimentés par un réseau de crastes et canaux, dont les principaux constituent un linéaire d'environ 500 km et dont l'exutoire final est le bassin d'Arcachon. Il est coupé de toute connexion avec l'océan.

Le réseau hydrographique est directement dépendant de la pluviométrie. Le régime hydraulique est donc très irrégulier avec une gamme de débits très étendue.

Les ressources en eau souterraines sont abondantes et constituées de plusieurs horizons poreux allant du plio-quadernaire au sommet du Crétacé.

La nappe du plio-quadernaire, très sensible aux variations de la pluviométrie, alimente les lacs de Carcans-Hourtin et de Lacanau ainsi que leurs tributaires. Les ressources disponibles au niveau de cette nappe sont particulièrement abondantes et largement supérieures aux besoins annuels. Cette nappe est très vulnérable aux pollutions de surface.

Cinq écluses situées sur le canal des étangs et le canal du Porge permettent de gérer le niveau des eaux des lacs. Les débits de ces canaux sont fortement dépendant des niveaux d'eau.

La qualité des eaux superficielles sur le bassin versant des lacs Médocains est caractérisée par une sensibilité importante des lacs et étangs au phénomène d'eutrophisation. Ces phénomènes d'eutrophisation sont notamment liés au paramètre phosphore qui s'accumule dans les sédiments. Des hydrocarbures, en quantité non négligeable, ainsi que des produits phytosanitaires, en quantité beaucoup plus limitée sont également présents des les eaux des lacs, mais avec une répartition très hétérogène.

La qualité des eaux du réseau de crastes et fossés est considérée comme bonne.

Les eaux de la nappe du plio-quadernaire sont également considérées comme de bonne qualité malgré une sensibilité particulière aux pollutions d'origine anthropique.

Le bassin versant des lacs Médocains est marqué par la présence de différents milieux connectés les uns aux autres, jouant un rôle important en termes d'habitats, de reproduction et d'alimentation pour de nombreuses espèces animales et végétales. Il constitue en effet une zone de transition fortement boisée entre l'océan atlantique et la dune littorale d'une part, et les coteaux agricoles du Médoc et la plaine alluviale de la Garonne d'autre part.

Les milieux aquatiques et humides sont constitués par la chaîne des étangs et marais, lettes et lagunes, les tourbières acides, les canaux, les près salés ou encore de petits cours d'eau. Ces milieux abritent des habitats naturels sensibles, des espèces végétales rares ou endémiques et peuvent présenter un intérêt pour les poissons migrateurs. Ils jouent également un rôle dans le soutien d'étiage et l'épuration des cours d'eau.

Ces milieux aquatiques ou humides sont soumis à différents types de pressions défavorables notamment la dynamique des espèces invasives, le cloisonnement des cours d'eau et canaux, la dégradation de la qualité des eaux et des habitats, le manque d'entretien des cours d'eau.

La biodiversité du bassin versant des lacs Médocains est particulièrement riche tant du point de vue floristique que faunistique. Cette diversité est notamment liée à la présence de milieux aquatiques et humides. Le territoire revêt un intérêt piscicole considérable du fait de la diversité de son réseau hydrographique.

Le bassin versant des lacs Médocains est caractérisé par 3 grandes entités paysagères : les landes girondines, la bande littorale et l'embouchure du canal du

Porge. Le paysage est marqué par l'omniprésence du Pin maritime et la quasi-absence de relief. Aussi tout élément de diversification doit être valorisé. L'embouchure du canal du Porge constitue la rencontre entre ces différents éléments.

L'alimentation en eau potable du bassin versant des lacs Médocains se fait quasi-exclusivement à partir des aquifères des nappes profondes (Miocène, Oligocène, Eocène). La qualité de l'eau distribuée apparaît de qualité satisfaisante en ce qui concerne les paramètres nitrates, dureté, pesticides et bactériologie.

La qualité des eaux superficielles du bassin versant des lacs Médocains permet la pratique d'activités aquatiques récréatives comme les activités nautiques ou la baignade. Toutefois une attention particulière est portée au développement des cyanobactéries que l'on trouve naturellement dans les eaux eutrophes des lacs.

Les activités aquatiques professionnelles sont présentes sur le bassin d'Arcachon, exutoire du canal du Porge, notamment l'ostréiculture. La qualité des produits est directement liée à celle de l'eau dans laquelle ils sont élevés. Aucun parc ostréicole ne se situe toutefois sous l'influence directe du canal.

La qualité de l'air est satisfaisante pour l'ensemble des paramètres mesurés et reste en deçà des limites réglementaires, à l'exception du paramètre ozone pour l'année 2009.

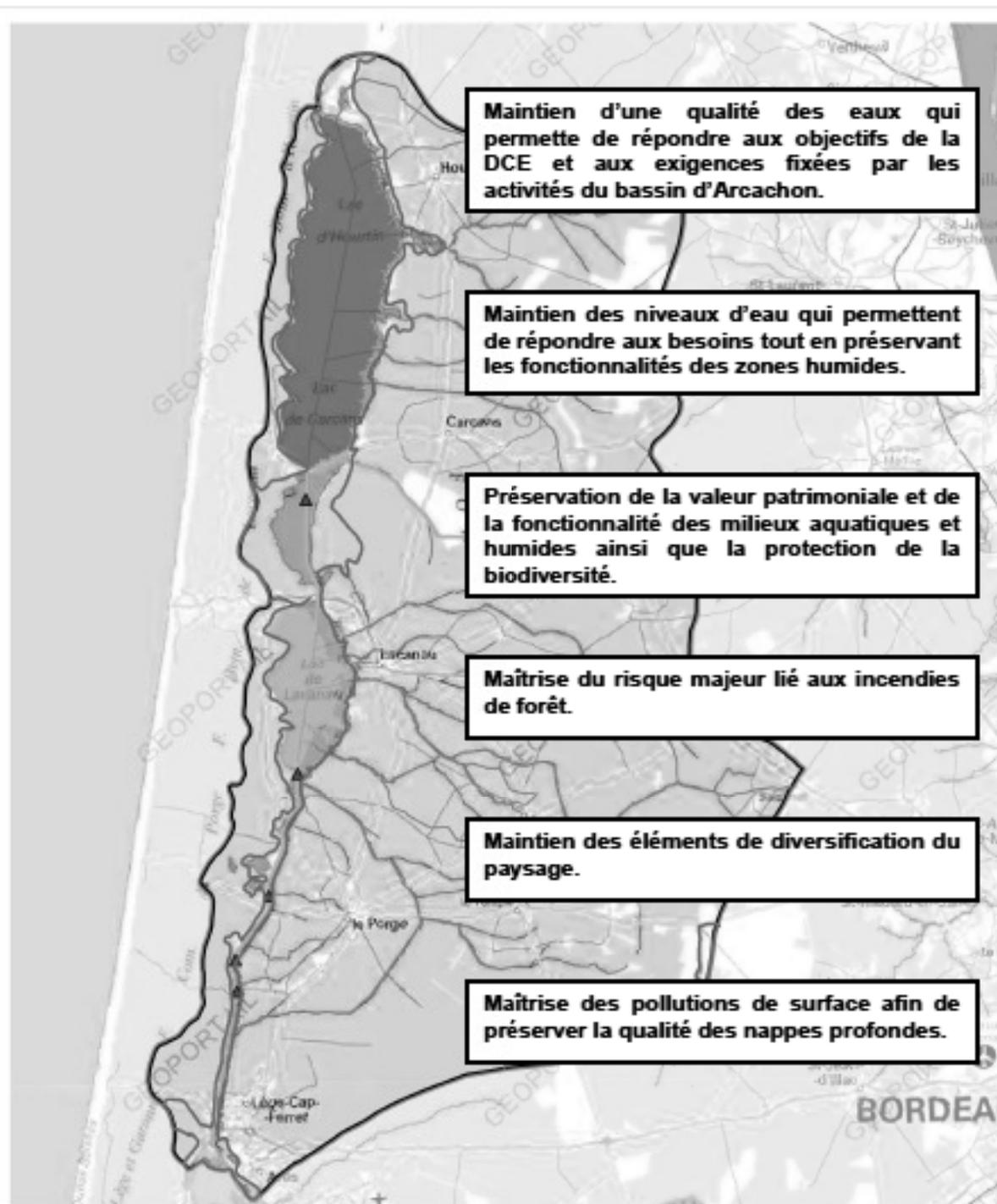
Une étude menée en 2009 sur l'évaluation des niveaux de particules en suspension en zone rurale met en évidence que les phénomènes à grande échelle influent sur le comportement de ces polluants.

Le bassin versant des lacs Médocains est soumis à 2 risques naturels majeurs : les feux de forêt et les mouvements de terrains liés au recul du trait de cote. L'ensemble des communes du bassin est concerné par au moins un risque naturel. Il est à noter que le risque inondation n'est pas identifié sur le territoire comme un risque majeur.

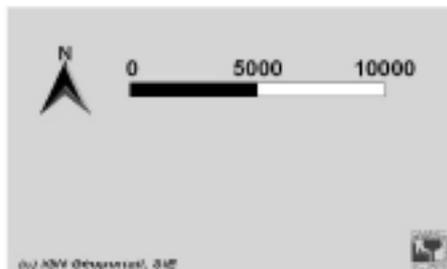
Le potentiel hydroélectrique du bassin versant des lacs Médocains est très faible et peu mobilisable en raison notamment du classement de certains cours d'eau.

Le croisement de l'état des lieux et de l'évolution constatée du secteur d'étude permet de dégager plusieurs enjeux prioritaires sur le bassin versant des lacs Médocains :

- maintenir des niveaux d'eau qui permettent de répondre aux besoins de l'ensemble des usages du bassin versant et de son exutoire le bassin d'Arcachon, tout en préservant les fonctionnalités des zones humides,
- maintenir une qualité des eaux qui permette de répondre aux objectifs fixés par la DCE, aux exigences liées aux activités de conchyliculture et de pêche du bassin d'Arcachon ainsi qu'aux normes fixées pour les eaux de baignade,
- la préservation de la valeur patrimoniale et de la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides ainsi que la protection de la biodiversité
- la maîtrise des pollutions de surface afin de préserver la qualité des nappes profondes destinées à l'alimentation en eau potable.



- Périmètre du SAGE
- Plans d'eau
- Cours d'eau
- Ecluses
- Zones remarquables
- Objectif d'atteinte de bon état**
- 2015
- 2021
- 2027



Carte n°17 : synthèse des enjeux du bassin versant des lacs Médocains

III. Analyse des effets du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des Lacs Médocains sur l'environnement

Le rapport environnemental comprend « Une analyse exposant :

- les effets notables probables de la mise en œuvre du plan ou du document sur l'environnement et notamment s'il y a lieu sur la santé humaine, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages,*
- l'évaluation des incidences Natura 2000 prévue aux articles R414-21 et suivants »*

III.1 Analyse des incidences environnementales

III.1.1 Analyse des incidences environnementales au niveau des dispositions du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable

La présente analyse des incidences est réalisée sur la base du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau du SAGE des lacs Médocains dans sa version de mai 2011 et présenté à la Commission Locale de l'Eau le 24 juin 2011.

L'incidence des objectifs et des dispositions définis au titre du SAGE a ainsi été analysée au regard des enjeux environnementaux identifiés lors de l'analyse de l'état initial. Les thématiques environnementales retenues pour l'analyse sont les suivantes :

- zones humides et milieux naturels,
- qualité de l'eau,
- aspect quantitatif de la ressource en eau,
- risques naturels,
- cadre de vie et paysage,
- santé humaine,
- sol et air,
- changement climatique et énergie.

L'analyse s'est faite au niveau de chaque disposition, à l'exception de l'objectif F « mise en œuvre du SAGE » qui a été analysé dans sa globalité. L'analyse des incidences environnementales de chacune des dispositions du PAGD est présentée en annexe 1.

ENJEU A : Préserver voire améliorer la qualité de l'eau	Zones humides et milieux naturels	Qualité des eaux	Ressource en eau	Risques naturels	Cadre de vie et paysage	Santé humaine	Sol et air	Energie et changement climatique
A1 : Réaliser une étude afin de connaître et quantifier les sources de nutriments	+	++						
A2 : Limiter les flux de phosphore et d'azote d'origine anthropique	+	++			+	+	+	
A3 : Encadrer toute nouvelle activité, installation, ouvrage, travaux apportant des flux de phosphore et d'azote supplémentaires	+	++				+		
A4 : Inciter l'ensemble des acteurs et usagers à la bonne pratique des fertilisants et des produits phytosanitaires	+	++				+	+	
A5 : Améliorer les connaissances sur les flux polluants de substances dangereuses et toxiques et de bactériologie	+	++				+		
A6 : Limiter au maximum les apports d'hydrocarbures et les substances dangereuses et toxiques vers les lacs et le bassin d'Arcachon	+	++				+		
A7 : Améliorer la gestion des eaux pluviales	+	+				++		
A8 : Mettre en place un programme d'action d'amélioration de la qualité sanitaire des baignades	+	+				++		
A9 : Maintenir la vigilance sur les cyanobactéries						+		
A10 : Former le Maîtres Nageurs Sauveteurs à la communication sur la qualité des eaux de baignade								
A11 : Informer le public sur la qualité sanitaire des baignades		+				+		

ENJEU B : Assurer une gestion quantitative satisfaisante pour les milieux et les usages	Zones humides et milieux naturels	Qualité des eaux	Ressource en eau	Risques naturels	Cadre de vie et paysage	Santé humaine	Sol et air	Energie et changement climatique
B1 : Poursuivre l'amélioration des connaissances sur la nappe des sables du pilo-quaternaire		++	+					
B2 : Améliorer la connaissance du fonctionnement hydraulique des lacs et leurs bassins versant	+	+	++					
B3 : Maintenir un niveau des lacs permettant la protection des milieux et l'expression des usages en définissant un mode de gestion adapté	++		++	+				
B4 : Avoir une bonne gestion des écoulements dans le canal de Forge-Lège	+		+					
B5 : Porter à la connaissance de la CLE tout projet impactant sur la gestion quantitative et/ou hydraulique			+	+				
B6 : Prévenir les problèmes hydrauliques	+	+	++	++				

ENJEU C : Etat biologique : réguler les espèces invasives et préserver les espèces patrimoniales	Zones humides et milieux naturels	Qualité des eaux	Ressource en eau	Risques naturels	Cadre de vie et paysage	Santé humaine	Sol et air	Energie et changement climatique
C1 : Réunir régulièrement le comité de pilotage pour lutter contre les espèces invasives	+							
C2 : Lutter contre la prolifération des plantes invasives	++	+	+		+			
C3 : Lutter contre les espèces animales invasives	++						+	
C4 : Eviter l'introduction de nouvelles espèces invasives et la colonisation de nouveaux sites	++	+			+			
C5 : Préserver la continuité écologique	++				+		+	-
C6 : Restaurer de la continuité écologique sur l'ensemble des crastes et marais interconnectés aux lacs et aux canaux	++							
C7 : Lutter contre le braconnage des civelles	+							
C8 : Mettre en œuvre le Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et de Gestion des ressources piscicoles	++	+	+					

ENJEU D : Entretien et préserver les milieux	Zones humides et milieux naturels	Qualité des eaux	Ressource en eau	Risques naturels	Cadre de vie et paysage	Santé humaine	Sol et air	Energie et changement climatique
D1 : Élargir le territoire d'intervention du SIAEBVELG à 3 communes du bassin versant	+	+	+	+	+		+	
D2 : Maintenir un poste de technicien rivière au sein du SIAEBVELG	++	+	++		+		+	
D3 : Entretien et restaurer les crastes et cours d'eau du SIAEBVELG	+	+	+	+	+		+	
D4 : Formaliser des règles de restauration et d'entretien des crastes et des canaux	+	+	+		+		+	
D5 : Accompagner les communes et les propriétaires riverains sur le nettoyage de leurs fossés	+	+	+		+		+	
D6 : Etudier la faisabilité d'un bassin dessableur sur le canal de Lège-Cap Ferret	+	+	+					
D7 : Préserver les zones humides et proposer des Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier et des Zones humides Stratégiques pour la Gestion de l'Eau	++	+	+	+	+			
D8 : Elaborer les mesures de gestion relatives aux zones humides	++	++	++	+	+			
D9 : Définir et mettre en œuvre un programme de reconnexion des zones humides	++	++	++	+	+			
D10 : Coordonner la gestion des réserves naturelles biologiques et domaniales et les actions du SIAEBVELG	++	++	++	+	+			

ENJEU E : Activités et loisirs liés à l'eau	Zones humides et milieux naturels	Qualité des eaux	Ressource en eau	Risques naturels	Cadre de vie et paysage	Santé humaine	Sol et air	Energie et changement climatique
E1 : Limiter et contrôler la fréquentation des bateaux à moteur sur les lacs, régler les bateaux habitables	+	+				+		
E2 : Privilégier les moteurs de bateaux moins polluants		+				+	+	+
E3 : Sensibiliser les plaisanciers au respect des rives des lacs, leur rappeler la réglementation	+	+			+			
E4 : Evaluer les impacts des sports et loisirs motorisés et des sports de nature, informer et associer la CLE à ces projets	+				+			

Les dispositions relatives à l'enjeu A « préserver voire améliorer la qualité de l'eau » vont avoir des incidences positives à très positives sur la qualité des eaux en limitant les apports polluants à la source (nutriments, produits phytosanitaires, hydrocarbures, substances dangereuses) ainsi que par l'amélioration des connaissances sur les sources et flux de polluants et par la formation et l'information des usagers.

Des incidences positives indirecte vont également se faire sentir sur les zones humides et les milieux naturels ainsi que sur la santé humaine en lien avec l'amélioration de la qualité de l'eau.

Des incidences positives pourront enfin se faire sentir sur la cadre de vie et le paysage ainsi que la qualité des sols et de l'air, mais de façon plus ponctuelle.

Les dispositions relatives à l'enjeu B « assurer une gestion quantitative satisfaisante pour les milieux et les usages » vont avoir des incidences positives à très positives sur la ressource en eau, en lien avec l'amélioration des connaissances des différents compartiments de l'hydrosystème des lacs Médocains, la gestion des niveaux d'eau des lacs et des écoulements dans les canaux ainsi que la prévention des problèmes hydrauliques.

Des incidences positives à très positives pourront également se faire sentir mais de façon indirecte sur la qualité des eaux, les zones humides et les milieux naturels ainsi que les risques naturels.

Les dispositions relatives à l'enjeu C « réguler les espèces invasives et préserver les espèces patrimoniales » vont avoir des incidences très positives sur les zones humides et les milieux naturels en lien principalement avec la lutte contre les espèces invasives, la préservation et la restauration de la continuité écologique ainsi que la mise en œuvre du Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles.

Des effets positifs sont également attendus sur la qualité des eaux, la ressource en eau, le cadre de vie et la paysage ainsi que la qualité des sols.

Des effets négatifs sont toutefois identifiés sur l'énergie et le changement climatique en lien avec la préservation de la continuité écologique. Ces effets devraient toutefois rester négligeables.

Les dispositions relatives à l'enjeu D « entretenir eu préserver les milieux » vont avoir des incidences positives à très positives sur les zones humides et les milieux naturels, la qualité des eaux et la ressource en eau, principalement en lien avec les diverses fonctions des zones humides et notamment leur rôle de rétention et d'épuration des eaux.

Des incidences positives vont également se faire sentir de façon indirecte sur les risques naturels, le cadre de vie et la paysage ainsi que la qualité des sols.

Les dispositions relatives à l'enjeu E « activités et loisirs liés à l'eau » vont avoir des incidences positives principalement sur les zones humides et les milieux naturels ainsi que la qualité des eaux en lien avec la réglementation et le contrôle des bateaux à moteur sur les lacs ainsi que la sensibilisation des usagers et l'évaluation de l'impact des activités de loisir et touristiques.

Des effets positifs sont également attendus sur le cadre de vie et le paysage, la santé humaine, la qualité de l'air ainsi que l'énergie et le changement climatique.

III.1.2 Analyse globale des effets du plan d'aménagement et de gestion durable sur l'environnement

1- Analyse des effets sur la ressource en eau

Le SAGE des lacs Médocains va dans le sens d'une amélioration de la gestion de la ressource en eau et d'un équilibre entre les besoins des différents usages et la préservation des milieux naturels.

En effet, un des enjeux spécifiques du SAGE est d'assurer une gestion quantitative satisfaisante pour les milieux et les usages (enjeu B). 17 des 39 dispositions du plan d'aménagement et de gestion durable (hors dispositions liées à l'enjeu F) ont une incidence positive à très positive sur la ressource en eau.

Le projet de SAGE va dans le sens d'une gestion équilibrée des flux d'eau, apte à satisfaire à la fois les usages et la préservation des milieux. Trois actions visent plus particulièrement la gestion des niveaux d'eau des lacs et la maîtrise des écoulements :

- maintenir un niveau des lacs permettant la protection des milieux et l'expression des usages en définissant un mode de gestion adapté (B3),
- avoir une bonne gestion des écoulements dans le canal de Porge-Lège (B4),
- prévenir les problèmes hydrauliques (B6).

Les zones humides contribuent également à la régulation hydrologique des cours d'eau de part leur pouvoir de rétention puis relargage de la ressource notamment en tête de bassin versant.

De nombreuses dispositions du SAGE en faveur de la protection et la reconnexion des zones humides vont donc avoir des effets positifs sur la gestion de la ressource en eau en amplifiant ce pouvoir de rétention. On peut notamment citer :

- définir et mettre en œuvre un programme de reconnexion des zones humides (D9).

Les dispositions relatives à la gestion de ces zones (C9, D7, D8, D9, D10) vont également aller dans le même sens.

Le SAGE va également permettre d'anticiper toute modification des conditions d'écoulement et du fonctionnement hydraulique lié à l'implantation d'activités ou d'ouvrages à travers la disposition B5 : porter à la connaissance de la CLE de tout projet impactant sur la gestion quantitative et/ou hydraulique.

La lutte contre la prolifération des plantes invasives (C2) va également permettre de maintenir des conditions d'écoulement satisfaisantes.

L'étude de la faisabilité d'un bassin dessableur à l'aval du canal de Porge-Lège (D6) pourra également déterminer les potentialités d'amélioration des conditions d'écoulement via un tel système.

Le SAGE va également permettre une amélioration des connaissances relatives à l'état de la ressource en eau à la fois superficielle et souterraine (nappe du plio-quatenaire). Deux dispositions sont ainsi directement ciblées sur l'amélioration de la connaissance du fonctionnement des hydrosystèmes :

- poursuivre l'amélioration des connaissances sur la nappe plio-quatenaire (B1),
- améliorer la connaissance du fonctionnement des lacs et leurs bassins versants (B2),

Ces actions vont en effet permettre de mieux connaître le fonctionnement des hydrosystèmes et ainsi d'améliorer la gestion hydraulique sur le bassin versant afin de satisfaire à la fois les usages et la préservation des milieux naturels.

Limites et points de vigilance

Le SAGE ne prévoit pas la définition de débits objectif notamment à l'étiage qui permettraient d'assurer le bon état des masses d'eau.

Le SAGE des lacs Médocains devrait donc contribuer à répondre aux enjeux de la gestion hydraulique sur le bassin versant afin de répondre à la fois aux besoins des usagers et à la préservation des milieux naturels.

2- Analyse des effets sur la qualité des eaux

Le SAGE des lacs Médocains va dans le sens de la non dégradation voire de l'amélioration de la qualité des eaux du bassin versant.

En effet il vise à décliner les objectifs du SDAGE Adour Garonne en matière de qualité des eaux. Les effets du SAGE sur la qualité des eaux devraient être tout à fait significatifs dans la mesure où 27 des 39 dispositions du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (hors enjeu F) ont une incidence positive (17 actions) ou très positive (10 actions).

L'enjeu A est entièrement dédié à la préservation et l'amélioration de la qualité de l'eau, notamment par l'atteinte des objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau.

Trois des actions relatives à cet objectif vont permettre de réduire les pollutions à la source en limitant les flux de phosphore et d'azote (A2) d'origine anthropique, mais également en réduisant les apports de fertilisants et produits phytosanitaires (A4) ou encore d'hydrocarbures et de substances toxiques dangereuses (A6).

Les actions ciblées sur l'implantation d'activités nouvelles (A3) ou la gestion des eaux pluviales (A7) vont également permettre de réduire l'apport de charge polluante dans les eaux superficielles.

Les actions liées l'amélioration des connaissances sur les flux de polluants, notamment les substances toxiques et dangereuses (A5) vont permettre de suivre l'évolution de la qualité des eaux, d'identifier les sources de pollution et les modes de contamination des eaux. Elles permettront alors d'évaluer l'efficacité des politiques de lutte engagées, de renforcer les actions mises en œuvre ou le cas échéant de proposer des mesures correctrices.

Les dispositions plus particulièrement ciblées sur le maintien de la qualité des eaux de baignade (A8) vont également contribuer à l'amélioration de la qualité des eaux. Ces dispositions concernent plus particulièrement les cyanobactéries (A9) et des actions de formation et information (A10, A11).

Les dispositions de l'enjeu D vont également très largement contribuer à l'amélioration de la qualité des eaux du bassin versant, mais de façon indirecte.

Ces dispositions vont en effet contribuer à renforcer le pouvoir de rétention et d'épuration des milieux naturels, notamment les zones humides, et ainsi limiter les transferts de charges polluantes dans les eaux superficielles et souterraines. L'ensemble de ces dispositions visent en effet la protection, la gestion et l'entretien des milieux aquatiques et humides, soit par des interventions directes (D3, D4, D5, D7, D8, D9) soit en assurant les conditions nécessaires à la mise en œuvre d'actions comme le maintien d'un poste de technicien de

rivière (D2), la délimitation de Zones Humides d'Intérêt Environnement Particulier (D7) ou encore la coordination de la gestion des réserves et des actions du SIAEBVELG (D10). Certaines dispositions de l'enjeu C vont également avoir les mêmes effets positifs sur la qualité des eaux. La lutte contre les espèces végétales invasives (C2) va permettre de redonner aux milieux aquatiques et humides toute leur fonctionnalité, notamment en matière d'épuration et filtration des eaux. La mise en œuvre du Plan Département de Protection des milieux aquatiques et de Gestion des ressources piscicoles (C8) et la protection des habitats sensibles vont également contribuer à préserver ces milieux.

Les dispositions de l'enjeu B relatives à l'amélioration des connaissances concernant la nappe plio-quadernaire (B1) ainsi que le fonctionnement des lacs et leurs bassins versants (B2) vont également permettre de mieux comprendre les modalités de transfert et de migration des polluants dans les eaux souterraines et superficielles et ainsi définir des moyens de lutte adaptés.

Enfin les dispositions de l'enjeu E vont également contribuer à réduire les charges polluantes dans les eaux superficielles, de façon directe en ce qui concerne les hydrocarbures en contrôlant la fréquentation des bateaux à moteur (E1) et en privilégiant les moteurs moins polluants (E2) mais également de façon indirecte en préservant les zones humides par la sensibilisation des plaisanciers (E3).

Limites et points de vigilance

La lutte contre la pollution des eaux, notamment par l'apport de nutriments (azote et phosphore) passe notamment par la mise en conformité des systèmes d'assainissement collectifs et non collectifs.

Toutefois, le SAGE ne prévoit pas d'expertise identifiant les systèmes les plus problématiques à ce jour, ni de hiérarchisation des actions prioritaires à mener sur le bassin versant.

Le SAGE des lacs Médocains va contribuer à répondre aux enjeux du bassin versant en matière de qualité de eaux superficielles et souterraines et au respect des objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau. Il devrait notamment permettre de lutter contre la dégradation de la qualité des eaux liée aux paramètres phosphore, nitrates, phytosanitaires et particules en suspension.

3- Analyse des effets sur les milieux naturels et la biodiversité

Le SAGE des lacs Médocains va contribuer à la préservation et la restauration des milieux naturels et de la biodiversité en régulant les espèces invasives et en préservant les espèces patrimoniales ainsi qu'en entretenant et préservant les milieux.

Les effets du SAGE en faveur des milieux naturels et la biodiversité devraient être tout à fait significatifs dans la mesure où 12 des 48 actions du PAGD (hors enjeu F) ont une incidence probable très positive et 18 d'entre elles une incidence positive.

Les effets positifs du SAGE des lacs Médocains sur les milieux naturels et la biodiversité sont essentiellement liés aux enjeux C, axé sur la régulation des espèces invasives et la préservation des espèces patrimoniales et D, axé sur l'entretien la préservation des milieux.

La protection du bassin versant contre l'extension des espèces animales et végétales exotiques et invasives va permettre à travers 4 actions (C1, C2, C3, C4) de préserver

l'équilibre naturel des biotopes et les espèces autochtones qui y sont liées, mis en danger par la prolifération de ces espèces.

Le développement des espèces invasives induit en effet des perturbations nuisibles à la diversité autochtones des écosystèmes naturels. Ces impacts sur la biodiversité sont liés à la concurrence que les espèces invasives exercent sur l'espace mais également à l'émission de substances écotoxiques ou inhibitrices pour d'autres espèces, ou simplement au fait qu'elles ne sont pas consommables par les herbivores natifs ou d'autres animaux autochtones.

La restauration de la continuité écologique sur l'ensemble des crastes et marais (C6) va permettre d'augmenter la capacité d'accueil d'espèces migratrices, notamment de l'Anguille en rétablissant les possibilités de migration des espèces. Plus généralement la préservation d'une bonne continuité écologique (C5) permettra de diversifier les populations et les espèces vivant dans les milieux aquatiques. La lutte contre le braconnage des civelles (C7) contribuera également à la régénération des populations d'Anguilles.

La mise en œuvre des préconisations du Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles (C8) va également contribuer à la préservation de la biodiversité en maintenant le potentiel piscicole du bassin versant ainsi que les milieux naturels associés.

La mise en place d'une gestion cohérente des milieux naturels sur le bassin versant, à travers l'élargissement du périmètre d'intervention du SIAEBVELG (D1), le maintien d'un poste de technicien de rivière (D2), la formalisation de règles de restauration et d'entretien des crastes et des canaux (D4) ou encore l'accompagnement des communes et propriétaires riverains sur le nettoyage de leurs fossés (D5), va également permettre de préserver les habitats et espèces inféodées aux milieux aquatiques et humides, de rétablir la continuité écologique et accroître le potentiel écologique du bassin versant.

Les dispositions liées à la préservation des fonctions et à la reconnexion des zones humides (D7, D8, D9) vont contribuer à la préservation et au développement de milieux et habitats spécifiques, susceptibles d'accueillir de nombreuses espèces animales et végétales remarquables, en lien avec les conditions hydrologiques et chimiques particulières de ces milieux.

Le maintien et la restauration des crastes et des cours d'eau (D3) va permettre de rétablir leur fonctionnement écologique et de préserver ou restaurer milieux aquatiques et zones humides.

L'étude sur les potentialités d'un bassin dessableur (D6) à l'aval du canal du Porge pourrait à terme permettre de restaurer des conditions favorables à la vie aquatique par piégeage des sédiments.

L'amélioration attendue de la qualité des eaux, tant au niveau des nutriments (azote et phosphore) (A1, A2, A3) que des produits phytosanitaires (A4) ou des substances dangereuses (A6) devrait également contribuer à préserver la faune et la flore inféodée aux milieux aquatiques en limitant notamment les phénomènes d'eutrophisation.

De la même façon, les dispositions ciblées sur la qualité sanitaire des eaux de baignade (A8, A9) vont contribuer à préserver les écosystèmes aquatiques associés.

La gestion des niveaux d'eau des lacs (B3) prend en compte la préservation des habitats et des écosystèmes aquatiques à travers notamment l'établissement d'un marnage de plus grand amplitude ou la rédaction d'un plan de gestion des écluses tenant compte des continuités écologiques.

L'amélioration de la connaissance du fonctionnement des lacs et leurs bassins versants (B2) va également contribuer à préserver les milieux naturels et les espèces associées en favorisant la reconnexion biologique des différents compartiments du bassin versant.

Limites et points de vigilance

Si la lutte contre les espèces invasives va largement contribuer à préserver et restaurer les écosystèmes aquatiques et humides du bassin versant, certaines pratiques d'éradication peuvent être préjudiciables à la biodiversité. Ainsi les techniques de lutte mécanique ou biologique seront privilégiées par rapport aux moyens chimiques. Une attention particulière sera portée au respect du principe de continuité écologique dans le choix des techniques à mettre en œuvre pour lutter contre les espèces invasives.

Les projets de reconnexion des zones humides, intrinsèquement favorable au maintien et au développement d'espèces animales et végétales remarquables, devront prendre en compte le risque induit de propagation des espèces invasives, notamment sur les bassins versants limitrophes. Ainsi le projet de reconnexion du Nord du bassin versant avec le bassin de l'Estuaire de la Gironde via le chenal du Gua devra analyser précisément ce risque de diffusion.

Les projets relatifs à la restauration de la continuité écologique des canaux, crastes et marais devront également prendre en compte les phénomènes de transport sédimentaire afin de ne pas accroître les phénomènes d'ensablement des lacs ou du bassin d'Arcachon exutoire du bassin versant. Ces phénomènes conduisent en effet à une dégradation des conditions de vie dans les milieux aquatiques et humides.

Les dispositions visant à l'amélioration de la gestion des eaux pluviales, passant notamment par la construction d'ouvrages de rétention (bassins, retenues, décanteurs,...), sont susceptibles d'avoir un impact plus ou moins important sur la biodiversité et les milieux naturels (réchauffement des eaux, introduction d'espèces indésirables,...). Cet impact sera, entre autre, fonction des surfaces en eau en jeu (m² ou hectares), de leur localisation géographique (espaces déjà à vocation de milieux humides ou espaces tournés vers des espèces ou des milieux inféodés à des milieux secs) et de l'effet cumulatif de ces ouvrages à l'échelle du bassin versant.

Le SAGE des lacs Médocains devrait contribuer à préserver voire restaurer les habitats et milieux naturels remarquables liés aux milieux aquatiques et humides. Il devrait également favoriser la diversité tant floristique que faunistique liée à ces milieux et habitats. Toutefois une attention particulière devra être portée aux projets relatifs à la lutte contre les espèces invasives, à la restauration de la continuité écologique, à la reconnexion des zones humides ainsi qu'à la gestion des eaux pluviales qui pourraient avoir des impacts potentiellement négatifs sur les milieux naturels, selon leurs conditions de mise en œuvre.

4- Analyse des effets sur la qualité de l'air

Le SAGE des lacs Médocains aura globalement une incidence relativement faible sur la qualité de l'air dans la mesure où deux types de dispositions vont cependant dans le sens de l'amélioration de celle-ci.

Le meilleur usage des produits phytosanitaires par les acteurs et usagers (A4) ainsi que la limitation des moteurs les plus polluants pour les activités nautiques (E2) devrait également permettre de réduire les émissions de polluants atmosphériques.

Le SAGE des lacs Médocains devrait contribuer de façon très modérée à l'amélioration de la qualité de l'air sur le bassin versant.

5- Analyse des effets sur les risques naturels

Le SAGE des lacs Médocains n'aura pas d'incidence prévisible sur le risque de mouvement de terrain lié à l'érosion marine ou à l'avancée dunaire, dans la mesure où ce risque ne concerne pas directement le bassin versant.

Le SAGE des lacs Médocains va avoir une incidence positive indirecte sur le principal risque naturel du bassin versant à savoir le risque de feux de forêt. Bien qu'aucune disposition du PAGD ne concerne directement les milieux forestiers, la gestion de la ressource en eau notamment joue un rôle important dans la lutte contre les incendies de forêt, particulièrement au printemps en période de hautes eaux. L'entretien des crastes et des cours d'eau permet également l'entretien des pistes de Défense de la Forêt Contre d'Incendie (DFCI) et les ripisylves de feuillus jouent un rôle de coupe-feu. Une attention particulière devra être portée à ce risque naturel dans les programmes de restauration de la continuité écologique, notamment concernant l'aménagement des seuils de l'Eyron dans la mesure où ces derniers jouent un rôle de réservoir.

Bien que le risque inondation ne soit pas majeur sur le bassin versant, le SAGE des lacs Médocains devrait toutefois contribuer à limiter les inondations sur le territoire, notamment aux abords des lacs.

Les dispositions ciblées sur la gestion équilibrée des flux d'eau (B3, B4, B6) vont permettre d'améliorer la régulation des niveaux d'eau des lacs ainsi que les écoulements dans les canaux et crastes et ainsi prévenir tout risque d'inondation.

L'entretien et la préservation des milieux (D3, D4, D5) vont également permettre de rétablir le fonctionnement hydraulique du bassin versant et réduire ainsi localement les risques de crues.

Les dispositions plus spécifiquement ciblées sur la préservation et la reconnexion des zones humides (D7, D8, D9, D10) vont contribuer à en renforcer le pouvoir de rétention des eaux et ainsi accentuer leur rôle dans la prévention des crues.

La prévention des problèmes hydrauliques (B6) permettra de prendre en compte les phénomènes de remontée de nappe dans les zones urbaines.

Le SAGE des lacs Médocains va également contribuer à la préservation de l'état de conservation des sols sur le bassin versant, en limitant les phénomènes d'érosion notamment aux abords des canaux, crastes et fossés.

L'entretien et la préservation des milieux vont en effet contribuer à la stabilisation des berges à travers un entretien et un aménagement cohérent du réseau hydrographique du bassin versant (D2, D3), la formalisation de règles d'entretien et de restauration des crastes (D4) et l'accompagnement des propriétaires riverains sur le nettoyage de leurs fossés (D5).

Le développement de programmes de lutte contre les pollutions diffuses (A4) va également contribuer à préserver les propriétés physico-chimiques et biologiques des sols. Ces programmes vont également permettre de réduire la contamination des sols par certaines substances et ainsi préserver leur fertilité.

Limites et points de vigilance.

Les techniques de désherbage thermique, potentiellement employées comme traitement alternatif aux herbicides chimiques, peuvent localement accroître le risque de feu de forêt, très marqué sur le bassin versant. La mise en œuvre de ces techniques devra faire l'objet d'un encadrement très strict, en concertation avec les services de défense de la forêt contre l'incendie et être adaptée à la réglementation en vigueur.

La Défense de la Forêt Contre l'Incendie devra également être prise en compte dans les programmes de restauration de la continuité écologique afin de maintenir les réservoirs nécessaires.

Le SAGE des lacs Médocains aura une incidence positive sur les risques naturels majeurs du territoire.

Il devrait contribuer à réduire le risque lié aux inondations, améliorer l'état de conservation des sols sur le bassin versant, et renforcer les dispositifs de lutte contre les incendies de forêt.

6- Analyse des effets sur le paysage et le cadre de vie

Le SAGE des lacs Médocains devrait contribuer à l'amélioration de la qualité paysagère du bassin versant ainsi que sur le cadre de vie.

Les effets du SAGE devraient être significatifs dans la mesure où 14 des 39 dispositions du PAGD (hors enjeu F) vont avoir une incidence positive.

Les incidences positives sur le paysage et le cadre de vie sont principalement liées aux dispositions relatives à l'entretien et la préservation des milieux.

La mise en œuvre d'une gestion cohérente sur l'ensemble du bassin versant (D1, D2, D3, D4, D5) va permettre de maintenir et restaurer la végétation rivulaire, l'ouverture des milieux et l'accès aux berges des canaux et crastes.

La préservation du patrimoine naturel et des fonctions des zones humides (D7, D8, D9, D10) ainsi que la lutte contre les espèces invasives (C2, C3) vont contribuer à préserver la diversité des textures et des couleurs ainsi que des milieux ouverts au sein d'un territoire dominé par la lande girondine et le Pin maritime.

La restauration de la continuité écologique sur l'ensemble des crastes et marais (C6) permettra de maintenir et renforcer la présence de l'eau au sein du territoire comme élément structurant du paysage.

Limites et points de vigilance.

La mise en place de systèmes électriques en substitution aux bateaux à moteur thermique pour la pratique de certaines activités nautiques devra se faire dans un souci d'intégration paysagère.

Les dispositions visant à l'amélioration de la gestion des eaux pluviales, passant notamment par la construction d'ouvrages de rétention (bassins, retenues, décanteurs,...), sont susceptibles d'avoir un impact plus ou moins important sur la qualité des paysages. Une attention particulière devra donc être portée à l'intégration paysagère de ces ouvrages.

Le SAGE des lacs Médocains va globalement contribuer à l'amélioration de la qualité paysagère du bassin versant en renforçant notamment la place de l'eau dans le territoire à travers la préservation et la restauration des milieux aquatiques et humides associés. Une attention particulière devra toutefois être portée à l'intégration paysagère des systèmes électriques liés aux activités nautiques ainsi qu'aux ouvrages de gestion des eaux pluviales.

7- Analyse des effets sur la santé humaine

Le SAGE des lacs Médocains va contribuer à préserver la santé humaine à travers les activités nautiques et de baignade, très développées sur le bassin versant, ainsi que les activités de pêche de loisir et de conchyliculture du bassin d'Arcachon. Il est à noter que le SAGE des lacs Médocains ne devrait pas avoir d'incidence sur la qualité de l'eau potable dans la mesure où celle-ci est prélevée dans les nappes profondes, qui ne font pas partie du périmètre du SAGE.

Les effets du SAGE sur la santé humaine devraient être significatifs dans la mesure où 9 des 39 dispositions du PAGD (hors enjeu F) vont avoir une incidence positive et 2 dispositions une incidence très positive.

Les effets positifs du SAGE sur la santé humaine sont principalement liés aux dispositions ciblées sur la préservation et l'amélioration de la qualité de l'eau.

Les dispositions ciblées sur l'atteinte des objectifs de la DCE (enjeu A) vont contribuer indirectement à l'amélioration de la qualité des eaux destinées aux activités nautiques et de baignade.

Les dispositions ciblées sur la limitation des apports d'hydrocarbures et de substances dangereuses et toxiques (A6) et l'amélioration de la gestion des eaux pluviales (A7) vont participer à l'amélioration de la qualité des eaux du bassin d'Arcachon et ainsi maintenir une qualité sanitaire compatible avec les activités ostréicoles.

Les dispositions ciblées sur le maintien de la qualité sanitaire des eaux de baignade (A8, A9, A10, A11) ainsi que la préservation de la qualité des eaux des lacs en lien avec les activités et loisirs liés à l'eau (E1, E2) sur vont permettre de sécuriser la pratique des activités aquatiques de loisir et de baignade.

Le SAGE des lacs Médocains devrait contribuer à améliorer et sécuriser les activités nautiques et de baignade sur le bassin versant.

8- Analyse des effets sur l'énergie et le changement climatique

Le rapport environnemental comprend :

« l'indication des effets attendus des objectifs et dispositions du plan de gestion et de développement durable en matière de production d'électricité d'origine renouvelable et de leur contribution aux objectifs nationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre, conformément à l'article 2-1 de la loi du 16 octobre 1919. »

Le bassin versant des lacs Médocains, de part son important couvert forestier joue un rôle de « puits de carbone » à l'échelle départementale voire régionale. Ce rôle devrait être renforcé par la mise en œuvre du SAGE dans la mesure où la sylviculture est intimement liée à la gestion hydraulique du bassin.

Le développement des ripisylves en bordure de cours d'eau permettra également de renforcer ce rôle.

La promotion des moteurs de bateaux moins polluants, à travers la mise en place d'une tarification différentielle et la substitution par des systèmes électriques (E2) devrait permettre de réduire les émissions de gaz à effet de serre liées aux activités nautiques motorisées. L'influence sur le changement climatique reste toutefois très faible et non mesurable.

Par ailleurs l'incompatibilité des projets de centrales hydroélectriques avec la préservation de la continuité écologique des cours d'eau (C5) aura une incidence négative sur la production d'énergie renouvelable. Compte-tenu du faible potentiel hydroélectrique du bassin versant et de son caractère peu mobilisable en raison de contraintes réglementaires, cette incidence sera toutefois négligeable.

Si le SAGE des lacs Médocains ne favorise pas le développement des énergies renouvelables d'origine hydroélectrique, il devrait contribuer, dans une très faible proportion non quantifiable à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des lacs Médocains aura une incidence globale sur l'environnement positive à très positive.

La mise en œuvre du SAGE va en effet particulièrement contribuer à répondre aux enjeux du territoire en matière de gestion hydraulique, de qualité des eaux superficielles et souterraines (respects des objectifs fixés par le Directive Cadre sur l'Eau), d'habitats et de milieux naturels remarquables ainsi que de diversité faunistique et floristique liée à ces habitats.

Des effets positifs sont également attendus sur la prévention et la gestion des risques naturels, notamment les risques inondation et feu de forêt, ainsi que sur le cadre de vie et le paysage et la santé humaine, en avec les activités nautiques et aquatiques.

Les effets attendus sur la qualité de l'air ainsi que la production d'électricité d'origine renouvelable et la réduction des émissions de gaz à effet de serre devraient rester tout à fait négligeables.

Toutefois certaines limites et points de vigilance ont été mis en évidence par l'analyse des incidences environnementales du SAGE. Ces points seront à surveiller particulièrement lors de sa mise en œuvre.

Ils concernent notamment la lutte contre les espèces invasives, à la restauration de la continuité écologique, à la reconnexion des zones humides ainsi qu'à la gestion des eaux pluviales qui pourraient avoir des impacts potentiellement négatifs sur les milieux naturels, selon leurs conditions de mise en œuvre. La Défense de la Forêt Contre l'Incendie devra également être prise en compte dans les programmes de restauration de la continuité écologique afin de maintenir les réservoirs nécessaires. Une attention particulière devra également être portée à l'intégration paysagère des ouvrages de rétention des eaux pluviales et des systèmes électriques liés aux activités nautiques.

III.2 Analyse des incidences environnementales sur les sites Natura 2000

III.2.1 Rappel réglementaire

Selon la circulaire du 15 avril 2010 relative à l'évaluation des incidences Natura 2000, sont soumis à cette procédure, comme prévu par la liste nationale, les plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation environnementale au titre du I de l'article L. 122-4 du code de l'environnement et de l'article L. 121-10 du code de l'urbanisme et donc à ce titre les Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) prévus par les articles L. 212-3 à L. 212-6.

Le contenu de l'évaluation des incidences est détaillé dans l'article R 414-23 du code de l'environnement.

Cette évaluation des incidences doit comporter :

- Une description du projet (ici le PAGD et règlement du SAGE) accompagné d'une carte de situation projet / sites NATURA 2000 avec un plan détaillé le cas échéant
- Une analyse de l'état de conservation des habitats et des espèces pour lesquels le site a été désigné et les objectifs de conservation identifiés dans les documents d'objectifs ou à défaut dans la fiche de site
- Une analyse montrant si le projet seul ou en conjugaison avec d'autres projets ou programmes a ou non des effets directs ou indirects, temporaires ou permanents sur l'état de conservation des espèces et habitats des sites NATURA 2000
- Les mesures envisagées le cas échéant pour supprimer les conséquences du projet sur l'état de conservation des espèces et habitats du site NATURA 2000 pendant ou après sa réalisation
- Dans le cas où malgré les mesures proposées, le projet porterait atteinte aux sites NATURA 2000, les raisons justifiant sa réalisation avec :
 - Absence de solutions alternatives satisfaisantes
 - Raisons impératives d'intérêt public y compris de nature sociale ou économique
 - Mesures envisagées pour compenser les conséquences dommageables et une estimation des dépenses correspondantes.

Toutefois la circulaire du 15 avril 2010, prévoit la réalisation d'une évaluation préliminaire.

« Un tel dossier doit alors, a minima, être composé d'une présentation simplifiée de l'activité, d'une carte situant le projet d'activité par rapport aux périmètres des sites Natura 2000 les plus proches et d'un exposé sommaire mais argumenté des incidences que le projet d'activité est ou non susceptible de causer à un ou plusieurs sites Natura 2000.

Cet exposé argumenté intègre nécessairement une description des contraintes déjà présentes (autres activités humaines, enjeux écologiques, etc...) sur la zone où devrait se dérouler l'activité.

Pour une activité se situant à l'extérieur d'un site Natura 2000, si, par exemple, en raison de la distance importante avec le site Natura 2000 le plus proche, l'absence d'impact est évidente, l'évaluation est achevée.

Dans l'hypothèse où le projet d'activité se situe à l'intérieur d'un site et qu'il comporte des travaux, ouvrages ou aménagements, un plan de situation détaillé est ajouté au dossier préliminaire.

Si, à ce stade, l'évaluation des incidences conclut à l'absence d'atteinte aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 et sous réserve de l'accord de l'autorité dont relève la décision, il ne peut être fait obstacle à l'activité au titre de Natura 2000. »

Le contenu de cette évaluation sera donc en relation avec l'importance du projet (compatibilité du PAGD et du règlement avec les DOCOB) et avec les incidences prévisibles.

III.2.2 - Analyse préliminaire des incidences du SAGE sur les sites Natura 2000

L'analyse préliminaire de incidences du SAGE des lacs Médocains sur les sites Natura 2000 porte sur les 7 sites décrits dans le chapitre II.2.3 « Caractéristiques de la zone au regard des milieux naturels et de la biodiversité ».

Concernant le site FR7200679 « bassin d'Arcachon et Cap Ferret », les dispositions prises dans le cadre du SAGE des lacs Médocains n'engendrent pas d'effets négatifs sur les habitats et espèces.

En effet les habitats de ce site ne sont pas pour la majorité d'entre eux (Replats boueux ou sableux exondés à marée basse, bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine, dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale, végétation annuelle des laissés de mer, dunes mobiles embryonnaires) directement concernés par le SAGE des lacs Médocains. Par ailleurs seul 1,36% de ce site est inclus dans le périmètre du SAGE.

Toutefois des incidences indirectes et positives pourront se faire sentir sur le site Natura 2000 dans la mesure où le bassin d'Arcachon constitue l'exutoire du bassin versant des lacs Médocains. Ces incidences positives seront essentiellement liées à l'amélioration de la qualité de l'eau attendue notamment sur les paramètres phytosanitaires, nutriments, et hydrocarbures.

Concernant le site FR7200680 « Marais du Bas Médoc », les dispositions prises dans le cadre du SAGE des lacs Médocains n'engendrent pas d'effets négatifs sur les habitats et les espèces.

En effet, moins de 1% de la surface totale de ce site est inclus dans le périmètre du SAGE.

Des incidences positives pourraient cependant se faire sentir sur les habitats Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix* et Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* en lien avec les dispositions liées à l'entretien et la préservation des milieux et de façon indirecte par les actions liées à la préservation et l'amélioration de la qualité de l'eau.

Toutefois une attention particulière devra être portée aux projets de reconnexion des zones humides, notamment au Nord du bassin versant, afin d'éviter toute propagation d'espèces végétales invasives au sein du site Natura 2000.

Concernant le site FR7200681 « Zones humides de l'arrière dune du littoral girondin », les dispositions prises dans le cadre du SAGE des Lacs Médocains n'auront pas d'incidences négatives sur les habitats et espèces prioritaires concernées. Certains habitats comme les marais calcaires, les landes humides tempérées ou les forêts alluviales seront directement concernés par le SAGE. Les effets attendus devraient être positifs, en lien avec la régulation des espèces invasives, la préservation des espèces patrimoniales ainsi que l'entretien et la préservation des milieux, mais également la préservation et l'amélioration de la qualité de l'eau. Par ailleurs ce site Natura 2000, d'une superficie totale de 11 200 ha, est en totalité inclus dans le périmètre du SAGE des lacs Médocains.

Les incidences du SAGE des lacs Médocains sur le site Natura 2000 des zones humides de l'arrière dune du littoral girondin seront donc significatives et positives.

Une attention particulière devra toutefois être portée aux projets de reconnexion des zones humides afin d'éviter toute propagation d'espèces invasives au sein du site Natura 2000.

De même, les projets relatifs à la restauration de la continuité écologique des canaux, crastes et marais devront également prendre en compte les phénomènes de transport sédimentaire afin de ne pas accroître les phénomènes d'ensablement des lacs et marais

Ces phénomènes conduisent en effet à une dégradation des conditions de vie dans les milieux aquatiques et humides.

Concernant le site FR7200697 « boisements à chênes verts des dunes du littoral girondin », les dispositions du SAGE des lacs Médocains n'auront pas d'incidences négatives sur les habitats et espèces prioritaires.

En effet la plus grande partie des habitats prioritaires, dunes avec forêts, représentant 40% de la surface totale du site ne sont pas des milieux humides susceptibles d'être concernés par les dispositions du SAGE. L'habitat susceptible d'être concerné par le SAGE des lacs Médocains, landes humides atlantique tempérées, représente 5% de la surface totale du site et les effets attendus, liés à la régulation des espèces invasives, la préservation des espèces patrimoniales, l'entretien et préservation des milieux ainsi que la préservation et l'amélioration de la qualité de l'eau devraient rester positifs. Par ailleurs moins de la moitié (45%) de la superficie totale de ce site Natura 2000 est incluse dans le périmètre du SAGE.

Les incidences du SAGE des lacs Médocains sur le site Natura 2000 des boisements à chênes verts du littoral girondin devraient par conséquent rester très modérées et de toute façon positives.

Certaines dispositions relatives à l'entretien et à la préservation des milieux vont également permettre de renforcer les actions prévues dans le cadre du Document d'Objectif, ciblées sur la restauration et la conservation des milieux humides.

Concernant le site FR7212018 « bassin d'Arcachon et banc d'Arguin », les dispositions du SAGE des lacs Médocains n'auront pas d'incidences négatives sur les espèces identifiées pour la désignation du site.

S'agissant exclusivement d'avifaune, le SAGE des lacs Médocains n'aura pas d'incidence sur les populations ni sur les individus. Il aura cependant des effets positifs sur certains habitats des espèces identifiées, notamment au niveau des près salés d'Arès. Par ailleurs seul 1,36% de la superficie totale du site est inclus dans le périmètre du SAGE.

Les incidences du SAGE des lacs Médocains sur le site du bassin d'Arcachon et du banc d'Arguin devraient par conséquent rester indirectes et positives mais de façon peu significative.

Concernant le site FR7210030 « cote médocaine : dunes boisées et dépressions humides », les dispositions du SAGE des lacs Médocains n'auront pas d'incidences négatives sur les espèces identifiées pour la désignation du site.

S'agissant exclusivement d'avifaune, le SAGE des lacs Médocains n'aura pas d'incidence directe sur les populations ni les individus. Il aura cependant des effets sur les habitats de espèces identifiées. Par ailleurs plus de 60% de la superficie totale du site est inclus dans le périmètre du SAGE.

Les incidences du SAGE des lacs Médocains sur le site des dunes boisées et dépressions humides devraient par conséquent rester indirecte et positive, de façon significative.

Concernant le site FR7210065 « Marais du Nord Médoc », les dispositions du SAGE des lacs Médocains n'auront pas d'incidences négatives sur les espèces identifiées pour la désignation du site.

S'agissant exclusivement d'avifaune, le SAGE des lacs Médocains n'aura pas d'incidence sur les populations ni sur les individus. Il aura cependant des effets positifs sur les habitats des espèces identifiées. Par ailleurs seul 2,40% de la superficie totale du site est inclus dans le périmètre du SAGE.

Les incidences du SAGE des lacs Médocains sur le site du Marais du Nord Médoc devraient par conséquent rester indirectes et positives mais de façon peu significative.

Site Natura 2000	Interaction site Natura 2000 / SAGE	Bilan de l'évaluation préliminaire
<i>SIC FR7200679</i> « Bassin d'Arcachon et Cap Ferret »	Très faible recoupement géographique entre le périmètre du SAGE et le site Natura 2000 (moins de 2% du site) Habitats naturels pour la majorité non en lien avec les actions du SAGE => très faible interaction, positive et indirecte	Absence d'incidence sur les habitats et espèces du site (ou légèrement positive)
<i>SIC FR7200680</i> « Marais du Bas Médoc »	Très faible recoupement géographique (moins de 1% de la surface du site Natura 2000) Habitats naturels en lien avec les actions du SAGE => très faible interaction, directe et positive	Absence d'incidence sur les habitats et espèces du site (ou légèrement positive)
<i>SIC FR7200681</i> « Zones humides de l'arrière dune du littoral girondin »	Site Natura 2000 inclus en totalité dans le périmètre du SAGE Habitats naturels en lien potentiel avec les actions du SAGE => importantes interactions directes, positives	Incidences directes et positives a priori
<i>SIC FR7200697</i> « Boisements à chênes verts des dunes du littoral girondin »	Recoupement géographique modéré du site Natura 2000 avec le périmètre du SAGE (moins de 50%) Habitats naturels en lien avec les actions du SAGE très minoritaires => interaction fonctionnelle faible, positive par ailleurs	Très faible incidence positive sur les habitats et espèces du site
<i>ZPS FR7212018</i> « Bassin d'Arcachon et banc d'Arguin »	Très faible recoupement géographique du site Natura 2000 avec le périmètre du SAGE (moins de 2%) Pas de lien direct entre les espèces identifiées et les actions du SAGE (lien potentiel via les habitats) => très faible interaction, positive et indirecte	Absence d'incidence sur les espèces du site (ou indirectement positives)
<i>ZPS FR7210030</i> « Cote médocaine : dunes boisées et dépressions humides »	Recoupement géographique important entre le site Natura 2000 et le périmètre du SAGE (60%) Pas de lien direct entre les espèces identifiées et les actions du SAGE (lien potentiel via les habitats) => interaction potentielle, positive et indirecte	Incidence indirecte et positive sur les espèces du site
<i>ZPS FR7210065</i> « Marais du Nord Médoc »	Très faible recoupement géographique entre le site Natura 2000 et le périmètre du SAGE (moins de 3%) Pas de lien direct entre les espèces identifiées et les actions du SAGE => très faible interaction, positive et indirecte	Absence d'incidence sur les espèces du site (ou indirectement positives)

A ce stade de l'évaluation, on peut conclure que :

1/ le SAGE des lacs Médocains n'aura aucune incidence significative sur les habitats et espèces des sites Natura 2000 :

- site FR7200679 « Bassin d'Arcachon et Cap Ferret »,
- site FR7200680 « Marais du Bas Médoc »,
- site FR7212018 « Bassin d'Arcachon et banc d'Arguin »,
- site FR7210065 « Marais du Nord Médoc »,

2/ le SAGE des lacs Médocains aura une très faible incidence positive sur les habitats et espèces du site Natura 2000 :

- site FR7200697 « Boisements à chênes verts des dunes du littoral girondin »,

3/ le SAGE des lacs Médocains aura une incidence positive significative sur les habitats et espèces des sites Natura 2000 :

- site FR7200681 « Zones humides de l'arrière dune du littoral girondin »,
 - site FR7210030 « Cote médocaine : dunes boisées et dépressions humides ».
- (voir annexe 2 pour la description précise des sites)

III.2.3 - Analyse des incidences sur les espèces et milieux d'intérêt communautaire du site FR7200681 « zones humides de l'arrière dune du littoral girondin »

Les espèces citées dans le Formulaire Standard de Données du site FR7200681 « zones humides de l'arrière dune du littoral girondin » sont les suivantes :

- Pour les invertébrés (odonates) :

Nom commun	Habitats préférentiels	Incidences du SAGE
Cordulie à corps fin (<i>Oxygastra curtisii</i>)	Tronçons de cours d'eau à dynamique naturelle et semi-naturelle dont la qualité de l'eau ne présente pas d'altération significative. <u>Propositions de gestion</u> Les mesures consistent pour l'essentiel : - à prendre les dispositions conservatoires adaptées aux milieux lotiques et lentiques si des facteurs défavorables sont clairement identifiés (exploitation de granulats, marnages excessifs, pompage de l'eau, atteintes à la structure des berges, exploitation intensive des zones périphériques, déboisement, pollutions des eaux, etc.). - à approfondir nos connaissances écologiques sur cette espèce.	Plusieurs enjeux et dispositions du SAGE vont dans le sens des préconisations de gestion favorables à ces espèces : A. Préserver voire améliorer la qualité de l'eau B2. Améliorer la connaissance du fonctionnement des lacs et de leur bassins versant C. Réguler les espèces invasives et préserver les espèces patrimoniales D3. Entretien et restaurer les crastes et les cours d'eau D4. Formaliser des règles de restauration et d'entretien des cours d'eau et fossés D5. Accompagner les communes et les propriétaires riverains sur le nettoyage de leurs fossés D7. Préserver les zones humides et proposer des ZHIEP et des ZSGE D8. Elaborer et suivre les mesures de gestion relatives aux zones humides D9. Définir et mettre en œuvre un programme de reconnexion des zones humides => incidence positive
Fadet des laïches (<i>Coenonympha oedippus</i>)	Marais tourbeux Inondables en hiver et des prairies humides (près à litière notamment). <u>Propositions de gestion</u> - Réaliser une étude hydrodynamique du site et suivre les variations du niveau de la nappe phréatique. - Enrayer la fermeture des milieux	

- Pour les amphibiens et reptiles :

Nom commun	Habitats préférentiels	Incidences du SAGE
Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>)	<p>Zones humides : étangs, lacs, marais d'eau douce ou saumâtre, mares, cours d'eau lents ou rapides, canaux, etc.</p> <p><u>Propositions de gestion</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Conservation des zones humides - Limiter l'accès du bétail et des promeneurs - Protéger les concentrations de pontes au moyens de clôtures, de cloches grillagées ou de répulsifs olfactifs - Classer la Tortue de Floride en espèce nuisible - Eviter le lâcher de tortues de Floride dans la nature - Interdire la pose de filets type « verveux » dans les secteurs occupés par l'espèce 	<p>Plusieurs enjeux et dispositions du SAGE vont dans le sens des préconisations de gestion favorables à ces espèces :</p> <p>A. Préserver voire améliorer la qualité de l'eau C3. Lutter contre les espèces animales invasives C4. Eviter l'introduction de nouvelles espèces invasives et la colonisation de nouveaux sites C6. Préserver la continuité écologique C7. Restaurer la continuité écologique sur l'ensemble des crastes et marais interconnectés aux lacs et aux canaux D7. Préserver les zones humides et proposer des ZHIEP et des ZSGE D8. Elaborer et suivre les mesures de gestion relatives aux zones humides D9. Définir et mettre en œuvre un programme de reconnexion des zones humides D10. Coordonner la gestion des réserves et les actions du SIAEBVELG</p> <p>=> incidence positive</p>

- Pour les mammifères :

Nom commun	Habitats préférentiels	Incidences du SAGE
<p>Loutre (<i>Lutra lutra</i>)</p>	<p>La Loutre est inféodée aux milieux aquatiques dulciicoles, saumâtres et marins dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les grands marais de l'Ouest s'étirant de la Loire à la Gironde, constitués essentiellement de zones humides subsaumâtres poldérisées et de marais bocagers dulciicoles Inondables ; - les lacs et les étangs acidophiles des zones sableuses du sud ouest de la France (Gironde et Landes de Gascogne) <p>Propositions de gestion</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiller à la non fragmentation des habitats, au maintien des niveaux d'eau, à la préservation de la qualité des eaux de surface ; - Promouvoir, à la périphérie des zones humides, des modes d'exploitation agricole traditionnels favorisant la prairie naturelle et visant à maintenir les lisières, des haies et des bordures de végétation naturelle ; - Préserver et restaurer les zones palustres sauvages sur le lit majeur des rivières et des fleuves ; - Favoriser des lieux de refuge le long des cours d'eau, en maintenant les ripisylves peu entretenues et les arbustes épineux ; - Préserver et restaurer la végétation naturelle des berges et des rivages, dans les zones de cultures ; proscrire le déboisement des berges. - Favoriser la réalisation d'aménagements de génie écologique pour les infrastructures routières et les barrages - Prendre en compte la présence de la Loutre dans les pratiques cynégétiques et les campagnes de destruction des animaux dits nuisibles - Réglementer strictement la pêche aux engins et les techniques de pêche dites traditionnelles - Limiter le dérangement des loutres, en contrôlant les loisirs nautiques et maîtriser la fréquentation humaine le long des rivières et des canaux, - Continuer l'effort de sensibilisation et d'information auprès du public et des usagers des zones humides et former les gestionnaires des milieux aquatiques et de la faune sauvage. - Maintenir des ressources alimentaires suffisantes pour l'espèce. - Éviter la réintroduction de loutres issues de captivité 	<p>Plusieurs enjeux et dispositions du SAGE vont dans le sens des préconisations de gestion favorables à ces espèces :</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Préserver voire améliorer la qualité de l'eau B3. Maintenir un niveau des lacs permettant la protection des milieux et l'expression des usages en définissant un mode de gestion adapté C3. Lutter contre les espèces animales invasives C6. Préserver la continuité écologique C7. Restaurer la continuité écologique sur l'ensemble des crastes et marais interconnectés aux lacs et aux canaux D3. Entretien et restaurer les crastes et les cours d'eau D4. Formaliser des règles de restauration et d'entretien des cours d'eau et fossés D5. Accompagner les communes et les propriétaires riverains sur le nettoyage de leurs fossés D7. Préserver les zones humides et proposer des ZHIEP et des ZSGE D8. Elaborer et suivre les mesures de gestion relatives aux zones humides D9. Définir et mettre en œuvre un programme de reconnexion des zones humides D10. Coordonner la gestion des réserves et les actions du SIAEBVELG E1. Limiter et contrôler la fréquentation des bateaux à moteur sur les lacs, réglementer

<p>Vison d'Europe (<i>Mustela lutreola</i>)</p>	<p>L'espèce est strictement inféodée aux milieux aquatiques et ne quitte le voisinage de l'eau que pour passer d'un bassin hydrographique à un autre. En France, tous les types de zones humides sont susceptibles d'être occupés ; des eaux stagnantes aux eaux courantes, du littoral à l'intérieur des terres.</p> <p>Le Vison d'Europe fréquente invariablement ruisseaux, rivières, fleuves, marais, étangs ou canaux. Les lacs sont également occupés mais de façon marginale.</p> <p>Propositions de gestion Un plan de restauration du Vison d'Europe en France a été rédigé à la demande du ministère de l'Environnement et de l'Aménagement du territoire en 1998. Les lignes directrices du plan de conservation sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - poursuivre et développer les recherches en cours afin d'approfondir les connaissances relatives aux exigences écologiques de l'espèce et aux causes de régression ; - assurer la protection et la restauration de ses habitats ; - combattre les causes directes de mortalité et les facteurs de déclin pressentis ; - sensibiliser le public, informer les usagers des zones humides et former les gestionnaires des milieux. <p>En pratique, différentes actions doivent être mises en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - gestion conservatoire et restauration des habitats, - adaptation de la réglementation relative à la lutte contre les nuisibles et les rongeurs déprédateurs - contrôle du Vison d'Amérique, - aménagements de génie écologique sur les voies à grande circulation, - information et sensibilisation du public, - formation des gestionnaires et des usagers des zones humides, - expérimentation de l'élevage d'un nombre réduit d'individus. 	<p>les bateaux habitables E3.Sensibiliser les plaisanciers au respect des rives des lacs, leur rappeler la réglementation</p> <p>=> incidence positive</p>
---	---	--

- Pour les plantes :

Nom commun	Habitats préférentiels	Incidences du SAGE
<p>Faux cresson de Thore (<i>Thorella verticillatundata</i>)</p>	<p><i>Caropsis verticillatundata</i> est présente à un niveau topographique variable dans les zones humides oligotrophes, parfois tourbeuses, inondées en hiver et constamment imbibées d'eau en été. Durant la période hivernale, la colonne d'eau peut atteindre 0,5-1 m de hauteur. Le substrat, acide (pH 4-5), recouvert d'une mince couche de matière organique, est essentiellement composé de limons et de sables grossiers. On trouve néanmoins de l'argile, du sable fin en faible quantité.</p> <p>Espèce pionnière, elle nécessite suffisamment de luminosité et d'espace ; une concurrence végétale trop importante conduit irrémédiablement à sa disparition.</p> <p>Propositions de gestion</p> <ul style="list-style-type: none"> - maintien d'un régime hydraulique favorable à la dynamique de <i>Caropsis verticillatundata</i>. - proscrire toute opération de drainage ou d'assèchement au niveau des retenues d'eau abritant l'espèce et favoriser un battement du niveau d'eau permettant une exondation estivale, - maintenir le pâturage et la fauche dans les zones déjà exploitées dans le but de limiter la fermeture du milieu par les héliophytes (Roseau commun) et par le Saule roux, - restaurer les sites propices ayant déjà abrité <i>Caropsis verticillatundata</i>, par pâturage, fauche ou broyage des touradons de la cariçale permettant ainsi à la banque de graines du sol de s'exprimer, - rechercher les propriétaires et gestionnaires des stations afin d'instaurer des conventions de gestion et de les informer sur le statut de protection et l'écologie de l'espèce, - lutter contre les espèces envahissantes qui colonisent l'habitat de l'espèce, - envisager une campagne de prélèvements de graines et de matériel vivant afin de recueillir la meilleure représentativité génétique de l'espèce. 	<p>Plusieurs enjeux et dispositions du SAGE vont dans le sens des préconisations de gestion favorables à ces espèces :</p> <p>B3. Maintenir un niveau des lacs permettant la protection des milieux et l'expression des usages en définissant un mode de gestion adapté</p> <p>C2. Lutter contre la prolifération des plantes invasives</p> <p>C4. Eviter l'introduction de nouvelles espèces invasives et la colonisation de nouveaux sites</p> <p>D4. Formaliser des règles de restauration et d'entretien des cours d'eau et fossés</p> <p>D7. Préserver les zones humides et proposer des ZHIEP et des ZSGE</p> <p>D8. Elaborer et suivre les mesures de gestion relatives aux zones humides</p> <p>D9. Définir et mettre en œuvre un programme de reconnexion des zones humides</p> <p>D10. Coordonner la gestion des réserves et les actions du SIAEBVELG</p> <p>E1. Limiter et contrôler la fréquentation des bateaux à moteur sur les lacs, réglementer les bateaux habitables</p> <p>E3. Sensibiliser les plaisanciers au respect des rives des lacs, leur rappeler la réglementation</p> <p>=> incidence positive</p>

Les habitats cités dans le Formulaire Standard de Données du site FR200681 « zones humides de l'arrière dune du littoral girondin » sont les suivants :

Nom de l'habitat	Incidences du SAGE
Dunes avec forêts à <i>Pinus pinea</i> et/ou <i>Pinus pinaster</i>	Habitats dunaires, arrière-dunaires et forestiers non concernés par les dispositions du SAGE => aucune incidence possible
Dépressions humides intradunaires	
Chênaies galicio-portugaises à <i>Quercus robur</i> et <i>Quercus pyrenaica</i>	
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	<u>Eneux et dispositions du SAGE pouvant concerner ces habitats :</u>
Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion	A. Préserver voire améliorer la qualité de l'eau B3. Maintenir un niveau des lacs permettant la protection des milieux et l'expression des usages en définissant un mode de gestion adapté
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	C2. Lutter contre la prolifération des plantes invasives D3. Entretenir et restaurer les crastes et les cours d'eau
Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	D4. Formaliser des règles de restauration et d'entretien des cours d'eau et fossés D5. Accompagner les communes et les propriétaires riverains sur le nettoyage de leurs fossés
Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>	D7. Préserver les zones humides et proposer des ZHIEP et des ZSGE D8. Elaborer et suivre les mesures de gestion relatives aux zones humides
Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du Caricion <i>davallianae</i>	D9. Définir et mettre en œuvre un programme de reconnexion des zones humides D10. Coordonner la gestion des réserves et les actions du SIAEBVELG
Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	=> incidence positive

L'incidence du projet sur les espèces et habitats naturels du SIC « Zones humides de l'arrière dune du littoral girondin » peut ainsi être considérée comme positive.

III.2.4 - Analyse des incidences sur les espèces d'intérêt communautaire du site FR7210030 «Cote médocaine : dunes boisées et dépressions humides »

Les incidences du SAGE sur les espèces citées dans le Formulaire Standard de Données seront les suivantes :

Type d'espèces	FSD	Incidence du SAGE
Espèces nicheuses	<p>Caractéristiques du site Site étendu d'Ouest en est et dans lequel se succède plage, dunes modernes et dunes intérieure, forêt résineuse et forêt humide, marais et étang</p> <p>Qualité et importance Vaste ensemble dunaire de la façade atlantique, système de dunes anciennes boisées, marais et étangs bien conservés.</p> <p>Vulnérabilité Surfréquentation de la dune, gestion des eaux des étangs, assèchement naturel des zones humides intradunaires</p>	<p><u>Enjeux et dispositions du SAGE pouvant concerner ces espèces :</u></p> <p>B3. Maintenir un niveau des lacs permettant la protection des milieux et l'expression des usages en définissant un mode de gestion adapté</p> <p>D7. Préserver les zones humides et proposer des ZHIP et des ZGSE</p> <p>D8. Elaborer et suivre les mesures de gestion relatives aux zones vertes</p> <p>D9. Définir et mettre en œuvre un programme de reconnexion des zones humides</p> <p>D10. Coordonner la gestion des réserves les actions du SIAEBVELG</p> <p>E1. Limiter et contrôler la fréquentation des bateaux à moteur sur les lacs, réglementer les bateaux habitables</p> <p>E3. Sensibiliser les plaisanciers au respect des rives des lacs, leur rappeler la réglementation</p> <p>=> incidence positive</p>
Espèces migratrices		

L'incidence du projet sur les espèces et habitats naturels de la ZPS FR7210030 «Cote médocaine : dunes boisées et dépressions humides » peut ainsi être considérée comme positive.

Concernant les incidences du SAGE des lacs Médocains sur les sites Natura 2000, l'analyse préliminaire a permis de conclure à l'absence d'effets négatifs et a mis en évidence des effets positifs significatifs sur deux sites :

- site FR7200681 «Zones humides de l'arrière dune du littoral girondin »,
- site FR7210030 «Cote médocaine : dunes boisées et dépressions humides ».

L'analyse des incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire de ces deux sites n'a permis de conclure à l'absence d'incidence négative et a mis en évidence des effets positifs, liés notamment aux dispositions relatives aux enjeux C « réguler les espèces invasives et préserver les espèces patrimoniales » et D « entretenir et préserver les milieux ».

IV. Justifications du plan d'aménagement et de gestion durable et alternatives

Le rapport environnemental comprend :

- L'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des autres solutions envisagées*

IV.1 Justification du plan au regard des objectifs de protection de l'environnement

L'objectif de ce chapitre est de vérifier le respect des principaux objectifs de protection de l'environnement au niveau international, communautaire et national par le programme d'actions.

L'analyse se fait au niveau des enjeux et objectifs.

Texte Niveau Référence	OBJECTIFS ET ORIENTATIONS	Motifs des choix du programme
Protocole de Kyoto International Décision 2002/358/CE du 25 avril 2002	Ses objectifs sont de : - stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique du climat - prendre des mesures de précaution pour prévenir, prévenir ou atténuer les causes de changements climatiques et en limiter les effets néfastes, - réduire les émissions des 6 gaz à effet de serre considérés comme la principale cause du réchauffement climatique (dont le protoxyde d'azote)	L'application du SAGE des lacs Médocains permettra de participer à la prévention ou atténuer les effets néfastes liés au changement climatique en conservant ou restaurant la gestion des régimes hydrologiques de cours d'eau et en prévenant les risques d'inondations.
Convention RAMSAR International 2 février 1971	La Convention de Ramsar est un traité international pour la conservation et l'utilisation durable des zones humides, visant à enrayer la dégradation et la perte de zones humides, aujourd'hui et demain, en reconnaissant les fonctions écologiques fondamentales de celles-ci ainsi que leur valeur économique, culturelle, scientifique et récréative. Elle engage les signataires à - tenir compte de la conservation des zones humides dans leurs plans d'aménagements, et veiller à une utilisation « rationnelle » des zones humides ; - inscrire des sites sur la liste Ramsar et promouvoir leur conservation ; - préserver les zones humides inscrites ou non dans la liste Ramsar, - soutenir la recherche, la formation, la gestion et la surveillance dans le domaine des zones humides ; - coopérer avec les autres pays, notamment pour préserver ou restaurer les zones humides transfrontalières.	La mise en œuvre du SAGE des lacs Médocains va contribuer à l'application de la convention de Ramsar. Un des objectifs est en effet directement ciblé sur la préservation du patrimoine naturel et des fonctions des zones humides.

<p>Convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage</p> <p>International</p> <p>23 juin 1979</p>	<p>Adoptée le 23 juin 1979 et entrée en vigueur le 1er novembre 1983, la convention de Bonn sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage a pour objectif d'assurer à l'échelle mondiale la conservation des espèces migratrices terrestres, marines et aériennes sur l'ensemble de leurs aires de répartition.</p> <p>Il s'agit d'une convention-cadre fixant des objectifs généraux aux 112 Etats signataires (au premier août 2009). Ces objectifs visent à favoriser les travaux de recherche sur les espèces migratrices et la mise en œuvre de mesures de protection immédiate pour les espèces menacées. A titre d'exemple, conserver et restaurer leurs habitats, prévenir et réduire les entraves aux migrations et les menaces supplémentaires (contrôle des espèces exotiques envahissantes, changement climatique, grippe aviaire, etc.), offrir la possibilité de conclure des accords spécifiques concernant une aire géographique ou portant sur des espèces dont le statut de conservation paraît défavorable ou menacé.</p>	<p>La mise en œuvre du SAGE des lacs Médocains va contribuer à l'application de la convention de Bonn.</p> <p>En effet les objectifs ciblés sur l'enjeu de la biodiversité prévoient de protéger le bassin versant contre l'extension des espèces animales, végétales exotiques et invasives, la restauration de la continuité écologique et la préservation des espèces faunistiques et floristiques en protégeant leurs habitats.</p>
<p>Convention de Bern relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe</p> <p>International</p> <p>19 septembre 1979</p>	<p>Développée sous l'égide du Conseil de l'Europe, cette convention est le premier instrument juridique contraignant qui vise la protection des espèces végétales et animales rares et en danger, ainsi que les habitats naturels de l'Europe.</p> <p>Tous les pays qui ont signé la convention de Berne doivent prendre les mesures nécessaires pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mettre en œuvre des politiques nationales de conservation de la faune et de la flore sauvages et des habitats naturels ; - prendre en considération la conservation de la faune et la flore sauvages dans leurs politiques d'aménagement et de développement et dans leurs mesures de lutte contre la pollution ; - encourager l'éducation et la diffusion d'informations générales concernant la nécessité de conserver les espèces sauvages ainsi que leurs habitats ; - encourager et coordonner les travaux de recherche en rapport avec la finalité de la Convention ; - coopérer afin de renforcer l'efficacité des mesures prises par la coordination des efforts de protection des espèces migratrices et les échanges d'informations ; pour renforcer le partage des expériences et du savoir-faire. 	<p>La mise en œuvre du SAGE des lacs Médocains va contribuer à l'application de la convention de Bern.</p> <p>La conservation de la faune et de la flore sauvages sont effet pris en compte à travers l'objectif de préservation des espèces faunistiques et floristiques en protégeant leurs habitats.</p> <p>Par ailleurs les objectifs fixés par rapport à la qualité de l'eau, la gestion quantitative de l'eau ou les activités et loisirs liés à l'eau doivent tous être compatibles avec les potentialités biologiques des milieux aquatiques.</p>

<p>Directive Cadre sur l'eau (DCE) Communautaire Directive 2000/60/CE du 23 octobre 2000</p>	<p>L'Europe a adopté en 2000 une directive-cadre sur l'eau (DCE). L'objectif général est d'atteindre d'ici à 2015 le bon état des différents milieux aquatiques sur tout le territoire européen. Elle définit les modalités de gestion et impose la non-dégradation de toutes les masses d'eau en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - gérant de façon durable les ressources en eau - prévenant toute dégradation des écosystèmes aquatiques - assurant un approvisionnement suffisant en eau potable de bonne qualité - réduisant la pollution des eaux souterraines les rejets de substances dangereuses - supprimant les rejets des substances dangereuses prioritaires. 	<p>Le SAGE des lacs Médocains fixe pour le bassin versant les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau .Il fixe pour cela plusieurs objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - atteindre le bon état des masses d'eau, - maintenir la bonne qualité chimique et bactériologique existante du canal de Lège, - maintenir la qualité sanitaire des baignades, - améliorer la connaissance et le fonctionnement des hydrosystèmes, - favoriser une gestion équilibrée des flux d'eau en fonction des usages et des milieux <p>Ces objectifs sont pleinement compatibles avec orientations fixées par la Directive.</p>
<p>Directive eaux souterraines Communautaire Directive 2006/118/CE du 12 décembre 2006</p>	<p>Directive fille de la Directive Cadre sur l'Eau, cette directive établit un cadre de mesures de prévention et de contrôle de la pollution des eaux souterraines, notamment des mesures d'évaluation de l'état chimique des eaux et des mesures visant à réduire la présence de polluants Elle vise à prévenir et lutter contre la pollution des eaux souterraines. Les mesures prévues à cette fin comprennent:</p> <ul style="list-style-type: none"> - des critères pour évaluer l'état chimique des eaux; - des critères pour identifier les tendances à la hausse significatives et durables de concentrations de polluants dans les eaux souterraines ; - la prévention et la limitation des rejets indirects de polluants dans les eaux souterraines. 	<p>Le SAGE des lacs Médocains fixe pour le bassin versant les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau .Il fixe pour cela plusieurs objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - atteindre le bon état des masses d'eau, - maintenir la bonne qualité chimique et bactériologique existante du canal de Lège, - maintenir la qualité sanitaire des baignades, - améliorer la connaissance et le fonctionnement des hydrosystèmes, - favoriser une gestion équilibrée des flux d'eau en fonction des usages et des milieux <p>Ces objectifs sont pleinement compatibles avec orientations fixées par la Directive.</p>

<p>Directive Oiseaux Communautaire Directive 79/409/CEE du 2 avril 1979</p>	<p>L'objectif est de promouvoir la protection et la gestion des populations d'espèces d'oiseaux sauvages du territoire européen. Cette protection s'applique aussi bien aux oiseaux eux-mêmes qu'à leurs nids, œufs et habitats. Par la mise en place de Zones de Protection Spéciales (ZPS), la directive consacre également la notion de réseau écologique en tenant compte des mouvements migratoires des oiseaux pour leur protection et de la nécessité d'un travail transfrontalier</p>	<p>Le bassin versant des Lacs Médocains est concerné de façon plus ou moins significative par 3 ZPS. Ces sites concernent directement des habitats liés aux milieux aquatiques et les espèces nicheuses ou migratrices inféodées à ces milieux.</p> <p>Les objectifs liés la préservation des espèces faunistiques et floristiques en protégeant leurs habitats, la préservation du patrimoine naturel et des fonctions des zones humides, la préservation des zones humides du territoire ainsi que l'atteinte du bon état des masses d'eau permettent de maintenir des habitats favorables à la conservation des oiseaux.</p>
<p>Directive Habitat Communautaire Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992</p>	<p>L'objectif est de promouvoir la protection et la gestion des espaces naturels et des espèces faunistiques et floristiques à valeur patrimoniale dans le respect des exigences économiques, sociales et culturelles. Elle s'appuie pour cela sur un réseau cohérent de sites écologiques protégés, le réseau Natura 2000. Elle a été rédigée dans le cadre du 4^{ème} programme d'action communautaire en matière d'environnement de l'UE (1987 - 1992), dont elle constitue la principale participation à la convention sur la diversité biologique, adoptée lors du sommet de la terre de Rio de Janeiro en 1992 et ratifiée par la France en 1996.</p>	<p>Sur le bassin des Lacs Médocains 4 sites ont été identifiés d'intérêt communautaire et inscrit au réseau Natura 2000. Toutefois un seul de ces sites concernent directement et de façon significative sur le territoire des habitats liés aux milieux aquatiques.</p> <p>Le SAGE des lacs Médocains va contribuer à la protection et la gestion des espaces naturels et des espèces faunistiques et floristiques à valeur patrimoniale à travers des objectifs liés à la protection du bassin versant contre l'extension des espèces animales, végétales exotiques et invasives, la restauration de la continuité écologique, la préservation des espèces faunistiques et floristiques en protégeant leurs habitats, la préservation du patrimoine naturel et des fonction des zones humides ou encore la préservation des zones humides du territoire.</p>

<p>Stratégie nationale pour la biodiversité Nationale 2011 - 2020</p>	<p>La stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020 (SNB) est la déclinaison française des engagements internationaux actés à Nagoya. Cette stratégie vise à préserver, restaurer et accroître la diversité du vivant dans tous les espaces dont la France est responsable, en métropole et outre-mer.</p> <p>L'objectif est de maintenir, à long terme, le fonctionnement des écosystèmes et leurs capacités d'adaptation et d'évolution. A cette fin, la SNB promeut la réduction des impacts directs et indirects sur la biodiversité, une utilisation durable des ressources vivantes et la répartition équitable des bénéfices que celles-ci procurent.</p> <p>Six orientations stratégiques complémentaires déclinées en 20 objectifs liés les uns aux autres ont ainsi été définies :</p> <p>A. Susciter l'envie d'agir pour la biodiversité B. Préserver le vivant et sa capacité à évoluer C. Investir dans un bien commun, le capital écologique D. Assurer un usage durable et équitable de la biodiversité E. Assurer la cohérence des politiques et l'efficacité de l'action F. Développer, partager et valoriser les connaissances</p>	<p>Le SAGE des lacs Médocains s'inscrit dans les orientations de la stratégie nationale pour la biodiversité à travers les objectifs de protection du bassin versant contre l'extension des espèces animales, végétales exotiques et invasives, la restauration de la continuité écologique, la préservation des espèces faunistiques et floristiques en protégeant leurs habitats, la préservation du patrimoine naturel et des fonction des zones humides ou encore la préservation des zones humides du territoire.</p> <p>Le SAGE des lacs Médocains permet également de mobiliser tous les acteurs concernés.</p>
<p>Plan National santé Environnement (PNSE) National 2009-2013</p>	<p>Ce deuxième plan national santé environnement (PNSE) décline les engagements du Grenelle environnement, en matière de santé environnement. Il a pour ambition de donner une vue globale des principaux enjeux et de caractériser et de hiérarchiser les actions à mener pour la période 2008-2013, sur la base d'un constat commun. Il définit un ensemble d'actions communes et concertées, tant au niveau national que local. Il s'inscrit dans la continuité des actions portées par le premier PNSE, prévu par la loi de santé publique du 9 août 2004, et le Grenelle environnement.</p> <p>Ce plan est construit autour de deux grands axes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - réduire les expositions responsables de pathologies à fort impact sur la santé, - réduire les inégalités environnementales. <p>Il comporte 12 mesures phares et est décliné localement au travers de plans régionaux.</p>	<p>Le SAGE des lacs Médocains participe à l'atteinte des objectifs du PNSE par sa contribution au maintien de la bonne qualité chimique et bactériologique existante du canal de Lège au vu de son exutoire le bassin d'Arcachon, et de la qualité sanitaire des baignades, et notamment en ce qui concerne la vigilance sur les cyanobactéries.</p>

<p>Programme national de lutte contre le changement climatique (PNLCC) National</p>	<p>L'objectif qui lui est assigné est de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Il a été suivi de la réalisation d'un Plan Climat 2004-2012 qui décline des mesures dans tous les secteurs de l'économie et de la vie quotidienne des Français. Dans la continuité de l'action menée au niveau national, la région Aquitaine a adopté en 2007 son Plan Climat, document de référence dans les démarches d'urbanisation et de planification. Le Plan Climat décline dans chaque secteur d'activités les mesures opérationnelles au niveau des territoires, pour maîtriser l'énergie, composante essentielle de la réduction des émissions de gaz à effet de serre.</p>	<p>Le SAGE lacs Médocains n'a pas d'interaction directe avec le Plan National de lutte contre le changement climatique dans la mesure où aucun objectif n'est ciblé sur cette thématique. Toutefois il pourrait contribuer de façon indirecte à la réduction des émissions de gaz à effet de serre à travers la disposition E2 « privilégier les moteurs de bateaux moins polluants ».</p>
---	---	--

IV.2 Argumentaire sur le choix du scénario retenu

Nous rappelons ici que le SAGE lacs Médocains ayant fait l'objet de l'évaluation environnementale est la version de mai 2011 présentée en séance plénière de la CLE le 24 juin 2011.

Le SAGE des lacs Médocains ayant été approuvé en 2007, le choix a été d'emblée fait par la CLE de situer sa révision dans la continuité.

Trois motivations majeures ont guidé la révision du SAGE des lacs Médocains :

1/ la mise conformité avec les évolutions réglementaires et législatives :

- mise en conformité avec la loi sur l'eau du 30 décembre 2006,
- mise en compatibilité avec le SDAGE Adour-Garonne approuvé en novembre 2009.

2/ la prise en compte des avancées du SAGE depuis 2007 :

- délimitation des « zones vertes » réalisée dans le cadre de l'élaboration de l'atlas des zones vertes du bassin versant des étangs Médocains » réalisée en avril 2006 sous maîtrise d'ouvrage de la DIREN Aquitaine,
- étude préalable à l'entretien du réseau hydrographique du bassin versant des lacs Médocains réalisée sous maîtrise d'ouvrage du SIAEBVELG en octobre 2007,
- étude sur la reconnaissance des potentialités aquifères du Mio-Plio-Quaternaire des landes de Gascogne et du Médoc en relation avec les SAGE réalisée par le BRGM en février 2010.

3/ la volonté de préserver la qualité des eaux du bassin d'Arcachon et de garantir la pérennité des usages et des activités, en cohérence avec les autres SAGE existants ou en cours autour du bassin.

Trois groupes de travail thématiques se sont réunis afin d'examiner de nouvelles données concernant le bassin versant et faire le cas échéant des propositions de modifications ou ajouts de mesures dans le SAGE révisé.

Des réunions de travail ont également eu lieu entre les représentants des SAGEs situés autour du bassin d'Arcachon, le SIBA, l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, l'IFREMER, l'Agence Aires Marines et la DDTM afin de déterminer les paramètres importants à prendre en compte et d'ébaucher les dispositions à intégrer dans les SAGE afin de préserver la qualité des eaux du bassin d'Arcachon.

Une synthèse de ces travaux a été présentée aux membres de la CLE lors de ses réunions plénières du 29 octobre 2010 et du 1^{er} mars 2011 afin d'établir des propositions de modification pour chaque enjeu du SAGE.

Dans la mesure où ni les études complémentaires ni les évolutions réglementaires n'ont remis en cause les choix opérés lors de l'élaboration du SAGE aucune solution alternative n'a été envisagée lors de sa révision.

Le projet de SAGE des lacs Médocains révisé a été approuvé par la CLE lors de sa séance plénière du 24 juin 2011.

Le Plan d'Aménagement et de Gestion durable élaboré dans le cadre du SAGE des lacs Médocains est en compatibilité avec les principaux objectifs de protection de l'environnement fixés au niveau international, communautaire et national.

Le choix a été fait par les membres de la CLE dès la mise en révision du SAGE de le situer dans la poursuite des actions engagées et/ou prévues initialement.

La révision du SAGE a été guidée par trois grands axes :

- se mettre en conformité avec les évolutions réglementaires et législatives*
- prendre en compte les avancées du SAGE depuis 2007,*
- préserver la qualité des eaux du bassin d'Arcachon et garantir la pérennité des usages et des activités.*

Aucune solution alternative par rapport aux choix effectués lors de l'élaboration du SAGE n'a été envisagée au cours de sa révision.

V. Mesures de suppression, correctrices et compensatoires

Le rapport environnemental comprend :

- *La présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du plan ou du document sur l'environnement*

V.1 Mesures intégrées au plan d'aménagement et de gestion durable

Dans la mesure où le SAGE des lacs Médocains révisé se situe dans la continuité du SAGE du SAGE approuvé en octobre 2007, la prise en compte des enjeux environnementaux du bassin des Lacs Médocains s'est faite très tôt et a largement guidé la rédaction du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable.

Les incidences négatives de certaines dispositions pouvant être induites de façon indirecte par leur mise en œuvre sont ainsi prises en compte dans les dispositions elles-mêmes afin d'éviter ces effets négatifs.

Ces dispositions sont présentées dans le tableau suivant :

Disposition	Intitulé	Effet négatif potentiel	Mesure intégrée à la disposition
C4	<i>Eviter l'introduction de nouvelles espèces invasives et la colonisation de nouveaux sites</i>	Les techniques employées, comme la pose de grille de protection au niveau des écluses peuvent conduire à la rupture de continuités écologiques, favorables au développement de certaines espèces patrimoniales.	L'expertise de la CLE pourra être sollicité en cas d'incompatibilité entre la protection contre les espèces invasives et la continuité écologique.
C6	<i>Restaurer la continuité écologique sur l'ensemble des crastes et marais interconnectés aux lacs et aux canaux</i>	La restauration de la continuité écologique peut conduire à accentuer les phénomènes de transport sédimentaire sur le bassin versant et poser ainsi des problèmes quant à l'ensablement des lacs ou du bassin d'Arcachon. La reconnexion du Nord du bassin versant avec le chenal du Gua pourrait engendrer des risques liés à la diffusion d'espèces invasives, menaçant ainsi les milieux naturels et la biodiversité.	En cas d'incompatibilité entre le transport sédimentaire et l'ensablement des milieux aquatiques la CLE pourra être saisie pour expertise. Les précautions à prendre quant aux espèces invasives devront être prises en compte.
D9	<i>Définir et mettre en œuvre un programme de reconnexion des zones humides</i>	La reconnexion des zones humides peut engendrer une prolifération des espèces invasives dans des secteurs non touchés par ce phénomène, menaçant ainsi les milieux naturels et la biodiversité.	Tenir compte de la présence des espèces invasives.

Enfin les incidences positives de certaines dispositions sont renforcées par le règlement du SAGE.

Les deux règles établies dans le cadre du SAGE vont en effet permettre de renforcer les dispositions D7, D8 et D9 relatives à la préservation, la gestion et la reconnexion des zones humides.

Le règlement prévoit en effet dans son article 1 d'interdire toutes installations, ouvrages, travaux ou activités *« pouvant conduire à l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation ou le remblai de zones humides ou de marais, y compris de manière indirecte »*.

L'article 2 prévoit quant à lui la mise en place d'un principe de compensation de zones humides de 150% de la surface détruite dans le cadre de projets déclarés d'utilité publique ou de travaux intéressant la sécurité des personnes et pour lesquels aucune autre alternative avérée ne peut être envisagée.

Ces deux règles vont donc venir renforcer de façon directe les incidences positives du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable sur les milieux naturels et la biodiversité, mais également de façon indirecte les effets positifs sur la qualité des eaux et la gestion hydraulique du bassin versant liés aux diverses fonctions des zones humides.

V.2 Mesures proposées dans le cadre de l'évaluation environnementale

V.2.1 Mesures liées aux effets notables probables du SAGE

L'analyse des incidences environnementales du SAGE des lacs Médocains met en évidence des effets négatifs sur le développement des énergies renouvelables.

Ces effets sont liés à la disposition C5 « préserver la continuité écologique » qui prévoit l'incompatibilité des projets de centrales hydroélectriques avec le SAGE des lacs Médocains.

Dans la mesure où le potentiel hydroélectrique du bassin versant est très faible et peu mobilisable, cette incidence négative sur le réchauffement climatique s'avère tout à fait négligeable.

Aussi aucune mesure de réduction ou de compensation n'est apparue nécessaire.

V.2.2 Mesures liées à l'évaluation des incidences Natura 2000

Compte tenu de la nature du programme et des incidences potentielles nulles ou positives sur la faune et les habitats d'intérêt communautaire des sites Natura 2000, aucune mesure de réduction ou de compensation n'est à mettre en place.

Nous rappellerons toutefois que différentes opérations mises en œuvre dans le cadre du SAGE pourront elles aussi nécessiter la réalisation d'étude d'incidence Natura 2000 spécifique.

V.3 Mesures complémentaires proposées pour la mise en œuvre du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable.

Bien que les dispositions du SAGE des lacs Médocains ne présentent pas d'incidence négative significative sur l'environnement, certaines préconisations pourraient avoir des effets négatifs selon les conditions de leur mise en œuvre.

Des mesures complémentaires visant à encadrer la mise en œuvre de ces préconisations peuvent être proposées afin d'éviter tout effet néfaste sur l'environnement.

Disposition	Intitulé	Mesure complémentaire
A7	<i>Améliorer la gestion des eaux pluviales</i>	La localisation géographique des ouvrages de gestion des eaux pluviales, notamment vis-à-vis des milieux humides, ainsi que leurs effets cumulatifs devront être pris en compte dans la définition des schémas d'assainissement. Ces ouvrages pourraient localement avoir des effets négatifs sur le paysage et le cadre de vie en cas de non intégration paysagère.
B3	<i>Maintenir un niveau des lacs permettant la protection des milieux et l'expression des usages en définissant un mode de gestion adapté</i>	Prendre également en compte les potentialités biologiques des cours d'eau ou les canaux situés à l'aval des lacs pour ne pas mettre en péril des populations aquatiques en période d'étiage.
C1	<i>Réunir régulièrement le comité de pilotage pour lutter contre les espèces invasives</i>	Privilégier la lutte mécanique ou biologique dans le cadre de la lutte contre les espèces végétales.
C2	<i>Lutter contre la prolifération des plantes invasives</i>	Privilégier des méthodes de piégeage ou d'éradication ciblées dans le cas des espèces animales.
C3	<i>Lutter contre les espèces animales invasives</i>	
D6	<i>Etudier la faisabilité d'un bassin dessableur sur le canal de Lège-Gap Ferret</i>	L'étude devra clairement identifier à la fois les impacts positifs et négatifs de la mise en œuvre d'un dessableur Elle devra également envisager la gestion des sédiments ainsi collectés.
D10	<i>Coordonner la gestion des réserves naturelles et biologique domaniales du SIAEBVELG</i>	Dans le cadre de la coordination de la gestion des milieux et de l'établissement des préconisations d'entretien, il apparaît nécessaire de réaliser un inventaire des modes de gestion d'ores et déjà pratiqués sur les milieux naturels du bassin versant (notamment par les questionnaires des réserves).
E1	<i>Limiter et contrôler la fréquentation des bateaux à moteur sur les lacs, réglementer les bateaux habitables</i>	Il conviendrait également de vérifier quels sont les dispositifs existants ou à mettre en place pour le contrôle du respect de la réglementation.
E2	<i>Privilégier les bateaux à moteur moins polluants</i>	Une attention particulière devra être portée à l'intégration paysagère des systèmes électriques destinés à se substituer aux bateaux à moteur thermique pour l'activité de ski nautique. La préservation des milieux naturels et des espèces patrimoniales devra également être prise en compte dans les choix d'implantation des tels systèmes.

L'absence d'incidence environnementale négative significative du SAGE des lacs Médocains n'a pas rendu nécessaire d'envisager des mesures de réduction ou de compensation d'impact.

Par ailleurs plusieurs mesures ont directement été intégrées aux dispositions du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable afin de limiter tout effet négatif pouvant résulter de leur mise en œuvre.

Toutefois afin d'assurer la réelle absence d'effets négatifs sur l'environnement lors de la mise en œuvre du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable, des mesures complémentaires ont été proposées.

VI. Analyse du dispositif de suivi

Le rapport environnemental comprend :

- La présentation des mesures envisagées pour (...) en assurer le suivi

VI.1 Méthode de suivi : objectifs et principes

L'évaluation stratégique environnementale ne constitue pas un exercice autonome. Si elle doit permettre d'assurer la meilleure prise en compte des critères environnementaux au moment de l'élaboration du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable, l'analyse doit également permettre d'assurer la prise en compte de ces critères tout au long de la durée de vie du programme.

Un dispositif de suivi et d'évaluation doit donc être intégré au SAGE des lacs Médocains, afin d'en évaluer les effets sur l'environnement au fur et à mesure de sa mise en application et d'envisager, le cas échéant, des étapes de ré-orientation ou de révision.

Le dispositif de suivi qui sera appliqué au SAGE des lacs Médocains est basé sur des indicateurs. On peut rappeler ici la difficulté à construire des indicateurs qui soient à la fois :

- pertinents au regard des enjeux environnementaux du territoire et des effets attendus du SAGE,
- suffisamment significatifs pour être compréhensibles du plus grand nombre,
- facilement renseignables afin de pouvoir établir un état zéro au moment du lancement du programme.

Au-delà du suivi de l'impact de chaque disposition, ce dispositif doit permettre d'appréhender l'incidence globale du SAGE des lacs Médocains sur le bassin versant.

En effet l'appréciation des incidences probables a mis en évidence la nécessité de porter une attention particulière à l'équilibre global des dispositions afin d'anticiper les effets cumulés du programme.

Il paraît donc nécessaire de mettre en place un dispositif de suivi environnemental à l'échelle de l'ensemble du SAGE en définissant des indicateurs de réalisation et de résultats environnementaux.

Les indicateurs définis devront, dans la mesure du possible, être renseignés en fonction d'une année et d'une situation de référence. Pour chacun d'entre eux, un objectif quantifié sera déterminé.

Toutes les données recueillies devront être intégrées à une base de données et à un système d'information qui en permettra l'exploitation.

VI.2 Le tableau de bord du SAGE

Le suivi du SAGE des lacs Médocains doit permettre de vérifier si les effets sont conformes aux prévisions afin le cas échéant de ré-orienter le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable.

Les indicateurs choisis dans ce cadre doivent permettre le suivi des objectifs. Il n'est pas nécessaire d'en retenir un très grand nombre mais ils doivent être facilement mis en œuvre et être simples à comprendre et à appréhender par les décideurs.

Le choix des indicateurs est important. Ils doivent être utilisables comme outil de suivi, adaptés à la nature de l'évaluation, représentatifs des enjeux considérés à l'échelle adaptée, suffisamment synthétiques, et pouvoir être cartographiés lorsqu'ils concernent des enjeux territoriaux. Les indicateurs sont basés autant que possible sur des données reflétant les pratiques réelles en lien étroit avec les dispositions du plan d'aménagement et de gestion durable.

Un tableau de bord du SAGE est intégré au Plan d'Aménagement et de Gestion Durable. Ce tableau de bord a pour objectif de rendre de compte de l'état d'avancement des dispositions du SAGE et de leurs effets sur l'atteinte des objectifs environnementaux. Il comprend des indicateurs de pression, de moyen et de résultats.

Des indicateurs de réalisation ont été définis pour chaque disposition du SAGE permettant ainsi de suivre son état d'avancement et de mise en œuvre.

D'autres indicateurs permettent de suivre l'évolution de l'état de l'environnement au regard des caractéristiques bio-physiques du milieu. Cette seconde série d'indicateurs est analysée dans le tableau suivant au regard des objectifs fixés par le SAGE et des incidences environnementales attendues.

ENJEU	Objectif	Indicateurs
A. La qualité de l'eau	1. Atteindre le bon état des masses d'eau	Suivi des paramètres azote et phosphore Suivi des phytosanitaires Suivi des substances dangereuses et toxiques
	2. Maintenir la bonne qualité chimique et bactériologique existante du canal de Lège	Suivi des paramètres azote, phosphore et phytosanitaires Suivi des substances dangereuses et toxiques Suivi de la bactériologie
	3. Maintenir la qualité sanitaire des baignades	Suivi de la qualité des eaux de baignade Suivi des cyanobactéries
B. La gestion quantitative de l'eau	1. Améliorer la connaissance et le fonctionnement des hydrosystèmes	Suivi des débits sur le canal
	2. Favoriser une gestion équilibrée des flux d'eau	Bilan hydrique annuel
C. La biodiversité	1. Protéger le bassin versant contre l'extension des espèces animales, végétales exotiques et invasives	Carte de répartition des espèces invasives
	2. Restaurer la continuité écologique	Nombre d'obstacles à la continuité écologique Suivi de la remontée des civelles et des anguilles
	3. Préserver les espèces faunistiques et floristiques en protégeant leurs habitats	Suivi des populations de brochets
D. Les milieux aquatiques	1. Avoir une gestion cohérente sur l'ensemble du bassin versant	Surfaces protégées dans les documents d'urbanisme Surfaces concernées par un plan de gestion
	2. Préserver le patrimoine naturel et les fonctions des zones humides	Nombre et surface de zones humides reconnectées Suivi des habitats et espèces des directives Habitat et Oiseaux
E. Les activités et loisirs liés à l'eau	1. Préserver la qualité des eaux des lacs	Suivi des hydrocarbures
	2. Préserver les zones humides du territoire	Nombre et surface de zones humides
F. La mise en œuvre du SAGE		

L'ensemble des enjeux visés et des objectifs poursuivis par le SAGE paraissent représentés par des indicateurs de suivi. Ces indicateurs devraient donc permettre d'appréhender les incidences de la mise en œuvre du SAGE sur la qualité des eaux, la gestion quantitative de la ressource en eau ainsi que l'état de conservation des milieux naturels et de la biodiversité.

Toutefois il paraît nécessaire de compléter le tableau de bord présenté en indiquant pour chaque indicateur défini :

- sa valeur initiale ou état « zéro »,
- la valeur objectif retenue au regard de l'état initial,
- les sources de données mobilisables pour le renseignement des valeurs de l'indicateur (fournisseur de données, conditions d'obtention, support).

Il conviendra également de définir précisément les modalités de mise en œuvre de ce dispositif de suivi et notamment :

- la personne responsable du suivi,
- l'instance de validation des résultats obtenus,
- les moyens mis en œuvre,
- la fréquence de renseignement des indicateurs,
- les modalités de diffusion des résultats.

Les conséquences qu'auraient des résultats de suivi non conformes aux objectifs fixés mériteraient enfin d'être précisées.

Au-delà de la prise en compte de critères environnementaux dans l'élaboration puis la mise en œuvre du SAGE des lacs Médocains, l'évaluation stratégique environnementale doit permettre d'assurer un suivi des effets sur l'environnement tout au long de la vie du programme.

Un dispositif de suivi, basé sur des indicateurs, a donc été intégré au Plan d'Aménagement et de Gestion Durable afin d'en évaluer les effets sur l'environnement au fur et à mesure de sa mise en application et d'envisager, le cas échéant, des étapes de ré-orientation ou de révision.

Le tableau de bord élaboré, basé essentiellement sur des indicateurs de réalisation mais également des indicateurs d'état du milieu devrait permettre d'analyser les incidences du SAGE sur les principaux enjeux environnementaux.

Toutefois ce tableau de bord mériterait d'être affiné, en précisant notamment les valeurs d'état et les valeurs objectif pour chaque indicateur ainsi que les modalités de mise en œuvre de ce dispositif de suivi. Ces précisions pourront être apportées dans le cadre de la mise en œuvre de la disposition F2 « évaluer la mise en œuvre du SAGE au travers d'un tableau de bord ».

VII. Méthodologie employée pour mener l'évaluation environnementale

VII.1 Champ de l'analyse

L'état initial du bassin des Lacs Médocains a été réalisé par la compilation de données existantes sur tout ou partie du territoire. Les limites d'utilisation de ces données sont de plusieurs ordres : leur date de validation, parfois ancienne, leur forme (données brutes, mode de calcul, données interprétées), la surface géographique considérée (parfois départementale voire nationale)... De manière générale, les données utilisées dans le cadre de l'évaluation se rapprochent le plus possible de l'objectif de fixer un état des lieux récent à l'échelle du territoire.

Le zonage des particularités et sensibilités à une échelle assez fine pour pouvoir préciser le champs d'action des dispositions du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable, d'un point de vue géographique notamment, reste difficile au regard du niveau de détail des dispositions.

L'analyse des effets notables probables sur l'environnement porte sur la version du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable présentée à la Commission Locale de l'Eau du 24 juin 2011.

VII.2 Grille d'évaluation des incidences

L'évaluation des incidences environnementales du SAGE des lacs Médocains consiste à apprécier, pour chaque disposition définie, les effets de celle-ci sur l'environnement au regard des enjeux environnementaux prioritaires identifiés dans l'état initial de l'environnement.

Cette appréciation se fonde sur l'établissement d'une grille d'évaluation des incidences environnementales.

VII.2.1 Thématiques environnementales

La grille d'évaluation environnementale s'applique à chacune des dispositions. Son renseignement permet d'analyser leurs effets au regard des enjeux environnementaux prioritaires.

La grille d'analyse environnementale se fonde ainsi sur 8 thématiques environnementales auxquelles sont associés les enjeux environnementaux prioritaires du territoire.

Les thématiques environnementales retenues sont les suivantes :

- la qualité des eaux,
- la ressource en eau
- les milieux naturels et la biodiversité,
- le sol,
- l'air,
- la santé,
- le paysage,
- le changement climatique et l'énergie.

B - Critères d'analyse

Les effets environnementaux du SAGE des lacs Médocains au regard des enjeux environnementaux ont été appréciés selon cinq critères d'analyse.

Ces critères d'analyse sont les suivants :

- nature de l'incidence : évalue la qualité de l'incidence attendue
- effet direct ou indirect : permet de cibler le niveau d'incidence de la mesure
- étendue géographique : a pour objet de localiser dans l'espace les effets de la mesure/sous-mesure analysée
- durée : indique sur quelle échelle de temps l'incidence va se faire sentir
- temps de réponse : a pour objectif de définir à quelle échéance l'incidence va arriver.

Les différentes modalités adoptées pour ces critères sont présentées dans le tableau suivant :

Critères d'analyse	Modalité
Nature de l'incidence	Très positive Positive Neutre Négative Très négative
Effet	Direct Indirect
Etendue géographique	Ponctuel Zone à enjeu spécifique Ensemble de la zone vulnérable
Durée	Ponctuel Périodique Continu
Temps de réponse	Immédiat (3 ans) Moyen terme (8 ans) Long terme (> 10 ans))

Chaque disposition a ainsi été évaluée en envisageant, pour chaque critère d'analyse, les incidences probables liées à la fois au descriptif des préconisations associées, à l'état des lieux initial et aux spécificités et sensibilités de la zone étudiée. Cette analyse est réitérée pour chaque thématique environnementale en lien avec les enjeux environnementaux de la zone.

C - Renseignement de la grille

L'appréciation des incidences de chaque disposition peut être opérée de deux manières :

- soit directement par les acteurs chargés d'élaborer les programmes et de définir les mesures proposées. Cela permet un effet de questionnement et d'apprentissage de leur part qui facilite l'intégration des effets environnementaux des mesures proposées dans le processus de décision.
- soit par le recours à une expertise environnementale, externe ou interne aux acteurs chargés de l'élaboration du programme. Dans ce cas, l'estimation des effets est sans doute plus pertinente car évaluée par une tierce personne mais l'effet d'apprentissage est moins direct.

Dans le cadre de l'évaluation du SAGE des lacs Médocains, la seconde approche a été privilégiée par le maître d'ouvrage. Le renseignement de la grille d'évaluation a été réalisé dans un premier temps par l'évaluateur. Dans un second temps des ateliers de travail avec les rédacteurs et partenaires ont permis d'affiner et de nuancer l'analyse au regard d'éléments de précision sur le contenu de chaque mesure.

En vis-à-vis de la grille d'analyse, les renseignements complémentaires suivants ont été précisés :

- le **descriptif de la mesure** détaille les actions envisagées dans le cadre de la mesure considérée.
- la **localisation spatio-temporelle** de la mesure permet de mettre en avant les endroits géographiques et la période pendant laquelle la mesure s'applique.
- l'**analyse globale des effets** de la mesure sur l'environnement a pour objet d'explicitier les choix de l'évaluation dans la grille.
- la **présentation des mesures réductrices ou compensatoires** a pour objectif de faire un lien avec d'éventuelles mesures envisagées pour réduire des effets négatifs.
- la **présentation des indicateurs liés à la mesure considérée** vise à anticiper le suivi des effets potentiels au regard des objectifs visés.

Enfin, une **synthèse** a été réalisée pour chaque grille d'analyse : elle permet de récapituler le résultat global de l'évaluation et de mettre en avant les spécificités et sensibilités propres à chaque disposition envisagée.

Le renseignement des grilles d'évaluation a également pris comme hypothèse préalable le respect de la réglementation en vigueur liée à la prise en compte de l'environnement.

Le renseignement des grilles d'évaluation a ainsi permis de procéder à l'identification des impacts environnementaux de chaque disposition. Cette identification s'appuie sur le croisement entre les actions attendues et les 8 dimensions environnementales retenues pour l'évaluation.

L'identification des effets environnementaux a permis de mettre en évidence la relation de causalité qui lie chaque disposition aux différentes thématiques environnementales.

VII.3 Difficultés rencontrées et limites de l'évaluation.

La démarche d'évaluation environnementale mise en œuvre dans le cadre de la révision SAGE des lacs Médocains s'applique à un document de planification stratégique, fixant un cadre d'orientations et de prescriptions pour la réalisation de travaux ou d'aménagement. Elle ne s'applique donc pas aux projets de travaux ou d'aménagement susceptibles d'être mis en œuvre sur le bassin versant, travaux et aménagement faisant eux-même l'objet d'une évaluation environnementale spécifique à travers une étude d'impact ou une notice d'incidences.

Cette caractéristique de la démarche d'évaluation environnementale peut dans certains cas rendre l'analyse incertaine dans la mesure où les conditions de mise en œuvre et la localisation des projets n'est pas précisément connue.

Certains effets identifiés dans le cadre de la démarche d'évaluation environnementale pourront ainsi être accentués ou a contrario annulés selon les conditions de mise en œuvre des projets.

La méthodologie employée pour la réalisation de l'évaluation environnementale du SAGE des lacs Médocains s'appuie sur une démarche itérative et interactive.

Le présent rapport environnemental porte sur la version révisée du SAGE des lacs Médocains présentée pour approbation à la Commission Locale de l'Eau du 24 juin 2011.

Chaque disposition a été évaluée en envisageant la nature de l'incidence, son caractère direct ou indirect, son étendue géographique, sa durée et le temps de réponse attendu. Cette analyse est réitérée pour chaque enjeu environnemental du territoire. Au vu des incidences ainsi mises en évidence, des mesures compensatoires peuvent ensuite être proposées, notamment dans le cas d'incidences négatives.

Une analyse du dispositif de suivi a été réalisée en cherchant à mettre en relation les enjeux environnementaux du territoire et les indicateurs d'état du milieu proposés.

Aucune difficulté majeure n'a été rencontrée. Toutefois la démarche d'évaluation environnementale portant sur un document stratégique, l'analyse peut dans certains cas rester incertaine selon les conditions de mise en œuvre des projets prévus.

ANNEXES

**Annexe 1 : grilles d'évaluation des incidences environnementales
des dispositions du SAGE des lacs Médocains**

DISPOSITION A1 : REALISER UNE ETUDE AFIN DE CONNAITRE ET QUANTIFIER LES SOURCES DE NUTRIMENTS (AZOTE ET PHOSPHORE)**DESCRIPTIF DE LA DISPOSITION**

Cette disposition vise à acquérir une meilleure connaissance des sources de pollution qui sont à l'origine de la dégradation des eaux superficielles pour les paramètres azote et phosphore.

Pour ce faire, le SAGE prévoit de réaliser une étude permettant d'identifier et de quantifier les principales sources de nutriments afin de pouvoir réduire et/ou contrôler des apports trop importants.

Cette étude doit également permettre de définir et prioriser les actions à entreprendre pour lutter contre l'eutrophisation des lacs.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

S'agissant d'une disposition visant une meilleure connaissance et un contrôle de la qualité des eaux superficielles, elle concerne l'ensemble du territoire.

La réalisation de l'étude sur les sources de nutriments sera faite à court terme afin d'avoir rapidement connaissance des principales sources polluantes et de pouvoir mettre les actions nécessaires en place.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Cette disposition permettra d'engager d'identifier les sources de pollution à l'origine d'une dégradation de la qualité des eaux superficielles.

Elle présente donc une incidence positive indirecte sur l'environnement en permettant d'agir sur les sources de dégradation de la qualité des eaux.

En agissant sur la qualité des eaux, cette disposition va également avoir une incidence indirecte sur la biodiversité et les milieux aquatiques.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES

Sans objet

INDICATEURS

Evolution des résultats du suivi appliqué au droit des stations de mesures.

Critère d'analyse Thématique environnementale	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse Immédiat, Moyen terme Long terme
Zones humides et milieux naturels	Positif	indirect	Ensemble du BV	continu	Moyen terme
Qualité de l'eau	Très positif	indirect	Ensemble du BV	continu	immédiat
Ressource en eau (aspect quantitatif)	Neutre	Sans effet mesurable			
Risques naturels	Neutre	Sans effet mesurable			
Cadre de vie et paysage	Neutre	Sans effet mesurable			
Santé humaine	Neutre	Sans effet mesurable			
Sol et air	neutre	Sans effet mesurable			
Changement climatique	Neutre	Sans effet mesurable			
Energie	Neutre	Sans effet mesurable			

Cette disposition a vocation à identifier les principales sources de pollutions azotées et phosphorées, permettant ainsi indirectement de remédier aux dégradations de la qualité des eaux du bassin pour ces paramètres.

DISPOSITION A2 : LIMITER LES FLUX DE PHOSPHORE ET D'AZOTE D'ORIGINE ANTHROPIQUEDESCRIPTIF DE LA DISPOSITION

Cette disposition vise à limiter les apports de nutriments phosphorés et azotés dont l'apport excessif dû à l'activité agricole et aux rejets domestiques est l'une des principales causes de dégradation de la qualité des eaux du bassin versant des lacs Médocains.

L'apport de phosphore d'origine anthropique est à l'origine d'une eutrophisation du milieu par prolifération d'espèces végétales (algues unicellulaires ou pluricellulaires) qui à terme va causer un épuisement du stock d'oxygène dans l'eau (respiration et dégradation des organismes végétaux) et une baisse globale de la biodiversité.

Cette disposition prévoit de limiter l'utilisation de produits phosphorés et azotés dans le cadre de la fertilisation des sols en adaptant les apports et limitant les rejets. Elle prévoit également une mise en conformité par les communes des systèmes d'assainissement collectif et non-collectif qui sont des sources non négligeables d'apports de matières phosphorées.

Les collectivités devront informer la CLE de leurs projets d'épandage de boues de station d'épuration dans le périmètre du SAGE.

Enfin des aménagements tels que la mise en place de bandes enherbées, la restauration de ripisylve ou la reconnexion de zones humides situés à proximité des lacs et l'exutoire du bassin (bassin d'Arcachon) sont également prévus afin de limiter la migration des nutriments.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition concernent l'ensemble du bassin versant des Lacs Médocains.

Elle sera mise en œuvre de façon progressive et continue tout au long de la mise en application du SAGE.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Cette disposition permettra de lutter contre la dégradation de la qualité de l'eau notamment pour les paramètres phosphore et nitrate en limitant les charges polluantes à la source. Elle devrait donc avoir des effets très positifs sur la qualité des eaux superficielles.

Des effets indirects devraient également se faire sentir sur les milieux naturels et la biodiversité, en lien avec l'amélioration de la qualité des eaux, ainsi que sur la santé humaine à travers les activités nautiques et de baignade.

La limitation des apports de nutriments dans le milieu récepteur passera par une meilleure gestion des pratiques agricoles et plus particulièrement de la fertilisation, ce qui sera également bénéfique à la qualité des sols.

Les aménagements prévus pour réduire le transfert de polluants dans le milieu aura également des effets indirects sur le cadre de vie et le paysage à travers la restauration ou le maintien de bandes enherbées, ripisylve, zones humides qui vont modifier les textures et couleurs ainsi que la perception du paysage.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES

Sans objet

INDICATEURS

Evolution des résultats du suivi des paramètres phosphore et azote.

Linéaire et surface de bandes enherbées, ripisylve, zones humides.

OBSERVATION

De façon complémentaire à cette disposition, une réflexion pourrait être menée sur la gestion des sous-produits issus de l'épuration des eaux usées et pluviales (pratiques d'épandage, planification suivi, ...)

Critère d'analyse Thématique environnementale	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse
					Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Zones humides et milieux naturels	Positif	indirect	Ensemble du BV	continu	Moyen terme
Qualité de l'eau	Très positif	direct	Ensemble du BV	continu	immédiat
Ressource en eau (aspect quantitatif)	Neutre	Sans effet mesurable			
Risques naturels	Neutre	Sans effet mesurable			
Cadre de vie et paysage	positif	direct	Ensemble du BV	continu	immédiat
Santé humaine	positif	direct	Ensemble du BV	continu	immédiat
Sol et air	Positif	direct	Ensemble du BV	continu	Long terme
Changement climatique et énergie	Neutre	Sans effet mesurable			

Cette disposition a vocation à améliorer la qualité des eaux superficielles notamment pour les paramètres phosphore et nitrate.

Des effets positifs liés à cette disposition pourront se faire sentir directement sur la qualité des eaux et la santé humaine (qualité des eaux de baignade) mais également sur les milieux naturels et la biodiversité, le paysage et le cadre de vie ainsi que la qualité des sols.

DISPOSITION A3 : ENCADRER TOUTE NOUVELLE ACTIVITE, INSTALLATION, OUVRAGE, TRAVAUX, APPORTANT DES FLUX DE PHOSPHORE ET D'AZOTE SUPPLEMENTAIRES**DESCRIPTIF DE LA DISPOSITION**

Cette disposition visent à limiter les apports de nutriments azotés ou phosphorés dont l'apport excessif dû aux activités anthropiques est la principale source de dégradation de la qualité des eaux du bassin versant des lacs Médocains.

L'apport de nutriment peut-être à l'origine d'une eutrophisation du milieu par prolifération d'espèces végétales (algues unicellulaires ou pluricellulaires) qui à terme va causer un épuisement du stock d'oxygène dans l'eau (respiration et dégradation des organismes végétaux) et une baisse globale de la biodiversité.

Cette disposition prévoit de limiter strictement toute activité ou ouvrage susceptible d'engendrer des apports supplémentaires de phosphore ou d'azote en prenant notamment en compte dans l'attribution des autorisations nécessaire l'état actuel d'eutrophisation avancée des lacs.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition concernent l'ensemble du bassin versant des Lacs Médocains.

Elle sera mise en œuvre de façon continue tout au long de la mise en application du SAGE.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Cette disposition permettra de ne pas accentuer la dégradation de la qualité de l'eau pour les paramètres phosphore et azote en limitant les sources de charges polluantes d'origine anthropique. Elle devrait donc avoir des effets très positifs sur la qualité des eaux superficielles.

Des effets indirects devrait également se faire sentir sur les milieux naturels et la biodiversité, en lien avec l'amélioration de la qualité des eaux, ainsi que sur la santé humaine à travers les activités nautiques et de baignade.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES

Sans objet

INDICATEURS

Evolution des résultats du suivi des paramètres phosphore et azote.

Critère d'analyse Thématique environnementale	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Zones humides et milieux naturels	Positif	indirect	Ensemble du BV	continu	Moyen terme
Qualité de l'eau	Très positif	direct	Ensemble du BV	continu	immédiat
Ressource en eau (aspect quantitatif)	Neutre	Sans effet mesurable			
Risques naturels	Neutre	Sans effet mesurable			
Cadre de vie et paysage	Neutre	Sans effet mesurable			
Santé humaine	positif	direct	Ensemble du BV	continu	immédiat
Sol et air	neutre	Sans effet mesurable			
Changement climatique et énergie	Neutre	Sans effet mesurable			

Cette disposition a vocation à ne pas dégrader davantage la qualité des eaux superficielles notamment pour les paramètres phosphore et nitrate.

Des effets positifs liés à cette disposition pourront se faire sentir directement sur la qualité des eaux et la santé humaine (qualité des eaux de baignade) mais également de façon indirecte sur les milieux naturels et la biodiversité.

DISPOSITION A4 : INCITER L'ENSEMBLE DES ACTEURS ET USAGERS A LA BONNE PRATIQUE DES FERTILISANTS ET DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES**DESCRIPTIF DE LA DISPOSITION**

Cette disposition a pour objectif d'ajuster les pratiques en matière d'utilisation de produits fertilisants et phytosanitaires aux enjeux soulevés par le SAGE, notamment la qualité de l'eau. Elle concerne l'ensemble des utilisateurs à savoir les exploitants agricole et sylvicoles mais également les collectivités locales et les particuliers.

Cette disposition prévoit des actions d'information et de sensibilisation des usagers afin qu'ils prennent conscience des enjeux du bassin et du rôle qu'ils peuvent jouer dans le maintien de la qualité des eaux.

La réglementation en vigueur concernant l'utilisation des herbicides dans les zones humides est rappelée.

Elle prévoit également la poursuite des opérations de collecte et de gestion des emballages des produits phytosanitaires et des produits non utilisés.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition concernent l'ensemble du bassin versant des Lacs Médocains.

Elle sera mise en œuvre de façon continue tout au long de la mise en application du SAGE.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

La sensibilisation des utilisateurs à la bonne pratique des produits fertilisants et phytosanitaires ainsi que la collecte et la gestion des emballages et produits phytosanitaires non utilisés devraient permettre de limiter les pratiques à risque et réduire à la source les risques de contamination des milieux naturels. Cette sensibilisation devrait se traduire par une réduction des charges polluantes en produits fertilisants et phytosanitaires dans les milieux récepteurs.

Cette action va tendre à améliorer la qualité physico-chimique des eaux superficielles et devrait également limiter la pollution de l'air par les substances issues des produits phytosanitaires.

Elle aura donc une incidence directe et positive sur la qualité des eaux ainsi que la qualité de l'air.

L'incidence sera également positive vis-à-vis des usages de la ressource et notamment de les activités nautiques et de baignade. Elle pourra également se faire sentir de façon indirecte sur les milieux naturels et la biodiversité.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES

Sans objet

INDICATEURS

Evolution des résultats du suivi des paramètres concernés.

Critère d'analyse Thématique environnementale	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Zones humides et milieux naturels	Positif	indirect	Ensemble du BV	continu	Moyen terme
Qualité de l'eau	Très positif	direct	Ensemble du BV	continu	immédiat
Ressource en eau (aspect quantitatif)	Neutre	Sans effet mesurable			
Risques naturels	Neutre	Sans effet mesurable			
Cadre de vie et paysage	Neutre	Sans effet mesurable			
Santé humaine	positif	direct	Ensemble du BV	continu	immédiat
Sol et air	Positif	direct	Ensemble du BV	continu	Long terme
Changement climatique et énergie	Neutre	Sans effet mesurable			

Cette disposition vise à sensibiliser les utilisateurs à la bonne pratique des produits fertilisants et phytosanitaires, des emballages et des produits non utilisés. Elle va donc contribuer à réduire les émissions de charges polluantes, concernant plus particulièrement les produits fertilisants (nitrates) et phytosanitaires, dans le milieu naturel. Elle aura donc une incidence positive indirecte à moyen terme sur la qualité des eaux. Des incidences positives devraient également se faire sentir à moyen ou long terme sur la santé humaine, les milieux naturels ainsi que la qualité de l'air.

DISPOSITION A5 : AMELIORER LES CONNAISSANCES SUR LES FLUX POLLUANTS DE SUBSTANCES DANGEREUSES ET TOXIQUES ET DE BACTERIOLOGIE**DESCRIPTIF DE LA DISPOSITION**

Cette disposition vise à maintenir le bon état chimique des masses d'eau du SAGE en restant vigilant sur les apports éventuels de substances dangereuses, notamment les hydrocarbures et les produits phytosanitaires dont des concentrations ponctuelles ont été mises en évidence dans l'état des lieux.

Cette disposition prévoit ainsi d'améliorer les connaissances sur l'origine des hydrocarbures et de suivre les flux de produits phytosanitaires.

Compte-tenu des activités de baignade et de conchyliculture sur le bassin d'Arcachon, exutoire du bassin versant des lacs médocains, un suivi de la qualité des eaux sur la réserve naturelle des près d'Arès, sur le canal de Lège et aux abords du bassin d'Arcachon est également prévu.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

S'agissant d'une disposition visant une meilleure connaissance et un contrôle de la qualité des eaux superficielles, celle-ci concerne l'ensemble du territoire. Une attention particulière est portée au bassin d'Arcachon et à ses abords.

Cette disposition sera mise en place progressivement mais a vocation à permettre un suivi en continu de la qualité des eaux.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Cette disposition va permettre de mieux connaître l'origine et les flux de charges polluantes, concernant notamment les hydrocarbures et les produits phytosanitaires dans les lacs et aux abords du bassin d'Arcachon. Elle aura donc une incidence positive directe sur la qualité des eaux, notamment pour la qualité chimique et bactériologique.

Elle aura également une incidence indirecte sur la préservation de la biodiversité aquatique en conservant voire rétablissant des conditions de vies favorables.

Le contrôle des flux polluants permettra de réduire les risques de contaminations bactériologiques qui peuvent avoir des incidences sur la santé humaine à travers les activités nautiques et économiques présentes sur le bassin d'Arcachon.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES

Sans objet

INDICATEURS

Evolution des résultats du suivi pour les paramètres hydrocarbures, produits phytosanitaires et bactériologie sur les lacs et aux abords du bassin d'Arcachon.

Critère d'analyse Thématique environnementale	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse
					Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Zones humides et milieux naturels	Positif	indirect	Lacs et abords du bassin d'Arcachon	continu	Moyen terme
Qualité de l'eau	Très positif	direct	Lacs et abords du bassin d'Arcachon	continu	Moyen terme
Ressource en eau (aspect quantitatif)	Neutre	Sans effet mesurable			
Risques naturels	Neutre	Sans effet mesurable			
Cadre de vie et paysage	Neutre	Sans effet mesurable			
Santé humaine	Positif	indirect	Ensemble du territoire	continu	Moyen terme
Sol et air	Neutre	Sans effet mesurable			
Changement climatique et énergie	Neutre	Sans effet mesurable			

Cette disposition a pour vocation le maintien de la bonne qualité des eaux du bassin versant des lacs Médocains et notamment de son exutoire le bassin d'Arcachon afin de préserver les activités qui sont liées.

Elle aura donc des effets positifs sur la qualité des eaux et la santé humaine, mais également sur les milieux naturels et la biodiversité.

DISPOSITION A6 : LIMITER AU MAXIMUM LES APPORTS D'HYDROCARBURES ET LES SUBSTANCES DANGEREUSES ET TOXIQUES VERS LES LACS ET LE BASSIN D'ARCACHON**DESCRIPTIF DE LA DISPOSITION**

Cette disposition vise à limiter les apports de substances dangereuses et toxiques (hydrocarbures et produits phytosanitaires) vers les lacs et le bassin d'Arcachon, source de dégradation de la qualité des eaux, et notamment de l'état chimique.

En effet, la présence d'hydrocarbures est ponctuellement observée dans les sédiments des lacs et du bassin d'Arcachon.

Cette disposition prévoit de réduire les apports par les eaux pluviales ainsi que par les activités nautiques.

Elle prévoit également de poursuivre la collecte des déchets dangereux issus des entreprises artisanales et des zones d'activités du bassin versant afin d'anticiper toute dégradation de l'état chimique des eaux superficielles et de sensibiliser les entreprises à la gestion de leurs déchets dangereux.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition concerne principalement les lacs Médocains ainsi que le bassin d'Arcachon. Elle sera mise en œuvre de façon progressive et continue tout au long de la mise en application du SAGE.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Cette disposition permettra de remédier à la dégradation de la qualité de l'eau pour les paramètres hydrocarbures et produits phytosanitaires en limitant les apports à la source et de prévenir toute dégradation de l'état chimique.

L'amélioration de la qualité de l'eau et donc du biotope aquatique permettra indirectement de favoriser la biodiversité des milieux.

Enfin, la limitation des apports d'hydrocarbures et de substances dangereuses aura un effet indirect sur la santé humaine en améliorant la qualité des eaux de baignade.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES

Sans objet

INDICATEURS

Evolution des résultats du suivi du paramètre hydrocarbure et des substances dangereuses visées par la DCE.

Critère d'analyse Thématique environnementale	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Zones humides et milieux naturels	Positif	indirect	Lacs et bassin d'Arcachon	continu	Moyen terme
Qualité de l'eau	Très positif	direct	Lacs et bassin d'Arcachon	continu	immédiat
Ressource en eau (aspect quantitatif)	Neutre	Sans effet mesurable			
Risques naturels	Neutre	Sans effet mesurable			
Cadre de vie et paysage	Neutre	Sans effet mesurable			
Santé humaine	positif	direct	Lacs et bassin d'Arcachon	continu	immédiat
Sol et air	neutre				
Changement climatique et énergie	Neutre	Sans effet mesurable			

*Cette disposition vise à améliorer la qualité des eaux superficielles par rapport aux substances dangereuses et toxiques en limitant les apports d'hydrocarbures et de produits phytosanitaires dans les lacs et de prévenir toute dégradation de l'état chimique des eaux superficielles.
Elle aura des effets positifs à la fois sur la qualité des eaux et la santé humaine ainsi que sur les milieux naturels et la biodiversité.*

DISPOSITION A7 : AMELIORER LA GESTION DES EAUX PLUVIALESDESCRIPTIF DE LA DISPOSITION

Cette disposition vise à réduire l'apport de polluants via les eaux pluviales dans les eaux superficielles et plus particulièrement les zones de baignade et conchylicoles.

Bien que la gestion des eaux pluviales soit prise en compte, notamment au niveau des zones urbanisées, celle-ci doit être améliorée.

Cette disposition prévoit ainsi la mise en œuvre de plusieurs actions :

- suppression tout rejet direct des eaux de ruissellement dans les lacs et le bassin d'Arcachon,
- infiltration des eaux pluviales le plus en amont possible,
- rédaction de schémas d'assainissement des eaux pluviales par les collectivités,
- rétablissement des connexions avec les zones humides dans les projets de gestion des eaux pluviales,
- maintien régulier des équipements existants.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition concernent essentiellement les zones urbanisées du bassin versant.

Elle sera mise en œuvre de façon progressive et continue tout au long de la mise en application du SAGE.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Cette disposition va permettre de préserver voire d'améliorer la qualité sanitaire des zones de baignade et des eaux utilisées par les activités conchylicoles du bassin d'Arcachon . Elle aura donc une incidence directe positive sur la qualité bactériologique des eaux sur les zones concernées, et donc sur la santé humaine.

Ce façon plus générale elle va contribuer à une amélioration de la qualité des eaux et des écosystèmes aquatiques qui y sont liés.

La reconnexion des zones humides avec le réseau hydrographique superficiel va également permettre de préserver ces zones particulièrement intéressantes sur le plan de la biodiversité du fait des espèces spécifiques inféodées à ces milieux.

Elle aura donc également une incidence positive sur la qualité des eaux ainsi que les milieux naturels et la biodiversité.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES

La réalisation d'ouvrages pour la gestion des eaux pluviales, de type lagunage ou bassin de rétention pourraient avoir des effets négatifs sur les milieux naturels et la biodiversité (réchauffement des eaux, introduction d'espèces nuisibles, ...). La localisation géographique de ces ouvrages, notamment vis-à-vis des milieux humides, ainsi que leurs effets cumulatifs devront être pris en compte dans la définition des schémas d'assainissement.

Ces ouvrages pourraient localement avoir des effets négatifs sur le paysage et le cadre de vie en cas de non intégration paysagère.

INDICATEURS

Evolution de la qualité bactériologique des zones de baignade et conchylicoles.

Evaluation de la qualité des eaux superficielles.

Critère d'analyse Thématique environnementale	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse
					Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Zones humides et milieux naturels	positif	indirect	Zones urbanisées	continu	Moyen terme
Qualité de l'eau	positif	direct	Zones de baignade et conchylicoles	continu	Moyen terme
Ressource en eau (aspect quantitatif)	Neutre	Sans effet mesurable			
Risques naturels	Neutre	Sans effet mesurable			
Cadre de vie et paysage	Neutre	Sans effet mesurable			
Santé humaine	Très positif	direct	Zones de baignade et conchylicoles	continu	Moyen terme
Sol et air	Neutre	Sans effet mesurable			
Changement climatique et énergie	Neutre	Sans effet mesurable			

*Cette disposition a vocation à préserver la qualité sanitaire des eaux de baignade et conchylicoles en améliorant la gestion des eaux pluviales.
Elle aura donc des effets directement positifs sur la santé humaine et la qualité des eaux, mais également de façon indirecte sur les milieux naturels et la biodiversité.*

DISPOSITION A8: METTRE EN PLACE UN PROGRAMME D' ACTIONS D' AMELIORATION DE LA QUALITE SANITAIRE DES BAINADES**DESCRIPTIF DE LA DISPOSITION**

Cette disposition vise à préserver voire améliorer la qualité sanitaire des zones de baignade du bassin versant.

Elle prévoit la mise en place de programmes d'actions spécifiques permettant de planifier et de cadrer les actions de lutte de façon efficace. Il s'agit notamment de :

- mettre en œuvre les préconisations des profils de vulnérabilité des plages,
- veiller à adapter la fréquentation au pouvoir auto-épuratoire du milieu,
- privilégier un renouvellement important des eaux,
- effectuer des choix pertinents dans la localisation de nouvelles baignades,
- vérifier et diagnostiquer les réseaux d'eaux pluviales et d'eaux usées à proximité des baignades.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition concernent essentiellement les principales zones utilisés pour la baignade.

Elle sera mise en œuvre de façon progressive et continue tout au long de la mise en application du SAGE.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Cette disposition va permettre de préserver voire d'améliorer la qualité sanitaire des zones de baignade . Elle aura donc une incidence directe positive sur la qualité bactériologique des eaux sur les zones concernées, et donc sur la santé humaine des usagers.

Ce façon plus générale elle va contribuer à une amélioration de la qualité des eaux et des écosystèmes aquatiques qui y sont liés.

Elle aura donc également une incidence positive sur la qualité des eaux et les milieux naturels et la biodiversité.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES

Sans objet

INDICATEURS

Evolution de la qualité bactériologique des zones de baignade.

Critère d'analyse Thématique environnementale	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Zones humides et milieux naturels	positif	indirect	Zones de baignade	continu	Moyen terme
Qualité de l'eau	Positif	direct	Zones de baignade	continu	Moyen terme
Ressource en eau (aspect quantitatif)	Neutre	Sans effet mesurable			
Risques naturels	Neutre	Sans effet mesurable			
Cadre de vie et paysage	Neutre	Sans effet mesurable			
Santé humaine	Très positif	direct	Zones de baignade	continu	Moyen terme
Sol et air	Neutre	Sans effet mesurable			
Changement climatique et énergie	Neutre	Sans effet mesurable			

Cette disposition a vocation à préserver voire améliorer la qualité sanitaire des eaux de baignade.

Elle aura donc des effets directement positifs sur la santé humaine et la qualité des eaux, mais également de façon indirecte sur les milieux naturels et la biodiversité.

DISPOSITION A9 : MAINTENIR LA VIGILANCE SUR LES CYANOBACTERIESDESCRIPTIF DE LA DISPOSITION

Cette disposition vise à maintenir et accentuer la surveillance sur les cyanobactéries qui se développent dans les eaux des lacs Médocains, notamment en ce qui concerne les émissions éventuelles de toxines.

Cette surveillance se traduit notamment par :

- la mise en œuvre des recommandations des profils de vulnérabilité des plages,
- le suivi des cyanobactéries selon le protocole de l'Agence Régionale de Santé,
- un suivi épidémiologique auprès des généralistes locaux,
- le suivi des évolutions réglementaires et des avancées scientifiques.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition concerne plus particulièrement les zones de baignade du bassin versant. Elle sera mise en œuvre de façon continue tout au long de la mise en application du SAGE.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Cette disposition va permettre de contrôler le développement des cyanobactéries dans les zones de baignade et les éventuelles émissions de toxines. Elle aura donc un effet positif direct sur la santé humaine en prévenant toute contamination des eaux de baignade.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES

Sans objet

INDICATEURS

Evolution de la teneur en cyanobactéries des eaux de baignade.

Critère d'analyse Thématique environnementale	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Zones humides et milieux naturels	Neutre	Sans effet mesurable			
Qualité de l'eau	neutre	Sans effet mesurable			
Ressource en eau (aspect quantitatif)	Neutre	Sans effet mesurable			
Risques naturels	Neutre	Sans effet mesurable			
Cadre de vie et paysage	Neutre	Sans effet mesurable			
Santé humaine	Positif	direct	Zones de baignade	continu	Moyen terme
Sol et air	Neutre	Sans effet mesurable			
Changement climatique et énergie	Neutre	Sans effet mesurable			

*Cette disposition a vocation à préserver la qualité sanitaire des eaux de baignade en maintenant et accentuant le suivi du développement des cyanobactéries et des éventuelles émissions de toxines.
Elle aura donc des effets directement positifs sur la santé humaine.*

DISPOSITION A10: FORMER LES MAITRES NAGEURS SAUVETEURS A LA COMMUNICATION SUR LES EAUX DE BAINGADE
DISPOSITION A11 : INFORMER LE PUBLIC SUR LA QUALITE SANITAIRE DES BAINNADES

DESCRIPTIF DE LA DISPOSITION

Ces dispositions visent à permettre une meilleure information du public sur la qualité sanitaire des eaux de baignade.

Cette information de fera à la fois par l'intermédiaire des Maîtres Nageurs Sauveteurs qui seront spécifiquement formés pour cela et à travers des affichages spécifiques adaptés à la compréhension du public.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition concerne spécifiquement les zones de baignade du bassin versant. Elle sera mise en œuvre de façon continue tout au long de la mise en application du SAGE.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Cette disposition n'aura pas d'effet direct sur les dimensions environnementales. Elle pourra toutefois contribuer à modifier les comportements des usagers des zones de baignade. Des incidences positives pourraient alors se faire sentir indirectement sur la santé humaine ainsi que la qualité des eaux.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES

Sans objet

INDICATEURS

Part des Maîtres Nageurs Sauveteurs formés à la communication sur les eaux de baignade.
Part des usagers des zones de baignade informés sur la qualité sanitaire des eaux.

Critère d'analyse	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Thématique environnementale					
Zones humides et milieux naturels	Neutre	Sans effet mesurable			
Qualité de l'eau	Positif	indirect	Zones de baignade	continu	Moyen terme
Ressource en eau (aspect quantitatif)	Neutre	Sans effet mesurable			
Risques naturels	Neutre	Sans effet mesurable			
Cadre de vie et paysage	Neutre	Sans effet mesurable			
Santé humaine	Positif	indirect	Zones de baignade	continu	Moyen terme
Sol et air	Neutre	Sans effet mesurable			
Changement climatique et énergie	Neutre	Sans effet mesurable			

*Cette disposition a vocation à informer les usagers sur la qualité sanitaire des eaux de baignade.
Elle pourrait avoir des effets positifs indirects sur la santé humaine et la qualité des eaux par modification des comportements.*

DISPOSITION B1 : POURSUIVRE L'AMELIORATION DES CONNAISSANCES SUR LA NAPPE DES SABLES DU PLIO-QUATERNAIRE,**DESCRIPTIF DE LA DISPOSITION**

Cette disposition vise à améliorer les connaissances sur le fonctionnement des hydrosystèmes et plus particulièrement sur le fonctionnement de la nappe plio-quaternaire et ses relations avec le bassin des lacs Médocains.

Elle prévoit notamment de poursuivre les travaux engagés par le BRGM à travers :

- des investigations sur la crête piézométrique permettant de préciser la limite du bassin versant des lacs Médocains et d'identifier les zones favorables pour l'infiltration des eaux issues des stations d'épuration,
- la réalisation de modèles hydrodynamiques portant notamment sur les relations entre nappes souterraines,
- la mise en place de suivis piézométriques complémentaires.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition concerne l'ensemble du périmètre du SAGE, puisqu'il est important de comprendre le fonctionnement du bassin dans sa totalité.

Elle sera mise en oeuvre dans les trois premières années de la mise en application du SAGE.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Cette disposition aura une incidence positive indirecte sur la ressource en eau sur l'ensemble du bassin. En effet, l'amélioration des connaissances des hydrosystèmes, de leur fonctionnement et de leurs relations permettra de réaliser une gestion de la ressource en eau plus efficace et mieux ciblée.

Cette disposition pourra également avoir une incidence positive indirecte sur la qualité des eaux en améliorant la connaissance des relations entre la nappe, les lacs et les crastes et donc les possibilités de transfert des charges polluantes. Elle permettra également d'identifier les zones favorables à l'infiltration des eaux issues des stations d'épuration et ainsi limiter les apports de polluants, notamment de phosphore, dans le réseau superficiel.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES

Sans objet

INDICATEURS

Evolution des niveaux piézométriques de la nappe plio-quaternaire

Nb d'inondations liées aux phénomène de remontée de nappe.

Critère d'analyse Thématique environnementale	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Zones humides et milieux naturels	neutre	Sans effet mesurable			
Qualité de l'eau	positif	indirect	Ensemble du BV	continu	Long terme
Ressource en eau (aspect quantitatif)	Très positif	indirect	Ensemble du BV	Continu	Long terme
Risques naturels	neutre	Sans effet mesurable			
Cadre de vie et paysage	Neutre	Sans effet mesurable			
Santé humaine	Neutre	Sans effet mesurable			
Sol et air	Neutre	Sans effet mesurable			
Changement climatique et énergie	Neutre	Sans effet mesurable			

Cette disposition va permettre d'améliorer la connaissance des hydrosystèmes du bassin versant des lacs Médocains et plus particulièrement de la nappe plio-quadernaire. Elle va donc avoir une incidence positive sur la gestion de la ressource en eau mais également sur la qualité des eaux.

DISPOSITION B2 : AMELIORER LA CONNAISSANCE DU FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE DES LACS ET LEURS BASSINS VERSANTS**DESCRIPTIF DE LA DISPOSITION**

Cette disposition vise à améliorer les connaissances sur le fonctionnement des hydrosystèmes et plus particulièrement sur le fonctionnement des lacs et leurs bassins versant.

Elle prévoit notamment de :

- poursuivre le suivi quotidien du niveau d'eau des lacs,
- d'améliorer la connaissance de la topographie fine des bordures des lacs,
- équiper le canal des étangs de stations de mesure des débits,
- réaliser un modèle hydraulique de fonctionnement des lacs,
- préciser les limites du bassin versant,
- communiquer aux acteurs du territoire les résultats ainsi que les modalités de gestion qui en découlent.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition concerne l'ensemble du périmètre du SAGE, puisqu'il est important de comprendre le fonctionnement du bassin dans sa totalité.

Elle sera mise en œuvre dans les trois premières années de la mise en application du SAGE.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Cette disposition aura une incidence positive indirecte sur la ressource en eau sur l'ensemble du bassin. En effet, l'amélioration des connaissances des hydrosystèmes, de leur fonctionnement et de leurs relations permettra de réaliser une gestion de la ressource en eau plus efficace et mieux ciblée.

Cette disposition pourra également avoir une incidence positive indirecte sur la qualité des eaux en améliorant la connaissance des relations entre la nappe, les lacs et les crastes et donc les possibilités de transfert des charges polluantes.

Elle permettra également d'avoir des effets positifs indirects sur les milieux naturels et la biodiversité en favorisant la reconnexion écologique des différents compartiments du bassin versant (lacs, canaux, crastes).

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES

Sans objet

INDICATEURS

Evolution des niveaux d'eau des lacs.

Critère d'analyse Thématique environnementale	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Zones humides et milieux naturels	positif	indirect	Ensemble du BV	Continu	Long terme
Qualité de l'eau	positif	indirect	Ensemble du BV	continu	Long terme
Ressource en eau (aspect quantitatif)	Très positif	indirect	Ensemble du BV	Continu	Long terme
Risques naturels	neutre	Sans effet mesurable			
Cadre de vie et paysage	Neutre	Sans effet mesurable			
Santé humaine	Neutre	Sans effet mesurable			
Sol et air	Neutre	Sans effet mesurable			
Changement climatique et énergie	Neutre	Sans effet mesurable			

*Cette disposition va permettre d'améliorer la connaissance des hydrosystèmes du bassin versant des lacs Médocains.
Elle va donc avoir une incidence positive sur la gestion de la ressource en eau mais également sur la qualité des eaux et les milieux naturels et la biodiversité.*

DISPOSITION B3 : MAINTENIR UN NIVEAU DES LACS PERMETTANT LA PROTECTION DES MILIEUX ET L'EXPRESSIONS DES USAGES EN DEFINISSANT UN MODE DE GESTION ADAPTE**DESCRIPTIF DE LA DISPOSITION**

Cette disposition vise à définir et mettre en œuvre un mode de gestion des niveaux d'eau des lacs Médocains qui permette à la fois de préserver les milieux naturels associés et de satisfaire les différents usages des eaux.

Cette disposition prévoit notamment :

- la rédaction d'un plan de gestion des écluses tenant compte des usages, des milieux aquatiques et des continuités écologiques,
- l'établissement d'un marnage de plus grande amplitude,
- modifier les cotes maximales suite aux résultats des levés topographiques
- l'adaptation des usages aux conditions saisonnières des niveaux d'eau.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition concerne principalement les lacs de Carcans-Hourtin et de Lacanau, ainsi que les canaux associés.

Cette disposition sera mise en œuvre de façon progressive et continue tout au long de la mise en application du SAGE.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Cette disposition va permettre de préserver les milieux naturels associés aux lacs Médocains, notamment certains habitats spécifiques comme les zones de frayère, mais également de rétablir la continuité écologique sur les canaux. Elle va donc avoir une incidence directement positive sur les milieux naturels et la biodiversité.

Elle va également permettre d'améliorer la gestion de la ressource en eau en régulant les niveaux d'eau, notamment à l'aval des plans d'eau en période de hautes eaux comme en période d'étiage.

Des effets positifs vont indirectement se faire sentir sur le risque d'inondation en améliorant la gestion des crues. La gestion des niveaux des lacs joue également un rôle important dans la lutte contre les incendies de forêt, notamment au printemps en période de hautes eaux.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES

Prendre également en compte les potentialités biologiques des cours d'eau ou les canaux situés à l'aval des lacs pour ne pas mettre en péril des populations aquatiques en période d'étiage.

INDICATEURS

Evolution du marnage mini-maxi et des hauteurs d'eau des lacs

Surfaces de zones humides autour des lacs.

Critère d'analyse	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Thématique environnementale					
Zones humides et milieux naturels	Très positif	direct	Lacs et canaux	continu	Moyen terme
Qualité de l'eau	Neutre	Sans effet mesurable			
Ressource en eau (aspect quantitatif)	Très positif	direct	Lacs et canaux	Continu	Immédiat
Risques naturels	Positif	indirect	Zones urbanisées autour des lacs et zones forestières	continu	immédiat
Cadre de vie et paysage	neutre	Sans effet mesurable			
Santé humaine	Neutre	Sans effet mesurable			
Sol et air	Neutre	Sans effet mesurable			
Changement climatique et énergie	Neutre	Sans effet mesurable			

Cette disposition vise à définir un mode de gestion des niveaux d'eau des lacs permettant de concilier préservation des milieux naturels et usages. Elle va donc avoir des incidences positives directes sur les milieux naturels et la biodiversité, la ressource en eau mais également les risques liés aux inondations.

DISPOSITION B4 : AVOIR UNE BONNE GESTION DES ECOULEMENTS DANS LE CANAL DU PORGE-LEGE**DESCRIPTIF DE LA DISPOSITION**

Cette disposition prévoit de mieux gérer l'ouverture des écluses présentes sur le canal du Porge-Lège afin d'éviter les à coups hydrauliques et limiter les pics de crues. En effet, ce canal possède un linéaire rectiligne dans sa partie amont et relativement pentu dans sa partie aval qui favorise l'accélération de la masse d'eau, notamment lors des éclusées.

Elle prévoit également d'étudier les possibilités de régulation des débits pour une meilleure gestion des pics.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition concerne le canal du Porge-Lège.

Cette disposition sera mise en œuvre de façon progressive et continue tout au long de la mise en application du SAGE.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Cette disposition permettra de mieux gérer les débits dans le canal du Porge-Lège, notamment en période de hautes eaux. Elle aura donc une incidence positive sur la gestion de la ressource en eau, notamment à l'aval du bassin versant.

Cette gestion des débits aura également une incidence positive sur la migration des anguilles au printemps et donc plus largement sur la biodiversité.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES

Sans objet

INDICATEURS

Evolution des débits dans la partie aval du canal et à son exutoire le bassin d'Arcachon.

Critère d'analyse Thématique environnementale	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Zones humides et milieux naturels	positif	direct	Canal du Porge-Lège	continu	Moyen terme
Qualité de l'eau	Neutre	Sans effet mesurable			
Ressource en eau (aspect quantitatif)	positif	direct	Canal du Porge-Lège et bassin d'Arcachon	continu	immédiat
Risques naturels	neutre	Sans effet mesurable			
Cadre de vie et paysage	Neutre	Sans effet mesurable			
Santé humaine	Neutre	Sans effet mesurable			
Sol et air	Neutre	Sans effet mesurable			
Changement climatique et énergie	Neutre	Sans effet mesurable			

*Cette disposition vise à mieux gérer les écoulements dans le canal du Porge-Lège afin d'éviter les pics hydrauliques.
Elle aura donc des effets positifs sur la ressource en eau et sur les risques naturels liés aux inondations.*

DISPOSITION B5 : PORTER A CONNAISSANCE DE LA CLE TOUT PROJET IMPACTANT SUR LA GESTION QUANTITATIVE ET/OU HYDRAULIQUE**DESCRIPTIF DE LA DISPOSITION**

Cette disposition vise à obtenir une gestion globale de la ressource en eau en facilitant la gestion quantitative et hydraulique des cours d'eau.

Ainsi tout projet impactant le régime hydraulique des milieux aquatiques devra être porté à connaissance de la CLE qui pourra émettre son avis et conseiller les maîtres d'ouvrages dans les réalisations des travaux.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition concerne l'ensemble du bassin versant des lacs Médocains.

Elle sera mise en œuvre de façon continue tout au long de la mise en application du SAGE.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Cette disposition permettra de mieux maîtriser les modifications éventuelles du fonctionnement hydrauliques des milieux aquatiques.

Elle aura donc une incidence directe positive sur la gestion de la ressource en eau ainsi que sur les risques naturels liés aux inondations

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES

Sans objet

INDICATEURS

Nombre de projets soumis à autorisation dans le cadre de la loi sur l'eau soumis à l'avis de la CLE.

Critère d'analyse Thématique environnementale	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Zones humides et milieux naturels	neutre	Sans effet mesurable			
Qualité de l'eau	neutre	Sans effet mesurable			
Ressource en eau (aspect quantitatif)	Positif	direct	Ensemble du BV	Continu	Long terme
Risques naturels	Positif	direct	Ensemble du BV	Continu	immédiat
Cadre de vie et paysage	Neutre	Sans effet mesurable			
Santé humaine	Neutre	Sans effet mesurable			
Sol et air	Neutre	Sans effet mesurable			
Changement climatique et énergie	Neutre	Sans effet mesurable			

Cette disposition va permettre de maîtriser les modifications éventuelles dans le fonctionnement hydraulique du bassin versant lié à la création d'ouvrage ou d'activité nouvelle soumis à la loi sur l'eau.

Elle aura donc des incidences directement positive sur la gestion de la ressource en eau ainsi que les risques naturels liés aux inondations.

DISPOSITION B6 : PREVENIR LES PROBLEMES HYDRAULIQUESDESCRIPTIF DE LA DISPOSITION

Cette disposition vise à obtenir une gestion globale de la ressource en eau en facilitant la gestion quantitative et hydraulique des cours d'eau.

Elle prévoit de limiter les vitesses d'arrivée d'eau au niveau des lacs Médocains et des principaux canaux afin d'augmenter la marge de manœuvre et de faciliter ainsi la gestion de la ressource en eau, notamment en période de crue (gestion des embâcles, bon dimensionnement des buses).

Elle prévoit également la prise en compte de la problématique de gestion des niveaux d'eau dans les projets conduisant à une imperméabilisation des sols ou la création de nouvelles zones drainées ainsi qu'un taux maximum de surfaces imperméabilisées dans les documents d'urbanisme.

Elle prévoit enfin une prise en compte des niveaux d'eau de la nappe des sables et des lacs dans les documents d'urbanisme et projets d'aménagement.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition concerne plus particulièrement les lacs Médocains et les principaux canaux.

Elle sera mise en œuvre de façon continue tout au long de la mise en application du SAGE.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Cette disposition va permettre de faciliter la gestion hydraulique des milieux aquatiques et notamment des lacs Médocains en permettant aux zones humides de jouer pleinement leur rôle dans la rétention des eaux et en évitant les pics de crue.

Elle va donc avoir une incidence directe et positive sur la gestion quantitative de la ressource ainsi que sur les risques naturels liés aux inondations.

La préservation des zones humides induite va également permettre de maintenir une diversité floristique et faunistique liée à ces milieux importante.

La maîtrise de vitesses d'écoulement dans le réseau hydrographique superficiel va également permettre de limiter les phénomènes d'érosion dans les crastes et canaux et ainsi contribuer à améliorer la qualité des eaux par diminution des particules en suspension.

Enfin cette disposition contribuera à mieux maîtriser les phénomènes de remontée de nappe et ainsi réduire le risque naturel lié aux inondations en prenant en compte ce phénomène dans les documents d'urbanisme.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES

Sans objet

INDICATEURS

Débits en entrée des lacs Médocains et au niveau des canaux.

Critère d'analyse Thématique environnementale	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Zones humides et milieux naturels	Positif	indirect	Lacs et canaux	Continu	Long terme
Qualité de l'eau	Positif	indirect	Ensemble du BV	Continu	Long terme
Ressource en eau (aspect quantitatif)	Très positif	direct	Lacs et canaux	Continu	Long terme
Risques naturels	Très positif	direct	Ensemble du BV	Continu	immédiat
Cadre de vie et paysage	Neutre	Sans effet mesurable			
Santé humaine	Neutre	Sans effet mesurable			
Sol et air	Neutre	Sans effet mesurable			
Changement climatique et énergie	Neutre	Sans effet mesurable			

*Cette disposition va permettre de réguler les vitesses d'écoulement des eaux de ruissellements arrivant dans les lacs via les crastes et canaux.
Elle va donc avoir des effets directement positifs sur la gestion hydraulique du bassin mais également la gestion des risques naturels liés aux inondations.
Elle va également avoir des effets positifs indirects sur les milieux naturels et la biodiversité ainsi que sur la qualité des eaux.*

DISPOSITION C1 : REUNIR REGULIEREMENT LE COMITE DE PILOTAGE POUR LUTTER CONTRE LES ESPCEES INVASIVES**DESCRIPTIF DE LA DISPOSITION**

Cette disposition vise à endiguer la prolifération des espèces invasives présentes sur le territoire en coordonnant les interventions entreprises par les différents acteurs. Elle prévoit ainsi de mettre en place un comité de pilotage afin de lutter efficacement contre les espèces végétales invasives et de cadrer les actions à mettre en place. Un plan d'intervention sera défini en fonction de la nature des sites envahis et des usages. Une veille technique sur les moyens de lutte ainsi que sur l'état du milieu naturel sera également assurée.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition concerne l'ensemble du bassin versant des lacs Médocains. Elle sera mise en œuvre tout au long de la mise en application du SAGE.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Cette disposition aura une incidence positive indirecte sur les milieux naturels en luttant contre des espèces mettant en danger l'équilibre naturel des biotopes. L'éradication des espèces végétales invasives aura également pour conséquence un retour au comportement hydraulique initial des milieux.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES

Privilégier la lutte mécanique ou biologique dans le cadre de la lutte contre les espèces végétales.
Privilégier des méthodes de piégeage ou d'éradication ciblées dans le cas des espèces animales.

INDICATEURS

Evolution des populations d'espèces invasives sur le territoire.

Critère d'analyse Thématique environnementale	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	durée	Temps de réponse Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Zones humides et milieux naturels	Positif	indirect	Ensemble du BV	continu	Moyen terme
Qualité de l'eau	Neutre	Sans effet mesurable			
Ressource en eau (aspect quantitatif)	neutre	Sans effet mesurable			
Risques naturels	Neutre	Sans effet mesurable			
Cadre de vie et paysage	Neutre	Sans effet mesurable			
Santé humaine	Neutre	Sans effet mesurable			
Sol et air	neutre	Sans effet mesurable			
Changement climatique et énergie	Neutre	Sans effet mesurable			

Cette disposition vise à coordonner les actions de lutte contre les espèces invasives sur le bassin versant des lacs Médocains et assurer une veille technique et un suivi des populations.

Elle aura donc une incidence positive indirecte sur les milieux naturels et la biodiversité.

DISPOSITION C2 : LUTTER CONTRE LA PROLIFERATION DES PLANTES INVASIVESDESCRIPTIF DE LA DISPOSITION

Cette disposition vise à endiguer la prolifération des espèces invasives présentes sur le territoire à travers la mise en place d'un programme global de lutte.

Elle prévoit ainsi de :

- améliorer les connaissances sur les espèces et suivre leur évolution,
- valider les programmes d'intervention dans le cadre du comité de pilotage,
- organiser la maîtrise d'ouvrage des travaux et privilégier les programmes d'ensemble,
- préconiser le nettoyage des engins de travaux hydrauliques,
- limiter l'apport de nutriments, favoriser le marnage, l'écoulement et l'ombrage par les ripisylves.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition concerne l'ensemble du bassin versant des lacs Médocains.

Elle sera mise en œuvre tout au long de la mise en application du SAGE.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

La mise en place d'un programme de lutte global contre les espèces invasives sur le bassin versant va permettre de limiter leur développement et ainsi réduire la concurrence avec les espèces autochtones, notamment les plus remarquables ou menacées.

Cette action va donc avoir une incidence positive directe sur les milieux naturels et la biodiversité.

De façon indirecte elle devrait également contribuer à l'amélioration de la qualité des eaux du fait du rôle épurateur et filtrant des milieux aquatiques et humides et de la limitation d'apports de nutriments.

La lutte contre la prolifération des espèces végétales invasives aura également pour conséquence un retour au comportement hydraulique initial des milieux et aura donc des effets positifs sur la ressource en eau.

Cette action pourra également avoir une incidence positive sur le territoire en permettant de préserver des paysages inféodés aux milieux aquatiques caractéristiques du bassin versant des lacs Médocains.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES

Privilégier la lutte mécanique ou biologique dans le cadre de la lutte contre les espèces végétales à la lutte chimique.

INDICATEURS

Evolution des populations de plantes invasives sur le territoire.

Critère d'analyse Thématique environnementale	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographiqu e	durée	Temps de réponse Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Zones humides et milieux naturels	Très positif	direct	Ensemble du BV	continu	immédiat
Qualité de l'eau	positif	indirect	Ensemble du BV	continu	Moyen terme
Ressource en eau (aspect quantitatif)	positif	indirect	Ensemble du BV	continu	Moyen terme
Risques naturels	Neutre	Sans effet mesurable			
Cadre de vie et paysage	positif	indirect	Ensemble du BV	continu	Moyen terme
Santé humaine	Neutre	Sans effet mesurable			
Sol et air	neutre				
Changement climatique et énergie	Neutre	Sans effet mesurable			

Cette disposition vise à mettre en œuvre un programme global de lutte contre la prolifération des espèces végétales invasives à l'échelle du bassin versant. Elle aura donc une incidence positive directe sur les milieux naturels et la biodiversité mais également de façon indirecte sur la qualité de l'eau, la ressource en eau ainsi que le paysage et le cadre de vie.

DISPOSITION C3 : LUTTER CONTRE LES ESPECES ANIMALES INVASIVESDESCRIPTIF DE LA DISPOSITION

Cette disposition vise à endiguer la prolifération des espèces animales invasives présentes sur le territoire à travers la mise en place d'un programme global de lutte.

Elle prévoit ainsi de :

- recueillir et synthétiser les données disponibles,
- assurer une veille technique sur les méthodes de lutte,
- initier à la lutte coordonnée

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition concerne l'ensemble du bassin versant des lacs Médocains.
Elle sera mise en œuvre tout au long de la mise en application du SAGE.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

La mise en place d'un programme de lutte global contre les espèces animales invasives sur le bassin versant va permettre de limiter leur développement et ainsi réduire la concurrence avec les espèces autochtones, notamment les plus remarquables ou menacées.

Cette disposition va donc avoir une incidence positive directe sur les milieux naturels et la biodiversité.

La lutte contre le ragondin et l'écrevisse américaine permettra également de préserver les berges et les digues mises à l'épreuve par ces espèces. Cette disposition pourra donc également avoir une incidence positive sur la stabilité des sols notamment aux abords des lacs, canaux et crastes.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES

Privilégier des méthodes de piégeage ou d'éradication ciblées dans le cas des espèces animales.

INDICATEURS

Evolution des populations d'espèces animales invasives sur le territoire.

Critère d'analyse Thématique environnementale	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographiqu e	durée	Temps de réponse Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Zones humides et milieux naturels	Très positif	direct	Ensemble du BV	continu	immédiat
Qualité de l'eau	Neutre	Sans effet mesurable			
Ressource en eau (aspect quantitatif)	neutre	Sans effet mesurable			
Risques naturels	Neutre	Sans effet mesurable			
Cadre de vie et paysage	neutre	Sans effet mesurable			
Santé humaine	Neutre	Sans effet mesurable			
Sol et air	positif	indirect	Berges et digues	continu	Moyen terme
Changement climatique et énergie	Neutre	Sans effet mesurable			

Cette disposition vise à mettre en œuvre un programme global de lutte contre la prolifération des espèces animales invasives à l'échelle du bassin versant. Elle aura donc une incidence positive directe sur les milieux naturels et la biodiversité mais également de façon indirecte sur la stabilité des sols aux abords des lacs, canaux et crastes.

DISPOSITION C4 : EVITER L'INTRODUCTION DE NOUVELLES ESPECES INVASIVES ET LA COLONISATION DE NOUVEAUX SITES**DESCRIPTIF DE LA DISPOSITION**

Cette disposition vise à endiguer la prolifération des espèces invasives présentes sur le territoire en sensibilisant les communes et les particuliers d'une part et en protégeant les sites naturels d'autre part.

Elle prévoit ainsi de :

- prendre en compte dans les documents d'urbanisme l'utilisation d'espèces végétales exogènes,
- sensibiliser et informer les communes et les particuliers ainsi que les plaisanciers
- favoriser la gestion piscicole patrimoniale.

Elle prévoit également d'intégrer dans les documents de gestion des milieux naturels ou les projets de reconnexion des zones humides des modalités de protection vis-à-vis des espèces invasives. Le contrôle des activités pouvant générer la dispersion de bouture permettant d'éviter l'envahissement de nouveaux sites. Enfin le déplacement de certaines zones d'usage comme le mouillage pourrait permettre de protéger les zones les plus sensibles au développement des espèces invasives.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition concerne l'ensemble du bassin versant des lacs Médocains, et notamment les sites naturels sensibles.

Elle sera mise en œuvre tout au long de la mise en application du SAGE.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Cette disposition va permettre de prévenir et limiter le développement d'espèces invasives via les espaces verts publics et les jardins. Elle aura donc une incidence positive indirecte sur les milieux naturels en luttant contre des espèces mettant en danger l'équilibre naturel des biotopes.

De façon indirecte elle devrait également contribuer à l'amélioration de la qualité des eaux du fait du rôle épurateur et filtrant des milieux aquatiques et humides.

Cette disposition pourra également avoir une incidence positive sur le territoire en permettant de préserver des paysages inféodés aux milieux aquatiques caractéristiques du bassin versant des lacs Médocains.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES**INDICATEURS**

Evolution des populations d'espèces invasives sur le territoire.

Critère d'analyse Thématique environnementale	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographiqu e	durée	Temps de réponse Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Zones humides et milieux naturels	Très positif	direct	Sites naturels sensibles	continu	immédiat
Qualité de l'eau	positif	indirect	Ensemble du BV	continu	Moyen terme
Ressource en eau (aspect quantitatif)	neutre	Sans effet mesurable			
Risques naturels	Neutre	Sans effet mesurable			
Cadre de vie et paysage	positif	indirect	Sites naturels sensibles	continu	Moyen terme
Santé humaine	Neutre	Sans effet mesurable			
Sol et air	neutre	Sans effet mesurable			
Changement climatique et énergie	Neutre	Sans effet mesurable			

Cette disposition vise d'une part à sensibiliser les communes et les particuliers aux effets de l'utilisation d'espèces exogènes dans les aménagements paysagers et d'autre part à prévenir la colonisation des sites naturels sensibles par les plantes invasives . Elle aura donc une incidence positive directe sur les milieux naturels et la biodiversité mais également de façon indirecte sur la qualité de l'eau ainsi que le paysage et le cadre de vie.

DISPOSITION C5 : PRESERVER LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUEDESCRIPTIF DE LA DISPOSITION

Cette disposition vise à préserver la continuité écologique sur l'ensemble du bassin versant des lacs Médocains, en vue notamment de permettre la libre circulation d'espèces piscicoles (anguille, brochet) mais également d'autres espèces patrimoniales telles que le Vison d'Europe, la Loutre ou la Cistude d'Europe.

Elle prévoit notamment :

- l'application du Code de l'Environnement concernant les cours d'eau classés,
- la prise en compte de la continuité écologique dans la réalisation de nouveaux ouvrages, notamment l'aménagement de ponts,
- des aménagements spécifiques pour le Vison d'Europe et la Loutre,
- l'incompatibilité des projets de centrales hydroélectriques avec le SAGE des lacs Médocains,
- l'intégration dans les documents d'urbanisme de corridors écologiques comprenant les lacs, le canal des étangs et les principales crastes.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition concerne l'ensemble du bassin versant et plus particulièrement les cours d'eau qui pourraient être classés au titre de l'article L214-17 du Code de l'Environnement. Elle sera mise en œuvre de façon continue tout au long de la mise en application du SAGE.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Cette disposition permettra de maintenir les possibilités de circulation des espèces sur le réseau hydrographique du bassin versant. La préservation d'une bonne continuité écologique permettra de diversifier les populations et les espèces vivant ou inféodés aux milieux aquatiques. La prise en compte des corridors écologiques dans les documents d'urbanisme devrait également permettre de préserver ces espaces et les habitats présents. Elle aura donc une incidence directe positive sur les milieux naturels et la biodiversité, mais également le paysage et le cadre de vie.

L'adaptation des techniques de réalisation des ouvrages situés dans le lit des cours d'eau doivent permettre d'éviter les phénomènes d'érosion. Des effets positifs pourront alors se faire sentir sur la stabilité des sols à proximité du réseau hydrographique superficiel.

L'incompatibilité des projets de centrale hydroélectrique peut constituer un frein au développement des énergies renouvelables sur le bassin versant et ainsi contribuer indirectement au réchauffement climatique. Cette disposition aura donc des effets négatifs indirects sur le changement climatique.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES

Compte-tenu du très faible potentiel hydroélectrique du bassin versant et de son caractère difficilement mobilisable, aucune mesure compensatoire n'est à prévoir. Les effets négatifs sur le changement climatique de cette disposition devraient en effet rester tout à fait négligeables.

INDICATEURS

Evolution des population d'espèces migratrices (Anguille) et emblématiques (Vison d'Europe, Loutre, Cistude).

Critère d'analyse	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Thématique environnementale					
Zones humides et milieux naturels	Très positif	direct	Ensemble du BV	continu	moyen terme
Qualité de l'eau	Neutre	Sans effet mesurable			
Ressource en eau (aspect quantitatif)	Neutre	Sans effet mesurable			
Risques naturels	Neutre	Sans effet mesurable			
Cadre de vie et paysage	positif	indirect	Ensemble du BV	continu	Moyen terme
Santé humaine	Neutre	Sans effet mesurable			
Sol et air	positif	indirect	berges	continu	Moyen terme
Changement climatique et énergie	négatif	direct	Ensemble du BV	continu	immédiat

Cette disposition vise à rétablir la continuité écologique sur l'ensemble du bassin versant et plus particulièrement les marais et crastes interconnectés aux lacs et canaux. Elle aura donc des incidences positives sur les milieux naturels et la biodiversité, mais également sur la stabilité des sols ainsi que le cadre de vie et le paysage. Des effets négatifs, toutefois négligeables compte-tenu du faible potentiel hydroélectrique mobilisable du bassin versant, pourraient cependant se faire sentir sur le changement climatique.

DISPOSITION C6 : RESTAURER LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE SUR L'ENSEMBLE DES CRASTES ET MARAIS INTERCONNECTÉS AUX LACS ET AUX CANAUX**DESCRIPTIF DE LA DISPOSITION**

Cette disposition vise à rétablir la continuité écologique sur les cours d'eau, en vue notamment de permettre la migration de l'Anguille, espèce migratrice présente sur le bassin versant.

Elle prévoit notamment :

- la rédaction d'un plan de gestion des écluses sur le canal des étangs et la mise en œuvre de travaux sur les seuils de l'Eyron et sur les autres cours d'eau,
- le suivi de la remontée des anguilles sur le canal des étangs,
- les possibilités d'aménagement pour le franchissement des écluses des petits marais interconnectés,
- la reconnexion du Nord du bassin versant avec le chenal du Gua.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition concerne l'ensemble des crastes et marais interconnectés aux lacs et canaux.

Elle sera mise en œuvre de façon continue tout au long de la mise en application du SAGE.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Cette disposition permettra de rétablir les possibilités de migration des espèces, et notamment de l'Anguille, sur le réseau hydrographique du bassin versant. Plus généralement, la restauration d'une bonne continuité écologique permettra de diversifier les populations et les espèces vivant dans les milieux aquatiques. Elle aura donc une incidence directe positive sur la biodiversité.

Le rétablissement de la continuité écologique pourrait toutefois accentuer le transport sédimentaire et générer des problèmes d'ensablement notamment au niveau des lacs ou de l'exutoire, le bassin d'Arcachon. Ce phénomène d'ensablement induirait alors des effets négatifs sur les milieux naturels ainsi que sur la qualité de l'eau. Toutefois cette problématique sera prise en compte dans le choix des aménagements à mettre en œuvre pour rétablir la continuité écologique. Le suivi de la bathymétrie des lacs pourra également donner des éléments sur les phénomènes sédimentaires.

Enfin la restauration de la continuité écologique et notamment la mise en œuvre de travaux sur les seuils pourrait s'avérer préjudiciable à la lutte contre les incendies de forêt. Les seuils de l'Eyron notamment jouent un rôle important dans la Défense de la Forêt Contre l'Incendie en constituant des réservoirs d'eau.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES

Sans objet

INDICATEURS

Evolution de la population d'anguilles.

Critère d'analyse Thématique environnementale	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse
					Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Zones humides et milieux naturels	Très positif	direct	Cours d'eau classés	continu	moyen terme
Qualité de l'eau	Neutre	Sans effet mesurable			
Ressource en eau (aspect quantitatif)	Neutre	Sans effet mesurable			
Risques naturels	Neutre	Sans effet mesurable			
Cadre de vie et paysage	Neutre	Sans effet mesurable			
Santé humaine	Neutre	Sans effet mesurable			
Sol et air	Neutre	Sans effet mesurable			
Changement climatique	Neutre	Sans effet mesurable			
Energie	Neutre	Sans effet mesurable			

Cette disposition vise à rétablir la continuité écologique des cours d'eau classés du bassin versant.

Elle aura donc une incidence directement positive sur les populations piscicoles et plus particulièrement les populations d'Anguilles, espèce migratrice présente sur le bassin versant.

DISPOSITION C7 : LUTTER CONTRE LE BRACONNAGE DES CIVELLESDESCRIPTIF DE LA DISPOSITION

Cette disposition vise à rétablir la population d'anguille européenne présente au niveau du bassin versant. Complémentaires aux dispositions ciblées sur la restauration de la continuité écologique des cours d'eau, elle prévoit plus spécifiquement de rétablir les populations de « civelle » à l'aval du bassin en poursuivant la mise en place des mesures réglementaire et de police mais également en instaurant un comité de pilotage concernant la pêche et la migration des civelles.

Ces mesures de lutte contre le braconnage des civelles seront mises en place pour assurer la régénération des populations d'anguille.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition concerne l'ensemble du bassin versant des lacs Médocains et plus particulièrement l'aval du bassin au niveau de l'exutoire du canal du Porge-Lège ainsi que le canal des étangs.

Cette disposition sera mise en œuvre de façon progressive et continue tout au long de la mise en application du SAGE.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Cette disposition ciblée sur l'espèce migratrice anguille va avoir une incidence positive sur la biodiversité en permettant la régénération des populations.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES

Sans objet

INDICATEURS

Evolution de la population d'anguilles.

Critère d'analyse Thématique environnementale	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Zones humides et milieux naturels	Positif	direct	Ensemble du BV	continu	Long terme
Qualité de l'eau	Neutre	Sans effet mesurable			
Ressource en eau (aspect quantitatif)	Neutre	Sans effet mesurable			
Risques naturels	Neutre	Sans effet mesurable			
Cadre de vie et paysage	Neutre	Sans effet mesurable			
Santé humaine	Neutre	Sans effet mesurable			
Sol et air	Neutre	Sans effet mesurable			
Changement climatique et énergie	Neutre	Sans effet mesurable			

*Cette disposition vise à régénérer la population d'anguille sur le bassin versant des lacs Médocains.
Elle aura donc une incidence directement positive sur la biodiversité.*

DISPOSITION C8 : METTRE EN ŒUVRE LES PRECONISATIONS DU PLAN DEPARTEMENTAL POUR LA PROTECTION DES MILIEUX AQUATIQUES ET LA GESTION DES RESSOURCES PISCICOLES**DESCRIPTIF DE LA DISPOSITION**

Cette disposition vise à appliquer le Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles. Elle prévoit la mise en œuvre des préconisations suivantes :

- rédaction des plans de gestion piscicole par les AAPPMA,
- maintien d'un niveau « haut » des lacs au printemps et abaissement progressif des niveaux d'eau,
- restauration de la continuité écologique,
- lutte contre les espèces végétales invasives,
- gestion piscicole patrimoniale respectueuse des différents modes de pêche,
- limitation des espèces fouisseuses ayant un impact sur l'eutrophisation des lacs.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition concerne l'ensemble du bassin versant des lacs Médocains.

Elle sera mise en œuvre de façon progressive et continue tout au long de la mise en application du SAGE.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Cette disposition va permettre de maintenir le potentiel piscicole du bassin versant des lacs Médocains. Elle aura donc des incidences positives directes sur la biodiversité par maintien et développement des espèces piscicoles mais également sur les milieux naturels, en favorisant la préservation de leurs habitats.

Les préconisations du PDPG devraient également contribuer de façon indirecte à préserver la qualité des eaux, notamment vis-à-vis de l'eutrophisation et du développement des cyanobactéries.

La reconnexion des zones de marais avec le réseau hydrographique superficiel devrait également permettre aux zones humides de jouer pleinement leur rôle de régulation hydraulique et d'épuration des eaux.

La gestion des niveaux d'eau des lacs devrait également permettre de diminuer l'intensité des étiages

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES**INDICATEURS**

Evolution des populations piscicoles.

Evolution de la qualité des eaux pour les paramètres phosphore et cyanobactéries.

Evolution des populations d'espèces invasives.

Critère d'analyse Thématique environnementale	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Zones humides et milieux naturels	Très positif	direct	Ensemble du BV	continu	Moyen terme
Qualité de l'eau	positif	indirect	Ensemble du BV	continu	Moyen terme
Ressource en eau (aspect quantitatif)	positif	direct	Ensemble du BV	continu	immédiat
Risques naturels	Neutre	Sans effet mesurable			
Cadre de vie et paysage	Neutre	Sans effet mesurable			
Santé humaine	Neutre	Sans effet mesurable			
Sol et air	Neutre	Sans effet mesurable			
Changement climatique et énergie	Neutre	Sans effet mesurable			

Cette disposition vise à mettre en oeuvre les préconisations du Plan départemental pour la protection des milieux aquatiques et la gestion des ressources piscicoles. Elle devrait ainsi avoir une incidence directement positive sur la biodiversité et les milieux naturels, mais également sur la qualité des eaux ainsi que la gestion de la ressource en eau.

DISPOSITION D1 : ELARGIE LE TERRITOIRE D'INTERVENTION DU SIAEBVELG A 3 COMMUNES DU BASSIN VERSANT NON ADHERENTES ACTUELLEMENT
DISPOSITION D2 : MAINTENIR UN POSTE DE TECHNICIEN RIVIERE AU SEIN DU SIAEBVELG

DESCRIPTIF DE LA DISPOSITION

Ces dispositions visent à élargir le territoire d'intervention du SIAEBVELG afin d'assurer une plus grande cohérence dans l'entretien et l'aménagement du bassin versant. Elles prévoient également le maintien d'un poste de technicien de rivière afin d'organiser et coordonner l'entretien et la surveillance du réseau hydrographique.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Ces dispositions concernent l'ensemble du bassin versant. Elles seront mises en œuvre dès l'approbation du SAGE puis de façon continue tout au long de la sa mise en application.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Un entretien à la fois plus concerté et mieux coordonné à l'échelle du bassin versant permettra de rétablir l'écoulement naturel des différents canaux, crastes et fossés, de réduire localement les risques de crues, de rendre une continuité écologique favorable à la vie piscicole, de renforcer le pouvoir épurateur et le rôle de régulation hydraulique des zones humides, de préserver les habitats et espèces inféodées à ces milieux, de limiter les phénomènes d'érosion et d'améliorer la qualité paysagère et du cadre de vie des riverains et usagers.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES

Sans objet

INDICATEURS

Nombre de communes adhérentes au SIAEBVELG.

Nombre d'opérations d'entretien et d'aménagement réalisées sur le bassin versant.

Critère d'analyse Thématique environnementale	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse
					Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Zones humides et milieux naturels	Positif	indirect	Bassin versant	continu	Moyen terme
Qualité de l'eau	Positif	indirect	Bassin versant	continu	Moyen terme
Ressource en eau (aspect quantitatif)	positif	indirect	Bassin versant	continu	Moyen terme
Risques naturels	Positif	indirect	Bassin versant	continu	Moyen terme
Cadre de vie et paysage	Positif	indirect	Bassin versant	continu	Moyen terme
Santé humaine	Neutre	Sans effet mesurable			
Sol et air	Positif	indirect	Bassin versant	continu	Moyen terme
Changement climatique et énergie	Neutre	Sans effet mesurable			

Ces dispositions vont permettre de renforcer la cohérence et l'efficacité des interventions du SIAEBVELG à l'échelle du bassin versant.

Elles auront une incidence positive indirecte à la fois sur les milieux naturels et la biodiversité, la qualité des eaux, la ressource en eau, les risques naturels ainsi que le paysage et le cadre de vie.

DISPOSITION D3 : ENTREtenir ET RESTAURER LES CRASTES ET COURS D'EAU DU SIAEBVELGDESCRIPTIF DE LA DISPOSITION

Cette disposition vise à entretenir et restaurer les crastes et cours d'eau du SIAEBVELG dans le cadre d'un programme de travaux pluriannuel.

Ce programme de travaux s'appuiera sur le classement typologique des cours d'eau établi lors de l'étude diagnostic de bassin versant réalisée en 2007.

Les préconisations de restauration et d'entretien issues de cette étude seront intégrées dans les cahiers des charges de travaux et un bilan annuel des travaux réalisés sera réalisé.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition concerne l'ensemble du bassin versant mais s'applique plus particulièrement aux crastes et cours d'eau gérés par le SIAEBVELG.

Elle sera mise en œuvre tout au long de la mise en application du SAGE.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

L'entretien et la restauration des crastes et cours d'eau vont permettre de rétablir leur fonctionnalité à la fois hydraulique et écologique. La mise en place d'un programme pluriannuel de travaux s'appuyant sur le classement typologique des cours d'eau permettra de donner une cohérence dans le temps et dans l'espace aux actions menées.

Les incidences de cette disposition devraient donc être directement positives sur les milieux naturels ainsi que la gestion de la ressource en eau.

L'entretien et la restauration des crastes et cours d'eau vont également avoir des effets sur le paysage et le cadre de vie par une amélioration de la qualité paysagère.

Des effets positifs vont également se faire sentir sur la stabilisation des berges et d'érosion des cours d'eau.

Enfin, l'entretien et la restauration des crastes et cours d'eau va également avoir de façon indirecte des incidences positives sur la qualité de l'eau en limitant l'apport de particules en suspension et en accentuant le rôle épurateur des berges et ripisylves.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRESINDICATEURS

Linéaire de crastes et cours d'eau entretenus sur le bassin versant.

Critère d'analyse	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Thématique environnementale					
Zones humides et milieux naturels	Très positif	direct	Bassin versant	continu	Moyen terme
Qualité de l'eau	Positif	indirect	Bassin versant	continu	Moyen terme
Ressource en eau (aspect quantitatif)	Très positif	direct	Bassin versant	continu	Moyen terme
Risques naturels	neutre	Sans effet mesurable			
Cadre de vie et paysage	positif	direct	Bassin versant	continu	Moyen terme
Santé humaine	Neutre	Sans effet mesurable			
Sol et air	positif	indirect	Bassin versant	continu	Moyen terme
Changement climatique et énergie	Neutre	Sans effet mesurable			

Cette disposition vise à entretenir et restaurer les crastes et cours d'eau du bassin versant. Elle va induire des effets positifs directs sur les milieux naturels et la biodiversité et la ressource en eau, ainsi que le paysage et le cadre de vie et indirects sur la qualité des eaux et la stabilité des sols.

DISPOSITION D4 : FORMALISER DES REGLES DE RESTAURATION ET D'ENTRETIEN DES CRASTES ET DES CANAUX DU SIAEBVELG**DESCRIPTIF DE LA DISPOSITION**

Cette disposition vise à établir des règles à suivre en terme de restauration et d'entretien des crastes et canaux sur la base d'éléments techniques fournis par l'étude diagnostic du bassin versant réalisée en 2007.

Elle prévoit notamment :

- de maintenir ou restaurer la ripisylve sur les crastes et les canaux,
- privilégier les interventions douces pour la gestion des cours d'eau,
- réaliser préférentiellement les travaux d'août à novembre et en dehors de la période végétative,
- privilégier les essences locales au pin maritime,
- favoriser la végétation arbustive coté Sud,
- de respecter les profils hydrauliques actuels,
- prendre en compte le tracé du lit et des berges,
- enlever les embâcles de façon sélective.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition concerne l'ensemble du bassin versant de lacs Médocains.

Elle sera mise en œuvre de façon continue tout au long de la mise en application du SAGE.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

L'entretien des ripisylves bordant les crastes et canaux va permettre de préserver ou rétablir leur fonctionnement écologique. Les milieux aquatiques et zones humides vont ainsi être préservés ou restaurés, permettant de maintenir ou accroître la diversité floristique et faunistique de ces milieux. Le maintien de boisement de feuillus en bordure de cours participe également à la lutte contre les incendies de forêt en jouant un rôle de coupe-feu.

La prise en compte des enjeux hydrauliques, d'érosion des berges et de biodiversité dans l'entretien et la restauration des canaux et crastes va avoir des incidences positives sur la gestion de la ressource en eau, la stabilité des sols ainsi que les milieux naturels.

Le respect des profils hydrauliques permettra également de préserver les zones humides et lagunes et de maintenir non seulement leur potentiel écologique et leur pouvoir épurateur et de régulation hydraulique.

L'emploi de techniques dites « douces » pour l'entretien du réseau hydrographique permettra de préserver les milieux humides et aquatiques ainsi que les espèces associées.

La réalisation des travaux en dehors des périodes sensibles pour la faune contribuera à préserver la diversité des espèces, notamment les espèces patrimoniales pouvant faire l'objet de mesure de protection spécifiques.

La gestion des embâcles permettra de réduire localement le risque de crues et rendra une continuité écologique favorable à la vie piscicole.

La gestion du tracé du lit permettra à la fois de préserver des milieux humiques spécifiques mais également de maîtriser les crues.

L'entretien des berges permettra à la fois de limiter les phénomènes d'érosion et d'améliorer la qualité paysagère et du cadre de vie des riverains et usagers.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES

Sans objet

INDICATEURS

Nombre de travaux d'entretien et de restauration réalisés.

Evolution des surfaces de zones humides.

Evolution du linéaire de berges entretenues.

Critère d'analyse	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Thématique environnementale					
Zones humides et milieux naturels	Positif	direct	Bassin versant	continu	Moyen terme
Qualité de l'eau	Positif	indirect	Bassin versant	continu	Moyen terme
Ressource en eau (aspect quantitatif)	positif	direct	Bassin versant	continu	Moyen terme
Risques naturels	Positif	direct	Bassin versant	continu	Moyen terme
Cadre de vie et paysage	Positif	direct	Bassin versant	continu	Moyen terme
Santé humaine	Neutre	Sans effet mesurable			
Sol et air	Positif	direct	Bassin versant	continu	Moyen terme
Changement climatique et énergie	Neutre	Sans effet mesurable			

Cette disposition va permettre d'établir des règles de restauration et d'entretien des crastes et des canaux prenant en compte le fonctionnement hydraulique, les milieux naturels et la biodiversité, les phénomènes d'érosion.

Elle aura une incidence positive directement sur les milieux naturels, la gestion de la ressource en eau, les risques naturels, le cadre de vie et le paysage, la stabilité des sols et indirectement sur la qualité des eaux.

DISPOSITION D5 : ACCOMPAGNER LES COMMUNES ET LES PROPRIETAIRES RIVERAINS SUR LE NETTOYAGE DE LEURS FOSSES**DESCRIPTIF DE LA DISPOSITION**

Cette disposition vise à préconiser des pratiques d'entretien des crastes et fossés par les communes et les riverains afin d'assurer la cohérence entre la gestion des petits fossés et des grands émissaires, réalisée par le SIAEBVELG.

Elle prévoit notamment :

- la réalisation d'un document de sensibilisation sur les bonnes pratiques de gestion et d'entretien des crastes et fossés,
- l'intégration dans les documents d'urbanisme ou les programmes d'entretien annuel des communes de mesures de gestion ou de protection de la végétation des berges et des ripisylves,
- le non-stockage des bois sur les berges des crastes ou à cheval sur les fossés.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition concerne l'ensemble du bassin versant des lacs Médocains et plus particulièrement les crastes et fossés gérés par les communes et les propriétaires riverains. Elle sera mise en œuvre de façon continue tout au long de la mise en application du SAGE.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

La sensibilisation et l'accompagnement des communes et propriétaires intervenant sur les crastes et fossés va permettre d'améliorer la pertinence et l'efficacité de ces interventions. Ainsi les milieux aquatiques et les zones humides pourront être davantage préservés voire restaurés et ainsi accroître la diversité floristique et faunistique des espèces que ces milieux sont susceptibles d'accueillir.

La préservation de ces milieux naturels va également permettre d'accroître leur pouvoir épurateur ainsi contribuer à l'amélioration de la qualité des eaux.

La réduction des embâcles permettra de rétablir les conditions naturelles d'écoulement des eaux.

Enfin les interventions sur les berges et les ripisylves vont également contribuer à la préservation ou l'amélioration de la qualité des paysages et du cadre de vie associé aux crastes et canaux.

Cette action aura donc des incidences positives sur les milieux naturels et la biodiversité, la qualité des eaux ainsi que la gestion de la ressource en eau. Elle aura également des effets positifs sur le paysage et le cadre de vie ainsi que la stabilité des sols.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES

Sans objet

INDICATEURS

Nombre de communes et propriétaires riverains sensibilisés.
Linéaire de fossés nettoyés.

Critère d'analyse Thématique environnementale	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse
					Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Zones humides et milieux naturels	Positif	direct	Bassin versant	continu	Moyen terme
Qualité de l'eau	Positif	indirect	Bassin versant	continu	Moyen terme
Ressource en eau (aspect quantitatif)	positif	direct	Bassin versant	continu	Moyen terme
Risques naturels	neutre	Sans effet mesurable			
Cadre de vie et paysage	Positif	direct	Bassin versant	continu	Moyen terme
Santé humaine	Neutre	Sans effet mesurable			
Sol et air	Positif	direct	Crastes et fossés	continu	Moyen terme
Changement climatique et énergie	Neutre	Sans effet mesurable			

Cette disposition va permettre d'accompagner les communes et propriétaires riverains dans l'entretien des crastes et des fossés en prenant en compte le fonctionnement hydraulique, les milieux naturels et la biodiversité, les phénomènes d'érosion.

Elle aura une incidence positive directement sur les milieux naturels, la gestion de la ressource en eau, les risques naturels, le cadre de vie et le paysage, la stabilité des sols et indirectement sur la qualité des eaux.

DISPOSITION D6 : ETUDIER LA FAISABILITE D'UN BASSIN DESSABLEUR SUR LE CANAL DE LEGE-CAP FERRET**DESCRIPTIF DE LA DISPOSITION**

Cette disposition vise à mener une étude pour connaître la faisabilité et les potentialités de la création d'un bassin dessableur en lieu et place d'une excavation artificielle au lieu-dit Lartigot sur la commune de Lège cap-Ferret.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition s'applique spécifiquement à l'exutoire du canal du Porge-Lège qui connaît un ensablement.

Elle sera mise en œuvre dans les deux ans suivant la mise en application du SAGE.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

La réalisation d'une étude de faisabilité n'aura pas d'effet direct sur l'environnement du bassin versant.

Toutefois la mise en œuvre d'un tel projet pourrait permettre la restauration de la capacité fonctionnelle du canal par le piégeage des sédiments. Il pourra également contribuer à préserver des conditions favorables à la vie aquatique.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES

L'étude devra clairement identifier à la fois les impacts positifs et négatifs de la mise en œuvre d'un dessableur

Elle devra également envisager la gestion des sédiments ainsi collectés.

INDICATEURS

Critère d'analyse	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Thématique environnementale					
Zones humides et milieux naturels	Positif	indirect	Exutoire canal du Porge	continu	Immédiat
Qualité de l'eau	Positif	indirect	Exutoire canal du Porge	continu	immédiat
Ressource en eau (aspect quantitatif)	positif	indirect	Exutoire canal du Porge	continu	immédiat
Risques naturels	neutre	Sans effet mesurable			
Cadre de vie et paysage	neutre	Sans effet mesurable			
Santé humaine	Neutre	Sans effet mesurable			
Sol et air	neutre	Sans effet mesurable			
Changement climatique et énergie	Neutre	Sans effet mesurable			

*Cette disposition vise à étudier la faisabilité de la création d'un bassin dessableur au niveau de l'exutoire du canal du Porge-Lège.
Elle pourrait induire des effets positifs sur la gestion de la ressource en eau, les milieux naturels et la biodiversité ainsi que la qualité des eaux.*

DISPOSITION D7 : PRESERVER LES ZONES HUMIDES ET PROPOSER DES ZONES HUMIDES D'INTERET ENVIRONNEMENTAL PARTICULIER (ZHIEP) ET DES ZONES STRATEGIQUES POUR LA GESTION DE L'EAU (ZSGE)**DESCRIPTIF DE LA DISPOSITION**

Cette disposition vise à déterminer les Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier (ZHIEP) (articles L211-1 à L211-3 du Code de l'Environnement) ainsi que les Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZSGE).

Ces zones sont identifiées sur la base de la cartographie des zones humides du bassin versant approuvée en 2007.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition s'applique plus particulièrement aux zones humides du bassin versant.

La mise en œuvre de cette disposition sera engagée tout au long de la mise en application du SAGE, notamment dans le cas où les projets de restauration des zones humides n'aboutiraient pas.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Cette disposition contribue à l'organisation de la gestion des milieux humides, notamment ceux présentant un intérêt patrimonial ou fonctionnel remarquable.

Elle permettra de préserver voire d'améliorer l'intérêt patrimonial et/ou fonctionnel des milieux naturels aquatiques ou rivulaires par l'incitation à une gestion appropriée de la végétation et par leur protection à travers notamment des servitudes d'utilité publique.

L'incidence de cette disposition est donc positive sur les milieux naturels et la biodiversité en restaurant et préservant des espèces et habitats spécifiques.

Des effets positifs sont également à attendre sur la qualité des eaux dans la mesure où les milieux naturels concernés contribuent à l'épuration des eaux ou à la stabilité des berges.

La conservation et l'entretien des zones humides favorise également la fonction de régulation hydraulique et permet de mieux maîtriser les crues.

Une incidence positive devrait également se faire sentir sur le cadre de vie et le paysage dans la mesure où l'entretien adapté des milieux humides contribue à conserver l'intérêt paysager de ceux-ci et à éviter la banalisation des milieux.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES**INDICATEURS**

Evolution des surfaces de zones humides sur le bassin versants (ZHIEP et ZSGE)

Critère d'analyse	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Thématique environnementale					
Zones humides et milieux naturels	Très positif	direct	ZHIEP et ZSGE	continu	Moyen terme
Qualité de l'eau	positif	direct	Bassin versant	continu	Moyen terme
Ressource en eau (aspect quantitatif)	positif	direct	Bassin versant	continu	Moyen terme
Risques naturels	positif	indirect	Bassin versant	continu	Moyen terme
Cadre de vie et paysage	positif	indirect	Bassin versant	continu	Moyen terme
Santé humaine	Neutre	Sans effet mesurable			
Sol et air	neutre	Sans effet mesurable			
Changement climatique et énergie	Neutre	Sans effet mesurable			

Cette disposition vise à déterminer les Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier et les Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau. Elle va induire des effets positifs indirects sur les milieux naturels et la biodiversité, ainsi que le paysage et le cadre de vie, la qualité des eaux la gestion de la ressource eau et les risques naturels.

DISPOSITION D8 : ELABORER ET SUIVRE LES MESURES DE GESTION RELATIVES AUX ZONES HUMIDES**DESCRIPTIF DE LA DISPOSITION**

Cette disposition vise à définir les modalités et établir des prescriptions de gestion des zones humides du bassin versant.

Elle prévoit notamment de :

- élaborer et mettre en œuvre les DOCOB Natura 2000 des différents sites du bassin versant via le comité de pilotage Natura 2000
- poursuivre l'élaboration des plans de gestion des zones humides,
- créer un poste de technicien « zones humides »,
- prendre en compte les lagunes dans les documents de gestion forestière,
- maintenir les milieux ouverts en favorisant les activités de loisir,
- suivre les principales espèces patrimoniales.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition s'applique aux zones humides du bassin versant et tout particulièrement aux zones humides identifiées dans le cadre de la désignation des sites Natura 2000.

Cette disposition sera mise en œuvre à l'issue des deux premières années de mise en application du SAGE.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

La mise en place de mesures de gestion des zones humides va permettre la préservation et le développement de milieux et habitats spécifiques, susceptibles d'accueillir de nombreuses espèces animales et végétales remarquables, en lien avec les conditions hydrologiques et chimiques particulières de ces milieux.

Les zones humides jouent également un rôle de filtre naturel des eaux superficielles, permettant ainsi la mise en œuvre de phénomènes épuratoires à l'échelle des bassins versants.

Enfin les zones humides fonctionnent comme de véritables « éponges naturelles » jouant ainsi un rôle important dans la régulation de la ressource en eau, à la fois pour la prévention des crues et la gestion des étiages.

Cette action va donc avoir une incidence directe très positive sur les milieux naturels et la biodiversité, mais également la qualité des eaux et la gestion de la ressource en eau.

Enfin les zones humides offrent un riche patrimoine paysager et un cadre de vie très recherché notamment pour des activités de loisir ou culturelles. La préservation de ces espaces va donc également avoir une incidence positive sur le paysage et le cadre de vie.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES**INDICATEURS**

Evolution des surfaces de zones humides sur le bassin versant.

Critère d'analyse	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Thématique environnementale					
Zones humides et milieux naturels	Très positif	direct	Bassin versant	continu	Moyen terme
Qualité de l'eau	Très positif	direct	Bassin versant	continu	Moyen terme
Ressource en eau (aspect quantitatif)	Très positif	direct	Bassin versant	continu	Moyen terme
Risques naturels	positif	direct	Bassin versant	continu	Moyen terme
Cadre de vie et paysage	positif	direct	Bassin versant	continu	Moyen terme
Santé humaine	Neutre	Sans effet mesurable			
Sol et air	neutre	Sans effet mesurable			
Changement climatique et énergie	Neutre	Sans effet mesurable			

Cette disposition vise à définir des modalités et établir des prescriptions pour la gestion des zones humides.

Elle va induire des effets positifs directs sur les milieux naturels et la biodiversité, ainsi que, la qualité des eaux et la gestion de la ressource eau mais également sur le paysage et le cadre de vie et les risques naturels.

DISPOSITION D9 : DEFINIR ET METTRE EN ŒUVRE UN PROGRAMME DE RECONNEXION DES ZONES HUMIDES**DESCRIPTIF DE LA DISPOSITION**

Cette disposition a pour objectif de restaurer les fonctions des zones humides, notamment leur pouvoir épurateur naturel afin de préserver la qualité des eaux et leur rôle dans la régulation hydraulique.

Pour cela elle prévoit d'étudier les possibilités de reconnexion des zones humides avec les cours d'eau situés en amont des lacs. Cette reconnexion pourrait notamment se faire à travers les plans de gestion des espaces naturels, les schémas de gestion des eaux pluviales ou encore les documents d'urbanisme.

Cette disposition prévoit également de mettre en œuvre les travaux nécessaires à cette reconnexion des zones humides, d'améliorer la connaissance topographique des marais, de coordonner les projets de reconnexion des zones humides avec le plan de gestion des écluses et prendre en compte la présence d'espèces invasives.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition concerne principalement les zones humides proposées comme Zone Humides d'Intérêt Environnemental Prioritaire et les Zones Humides Stratégiques (ZHIEP) pour la Gestion de l'Eau (ZHGE), qui sont situées au niveau des exutoires des principales crastes ainsi qu'autour du canal des étangs.

Cette disposition sera mise en œuvre à l'issue des deux premières années de mise en application du SAGE.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Les zones humides jouent un rôle de filtre naturel des eaux superficielles, permettant ainsi la mise en œuvre de phénomènes épuratoires à l'échelle des bassins versants. Elles permettent ainsi de retenir et éliminer certains polluants et évitent la contamination des eaux situées à l'aval.

La reconnexion des zones humides va également permettre le développement de milieux et habitats spécifiques, susceptibles d'accueillir de nombreuses espèces animales et végétales remarquables, en lien avec leurs conditions hydrologiques et chimiques particulières.

Les zones humides fonctionnent comme de véritables « éponges naturelles » jouant ainsi un rôle important dans la régulation de la ressource en eau, notamment pour la prévention des crues.

Cette action va donc avoir une incidence directe très positive sur la qualité des eaux, mais également les milieux naturels et la biodiversité et la gestion de la ressource en eau.

Enfin les zones humides offrent un riche patrimoine paysager et un cadre de vie très recherché notamment pour des activités de loisir ou culturelles. La préservation de ces espaces va donc également avoir une incidence positive sur le paysage et le cadre de vie.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES

Une attention particulière devra être portée, dans les plans de gestion des zones humides, au risque de propagation des espèces végétales invasives via la reconnexion des zones humides.

INDICATEURS

Evolution des résultats du suivi des paramètres concernés.

Superficie et état des zones humides sur le bassin.

Critère d'analyse Thématique environnementale	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse
					Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Zones humides et milieux naturels	Très positif	direct	ZHIEP et ZHGE	continu	immédiat
Qualité de l'eau	Très positif	direct	ZHIEP et ZHGE	continu	immédiat
Ressource en eau (aspect quantitatif)	Très positif	direct	ZHIEP et ZHGE	continu	Moyen terme
Risques naturels	positif	direct	ZHIEP et ZHGE	continu	Moyen terme
Cadre de vie et paysage	positif	direct	ZHIEP et ZHGE	continu	Moyen terme
Santé humaine	Neutre	Sans effet mesurable			
Sol et air	neutre	Sans effet mesurable			
Changement climatique et énergie	Neutre	Sans effet mesurable			

Cette disposition vise à préserver et restaurer le pouvoir épurateur des zones humides du bassin versant, en procédant à la reconnexion de ces zones avec les milieux aquatiques. Cette action va avoir des incidences positives sur la qualité des eaux, les milieux naturels et la biodiversité, la gestion de la ressource en eau mais également les risques naturels et le paysage du fait des fonctions écologique, hydrologiques, biogéochimiques mais également culturelles des zones humides.

DISPOSITION D10 : COORDONNER LA GESTION DES RESERVES NATURELLES ET BIOLOGIQUES DOMANIALES ET LES ACTIONS DU SIAEBVELG**DESCRIPTIF DE LA DISPOSITION**

Cette disposition vise à coordonner la gestion des réserves naturelles avec les actions du SIAEBVELG.

Cette coordination doit permettre de réaliser une gestion hydraulique cohérente, de limiter l'intrusion d'espèces invasives, de préserver la qualité du milieu et de prendre en compte les plans de gestion.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition s'applique plus particulièrement aux à la réserve naturelle du Cousseau, d'Arès et de Lège et à la réserve biologique domaniale de Lacanau.

Elle sera mise en œuvre de façon continue tout au long de la mise en application du SAGE.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Cette disposition permettra de préserver voire d'améliorer l'intérêt patrimonial et/ou fonctionnel des milieux naturels aquatiques ou rivulaires par l'incitation à une gestion appropriée de la végétation et par la coordination de la gestion des secteurs les plus remarquables.

L'incidence de cette disposition sera donc directement positive sur les milieux naturels, et indirectement positive vis-à-vis de plusieurs thématiques :

- la qualité des eaux dans la mesure où les milieux naturels concernés contribuent à l'épuration des eaux ou à la stabilité des berges ;
- les risques naturels puisque la conservation et l'entretien de la végétation favorise la fonction de régulation hydraulique;
- le cadre de vie et le paysage dans la mesure où l'entretien adapté des milieux contribue à conserver l'intérêt paysager de ceux-ci et à éviter la banalisation des milieux.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES

Dans le cadre de la coordination de la gestion des milieux et de l'établissement des préconisations d'entretien, il apparaît nécessaire de réaliser un inventaire des modes de gestion d'ores et déjà pratiqués sur les milieux naturels du bassin versant (notamment par les gestionnaires des réserves).

INDICATEURS

Critère d'analyse Thématique environnementale	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse
					Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Zones humides et milieux naturels	Très positif	direct	Bassin versant	continu	immédiat
Qualité de l'eau	Très positif	direct	Bassin versant	continu	immédiat
Ressource en eau (aspect quantitatif)	Très positif	direct	Bassin versant	continu	Moyen terme
Risques naturels	positif	direct	Bassin versant	continu	Moyen terme
Cadre de vie et paysage	positif	direct	Bassin versant	continu	Moyen terme
Santé humaine	Neutre	Sans effet mesurable			
Sol et air	neutre	Sans effet mesurable			
Changement climatique et énergie	Neutre	Sans effet mesurable			

Cette disposition vise à coordonner la gestion des réserves naturelles avec les actions du SIAEBVELG.

Cette action va avoir des incidences positives sur la qualité des eaux, les milieux naturels et la biodiversité, la gestion de la ressource en eau mais également les risques naturels et le paysage du fait des fonctions écologique, hydrologiques, biogéochimiques mais également culturelles des zones humides.

DISPOSITION E1 : LIMITER ET CONTROLER LA FREQUENTATION DES BATEAUX A MOTEUR SUR LES LACS, REGLEMENTER LES BATEAUX HABITABLES**DESCRIPTIF DE LA DISPOSITION**

Cette disposition vise à encadrer la fréquentation des plans d'eau par les bateaux à moteur ainsi que les bateaux habitables.

Elle prévoit ainsi d'actualiser les règlements établis au titre de la Police de la Navigation, en prenant en compte la qualité des masses d'eau, la gestion quantitative des eaux ainsi que les enjeux liés à la biodiversité (plantes invasives, milieux naturels remarquables). Le nombre de bateaux à moteur et de bateaux habitables ainsi que leur localisation sera également strictement répertorié. Des stations de vidange pour les eaux noires seront créées et la vidange des eaux noires dans le réseau superficiel sera interdite. Un dispositif de récupération des déchets sera également prévu.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition s'applique plus spécifiquement aux lacs de Carcans-Hourtin et de Lacanau. Elle sera mise en œuvre dès l'approbation du SAGE.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Cette disposition permettra d'encadrer strictement le nombre de bateau à moteur et de bateaux habitables ainsi que leur localisation sur les deux principaux lacs Médocains. Elle permettra également de mieux maîtriser les rejets induits par ces engins.

Elle aura par conséquent une incidence positive directe sur la qualité des eaux, et plus particulièrement sur le paramètre hydrocarbures ainsi que sur la santé humaine en contribuant à l'amélioration de la qualité des eaux de baignade.

Cette disposition aura également des effets positifs de façon indirecte sur les milieux naturels en limitant les risques de dégradation directe ou consécutive à la pollution des eaux.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES

Il conviendrait également de vérifier quels sont les dispositifs existants ou à mettre en place pour le contrôle du respect de la réglementation.

INDICATEURS

Nombre de bateaux en mouillage

Nombre d'infractions constatées et réprimées

Critère d'analyse Thématique environnementale	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse
					Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Zones humides et milieux naturels	positif	indirect	Lacs de Carcans- Hourtin et Lacanau	continu	Moyen terme
Qualité de l'eau	Positif	direct	Lacs de Carcans- Hourtin et Lacanau	continu	Moyen terme
Ressource en eau (aspect quantitatif)	Neutre	Sans effet mesurable			
Risques naturels	Neutre	Sans effet mesurable			
Cadre de vie et paysage	Neutre	Sans effet mesurable			
Santé humaine	positif	direct	Lacs de Carcans- Hourtin et Lacanau	continu	Moyen terme
Sol et air	neutre	Sans effet mesurable			
Changement climatique	Neutre	Sans effet mesurable			
Energie	neutre	Sans effet mesurable			

*Cette disposition vise à encadrer et réglementer l'utilisation des lacs et les rejets des bateaux à moteur et les bateaux habitables.
Elle aura donc une incidence positive sur la qualité de l'eau et des milieux ainsi que sur la santé humaine.*

DISPOSITION E2 : PRIVILEGIER LES BATEAUX A MOTEUR MOINS POLLUANTSDESCRIPTIF DE LA DISPOSITION

Cette disposition vise à favoriser l'utilisation des bateaux à moteur les moins polluants afin de limiter la pollution des eaux des lacs de Carcans-Hourtin et Lacanau par les hydrocarbures.

Elle prévoit la mise en place d'une tarification différentielle pour le mouillage, favorisant les moteurs les moins polluants.

Elle envisage également la substitution des bateaux à moteur thermique pour les activités de ski nautique par des systèmes de type électrique.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition s'applique plus spécifiquement aux lacs de Carcans-Hourtin et de Lacanau. Elle pourra être mise en œuvre dès l'approbation du SAGE.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Cette disposition vise à réduire la contamination des lacs de Carcans-Hourtin et Lacanau par les hydrocarbures. Elle aura donc une incidence directement positive sur la qualité des eaux mais également de façon indirecte sur la santé humaine en contribuant à préserver la qualité des eaux de baignade.

Le développement préférentiel de bateaux à moteur peu polluants ou leur substitution par des systèmes électriques aura également des effets positifs sur la qualité de l'air par limitation des gaz d'échappement ainsi que sur l'énergie et le changement climatique par limitation de la consommation de combustibles fossiles.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES

Une attention particulière devra être portée à l'intégration paysagère des systèmes électriques destinés à se substituer aux bateaux à moteur thermique pour l'activité de ski nautique. La préservation des milieux naturels et des espèces patrimoniales devra également être prise en compte dans les choix d'implantation des tels systèmes.

INDICATEURS

Puissance des bateaux fréquentant les lacs

Evolution de la puissance et des types de motorisation des bateaux sur les lacs de Carcans-Hourtin et de Lacanau

Critère d'analyse Thématique environnementale	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse
					Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Zones humides et milieux naturels	neutre	Sans effet mesurable			
Qualité de l'eau	Positif	direct	Lacs de Carcans- Hourtin et Lacanau	continu	Moyen terme
Ressource en eau (aspect quantitatif)	Neutre	Sans effet mesurable			
Risques naturels	Neutre	Sans effet mesurable			
Cadre de vie et paysage	Neutre	Sans effet mesurable			
Santé humaine	positif	direct	Lacs de Carcans- Hourtin et Lacanau	continu	Moyen terme
Sol et air	Positif	indirect	Bassin versant	continu	Immédiat
Changement climatique et énergie	positif	indirect	Bassin versant	continu	Long terme

Cette disposition vise à favoriser par l'application de la grille tarifaire les bateaux à moteur les moins polluants, ainsi qu'à substituer les bateaux à moteur thermique par des systèmes électriques pour l'activité de ski nautique.

Elle aura donc une incidence positive directement sur la qualité de l'eau ainsi que sur la santé humaine, mais également sur la qualité de l'air, l'énergie et le changement climatique.

DISPOSITION E3 : SENSIBILISER LES PLAISANCIERS AU RESPECT DES RIVES DES LACS, LEUR RAPPELER LA REGLEMENTATION**DESCRIPTIF DE LA DISPOSITION**

Cette disposition vise la limitation des impacts des pratiques de loisirs et de plaisance sur les milieux naturels et en particulier sur les zones humides.

Elle prévoit de sensibiliser les usagers aux risques de dégradation des milieux aquatiques et le faune associée ou de dissémination d'espèces invasives par les plaquettes d'information.

Il s'agit donc de sensibiliser et d'informer les plaisanciers sur les règles à respecter pour la conservation de ces milieux.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition concerne plus particulièrement les lacs de Carcans-Hourtin et Lacanau.

Elle sera mise en œuvre tout au long de la mise en application du SAGE.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Cette disposition aura une incidence positive sur les zones humides et les milieux naturels, puisqu'elle concourt à leur préservation. Elle aura également une incidence positive indirecte sur le cadre de vie et le paysage.

Par ailleurs la préservation des milieux naturels, notamment ceux liés à l'eau (rives, zones humides, ...) aura une incidence indirecte positive sur la qualité de l'eau compte tenu du rôle épuratoire de certaines formations végétales.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES

Sans objet

INDICATEURS

Evolution de la superficie des zones humides autour de lacs de Carcans-Hourtin et Lacanau.

Critère d'analyse Thématique environnementale	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse
					Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Zones humides et milieux naturels	positif	indirect	Lacs de Carcans- Hourtin et Lacanau	continu	Moyen terme
Qualité de l'eau	Positif	indirect	Lacs de Carcans- Hourtin et Lacanau	continu	Moyen terme
Ressource en eau (aspect quantitatif)	Neutre	Sans effet mesurable			
Risques naturels	Neutre	Sans effet mesurable			
Cadre de vie et paysage	positif	indirect	Lacs de Carcans- Hourtin et Lacanau	continu	Moyen terme
Santé humaine	neutre	Sans effet mesurable			
Sol et air	neutre	Sans effet mesurable			
Changement climatique et énergie	neutre	Sans effet mesurable			

*Cette disposition vise à sensibiliser les plaisanciers sur les impacts de la pratique du bateau sur les rives et zones humides bordant les lacs.
Elle aura donc une incidence positive indirecte sur les milieux naturels et la biodiversité ainsi que le paysage et le cadre de vie mais également sur la qualité de l'eau.*

DISPOSITION E4 : EVALUER LES IMPACTS DES SPORTS ET LOISIRS MOTORISES ET DES SPORTS DE NATURE, INFORMER ET ASSOCIER LA CLE A CES PROJETS.**DESCRIPTIF DE LA DISPOSITION**

Cette disposition vise à évaluer les impacts des pratiques de loisirs motorisés et de nature sur les milieux naturels et en particulier sur les zones humides.

Cette disposition prévoit la réalisation d'une étude d'évaluation des impacts de ces pratiques en vue de l'élaboration d'un plan organisant ces activités et établissant des prescriptions pour leur pratique.

Elle prévoit également d'associer régulièrement les collectivités, disposant d'un pouvoir de police, et les associations encadrant ces pratiques, aux réflexions menées dans le cadre des dispositions du SAGE.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

Cette disposition concerne l'ensemble du bassin versant des lacs Médocains.

Elle sera mise en œuvre dès l'approbation du SAGE puis poursuivie tout au long de sa mise en application.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Cette disposition aura une incidence positive sur les zones humides et les milieux naturels, puisqu'elle concourt à leur préservation. Il aura également une incidence positive sur le cadre de vie et le paysage par un encadrement des pratiques sportives, notamment des loisirs motorisés, et la recherche d'une conciliation entre les différents usages des milieux (fonction récréative) et la fonction naturelle, paysagère et écologique de ceux-ci.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES

Sans objet

INDICATEURS

Critère d'analyse Thématique environnementale	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse
					Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Zones humides et milieux naturels	positif	indirect	Bassin versant	continu	Moyen terme
Qualité de l'eau	neutre	Sans effet mesurable			
Ressource en eau (aspect quantitatif)	Neutre	Sans effet mesurable			
Risques naturels	Neutre	Sans effet mesurable			
Cadre de vie et paysage	positif	indirect	Bassin versant	continu	Moyen terme
Santé humaine	neutre	Sans effet mesurable			
Sol et air	neutre	Sans effet mesurable			
Changement climatique et énergie	neutre	Sans effet mesurable			

Cette disposition vise à évaluer les impacts des activités de loisir motorisées et des activités de pleine nature sur les milieux naturels mais également à informer et associer la CLE à ses activités.

Elle aura donc une incidence positive indirecte sur les milieux naturels et la biodiversité ainsi que le paysage et le cadre de vie.

ENJEU F : MISE EN ŒUVRE DU SAGEDESCRIPTIF DE L'ENJEU

Cet enjeu organisationnel est lié à la mise en œuvre du schéma dans le but d'une bonne exécution des dispositions « opérationnelles » et du suivi.

Il se décline en 7 dispositions qui sont les suivantes :

- Disposition F 1 : Mettre en place une structure d'animation pour la mise en oeuvre du SAGE
- Disposition F 2 : Evaluer la mise en œuvre du SAGE au travers d'un tableau de bord
- Disposition F 3 : Suivre les changements globaux pour adapter les dispositions du SAGE
- Disposition F4 : Diffuser l'information sur le SAGE,
- Disposition F5 : Concilier les politiques de l'eau et de l'aménagement du territoire.

LOCALISATION SPATIO-TEMPORELLE

S'agissant d'un enjeu de mise en œuvre du SAGE, il s'applique à l'ensemble du territoire couvert par le SAGE des Lacs Médocains. Son application commence dès l'amont avec la mise en place de la structure d'animation et se poursuit jusqu'à l'issue de la mise en œuvre du SAGE avec l'évaluation à posteriori et la réflexion quant à la poursuite de l'action.

ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Cet enjeu correspond à la phase organisationnelle du SAGE et il a pour but :

- L'information et la sensibilisation sur les enjeux et les dispositions du SAGE,
- l'optimisation de la mise en œuvre du schéma,
- la bonne gestion des dispositions et leur suivi,
- la mise en cohérence du SAGE avec les objectifs définis par le SDAGE et la DCE, ainsi qu'avec les autres SAGE en interaction avec le bassin d'Arcachon et les documents d'urbanisme,
- l'évaluation de la mise en œuvre du SAGE (niveau de réalisation, efficacité),
- la prise en compte et l'adaptation aux changements climatiques globaux.

De ce fait, il aura de manière indirecte une incidence positive sur les intérêts visés par le SAGE en augmentant l'efficacité des dispositions mises en oeuvre. Les thématiques concernées sont en premier lieu les milieux naturels, la qualité de l'eau, l'aspect quantitatif de la ressource en eau et la santé humaine.

L'incidence sur les autres thématiques environnementales pourra être considérée comme neutre dans la mesure où le SAGE n'a pas vocation à intervenir directement sur ces intérêts.

MESURES REDUCTRICES OU COMPENSATOIRES

Aucune mesure corrective n'est à prévoir compte tenu de la fonction organisationnelle de cet enjeu.

INDICATEURS

Evaluation du niveau de réalisation des dispositions prévues sur l'ensemble du SAGE (état d'avancement).

Critère d'analyse Thématique environnementale	Nature de l'incidence	Effet direct / indirect	Etendue géographique	Durée	Temps de réponse Immédiat, 3ans Moyen terme 8 Long terme >10
Zones humides et milieux naturels	Positif	indirect	Bassin versant	continu	Moyen terme
Qualité de l'eau	Positif	indirect	Bassin versant	continu	Moyen terme
Ressource en eau (aspect quantitatif)	Positif	indirect	Bassin versant	continu	Moyen terme
Risques naturels	Neutre	Sans effet mesurable			
Cadre de vie et paysage	Neutre	Sans effet mesurable			
Santé humaine	Positif	indirect	Bassin versant et particulièrement les lacs utilisés pour la baignade	continu	Moyen terme
Sol et air	Neutre	Sans effet mesurable			
Changement climatique	Neutre	Sans effet mesurable			
Energie	Neutre	Sans effet mesurable			

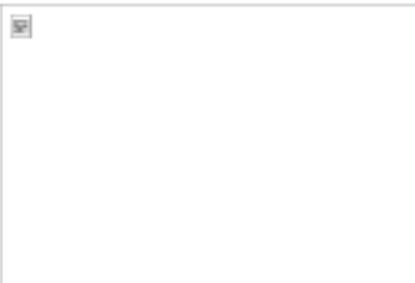
Cet enjeu a une fonction organisationnelle qui implique une incidence positive indirecte sur les intérêts visés par le SAGE dans la mesure où il contribue à améliorer l'efficacité des dispositions mises en œuvre.

Annexe 2 : Formulaires Standards de Données concernant les sites Natura 2000 FR7200681 «Zones humides de l'arrière dune du littoral girondin » et FR7210030 «Cote médocaine : dunes boisées et dépressions humides ».

FR7200681 - ZONES HUMIDES DE L'ARRIERE DUNE DU LITTORAL GIRONDIN : SIC

 Ce FSD est la version officielle transmise par la France à la commission européenne (mai 2011)

-  [Formulaire de l'European Environment Agency](#)
-  [Lien vers le site du Ministère chargé de l'environnement](#)
-  [Recherche de données Natura 2000](#)
-  [Cartographie du réseau Natura 2000](#)

Description	Habitats	Espèces	Detections	Activités
Identification du site				
Type : K (SIC recouvrant partiellement une ZPS.)	Code du site : FR7200681	Compilation : novembre 1995	Mise à jour : septembre 2002	
Responsable(s)				
DIR.DN Aquitaine / SPN-IEGB-MNHN				
Appellation du site				
ZONES HUMIDES DE L'ARRIERE DUNE DU LITTORAL GIRONDIN				
Indication du site et dates de désignation/classement				
Date site proposé éligible comme SIC : avril 2002		Date site enregistré comme SIC : -		
Date de classement comme ZPS : -		Date de désignation du site comme ZSC : -		
Localisation du site				
Coordonnées du centre :				
Longitude : 1°7'50"W		Latitude : 45°2'14"N		
Superficie (ha) : 11200		Périmètre (km) : 0		
Altitude (m) :				
Min : 3		Max : 30		Moyenne : 0
Région administrative :				
Code NUTS	Nom de la région	Pourcent. de couverture		
FR612	Gironde	100		
Régions biogéographiques :		Carte de localisation :		
<input type="checkbox"/> Alpine <input checked="" type="checkbox"/> Atlantique <input type="checkbox"/> Boréale <input type="checkbox"/> Continentale <input type="checkbox"/> Macaronésienne <input type="checkbox"/> Méditerranéenne				

Relation avec d'autres sites Natura 2000	
Code - Nom du site	Type de relation
FR7210065 - Marais du Nord Médoc	A
FR7210030 - Cote médocaine : Dunes boisées et dépression humides	A
Description du site	
Caractère général du site	
Classe d'habitats	% couvert
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	45
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	30
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygane	10
Forêts caducifoliées	8
Forêts de résineux	2
Forêts mixtes	5
TOTAL	100
Autres caractéristiques du site	
Dunes anciennes boisées et marais adjacents, plans d'eaux.	
Qualité et importance	
Systèmes de dunes anciennes boisées, marais et étangs tous bien conservés.	
Vulnérabilité	
Limitée du fait des réglementations et de la gestion à vocation écologique. Forte sensibilité à la gestion du niveau d'eau des étangs.	
Désignation	
-	
Régime de propriété	
Propriété privée et domaniale, Association ou groupement, Collectivité régionale ou locale.	
Documentation	
-	

Description	Habitats	Espèces	Protections	Activités			
CODE			% COUV.	REPRÉSENT.	SUP. REL.	STAT. CONS.	ÉVAL. GLOB.
2270-Dunes avec forêts à <i>Pinus pinea</i> et/ou <i>Pinus pinaster</i>			2	B	C	B	A
3110-Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)			15	C	C	B	B
3150-Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magasopotamion ou de l'Hydrocharition			10	C	C	B	B
9190-Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>			3	B	C	A	A
91E0-Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)			10	C	C	B	C
9230-Chênaies galicio-portugaises à <i>Quercus robur</i> et <i>Quercus pyrenaica</i>			3	A	C	A	A
4020-Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>			15	A	C	B	A
7150-Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>			10	A	C	B	A
7210-Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>			30	B	C	B	A
2190-Dépressions humides intradunaires			2	B	C	B	B

Description	Habitats	Espèces	Protctions	Activités
ESPÈCES MENTIONNÉES À L'ARTICLE 4 DE LA DIRECTIVE 79/409/CEE ET FIGURANT À L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE 92/43/CEE ET ÉVALUATION DU SITE POUR CELLES-CI				

MAMMIFÈRES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

CODE	NOM	POPULATION				ÉVALUATION DU SITE			
		Résidente	Migr. Nidific.	Migr. Hivers.	Migr. Etape	Population	Conservation	Isolement	Globale
1355	<i>Lutra lutra</i>	Rare				C 2%2p>0%	A Excellente	C Non-Isolée	A Excellente
1356	<i>Mustela lutreola</i>	Présente				C 2%2p>0%	B Bonne	C Non-Isolée	B Bonne

AMPHIBIENS et REPTILES visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

CODE	NOM	POPULATION				ÉVALUATION DU SITE			
		Résidente	Migr. Nidific.	Migr. Hivers.	Migr. Etape	Population	Conservation	Isolement	Globale
1220	<i>Enys orbicularis</i>	Commune				C 2%2p>0%	A Excellente	C Non-Isolée	A Excellente

POISSONS visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

CODE	NOM	POPULATION				ÉVALUATION DU SITE			
		Résidente	Migr. Nidific.	Migr. Hivers.	Migr. Etape	Population	Conservation	Isolement	Globale

INVERTÉBRÉS visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

CODE	NOM	POPULATION				ÉVALUATION DU SITE			
		Résidente	Migr. Nidific.	Migr. Hivers.	Migr. Etape	Population	Conservation	Isolement	Globale
1071	<i>Coenonympha oedippus</i>	Commune				B 15% 2p>2%	A Excellente	A Isolée	A Excellente
1041	<i>Oxygastra curtisii</i>	Présente				C 2%2p>0%	A Excellente	A Isolée	A Excellente

PLANTES visées à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

CODE	NOM	POPULATION				ÉVALUATION DU SITE			
		Résidente	Migr. Nidific.	Migr. Hivers.	Migr. Etape	Population	Conservation	Isolement	Globale
1010	<i>Thorella verticillatunundata</i>	Rare				C 2%2p>0%	A Excellente	B Marginale	A Excellente

AUTRES ESPÈCES IMPORTANTES DE FLORE ET DE FAUNE
(B=Oiseaux, M=Mammifères, A=Amphibiens, R=Reptiles, F=Poissons, I=Invertébrés, P=Plantes)

GRUPE	NOM	POPULATION	MOTIVATION
-------	-----	------------	------------

Description	Habitats	Espèces	Protections	Activités
Type de protection aux niveaux national et régional				
CODE	DESCRIPTION			% COUVERT.
FR14	SITE ACQUIS PAR LE CONSERVATOIRE DE L'ESPACE LITTORAL ET DES RIVAGES LACUSTRES			1
FR23	FORET DOMANIALE			2
FR24	FORET COMMUNALE BENEFICIANT DU REGIME FORESTIER			6
FR32	SITE ACQUIS PAR LE DEPARTMENT			3
Relation avec d'autres sites protégés				

= désignés aux niveaux national ou régional:

TYPE CODE	NOM DU SITE	TYPE DE CHEVAUCHEMENT	% COUVERT.
FR03	ETANG DU COUSSEAU	Site Indus	35
FR14	VIRE VIEILLE	Partiel	5
IN01	ETANG DU COUSSEAU	Site Indus	35

Relation avec d'autres sites Corine Biotopes

Description	Habitats	Espèces	Protections	Activités		
Impacts et activités généraux et proportion de la superficie du site affecté						
IMPACTS ET ACTIVITÉS SUR LE SITE						
CODE	LIBELLÉ			INTENSITÉ	% DU SITE	INFLUENCE
140	Pâturage			-	0	-
141	abandon de systèmes pastoraux			-	0	-
160	Gestion forestière			-	0	-
230	Chasse			-	0	-
622	randonnée, équitation et véhicules non motorisés			-	0	-
853	gestion des niveaux d'eau			-	0	-
966	antagonisme avec des espèces introduites			-	0	-
IMPACTS ET ACTIVITÉS AUX ALENTOURS DU SITE						
CODE	LIBELLÉ			INTENSITÉ	% DU SITE	INFLUENCE
Gestion du site						
ORGANISME RESPONSABLE DE LA GESTION DU SITE						
Conseil Général de la Gironde, SEPANSO, ONP.						
GESTION DU SITE ET PLANS						
-						

FR7210030 - Cote médocaine : Dunes boisées et dépression humides : ZPS

 Ce FSD est la version officielle transmise par la France à la commission européenne (mai 2011)

-  Formulaire de l'European Environment Agency
-  Lien vers le site du Ministère chargé de l'environnement
-  Recherche de données Natura 2000
-  Cartographie du réseau Natura 2000

Description	Habitats	Espèces	Protection	Activités
Identification du site				
Type : D (ZPS touchant (sans recouvrement) un autre site Natura 2000.)	Code du site : FR7210030	Compilation : décembre 1999	Mise à jour : janvier 2006	
Responsable(s)				
DIREN Aquitaine / SPN-IBGS-MNHV				
Appellation du site				
Cote médocaine : Dunes boisées et dépression humides				
Indication du site et dates de désignation/classement				
Date site proposé éligible comme SIC : -		Date site enregistré comme SIC : -		
Date de classement comme ZPS : février 1999		Date de désignation du site comme ZSC : -		
Texte(s) de référence				
Arrêté du 26 octobre 2004 portant désignation du site Natura 2000 étang du Cousseau (zone de protection spéciale) (NOR : DEW0430333A)				
Arrêté du 7 mars 2006 portant désignation du site Natura 2000 côte médocaine : dunes boisées et dépression humides (zone de protection spéciale) (NOR : DEW0650109A)				
Localisation du site				
Coordonnées du centre :				
Longitude : 1°0'45"W		Latitude : 45°2'18"N		
Superficie (ha) : 3020		Périmètre (km) : 0		
Altitude (m) :				
Min : 0		Max : 50		Moyenne : 20
Région administrative :				
Code NUTS	Nom de la région	Pourcent. de couverture		
FR612	Gironde	100		
Régions biogéographiques :		Carte de localisation :		
<input type="checkbox"/> Alpine <input checked="" type="checkbox"/> Atlantique <input type="checkbox"/> Boréale <input type="checkbox"/> Continentale <input type="checkbox"/> Macaronésienne <input type="checkbox"/> Méditerranéenne				
Relation avec d'autres sites Natura 2000				
Code - Nom du site	Type de relation			
FR7200678 - DUNES DU LITTORAL GIRONDOIS DE LA POINTE DE GRAVE AU CAP FERRET	B			
FR7200681 - ZONES HUMIDES DE L'ARRIERE DUNE DU LITTORAL GIRONDOIS	K			
FR7200697 - BOISEMENTS A CHENES VERTS DES DUNES DU LITTORAL GIRONDOIS	C			

Description du site	
Caractère général du site	
Classe d'habitats	% couvert
Mer, Bras de Mer	1
Dunes, Plages de sables, Mechaïr	3
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	20
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygane	7
Forêts caducifoliées	5
Forêts de résineux	49
Forêts mixtes	10
Autres terrains (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1
TOTAL	97
Autres caractéristiques du site	
Site étendu d'Ouest en est et dans lequel se succède Plage, Dunes modernes et dunes intérieures, forêt résineuse et forêt humide, Marais et étang.	
Qualité et importance	
Vaste ensemble dunaire de la façade atlantique, Système de dunes anciennes boisées, marais et étangs bien conservés.	
Vulnérabilité	
Surfréquentation de la dune, gestion des eaux des étangs, Assèchement naturel des zones humides intradunaires.	
Désignation	
-	
Régime de propriété	
-	
Documentation	
-	

Description	Habitats	Espèces	Protctions	Activités	
CODE	% COUV.	REPRÉSENT.	SUP. REL.	STAT. CONS.	ÉVAL. GLOB.

Description	Habitats	Espèces	Protctions	Activités
ESPÈCES MENTIONNÉES À L'ARTICLE 4 DE LA DIRECTIVE 79/409/CEE ET FIGURANT À L'ANNEXE II DE LA DIRECTIVE 92/43/CEE ET ÉVALUATION DU SITE POUR CELLES-CI				

OISEAUX visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil

CODE	NOM	POPULATION				ÉVALUATION DU SITE			
		Résidente	Migr. Nidific.	Migr. Hivers.	Migr. Etape	Population	Conservation	Isolement	Globale
A229	<i>Alcedo atthis</i>		1-5 couple (s)	Présente	50-100	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A255	<i>Anthus campestris</i>		5 couple (s)		Présente	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A029	<i>Ardea purpurea</i>				Présente	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A024	<i>Ardeola ralloides</i>				Présente	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A222	<i>Asio flammeus</i>				Présente	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A060	<i>Aythya nyroca</i>				Présente	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A021	<i>Botaurus stellaris</i>			1		C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A133	<i>Burhinus oedipnemus</i>				1-10	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		50-100 couple (s)		Présente	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>				1-10	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A197	<i>Chlidonias niger</i>				50-100	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A031	<i>Ciconia ciconia</i>				1	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A030	<i>Ciconia nigra</i>				2-13	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A080	<i>Circus gallicus</i>		2 couple (s)		1-10	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A081	<i>Circus aeruginosus</i>		3-5 couple (s)	8-10	10-50	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A082	<i>Circus cyaneus</i>		2		10-50	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A084	<i>Circus pygargus</i>				Présente	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A027	<i>Egretta alba</i>		2 couple (s)	1-2		C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A026	<i>Egretta garzetta</i>		1-10 individu (s)	10-50 individu (s)		C 2%2p>0%	B Bonne	C Non-isolée	B Bonne
A379	<i>Emberiza hortulana</i>				Présente	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A098	<i>Falco columbarius</i>			1-2	10-50	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A103	<i>Falco peregrinus</i>				Présente	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne

A001	<i>Gavia stellata</i>		1		C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne	
A127	<i>Grus grus</i>		150- 200	200- 1000	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne	
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			Présente	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne	
A131	<i>Himantopus himantopus</i>			20-50	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne	
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>		1-2 couple (s)		C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne	
A338	<i>Lanius collurio</i>		4-10 couple (s)	Présente	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne	
A246	<i>Lullula arborea</i>		20 couple (s)	Présente	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne	
A272	<i>Luscinia svecica</i>			1-5	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne	
A073	<i>Milvus migrans</i>		15 couple (s)	100- 500	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne	
A074	<i>Milvus milvus</i>			10-50	C 2%2p>0%	B Bonne	C Non-isolée	B Bonne	
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>			Présente	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne	
A094	<i>Pendion haliaetux</i>			2-10	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne	
A072	<i>Pernis apivorus</i>		1-5 couple (s)		C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne	
A151	<i>Phalacrocorax pugnax</i>			1-10	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne	
A034	<i>Platalea leucorodta</i>			Présente	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne	
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>		5-10	50-100	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne	
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>			1-10	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne	
A105	<i>Sterna albifrons</i>			10	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne	
A193	<i>Sterna hirundo</i>			Présente	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne	
A302	<i>Sylvia undata</i>		2-10 couple (s)	Présente	Présente	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A128	<i>Tetrax tetrax</i>			1-10	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne	
A106	<i>Tringa glareola</i>			50-100	C 2%2p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne	

OISEAUX migrateurs régulièrement présents sur le site non visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil

CODE	NOM	POPULATION				ÉVALUATION DU SITE			
		Résidente	Migr. Nidific.	Migr. Hivern.	Migr. Etape	Population	Conservation	Isolément	Globale
A085	<i>Accipiter gentilis</i>		1 couple (s)		Présente	C 2% \geq p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A086	<i>Accipiter nisus</i>		1 couple (s)		Présente	C 2% \geq p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A108	<i>Actitis hypoleucos</i>				10-20	C 2% \geq p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A054	<i>Anas acuta</i>			1-305		C 2% \geq p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A052	<i>Anas crecca</i>			1000-4700		C 2% \geq p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>		20 couple (s)	250-300		C 2% \geq p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A043	<i>Anser anser</i>				5-300	C 2% \geq p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A046	<i>Branta bernicla</i>				Présente	C 2% \geq p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A025	<i>Bubulcus ibis</i>				Présente	C 2% \geq p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A067	<i>Bocephala clangula</i>				Présente	C 2% \geq p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A113	<i>Coturnix coturnix</i>		1-2 couple (s)		Présente	C 2% \geq p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A099	<i>Falco subbuteo</i>		1-3 couple (s)		Présente	C 2% \geq p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A125	<i>Fulica atra</i>			Présente	Présente	C 2% \geq p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A153	<i>Gallinago gallinago</i>			10-50	10-150	C 2% \geq p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A152	<i>Lymnocyptes minimus</i>			Présente		C 2% \geq p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>		6-15 couple (s)	5-30		C 2% \geq p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A118	<i>Rallus aquaticus</i>		Présente			C 2% \geq p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A155	<i>Scolopax rusticola</i>		1 couple (s)	Présente	Présente	C 2% \geq p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A162	<i>Tringa totanus</i>				30-60	C 2% \geq p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne
A142	<i>Vanellus vanellus</i>		4-6 couple (s)			C 2% \geq p>0%	C Moyenne	C Non-isolée	C Moyenne

AUTRES ESPÈCES IMPORTANTES DE FLORE ET DE FAUNE
(B=Oiseaux, M=Mammifères, A=Amphibiens, R=Reptiles, F=Poissons, I=Invertébrés, P=Plantes)

GRUPE	NOM	POPULATION	MOTIVATION
Oiseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>		Autres raisons
Oiseaux	<i>Cettia cetti</i>		Autres raisons
Oiseaux	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		Autres raisons

Description	Habitats	Espèces	Protection	Activités
Type de protection aux niveaux national et régional				
CODE	DESCRIPTION			% COUVERT.
FR03	RESERVE NATURELLE (par décret)			100
FR11	FORET DE PROTECTION			0
FR14	SITE ACQUIS PAR LE CONSERVATOIRE DE L'ESPACE LITTORAL ET DES RIVAGES LACUSTRES			0
FR23	FORET DOMANIALE			0
FR32	SITE ACQUIS PAR LE DEPARTMENT			0

Relation avec d'autres sites protégés

« désigné aux niveaux national ou régional:

TYPE CODE	NOM DU SITE	TYPE DE CHEVAUCHEMENT	% COUVERT.
FR03	ETANG DU COUSSEAU	Site coïncident	60
IN01	ETANG DU COUSSEAU	Site coïncident	100

Relation avec d'autres sites Corine Biotopes

Description	Habitats	Espèces	Protection	Activités
Impacts et activités généraux et proportion de la superficie du site affecté				

IMPACTS ET ACTIVITÉS SUR LE SITE

CODE	LIBELLÉ	INTENSITÉ	% DU SITE	INFLUENCE
140	Pâturage	-	0	-
141	abandon de systèmes pastoraux	-	0	-
160	Gestion forestière	-	0	-
162	artificialisation des peuplements	-	0	-
230	Chasse	-	0	-
240	Prélèvements sur la faune	-	0	-
250	Prélèvements sur la flore	-	0	-
290	Autres activités de pêche, chasse et cueillette	-	0	-
501	sentier, chemin, piste cyclable	-	0	-
622	randonnée, équitation et véhicules non motorisés	-	0	-
623	véhicules motorisés	-	0	-
690	autres loisirs et activités de tourisme	-	0	-
720	Piétinement, surfréquentation	-	0	-
853	gestion des niveaux d'eau	-	0	-
900	Erosion	-	0	-
920	Assèchement	-	0	-
966	antagonisme avec des espèces introduites	-	0	-
979	autres formes ou formes associées de compétition à la flore	-	0	-

IMPACTS ET ACTIVITÉS AUX ALENTOURS DU SITE

CODE	LIBELLÉ	INTENSITÉ	% DU SITE	INFLUENCE
------	---------	-----------	-----------	-----------

Gestion du site

ORGANISME RESPONSABLE DE LA GESTION DU SITE

-

GESTION DU SITE ET PLANS

-