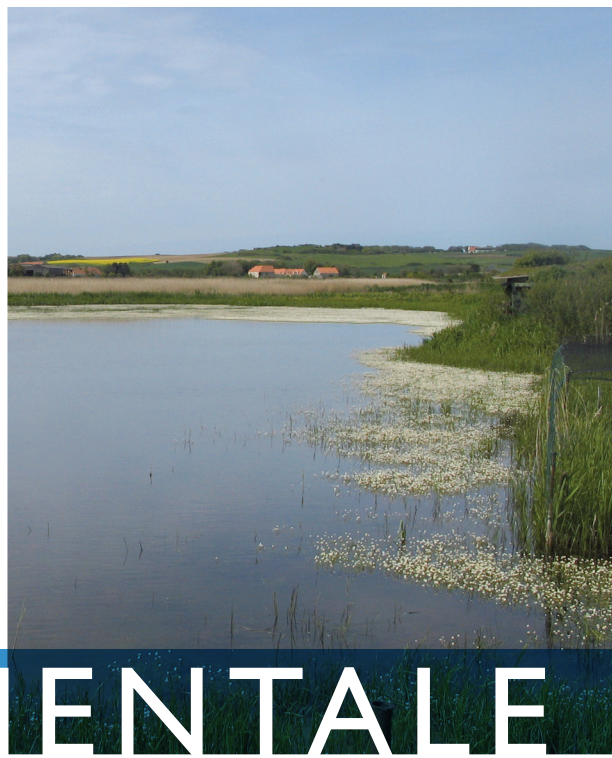
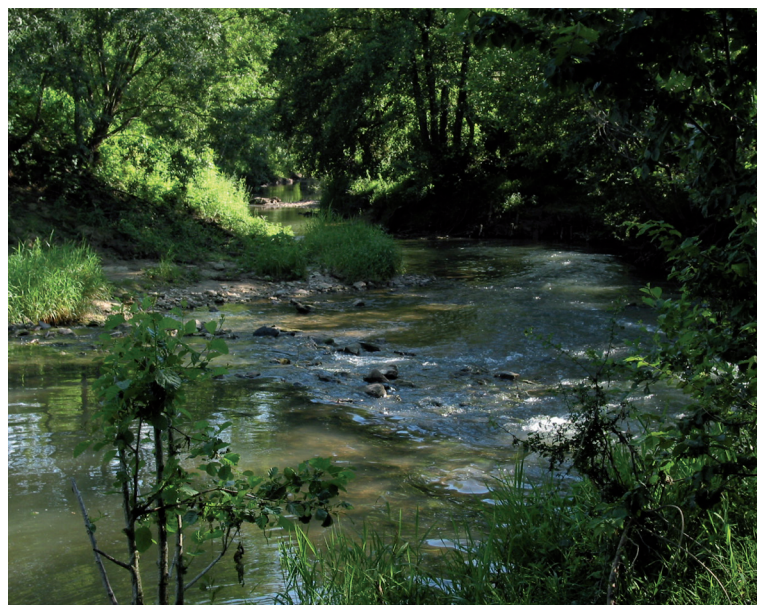




ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Schéma
d'Aménagement
et de Gestion
des EAUX



du Boulonnais



Sommaire

Préambule.....	2
Rappel des objectifs du SAGE du bassin côtier Boulonnais et de son contenu.....	3
Articulation du SAGE avec d'autres plans et programmes.....	6
Analyse de l'état initial de l'environnement.....	11
Analyse des perspectives d'évolution et hiérarchisation.....	19
Analyse exposant les effets notables ou les problèmes probables de la mise en oeuvre du projet de SAGE.....	20
Justification du projet et alternatives éventuelles.....	26
Présentation des mesures envisagées pour éviter et réduire les conséquences dommageables du projet de SAGE sur l'environnement.....	27
Mesures pour assurer le suivi.....	27
Résumé non technique.....	27

Préambule

La Directive européenne 2001/42/CE, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, transposée en droit français dans les articles L122-4 et suivants ainsi que R122-17 et suivants du code de l'Environnement, précise que les plans et programmes publics susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale préalablement à leur adoption.

L'évaluation environnementale a cet intérêt d'élargir le champ d'analyse par la CLE des effets du document de SAGE au-delà de la composante environnementale « eau et milieux aquatiques », et de lui offrir une vision plus globale des effets sur l'environnement.

La démarche d'évaluation environnementale suppose en outre une présentation et une prise en compte des autres plans ou programmes s'appliquant sur le territoire couvert par le SAGE et pouvant interagir avec lui, ce qui permettra d'aboutir à une meilleure cohérence entre ces différents plans et programmes.

Le processus d'évaluation environnementale prévoit ainsi :

- la réalisation d'un rapport d'évaluation environnementale, dont le contenu et les attentes sont les objets de ce document,
- la mise à disposition au public de ce rapport environnemental accompagné de l'avis de l'autorité environnementale à la procédure d'enquête publique, avec les documents du SAGE.

Le contenu du rapport environnemental est défini dans l'article R122-20 Code de l'Environnement (CE). Plusieurs points nécessitent d'être abordés dont les effets attendus des objectifs et dispositions d'un 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 (art. R212-37 CE).

Les différentes thématiques environnementales que le SAGE du Boulonnais devra comprendre sont :

- les zones humides et milieux naturels (biodiversité)
- la pollution de l'eau et qualité
- les risques, les inondations
- le cadre de vie (paysage)
- la santé humaine
- les sols, l'air
- le changement climatique
- l'énergie (bilan énergétique).

Pour rédiger ce rapport, la CLE du SAGE du Boulonnais a sollicité les services de l'Etat (procédure prévue au titre du R112-19 CE) afin de lui transmettre un cadrage préalable de l'évaluation environnementale du SAGE du Boulonnais. Ce document se base donc sur le travail réalisé par la DREAL Nord Pas de Calais.

Rappel des objectifs du SAGE du bassin côtier Boulonnais et de son contenu

LE SAGE du bassin côtier du Boulonnais s'étend sur environ 700km² et comprend 81 communes. Le SAGE est un document de planification qui a pour objectif majeur de contribuer à l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau superficielles, souterraines et littorales.

Le SAGE du Boulonnais a été approuvé pour la première fois en février 2004. La volonté de mieux gérer l'eau sur le territoire du Boulonnais s'est manifestée suite à de multiples inondations aux conséquences graves et à la qualité des milieux aquatiques toujours plus dégradée d'année en année. Un périmètre a donc été délimité (arrêté préfectoral du 19 février 1998), une CLE s'est constituée (arrêté préfectoral du 22 janvier 1999), un syndicat mixte de mise en œuvre du SAGE (le Symsageb) a été créé (arrêté préfectoral du 12 juillet 2002).

Le SAGE du Boulonnais, mis en œuvre depuis 2004, est entré en révision en 2010. Cette révision a pour but de rendre compatible le document de SAGE avec le SDAGE Artois Picardie approuvé fin 2009, et de le rendre conforme aux nouvelles dispositions de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006.

Le nouveau document de SAGE du Boulonnais dispose donc de plusieurs documents de portée réglementaire différente :

- le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de l'eau dans lequel sont définis les objectifs, orientations et mesures du SAGE, ce document est opposable aux administrations et aux collectivités,
- le règlement qui est opposable aux tiers
- l'atlas cartographique
- l'évaluation environnementale.

Pour rappel, la portée juridique du PAGD relève du principe de compatibilité, qui suppose qu'il n'y ait pas de contradiction entre les décisions prises dans le domaine de l'eau et les objectifs généraux et dispositions du PAGD. Ainsi :

- Dès la publication du SAGE, toutes les décisions administratives dans le domaine de l'eau, s'appliquant sur le territoire du SAGE, doivent être compatibles avec les dispositions du PAGD et ses documents cartographiques. Il s'agit essentiellement des autorisations ou déclarations délivrées au titre de la police des eaux (IOTA) ou de la police des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), ainsi que des déclarations d'intérêt général (DIG) relatives à toute opération d'aménagement hydraulique ou d'entretien de cours d'eau, etc.
- Les décisions administratives dans le domaine de l'eau existantes à la date de publication du SAGE doivent être rendues compatibles avec le PAGD et ses documents cartographiques dans les délais qu'il fixe.
- Certaines décisions administratives prises hors du domaine de l'eau sont également soumises au même rapport de compatibilité s'agissant des documents de planification en matière d'urbanisme, que sont les SCoT, PLU et cartes communales (*code urbanisme, art. L.122-1 ; L123-1 et L.124-2*), ce qui suppose que ces documents d'urbanisme ne doivent pas définir des options d'aménagement ou une destination des sols qui iraient à l'encontre ou compromettraient les objectifs du SAGE, sous peine d'encourir l'annulation pour illégalité.
- Ces documents d'urbanisme, et les schémas départementaux de carrières approuvés avant l'approbation du SAGE, doivent être rendus compatibles dans un délai de 3 ans suivant cette approbation.

NB : Le schéma départemental des carrières pour le Pas-de-Calais est en cours d'élaboration.

La CLE a donc défini des orientations stratégiques pour répondre aux différents enjeux du territoire et objectifs à atteindre. Elles sont les suivantes :

- Orientation stratégique 1 : La gestion qualitative de l'eau. Des mesures portant sur l'assainissement domestique et industriel, les produits d'épandage, les pratiques agricoles, ont ainsi été édictées afin d'améliorer la qualité des eaux ;
- Orientation stratégique 2 : Les milieux naturels. La protection, la valorisation et la restauration des milieux naturels aquatiques et associés sont les principaux enjeux du territoire du SAGE en ce qui concerne les milieux naturels ;
- Orientation stratégique 3 : La ressource en eau. Des mesures concernant la maîtrise de la qualité et de la quantité d'eau souterraine, ainsi que des mesures concernant l'amélioration du rendement des réseaux de distribution ont été définies afin de protéger les ressources actuelles et futures nécessaires à la population boulonnaise ;
- Orientation stratégique 4 : La protection et la mise en valeur de la frange littorale : des efforts sur les apports à la mer de nutriments, de bactéries et de substances toxiques sont à fournir pour améliorer la qualité des eaux de baignade et ne pas impacter les zones de production conchylicole. Des mesures portant sur la gestion des risques d'érosion des côtes et de submersion marine ont également été définies ;
- Orientation stratégique 5 : La gestion de l'espace et la maîtrise des écoulements. La maîtrise des écoulements en milieu urbain, en milieu rural, à l'échelle des grands bassins versants et en fonds de vallées, constitue l'enjeu majeur de la gestion des écoulements sur le territoire du Boulonnais ;
- Orientation stratégique 6 : La gestion de l'eau en milieu industriel spécifique : les carrières. Des mesures portant principalement sur la réduction de l'impact des activités de carrières sur les milieux naturels, notamment les cours d'eau dont le tracé est parfois interrompu, sont préconisées.
- Orientation stratégique 7 : Les loisirs et activités nautiques. Une meilleure appropriation des milieux aquatiques par les usagers de la pêche, de la chasse ou du canoë kayak devrait contribuer à leur protection.
- Orientation stratégique 8 : La communication et les actions de sensibilisation. Démocratiser les connaissances sur les milieux naturels aquatiques (cours d'eau, zones humides, milieu littoral), l'assainissement, les pollutions diffuses devrait contribuer à une meilleure prise en compte des problématiques environnementales du territoire du SAGE du Boulonnais.

Le PAGD contient plusieurs parties :

- Préface et préambule
- Le contexte réglementaire, les principes, la portée juridique, les phases d'élaboration, suivi et révision
- L'origine de la démarche, la composition de la CLE du Boulonnais, le calendrier récapitulatif, les principaux acteurs du territoire
- La synthèse de l'état des lieux et la définition des problématiques
- La synthèse du diagnostic et la définition des enjeux
- Les perspectives de mise en valeur des ressources
- Les objectifs généraux
- La stratégie d'intervention du SAGE avec les orientations et mesures
- Le règlement et ses documents cartographiques
- Les moyens de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation du SAGE du Boulonnais
- Le glossaire et abréviations
- Les annexes

Le règlement est composé quant à lui de 14 articles traitant des thématiques suivantes :

- La gestion qualitative de l'eau
- Les milieux naturels
- La ressource en eau potable
- La protection et la mise en valeur de la frange littorale
- La gestion de l'espace et la maîtrise des écoulements.

Il est accompagné de documents cartographiques nécessaires à une meilleure prise en compte des règles portant sur les zones humides à enjeux.

Articulation du SAGE avec d'autres plans et programmes

Le SAGE du bassin côtier du Boulonnais s'inscrit dans un contexte juridique préexistant, une articulation avec les autres plans et programmes a donc été réfléchi pour assurer à l'ensemble des documents réglementaires une certaine cohérence. Ainsi, certains plans et programmes s'imposent au SAGE, tandis que le SAGE s'impose à d'autres.

Les documents « s'imposant » au SAGE sont les suivants :

- la loi dite « Grenelle I » de programmation relative à la mise en oeuvre du Grenelle de l'environnement, et la loi dite « Grenelle II » portant engagement national pour l'environnement ;
- le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Artois-Picardie 2010-2015, en vigueur depuis le 20 novembre 2009, et auquel le SAGE doit réglementairement être compatible (art. L212-3 CE).

Les documents auxquels le SAGE « s'impose » sont les suivants :

- les schémas de cohérence territoriale (SCOT, dont le SCOT du Boulonnais et de la Terre des 2 Caps), les plans locaux d'urbanisme (PLU) et les cartes communales ainsi que les schémas départementaux de carrières (conformément à l'article L. 515-3 du code de l'environnement) doivent être compatibles avec le SAGE. Si ces documents ou schémas sont approuvés avant l'approbation du SAGE, ils doivent, si nécessaire, être rendus compatibles dans un délai de 3 ans.
- L'annexe III de la circulaire du 21 avril 2008 relative aux SAGE dresse une liste non exhaustive de décisions administratives prises dans le domaine de l'eau, décisions qui doivent être compatibles avec le PAGD du SAGE ou rendues compatibles avec lui dans les délais fixés par le document.

Il existe également un certain nombre de documents sans lien réglementaire direct avec le SAGE, mais dont la thématique environnementale est importante pour le SAGE :

- Le programme de mesures au sens de la DCE, recensant les actions à mettre en oeuvre par sous-bassin versant hydrographique pour l'atteinte du bon état des masses d'eau, et auquel le SAGE est à même de largement contribuer ;
- La charte du Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale ;
- Le Plan de Gestion des Poissons Migrateurs du bassin Artois-Picardie (PLAGEPOMI) ;
- Le Schéma Départemental à Vocation Piscicole du Pas-de-Calais ;
- Le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG) du Pas-de-Calais ;
- les contrats de rivière en cours sur le territoire du SAGE : contrat de rivière de la Hem ;
- le Plan Régional pour la Qualité de l'Air du Nord-Pas-de-Calais, ainsi que le futur Schéma Régional Air Energie Climat ;
- Les plans nationaux d'action en faveur des espèces menacées.

Quelques uns des documents précédemment cités sont précisés ci-dessous.

1. Les Lois Grenelle I et II

Loi Grenelle 1 : La loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement dite "loi Grenelle 1" a été promulguée le 3 août 2009. Elle propose, à travers 57 articles, des mesures touchant les secteurs de l'énergie et du bâtiment, des transports, de la biodiversité et des milieux naturels, de la gouvernance et enfin des risques pour l'environnement et la santé. Elle entend favoriser et accélérer la prise en compte de ces

nouveaux défis par tous les acteurs, afin de garantir à la société et à l'économie un fonctionnement durable, et de préserver sur la durée le pouvoir d'achat des Français.

Loi Grenelle 2 : Promulguée le 12 juillet 2010, la loi portant "engagement national pour l'environnement" dite Grenelle 2, correspond à la mise en application d'une partie des engagements du Grenelle Environnement. Les 248 articles qui composent cet important texte de loi ont été largement enrichis par le Parlement et déclinent des mesures dans six chantiers majeurs que sont le bâtiment et l'urbanisme, les transports, l'énergie, la biodiversité, les risques, la santé, les déchets, la gouvernance.

Plusieurs enjeux concernent le SAGE, notamment dans le domaine d'action n°6 de l'eau dont l'objectif visé est : Atteindre ou conserver, d'ici à 2015, le bon état écologique ou le bon potentiel pour l'ensemble des masses d'eau, tant continentales que marines.

Les mesures du SAGE répondent donc aux objectifs fixés par les Lois Grenelle.

2. Le SDAGE Artois Picardie et le programme de mesures

Adopté le 16 octobre 2009, le S.D.A.G.E Artois-Picardie définit les objectifs de bon état des cours d'eau, masses d'eau littorales et nappes, à atteindre en 2015 en réponse aux objectifs fixés par la Directive Cadre sur l'Eau d'octobre 2000.

De multiples orientations et dispositions du SDAGE Artois Picardie ont été reprises dans le PAGD du SAGE du Boulonnais. Certaines orientations et dispositions du SDAGE n'ont pas été reprises étant donné qu'elles ne concernaient pas le SAGE du Boulonnais (ex : zones de polders, affaissement minier...).

	Liste	Compatibilité
Orientations	1,2,4,5,6,7,8,11,12,13,14,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,29,31,34	26 / 34 76 %
Dispositions	1,2,3,4,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,18,19,20,21,22,23,26,27,28,29,30,31,32,33,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,59,65	44 / 65 67 %

Le SAGE intègre donc les orientations et dispositions du SDAGE Artois Picardie approuvé en 2009. La compatibilité est donc respectée entre le SAGE du Boulonnais et le SDAGE Artois Picardie.

Le programme de mesures est issu de la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE). Il identifie les actions clés indispensables à la réalisation des objectifs environnementaux définis par le SDAGE : l'atteinte du bon état des masses d'eau ; la non-dégradation du bon état des masses d'eau ; le respect des zones protégées ; la lutte contre les toxiques.

Le programme de mesures est à considérer comme une feuille de route sur laquelle s'engagent les services de l'Etat et les acteurs de l'eau pour rendre opérationnel le SDAGE.

De manière indirecte, de par sa compatibilité avec le SDAGE Artois Picardie, le SAGE du Boulonnais contribue donc à la mise en œuvre de ce programme de mesures.

3. Compatibilité avec les SAGE limitrophes

Le SAGE du Boulonnais est limitrophe avec les SAGE :

- de la Canche actuellement en cours d'approbation
- de l'Audomarois approuvé en 2005 et en cours de révision
- du Delta de l'Aa approuvé en mars 2010.

Les différents SAGE se sont imprégnés des orientations et mesures de chacun pour assurer une meilleure cohérence entre les objectifs fixés dans les documents, notamment pour ce

qui concerne les communes conjointes à plusieurs SAGE (Vieil Moutier partagée avec le SAGE de l'Audomarois ; Widehen, Halinghen, Lacres, Doudeauville, Courset partagées avec le SAGE de la Canche).

4. Les documents d'urbanisme

Les documents d'urbanisme doivent être compatibles ou rendus compatibles dans un délai de 3 ans avec le SAGE du Boulonnais. Il s'agit des documents :

- de SCOT : du Boulonnais (en cours d'élaboration) ; de la Terre des 2 Caps (approuvé en juin 2010) ;
- de PLU : plus d'une dizaine de communes du Boulonnais disposent d'un PLU approuvé, moins de 10 communes ont un PLU en cours d'élaboration ;
- de POS : plus de 20 communes ont un POS approuvé sur le Boulonnais, plus d'une dizaine ont un POS en révision ;
- de cartes communales : une dizaine de communes ont des cartes communales approuvées ou en cours d'élaboration.

Une dizaine de communes ne dispose à l'heure actuelle d'aucun document d'urbanisme sur son territoire.

L'arrivée des PLU communautaires devrait homogénéiser ces documents d'urbanisme à l'échelle du territoire du SAGE. L'enjeu est donc pour les communes, de prendre en compte dès maintenant les mesures et règles déclinées dans le PAGD et le règlement du SAGE afin de s'affranchir d'une obligation de mise en conformité avec le SAGE 3 ans après l'approbation d'un nouveau PLU communautaire.

A ce titre, la CLE du Boulonnais est déjà intervenue sur le territoire de la Communauté de Communes de Desvres-Samer, elle poursuivra, autant que faire se peut, cette démarche avec d'autres communautés de communes.

5. Le programme d'actions issu de la Directive Nitrates

La Directive Nitrates est une directive européenne datée du 12 décembre 1991. Elle constitue le principal instrument réglementaire pour lutter contre les pollutions liées à l'azote provenant de sources agricoles. Elle concerne l'azote toutes origines confondues et toutes les eaux quelles que soient leur origine et leur usage.

L'application nationale de cette directive a débuté en 1994.

L'ensemble du bassin versant côtier du Boulonnais est classé en zone vulnérable selon l'arrêté préfectoral du 29 juin 2009 relatif au 4^{ème} programme d'actions Nitrates dans les zones vulnérables.

Dans ces zones, les agriculteurs doivent respecter un programme d'actions défini par un arrêté préfectoral fixant des mesures réglementaires (limitation de la charge en azote par hectare, calendrier et règles spatiales d'épandage par exemple).

Ces obligations réglementaires ont été rappelées dans l'orientation stratégique 1 : La gestion qualitative de l'eau - Thèmes 3 et 4 du PAGD du SAGE du Boulonnais.

Prochainement, des évolutions par rapport à ce programme sont à prévoir, mais ne connaissant pas le délai de mise en place de ces nouvelles dispositions, le choix a été fait de prendre les dispositions actuelles du programme.

6. Le PLAGEPOMI

Le Plan de Gestion des Poissons Migrateurs est défini pour chaque bassin hydrographique par un comité de gestion des poissons migrateurs, le COGEPOMI (articles R. 436-44 à R. 436-68 du Code de l'environnement).

Ce plan fixe les mesures utiles à la préservation des populations des poissons migrateurs, ainsi que les objectifs de restauration de leurs habitats et les conditions d'exercice de la pêche.

Lors de la révision du PLAGEPOMI en 2007, une cohérence entre les préconisations inscrites dans le PAGD du SAGE du Boulonnais et ce document a été recherchée. Les dispositions du PLAGEPOMI visent notamment à assurer la libre circulation des poissons migrateurs. On retrouve ces objectifs dans le PAGD au niveau de l'orientation stratégique 2 : Les milieux aquatiques naturels – Thème 1 Orientations 1 et 2.

7. Le Plan Départemental de Protection des milieux aquatiques et de Gestion des ressources piscicoles

Le PDPG est un document technique de diagnostic de l'état et des pressions appliquées sur les cours d'eau, assorti de Propositions d'Actions Nécessaires (PAN) et de propositions de gestion piscicole.

Le PDPG du Pas-de-Calais élaboré par la Fédération Départementale des Associations Agréées de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques (FDAAPPMA) a été finalisé en 2007.

Les orientations de ce document ont été intégrées dans les mesures du PAGD au travers notamment de l'orientation stratégique 2 : Les milieux naturels – Thèmes 1 et 2.

Les plans de gestion des cours d'eau du Boulonnais rédigés par le Symsageb (mesure préconisée dans le PAGD) ont été réalisés en concertation avec la FDAAPPMA, la CLE, l'Agence de l'Eau, l'ONEMA et répondent aux mesures déclinées dans le PDPG.

8. Les Plans de Prévention des Risques

Plusieurs PPR existent sur le territoire du Boulonnais. Ils sont approuvés ou prescrits et sont relatifs aux inondations et aux risques littoraux (submersion marine, érosion des côtes).

Le PPR Inondations (ou PPRI) est un outil réglementaire (article L562-1 du Code de l'environnement) qui vise à prévenir et limiter les conséquences de fortes crues. Il a pour objectif de réduire les risques en fixant des règles relatives à l'occupation des sols et à la construction des futurs aménagements. Il peut également fixer des prescriptions ou des recommandations applicables aux biens existants.

Le PPRI crée des servitudes d'utilité publique intégrées dans le plan local d'urbanisme. Toute demande de construction doit être conforme au plan local d'urbanisme.

Le PPRI de la Liane concerne 13 communes, le PPRI du Wimereux concerne 12 communes, le PPR Côte basse concerne 13 communes et le PPR Falaise concerne 5 communes. Seul le PPRI de la Liane est pour l'instant approuvé. Les autres sont en cours d'élaboration.

Le SAGE au travers du PAGD et du règlement s'est basé sur les documents de PPRI et les événements recensés pour établir des secteurs où il est nécessaire de poursuivre l'aménagement de zones d'expansion des crues.

L'orientation stratégique 5 : La gestion de l'espace et la maîtrise des écoulements – Thème 4 orientation 2 traite de cette problématique.

9. La Charte du Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale

La charte d'un Parc Naturel Régional est le « contrat » qui concrétise le projet partagé de protection et de développement durable élaboré pour son territoire. Après avoir été soumise à enquête publique, elle est approuvée par les communes constituant le territoire du Parc, la (ou les) Région(s) et Départements concernés, les partenaires socioprofessionnels et associatifs.

La Charte du Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale est actuellement en cours de révision. Elle sera approuvée en 2013.

Cette charte précise dans l'orientation 4 intitulée « Assurer une gestion durable de l'eau », deux mesures :

- Renforcer la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines et maîtriser les risques liés à l'eau.

- Assurer la solidarité inter-bassins

Les actions prévues dans ces différentes mesures visent donc à la pérennisation et à la mise en œuvre du SAGE du bassin côtier du Boulonnais.

10. Les orientations de gestion du futur Parc Naturel Marin

Le périmètre du Parc naturel marin qui sera soumis à enquête publique en 2012 s'étend de l'estuaire de la Bresle (Le Tréport) à l'estuaire de la Slack (Ambleteuse). Il répond aux enjeux de protection du milieu marin et de développement durable des activités en mer.

Le SAGE dont les limites s'étendent jusqu'aux eaux territoriales, est donc concerné par les orientations de gestion qui seront proposées dans le projet de Parc Naturel Marin. Ces orientations de gestion concernent : la connaissance ; la protection des écosystèmes et du patrimoine naturel ; le bon état écologique des eaux marines ; la gestion coordonnée des espaces protégés et des milieux aquatiques ; le développement durable de la pêche ; le développement durable des usages dans les estuaires, l'estran et en mer ; la préservation du patrimoine culturel en lien avec la gestion du milieu marin ; la coopération avec les pays voisins.

Pour rendre cohérent les orientations de gestion et les mesures du SAGE (et inversement), une concertation a d'ores et déjà eu lieu entre le CLE et les aires marines protégées afin de définir des mesures dans le SAGE reprenant certains objectifs qui seront fixés dans le Parc Naturel Marin.

11. Autres documents

Le SAGE s'associe ou est associé, de par sa participation à des comités techniques ou de pilotage, à des programmes pilotés par les collectivités territoriales du bassin, tels que l'élaboration et la mise en œuvre des chartes de Pays, ou encore le Schéma Départemental de la Ressource en Eau piloté par le Conseil Général du Pas-de-Calais.

Analyse de l'état initial de l'environnement

1. Les caractéristiques géophysique, socio-économique, hydrographique du territoire du SAGE

Justification du périmètre d'étude du SAGE du bassin côtier du Boulonnais

Le territoire du SAGE du Boulonnais comprend 81 communes. Il s'étend ainsi du Nord au Sud de la commune d'Escalles à la commune de Camiers au Sud et d'Ouest en Est, de la côte à la ville de Quesques, en passant notamment par les communes de Widehem, Doudeauville, Quesques, Boursin, Hermelinghen, Saint Inglevert.

Cette délimitation a été choisie par souci de cohérence hydrographique avec les bassins versants de la Liane, du Wimereux et de la Slack.

Caractéristiques géophysiques

Le bassin côtier du Boulonnais correspond à une dépression triangulaire d'une superficie de 700km², ouverte à l'Ouest sur la mer et bordée à l'est et au sud par l'escarpement raide du plateau de l'Artois. La dépression du Boulonnais, appelée Bas-Boulonnais, est constituée par les argiles dominantes du Jurassique associées à des calcaires et des sables. De par sa topographie, le bassin côtier du Boulonnais constitue une entité hydrographique à part entière et, s'individualise nettement des autres bassins du Nord de la France. Le relief accidenté et les sols à dominante argileuse ont donné lieu à la formation d'un chevelu dense de petits ruisseaux dont le régime s'apparente à celui de torrents.

La craie du Haut-Boulonnais constitue le principal réservoir d'eau souterraine. Cette situation hydrogéologique explique que la plupart des captages d'eau potable se localisent sur le pourtour de la demi-boutonnière.

Dans le Bas-Boulonnais, alternent couches perméables et imperméables sur des épaisseurs très variables ; ainsi existent de très nombreuses nappes, mais toutes sont de capacité réduite. Certaines sont perchées et génèrent des sources nombreuses et inattendues.

Caractéristiques socio-économiques

Le bassin côtier du Boulonnais s'étend sur 81 communes totalisant une population de 172207 habitants (données INSEE - recensement 2008). Le Boulonnais constitue un bassin d'emploi conséquent avec ses 52342 emplois (soit 4% de l'emploi régional). Celui-ci est structuré principalement autour de la ville de Boulogne-sur-Mer, forte de son premier port de pêche de France et de son agglomération urbaine de plus de 122 000 habitants. Le pôle urbain boulonnais draine en effet près de 70 % de la population active du bassin côtier.

Le phénomène périurbain s'étend inexorablement sous forme concentrique, à la faveur des axes routiers rayonnants (RN42, A16) et ferroviaire (Ligne TGV vers Lille et Paris).

Les bourgs tels que Desvres, Samer et Marquise connaissent une dynamique démographique relativement importante, alors que les communes littorales disposent d'une population saisonnière (fonctions résidentielles et touristiques des villes en bord de mer).

Caractéristiques hydrographiques

Le territoire du SAGE du bassin côtier du Boulonnais est composé de plusieurs masses d'eau : La Liane (n°AR30 au titre de la DCE) ; Le Wimereux (n°AR62 au titre de la DCE) ; La Slack (n°AR53 au titre de la DCE) ; La masse d'eau côtière s'étendant de Malo les Bains au Cap Gris Nez (n°FRAC02 au titre de la DCE) ; La masse d'eau côtière s'étendant du Cap Gris Nez à la Slack (n°FRAC03 au titre de la DCE) ; La masse d'eau côtière s'étendant de la Slack

à la Warenne (n°FRAC04 au titre de la DCE) ; La masse d'eau de transition du Port de Boulogne sur Mer (n°FRAT02 au titre de la DCE).

Pendant les fortes pluies, la montée des eaux est brutale dans les trois fleuves côtiers, la Liane, le Wimereux et la Slack provoquent rapidement des inondations sur plusieurs centaines d'hectares. En revanche, pendant les périodes sèches, en l'absence de nappe souterraine importante, les écoulements se tarissent fréquemment.

Il est à noter que la Slack est la seule rivière qui ait fait l'objet d'aménagement de waterings, sur une surface de près de 500 hectares depuis le Moyen-âge. C'est aussi la seule dont l'estuaire ait été en partie préservé.

2. Les enjeux du SAGE du bassin côtier du Boulonnais

Les milieux naturels

Le littoral, les fonds de vallée, les coteaux du SAGE du Boulonnais recèlent des milieux naturels d'une valeur patrimoniale parfois exceptionnelle. Il s'agit principalement de marais, d'ensembles de pannes en milieu dunaire, de prairies alluviales, de systèmes tourbeux, d'estuaires et de divers milieux aquatiques (étangs, mares, zones humides...), de coteaux calcaires.

De nombreux espaces bénéficient d'une protection règlementaire (ZNIEFF, Natura 2000) et de multiples espèces végétales et animales remarquables sont présentes (batraciens, insectes, orchidées...).

Les sites Natura 2000 répertoriés dans le périmètre du SAGE ou à proximité sont les suivants :

Sites	Présidence du comité de pilotage	Structure opératrice du DOCOB ou animatrice du site	Etat d'avancement du DOCOB (août 2010)
Sites d'Importance Communautaire / Zones Spéciales de Conservation			
Site 4: Falaises et pelouses du Cap Blanc Nez, du mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couples (62) Site mixte majoritairement terrestre (40% en DPM)	Sous Préfecture de Calais	PNRCMO	Terminé
Site 5: Falaises du Cran aux Œufs et du Cap Gris-Nez, Dunes du Chatelet, Marais de Tardinghen et Dunes de Wissant (62) Site mixte majoritairement marin (75% en DPM)	Sous Préfecture de Boulogne sur Mer	PNRCMO	Terminé
Site 6: Falaises et dunes de Wimereux, estuaire et basse vallée de la Slack, Garenne et Communal d'Ambleteuse (62)	Mairie d'Audresselles	PNRCMO	Terminé
Site 7: Estuaire de la Canche, dunes picardes plaquée sur l'ancienne falaise, forêt d'Hardelot et falaise d'Equihen (62)	CAB	Syndicat mixte EDEN 62	En élaboration
Site 10: Coteau de Dannes	Communes de	Conservatoire des sites	En élaboration

et de Camiers (62)	Camiers	Nord Pas de Calais	
Site 11: Pelouse et bois neutrocalcicoles de la Cuesta Sud du Boulonnais (62)	Sous Préfecture de Boulogne sur Mer	PNRCMO	Terminé
Site 12: Pelouse et bois neutrocalcicoles des cuestas Sud du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guines (62)	Communes de Tournehem sur la Hem	PNRCMO	En élaboration
Site 26: Forêts de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du Bas-Boulonnais (62)	Sous Préfecture de Boulogne sur Mer	ONF	En élaboration
SIC_MAR1 Récifs Gris-Nez Blanc-Nez			A engager
SIC_MAR2 Baie de Canche et couloir des trois estuaires			A engager
Zones de protection spéciale			
NC02 ZPS Estuaire de la Canche (62) Site N2000 mixte majoritairement marin (90% en DPM)			A engager
NC04 ZPS Cap Gris-Nez (62)			A engager

Des réserves biologiques et des réserves naturelles régionales existent également sur le territoire du SAGE du Boulonnais :

N° site	Nom du site	Type
	Forêt domaniale de Boulogne sur Mer	Réserve biologique
	Forêt domaniale de Desvres	Réserve biologique
	Forêt domaniale d'Hardelot	Réserve biologique
RNR123	Mont de Couple	Réserve naturelle régionale
RNR4	Molinet	Réserve naturelle régionale
RNR162	Coteau de Dannes Camiers	Réserve naturelle régionale
RNR26	Pré communal d'Ambleteuse	Réserve naturelle régionale
RNR0	Marais de Condette	Réserve naturelle régionale

Des zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique (ZNIEFF) de type 1 et 2 sont également présentes :

N° national	N° régional	Nom du site	type
310013269	028	Garenne d'Ambleteuse	ZNIEFF 1
310013270	029	Dune d'Amont	ZNIEFF 1
310007262	033-01	Bois de Haut, Bois de l'Enclos et coteaux adjacents	ZNIEFF 1
310007261	033-11	Les bois Court-Haut, Bois Roblin, Bois Forte Taille, Bois du Locquin, Bois de la Longue Rue et leurs lisières	ZNIEFF 1
310013720	033-12	La forêt domaniale de Guînes et ses lisières	ZNIEFF 1
310007263	035-01	Pelouses crayeuses de Nabringhen et Mont Saint-Sylvestre	ZNIEFF 1
310013276	035-03	Mont de Brunembert et Coteau de Quesques	ZNIEFF 1
310007264	035-04	Bois de l'Eperche, coteau de Longfossé et Pelouse du Molinet	ZNIEFF 1
310007275	035-05	Coteaux crayeux de Nesles Verlincthun, bois de Tingry et motte féodale	ZNIEFF 1
310030089	035-06	Bois des Monts, Mont Graux, Mont-Hulin, Mont de la Calique et anciennes carrières	ZNIEFF 1

		du Mont-Pelé à Desvres	
310013278	037	Glaisière de Nesles	ZNIEFF 1
310007269	042-01	La vallée de la Course à l'aval d'Enquin-sous-Baillon	ZNIEFF 1
310030076	042-03	Coteaux de la Haute vallée de la Course à Doudeauville et Courset	ZNIEFF 1
310007274	048	Coteau crayeux de Dannes et de Camiers	ZNIEFF 1
310007013	050-01	Forêt domaniale de Boulogne-sur-Mer et ses lisières	ZNIEFF 1
310007012	050-02	Forêt domaniale de Desvres	ZNIEFF 1
310030017	050-03	Vallée de Saint-Martin-Boulogne	ZNIEFF 1
310030067	050-04	Bocage de Bellebrune	ZNIEFF 1
310030068	050-05	Vallée de la Liane près d'Hesdin-L'Abbé	ZNIEFF 1
310030078	050-06	Réservoir biologique du Wimereux	ZNIEFF 1
310030080	050-07	Réservoir biologique de la Liane	ZNIEFF 1
310030058	050-08	Bocage d'Henneveux	ZNIEFF 1
310007278	052	Forêt domaniale d'Hardelot et ses lisières	ZNIEFF 1
310007279	053	Etang de la Claire Eau	ZNIEFF 1
310007014	054	Bois et friches calcaires entre Audresselles, Bazinghen et Wissant	ZNIEFF 1
310007015	060	Dunes de Camiers et Baie de Canche	ZNIEFF 1
310007280	061	Dunes de Dannes et du Mont St-Frieux	ZNIEFF 1
310007239	062	Dunes d'Ecault et de Condette	ZNIEFF 1
310007281	063	Pelouses siliceuses d'Ecault	ZNIEFF 1
310007282	064	Falaises d'Equihen	ZNIEFF 1
310007016	065	Pointe de la Crèche et falaise entre Boulogne-sur-Mer et Wimereux	ZNIEFF 1
310007283	066	Dunes de la Slack, Pointe aux Oies et Pointe de la Rochette	ZNIEFF 1
310007284	067	Estuaire de la Slack	ZNIEFF 1
310007233	068	Pré communal d'Ambleteuse et pré Marly	ZNIEFF 1
310007017	069	Cap Gris-Nez et falaise au Nord d'Audresselles	ZNIEFF 1
310007285	070	Dunes du Chatelet et marais de Tardinghen	ZNIEFF 1
310007018	071	Cap Blanc Nez, Mont d'Hubert, Mont Vasseur et Fond de la Forge	ZNIEFF 1
310013293	090	Bois de Fiennes, bois de Beaulieu et carrière de la Parisienne	ZNIEFF 1
310013294	091	Vallée du Wimereux entre Wimille et Belle-et-Houllefort	ZNIEFF 1
310013298	093	Basse vallée de la Slack	ZNIEFF 1
310013299	094	Vallée de la Slack entre Rinxent et Réty	ZNIEFF 1
310013301	097	Mont de Couples et le Blanc Pays	ZNIEFF 1
310013751	128	Prairies de la WARENNE	ZNIEFF 1
310030018	231	Mont Duez à Wimille	ZNIEFF 1
310030023	238	Vallons d'Outreau et Equihen-Plage	ZNIEFF 1
310030059	260	Bois de Crébert-Menty	ZNIEFF 1
310030065	266	Bocage au Sud de Wimereux	ZNIEFF 1
310030066	267	Bocage au Nord de Ferques	ZNIEFF 1
310013272	031	La Vallée du Bléquin et les Vallées sèches adjacentes au Ruisseau d'Acquin	ZNIEFF 2
310013274	033	La Boutonnière du Pays de Licques	ZNIEFF 2
310013721	035	La Cuesta du Boulonnais entre Neufchâtel-Hardelot et Colembert	ZNIEFF 2
310013724	042	La vallée de la Course et ses versants	ZNIEFF 2
310007276	050	Le complexe bocager du Bas-Boulonnais et de la Liane	ZNIEFF 2

Enfin, la commune de Camiers trouve également une partie de son périmètre dans la réserve naturelle nationale de la Baie de Canche.

Quant aux espèces remarquables, on dénombre des espèces :

- de poissons : Anguilles, Chabot, Lamproie de Planer,
- de batraciens : Triton ponctué, Triton crêté, Alyte accoucheur, Crapaud calamite, Rainette verte,
- d'oiseaux : Bécassine des marais, Tarier des prés, Butor étoilé, Blongios nain...,
- d'insectes : Cordulegastre annelé, Agrion de Mercure.

La ressource en eau et sa qualité

Eau souterraine : quantité et qualité

Les nappes d'eaux souterraines présentes sur le territoire du SAGE traduisent la variété des substrats géologiques de la demi-boutonnière du Boulonnais. En effet, cette dernière fait affleurer toute une série de formations susceptibles d'être aquifères puisque ces formations sont en majorité constituées par des roches calcaires et crayeuses très souvent fissurées, voire fracturées. Cette demi-boutonnière est encadrée sur ses marges par la craie, parfois affleurante ou recouverte par des formations superficielles. Elles sont, des plus anciennes aux plus récentes, les suivantes :

- la nappe des calcaires primaires (secteur de Marquise), parfois captée avec la formation sus-jacente du Bathonien,
- la nappe du Bajocien- Bathonien (secteur oriental),
- la nappe du Séquanien parfois associée aussi à du Kimméridgien (secteur de la vallée de la Liane),
- la nappe du Kimméridgien moyen et supérieur et Portlandien inférieur (secteur de Wimereux - Ambleteuse - Audresselles),
- la nappe du Turonien et du Cénomaniens localisée dans le Bas- Boulonnais dans le secteur sud et sud est. Elle annonce la nappe de la craie du Pas de Calais.

L'extrême diversité des roches du Boulonnais crée des conditions favorables à la présence d'autres nappes beaucoup plus localisées et non significatives même si les « anciens » les ont captées et qu'elles continuent à l'être ponctuellement (Aptien, Wealdien, Rauracien, formations dunaires quaternaires).

Concernant la potentialité des nappes, on constate la diversité certaine et une relative inégalité des chances quant aux facilités de captage de l'eau : le Cénomaniens et le SENO-Turonien (craie) constituent sans aucun doute l'aquifère assurant la meilleure garantie de bons débits. Sur le territoire, 11 ouvrages sont utilisés pour le captage des eaux de cette nappe. Les autres aquifères restent plus difficiles à valoriser.

L'observation de la qualité des eaux brutes délivrées par les captages du Boulonnais montre que la turbidité et la présence de produits phytosanitaires apparaissent régulièrement dans les résultats d'analyses. Cela est dû notamment aux activités pratiquées en surface impactant directement la ressource en eau souterraine en raison de la présence de karsts accélérant le transfert de matières.

Eaux superficielles

Un complément de ressource en eau potable est constitué par la prise d'eau de surface dans la Liane sur la commune de Carly. En effet, les eaux de la Liane peuvent assurer pendant les périodes sèches 50 % à 60 % de la production nécessaire à l'alimentation de l'agglomération de Boulogne-sur-Mer, soit 4 à 5,6 Millions de m³ dans les années sèches telles que 2004 par exemple. Les activités sur le bassin versant ont donc un impact non négligeable sur la pollution ponctuelle ou chronique du cours d'eau.

Les masses d'eau du Boulonnais présentent des qualités écologiques moyennes, ce qui devrait permettre d'atteindre l'objectif de bon état à l'horizon 2015 requis par la DCE.

Un effort doit être entrepris sur les qualités physico-chimique et hydromorphologique des cours d'eau.

Les qualités actuelles des masses d'eau du Boulonnais sont regroupées dans le tableau suivant :

	N°	Masse d'eau	Etat écologique	Etat chimique	Etat quantitatif	Etat chimique
--	----	-------------	--------------------	---------------	---------------------	------------------

ETAT ACTUEL					Eaux souterraines	Eaux souterraines
	AR30	Liane	Moyen	Bon	/	/
	AR53	Slack	Moyen	Bon	/	/
	AR62	Wimereux	Moyen	Mauvais	/	/
	FRAT02	Port Boulogne sur Mer	Médiocre	Mauvais	/	/
	FRAC03	Gris-Nez-Slack	Moyen	Mauvais	/	/
	FRAC04	Slack - La Warrenne	Moyen	Mauvais	/	/
	FRAC05	La Warrenne - Ault	Moyen	Mauvais	/	/
	1002	Calcaires du Boulonnais	/	/	Bon	Bon

Les objectifs à atteindre pour répondre à la DCE sont les suivants :

OBJECTIFS	N°	Masse d'eau	Bon état/ potentiel écologique	Bon état quantitatif Eaux souterraines	Bon état qualitatif Eaux souterraines
	AR30	Liane	2015	/	/
	AR53	Slack	2015	/	/
	AR62	Wimereux	2015	/	
	FRAT02	Port de Boulogne sur Mer	2021	/	/
	FRAC02	Malo les Bains – Gris Nez	2021	/	/
	FRAC03	Cap Gris Nez - Slack	2021	/	/
	FRAC04	Slack – La Warrenne	2021	/	/
	1002	Calcaires du Boulonnais	/	2015	2015

Les principales pressions exercées sur la qualité des masses d'eau concernent l'assainissement (collectif ou non collectif). La mise en place des SPANC s'avère primordiale pour vérifier l'état des systèmes d'assainissement individuels (à l'heure actuelle, peu de SPANC couvrent le territoire du SAGE), et l'évolution des capacités de traitement de certaines stations d'épuration notamment en bordure littorale est nécessaire pour éviter un impact négatif significatif sur la qualité des eaux de baignade et les eaux conchyliques.

Les risques naturels et technologiques

Les risques technologiques sont quasi-inexistants sur le territoire du SAGE du Boulonnais. Le principal impact généré par les industries sur le Boulonnais concerne les rejets au milieu naturel ou au réseau d'assainissement trop concentrés ou présentant certaines substances polluantes (métaux lourds, hydrocarbures aromatiques polycycliques).

Les risques les plus fréquents concernent les risques naturels d'inondations, de coulées de boues, d'érosion des côtes. Le risque de submersion marine est également à envisager pour le futur.

Plusieurs PPR sont présents sur le territoire :

	Etat d'avancement	Nb Communes concernées
PPRI Liane	approuvé	13

PPRI Wimereux	en cours	12
PPR Côte basse	en cours	13
PPR Falaise	approuvé	5

Le paysage

Les paysages du Boulonnais constituent un grand paysage régional. Il s'agit d'un « *ensemble bocager, délimité, voire enfermé, dans un système de fortes pentes- la cuesta en forme de triangle ouvert sur la mer* ». De nombreux éléments constitutifs sont importants pour la préservation des paysages mais aussi la protection contre les ruissellements (haies, fossés...). Il constitue ce qu'on appelle la trame verte du paysage.

Le périmètre du SAGE du Boulonnais est concerné par les éléments suivants :

- Arrêtés de protection de biotope : Colembert, Desvres, Leubringhen, Longfossé, Saint-Inglevert et Saint-Martin-Choquel.

Sites classés :

- Dunes et estuaires de la Slack (Ambleteuse, Wimereux);
- Fort Vauban d'Ambleteuse,
- Anse du cap Gris-nez (Audinghen),
- Cap-Gris-Nez et Blanc-nez (Audinghen, Tardinghen, Escalles, Wissant, Wimereux, Audresselles),
- Tilleuls de Ferques et de Fiennes,
- Fort de l'Heurt (Le Portel),
- Fort de Cröy (Wimereux).

La base de données Mérimée a permis de recenser les éléments du patrimoine suivants :

- Moulins à eau : communes d'Alinchnun, Belle-et-Houllefort, Bournonville, Conteville-les-Boulogne, Desvres, Echinghen, Equihen-Plage, Hesdigneul-lès-Boulogne, Isques, Lottinghen, Quesques, Questrecques, Selles, Saint-Etienne-au-Mont, Samer Vieil-Moutier, Wierre-au-Bois et Wirwignes.

Un état des éléments hydrauliques relictuels devra être établi afin d'identifier l'interaction entre les futurs projets de franchissement des poissons migrateurs et la sauvegarde de ce patrimoine ;

- Parcs et jardins : communes de Baincthun, Bellebrune, Colembert, Courset, Marquise, Offrethun et Saint-Martin-les-Boulogne. A priori, il y a peu d'interaction entre ces jardins, pour la plupart, inscrits au pré-inventaire des jardins remarquables, et le projet de SAGE. Néanmoins, celui-ci devra veiller à identifier, parmi ces jardins, lesquels intègrent des cours d'eau. En effet, la gestion hydraulique ou la gestion des berges des cours d'eau concernés devra intégrer les caractéristiques de ce patrimoine paysager ;

- Etangs et pêcheries : étang de l'abbaye de Samer et pêcherie de Tingry ;

- Ponts : Boulogne-sur-Mer, Pittefaux, Wimereux ;

- Digue : Camiers ;

- Monuments historiques : les monuments historiques du Boulonnais ne sont pas directement concernés par les mesures du SAGE. Néanmoins, ils génèrent un périmètre de protection des abords qu'il convient de prendre en compte en tant que servitude d'utilité publique : Réty, Wimille, Saint-Martin-les-Boulogne, Ambleteuse.

Le territoire du SAGE est concerné par l'opération grand site des deux caps. Le conseil général pilote cette opération. Il est candidat à la labellisation Grand site de France. Un schéma de gestion du grand site est en cours d'élaboration, sur 8 communes (Ambleteuse, Audinghen, Tardinghen, Escalles, Wissant, Wimereux, Audresselles et Sangatte). Il conviendra de s'assurer d'une bonne compatibilité du schéma de gestion du grand site avec les orientations du SAGE. Les thématiques abordées par le SAGE, telles que la fréquentation des dunes ou les activités nautiques en mer, pourraient par exemple être croisées avec les travaux visant à la limitation de la sur-fréquentation du grand site.

Le domaine public maritime de Wimereux à Sangatte est protégé au titre des sites. Le projet de requalification du parc à huîtres cité dans le SAGE devra intégrer la dimension de protection et de mise en valeur des paysages classés. D'autres espaces sensibles peuvent être cités, qui seront développés plus loin : l'estuaire de la Slack et le marais de Tardinghen, tous deux en site classé.

Sites inscrits :

- Dunes de la Manchue (Ambleteuse) ;
- Site des deux caps (Ambleteuse, Audinghen, Tardinghen, Escalles, Wissant, Wimereux, Audresselles);
- Ville haute (Boulogne-sur-Mer) ;
- Prairie de la Warrenne (Wimereux).

Les sites et sols pollués

Un certain nombre de sites et sols pollués ont été recensés sur le territoire du SAGE du Boulonnais. Il s'agit de sites recensés dans la base de données BASOL, et disposent de statuts différents tels que :

- EDF-GDF Côte d'Opale : site traité et restriction d'usage
- Comilog : Site mis en sécurité
- SCORA : Site mis en sécurité
- Ancienne usine à gaz de Desvres : site traité et restriction d'usage
- Desvres SA : site en diagnostic
- Pascal Pérard : site banalisable
- AFAM Marquise : site traité et restriction d'usage
- France déchets Menneville : site en diagnostic
- Manoir industries : site en diagnostic
- Dépôt Coredis : site en diagnostic
- EGEF Sénicourt : site en diagnostic

Une veille apportée sur ces sites par le BRGM est importante pour une meilleure connaissance de leur impact sur le milieu naturel.

Le potentiel hydro-électrique

L'utilisation des débits des cours d'eau ou des courants marins peut permettre la production d'électricité d'origine renouvelable et donc contribuer aux objectifs nationaux de réduction des gaz à effets de serre, conformément à la réglementation.

Actuellement, aucun usage hydroélectrique n'est recensé sur le territoire du SAGE du Boulonnais.

Analyse des perspectives d'évolution et hiérarchisation

Dans les perspectives d'évolution du territoire, l'urbanisation, la démographie, les activités socio-économiques contribueraient aux tendances suivantes :

Sur les aspects qualitatif et quantitatif des masses d'eau :

- Difficultés à alimenter une population supplémentaire et de nouvelles entreprises consommatrices d'eau potable,
- Dégradation de la qualité des eaux superficielles en raison de collecte et de traitement des effluents non efficaces (paramètres azote, phosphore, bactériologique) mais aussi de pratiques agricoles dégradantes du milieu (phytosanitaires, amendement chimique),
- Dégradation de la qualité des eaux souterraines (paramètres phytosanitaires, MES, nitrates),

Sur les milieux naturels, aquatiques, humides et littoraux :

- Poursuite de la disparition des zones humides et dégradation de leurs fonctionnalités,
- Atteinte irréversible de la biodiversité,
- Altération du patrimoine naturel et paysager du territoire (haies, fossés...),
- Dégradation des habitats et frayères de poissons (ruissellements accentués sur le bassin versant entraînant les matières en suspension qui vont colmater ces éléments nécessaires à la vie piscicole), gestion inadaptée des cours d'eau (entretien irrégulier ou trop régulier),
- Maintien des barrages et seuils existants empêchant la libre circulation piscicole (poissons migrateurs notamment) et sédimentaire,
- Développement étalé des espèces exotiques envahissantes (déjà présentes ou futures),

Sur la gestion des risques :

- Aggravation des ruissellements sur les bassins versants entraînant des débordements plus importants et plus fréquents en période de crue,
- Persistance voire aggravation des risques encourus par la population face aux éléments naturels (inondations, submersion, érosion des côtes),

Sur l'attractivité du territoire :

- Baisse de la fréquentation des sites dont la dégradation se poursuit, par conséquent impact sur l'activité touristique,
- Industries et entreprises artisanales ne pouvant s'implanter sur le territoire du SAGE en raison de leur dépendance à une eau de bonne qualité et en quantité suffisante (industries agro-alimentaires).

Ces tendances concernent le territoire du SAGE du Boulonnais, mais à l'échelle plus globale, le non-respect des contraintes réglementaires européennes dans les échéances fixées (Directives : eaux résiduaires urbaines, cadre sur l'eau, nitrates, eaux de baignade) entrainera une condamnation de la France avec amende financière.

Ainsi, pour éviter ce scénario, le SAGE du Boulonnais a fixé des objectifs concernant :

- La sécurisation de la ressource en eau,
- L'amélioration de la qualité des eaux captées pour l'alimentation en eau potable,
- La préservation des milieux naturels et de la biodiversité,
- Le maintien ou l'atteinte d'un bon état des masses d'eau pour 2015 (ou 2021 en fonction de la masse d'eau), conformément aux objectifs fixés par la DCE,
- L'amélioration de la gestion des risques pour une meilleure protection des populations,
- La démocratisation des connaissances pour une meilleure appropriation des enjeux par chacun.

Analyse exposant les effets notables ou les problèmes probables de la mise en oeuvre du projet de SAGE

Les tableaux présentés ci-après proposent des signets dont la lecture est la suivante :

+ : impact positif significatif

= : aucun impact

- : impact négatif significatif

1. Impact du projet sur les compartiments environnementaux

Orientation stratégique 1 : la gestion qualitative de l'eau		
Effets	Impact	Commentaire
Sur les sols	+	La gestion des épandages (agricoles ou non) et l'amélioration de la connaissance sur les sites et sols pollués contribuera de préserver la qualité des sols et des nappes qu'ils contiennent
Sur la ressource en eau	+	Une meilleure gestion des pollutions ponctuelles et diffuses visera à l'amélioration de la qualité de l'eau superficielle mais aussi souterraine
Sur les milieux aquatiques	+	Amélioration de la qualité des eaux conférant à ces milieux leurs fonctionnalités
Sur la faune et la flore	+	L'amélioration de la qualité des eaux contribuera à l'amélioration des habitats hébergeant ces espèces
Sur la qualité de l'air	=	/
Sur la santé publique	+	La diminution des risques de pollutions des ressources en eau contribuera à une meilleure qualité sanitaire de l'eau
Sur les risques	=	/
Sur le patrimoine culturel, paysager, architectural	=	/

Orientation stratégique 2 : les milieux naturels		
Effets	Impact	Commentaire
Sur les sols	=	/
Sur la ressource en eau	+	L'amélioration des fonctionnalités des zones humides contribuera à une meilleure capacité auto-épuratoire des cours d'eau et à la recharge des nappes souterraines, et donc à l'atteinte des objectifs de bon état qualitatif et quantitatif fixés par la DCE
Sur les milieux aquatiques	+	Toutes les mesures de ce thème concourent à la préservation des milieux aquatiques
Sur la faune et la flore	+	Toutes les mesures de ce thème concourent à la préservation et à la diversification de la biodiversité
Sur la qualité de l'air	=	/
Sur la santé publique	+	Amélioration de l'état des masses d'eau contribuant à l'amélioration de la qualité des eaux de baignade
Sur les risques	=	/

Sur le patrimoine culturel, paysager, architectural	+	La qualité des paysages sera améliorée par le biais de cours d'eau mieux entretenus et l'implantation d'éléments structurants tels que les haies. La réappropriation des milieux rivulaires par les habitants et les usagers sera améliorée.
---	---	--

Orientation stratégique 3 : la ressource en eau		
Effets	Impact	Commentaire
Sur les sols	=	/
Sur la ressource en eau	+	La sécurisation des sites d'approvisionnement et leur protection vis à vis de pollutions contribuera à une meilleure qualité d'eau captée
Sur les milieux aquatiques	+	La sécurisation des sites d'approvisionnement permet aux nappes d'accompagnement des cours d'eau de mieux alimenter ce dernier
Sur la faune et la flore	+	La gestion quantitative de la ressource assurera un meilleur soutien d'étiage des cours d'eau et donc, un maintien des espèces associées à ces milieux
Sur la qualité de l'air	=	/
Sur la santé publique	+	Diminution des risques sanitaires à travers la préservation de la qualité des eaux de nappe
Sur les risques	=	/
Sur le patrimoine culturel, paysager, architectural	=	/

Orientation stratégique 4 : la protection et la mise en valeur du littoral		
Effets	Impact	Commentaire
Sur les sols	=	/
Sur la ressource en eau	=	/
Sur les milieux aquatiques	+	Amélioration de la qualité des habitats de l'estran et du milieu marin
Sur la faune et la flore	+	L'amélioration de la qualité des habitats contribuera à la diversité des espèces marines
Sur la qualité de l'air	=	/
Sur la santé publique	+	Certaines mesures déclinées dans cette orientation ont notamment pour but d'améliorer la qualité des eaux de baignade
Sur les risques	+	Certaines mesures visent à mieux prendre en compte le risque de submersion marine
Sur le patrimoine culturel, paysager, architectural	+	Les paysages littoraux seront également protégés d'une urbanisation croissante. La meilleure connaissance du milieu littoral permettra un plus grand attachement culturel des habitants à ce milieu

Orientation stratégique 5 : la gestion de l'espace et la maîtrise des écoulements		
Effets	Impact	Commentaire
Sur les sols	+	La limitation du ruissellement entrainera une amélioration de la qualité agronomique des sols

Sur la ressource en eau	=	/
Sur les milieux aquatiques	+	Une limitation du ruissellement sur les bassins versants évitera l'apport massif de MES même en dehors des périodes de crues ; de plus, la préservation des zones d'expansion de crues naturelles et humides améliorera la fonctionnalité des milieux aquatiques
Sur la faune et la flore	+	Un apport limité en MES évitera le colmatage d'habitats
Sur la qualité de l'air	=	/
Sur la santé publique	+	En matière de risques, la population sera mieux informée et moins soumise aux conséquences d'un aléa climatique
Sur les risques	+	Des mesures contribuant à une meilleure prise en compte de la notion de risque par les populations permettront de limiter l'impact des aléas sur les personnes et les biens
Sur le patrimoine culturel, paysager, architectural	+ -	Amélioration des paysages par le biais d'aménagements du type haies ou techniques alternatives de gestion des eaux pluviales ; l'aménagement de zones d'expansion de crues non intégrées au paysage peut dégrader sa qualité visuelle

Orientation stratégique 6: la gestion de l'eau en milieu industriel spécifique : les carrières		
Effets	Impact	Commentaire
Sur les sols	=	L'extraction de matériaux se poursuivra dans les limites d'exploitation fixées par les arrêtés préfectoraux délivrés à chaque société de carrières
Sur la ressource en eau	+	Des mesures permettant une meilleure prise en compte de la gestion des niveaux d'eau dans les cours d'eau et les nappes affleurant la zone d'exploitation sont précisées dans le SAGE
Sur les milieux aquatiques	+	Meilleur soutien d'étiage des cours d'eau traversant ou bordant les carrières
Sur la faune et la flore	+	Le soutien d'étiage et la limitation des MES dans les cours d'eau contribuent à une amélioration de la biodiversité aquatique
Sur la qualité de l'air	=	/
Sur la santé publique	=	/
Sur les risques	=	/
Sur le patrimoine culturel, paysager, architectural	=	Seul le plan de paysage du bassin carrier régit le paysage sur le secteur de Marquise

Orientation stratégique 7: les loisirs et activités nautiques		
Effets	Impact	Commentaire
Sur les sols	=	/
Sur la ressource en eau	+	Une meilleure qualité d'eau contribue à une meilleure attractivité des cours d'eau
Sur les milieux	+	Une amélioration de la connaissance des milieux aquatiques par

aquatiques		les usagers contribue à leur protection
Sur la faune et la flore	+	Une meilleure prise de conscience des richesses biologiques des cours d'eau et zones humides par les usagers contribue à leur préservation
Sur la qualité de l'air	=	/
Sur la santé publique	=	/
Sur les risques	=	/
Sur le patrimoine culturel, paysager, architectural	+	Des cours d'eau mieux entretenus et pour certains mieux aménagés contribuent à une meilleure intégration de ces milieux dans l'environnement et à une meilleure appropriation de leur fragilité par les usagers

Orientation stratégique 8 : la communication et les actions de sensibilisation		
Effets	Impact	Commentaire
Sur les sols	+	De manière générale, les mesures déclinées dans cette orientation stratégique vont amener les usagers (particuliers, collectivités, agriculteurs, industriels) à mieux connaître leur territoire et à mieux percevoir les richesses de celui-ci. Ainsi, de par une meilleure connaissance, chacun pourra à son niveau agir pour préserver ce patrimoine commun de l'eau et des ses milieux associés
Sur la ressource en eau	+	
Sur les milieux aquatiques	+	
Sur le patrimoine culturel, paysager, architectural	+	
Sur la faune et la flore	+	
Sur la qualité de l'air	=	/
Sur la santé publique	=	/
Sur les risques	+	Une meilleure connaissance contribuera à une meilleure prise en compte des risques sur le territoire

2. Effets attendus sur les masses d'eau définies dans le cadre de la DCE

Le document du SAGE peut être considéré comme la déclinaison locale et opérationnelle du SDAGE Artois-Picardie, lui-même déclinaison nationale de la LEMA, transposition française de la Directive Cadre sur l'Eau.

A ce titre, le SAGE contribue donc directement à l'atteinte des objectifs fixés par cette directive européenne. Pour rappel, les tableaux présentés dans le point 2. de l'analyse de l'état initial de l'environnement du présent rapport reprend les états actuels et objectifs des masses d'eau du Boulonnais.

3. Effets attendus sur les sites Natura 2000

Sites	Impact	Commentaire
Sites d'Importance Communautaire / Zones Spéciales de Conservation		
Site 4: Falaises et pelouses du Cap Blanc Nez, du mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couples (62) Site mixte majoritairement terrestre (40% en DPM)	+	La concertation entre Parc Naturel Marin et SAGE visera à une meilleure protection et gestion de cet espace.
Site 5: Falaises du Cran aux Œufs et du Cap Gris-Nez, Dunes du Chatelet, Marais de Tardinghen et Dunes de Wissant (62) Site mixte majoritairement marin (75% en DPM)	+	La concertation entre Parc Naturel Marin et SAGE visera à une meilleure protection et gestion de cet espace.
Site 6: Falaises et dunes de Wimereux, estuaire et basse vallée de la Slack, Garenne et Communal d'Ambleteuse (62)	+	Une gestion respectueuse de ces zones spécifiques en harmonie avec certains usages (agriculture dans la basse vallée de la Slack) sera plus facile à assurer.
Site 7: Estuaire de la Canche, dunes picardes plaquée sur l'ancienne falaise, forêt d'Hardelot et falaise d'Equihen (62)	+	Une gestion respectueuse de ces zones spécifiques en harmonie avec certains usages (baignade, activités sportives en bordure de mer) sera plus facile à assurer.
Site 10: Coteau de Dannes et de Camiers (62)	=	Le SAGE n'aura pas d'impact sur ces zones qui sont des pelouses calcicoles.
Site 11: Pelouse et bois neutrocalcicoles de la Cuesta Sud du Boulonnais (62)	=	Le SAGE n'aura pas d'impact sur ces zones qui sont des pelouses calcicoles.
Site 12: Pelouse et bois neutrocalcicoles des cuestas Sud du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guines (62)	=	Le SAGE n'aura pas d'impact sur ces zones qui sont des pelouses calcicoles.
Site 26: Forêts de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du Bas-Boulonnais (62)	+	Une gestion respectueuse de ces zones spécifiques en harmonie avec certains usages (exploitations de bois, pratique de la chasse) sera plus facile à assurer. Une coordination avec les services de l'ONF et du SAGE est effectuée.
SIC_MAR1 Récifs Gris-Nez Blanc-Nez	+	La concertation entre Parc Naturel Marin et SAGE visera à une meilleure protection et gestion de cet espace.
SIC_MAR2 Baie de Canche et couloir des trois estuaires	+	La concertation entre Parc Naturel Marin et SAGE visera à une meilleure protection et gestion de cet espace.
Zones de protection spéciale		
NC02 ZPS Estuaire de la Canche (62) Site N2000 mixte majoritairement marin (90% en DPM)	+	La concertation entre Parc Naturel Marin et SAGE visera à une meilleure protection et gestion de cet espace.

NC04 ZPS Cap Gris-Nez (62)	+	La concertation entre Parc Naturel Marin et SAGE visera à une meilleure protection et gestion de cet espace.
-----------------------------------	---	---

4. Effets attendus sur la production d'électricité d'origine renouvelable et sur la réduction des gaz à effets de serre

Le territoire du SAGE du Boulonnais ne bénéficie pas de cours d'eau suffisamment importants pour produire de l'électricité par la force motrice de l'eau. Les mesures du SAGE n'ont donc pas vocation à contribuer à la production d'électricité renouvelable. Les autres sources telles que l'énergie éolienne ou tidales relèvent d'autres plans et programmes.

Justification du projet et alternatives éventuelles

L'objectif du SAGE, par principe, est d'améliorer les conditions environnementales à travers une gestion intégrée de l'eau sous toutes ses formes.

Le premier SAGE du Boulonnais a été approuvé en 2004, suite à une démarche concertée avec les acteurs de l'eau du territoire.

Ce document permet de planifier (et non de programmer) la gestion de l'eau à l'échelle de tout le territoire du Boulonnais. Il étudie et oriente les décisions liées à l'eau prises sur le territoire pour une meilleure prise en compte des risques mais aussi des enjeux liés aux milieux aquatiques naturels.

Sur le plan opérationnel, le SAGE dispose d'outils plus localisés tels que les plans de gestion des cours d'eau pour mieux aménager le territoire notamment le long des cours d'eau, sur des secteurs précis.

A son échelle de travail, le SAGE permet de rendre cohérentes les décisions du territoire, de mieux gérer les 3 cours d'eau côtiers compris dans son périmètre et de définir des orientations qui, par la suite, sont reprises dans des outils de gestion plus localisés et plus appropriés à chaque secteur.

La mise en œuvre du SAGE du Boulonnais, effective depuis son approbation en 2004, a permis la réalisation d'un certain nombre de travaux d'aménagements liés notamment à la réduction des risques d'inondations (aménagements légers limitant le ruissellement, aménagements plus lourds de tamponnement des crues), à la préservation de l'écosystème cours d'eau (protection des zones humides, travaux de confortement de berges, ouverture de seuils résiduels pour rétablir la circulation piscicole et sédimentaire...), à l'amélioration de la qualité des eaux (travaux d'assainissement en milieu urbain et rural...).

L'échelle de travail peut donc être qualifiée d'échelle pertinente, tout comme sa logique de planification, en raison de la réalisation efficace des mesures définies.

Pour répondre à l'évolution récente de la réglementation (LEMA de 2006 et son plan de gestion le SDAGE 2010-2015 Artois-Picardie), le SAGE du Boulonnais approuvé en 2004 a fait l'objet d'une révision.

Sur la base du document approuvé en 2004, une nouvelle concertation auprès des acteurs a été menée afin de garantir l'adhésion au projet et de rendre la dynamique locale plus importante.

Par ailleurs, la volonté de faire participer et de mobiliser le plus de partenaires a toujours été un principe fort dans la conduite et le pilotage du projet.

La consultation a permis de mobiliser :

- La CLE et les acteurs associés
- les acteurs locaux et usagers
- les experts techniques

Le diagnostic, les enjeux du territoire et les objectifs ont été actualisés ce qui a permis une nouvelle écriture voire de création de mesures (mesures portant sur le milieu littoral et portuaire notamment).

Le règlement, inexistant auparavant, dispose de 14 articles rédigés en fonction des problématiques du territoire, des attentes de la CLE et des recommandations des experts techniques.

La structuration du document en 8 orientations stratégiques, elles-mêmes déclinées en thèmes et en mesures (au nombre de 250), permet de balayer la totalité des problématiques identifiées sur le territoire et de répondre aux enjeux de la réglementation.

Les efforts mis en œuvre depuis 2004 par les structures associées (Symsageb, collectivités, Agence de l'Eau...) vont donc être poursuivis et pérennisés par ce nouveau document de SAGE.

Présentation des mesures envisagées pour éviter et réduire les conséquences dommageables du projet de SAGE sur l'environnement

Le document de SAGE ayant pour vocation d'améliorer les conditions environnementales à travers une gestion intégrée de l'eau, les orientations stratégiques, les objectifs et les mesures ont été proposés après une concertation avec l'ensemble des acteurs.

Cette vocation n'induisant pas d'impact négatif, aucune mesure compensatoire n'est prévue.

La Commission Locale de l'Eau, structure de référence pour l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation du SAGE, reste cependant ouverte à tout commentaire qui pourra lui être rapporté sur des conséquences dommageables du projet de SAGE qu'elle n'aurait pas évaluées.

Mesures pour assurer le suivi

Un tableau de bord reprenant des indicateurs de suivi par thématiques permettra d'évaluer chaque année les actions mises en œuvre, en lien avec l'évolution du territoire.

Chaque indicateur a été créé pour être facilement renseignable, pertinent et précis dans le but d'orienter au mieux les politiques des décideurs, d'argumenter les nécessités de financement, de relancer des actions non mises en œuvre, de permettre à la CLE de suivre sa politique et d'orienter par priorité la mise en œuvre du SAGE.

Un rapport annuel continuera donc, comme cela été déjà le cas depuis 2004, d'être transmis au Préfet pilote du SAGE, ainsi qu'au Préfet coordonnateur de bassin et au Comité de bassin conformément à la réglementation.

Résumé non technique

Le Schéma d'Aménagement et de la Gestion des Eaux (SAGE) est un outil défini par la Loi sur l'Eau de 1992 et la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006.

Il permet de réglementer durant sa mise en œuvre les diverses pratiques et actions pour garantir la préservation de la ressource en eau (souterraine, superficielle et marine) et des milieux aquatiques associés (cours d'eau, étangs, zones humides, boisements...).

L'objet de ce rapport environnemental est d'étudier les impacts du SAGE du bassin côtier du Boulonnais sur l'environnement. Pour cela, il a été effectué une analyse croisée entre les grandes orientations du SAGE, et les différents compartiments environnementaux (sol, ressource en eau, milieux aquatiques, faune et flore, air, santé publique et paysage).

Pour rappel, le SAGE du Boulonnais comprend 81 communes, s'étend sur 700 km², et dispose de 8 orientations stratégiques qui sont les suivantes et qui reprennent certaines actions décrites ci-dessous :

- Orientation stratégique 1 : La gestion qualitative de l'eau. Des mesures portant sur l'assainissement domestique et industriel, les produits d'épandage, les pratiques agricoles, ont ainsi été édictées afin d'améliorer la qualité des eaux ;
- Orientation stratégique 2 : Les milieux naturels. La protection, la valorisation et la restauration des milieux naturels aquatiques et associés sont les principaux enjeux du territoire du SAGE en ce qui concerne les milieux naturels ;
- Orientation stratégique 3 : La ressource en eau. Des mesures concernant la maîtrise de la qualité et de la quantité d'eau souterraine, ainsi que des mesures concernant l'amélioration du rendement des réseaux de distribution ont été définies afin de protéger les ressources actuelles et futures nécessaires à la population boulonnaise ;
- Orientation stratégique 4 : La protection et la mise en valeur de la frange littorale : des efforts sur les apports à la mer de nutriments, de bactéries et de substances toxiques sont à fournir pour améliorer la qualité des eaux de baignade et ne pas impacter les zones de production conchylicole. Des mesures portant sur la gestion des risques d'érosion des côtes et de submersion marine ont également été définies ;
- Orientation stratégique 5 : La gestion de l'espace et la maîtrise des écoulements. La maîtrise des écoulements en milieu urbain, en milieu rural, à l'échelle des grands bassins versants et en fonds de vallées, constitue l'enjeu majeur de la gestion des écoulements sur le territoire du Boulonnais ;
- Orientation stratégique 6 : La gestion de l'eau en milieu industriel spécifique : les carrières. Des mesures portant principalement sur la réduction de l'impact des activités de carrières sur les milieux naturels, notamment les cours d'eau dont le tracé est parfois interrompu, sont préconisées.
- Orientation stratégique 7 : Les loisirs et activités nautiques. Une meilleure appropriation des milieux aquatiques par les usagers de la pêche, de la chasse ou du canoë kayak devrait contribuer à leur protection.
- Orientation stratégique 8 : La communication et les actions de sensibilisation. Démocratiser les connaissances sur les milieux naturels aquatiques (cours d'eau, zones humides, milieu littoral), l'assainissement, les pollutions diffuses, devrait contribuer à une meilleure prise en compte des problématiques environnementales du territoire du SAGE du Boulonnais.

Elles ont pour vocation de contribuer à l'atteinte des objectifs européens fixés par la Directive Cadre européenne sur l'Eau.

Ce rapport met donc en exergue l'impact positif du SAGE sur l'environnement. Les mesures proposées permettent d'améliorer la qualité de l'eau et de préserver la qualité des milieux associés en limitant les perturbations générées par les activités humaines.

Une cohérence entre le SAGE du Boulonnais et les autres plans et programmes est également démontrée.

Enfin, pour vérifier la mise en œuvre des actions définies dans le SAGE et suivre leurs effets sur le territoire, un tableau de bord a été créé. Cet outil de suivi permettra notamment à la CLE de tenir ces engagements, et au Préfet de suivre la mise en œuvre de ce document de planification locale.