



Approuvé par arrêté interpréfectoral
le 15 Mars 2010

S.A.G.E.

Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

du Delta de l'Aa

Plan d'Aménagement et de Gestion Durable
de la ressource en eau et des milieux aquatiques & Règlement

**Arrêté préfectoral approuvant le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
du Delta de l'Aa**

Le préfet de la Région Nord – Pas-de-Calais
Préfet du Nord
Officier de l'ordre national de la Légion d'Honneur
Commandeur dans l'ordre national du Mérite

Le préfet du Pas-de-Calais
Chevalier de l'ordre national de la Légion d'Honneur
Officier de l'ordre national du Mérite

VU le code de l'environnement et, notamment ses articles relatifs aux Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), L212-3 à L212-11 ainsi que R212-26 et suivants, et les articles L122-4 à L122-11 concernant l'évaluation environnementale ;

VU le décret n°2007-1213 du 10 août 2007 relatif à ux schémas d'aménagement et de gestion des eaux et modifiant le code de l'environnement ;

VU le décret n°92-1042 du 24 septembre 1992 modifié portant application de l'article 5 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 ;

VU le décret n°2005-935 relatif à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement ;

VU le décret n°2004-374 du 29 avril 2004 modifié r elatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;

VU le décret du 9 octobre 2008 portant nomination de M. Jean-Michel Bérard en qualité de préfet de la région Nord - Pas-de-Calais, préfet de la zone de défense Nord, préfet du Nord (hors classe),

VU le décret du 8 janvier 2009 portant nomination de M. Pierre de Bousquet de Florian, en qualité de préfet du Pas-de-Calais (hors classe),

VU l'arrêté préfectoral du 20 novembre 2009 portant approbation du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Artois-Picardie ;

VU l'arrêté préfectoral du 16 août 2000 fixant le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Delta de l'Aa ;

VU l'arrêté préfectoral du 6 août 2008 portant renouvellement de la structure de la commission locale de l'eau du schéma d'aménagement et de gestion des eaux du Delta de l'Aa ;

VU l'arrêté préfectoral du 1^{er} décembre 2008 portant renouvellement de la commission locale de l'eau, portant modification de l'arrêté préfectoral du 18 mars 1997 fixant la composition de la Commission Locale de l'Eau du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Delta de l'Aa ;

VU l'arrêté préfectoral du 15 janvier 2009 portant ouverture de l'enquête publique traitant du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Delta de l'Aa ;

VU les avis émis par le conseil régional du Nord-Pas-de-Calais, le conseil général du Nord, le conseil général du Pas-de-Calais, les conseils municipaux des communes concernées, les chambres consulaires concernées ;

VU l'avis favorable du comité de bassin Artois-Picardie en date du 12 septembre 2008 sur la cohérence du projet de SAGE du Delta de l'Aa avec le SDAGE Artois-Picardie ;

VU l'avis de l'autorité environnementale du 22 juillet 2008 sur le rapport environnemental et la prise en compte de l'environnement par le projet de SAGE du Delta de l'Aa ;

VU les avis formulés lors de la mise à disposition du public du projet de SAGE du Delta de l'Aa effectuée du 09 février 2009 au 10 mars 2009 ;

VU l'avis favorable à l'unanimité rendu le 30 mars 2009 par la commission d'enquête à l'issue de la période de mise à disposition du public ;

VU la délibération de la commission locale de l'eau en date du 06 mai 2009 adoptant le SAGE du Delta de l'Aa compte tenu des avis exprimés ;

VU le courrier de M. Bérard, préfet du Nord, , responsable de la procédure d'élaboration du SAGE du Delta de l'Aa au sens de l'article R212-27 du code de l'environnement, en date du 16 novembre 2009 demandant, en vertu de l'article R212-41 du Code de l'Environnement, modification du schéma d'aménagement et de gestion des eaux avant son approbation ;

Sur proposition de Messieurs le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement du Nord-Pas-de-Calais, le Secrétaire Général de la préfecture du Nord, et le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais ;

- ARRETE -

Article 1er :

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Delta de l'Aa est approuvé tel qu'il est annexé au présent arrêté.

Article 2 :

Le présent arrêté, ainsi que la déclaration environnementale prévue au 2° du I de l'article L122-10 du Code de l'Environnement, seront publiés au recueil des actes administratifs des préfectures du Nord et du Pas-de-Calais. Mention des lieux où ces documents peuvent être consultés est insérée (article R212-42 du Code de l'Environnement) par les soins de la préfecture du Nord dans au moins un journal régional ou local diffusé dans chaque département concerné : « la Voix du Nord », « le Phare Dunkerquois » et « Nord Littoral ».

Ces publications mentionneront le site Internet où le schéma peut être consulté, à savoir le site : www.gesteau.eaufrance.fr.

Article 3 :

Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux est transmis aux maires des communes intéressées, aux présidents des conseils généraux du Nord et du Pas-de-Calais, du conseil régional du Nord-Pas-de-Calais, de la chambre régionale de commerce et d'industrie, des chambres d'agriculture du Nord et du Pas-de-Calais, du comité de bassin Artois-Picardie ainsi qu'au préfet coordonnateur du bassin Artois-Picardie.

Article 4 :

Messieurs le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement du Nord-Pas-de-Calais, le Secrétaire Général de la préfecture du Nord, et le Secrétaire Général de la Préfecture du Pas-de-Calais sont chargés de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Lille, le 11 MARS 2010

Le préfet du Nord,


Jean-Michel BÉRARD

Fait à Arras, le 15 MARS 2010

Le préfet du Pas-de-Calais,


Pierre de BOUSQUET de FLORIAN

Préambule :

Afin de répondre aux dispositions de la **nouvelle loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA)** du 30 décembre 2006, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Delta de l'Aa est organisé autour du :

(Décret n°2007-1213 du 10 Août 2007 relatifs aux schémas d'aménagement et de gestion des eaux et modifiant le code de l'environnement)

=> **Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (P.A.G.D.)** : il définit les conditions de réalisation des actions, évalue les moyens financiers nécessaires à la mise en oeuvre du schéma. Le P.A.G.D. comporte également une synthèse de l'état des lieux et les orientations stratégiques et spécifiques ou enjeux. On peut dire que le P.A.G.D. correspond aux S.A.G.E. «loi de 1992». (Art. R.212-46).

=> **Règlement** : il est le principal élément nouveau introduit par la LEMA. Opposable aux tiers, il peut : définir des priorités d'usages ainsi que la répartition des volumes par usage, définir les mesures nécessaires à la restauration et à la préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, identifier les ouvrages hydrauliques soumis à obligation d'ouverture pour assurer la continuité écologique et le transport des sédiments. En cas de non respect, les contrevenants pourront être verbalisés. (Art. R.212-47).

=> **Atlas cartographique** : également opposable aux tiers, il accompagne et illustre le schéma. (Art. R.212-46 et 47).

Les actualités et l'agenda du S.A.G.E. sont sur le site du Syndicat Mixte de la Côte d'Opale :

<http://www.sm-cote-opale.fr>

Rubrique « Le SAGE Delta de l'Aa »



Les documents du S.A.G.E. Delta de l'Aa sont en téléchargement sur le site officiel des SAGE :

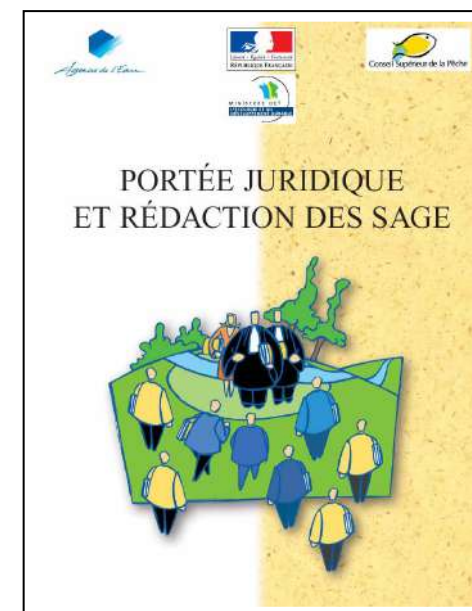
<http://www.gesteau.eaufrance.fr>

SOMMAIRE

Présentation générale de la démarche S.A.G.E.	8
1. Un S.A.G.E. c'est quoi ?	9
2. La Commission Locale de l'Eau, le pilote du S.A.G.E.	9
3. La portée juridique d'un S.A.G.E.	10
4. Pourquoi un S.A.G.E. Delta de l'Aa ?	11
5. L'organisation du S.A.G.E. Delta de l'Aa à son élaboration	11
6. Les étapes d'un S.A.G.E.	13
Tableau de correspondance entre le Code de l'Environnement et la structure du S.A.G.E.	14
Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (P.A.G.D.)	18
Synthèse de l'état des lieux, en image	19
1. Le contexte du territoire	20
2. La gestion quantitative	21
3. La qualité des eaux	24
4. Les milieux naturels et le Littoral	28
5. La gestion du risque inondation et de submersion marine	31
6. Les Wateringues	35
Stratégie de la CLE du S.A.G.E. Delta de l'Aa	40
Orientation stratégique I = La garantie de l'approvisionnement en eau	42
1. Sauvegarder la qualité de la ressource actuelle en eau souterraine et la protéger préventivement	44
2. Raisonner l'usage des pesticides (tous usages)	48
3. Assurer l'approvisionnement en eau potable et industrielle	50
4. Partager les ressources en eau de surface en période d'étiage	53
5. Approfondir la connaissance de la ressource en eau disponible (d'origine souterraine et superficielle)	54
6. Améliorer la connaissance des besoins en eau et suivre leur évolution	55
Orientation stratégique II = La diminution de la vulnérabilité aux inondations du territoire des wateringues et de la Vallée de la Hem	56
1. Pérenniser et optimiser le système existant d'évacuation des crues	58
2. Ne pas accentuer la vulnérabilité actuelle aux inondations	59
3. Améliorer la gestion des crues et la coordination à toutes les échelles	62
4. Ralentir et atténuer l'écoulement des eaux pluviales en milieu rural des bassins versants amont	63
5. Réduire les flux d'eaux pluviales en milieu urbain	65
6. Valoriser les zones inondables	66
7. Améliorer la connaissance du risque inondation et des enjeux associés notamment liés aux changements climatiques (risque de submersion marine)	67
Orientation stratégique III = La reconquête des habitats naturels (protection, gestion, entretien)	70
1. Gérer, entretenir et valoriser les watergangs, rivières et canaux	72
2. Mettre en place un cahier des charges commun pour l'entretien de la Hem	74
3. Préserver, reconquérir, gérer les zones humides et ses milieux associés	76

4.	Restaurer la libre circulation piscicole	79
5.	Limiter la prolifération des espèces envahissantes et invasives.....	81
6.	Favoriser la reconquête de l'espace de liberté des cours d'eau	83
7.	Préserver les milieux littoraux indispensables à l'équilibre des écosystèmes.....	84
Orientation stratégique IV = La poursuite de l'amélioration de la qualité des eaux continentales et marines.....		86
1.	Identifier les rejets directs et diffus dans le milieu aquatique et impactant les eaux marines.....	88
2.	Lutter contre les pollutions d'origine domestique	89
3.	Lutter contre les pollutions d'origine agricole.....	91
4.	Lutter contre les pollutions d'origine industrielle.....	94
5.	Diminuer la pollution générée par le ruissellement des eaux pluviales.....	95
6.	Améliorer la connaissance et limiter à la source les flux polluants des zones portuaires.....	97
Orientation stratégique V = La communication et la sensibilisation aux enjeux de l'eau et de ses usages auprès de tous les publics.....		98
1.	Faire connaître le S.A.G.E. et les données du S.A.G.E.	100
2.	Sensibiliser aux enjeux actuels et futurs de l'eau	101
3.	Accompagner la participation à la concertation.....	101
4.	Informier sur le rôle des acteurs de l'eau.....	102
Mise en œuvre et Suivi du S.A.G.E.		103
1.	Les moyens de mise en œuvre du S.A.G.E. : LES FICHES ACTIONS	103
2.	L'évaluation financière du P.A.G.D.	156
3.	Le suivi du S.A.G.E.	160
Règlement du S.A.G.E.		161
1.	Titre 1 – Inondations.....	162
2.	Titre 2 – Eau potable	162
3.	Titre 3 – Zones humides	162
4.	Titre 4 – Qualité de l'eau.....	162
Annexes.....		163
1.	Annexe 1 = La liste des communes du S.A.G.E.	163
2.	Annexe 2 = La liste des membres de la C.L.E.....	164
3.	Annexe 3 = Les dispositions du S.D.A.G.E. Artois Picardie (décembre 1996).....	168
4.	Annexe 4 = Liste (non exhaustive) des projets ou décisions dans le domaine de l'eau susceptibles d'être concernés par les dispositions du S.A.G.E.....	170
5.	Annexe 5 = Le Tableau de synthèse des établissements industriels	171
6.	Annexe 6 = Le protocole d'intervention sur les plantes invasives.....	178
7.	Annexe 7 = Le guide méthodologique pour la délimitation des zones humides remarquables à l'échelle communale	179
8.	Annexe 8 = Le guide des acteurs de l'eau : qui fait quoi ?	180
9.	Annexe 9 = La notice d'entretien des cours d'eau et des bandes enherbées.....	181
10.	Glossaire	182
11.	Bibliographie	185
12.	Liste des abréviations.....	188

PRESENTATION GENERALE DE LA DEMARCHE S.A.G.E.



1. UN S.A.G.E. C'EST QUOI ?

 Article L212-3 du Code de l'Environnement : « *Un S.A.G.E. fixe les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau superficielle et souterraine et des écosystèmes aquatiques, ainsi que de préservation des zones humides, de manière à satisfaire aux principes énoncés à l'article L.211-1 (gestion équilibrée) et L.430-6 (protection du patrimoine piscicole)* »

L'élaboration des S.A.G.E. s'inscrit dans une logique de recherche d'équilibre entre :

- la protection et la restauration des milieux naturels,
- la nécessité de mise en valeur de la ressource, l'évolution de l'espace rural, urbain et économique et la satisfaction des différents usages.

Afin de répondre aux dispositions de la **nouvelle loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA)** du 30 décembre 2006, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux est désormais organisé autour du :

=> **Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (P.A.G.D.)** : il définit les conditions de réalisation des

actions, évalue les moyens financiers nécessaires à la mise en oeuvre du schéma. Le P.A.G.D. comporte également une synthèse de l'état des lieux et les orientations stratégiques et spécifiques ou enjeux. On peut dire que le P.A.G.D. correspond aux S.A.G.E. «loi de 1992».

=> **Règlement** : il est le principal élément nouveau introduit par la LEMA. Opposable aux tiers, il peut : définir des priorités d'usages ainsi que la répartition des volumes par usage, définir les mesures nécessaires à la restauration et à la préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, identifier les ouvrages hydrauliques soumis à obligation d'ouverture pour assurer la continuité écologique et le transport des sédiments. En cas de non respect, les contrevenants pourront être verbalisés.

=> **Atlas cartographique** : il illustre l'état des lieux, les objectifs et les actions du S.A.G.E. et il est également opposable aux tiers.

Le S.A.G.E. doit également réaliser une étude sur le potentiel hydroélectrique des cours d'eau de son territoire (voir p.18).

2. LA COMMISSION LOCALE DE L'EAU, LE PILOTE DU S.A.G.E.

La nouvelle loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 assouplit notamment la répartition des membres de la CLE entre les différents collèges et abandonne les suppléants.

 Article L.212-4 du Code de l'Environnement :

« I - Pour l'élaboration, la révision et le suivi de l'application du schéma d'aménagement et de gestion des eaux, une commission locale de l'eau est créée par le préfet. Elle peut confier l'exécution de certaines de ses missions à un établissement public territorial de bassin, à une collectivité territoriale ou à un groupement de collectivités territoriales.

II. – La commission locale de l'eau comprend :

1° - Des représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements, des établissements publics locaux et, s'il existe, de l'établissement public territorial de bassin, situés en tout ou partie dans le périmètre du schéma visé à l'article L. 212-3, qui désignent en leur sein le président de la commission ;

2° - Des représentants des usagers, des propriétaires fonciers, des organisations professionnelles et des associations concernées, établis dans le périmètre du schéma visé à l'article L. 212-3 ;

3° - Des représentants de l'Etat et de ses établissements publics intéressés.

Les représentants de la catégorie mentionnée au 1° détiennent au moins la moitié du nombre total des sièges et ceux de la catégorie mentionnée au 2° au moins le quart.

Un décret fixe les règles de désignation des représentants des différentes catégories. »

Assemblée délibérante, la Commission Locale de l'Eau (ou Clé) est le noyau opérationnel chargé d'établir puis de suivre le S.A.G.E. Elle anime le processus de concertation, définit les axes de travail et vote le contenu final du S.A.G.E. La C.L.E. s'organise autour de son président Monsieur Daniel HALLOO, Vice président à la Communauté Urbaine de Dunkerque, chargé de la politique de l'eau et de l'énergie, de sa Commission Permanente et des groupes de travail thématiques. Elle se réunit 1 à 2 fois par an. (Voir en annexe la composition de la C.L.E.).

Monsieur Louardi BOUGHEDADA, Vice président à la Communauté Urbaine de Dunkerque et délégué au SMCO en charge de la politique de l'eau, est élu Président de la C.L.E. le 9 décembre 2008.

Lors de la mise en oeuvre du S.A.G.E., le rôle de la C.L.E. est désormais de veiller à l'application du S.A.G.E., de suivre la mise en oeuvre et d'actualiser et/ou de réviser le S.A.G.E.

3. LA PORTEE JURIDIQUE D'UN S.A.G.E.

Issu de la loi sur l'eau du 3 Janvier 1992 (codifiée dans le Code de l'Environnement), le S.A.G.E. est un outil de planification ne créant pas de droits mais déterminant les orientations et objectifs en matière de gestion des eaux ainsi que les actions permettant d'atteindre ces derniers.

Le S.A.G.E. est un outil dont la portée juridique a été renforcée par la nouvelle loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) adoptée le 30 Décembre 2006 et son décret d'application relatif aux S.A.G.E. du 10 Août 2007.

Le S.A.G.E. doit lui-même être compatible avec le S.D.A.G.E. (Schéma Directeur et d'Aménagement et de Gestion des Eaux) ou rendu compatible avec lui dans un délai de **3 ans** à compter de la parution du nouveau S.D.A.G.E. (art. L 212-3).

Les deux documents qui composent le S.A.G.E. sont de nature juridique différente :

=> Le **Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques** (« P.A.G.D. ») : lorsque que le schéma est approuvé par arrêté préfectoral, le P.A.G.D. et ses documents cartographiques sont opposables à l'administration au sens large, à savoir administration de l'Etat et administration décentralisée (collectivités territoriales).

Les décisions prises dans le domaine de l'eau par les autorités administratives (notamment police de l'eau, police des installations classées) sur le périmètre du S.A.G.E. doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le P.A.G.D.

=> Le **Règlement** : lorsque que le schéma est approuvé par arrêté préfectoral, le Règlement et ses documents cartographiques sont opposables aux tiers et aux actes administratifs. Les services de l'Etat, en particulier les services de police de l'eau, seront chargés de faire appliquer ces règles. Ils sont donc opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de toute installation, ouvrage, travaux ou activités

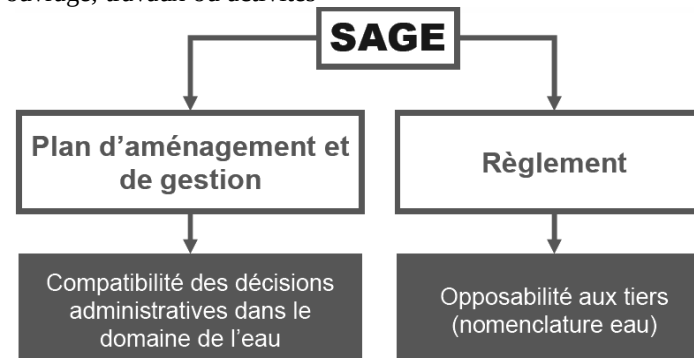
(IOTA) mentionnés à l'article L.214-2 du code de l'environnement, c'est-à-dire les activités soumises à déclaration ou autorisation au titre de la police de l'eau.

La loi du 21 Avril 2004 (transposition de la Directive Cadre sur l'eau de 2000) donne une valeur juridique accrue au S.A.G.E. en en faisant un document opposable aux documents d'urbanisme : SCOT, PLU, carte communale doivent désormais être compatibles avec le S.A.G.E., ce qui signifie qu'aucune de leurs dispositions ne doit aller à l'encontre des objectifs du S.A.G.E. Pour les communes qui n'envisagent aucune élaboration ni révision du PLU ou de la carte communale, une vérification de la compatibilité de leur document sera nécessaire dans un délai de trois ans.

Le S.A.G.E., soumis à enquête publique, est accompagné d'une évaluation environnementale et de l'avis du préfet coordinateur de bassin (représenté par la DIREN devenue DREAL), conformément à la directive du 27 juin 2001, afin de mieux apprécier les incidences des plans et programmes sur l'environnement.

Enfin, l'une des évolutions majeures apportée par la LEMA ; la durée de validité du S.A.G.E. : celui-ci sera révisé tous les 6 ans pour prendre en compte la révision des S.D.A.G.E. (qui entrent en vigueur au 1^{er} janvier 2010), pour être donc ensuite révisé et actualisé tous les 6 ans.

Voir aussi l'annexe 4 : « Liste (non exhaustive) des projets ou décisions dans le domaine de l'eau susceptibles d'être concernés par les dispositions du S.A.G.E. »



4. POURQUOI UN S.A.G.E. DELTA DE L'AA ?

 Art. L 210-1. – « L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général. Dans le cadre des lois et règlements ainsi que des droits antérieurement établis, l'usage de l'eau appartient à tous et chaque personne physique, pour son alimentation et son hygiène, a le droit d'accéder à l'eau potable dans des conditions économiquement acceptables par tous. Les coûts liés à l'utilisation de l'eau, y compris les coûts pour l'environnement et les ressources elles-mêmes, sont supportés par les utilisateurs en tenant compte des conséquences sociales, environnementales et économiques ainsi que des conditions géographiques et climatiques. »

Depuis de nombreuses années, le territoire du S.A.G.E. Delta de l'Aa connaît divers conflits soulevés par les problèmes de l'eau :

la lutte contre les inondations de la Hem et des bassins Aa – Audomarois - Lys, la garantie d'approvisionner en eau potable et industrielle et la gestion de l'étiage, la mise en valeur du littoral et l'amélioration de la qualité des eaux, la valorisation des zones humides et la gestion des niveaux d'eau dans le réseau hydraulique,...

Cohabitent un grand nombre d'usages traditionnels sur un vaste territoire particulier émergé des eaux.

Par ailleurs, depuis plusieurs années, on assiste à un renforcement des outils réglementaires européens et nationaux en vue de mieux gérer notre patrimoine eau.

Dès lors, la mise en place d'un S.A.G.E. permet de concilier et de pérenniser les demandes en eau provenant de l'activité humaine et des milieux aquatiques et de répondre aux nouveaux objectifs de bon état des eaux en 2015 fixés par la Directive cadre sur l'eau. Élaboré dans une large concertation, il est l'outil de planification de la gestion des milieux aquatiques et des usages de l'eau dans un bassin versant cohérent.

5. L'ORGANISATION DU S.A.G.E. DELTA DE L'AA A SON ELABORATION

Adopté le 26 Février 2001, le périmètre du S.A.G.E. Delta de l'Aa correspond aux limites naturelles hydrographiques : il est délimité par les collines de l'Artois, les monts de Flandre, le marais Audomarois (S.A.G.E. de l'Aa amont), la mer du Nord et la frontière belge. 104 communes sont ainsi réparties sur une surface d'environ 1 200 km², sur les départements du Nord et du Pas de Calais.

Etant donné son champ d'action, le Syndicat Mixte de la Côte d'Opale s'est vu confié l'animation et la coordination technique du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Delta de l'Aa. Il est également maître d'ouvrage des études qui se sont révélées nécessaires à l'élaboration du S.A.G.E. Lors de l'installation de la C.L.E. en Septembre 2002, des groupes de travail thématiques sont décidés afin d'aider la C.L.E. dans sa tâche :

En 2002, quatre groupes de travail thématiques se sont mis en place :	
N°1-Ressources en eau : Gestion de l'alimentation en eau potable et industrielle en qualité et en quantité	Présidents : M. Yves LEPRETRE, Président du SMAERD, Maire de Grand Fort Philippe M. Jean-Marc BEN, Adjoint Mairie de Calais, Président de la Commission Eau au Secrétariat Permanent de Prévention des Pollutions Industrielles - Côte d'Opale
N°2-Gestion du fonctionnement hydraulique : Lutte contre les inondations, gestion des étiages, entretien des canaux et des watergangs	Présidents : M. Jean SCHEPMAN, Président de l'Institution Interdépartementale des waterings, Vice-Président du Conseil Général du Nord M. Jean-Pierre DECOOL, Député de la 14 ^e circonscription du Nord, Maire de Brouckerque
N°3- Qualité des milieux naturels : Protection des zones humides (en lien avec le groupe 2), qualité biologique des eaux superficielles et de baignade	Président(e)s : Mme Martine BEURAERT, représentante des associations de défense de l'environnement du Pas-de-Calais M. Jean-Pierre CATRY, Président de la Communauté de Communes de Flandre, Maire de Warhem

N°4-Communication-Sensibilisation : Modes de diffusion de l'information en fonction des publics	Présidents : M. André DELATTRE, Président de l'Union des wateringues du Nord-Pas-de-Calais M. Daniel HALLOO, Président de la CLE du SAGE, Vice Président de la Communauté Urbaine de Dunkerque
Commission technique franco-belge : Le territoire du S.A.G.E. du Delta de l'Aa présente un caractère transfrontalier : l'interdépendance forte entre les Flandres belges et françaises en matière d'évacuation des eaux a nécessité la mise en place d'une commission technique franco-belge composée de divers experts des deux pays et travaillant sur les différentes problématiques des usages de l'eau. Des groupes restreints thématiques et géographiques provisoires ont été mis en place en 2004 selon des problématiques spécifiques : -« Jussie et eutrophisation » => étude sur le site atelier du canal de la Haute Colme -« Espaces naturels remarquables (inventaire des zones humides) » -« Gestion des wateringues en étiage »	

L'élaboration du S.A.G.E. a été réalisée en régie et dans la concertation, complétée par des études techniques spécifiques :

- Etude sur les besoins en eau superficielle dans le secteur des wateringues en période d'étiage (par HYDRATEC et ASCONIT Consultants)
 - Etude sur l'état de la ressource et des besoins en eau potable et industrielle – analyse des risques - perspectives techniques (par ASCONIT Consultants avec la collaboration de l'université de Polytechnique de Lille)
 - Etude diagnostic de tronçons pilotes de watergangs et de bandes enherbées pour une gestion intégrée et durable des watergangs (par ALFA / CPIE FM / FREDON)
- Parallèlement à l'élaboration du S.A.G.E., des études, importantes sur le bassin versant, menées par d'autres maîtres d'ouvrages, ont été suivies :

-> Les études sous maîtrise d'ouvrage Institution Interdépartementale Nord - Pas de Calais pour la réalisation des ouvrages généraux d'évacuation des crues de la région des wateringues, produites par le bureau d'études SOGREAH, 2002-2004 « *Etudes de l'amélioration de l'évacuation des crues sur les bassins de l'Aa et de la Lys* » ; par les bureaux d'études BCEOM / SCP Id / BRL, 2006-2007 « *Etude des solutions pour améliorer l'évacuation des crues dans les bassins de l'Aa et de la Lys* » dont notamment « *Evaluation des enjeux concernés par les inondations dans les Wateringues et sur la Lys* » et « *étude des solutions de gestion des eaux alternatives ou complémentaires à la création d'un nouvel exutoire à la mer* »,

-> Le profil environnemental en cours d'élaboration par le Pays du Calaisis produite par l'Agence Noyon, ALFA et V2R,

-> L'étude sous maîtrise d'ouvrage groupée des Communautés de Communes de la Région d'Audruicq, d'Ardres et Vallée de la Hem, des Trois Pays et du Pays de Lumbres produite par le bureau d'études Royal HASKONING

France, en cours d'élaboration « *Etude de conception d'aménagements hydrauliques de lutte contre les inondations dans le bassin versant de la Hem* »,

-> L'étude sous maîtrise d'ouvrage de la Ville de Dunkerque produite par le bureau d'études Royal HASKONING France, 2006 « *Etude des causes de dégradation de la qualité des eaux de baignade* »,

-> L'étude sous maîtrise d'ouvrage de la Communauté de Communes des trois Pays en concertation avec les agriculteurs locaux produite par le bureau d'études Xavière Hardy, 2006 « *Etude pour la lutte contre l'érosion des sols dans le pays de Guînes – programme ARARAT* ». ARARAT II est en cours.

A ces études s'ajoutent les deux rapports d'inspections, celui conjoint des Ministères de l'Environnement, l'Equipement et l'Agriculture et celui de la mission régionale d'expertise économique et financière dont la présentation par le préfet de région a été officialisée le 15 novembre 2007 à Dunkerque.

Depuis le lancement de l'élaboration du S.A.G.E. en 2003, près de 90 réunions ont eu lieu tous thèmes confondus ; plus de 200 personnes ont pu y participer. Plusieurs outils de communication ont été également mis en place : une lettre biannuelle « Ici et l'Aa » et une rubrique S.A.G.E. sur le site Internet du Syndicat Mixte de la Côte d'Opale. De par la diversité du public et la complexité de la gestion de l'eau, la réussite d'un S.A.G.E. dépend clairement d'un travail de communication adaptée aux enjeux de l'eau de l'ensemble du bassin versant. Pour être efficace, le S.A.G.E. a besoin de toucher au plus tôt les acteurs concernés au programme d'actions et aux différentes phases de mise en œuvre et de suivi du S.A.G.E.

6. LES ETAPES D'UN S.A.G.E.

L'élaboration d'un S.A.G.E. est fixée par la loi sur l'eau du 3 Janvier 1992, codifiée au Code de l'Environnement, et le décret du 24 Septembre 1992, modifié. Le S.A.G.E. Delta de l'Aa a suivi les étapes suivantes :

<i>ETAPE</i>		<i>DATE</i>
Emergence locale		Janvier 1998
Instruction par le Préfet	Dossier préliminaire	Avril 1998
	Consultation des collectivités	Avril 2000
	Arrêté de périmètre	18 Août 2000
	Arrêté modificatif du périmètre	26 Février 2001
	Arrêté de la C.L.E.	16 Mai 2002
	Arrêté modificatif de la CLE	7 Novembre 2005
Elaboration par la C.L.E.	Installation de la C.L.E., élection du Président de C.L.E. et lancement des groupes de travail thématiques	24 Septembre 2002
	Projet d'état des lieux en C.L.E.	20 Juin 2005
	Phase finalisée état des lieux	Décembre 2005
	Projet d'Objectifs et Préconisations aux experts	21 Juillet 2006
	Projet d'Objectifs et Préconisations en C.L.E.	5 Octobre 2006
	Phase finalisée Projet de S.A.G.E.	Octobre 2007 à Mars 2008
Adoption préliminaire par la C.L.E. du projet de S.A.G.E.		5 – 18 Mars 2008
Consultation	Consultation des communes, regroupements de communes, Conseils Généraux, Conseil Régional, Chambres Consulaires...	11 Avril au 11 Août 2008
	Consultation du Préfet (autorité environnementale)	11 Avril au 11 Juillet 2008
	Consultation du Comité de Bassin Artois Picardie	12 Septembre 2008
	Avis de la CLE sur cette 1 ^{ère} phase de consultation (tableaux des modifications)	9 Décembre 2008
	Enquête publique sur le projet de S.A.G.E. avec rectificatifs	9 Février au 10 Mars 2009
Approbation finale	Adoption finale du S.A.G.E. modifié par la C.L.E. suite à la consultation	6 Mai 2009
	Modification de l'article 1 du projet de Règlement par le Préfet de Région	16 Novembre 2009
	Avis de la CLE sur ces modifications : sans avis	13 Janvier 2010
	Approbation par arrêté interpréfectoral	15 Mars 2010
	puis publication de l'arrêté	
Diffusion - Mise en œuvre - Suivi		2010

TABLEAU DE CORRESPONDANCE ENTRE LE CODE DE L'ENVIRONNEMENT ET LA STRUCTURE DU S.A.G.E.

Le mode de présentation du PAGD et du Règlement du S.A.G.E. doit permettre au lecteur de vérifier que toutes les rubriques exigées par les textes sont présentes et que toutes les rubriques reposent sur une disposition du Code de l'environnement. A ce titre et pour faciliter la lecture du S.A.G.E. Delta de l'Aa, une solution, conseillée par

les experts juridiques mandatés par la DIREN en 2008, consiste notamment à intégrer dans le schéma un tableau récapitulatif de correspondances (ci-après) entre les articles du Code de l'environnement décrivant le contenu du PAGD et Règlement et la structure du document du S.A.G.E. Delta de l'Aa.

Article du Code de l'Environnement - Partie législative (L) -	Paragraphe du SAGE
Art. L. 212-5-1. – I. – Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux comporte un plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques définissant les conditions de réalisation des objectifs mentionnés à l'article L. 212-3, notamment en évaluant les moyens financiers nécessaires à la mise en oeuvre du schéma.	Un plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques figure à partir de la page 16 du schéma. Les conditions de réalisation des objectifs figurent en page 101 (fiches action) et l'évaluation des moyens financiers en page 154.
Ce plan peut aussi : « 1° Identifier les zones visées aux 4° et 5° du II de l'article L.211-3 (...) 4° a) <i>Délimiter des zones dites "zones humides d'intérêt environnemental particulier" dont le maintien ou la restauration présente un intérêt pour la gestion intégrée du bassin versant, ou une valeur touristique, écologique, paysagère ou cynégétique particulière. Ces zones peuvent englober les zones humides dites "zones stratégiques pour la gestion de l'eau" prévues à l'article L. 212-5-1;(...)</i> (...) 5° <i>Délimiter, le cas échéant après qu'elles ont été identifiées dans le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques prévu par l'article L. 212-5-1, des zones où il est nécessaire d'assurer la protection quantitative et qualitative des aires d'alimentation des captages d'eau potable d'une importance particulière pour l'approvisionnement actuel ou futur, ainsi que des zones dans lesquelles l'érosion diffuse des sols agricoles est de nature à compromettre la réalisation des objectifs de bon état ou, le cas échéant, de bon potentiel prévus par l'article L. 212-1, et y établir, dans les conditions prévues au 4° du présent article, un programme d'actions.</i>	Ces zonages n'ont pas été réalisés lors de l'élaboration du SAGE. Etant donné la date de publication de la nouvelle loi et son décret d'application, il a été choisi de saisir l'occasion de la révision du SAGE afin de se donner le temps d'approfondir les réflexions sur ces nouvelles opportunités.
« 2° Etablir un inventaire des ouvrages hydrauliques susceptibles de perturber de façon notable les milieux aquatiques et prévoir des actions permettant d'améliorer le transport des sédiments et de réduire l'envasement des cours d'eau et des canaux, en tenant compte des usages économiques de ces ouvrages;	La carte C 26 de l'Atlas reprend les obstacles à la libre circulation piscicole.
« 3° Identifier, à l'intérieur des zones visées au a du 4o du II de l'article L. 211-3, des zones stratégiques pour la gestion de l'eau dont la préservation ou la restauration contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 ;	Ces zonages n'ont pas été réalisés lors de l'élaboration du SAGE. Etant donné la date de publication de la nouvelle loi et son décret d'application, il a été choisi de saisir l'occasion de la révision du SAGE afin de se donner le temps d'approfondir les réflexions sur ces nouvelles opportunités.

« 4° Identifier, en vue de les préserver, les zones naturelles d'expansion de crues.	Ces zonages cartographiques n'ont pas été réalisés lors de l'élaboration du SAGE. Une fiche action (N°13) est consacrée à la mise en place de ces zones d'écêtement des crues.
Art. L. 212-5-1. – II. – Le schéma comporte également un règlement qui peut : « 1 ° Définir des priorités d'usage de la ressource en eau ainsi que la répartition de volumes globaux de prélèvement par usage ;	Un règlement figure en page 159 du présent schéma. Etant donné la date de publication de la nouvelle loi et son décret d'application, il a été choisi de saisir l'occasion de la révision du SAGE afin de se donner le temps d'approfondir le règlement.
« 2 ° Définir les mesures nécessaires à la restauration et à la préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, en fonction des différentes utilisations de l'eau;	L'orientation stratégique I page 40 – objectifs 1 et 2 - définit diverses mesures de préservation de la qualité de l'eau souterraine. L'orientation stratégique III – objectif 3 - page 74 définit des mesures de préservation des zones humides. L'orientation stratégique IV page 84 définit des mesures de lutte contre les pollutions de toute origine.
« 3 ° Indiquer, parmi les ouvrages hydrauliques fonctionnant au fil de l'eau figurant à l'inventaire prévu au 2o du I, ceux qui sont soumis, sauf raisons d'intérêt général, à une obligation d'ouverture régulière de leurs vannages afin d'améliorer le transport naturel des sédiments et d'assurer la continuité écologique.	Cette identification n'a pas été réalisée : des études ont été menées dans le cadre du Contrat de rivière de la Hem notamment. Ce point pourra être repris à l'occasion de la révision du SAGE.

Article du Code de l'Environnement - Partie réglementaire (R) -	Paragraphe du projet de SAGE
Art. R. 212-36. - Le président de la commission locale de l'eau fait établir un état des lieux qui comprend : « 1° L'analyse du milieu aquatique existant ; « 2° Le recensement des différents usages des ressources en eau ; « 3° L'exposé des principales perspectives de mise en valeur de ces ressources compte tenu notamment des évolutions prévisibles des espaces ruraux et urbains et de l'environnement économique ainsi que de l'incidence sur les ressources des programmes mentionnés au deuxième alinéa de l'article L. 212-5	page 17, le chapitre « <i>Synthèse de l'état des lieux, en image...</i> »
«4° L'évaluation du potentiel hydroélectrique par zone géographique établie en application du I de l'article 6 de la loi n° 2000-108 du 10 février 2000.	L'état des lieux du S.A.G.E. Delta de l'Aa, établi en 2005, antérieurement à la publication de la LEMA et son décret d'application d'Août 2007, n'intègre pas l'évaluation du potentiel hydroélectrique par zone géographique. Celle ci, même nul, sera également précisée dans la synthèse de l'état des lieux du PAGD. Elle figure déjà dans le rapport environnemental. Paragraphe à ajouter en page 18 dans le chapitre « Le contexte du territoire » : « <i>Le potentiel hydroélectrique du territoire du Delta de l'Aa est nul. A ce titre, les dispositions du SAGE ne peuvent pas contribuer à la production d'électricité renouvelable.</i> »
Art. R. 212-46. - Le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques comporte : « 1° Une synthèse de l'état des lieux prévu par l'article R. 212-36 ;	page 17, le chapitre « <i>Synthèse de l'état des lieux, en image...</i> » L'état des lieux de la ressource en eau sur le territoire du SAGE Delta de l'Aa a été édité en décembre 2005. Il est par ailleurs entièrement téléchargeable depuis le site Internet du SMCO ; des exemplaires papiers sont également disponibles. »

« 2° L'exposé des principaux enjeux de la gestion de l'eau dans le sous-bassin ou le groupement de sous-bassins ;	page 39 = les 5 orientations stratégiques ou enjeux du chapitre « <i>Stratégie de la CLE</i> »
« 3° La définition des objectifs généraux permettant de satisfaire aux principes énoncés aux articles L. 211-1 et L. 430-1, l'identification des moyens prioritaires de les atteindre, notamment l'utilisation optimale des grands équipements existants ou projetés, ainsi que le calendrier prévisionnel de leur mise en oeuvre;	p. 41, p. 55, p. 69, p. 85 et p. 97 = les orientations spécifiques ou objectifs du schéma. Les objectifs sont détaillés pour chaque enjeu. L'identification des moyens figure en page 101 (fiches action) et l'évaluation des moyens financiers en page 154.
« 4° L'indication des délais et conditions dans lesquels les décisions prises dans le domaine de l'eau par les autorités administratives dans le périmètre défini par le schéma doivent être rendues compatibles avec celui-ci ;	D'après l'expertise juridique, si le PAGD n'indique pas de délai, cela signifie que ses dispositions sont applicables immédiatement. page 39, ajouter : « <i>en l'absence d'un délai de mise en compatibilité des décisions prises dans le domaine de l'eau, les dispositions du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD) s'appliquent de plein droit et immédiatement dès l'entrée en vigueur de l'arrêté préfectoral d'approbation du SAGE.</i> ».
« 5° L'évaluation des moyens matériels et financiers nécessaires à la mise en oeuvre du schéma et au suivi de celle-ci.	L'évaluation des moyens financiers figure en page 101 (fiches action) et page 154. Le suivi figure en page 158.
Il comprend le cas échéant les documents, notamment cartographiques, identifiant les zones visées par les 1°, 3° et 4° du I de l'article L. 212-5-1 ainsi que l'inventaire visé par le 2° des mêmes dispositions.	Chaque objectif du PAGD porte la référence d'une carte correspondante de l'Atlas. L'atlas est organisé selon les grands enjeux identifiés. Ajouter ces références cartographiques aux fiches action (« Localisation ») : Fiches action N°1 à 3, N°5 et 6 => carte C 16 (aires d'alimentation des captages à l'échelle communale) Fiches action N°1, N°8 et 9 => carte « actions » C 19 Fiches action N°10 à 15 => carte « actions » C 24 Fiches action N°11, N°16 à 18 et N°21 => carte « actions » C 33
Art. R. 212-47. - Le règlement du schéma d'aménagement et de gestion des eaux peut : « 1° Prévoir, à partir du volume disponible des masses d'eau superficielle ou souterraine situées dans une unité hydrographique ou hydrogéologique cohérente, la répartition en pourcentage de ce volume entre les différentes catégories d'utilisateurs.	Cette répartition par volume n'a pas été réalisée lors de l'élaboration du SAGE. La phase de révision du SAGE permettra de se donner le temps d'approfondir les réflexions sur ces nouvelles opportunités. La présentation formelle du Règlement du S.A.G.E. doit identifier les objectifs considérés comme majeurs fixés dans le PAGD : => page 160, Titre 2 : Eau potable Renvoi à l'orientation stratégique I du PAGD : « <i>La garantie de l'approvisionnement en eau</i> » ✓ I. 3. « <i>Assurer l'approvisionnement en eau potable et industrielle</i> »
« 2° Pour assurer la restauration et la préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, édicter des règles particulières d'utilisation de la ressource en eau applicables : « a) Aux opérations entraînant des impacts cumulés significatifs en termes de prélèvements et de rejets dans le sous-bassin ou le groupement de sous-bassins concerné ; « b) Aux installations, ouvrages, travaux ou activités visés à l'article L. 214-1 ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement visées aux articles L. 512-1 et L. 512-8 ;	Les titres du Règlement doivent préciser les objectifs du PAGD et les articles du Code de l'environnement auxquels ils se rapportent : 2° a et b. => page 160, Titre 3 : Zones humides Renvoi à l'orientation stratégique III du PAGD : « <i>La reconquête des habitats naturels</i> » ✓ III. 3 « <i>Préserver, reconquérir, gérer les zones humides et ses milieux associés</i> » 2° b. => page 160, Titre 1 : Inondations - Articles 1 et 2 : Renvoi à l'orientation stratégique II du PAGD : « <i>La diminution de la vulnérabilité aux inondations du territoire des waterings et de la vallée de la Hem</i> »

« c) Aux exploitations agricoles procédant à des épandages d'effluents liquides ou solides dans le cadre prévu par les articles R. 211-50 à R. 211-52.	✓ II. 5 « <i>Réduire les flux d'eaux pluviales en milieu urbain</i> » ✓ II. 4. « <i>Ralentir et atténuer l'écoulement des eaux pluviales en milieu rural des bassins versants amont</i> » 2° b. => page 161, Titre 4 : Qualité de l'eau Renvoi à l'orientation stratégique IV du PAGD : « <i>La poursuite de l'amélioration de la qualité des eaux continentales et marines</i> » ✓ IV. 6. « <i>Améliorer la connaissance et limiter à la source les flux polluants des zones portuaires</i> »
3° Edicter les règles nécessaires : « a) À la restauration et à la préservation qualitative et quantitative de la ressource en eau dans les aires d'alimentation des captages d'eau potable d'une importance particulière prévues par le 5° du II de l'article L. 211-3 ; « b) A la restauration et à la préservation des milieux aquatiques dans les zones d'érosion prévues par l'article L. 114-1 du code rural et par le 5° du II de l'article L. 211-3 du code de l'environnement ; « c) Au maintien et à la restauration des zones humides d'intérêt environnemental particulier prévues par le 4° du II de l'article L. 211-3 et des zones stratégiques pour la gestion de l'eau prévues par le 3° du I de l'article L. 212-5-1. « 4° Afin d'améliorer le transport naturel des sédiments et d'assurer la continuité écologique, fixer des obligations d'ouverture périodique de certains ouvrages hydrauliques fonctionnant au fil de l'eau figurant à l'inventaire prévu au 2° du I de l'article L. 212-5-1.	La phase de révision du SAGE permettra de se donner le temps d'approfondir les réflexions sur ces nouvelles opportunités offertes par la LEMA.
« Le règlement est assorti des documents cartographiques nécessaires à l'application des règles qu'il édicte.	Il n'y a pas de référence cartographique concernant le Règlement. Le renvoi vers l'atlas nécessiterait une cartographie nouvelle et entraînerait des changements substantiels du projet de S.A.G.E. La phase de révision du SAGE permettra de se donner le temps d'approfondir les réflexions sur ces nouvelles opportunités.

PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DURABLE DE LA RESSOURCE EN EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES (P.A.G.D.)

Suite au décret d'application de la LEMA, publié le 10 Août 2007 et relatif aux S.A.G.E., le schéma comporte un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques :

« Art. R. 212-46. - *Le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques comporte :*

- ✓ 1° Une **synthèse de l'état des lieux** prévu par l'article R. 212-36 ;
- ✓ 2° L'exposé des **principaux enjeux** de la gestion de l'eau dans le sous-bassin ou le groupement de sous-bassins ;
- ✓ 3° La définition des **objectifs généraux** permettant de satisfaire aux principes énoncés aux articles L. 211-1 et L. 430-1, l'identification des **moyens prioritaires** de les atteindre, notamment l'utilisation optimale des grands équipements existants ou projetés, ainsi que le **calendrier prévisionnel de leur mise en oeuvre** ;
- ✓ 4° L'indication des **délais et conditions** dans lesquels les décisions prises dans le domaine de l'eau par les autorités administratives dans le périmètre défini par le schéma doivent être rendues compatibles avec celui-ci ;
- ✓ 5° L'évaluation des **moyens matériels et financiers** nécessaires à la mise en oeuvre du schéma et au **suivi** de celle-ci. »

SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX, EN IMAGE...

ÉTAT DES LIEUX DU SAGE DU DELTA DE L'AA

Décembre 2005

Atlas



Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

[illegible]

1. LE CONTEXTE DU TERRITOIRE



L'Aa est un fleuve côtier qui prend sa source à Bourthes dans les collines crayeuses de l'Artois, se répand dans la cuvette de Saint-Omer (Marais Audomarois), se faufile par le goulet de Watten, s'étale dans le vaste delta -de Calais à Nieuwport- et se jette enfin dans la Mer du Nord à Gravelines. Le bassin versant de l'Aa se divise en trois grandes parties : bassin inférieur, moyen et supérieur. Ces deux dernières parties font l'objet d'un S.A.G.E. à part entière, celui de l'Audomarois, approuvé par arrêté préfectoral le 31 Mars 2005.

C 1

La plaine maritime, le bassin inférieur de l'Aa, est un vaste Delta de 120 000 hectares environ, gagné sur la mer et les marais, habité et exploité par l'homme depuis dix siècles, par le moyen d'une artificialisation complète du milieu par d'énormes travaux de drainages sans cesse à entretenir.

Bien qu'il n'y subsiste pratiquement plus d'espaces naturels inondables, en dehors des marais tourbeux du secteur de Guînes, les polders cultivés de la plaine maritime flamande sont quadrillés par un réseau dense de canaux et de larges fossés de drainage (les "watergangs"), soulignés dans le paysage par de nombreuses roselières et mégaphorbiaies linéaires.

Le littoral présente également une variété importante de paysages naturels, essentiellement formé d'un étroit cordon sableux protégeant les waterings de la plaine.

Les waterings constituent un territoire d'une extrême platitude : de 1 à 5 mètres en moyenne et une altitude de - 2 mètres dans les Moères. Tandis que la vallée de la

Hem, qui borde le territoire sud ouest du S.A.G.E., montre des altitudes dépassant les 150 mètres.

Le climat de notre région est tempéré de type océanique avec une amplitude thermique annuelle faible (18 à 20 °C) et une pluviosité moyenne voisine de 700 mm/an : des pluies relativement fréquentes, bien réparties sur l'année (150 jours de précipitations) mais peu abondantes à l'échelle annuelle. La pluie est en revanche nettement plus abondante sur les collines de l'Artois, dans le secteur de Licques.

Une évolution se dessine dans le domaine climatique ; des phénomènes nouveaux et inquiétants surviennent à une époque récente, peut-être en lien avec l'effet de serre et le dérèglement climatique général.

Le territoire du S.A.G.E. est occupé par trois types d'implantations humaines :

- une agriculture dépendante de lourdes opérations de drainage : les surfaces cultivées représentent environ 65% de la surface totale (contexte urbanisé)
- des zones industrielles : la consommation en eau des industriels (eau de toute origine) est de plus de 30 millions de m³/an. De grands ports, Dunkerque et Calais, sont des relais importants du développement industriel.
- des constructions groupées en bourgs dont la plupart des habitations, récentes, sont situées en dehors des « hauteurs » de la plaine : la densité de population, 400 000 habitants essentiellement concentrés sur la bande littorale, s'élève à 657 habitants / km².

C 7

C 8

C 2

Le bassin du Nord et du Pas-de-Calais se structure, en ce qui concerne la navigation, autour du canal à grand gabarit Dunkerque – Escaut, la colonne vertébrale de la région, qui assure l'essentiel du trafic commercial, et des principaux cours d'eau canalisés qui s'écoulent vers le Nord-Est ou le Nord (Escaut, Scarpe, Deûle, Lys et l'Aa). Le réseau de canaux assure d'autres rôles : la répartition des ressources en eau, précieuses en période d'étiage notamment, la limitation des inondations, un patrimoine écologique, le lieu de loisirs, de plaisances.

L'état des lieux du S.A.G.E. Delta de l'Aa, établi en 2005, antérieurement à la publication de la LEMA et son décret d'application d'Août 2007, n'intègre pas l'évaluation du potentiel hydroélectrique par zone géographique (conformément à l'article R. 212-36 du Code de l'environnement). L'évaluation de ce potentiel figure dans le rapport environnemental : « Le potentiel hydroélectrique du territoire du Delta de l'Aa est nul. A ce titre, les dispositions du S.A.G.E. ne peuvent pas contribuer à la production d'électricité renouvelable. »

2. LA GESTION QUANTITATIVE



Les besoins en eau ont diverses origines :

- ✓ L'eau potable
- ✓ L'industrie
- ✓ L'agriculture
- ✓ Les milieux aquatiques, le maintien des tourbes et de la salinité des milieux naturels
- ✓ La navigation
- ✓ les usages de loisirs et sportifs : pêche, chasse...

Prise d'eau industrielle sur le canal de Bourbourg

C 4

Les prélèvements en eau proviennent de ressources souterraine et superficielle intimement liées afin de satisfaire ces besoins.

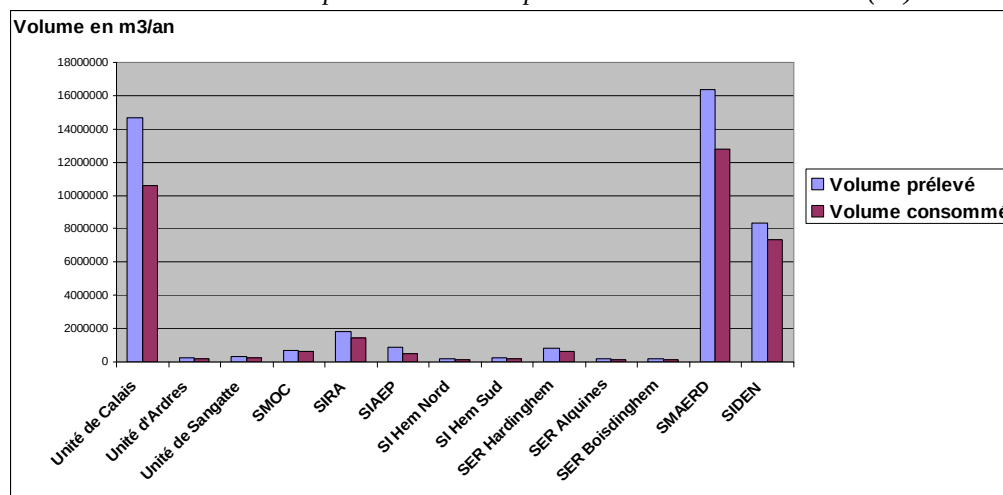
C 9

S'étendant sur 90% de la région Nord Pas de Calais, la nappe de la craie est libre en bordure des affleurements de l'Artois. Elle est la ressource souterraine unique exploitée pour alimenter en eau potable la population du territoire du S.A.G.E. (environ 34 millions de m³/an pour 400 000 habitants), mais elle est très inégalement répartie, essentiellement concentrée le long d'une ligne Sangatte - Saint Omer dans le Pas de Calais ou située hors du périmètre du SAGE (Audomarois). Ainsi pour alimenter en eau potable la population dunkerquoise et de Flandre, le SMAERD et le SIDEN importent une eau à plus de 40 km dans les champs captants de Houlle Moulle et Blendecques dans l'Audomarois, ce qui nécessite une solidarité inter-S.A.G.E. entre les communes gardiennes de la ressource et les communes demandeuses.

C 15

L'alimentation en eau des aquifères se fait majoritairement par infiltration des eaux de pluie dans les zones d'affleurement. Les besoins du territoire du S.A.G.E. sont ainsi fortement tributaires de la pluviométrie et des territoires voisins (Audomarois). Des difficultés de production par le rabattement de la nappe de la craie peuvent survenir en période sèche : ainsi, pour le cas des 200 000 habitants du territoire du S.A.G.E. alimentés par le champ captant de Houlle Moulle, le SMAERD a mis en service depuis 1971, une usine de rechargement de la nappe qui pompe l'eau dans la Houlle (affluent de l'Aa) pour réalimenter artificiellement la ressource par une eau de rivière traitée et désinfectée.

Alimentation en eau potable – volumes prélevés et consommés en 2003 (m³) :



C 13

S'ajoute la consommation très importante des industriels (essentiellement les activités métallurgiques et chimiques) qui utilisent deux types de prélèvements : souterrains et superficiels. Les industriels du Calais sont alimentés par de l'eau d'origine souterraine via les forages « Tournepuits » (environ 6 millions de m³/an) situés dans le champ captant de Guînes, appartenant aux Eaux de Calais, où la ressource est abondante.

Dans le secteur dunkerquois, dépourvu de ressource souterraine productive, une solution alternative a dû être trouvée afin de satisfaire les besoins importants en eau industrielle. Des prélèvements d'eau de surface s'effectuent dans le canal de Bourbourg, lui-même alimenté par la rivière Aa, au lieu-dit le « Guindal ». L'eau du canal reçoit un traitement rudimentaire puis est refoulée par pompage dans le réseau de distribution spécifique à partir de l'usine de Bourbourg. La consommation des industriels en eau d'origine superficielle représente plus de 25 millions de m³/an sur le Delta de l'Aa (dont la moitié est destinée à la seule usine Arcelor-Mittal, ex-Sollac).

Enfin, les besoins en eau de l'agriculture, satisfaits par les prélèvements souterrains et majoritairement superficiels dans les wateringues pour les besoins de l'irrigation des pommes de terre et des légumes, sont négligeables face aux autres besoins industriels ou domestiques. Ils peuvent être estimés à environ 1 million de m³. Ce chiffre est toutefois fonction de la sécheresse estivale. La météorologie reste incertaine et les besoins peuvent en effet être très importants sur un temps donné, en période estivale, correspondant aux périodes d'étiage de la ressource. Il serait utile de mieux connaître

les données existantes, et de préciser que les cultures sous contrat sont soumises à des règles strictes d'arrosage, indépendantes de l'exploitant agricole.

Concernant les apports actuels provenant du bassin de l'Escaut, via l'écluse des Fontinettes sur le Canal à grand gabarit, ils constituent ainsi une ressource essentielle pour le Delta de l'Aa, étant donné le peu de ressource existante (l'Aa et la Hem). La mise en service du canal à grand gabarit en 1965, en tant qu'artère majeure de la navigation régionale, a ainsi contribué à l'essor des activités économiques du littoral. Ces apports indispensables en eau de surface en étiage, par un débit de transfert d'eau depuis le bassin de l'Escaut, répondent à divers besoins : industriels, navigation, irrigation, maintien des berges, milieux aquatiques. Sans compter les évolutions possibles croissantes des demandes industrielles (croissance du Port Autonome de Dunkerque), en eau potable et en agriculture dans le cas où celle-ci évoluerait vers une agriculture consommatrice en eau.

Globalement, l'ensemble des besoins en eau est actuellement assuré : les ressources étant relativement abondantes. Il n'y a donc pas de problématique à court ou à moyen terme liée à la quantité d'eau disponible pour satisfaire les besoins en eau potable et industrielle sur l'ensemble du territoire du S.A.G.E. C'est la dégradation de la qualité de l'eau qui peut réduire les stocks disponibles pour la production en eau potable.

Toutefois, les problèmes peuvent survenir par la concomitance des étiages des bassins du Delta de l'Aa et de l'Escaut. Un étiage sévère est lié à la faible pluviométrie de plusieurs années consécutives. S'ajoute l'absence de protocole de gestion, de règles

C 14

qui éviteraient tout contentieux en cas de problème. Les principaux enjeux liés à l'étiage :

- La salinité dans les watergangs (dernière crise en 1990). Ce problème touche la navigation, l'irrigation mais aussi l'industrie.
- Le tassement des tourbes affectant les ouvrages hydrauliques, les habitations...
- L'assèchement de milieux aquatiques de manière localisée (secteurs de Guînes - Balinghem et de Flandre)

Enfin, la nappe des Sables landéniens (Tertiaire), rechargée par infiltration en France, s'approfondit et s'épaissit vers la Belgique dans des couches faiblement inclinées vers le Nord. Elle est aujourd'hui essentiellement exploitée dans la partie captive du Bassin des Flandres. Elle n'est pas exploitée pour l'alimentation humaine dans notre région. Depuis plusieurs années les forages agricoles destinés à l'irrigation et à l'alimentation du bétail se multiplient, les prélèvements correspondants étant estimés à un peu plus de 1,2 million de m³ en 1995.

La ressource en eau de surface, dans les rivières, canaux et waterings, fait l'objet d'un déficit de connaissance. Il existe en effet un manque sérieux de données hydrométriques sur les réseaux hydrauliques des Waterings et de la Hem.

Perspectives d'évolution des besoins :

Emettre des hypothèses sur l'évolution des besoins en eau potable et industrielle est un exercice difficile étant donné les nombreux paramètres imprévisibles. Mais des perspectives ont été estimées pour un horizon 2015, d'après les données de l'INSEE et les entretiens avec les collectivités compétentes, les agences d'urbanisme et le Port Autonome de Dunkerque (PAD).

Une étude de l'INSEE projette une très légère croissance puis l'amorce d'une diminution de la population dans le Nord/Pas-de-Calais entre 2005 et 2030. La croissance du nombre de ménages impliquera une augmentation de la consommation en eau potable mais qui devrait sans doute rester modeste compte tenu des progrès en matière d'économies d'eau, de récupération des eaux pluviales, de performance des appareils ménagers. Ainsi, d'après les données disponibles et dans une hypothèse haute (selon les collectivités compétentes), l'ensemble du territoire du S.A.G.E. présente un léger accroissement de la population avec une évolution plus importante dans le Calaisis : on estime ainsi un total d'1 million de m³/an de besoins futurs supplémentaires en eau potable.

Concernant les besoins industriels, ils doivent être ou non de qualité « potable » selon le type d'activité qui s'implante : on estime une augmentation des besoins industriels supplémentaires en eau de « qualité potable » d'environ 4 millions de m³/an, et même estimation pour les besoins en eau « non potable » : 5 millions de m³/an. Selon les

scénarii, les besoins en eau potable supplémentaires devraient pouvoir être satisfaits par les captages actuels. L'enjeu majeur réside plutôt dans le Dunkerquois où il reste 3 000 ha de terrains disponibles à vocation industrielle sur le PAD : ce scénario implique la nécessité pour le SMAERD de rechercher une nouvelle ressource (eau de qualité potable ou non) étant donné l'exploitation déjà maximale sur le champ captant d'Houille Mouille et dans le canal de Bourbourg.

Concernant l'agriculture, l'INSEE projette une baisse significative du nombre d'exploitations conjuguée à l'augmentation de leur surface ces dernières années. Les cultures de pommes de terre et de céréales se développent tandis que l'élevage recule. S'ajoutent, dans le contexte du S.A.G.E., des restrictions en prélèvement instaurées par les S.A.G.E. Boulonnais (respect des débits d'étiage de la Slack à Rinxent) et Audomarois (soulagement de la forte sollicitation de la nappe de la craie en refusant les augmentations de prélèvements de le secteur Houille - Mouille - Blendecques).

Par ailleurs, le Département du Pas de Calais mène actuellement une vaste étude à prendre en compte : le « *schéma départemental de la ressource en eau* » dont la finalisation est prévue pour l'année 2009 : analyse des aspects quantitatifs et qualitatifs, réalisation d'un état des lieux précis de l'état des réseaux, des forages, etc. propositions d'actions pour sécuriser la ressource. A noter que la DIREN Nord Pas de Calais a commandé au BRGM une étude générale sur la ressource en eau, afin de mettre en place un outil de prévision pérenne sur l'évaluation de la pression quantitative acceptable globalement sur chaque masse d'eau de référence du SDAGE en lien avec les conditions climatiques. Cela devrait permettre de fixer un niveau piézométrique en dessous duquel il ne faudrait pas descendre ou un volume maximum « prélevable » à ne pas dépasser.

Enfin, concernant le prix de l'eau, la facture d'eau est la contrepartie d'un ensemble de services : la distribution d'eau potable, la collecte et le traitement des eaux usées. Le poste le plus important du prix du m³ est l'assainissement qui représente 42 % devant la part eau potable (37 %). Sur le littoral, en 2006, le prix moyen du m³ est de 3,82€ (contre 3,46€ pour le Bassin Artois-Picardie). Cette différence s'explique généralement par le sur-dimensionnement des ouvrages sur les communes littorales touristiques qui accueillent une population supplémentaire importante lors de la période estivale. Par ailleurs, le prix moyen de l'eau en France (2,92€ / m³) est moins élevé que ceux de la Belgique (3,35€ / m³), du Royaume Uni (3,76€ / m³) et de l'Allemagne (5,09€ / m³) notamment.

3. LA QUALITE DES EAUX

C 29

Le milieu marin est le réceptacle de tous les rejets depuis les bassins versants amont. La qualité des eaux en est affectée. Or le littoral est un écosystème riche mais aussi le siège d'activités économiques en pleine croissance, comme la conchyliculture, pour lesquelles la reconquête de la qualité de l'eau est vitale.

Les pollutions sont de toute nature : matières en suspension (par érosion des sols des versants, berges nues,...), nitrates, phosphates (utilisation de lessives phosphatées), substances toxiques (par les activités industrielles), les produits phytosanitaires (par tous usagers : agriculteurs, industriels, services de l'Etat, collectivités, particuliers, golfs...). Leurs conséquences peuvent se manifester par des phénomènes d'eutrophisation (la prolifération de végétaux, d'algues en mer ou dans les canaux).

Rappelons que l'ensemble des communes du bassin est classé en zone sensible à l'eutrophisation et en zone vulnérable aux nitrates.

Globalement, les rejets dans la Mer du Nord de matières organiques, d'azote et de phosphore sont produits à 50% par le delta de l'Aa et 50% par le bassin amont (de la Scarpe à l'Audomarois). L'origine de la pollution organique est essentiellement domestique. Ensuite, les populations rejettent jusqu'à près de 50% de la pollution azotée, principalement en raison de la vétusté de quelques stations d'épuration et aux nombreuses habitations rejetant directement leurs eaux usées dans les cours d'eau ou les watergangs. Enfin, le phosphore est principalement originaire des rejets domestiques, ensuite viennent les activités agricoles. En conclusion, les flux de pollution sont avant tout d'origine domestique suivi par l'agriculture et les industries.

C 42

Des objectifs ambitieux sont fixés par la Directive Cadre européenne sur l'Eau (D.C.E.) : atteindre le bon état écologique et chimique de toutes les masses d'eau d'ici 2015 en passant par l'interdiction de dégrader davantage la qualité des masses d'eau et l'obligation de réagir, réduire (ou supprimer pour les plus dangereuses) la pollution par les substances prioritaires, respecter les objectifs spécifiques des zones protégées (eau potable, zones vulnérables, zones sensibles, zones de baignade, de

C 25



conchyliculture, zones Natura 2000). Ces obligations de résultats impliquent la mise en œuvre de programmes d'action à la hauteur des enjeux fixés.

L'état général du réseau de surface du Delta de l'Aa n'est pas bon, à l'exception de la Hem, de par les effets des pressions humaines accentués par les caractéristiques physiques du bassin versant. Si on se réfère par exemple à l'atlas de l'état des lieux de la Directive Cadre sur l'Eau (2005), le maximum des indicateurs est atteint pour :

- ✓ l'impact des perturbations hydromorphologiques sur l'état fonctionnel des contextes
- ✓ l'impact des perturbations hydromorphologiques sur le paramètre intégrité physique du lit et des berges
- ✓ la pression agricole en matière azotée par masse d'eau continentale
- ✓ La pression industrielle en matières inhibitrices par masse d'eau continentale
- ✓ La pression urbaine en matières phosphorées par masse d'eau continentale
- ✓ La population par masse d'eau continentale
- ✓ La teneur des eaux de surface en Hydrocarbures Polycycliques Aromatiques (HPA)

On constate que les paramètres les plus souvent déclassants sont les matières azotées (nitrates, ammonium), phosphorées (phosphates, phosphore) et les matières en suspension.

Or, la mauvaise qualité des eaux engendre de lourdes conséquences écologiques et économiques (conchyliculture, eutrophisation et prolifération d'espèces invasives, pêche, baignade, eau potable, colmatage de frayères...)

L'évolution de la qualité des eaux de baignade montre une nette amélioration, notamment grâce à la mise en place de stations d'épuration performantes sur le littoral et à l'auto surveillance. Néanmoins, on constate une stagnation et des difficultés à maintenir les plages en qualité A et le futur durcissement réglementaire nécessite de conforter les efforts. On note également des pics de pollution bactériologiques inexpliqués sur Dunkerque / Bray Dunes : une étude menée par la

C 34

C 35

C 36

Ville de Dunkerque a d'ailleurs été entreprise afin d'apporter des réponses sur les origines de ces pollutions constatées qui engendrent des fermetures de plage indésirables.

La bonne qualité des eaux de baignade n'est pas suffisante pour garantir certaines activités économiques telles que la conchyliculture. Or, le littoral présente une grande valeur économique du point de vue conchylicole. Mais la qualité microbiologie parfois insuffisante des eaux littorales compromet cette activité ; elle constitue un facteur de risque sanitaire car la pollution bactérienne est une contamination rapidement assimilée par les coquillages.

Ensuite, le territoire du S.A.G.E. est particulièrement industrialisé notamment grâce au dynamisme de grandes zones portuaires. L'industrie représente l'usage prédominant prélevant dans la masse d'eau de surface de l'Aa. 16 établissements dits « SEVESO » seuil haut et 1 établissement SEVESO seuil bas se situent dans le périmètre du SAGE à la suite du recensement effectué sur la situation à la fin du mois de décembre 2004.

Etablissements dits « SEVESO » seuil haut		
Etablissement	Commune	Nature des risques
Aluminium Dunkerque	Loon Plage	Toxique
APF (Appontements Pétroliers des Flandres)	Gravelines	Incendie
BASF Agri-Production	Gravelines	Toxique
DPC (Dépôt de Pétrole Côtier)	Saint Pol sur Mer	Incendie
Distillerie Ryssen	Loon Plage	Explosion Toxique
Polimeri Europa France (Ex Copenor GIE)	Loon Plage	Explosion Incendie Toxique
Polimeri Europa France (Ex Stocknord)	Mardyck	Explosion Incendie Toxique
Rubis Terminal Unican	Dunkerque	Incendie
SOGIF (Société des Gaz Industriels de France)	Grande Synthe	Incendie Toxique
Arcelor (ex Sollac) Atlantique	Dunkerque	Explosion Incendie Toxique
SRD Sté de la Raffinerie de Dunkerque	Dunkerque	Explosion Incendie Toxique
Total Fina Elf	Loon Plage	Explosion Incendie Toxique
Calaisre Chimie	Calais	Toxique
Interor Production	Calais	Toxique
Synthexim SAS	Calais	Toxique
Etablissements dits « SEVESO » seuil bas		
Rubis Terminal Môle V	Dunkerque	Incendie

L'eau est une composante importante de l'entreprise, omniprésente :

- Intran de production = matière première
- Solvant réactions chimiques
- Régulateur thermique
- Élément essentiel de la sécurité (incendie)
- Hygiène de l'entreprise (nettoyage)
- Confort, hygiène et santé des employés... etc.

Concernant les ports, les différentes sources de pollutions sont :

- Dépôt de déchets non autorisé : pots de peinture, de colle, bidons d'huile, solvants, chiffons, cartons, papiers souillés... ;
- Déchets flottants : bouteilles plastiques, cartons, papiers, boîtes de conserve, sacs plastiques... ;

- Station d'avitaillement : pollution par hydrocarbures... ;
- Eaux de carénage : particules de peinture, solvants, huiles, hydrocarbures... ;
- Eaux de ruissellement : hydrocarbures, huiles moteur, métaux lourds... ;
- Eaux domestiques : toilettes, lavages, rinçages.

Les activités portuaires importantes à Calais, Dunkerque et Gravelines influencent la qualité des eaux marines et des sédiments. D'après l'état des lieux réalisé dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau, la pression en matières organiques sur les masses d'eau continentale provient essentiellement de l'industrie, juste après l'usage domestique.

Par ailleurs, les ports ont tendance à s'ensaver naturellement car ils constituent des zones de calme hydraulique. Il faut donc les draguer régulièrement pour maintenir un tirant d'eau suffisant à la navigation et au stationnement des bateaux. On distingue :

- ✓ les polluants organiques : provenant des carburants et des huiles de moteur utilisés par les bateaux, qui entraînent la sédimentation de particules lourdes comme le plomb.
- ✓ les polluants bactériologiques (streptocoques, salmonelles et entérobactéries) : provenant des eaux usées, des rejets des bateaux, des apports par ruissellement et des activités humaines aux abords des ports,
- ✓ les polluants métalliques : provenant de l'activité industrielle et de la plaisance, constitués par les métaux suivants : le chrome (Cr), le mercure (Hg), le nickel (Ni), le cadmium (Cd), le zinc (Zn), l'arsenic (As), le plomb (Pb), le cuivre (Cu),...

C 16

Enfin, concernant l'eau souterraine, étant donné la nature hydrogéologique et géologique du territoire et l'absence de protection naturelle continue sur notre bassin, la nappe de la craie est particulièrement vulnérable aux pollutions liées aux activités humaines en surface, le long d'un croissant ouest du territoire. La nappe de la craie est l'unique source en eau potable alimentant plus de 400 000 habitants du territoire du S.A.G.E. Or, le territoire présente une importante activité agricole et industrielle ainsi qu'une réelle pression humaine en milieu rural et urbain par défaut ou insuffisance d'assainissement autonome et collectif. La vulnérabilité des milieux aquatiques superficiels est également à prendre en compte dans cet enjeu du S.A.G.E. étant donné les liens étroits avec l'eau des nappes (exemple lien entre la nappe de la craie et la rivière de la Hem, ainsi que la rivière Houlle dans l'Audomarois).

C 10

100% de l'eau du robinet est d'origine souterraine : 53 captages alimentent en eau potable la population du territoire du S.A.G.E., certains captages étant situés hors de

ce périmètre (Audomarois). Leurs périmètres de protection réglementaires sont établis ou en cours. Seuls deux captages ne disposent pas à ce jour d'une protection réglementaire, étant déclarés non protégeables (Nordausques par la proximité de l'A26 et Coquelles en pleine zone urbaine).

Bilan de la mise aux normes des élevages (source DDAF 59 et 62) :

En 2007, le département du Pas de Calais comptait environ 3 000 éleveurs demandeurs d'aides. Depuis le début du PMPOA 1 (1996), 660 élevages (les plus importants, car classés à l'époque par le nombre d'animaux décroissant) ont réalisé leur mise aux normes sous ce régime. Depuis 2003 (début du PMPOA 2), 1 440 dossiers ont été déposés jusqu'au 31/21/2006 : 990 éleveurs ont commencé les travaux nécessaires et 360 les ont terminés. La différence entre les 3 000 éleveurs et le nombre de dossiers déposés ne doit pas être interprétée comme une indication du nombre d'éleveurs non conformes (de nombreux éleveurs n'ont pas déposé de dossier, car étant déjà aux normes). Toutes les exploitations mises aux normes disposent de systèmes de récupération des effluents et des capacités de stockage minimales réglementaires et agronomiques (de 1,5 à 4 mois selon le classement ou non en ICPE de l'élevage). En ce qui concerne les contrôles de conditionnalité des aides réalisés depuis 2005 (250 contrôles), aucune anomalie concernant les points 4 et 5 du sous-domaine "protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles" n'a été relevée. (*Pour mémoire : point 4 = épandage des effluents d'élevage dans le respect des distances par rapport aux points d'eau ; point 5 = présence de capacités de stockage des effluents suffisantes et d'installations étanches.*)

BILAN	Pas-de-Calais	Nord	Total régional
PMPOA 1			
Dossiers réalisés	660	850	1510
PMPOA 2			
Dossiers enregistrés	1440	1050	2490
Travaux engagés	990	690	1680
. Stockage des effluents liquides prévus		220 000 m ³	
. Stockage des effluents solides prévus		125 000 m ³	
Travaux réceptionnés (depuis 2004)	360	210	570
. Stockage des effluents liquides réalisés		85 000 m ³	
. Stockage des effluents solides réalisés		50 000 m ³	

Principales caractéristiques des exploitations agricoles des communes du S.A.G.E. Delta de l'Aa en 2000 :

Source : AGRESTE / RA2000	Exploitations (professionnelles)	Superficie du territoire (ha)	SAU (ha)	Part du territoire consacrée à l'agriculture	Terres Labourables (ha)	Part de la SAU consacrée aux Terres Labourables	Prairies (ha)	Part de la SAU consacrée aux Prairies	Elevages	Part des exploitations concernée par l'élevage	Effectif bovin	Effectif porcin	Effectif volaille
SAGE Delta de l'Aa	1 200	120 000	77 000	64%	69 000	90%	7 000	9%	800	67%	33 000	72 000	1 012 000
NORD	6 300	570 000	344 300		260 800		81 700		4 900		322 300	314 000	4 766 900
PAS-DE-CALAIS	6 900	670 000	455 200		372 600		81 500		5 600		378 500	205 300	3 529 500
REGION	13 200	1 240 000	799 500	64%	633 400	79%	163 200	20%	10 500	80%	700 800	519 300	8 296 400
Poids régional du SAGE Delta de l'Aa	9%	10%	10%		11%		4%		8%		5%	14%	12%

Nitrates :

Il se passe parfois de nombreuses années avant que les nitrates des premiers centimètres du sol atteignent les nappes ; l'effet sur les eaux superficielles est plus rapide. La qualité des eaux souterraines se dégrade ainsi progressivement même si les seuils réglementaires (seuil à 50 mg/L pour les nitrates) ne sont pas atteints. Des pics de concentration en nitrates de 43 à 47 mg/L se font sentir aux forages d'Houille, Mouille et Eperlecques (SMAERD), situés en dehors du territoire du S.A.G.E., et inquiètent en effet tous les gestionnaires. Les pratiques culturales intensives des années 70-80, le type d'activité agricole en surface, le défaut d'assainissement des villes et villages sont considérés comme responsables de la présence en excès des nitrates.

Plomb :

L'eau du robinet peut également se charger en plomb, matériau utilisé pour la fabrication des canalisations et des branchements publics, des canalisations intérieures des bâtiments privés, avec le risque de problèmes sanitaires graves : de manière globale, le nombre de branchements encore en plomb se situe entre 0 et 40% du réseau de distribution de l'eau potable du territoire du S.A.G.E. Le décret du 20 décembre 2001, relatif aux eaux destinées à la consommation humaine, énonce les nouvelles normes suivantes pour le plomb :

- à la fin 2003, la valeur limite de plomb dans l'eau est portée à 25 µg/L
- à la fin 2013, cette valeur limite est portée à 10 µg/L

Ces nouvelles normes ne sont pas accompagnées d'une obligation de changer les branchements ou canalisations privés et publics en plomb. Il y a donc une obligation de résultats mais pas de moyens. Toutefois, pour atteindre la nouvelle norme très

exigeante de 10 µg/L, il faudra nécessairement opérer à un vaste programme de renouvellement. A noter que le plomb ne se trouve pas uniquement dans l'eau mais aussi dans les peintures, certains aliments etc. dans des concentrations importantes.

Pesticides :

Le GRAPPE (Groupe Régional d'Actions contre la Pollution Phytosanitaire de l'Eau) a publié le premier état des lieux de la contamination par les produits phytosanitaires des eaux souterraines et superficielles dans notre région, basé sur des données de 2000-2001. Le niveau de contamination des eaux superficielles est très variable au cours de l'année et dépend des périodes d'application des produits phytosanitaires. Alors que les niveaux de contamination des eaux souterraines sont homogènes au cours de l'année, cela s'explique par le faible renouvellement de l'eau de nappe. Ces eaux sont de qualité globalement bonne. Mais actuellement, la qualité générale des eaux brutes ne montre que ce que l'on a recherché à un temps t. Les molécules les plus retrouvées sont les triazines, les urées substituées et le glyphosate. Ce constat met en évidence la nécessité d'agir afin de reconquérir la qualité des eaux de la région.

Deux captages du territoire du S.A.G.E. ont déjà présenté une teneur en pesticides au dessus du seuil de potabilité (0,1 µg/L) : Alembon (Syndicat des Eaux d'Hardinghen) et Alquines (Syndicat des Eaux d'Alquines).

Si les eaux souterraines sont encore relativement protégées de la pollution par les résidus de pesticides (concentration en dessous de la norme généralement), ce n'est pas du tout le cas des eaux de surface qui sont contaminées à des teneurs dépassant parfois largement ces normes à un temps t (pic de pollution essentiellement aux périodes d'utilisation et après les pluies importantes).

La pollution des eaux par les pesticides concernent tous les usagers : agriculteurs (épandage pour la protection des cultures), collectivités territoriales (entretien de la voirie, cimetières, espaces verts, golfs, terrains sportifs...), gestionnaires de voies de communication (SNCF, SANEF, VNF...), entreprises (parcs d'attraction, golfs, campings, ...) ou encore particuliers (jardinage).

Cet enjeu est majeur car il concerne à la fois la santé publique et la protection des milieux aquatiques. La présence de ces substances peut perturber les milieux

aquatiques ou dépasser les seuils admissibles pour la production d'eau potable sans traitement spécifique. La pollution peut être d'origine diffuse (entraînement des produits épandus) ou ponctuelle (accidents ou erreurs d'application). A noter un procédé efficace mettant en place un traitement des pesticides au charbon actif en grains des eaux du forage situé sur la commune de Nielles-les-Bléquin dans l'Audomarois.

4. LES MILIEUX NATURELS ET LE LITTORAL

C 27

Le territoire du S.A.G.E. est caractérisé par son bord de mer, les waterings du Delta de l'Aa, les premiers reliefs de l'Artois, la Vallée de la Hem, les abords des monts de Flandre. Insérée dans un territoire fortement urbanisé et banalisé, notre région renferme pourtant des milieux riches et nombreux, au regard de la liste non exhaustive des Z.N.I.E.F.F. (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) recensées au début des années 90 : on y retrouve dunes, marais, boisements, mares, prairies, ... La Vallée de la Hem dispose en particulier d'une grande richesse patrimoniale, notamment dans la « boutonnière » du pays de Licques. On compte au total 14 Z.N.I.E.F.F. sur l'ensemble du bassin versant, dont la forêt domaniale de Tournehem-sur-la-Hem.



Les zones humides sont depuis longtemps victimes de dégradation (assèchement, drainage, comblements, développement des grandes cultures, abandon de l'élevage, remembrement massif, urbanisation anarchique...), souvent considérées comme des

zones insalubres. A l'origine vaste estuaire de l'Aa, et par conséquent vaste zone inondable, le territoire des Waterings a chassé l'eau au fil des siècles perdant ainsi ses zones humides jugées nuisibles et inutiles.

Elles jouent de nombreuses fonctions essentielles que l'on redécouvre aujourd'hui : maîtrise des crues par la régulation du régime des eaux, auto-épuration de l'eau, recharge des eaux souterraines, atténuation des changements climatiques, réservoirs de diversité biologique - corridors (microorganismes, espèces végétales, insectes aquatiques, amphibiens, reptiles, poissons, oiseaux...), loisirs et tourisme, valeur culturelle, identité paysagère et sociale etc.

Pour exemple, en France, 30% des espèces végétales remarquables et menacées vivent dans les zones humides, environ 50% des espèces d'oiseaux en dépendent et les deux tiers des poissons consommés s'y reproduisent ou s'y développent.

C 28

Le territoire du S.A.G.E. du Delta de l'Aa comporte deux types de contextes piscicoles : un vaste *contexte cyprinicole* interdépartemental Nord / Pas-de-Calais (essentiellement composé de l'Aa canalisée et du réseau hydrographique du delta de l'Aa) fréquenté par des migrateurs importants tels que l'Anguille, la Lamproie fluviatile et la Truite de mer, ainsi qu'un *contexte salmonicole* correspondant au réseau hydrographique de la rivière Hem (limite aval située à la déviation du cours d'eau vers le canal de Calais).

Le peuplement piscicole est diversifié, mais les effectifs en poissons carnassiers, en particulier de l'espèce repère Brochet (espèce protégée), sont inférieurs à ceux qu'ils devraient atteindre (20% du peuplement). Cela traduit la faiblesse actuelle du milieu à satisfaire les exigences écologiques des poissons.

La Hem est donc classée en catégorie 1 (à salmonidés dominants) sur la plus grande partie de son cours. Cependant, le risque de dégradation de l'écosystème lié à l'existence de pollutions et de perturbations diverses sur le bassin versant est réel. Par ailleurs, avant d'atteindre le bassin de la Hem, les grands migrateurs doivent tout

C 26



d'abord parcourir 24 km dans le système canalisé de l'Aa et franchir la 1^{ère} écluse au port de Gravelines, temporairement franchissable en fonction des conditions de marée. Il y a plusieurs années il était possible pour ces poissons d'emprunter le Mardyck actuellement sans issue. Il est cependant toujours alimenté ce qui le transforme en piège potentiel pour tout migrateur qui s'engagerait dans ce cours d'eau. Il est possible que les migrateurs accèdent au bassin de la Hem par la Liette et le Tiret mais la très mauvaise qualité des eaux dans ces cours d'eau ne devraient pas permettre aux truites et aux lamproies de pouvoir s'y engager.

La seule voie d'accès à la Hem est donc le Meulestrom à partir de la 1^{ère} écluse du canal de Calais – St Omer. Ce parcours qui a été allongé suite aux aménagements du Mardyck nécessite que le poisson s'engage dans le Canal de Calais. Les vitesses des systèmes canalisés étant très réduites, les espèces, mal orientées, tendent à remonter le courant. Certains migrateurs trouvent néanmoins la confluence de la Hem avec le réseau canalisé.

L'une des conséquences de la mauvaise « qualité » des habitats et des eaux de notre territoire se manifeste par une prolifération spectaculaire de certaines plantes exotiques ou non. Certaines ont été introduites de façon délibérée pour nos besoins alimentaires (maïs, pomme de terre, tomate...). D'autres ont été ramenées de manière accidentelle, car contenues dans les ballasts des bateaux qui voyagent à travers les pays du monde ou encore certaines voient leur origine dans certaines pratiques de

l'aquariophilie. Enfin, d'autres plantes sont ordinairement cultivées, notamment dans des jardins d'agrément et ont pu s'en échapper. Mais également, la pullulation de certains végétaux pourtant d'origine régionale (comme les lentilles d'eau) est souvent le reflet d'une dégradation de la qualité biologique due aux diverses activités humaines : eutrophisation* (rejets divers), perturbations physiques du milieu aquatique (curage)...

Exemples d'espèces invasives :

* La Jussie (*Ludwigia grandiflora*) vue sur le secteur de Dunkerque (Haute Colme, Bois des Forts), le site Eurotunnel, Balinghem : Elle est apparue en 1993, dans le canal de la Haute Colme à STEENE. Elle serait issue d'un bassin privé d'ornement situé en amont du pont de Stallenbrugge. Elle se répand ensuite rapidement en aval, vers Bergues, et en amont vers Lynck. Aujourd'hui, la Jussie couvre en continu le canal de la Haute Colme, soit environ 16 km.

Le protocole d'intervention sur le canal de la Haute Colme pour le contrôle de la prolifération de la Jussie a fait l'objet de multiples consultations afin de répondre au mieux à la problématique liée aux techniques « d'élimination » de la plante.

En matière d'interventions de régulation, il n'existe pas de recette « miracle », c'est à dire généralisable sans adaptation ni réflexion ou organisation à tous les sites et toutes les situations. La recherche de ce type de recette a malheureusement souvent débouché sur des interventions inadaptées et précipitées contribuant à disperser encore plus les plantes qu'il fallait « éradiquer ». Seules des actions coordonnées et régulières, fondées sur l'intégration des connaissances disponibles sur la biologie et l'écologie de ces plantes, sur les caractéristiques du milieu à gérer et les usages qui y sont développés, peuvent permettre d'espérer réguler ces colonisations végétales.

* La Renouée du Japon (*Fallopia japonica*) vue sur les secteurs d'Audruicq, Polincove, Tournehem, Escoeuilles.

* La Balsamine géante (*Impatiens glandulifera*) vue sur la partie médiane de la Hem, le Sanghen, la Hem amont, Polincove, Guînes, Nordausques, Bray Dunes, Dunkerque.

À noter qu'une espèce sera caractérisée d'invasive s'il s'agit d'une plante survenue naturellement ou volontairement, naturalisée dans un territoire et un écosystème dont elle était absente auparavant, et ayant trouvé un milieu favorable à sa reproduction et/ou à sa multiplication (exemple : la Jussie dans le canal de la Haute Colme)

Une espèce envahissante est une espèce, originaire ou non de la région, qui se multiplie abondamment en augmentant son aire de répartition géographique et/ou ses effectifs sur un site (exemples : les ronces dans une friche, les lentilles dans les canaux).

Enfin, le littoral est un milieu particulièrement fragile. Entre le Cap Blanc Nez et la frontière belge, près de 60 km de rivages façonnent le territoire du S.A.G.E. Delta de l'Aa. Très convoité, le littoral est le siège de multiples activités : tourisme, baignade, pêche de loisirs ou professionnelle, conchyliculture, activités portuaires, trafic maritime... C'est aussi un écosystème complexe et riche offrant une diversité exceptionnelle de milieux naturels. Situé sur une grande voie migratoire, c'est aussi un lieu de passage et de nidification, privilégié pour certaines espèces d'oiseaux (le courlis cendré...). Les milieux littoraux et côtiers abritent de nombreuses espèces protégées de grande valeur patrimoniale (la sterne naine, l'avocette élégante...). Plusieurs zones humides ont été identifiées sur la bande littorale :

- ✓ Les dunes de la plaine maritime flamande (Zone Natura 2000)
- ✓ La plage de l'avant port Est à Loon Plage (îlot aux sternes)
- ✓ Les salines à Fort Mardyck
- ✓ Les dunes et estran de Petit fort Philippe, bassins du Port Ouest de Dunkerque
- ✓ Lac Mahieu
- ✓ Les dunes du Clipon
- ✓ Lac des Moères à Ghyvelde
- ✓ Le Platier d'Oye
- ✓ Lac de Ghyvelde
- ✓ Le Fort vert
- ✓ Les marais arrière littoral de la dune du Clipon
- ✓ Les dunes de Blériot plage

Le Platier d'Oye



Ce patrimoine remarquable, qui fait l'une des spécificités du S.A.G.E. Delta de l'Aa, est fragile. Ses caractéristiques naturelles le rendent particulièrement sensibles : ruissellement et infiltration des pluies dans les falaises, érosion ou accumulation de sables par le transit littoral...

Ainsi, la gestion intégrée des zones côtières (G.I.Z.C.) s'inscrit nécessairement dans une perspective globale de prévention à l'échelle d'unités sédimentaires cohérentes. Validé en 2003 par le Syndicat Mixte de la Côte d'Opale, le P.L.A.G.E., Plan Littoral d'Actions pour la Gestion de l'Erosion côtière, apporte un diagnostic précis et propose une stratégie d'aménagement à 10 ans pour agir sur les risques existants et anticiper sur les moyens à mettre en oeuvre, à l'échelle du littoral de la Côte d'Opale. Grâce à « cette feuille de route », des solutions durables peuvent être entreprises en concertation avec les partenaires financiers.

A noter le projet de terminal méthanier de 700 hectares dans l'avant port Ouest de Dunkerque (site pressenti du Clipon à Loon Plage, zone inventoriée en ZNIEFF), mené par le Port Autonome de Dunkerque et EDF, actuellement en phase de débat public. En cas de validation, une enquête publique sera lancée pour étudier les conditions de développement du projet.

Enfin, depuis la fin de la Première guerre mondiale, le déversement en mer d'armes et de munitions chimiques ou conventionnelles a fait l'objet de nombreux débats au sein des instances internationales. Ces armes et ces munitions ont été volontairement immergées pour s'en débarrasser à moindre coût ou pour éviter qu'elle ne tombe aux mains de l'ennemi, ou plus simplement parce qu'elles risquaient d'exploser ou de fuir en raison de leur état de dégradation. Les cartes marines du SHOM* comportent quelques marques « explosifs immergés » sur le littoral Atlantique et de la Manche/mer du Nord. Calais, Boulogne, Dunkerque et Gravelines sont sur la liste officielle des sites touchés ; les écluses, zones portuaires et ponts ont été particulièrement pilonnés dans ce secteur, avec de nombreux obus qui n'ont pas explosé et qui ont pu s'enfoncer profondément dans les sédiments ou sols meubles quand il y en a.

Les munitions conventionnelles anciennes (guerre 14-18), notamment les bombes, contiennent au minimum du plomb, le plus souvent enrichi d'arsenic et d'antimoine. Les amorces de balles, obus, cartouches ont longtemps contenu du mercure (sous forme de fulminate) très toxique quand il est respiré sous forme de vapeur ou transformé en méthyl-mercure. L'information précise ou disponible manque pour une évaluation précise du risque.

(*Le Service hydrographique et océanographique de la marine (SHOM) : établissement public placé sous la tutelle du ministère de la Défense.)

(Pour en savoir plus :

http://fr.wikipedia.org/wiki/Zone_rouge_%28s%C3%A9quelles_de_guerre%29.)

5. LA GESTION DU RISQUE INONDATION ET DE SUBMERSION MARINE

C 20

De par son histoire et sa géographie, à l'exutoire des eaux du bassin versant amont (Audomarois et Lys), le territoire des waterings du S.A.G.E. implique ainsi une forte vulnérabilité naturelle au risque inondation compensée par une gestion locale fine par les Sections de Waterings, associations forcées de propriétaires fonciers. Néanmoins, suite à des crues d'une ampleur exceptionnelle, l'Institution Interdépartementale des Waterings a été créée en 1977 par les Conseils Généraux du Nord et du Pas de Calais. Elle prend en charge les grands équipements en vue d'améliorer l'évacuation des eaux à la mer de la région des Waterings, en assure leur entretien et leur exploitation. Le fonctionnement de l'Institution est assuré intégralement par les Départements du Nord et du Pas de Calais. Les désengagements des partenaires financiers en matière d'investissement, et les changements climatiques, font craindre des difficultés importantes dans la gestion des eaux dans ce secteur.

C 3

En raison de la situation altimétrique des eaux, inférieure aux niveaux de haute mer, l'évacuation gravitaire, la plus efficace, ne peut pas s'effectuer en continu, si bien qu'un contrôle des échanges avec la mer est assuré aux différents exutoires par des ouvrages. Ceux-ci sont équipés pour la plupart de stations de relevage permettant le rejet des eaux à marée haute. L'Institution Interdépartementale des Waterings a confié l'exploitation et l'entretien de ces stations de pompage à la mer à des organismes (Port Autonome de Dunkerque, Service Maritime de Boulogne Calais, Service Navigation de St Omer, Port de Gravelines, entreprises) dans le cadre de marchés. Ainsi, face à un réseau complexe, les intervenants de la gestion des ouvrages sont nombreux. On compte notamment plus d'une centaine de stations de pompage réparties dans les Waterings et huit grandes stations d'évacuation des eaux à la mer (capacité totale d'évacuation 100 m³/s).

Deux cas de figures de gestion des ouvrages :

<i>Station pluviométrique</i>	<i>Gestionnaire</i>
Dunkerque - Sémaphore	Météo France
Dunkerque – jeu de mail	DIREN
Killem	Météo France
Bierne	DIREN => IIW
Eringhem	DIREN
Licques	Météo France
Guînes	DIREN => IIW
Tournehem	DIREN
Marck	Météo France
Polincove	Météo France
Calais	Météo France

- sur les voies navigables, le Service Navigation est chargé de la gestion des plans d'eau en utilisant ses propres ouvrages ou en commandant des manoeuvres sur les ouvrages gérés par d'autres services => application du protocole de gestion des eaux de l'Aa et du Canal à Grand gabarit + application du protocole sur le canal de Calais mais il n'existe pas de protocole sur le canal de Bergues où cette mission est assurée par le Port Autonome de Dunkerque pour le compte du Service Navigation

- sur les autres canaux existe une gestion intégrée dans les automates avec la possibilité éventuelle de forçage des consignes sur proposition des Sections de Waterings concernées (anticipation, cas particuliers ...).

Lorsque les stations se trouvent à l'extrémité de canaux navigables et que par conséquent, celles-ci sont déterminantes pour la gestion du bief, c'est le Service de la Navigation qui est « donneur d'ordre », dans le cadre de sa mission de régulation du plan d'eau. En période normale, il s'agit de permettre la navigation (cote de gestion normale = Niveau Normal de Navigation, NNN) ; en période de crise, de gérer les crues : les protocoles sur l'Aa Grand gabarit ou le canal de Calais précisent les modalités à suivre. Dans les autres cas, les consignes d'exploitation, énoncées lors de la création de la station, prévoient que ce sont les Sections de Waterings qui doivent solliciter les pompes en fonction des besoins. Dans la pratique et avec l'expérience acquise depuis l'origine, ce sont les « opérateurs » qui, soit manuellement, soit avec l'aide d'automatismes, assurent les manoeuvres aux ouvrages (tirage gravitaire ou pompage).

11 stations de surveillance des précipitations sont installées sur le territoire du S.A.G.E. et gérées soit par Météo-France soit par la DIREN (devenue DREAL)^o, soit par l'Institution Interdépartementale des Waterings (IIW).

C 11

Pluviométrie en mm sur les stations DIREN (devenue DREAL) :

ANNEE 2001 (année dite « pluvieuse »)													
	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui	Jlt	Aou	Sep	Oct	Nov	Déc	Total annuel
Guînes	120.8	80.5	138	101	42.3	22.2	56.6	69.1	166.1	122.4	111.6	68.1	1 098.7
Tournehem	105.8	76.8	122.2	103.2	47	40.2	59.4	92.4	156.6	94.1	115.6	65.9	1 079.2
Watten	94.2	72	105.5	86.7	45.8	36.2	60.6	92	-	-	-	-	-
Eringhem	72.2	67.6	95.9	85.3	33.8	42.8	61.6	88	155.4	68.1	95.8	47.6	914.1
Bierne	78.5	92.8	113	90.6	26.6	51.6	73.1	103.4	211.5	77.3	99.6	50.3	1 068.3
Dunkerque	82.5	95.1	125.6	81.9	30.3	33.3	46.9	71.6	156.7	85.1	106.1	42.5	957.6

ANNEE 2005 (année dite « sèche »)													
	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui	Jlt	Aou	Sep	Oct	Nov	Déc	Total annuel
Guînes	62.8	56.7	41.2	94.3	58.6	31.5	65.1	87.7	81.2	76.4	96.3	85.4	837.2
Eringhem	49.3	105.6	-	-	68.2	59	115.9	80.6	70.9	83.1	92.7	-	-
Bierne	53.4	66.3	51.5	55.6	41.7	28.4	63.6	101	93.6	88.5	97.5	208.6	949.7

ANNEE 1998 (année dite « moyenne »)													
	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui	Jlt	Aou	Sep	Oct	Nov	Déc	Total annuel
Guînes	97.8	14.3	62.7	58.1	6.4	89.1	36.6	27	121	166.3	90.9	80.6	850.8
Tournehem	113.4	11.7	68.5	82.7	14.5	108.5	55.3	45.4	194.6	200.6	126.7	88.1	1 110
Watten	101.4	10.6	45.5	55.1	9.7	94.8	33.4	32	166.9	151.6	101.7	83.8	886.5
Eringhem	97.5	11.1	35.9	52.7	9.4	94.1	33.2	18.4	183.7	128.1	91	65.8	820.9
Bierne	82.7	9.5	49.7	53.4	27.1	78.4	36.7	27	185.1	131.3	97.4	66.4	844.7
Dunkerque	96.9	10.2	62.2	56.7	3.3	88.3	38.7	22.8	160.7	116.9	101.3	85.3	843.3

En Août 2006, la station de mesures de pluies à Guînes a enregistré 359,2 mm dans le mois, presque la moitié du volume de pluie annuelle moyenne !

Toutes les stations pour la DIREN (DREAL) sont fermées en date de décembre 2004 n'étant pas situées sur les bassins surveillés par le SPC Artois – Picardie (*La liste des cours d'eau concernés est la suivante : la Liane, l'Aa supérieure, la Sambre, l'Helpe mineure, l'Helpe majeure, la Solre, la Somme.*)

Le risque inondation s'observe à différentes échelles. Dans le contexte global du territoire du S.A.G.E., les bassins de la Lys, l'Aa amont et le Marais Audomarois sont particulièrement exposés au risque inondation. A l'échelle du S.A.G.E., la situation est globalement maîtrisée pour les crues faibles ou moyennes, sans dysfonctionnement des ouvrages et hors conditions de marée défavorable et des problèmes subsistent localement : la vallée de la Hem et les bas des collines Guînoises et des monts de Flandre intérieure sont les zones les plus exposées. Ce

phénomène naturel et ancien est directement lié aux contraintes géographiques (relief, intensité de la pluviométrie...) et aggravé par l'occupation du sol et les pratiques culturelles. Ainsi, entre Saint-Omer (à 35 km de l'embouchure de l'Aa) et Gravelines, l'Aa descend moins de 5 mètres soit à peine 14 centimètres tous les kilomètres. Tandis que l'Aa descend plus de 2,5 mètres tous les kilomètres entre sa source à Bourthes et Saint-Omer.

D'autres facteurs aggravent le risque envers les biens et les personnes :

- L'urbanisation des champs d'expansion de crue ;
- L'imperméabilisation des sols (bâtiments, voiries) ;
- L'envasement des zones tampons (marais de Guînes...) ;
- Les embâcles dans le réseau hydraulique et au niveau des stations de pompage.

Les inondations constatées sont de plusieurs types :

- inondations par débordement du cours d'eau = ex : la Hem (zone d'expansion de crue en rive droite à l'aval de Polincove et sur Ruminghem), l'Aa (Marais Audomarois), crues brutales étant donné le relief plus marqué, la vulnérabilité des sols et le bassin versant de petite taille avec de nombreux affluents ;
- inondations par ruissellement des versants (coulées de boues, érosion des sols) et accumulation en pied de collines (forte vitesse) = ex : habitations touchées dans le secteur de Guînes – Andres - Bouquehault – à St Tricat et des zones industrielles et infrastructures touchées dans le secteur de Flandre intérieure – Killem à Quaedypre... ;
- inondations par accumulation d'eaux pluviales sur des zones plates, au niveau des réseaux pluviaux urbains, des terres agricoles drainées (faible pente, faible débit) = les Wateringues, de grandes surfaces susceptibles d'être concernées avec des hauteurs de submersion limitées mais des durées qui peuvent être longues ;
- inondations dues à des dysfonctionnements d'ouvrages : pannes de stations de pompage des wateringues et des exutoires... ; à noter que certains exutoires dépendent de la gestion hydraulique transfrontalière ce qui ajoute la complexité d'une maîtrise totale des eaux (exemple : Canal de Furnes).
- inondations par submersion marine.

Un risque permanent pour les personnes, les biens et les activités, subsiste sur l'ensemble des Wateringues en cas de défaillance du dispositif d'évacuation des crues et en raison du vieillissement des équipements. Pour répondre au risque inondation, il ne s'agit pas de figer le territoire selon une logique catégorique de « retour au naturel », inadaptée aux wateringues. Le système de pompage reste primordial pour le territoire à toutes les échelles et son bon fonctionnement n'est pas un acquis : compte tenu des désengagements financiers importants envers les actions menées par l'Institution et des moyens financiers pour l'entretien des Sections de Wateringues directement liés à la population (taxes), la gestion du risque inondation passe indéniablement par la pérennisation des outils de pompage actuels, l'entretien régulier des ouvrages et du réseau hydraulique et l'optimisation de leur fonctionnement. Néanmoins, le manque de moyens financiers limite souvent l'entretien des canaux et des watergangs.

Suite aux inondations répétées dans ce bassin versant, aux reliefs marqués, un contrat de rivière de la Vallée de la Hem a été établi et dont la concrétisation sera permise par le projet d'émergence d'une structure intercommunale de type Syndicat Mixte. La Hem, affluent de l'Aa, prend sa source sur les hauteurs du Haut Artois et rejoint dans sa partie terminale la plaine flamande des wateringues, qui s'étend dans le Delta de l'Aa.



Effondrement à Clerques : le 12 Août 2006 est tombé 187 mm de pluie en 22 h (à noter qu'une pluie importante "habituelle" à cette même époque est de 50 à 60 mm.)

A Polincove, en aval, la Hem se divise en deux bras :

- le Tiret, dérivation créée en vue d'améliorer l'évacuation des crues (qui se partage lui-même en deux bras en aval de Muncq-Nieurlet au moyen d'une vanne : le Robecq et la Liette qui rejoignent respectivement le canal de Calais et l'Aa canalisée),
- le Meulestroom, rejetant la plus grande part des eaux de la Hem dans le canal de Calais, au niveau de l'écluse d'Hennuin (exploitant : Service Navigation), lequel rejoint ensuite l'Aa canalisée, qui, à son tour, se jette à la mer à Gravelines.

Apparaissent de plus en plus fréquemment des problèmes liés à la gestion des « coups d'eau » d'orage en été, comme en témoignent les inondations brutales dans le Calaisais en été 2006 et 2007.

Un outil de prévention national, le Plan de Prévention du Risque naturel (P.P.R.) inondation, a pour objet de délimiter et préserver les zones exposées directement ou indirectement à un risque et d'y réglementer l'utilisation des sols.

Il est prescrit un PPR à la commune sur 42 communes dans les Wateringues du Nord et du Pas de Calais. Un recensement des zones inondées en Flandre maritime a d'ailleurs été établi suite à une enquête réalisée par les services de l'Équipement en 2005 et 2004 ainsi que sur la base de photographies aériennes de 2002, 1993 et 1981. La consultation autour de ce document de travail se poursuit afin d'améliorer ce

recensement et de recueillir les avis des acteurs locaux. La mise en œuvre éventuelle de la mesure PPR devra être précédée d'une définition préalable des aléas sur l'ensemble de la zone des wateringsues.

S'ajoute le P.P.R. prescrit le 03/10/2000, réalisé en 2002 pour 14 communes dans la vallée de la Hem. Des études de requalification de l'aléa sont en cours suite aux événements pluvieux d'août 2006 (crue d'occurrence centennale). L'approbation du PPRi de la Hem est prévue dans le courant de l'année 2008.

D'autres PPR prescrits impactent sur le secteur d'étude du SAGE Delta de l'Aa mais sont situés hors du périmètre :

- Un PPRi "Marais Audomarois" prescrit le 28/12/2000 sur 13 communes. Ce PPR n'est pas approuvé et les études relatives à l'élaboration de ce PPR sont en cours d'étude.

- Un PPRi "vallée de l'Aa "supérieure" prescrit le 28/12/2000 sur 30 communes. Les études sont terminées. Le projet sera mis très prochainement à l'enquête publique pour une approbation prévue pour la fin de l'année 2007.

Autre outil de prévention à prendre en compte, en amont, avant même l'élaboration des PPR : les Atlas Régionaux des Zones Inondables du bassin de l'Aa (bassins supérieur et médian) et du bassin de la Hem, pris en charge par la DIREN, constituent un porteur à connaissance de tous les risques en matière d'inondations. Mais, étant donné la spécificité du territoire des Wateringues, l'aléa inondation résulte à la fois des conditions hydrologiques, du type de marée et de l'éventualité d'une panne au niveau des ouvrages ou d'une rupture de digue ; cette particularité combinée à une topographie peu marquée et un réseau hydraulique complexe explique la difficulté à réaliser une carte des zones inondables classique, et en particulier à déterminer un niveau d'aléa à l'intérieur de la zone inondable.

La question des risques liés aux changements climatiques ne relève pas directement du S.A.G.E. mais sera prise en compte par le SMCO et le Conseil Régional car elle concerne précisément l'aménagement du territoire, la gestion des ouvrages hydrauliques de notre bassin (stations de pompage et de relevage, réseaux de canaux et de watergangs) ... Les incidences des évolutions climatiques devraient perturber significativement l'évacuation des crues, notamment si les prévisions d'élévation de la mer au niveau des exutoires des Wateringues se confirment, tout au moins sur les secteurs très sensibles aux conditions de marée (Dunkerquois, Canal des Pierrettes,



Canal de Marck,...). L'aménagement du territoire devra donc être réfléchi. Afin de préciser ce pronostic, l'Institution Interdépartementale des Wateringues va mener prochainement une première étude sur le sujet dont les résultats sont apportés au printemps 2008.

Des rencontres transfrontalières sont également organisées pour partager le retour d'expériences plus avancées chez nos voisins belges et hollandais.

La canicule de l'été 2003, les tempêtes de décembre 1999 et les épisodes d'inondations brutales en 2006 et 2007 renforcent l'idée de la réalité des changements climatiques et suscitent une inquiétude sur ses conséquences actuelles et à venir. Nos voisins néerlandais et flamands prennent très au sérieux les risques liés au changement climatique, et notamment les conséquences d'un climat qui deviendrait plus irrégulier au cours des prochaines décennies.

C'est ainsi que :

- Les néerlandais actualisent leur plan delta mis en œuvre après les inondations historiques de 1953.
- Les flamands ont recalculé le risque de survenance d'une catastrophe majeure en aval de Gand sur l'Escaut, et préparent un « plan sigma » doté de gros moyens.

L'évolution prévisible à moyen ou long terme du niveau de la mer (élévation estimée à environ 3 mm par an selon les spécialistes) aura des effets sur la gestion des eaux : montée accélérée du niveau de la mer, fréquence et intensité accrues des tempêtes, houle, orages d'été, adduction accrue aux rivières... Ses effets sont : l'augmentation des volumes à évacuer, de la vulnérabilité aux inondations, des dégâts environnementaux, la diminution des capacités d'évacuation gravitaires et le renforcement des pompages.

Devant les lacunes actuelles de connaissance, sur les zones inondables, les zones sensibles à l'étiage, aux submersions marines, des études spécifiques semblent nécessaires et à adapter aux caractéristiques physiques du territoire.

A noter que le risque de submersion marine lié aux changements climatiques fait l'objet d'un programme de travail des services de l'Etat en cours qui porte notamment sur :

- les ouvrages de défense à la mer s'opposant à un risque de submersion marine (étude VSC = Visite Simplifiée Comparée)

- l'acquisition d'une couverture topographique fine en zones littorale et arrière littorale en vue de l'élaboration d'un modèle numérique de terrain,
- la modélisation du risque de submersion marine.

Un PPR Naturel côte basse meuble (nord Gris Nez) a été prescrit le 27/08/2001 sur 5 communes du Pas de Calais. Il traite de 3 aléas voire 4 qui sont :

- le recul du trait de côte
- la submersion marine
- l'avancée dunaire
- et éventuellement les dégâts de tempête.

6. LES WATERINGUES

C 1

L'antériorité des statuts des Wateringues vis-à-vis des textes de lois et décrets pose des problèmes d'interprétation et de mise en application concrète. L'articulation juridique entre ces législations sur l'eau mérite une clarification.

Gilbert DELAINE, ancien conducteur de Section de Wateringues du Nord, est l'auteur du premier ouvrage de référence (« *Les Wateringues du Nord de la France, - 1994* ») décrivant l'historique de la formation des Wateringues du Delta de l'A et de son assèchement. Dans son ouvrage « *Essai sur le Droit des Wateringues du Nord de la France (1997)* », Yves Landry, ingénieur divisionnaire honoraire des Voies Navigables de France, a mis à disposition sa longue expérience des wateringues en tentant de faire le point sur la législation. En complément, André Delattre, Président de l'Union des Wateringues du Nord Pas de Calais, a offert dans le cadre du SAGE un ouvrage de vulgarisation : « *le Pays des Wateringues (2005)* ». Il s'agit de faire mieux connaître l'origine, la nature et la mission des Wateringues d'hier et d'aujourd'hui. Voici quelques points clefs des Wateringues, issus de ces ouvrages :

C 20

Origine ? Tout d'abord occupés par les Morins, fondant leurs villages sur les points hauts de nos communes actuelles, ce sont les moines (et l'implantation d'Abbayes) au X^{ème} siècle qui entament l'assèchement. Les Comtes de Flandre leur concèdent des territoires à charge de les rendre habitables. La propriété constitue le salaire de « l'assécheur ». Philippe d'Alsace, par un édit de 1169, créa les « cercles d'eau » (ou water-rings ou wateringues) dont il confie la gestion aux Abbayes.

La base des statuts ? Après la Révolution Française de 1789, les statuts des Wateringues du Nord de la France ont été bouleversés : leur re-fondement par **décret impérial de Réorganisation des Wateringues du Nord (sauf les Moères)** date du 12 Juillet 1806 dans le Nord et du 28 Mai 1809 dans le Pas de Calais (base de la situation actuelle). L'autonomie de moyens et de gestion est ainsi établie au sein des

Ce PPRN est actuellement en phase de finalisation des documents graphiques. Pour la partie département du Nord, des études d'aléa multi-risques côtes basses sont programmées.

Les PPR ne tiennent pas compte des conséquences du réchauffement climatique à ce stade. Il s'agit de PPR initiaux qui seront par la suite à améliorer lorsque les études de modélisation permettront d'être plus précis en intégrant des projections sur le moyen ou long terme.

« Sections de Wateringues », au caractère d'établissements publics particuliers. Les watergangs sont transmis en leur « état » aux Wateringues, en domaine public pour le Nord et en droit commun pour le Pas de Calais. Le Département du Nord ayant incorporé les Wateringues en 1793 dans ses missions de service public. A l'inverse du Département du Pas de Calais, dont les Wateringues appartiennent aux propriétaires des deux rives. Ceci correspond au régime foncier actuel. Un cas particulier, les Moères ont été concédées en 1776 à un entrepreneur hollandais, Vandermey qui reprit l'assèchement déjà réalisé par Coebergher en 1620 mais dont l'œuvre avait été détruite par les guerres de Louis XIV.

Antérieurement au décret de Réorganisation, la première loi importante est celle du 20 septembre 1792 relative au dessèchement des marais insalubres : la 1^{ère} finalité ultra-prioritaire du dessèchement a été de **rendre salubre le pays**, par craintes de maladies épidémiques ou épizootiques. Puis d'autres intérêts se sont imposés : navigation, création de ports et de leur défense.

Les lois du 4 Mai 1803, puis celle du 8 Avril 1898, prescrivent toutes deux le respect des usages locaux et des anciens règlements, dont le Préfet a la charge.

Les statuts et le règlement de Police des Wateringues ? Le rôle du Préfet est renforcé : il a le pouvoir de modifier les statuts par arrêté et établit le règlement de police. Les statuts des Wateringues du Nord sont régis par arrêté préfectoral du 9 Juillet 1970. Ceux du Pas de Calais ont été fixés par une ordonnance royale du 27 Janvier 1837 ; un arrêté préfectoral du 12 Septembre 1969 n'en modifie que les règles d'élection des membres des commissions administratives. Ces statuts ont été réformés sous le pilotage du sous préfet de Dunkerque en 2008 afin de les harmoniser (voir Actualités) Le règlement de Police dans le Nord (pour les 4 sections de wateringues ; l'association syndicale des Moères n'est donc pas concernée) est fixé tout récemment par arrêté préfectoral en date du 12 Mai 2001, abrogeant l'ancien règlement datant de

1822. Dans le Pas de Calais, la requête exprimée en 2002 pour une réforme n'a pas encore abouti : c'est ainsi que le règlement de police en vigueur date du 13 Juillet 1856.

Le règlement de police des wateringues permet de contrôler et de réglementer essentiellement tout ce qui touche à l'aspect quantitatif du réseau wateringué. Les problèmes de qualité des eaux ne sont pas visés par ce règlement. Il s'applique exclusivement à la police de la conservation du domaine des sections de wateringues et à la police hydraulique des fossés privés ou publics débouchant directement ou non dans les watergangs ou en liaison avec ceux-ci. Ne sont pas concernés par ce règlement les domaines de compétences en matière de gestion et de police des eaux relevant actuellement des missions soit des différents ministères soit de la législation communautaire.

Le règlement de police des wateringues permet d'imposer sur le réseau wateringué les éléments suivants :

- interdiction d'établir des rampes dans les talus
- interdiction de faire des plantations à moins de 2 mètres de la crête intérieure des talus
- permet de faire abattre des plantations réalisées sans autorisation par les propriétaires ou à leurs frais en cas de refus
- permet d'imposer la pose de clôture au long des pâtures
- soumet à autorisation des installations de rejet ou de prises d'eau dans les watergangs
- soumet à autorisation des commissions administratives la construction des ponts privés ou publics ou passages et permet d'en fixer les dimensions
- permet de faire démolir les ouvrages gênants en ruine
- établir des batardeaux ou une retenue d'eau sur le réseau de watergangs est de la compétence exclusive des sections....

La taxe des Wateringues ? Le budget de fonctionnement des sections de Wateringues est alimenté par une taxe annuelle d'assèchement acquittée par les propriétaires privés ou publics, situés dans le périmètre des sections de Wateringues. Cette redevance sert à « la conservation et l'entretien des travaux et à tout ce qui touche aux intérêts généraux de dessèchement et d'amélioration par des administrations spéciales, sous l'autorité des sous préfets et du préfet » (Art 1^{er} de l'ord. 27/06/1837). Les sections votent chacune leur propre taxe. En Flandre Maritime, la taxe est supportée dans le milieu agricole par le locataire. Les services apportés pour l'évacuation des eaux des



villes font l'objet d'une redevance particulière supportée par la collectivité publique (calcul de la taxe par rapport à la surface urbanisée).

Il existe une taxe commune pour tous propriétaires et des taxes spéciales (en vigueur dans les Sections du Nord et en cours de négociation dans les Sections du Pas de Calais) lesquelles concernent : les voiries (nationales, départementales, communales) ; le périmètre urbain (taxation collective) ; la station d'épuration (rejet dans les watergangs).

Fonctionnement ? L'Administration des Wateringues se fait par un collège d'élus appelés administrateurs. Ils sont assimilables à des conseillers municipaux. Ils élisent un Président, comparable à un maire, chargé d'appliquer les décisions.

Rôle des Commissions Administratives des Sections de Wateringues :

- Faire dresser, examiner ou adopter les projets de travaux à exécuter chaque année et d'en déterminer le mode d'exécution
- Fixer la taxe à l'hectare ou toute taxe spéciale pour financer les travaux d'entretien, de fonctionnement ou d'amélioration des ouvrages.
- Passer les marchés, vérifier les comptes des receveurs, veiller aux intérêts de la section.
- Proposer à l'agrément du Préfet la nomination des conducteurs spéciaux.
- Nommer directement gardes, éclusiers et autres agents et fixer leur salaire.

- (Source : Union des Wateringues du Pas de Calais)

Le fonctionnement technique et administratif de l'Union des Sections de Wateringues du Pas de Calais (regroupant les 2^{ème}, 3^{ème}, 4^{ème} et 5^{ème} Sections) et de l'union des 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} Sections de Wateringues du Nord est assuré dans le cadre d'un marché publique d'assistance à maîtrise d'ouvrage. Tandis que la 1^{ère} Section du Pas de Calais dispose d'un cabinet privé et la 4^{ème} Section du Nord dispose des prestations d'assistance de l'USAN dont le siège est à Radinghem-en-Weppes.

Rôle des conducteurs spéciaux :

- Rédiger les projets et devis des travaux à exécuter
- Surveiller les travaux adjugés
- Délivrer des certificats pour le paiement des ouvriers et des entrepreneurs
- Prêter leur concours à l'Ingénieur du Service Contrôle
- constater par PV les contraventions aux Règlements de Police Wateringues
- Diriger les travaux ordonnés par le Président de la Section

(Source VNF)

SECTIONS	Surface déclarée	NOMBRE DE STATIONS / POMPES	DEBIT CUMULE EN M3/S
1 ^{ère} section 62	10 850	17	6,55
2 ^{ème} section 62	9 800	7	2,70
3 ^{ème} section 62	4 181	4	2,11
4 ^{ème} section 62	2 500	0	0
5 ^{ème} section 62	3 342	2	1,30
1 ^{ère} section 59	9 909	13	9,59
2 ^{ème} section 59	10 189	27	12,49
3 ^{ème} section 59	8 509	11	5,65
4 ^{ème} section 59	10 884	20	6,38
Les Moères	1 904	8 (dont 7 en Belgique)	7,26 (dont 5,96 en B.)
TOTAUX	72 068	109	54,03

Actualités :

 L'ordonnance du 1^{er} juillet 2004 relative aux associations syndicales de propriétaires a été ratifiée par la loi n°2004-1343 du 9 décembre 2004. Ainsi les associations syndicales dites « forcées » ou « constituées d'office » sont régies par les mêmes dispositions que les associations syndicales autorisées. Le Décret n° 2006-504 du 3 mai 2006 porte application de l'ordonnance.

Suite à cette ordonnance, André DELATTRE a exprimé ses craintes auprès des Sous Préfets de Dunkerque, Saint Omer et Calais que les waterings soient considérés comme de simples associations de droit commun, leurs missions étant bien plus larges que l'entretien comme indiqué dans l'article 1^{er} de l'ordonnance qui énonce : « *Peuvent faire l'objet d'une Association Syndicale de propriétaires la construction, l'entretien ou la gestion d'ouvrages ou la réalisation de travaux en vue : a) De prévenir les risques naturels ou sanitaires, les pollutions et les nuisances ; b) De préserver, de restaurer ou d'exploiter des ressources naturelles ; c) D'aménager ou d'entretenir des cours d'eau, lacs ou plans d'eau, voies et réseaux divers ; d) De mettre en valeur des propriétés.* »

Les statuts des sections de Waterings du Nord et du Pas de Calais ont été réformés et harmonisés en 2008 à cette occasion.

 Art. L. 215-15-1 CE. – *L'entretien régulier peut être effectué selon les anciens règlements et usages locaux relatifs à l'entretien des milieux aquatiques pour autant qu'ils soient compatibles avec les objectifs mentionnés aux articles L. 215-14 et L. 215-15. Dans le cas contraire, l'autorité administrative met à jour ces anciens règlements ou usages locaux en les validant, en les adaptant ou, le cas échéant, en les abrogeant en tout ou partie. A compter du 1er janvier 2014, les anciens règlements et usages locaux qui n'ont pas été mis à jour cessent d'être en vigueur.*

Une mission d'inspection, venue en Juillet et Septembre 2006 à la rencontre des élus et techniciens locaux, a été diligentée par les trois Ministères (Agriculture – Environnement et Equipement) pour établir un rapport permettant à l'Etat de disposer d'une « *vision prospective du territoire des Waterings* ». La mission régionale d'expertise économique et financière a également été saisie afin de réaliser une expertise économique, juridique et financière concernant l'assèchement du polder « les Waterings ». Le rendu de ces deux missions a été diffusé le 15 novembre 2007 au Pavillon des Maquettes à Dunkerque.

Quelques propositions d'améliorations émises dans ces rapports :

- définir explicitement le périmètre d'intervention et d'assujettissement aux taxes de toutes les sections ;
- renoncer aux missions de « conducteurs de travaux » des sections lorsque ceux-ci sont assurés par les services déconcentrés de l'Etat ;
- coordonner le système de gestion et de taxation des Sections des Waterings et de l'Institution Interdépartementale
- mettre en place une gouvernance globale qui soit en mesure de faire face à l'ensemble des enjeux en faisant évoluer les statuts de l'Institution Interdépartementale par exemple par la création d'un Syndicat Mixte regroupant les collectivités territoriales intéressées (départements, communes ou leurs groupements) et les sections des Waterings ;
- dégager une ressource propre pour faire face aux fonctionnements de l'Institution Interdépartementale des Waterings de l'ordre de 4 700 000 € par an ;
- augmenter les taxes perçues sur les terrains à occupation intense (habitations, activités, infrastructures) et augmenter la taxe minimale au niveau correspondant à 1,5 ha soit en moyenne 40 euros / an TTC ;

- rendre les statuts des sections conformes à l'ordonnance du 1^{er} juillet 2004 relative aux associations syndicales de propriétaires au plus tard pour Mai 2008. Il convient de réfléchir comment la nécessaire réforme des statuts des waterings pourrait s'inscrire dans le cadre de l'ordonnance ou quelles adaptations seraient nécessaires au vu notamment de leurs spécificités.

- ...

La consultation locale - avec notamment les CLE des 4 SAGE (Audomarois, Delta de l'Aa, Lys et Yser), Conseils Généraux, l'Institution Interdépartementale des

Waterings et les Sections - se poursuit (réunion du 17/12/2008) afin de débattre ensemble sur l'évolution de la gouvernance et des financements. Des groupes de travail ont été constitués par la DREAL et le sous-préfet de Dunkerque Jean-Régis BORRUS et se réunissent depuis le printemps 2009. Le bilan des travaux de chaque groupe est présenté le 29 janvier 2010. Cela répond en partie aux fiches actions N°9, 10, 11, 12, 13, 15 du présent schéma.



Les Présidents de la CLE des SAGE Delta de l'Aa, Audomarois, Yser et Lys s'unissent pour lutter contre les inondations : le territoire Lys-Wateringues est nommé territoire d'expérimentation pour la mise en œuvre de la nouvelle Directive européenne « Inondation », tout comme la Loire. (02/09/2009)



Quels sont les droits et obligations des riverains ?

Droit de propriété sur le lit du cours d'eau	Si les deux rives appartiennent à des propriétaires différents, chacun d'eux à la propriété de la moitié du lit, suivant une ligne tracée au milieu du cours d'eau. Si le cours d'eau abandonne son lit, le riverain reprend la disposition du fonds. Article L 215-2 du Code de l'environnement.
Droit d'usage	Les riverains peuvent utiliser l'eau pour leurs propres usages : irrigation, usage domestique ou industriel. Article 644 du Code civil.
	Limites au droit d'usage
	- le régime d'autorisation et de déclaration prévu par les articles L 214-1 et suivants du Code de l'environnement s'impose pour la réalisation d'installations, ouvrages, travaux ou activités définis. - l'institution d'un débit affecté par déclaration d'utilité publique, prévue par l'article L 214-9 du Code de l'environnement.
Droit de pêche	Le riverain décide d'autoriser ou non l'exercice du droit de pêche par une autre personne.
Obligation d'entretien régulier du cours d'eau	Cet entretien a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique, notamment par enlèvement des embâcles, atterrissements, débris, par élagage ou recépage de la végétation des rives. Article L 215-14 du Code de l'environnement.
Droit de constitution d'un plan de gestion	Les opérations groupées d'entretien régulier d'un cours d'eau, d'un canal ou plan d'eau sont menées dans le cadre d'un plan de gestion pluriannuel établi à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente et compatible avec les objectifs du SAGE. L'entretien régulier peut être effectué selon les anciens règlements et usage locaux prévus en la matière sous réserve qu'ils soient compatibles avec les objectifs du plan. Ces derniers doivent être mis à jour avant le 1er janvier 2014. Les communes, leur groupement et syndicats compétents peuvent pourvoir d'office à l'entretien dont il s'agit en cas de défaut du propriétaire. Une servitude de passage est instituée, d'une largeur de 6 mètres, pour la réalisation de travaux. Elle doit respecter les arbres et plantations existants. Articles L 215-14 à L 215-18 du Code de l'environnement.
Obligation de protection	Le riverain doit protéger les berges contre l'érosion et les inondations.
Obligation de respect de la servitude de libre écoulement des eaux	L'eau doit être restituée de façon à être utilisable par les propriétaires des fonds inférieurs. Article 641 du Code civil.
Obligation de protection du patrimoine piscicole	Le riverain doit préserver la faune et la flore dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques. Article L 430-1 du Code de l'environnement

STRATEGIE DE LA CLE DU S.A.G.E. DELTA DE L'AA



L'élaboration de l'**état des lieux du S.A.G.E. Delta de l'Aa** s'est achevée en Décembre 2005 suite à une longue consultation des experts et des membres de la Commission Locale de l'Eau (C.L.E.) réunie le 20 juin 2005. Cet état des lieux complet est composé d'un rapport et d'un atlas de 32 cartes.

⇓ ⇓ ⇓ ⇓ ⇓ ⇓

Objectifs généraux pour 2015 (DCE / 2000)

La non dégradation de l'existant

Le bon potentiel ou le bon état écologique des eaux superficielles, de transition et côtières

Le bon état quantitatif et chimique des eaux souterraines

⇓ ⇓ ⇓ ⇓ ⇓ ⇓

5 orientations stratégiques ou enjeux

(par la C.L.E. réunie le 5 Octobre 2006)

Ou « Thèmes ». Déterminent et orientent les politiques à mener dans le domaine de l'eau.

I / La garantie de l'approvisionnement en eau

II / La diminution de la vulnérabilité aux inondations du territoire des waterings et de la Vallée de la Hem

III / La reconquête des habitats naturels (protection, gestion, entretien)

IV / La poursuite de l'amélioration de la qualité des eaux continentales et marines

V / La communication et la sensibilisation aux enjeux de l'eau et de ses usagers auprès de tous les publics

C 12

Puis, le S.A.G.E. répond à chacun de ces grands enjeux par la définition d'**objectifs (ou orientations spécifiques)**.

Chacun de ces objectifs se déclinent en préconisations, de diverse nature, selon la portée souhaitée :

- des prescriptions d'ordre réglementaire ➔ **renvoi vers la partie Règlement du S.A.G.E.** dans le présent document (5 articles) ;
- des recommandations de gestion d'ordre non réglementaire : retenues comme particulièrement importantes par la C.L.E. ;
- des actions : mises en œuvre par divers maîtres d'ouvrages ➔ **détail dans les fiches actions** dans le présent document (26 fiches).

Un Atlas cartographique accompagne le présent rapport du S.A.G.E.

A chaque orientation spécifique sont également rappelées **les dispositions réglementaires existantes** : le S.D.A.G.E. Artois Picardie 1996 (en vigueur lors de l'élaboration du S.A.G.E.), les S.A.G.E. approuvés du bassin côtier du Boulonnais et de l'Audomarois et l'application de la réglementation existante (liste non exhaustive ; les extraits des textes de lois sont retranscrits tels quels en italique).

Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD) cible des objectifs prioritaires et des moyens d'action à mettre en œuvre pour y répondre au cours des **six années de sa validité : 2010 – 2015**.



En l'absence de délai de mise en compatibilité des décisions prises dans le domaine de l'eau, les dispositions du PAGD s'appliquent de plein droit et immédiatement dès l'entrée en vigueur de l'arrêté préfectoral d'approbation du S.A.G.E. Delta de l'Aa.

F 1

C 2

Renvoi au numéro de fiches actions (F) et au numéro de carte de l'atlas (C)

ORIENTATION STRATEGIQUE I = LA GARANTIE DE L'APPROVISIONNEMENT EN EAU



Objectif général :

**Tendre vers le bon état ou le bon potentiel écologique des eaux superficielles (masse d'eau naturelle de la Hem et masse d'eau fortement modifiée des Wateringues/Aa) et tendre vers le bon état chimique et quantitatif des eaux souterraines (masses d'eaux souterraines de la Craie et des sables landéniens des Flandres) en 2015, 2021 ou 2027.
Empêcher toute dégradation.**

Garantir à long terme la satisfaction des besoins en eau de bonne qualité destinée à la consommation humaine et aux divers usages économiques, environnementaux et sociaux (industrie, agriculture, navigation, milieux, loisirs) dans le respect des capacités de la ressource et à un coût maîtrisé.

Pour répondre à cet enjeu, le S.A.G.E. définit 6 objectifs :

Orientation spécifique I – 1. Sauvegarder la qualité de la ressource actuelle en eau souterraine et la protéger préventivement

Orientation spécifique I – 2. Raisonner l'usage des pesticides (tous usages)

Orientation spécifique I – 3. Assurer l'approvisionnement en eau potable et industrielle

Orientation spécifique I – 4. Partager les ressources en eau de surface en période d'étiage

Orientation spécifique I – 5. Améliorer la connaissance de la ressource disponible (d'origine souterraine et superficielle)

Orientation spécifique I – 6. Améliorer la connaissance des besoins en eau et suivre leur évolution

1. SAUVEGARDER LA QUALITE DE LA RESSOURCE ACTUELLE EN EAU SOUTERRAINE ET LA PROTEGER PREVENTIVEMENT

C 18

C 19

La C.L.E. rappelle que l'ensemble du territoire du S.A.G.E. est classé en zone vulnérable à la pollution par les nitrates, ce qui implique le respect des prescriptions réglementaires dans le cadre de la mise en application de la Directive Nitrates. L'ensemble des communes du S.A.G.E. Delta de l'Aa est également classé en zone sensible au sens de la Directive ERU concernant les rejets urbains ce qui implique une mise en conformité des équipements des communes.

Le S.A.G.E. réaffirme également l'obligation de respecter les mesures réglementaires suivantes en vigueur :



Dispositions du S.D.A.G.E. Artois Picardie 1996 :

(Ces dispositions seront amendées en fonction des prochaines dispositions du futur S.D.A.G.E. Artois Picardie 2009)

A3 : Prendre en compte les contraintes liées à l'eau dans les grands enjeux de l'aménagement du territoire.

A6 : Veiller à une gestion optimale des zones de ressources potentielles tant du point de vue quantitatif que qualitatif, notamment en mettant en œuvre des zones de sauvegarde de la ressource, pour l'approvisionnement actuel ou futur en eau potable.

B13 : Assurer la protection des champs captants irremplaçables et parcs hydrogéologiques (Carte B3) et programmer les actions techniques réglementaires nécessaires.

B14 : Renforcer les moyens mis en œuvre pour le contrôle des prescriptions applicables et programmer la réalisation des périmètres conformément à l'article 13 I de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992.

B15 : Appliquer les textes réglementaires relatifs à la protection contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles.

B16 : Promouvoir les mesures agri environnementales, les approches de la lutte intégrée et raisonnée et l'agrobiologie et rechercher l'adhésion des exploitants agricoles.

B19 : Sauvegarder et recréer des zones de dépollution naturelle (Forêt, zones humides, lagunage, marais, haies, végétalisation rivulaire...) dans le cadre de la mise en place de zonage permettant le reboisement ainsi que la protection de biotopes.

Le territoire du S.A.G.E. Delta de l'Aa est concerné par des champs captants irremplaçables (secteurs de Guînes, Andres, Hames Boucres, St Tricat, Nordausques et Audomarois) et des zones à protéger en priorité (Vallée de la Hem, Louches) (Voir Carte B3 – S.D.A.G.E. 1996).



Rappel à l'application de la réglementation :

La déclaration d'utilité publique (DUP) d'un captage public d'eau potable est un arrêté préfectoral qui encadre la protection de ce dernier.

Art. L. 1321-2 du Code de la Santé publique – En vue d'assurer la protection de la qualité des eaux, l'acte portant déclaration d'utilité publique des travaux de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines mentionné à l'article L.215-13 du code de l'environnement détermine autour du point de prélèvement :

- un périmètre de protection immédiate dont les terrains sont à acquérir en pleine propriété,
- un périmètre de protection rapprochée à l'intérieur duquel peuvent être interdits ou réglementés toutes sortes d'installations, travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagement ou occupation des sols de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux et, le cas échéant,

- un périmètre de protection éloignée à l'intérieur duquel peuvent être réglementés les installations, travaux, activités, dépôts, ouvrages, aménagement ou occupation des sols et dépôts ci-dessus mentionnés. (...)

Dans les périmètres de protection rapprochée de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines, les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale compétents peuvent instaurer le droit de préemption urbain dans les conditions définies à l'article L. 211-1 du code de l'urbanisme.

Art. L. 1321-4 – I. – Toute personne publique ou privée responsable d'une production ou d'une distribution d'eau au public, en vue de l'alimentation humaine sous quelque forme que ce soit, qu'il s'agisse de réseaux publics ou de réseaux intérieurs, ainsi que toute personne privée responsable d'une distribution privée autorisée en application de l'article L. 1321-7 est tenue de :

1° Surveiller la qualité de l'eau qui fait l'objet de cette production ou de cette distribution, notamment au point de pompage en ce qui concerne les dérivés mercuriels ;

2° Se soumettre au contrôle sanitaire ;

3° Prendre toutes mesures correctives nécessaires en vue d'assurer la qualité de l'eau, et en informer les consommateurs en cas de risque sanitaire ;

4° N'employer que des produits et procédés de traitement de l'eau, de nettoyage et de désinfection des installations qui ne sont pas susceptibles d'altérer la qualité de l'eau distribuée ;

5° Respecter les règles de conception et d'hygiène applicables aux installations de production et de distribution ;

6° Se soumettre aux règles de restriction ou d'interruption, en cas de risque sanitaire, et assurer l'information et les conseils aux consommateurs dans des délais proportionnés au risque sanitaire.

Art. L. 126-1 du Code de l'urbanisme - Les plans locaux d'urbanisme doivent comporter en annexe les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol et qui figurent sur une liste dressée par décret en Conseil d'Etat.

Art. L. 514-20 du Code de l'environnement – Lorsqu'une installation soumise à autorisation a été exploitée sur un terrain, le vendeur de ce terrain est tenu d'en informer par écrit l'acheteur ; il l'informe également, pour autant qu'il les connaisse, des dangers ou inconvénients importants qui résultent de l'exploitation.

Art. 53. du Décret n°2001-1220 du 20 décembre 2001 – (...) Les limites de qualité des eaux mentionnées aux a, c, d et e de l'article 3 sont fixées ainsi qu'il suit : -- du 25 décembre 2003 au 25 décembre 2013 et pour le paramètre plomb : 25 micro g/l (au lieu de 50 µg/l jusqu'alors).

La Commission Européenne a décidé de diminuer progressivement la teneur de plomb admise dans l'eau potable pour atteindre un objectif de 10 µg/l à compter du 25 décembre 2013. Pour ne pas dépasser ces valeurs limites et se mettre en conformité, il faudra remplacer les canalisations en plomb.

Circulaire du 8 décembre 2006 relative à la mise en conformité de la collecte et du traitement des eaux usées des communes soumises aux échéances des 31 décembre 1998, 2000 et 2005 en application de la directive n° 91/271/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux résiduaires urbaines (ERU) - Il est impératif que la Cœur prenne toutes les dispositions nécessaires pour résorber les retards de mise en œuvre de la directive ERU.

La directive ERU fait obligation aux Etats membres de l'UE de mettre en place des dispositifs de traitement des eaux usées pour les agglomérations de plus de 2000 équivalents habitants (EH). Les articles 3 et 5 de la directive ERU prévoyaient des échéances échelonnées :

- au 31 décembre 1998 pour les agglomérations dont les EH sont supérieurs à 10 000 et qui rejettent leurs eaux résiduaires dans un milieu récepteur considéré comme « zone sensible » ;
- au 31 décembre 2000 pour les agglomérations dont les EH sont supérieurs à 15 000 et ;
- au 31 décembre 2005 pour les agglomérations dont les EH sont compris entre 2 000 et 15 000.

L'ensemble des communes du S.A.G.E. Delta de l'Aa est classé en zone sensible au sens de la Directive ERU.

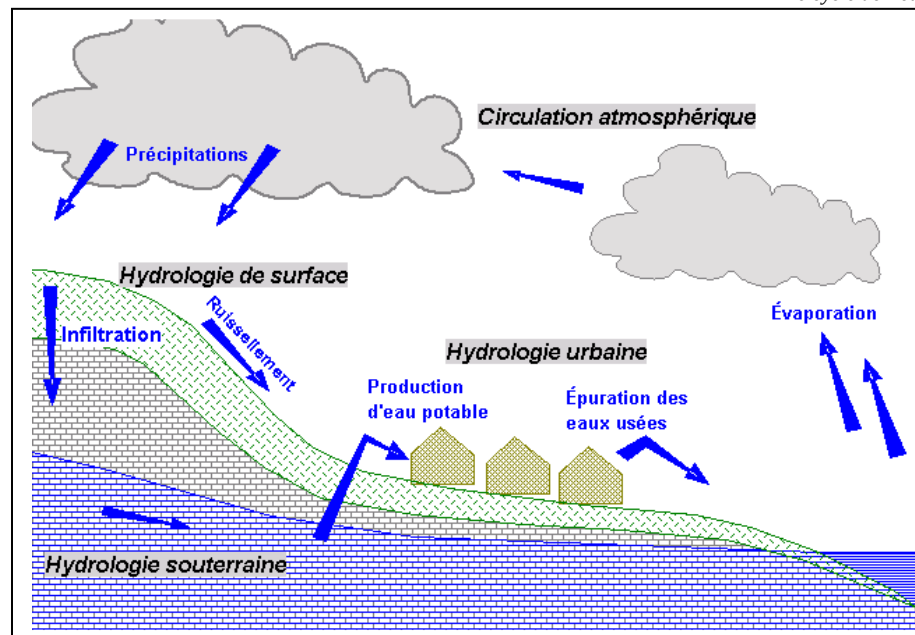
Le territoire du S.A.G.E., étant également classé intégralement en zone vulnérable, tous les agriculteurs du bassin respectent les prescriptions réglementaires des programmes d'actions (3^{ème} programme en cours) pour la mise en application de la « Directive Nitrates » 91/676 du 12 décembre 1991 (cahier des charges des épandages, plan de fumure, programme de fertilisation...), sous

le contrôle de la DDAF (Arrêtés préfectoraux pour chacun des deux départements. Nord : 20/07/2007 applicable jusqu'au 31/12/2007 et Pas de Calais : 28/12/2004 applicable jusqu'au 31/12/2007).

Arrêté du 22 novembre 1993 relatif au Code des bonnes pratiques agricoles :

Dans le cadre de l'écoconditionnalité des aides P.A.C., les « bonnes conditions agricoles et environnementales » (« BCAA ») sont les obligations (en zone vulnérable) à respecter en matière d'épandage et d'utilisation des produits phytosanitaires, de mise en place d'une surface consacrée au couvert environnemental égale à 3 % de la surface aidée de leur exploitation en céréales, oléagineux, protéagineux, lin, chanvre et gel, sous forme de bande enherbée d'une largeur comprise entre 5 mètres minimum et 10 mètres maximum, à implanter en priorité le long des cours d'eau traversant ou bordant la surface agricole de l'exploitation. Etant donné la densité constatée des canaux ou cours d'eau dans la région des Wateringues, les arrêtés préfectoraux des deux départements adaptent localement l'application de la législation en listant, au titre des campagnes 2006-2007 et suivantes, les linéaires soumis à cette obligation de couvert végétal.

Le cycle de l'eau



Recommandations de gestion

I. 1. 1. – Pour les captages qui n'ont pas fait l'objet d'une DUP mais pour lesquels une expertise hydrogéologique a été réalisée, prendre en compte dans les documents d'urbanisme (SCOT, PLU et carte communale) les préconisations de l'expert.

I. 1. 2. – Renforcer les solidarités entre usagers par la mise en place de contrats de ressource, suivis par le « comité de solidarité » du S.A.G.E. (action décrite ci-dessous), concrétisant une solidarité financière entre les communes bénéficiaires et celles gardiennes des unités de production de la ressource, situées souvent en milieu rural, qui ne pourront supporter seules les coûts supplémentaires de protection.

I. 1. 3. – Sanctuariser certains espaces à préserver, selon les opportunités : soit par l'acquisition de terrains dans la zone d'alimentation de la nappe de la craie, en utilisant si besoin le droit de préemption urbain (institué par les articles L. 1321-2 et R. 1321-13-3 du code de la santé publique, dans les conditions prévues par l'article L. 211-1 du code de l'urbanisme), soit par l'utilisation par la collectivité du nouveau droit de préemption imposant au(x) propriétaire(s) le respect d'un cahier des charges strict (décret n°2007-326 – 8 Mars 2007), soit par le boisement avec des essences locales à l'intérieur des périmètres rapprochés des captages, soit, après résultats d'études expérimentales nationales et après analyse des risques liés au possible envahissement, par l'implantation de cultures sans intrants tel le Miscanthus.

I. 1. 4. – Créer et contractualiser les périmètres de protection étendue ou aires d'alimentation des captages (périmètres repris dans le futur S.D.A.G.E. Artois Picardie).

I. 1. 5. – Encourager et accompagner les agriculteurs volontaires s'inscrivant dans une démarche respectueuse de la qualité de l'eau (utilisation de pratiques issues de l'agriculture biologique, de l'agriculture raisonnée, etc...) en priorité sur les aires d'alimentation de la nappe de la craie et sur les bords de cours d'eau. Quelques pratiques agricoles adaptées à la protection de l'eau :

- Rotations longues et diversifiées
- Implantation de C.I.P.A.N.
- Accroissement des surfaces en herbe
- Implantation de ray grass entre les rangs du maïs
- Choix de variétés résistantes
- Lutte biologique
- Désherbage thermique et mécanique
- Compostage de la matière organique
- Amendements sous forme organique
- Implantation de haies, de bandes enherbées, de fascines...

- Apports azotés adaptés aux résultats de bilans prévisionnels (en se basant sur les bilans azotés, reliquats en sortie d'hiver, analyses de sol et des effluents).

I. 1. 6. – Recenser, étudier les réhabilitations possibles ou le comblement des forages abandonnés privés ou non (selon les conditions fixées par l'arrêté du 11/09/2003).

I. 1. 7. – Demander aux préfets annuellement les résultats des contrôles veillant à la bonne application des arrêtés préfectoraux des deux départements relatifs au programme d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole et faire un bilan de cette application.

I. 1. 8. – Définir une méthodologie de contrôle de la mise en œuvre des D.U.P. des périmètres protégés des captages en concertation avec les services de la DDASS, DDAF, Collectivités, préfet.

I. 1. 9. – La CLE demande à être informée des résultats de contrôles de la mise en œuvre des D.U.P. des périmètres protégés des captages.

I. 1. 10. – Promouvoir la mise en place de contrats de ressource, conduits par le comité de solidarité du S.A.G.E., concrétisant une solidarité financière entre les communes bénéficiaires et celles gardiennes de la ressource exploitable.

I. 1. 11. – Former et sensibiliser les agriculteurs, à l'aide d'opérations pilotes de démonstration sur des parcelles tests, dans l'amélioration de leurs pratiques culturales en particulier concernant les points suivants :

- Diminution des surfaces à nu en hiver ;
- Préservation des prairies en amont des captages ;
- Gestion des rotations culturales ;
- Fertilisation raisonnée ;
- Localisation et gestion adaptée des bandes enherbées ;
- Désherbage mécanique ;
- Gestion, restauration, préservation et création de haies et talus ;
- Gestion raisonnée de l'épandage.

I. 1. 12. – Sensibiliser les habitants à effectuer le renouvellement des branchements en plomb au sein de leur habitation.

I. 1. 13. – Sensibiliser le citoyen, les scolaires, à l'occasion de la journée mondiale de l'eau ou de plaquette d'information par exemple : sur la facture d'eau, le fonctionnement de la nappe, de la ressource, de la production, du stockage et de la

distribution de l'eau potable jusqu'au robinet (cycle de l'eau), sur les « gestes citoyens » pour la protéger et sur les périmètres de protection des captages.

I. 1. 14. – Rappeler à la collectivité compétente leurs obligations et responsabilités concernant l'amélioration de la collecte des eaux usées, le contrôle rigoureux de l'état des réseaux d'assainissement urbain et la mise en œuvre des zonages d'assainissement d'eaux usées et pluviales.

I. 1. 15. – Rappeler à la collectivité compétente, bénéficiaire de la D.U.P. et responsable pénal de la qualité des eaux distribuées, à agir préventivement pour sa protection (information des propriétaires sur la qualité des eaux distribuées – présence éventuelle de plomb dans les habitations, information des acheteurs sur les contraintes liées aux périmètres de protection des captages..., rappel de l'intérêt de l'acquisition foncière...).

Usine de Houlle Moulle



Programme d'Actions

I. 1. 16. – Mettre en place, à l'échelle du territoire du S.A.G.E. (élargi au-delà de ses limites, en inter-S.A.G.E. ou à l'échelle de la masse d'eau souterraine de la craie), un « comité de suivi ou de solidarité de la ressource », constitué des collectivités compétentes en alimentation et production d'eau potable, des Conseils Généraux, des élus locaux et des divers usagers (utilisateurs de produits pesticides). Il assurera le suivi d'un plan d'action pluri-annuel thématique pour la lutte contre les pollutions diffuses et ponctuelles/accidentelles (pollution toute origine) de la zone d'alimentation de la nappe de la craie. Chaque année, les collectivités compétentes en alimentation et production d'eau potable devront transmettre à la C.L.E. leur « feuille de route » permettant la réalisation d'actions de protection des captages, le suivi de la qualité et de la quantité d'eau prélevée. En lien avec l'orientation I. 2.

F 1

I. 1. 17. – Encourager, par voie contractuelle, la mise en place de couverture (comme les engrais verts ou « C.I.P.A.N. ») évitant que les sols restent nus pendant l'hiver (Moutarde, pois...), à l'intérieur des périmètres de protection des captages ou de l'aire d'alimentation des captages non protégés, en priorité sur les zones d'affleurement de l'aquifère (là où le transfert de solutés est élevé). Outre leur rôle de « pièges à nitrates », ils permettent, selon le choix des semences, de lutter contre les adventices, par effet de concurrence.

F 2

I. 1. 18. – Etudier la faisabilité de développement de la filière des produits issus de l'agriculture biologique au sein des collectivités (restauration dans les lycées, écoles,...).

F 2

I. 1. 19. – Recenser les points de rejets et décharges polluantes (industriels, domestiques, systèmes d'Assainissement Non Collectif...) y compris ceux des industriels non classés I.C.P.E. à l'intérieur des aires d'alimentation des captages (périmètre étendu) avec une évaluation des impacts sur la ressource souterraine en vue d'établir par la suite un programme d'actions pour la résorption et la réhabilitation des décharges dangereuses pour l'environnement et pour la suppression des rejets les plus polluants.

F 3

I. 1. 20. – Réaliser une étude d'incidence du drainage agricole sur la qualité des eaux de la ressource afin de mieux comprendre et évaluer l'impact de ce phénomène étant donné le risque de contamination des eaux superficielles ou souterraines par les chlorures.

F 4

2. RAISONNER L'USAGE DES PESTICIDES (TOUS USAGES)

Le S.A.G.E. réaffirme l'obligation de respecter les mesures suivantes en vigueur :



Dispositions du S.D.A.G.E. Artois Picardie 1996 :

(Ces dispositions seront amendées en fonction des prochaines dispositions du futur S.D.A.G.E. Artois Picardie 2009)

B18 : Veiller à une utilisation raisonnée des produits phytosanitaires (agriculture, infrastructures, ...).

B16 : Promouvoir les mesures agri environnementales, les approches de la lutte intégrée et raisonnée et l'agrobiologie et rechercher l'adhésion des exploitants agricoles.



Rappel à l'application de la réglementation :

vu le Décret n°2001-1220 du 20 décembre 2001 : les teneurs réglementaires en vigueur : Pour les eaux destinées à la consommation humaine, les teneurs doivent être inférieures à : - 0,1µg/L pour une substance active individualisée ;

- 0,5µg/L pour le total des substances mesurées et leurs métabolites ;

- 0,03µg/L pour l'Aldrine, la Dieldrine, l'Heptachlore et l'Epoxyde Heptachlore.

Art. 12 de l'Arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits, à la limitation des pollutions ponctuelles et aux Zones Non Traitées au voisinage des points d'eau – L'utilisation des produits en pulvérisation ou poudrage au voisinage des points d'eau doit être réalisée en respectant la zone non traitée figurant sur son étiquetage.

Zone non traitée : zone caractérisée par sa largeur en bordure d'un point d'eau, correspondant pour les cours d'eau, en dehors des périodes de crues, à la limite de leur lit mineur, définie pour un usage d'un produit utilisé dans les conditions prévues par sa décision d'autorisation de mise sur le marché et ne pouvant recevoir aucune application directe, par pulvérisation ou poudrage, de ce produit. Points d'eau : cours d'eau, plans d'eau, fossés et points d'eau permanents ou intermittents figurant en points, traits continus ou discontinus sur les cartes au 1/25 000 de l'Institut Géographique National (IGN). Cette liste de points d'eau peut être définie par arrêté préfectoral pour tenir compte de caractéristiques locales particulières. Cet arrêté doit être motivé.

Art. 11. de l'Arrêté – Après avis de la commission d'étude de la toxicité des produits phytopharmaceutiques, des matières fertilisantes et des supports de culture, une largeur ou éventuellement des largeurs de zone non traitée peuvent être attribuées aux produits selon

leurs usages. Ces largeurs ne peuvent être prises que parmi les valeurs suivantes : 5 mètres, 20 mètres, 50 mètres ou, le cas échéant, une largeur supérieure ou égale à 100 mètres.

Art. 6. de l'Arrêté – I. – L'épandage des fonds de cuve est autorisé sous réserve du respect des deux conditions suivantes :

-le fond de cuve est dilué par rinçage en ajoutant dans la cuve du pulvérisateur un volume d'eau au moins égal à 5 fois le volume de ce fond de cuve ;

-l'épandage de ce fond de cuve dilué est réalisé, jusqu'au désamorçage du pulvérisateur, sur la parcelle ou la zone venant de faire l'objet de l'application du produit en s'assurant que la dose totale appliquée au terme des passages successifs ne dépasse pas la dose maximale autorisée pour l'usage considéré. Etc.

Décret n°87-361 du 27 mai 1987 relatif à la protection des salariés agricoles exposés aux produits antiparasitaires à usage agricole : TITRE II prévention technique collective et individuelle : Les produits doivent être placés dans une armoire ou un local aéré et ventilé, hors gel, fermé à clé et n'ayant pas accès aux personnes étrangères, à l'écart de l'alimentation humaine ou animale. Dans ce local, doivent également être rangés les ustensiles nécessaires à la manipulation et à la préparation des bouillies. Les équipements de protection (gants, masques, lunettes...) ne doivent pas être stockés dans le même local abritant les substances. Etc.

Article 14 du Décret - Tout travailleur exposé aux produits antiparasitaires reçoit une formation portant sur les risques qu'il encourt ainsi que sur les moyens de les éviter. Cette formation est assurée par l'employeur en liaison avec le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail s'il existe et avec le service de médecine du travail. Cette formation a lieu chaque année avant la campagne d'utilisation des produits concernés.

Les produits phytosanitaires non utilisables (P.P.N.U.) et les emballages vides de ces produits phytosanitaires (E.V.P.P.) sont considérés comme des déchets industriels dangereux. La société ADIVALOR, depuis 2001, organise la collecte pérenne spécifique de récupération des E.V.P.P. et des P.P.N.U. en relation avec la profession agricole ; cette collecte est également ouverte aux collectivités et autres professionnels non agricoles de la région Nord Pas de Calais (services espaces verts, entreprise paysagère...).

Recommandations de gestion

I. 2. 1. – Encourager, par les financeurs publics, les méthodes alternatives au désherbage chimique, l'acquisition de matériel adapté, tel que les cuves de rinçage des pulvérisateurs... *Un guide des bonnes pratiques phytosanitaires est également publié par le GRAPPE destiné à toutes les communes de la région mais également aux autres utilisateurs professionnels en zone non agricole.*

I. 2. 2. – Inciter à une meilleure gestion des fonds de cuve dilués et des eaux de lavage des pulvérisateurs par la mise en place d'aires de remplissage et de lavage sécurisées couplées à des systèmes de traitement des effluents phytosanitaires.

I. 2. 3. – Responsabiliser l'utilisateur de produits phytosanitaires lors de l'application, quelles que soient les conditions météorologiques. Il est tenu de prendre en compte les conditions météo et de prendre les précautions pour éviter l'entraînement des produits hors de la zone traitée.

I. 2. 4. – Promouvoir et adresser les informations et les préconisations en matière de désherbage auprès de tout utilisateur de produits phytosanitaires avec l'aide de réunions d'information, de projections – débat, de visites de terrain, de retour d'expériences... à destination des collectivités, gestionnaires de voies de communication, entreprises, particuliers amateurs.... (cf. supports du GRAPPE, DDASS, Agence de l'Eau...).

I. 2. 5. – Promouvoir l'agriculture raisonnée, la lutte intégrée, les techniques alternatives à l'usage des produits phytosanitaires, la gestion différenciée des espaces et l'utilisation des prévisions météorologiques.

I. 2. 6. – Inciter l'ensemble des golfs faisant appel aux réseaux publics d'alimentation en eau potable pour l'irrigation à effectuer un audit. Celui-ci devra permettre d'identifier et d'engager les actions permettant l'utilisation de ressources nouvelles avec pour objectif une diminution de 30 % en 3 ans des volumes totaux actuellement utilisés en provenance des réseaux publics. Exemples mesures issues de la Charte du 2 Mars 2006 pour les Golfs (MEDD).



Programme d'Actions

I. 2. 7. – Inciter les collectivités à réaliser un plan de désherbage communal (identification des zones à risque de la commune...) dans les 5 ans après la publication du S.A.G.E. et les encourager à s'engager dans la charte de désherbage du GRAPPE.

I. 2. 8. – Inciter les agriculteurs à se former sur l'utilisation raisonnée de ces produits et les sensibiliser sur les risques toxicologiques directs et indirects sur la santé et les milieux naturels, à l'aide notamment d'opérations expérimentales de démonstration ou d'échanges d'expériences à valoriser, concernant :

- une utilisation raisonnée des désherbants ;
- la mise en œuvre d'autres pratiques de désherbage (thermique, gaz, vapeur d'eau, desherbineuse...) ;
- la protection de l'utilisateur et les risques pour sa santé et l'environnement ;
- l'entretien du matériel de pulvérisation ;
- le traitement des déchets (eaux de rinçage du pulvérisateur et restes de bouillie après dilution au champ) ;
- les solutions pour le stockage et la collecte des emballages vides.

La communication auprès des agriculteurs et la valorisation de ces expériences probantes sont assurées par la Chambre Régionale d'Agriculture Nord Pas-de-Calais par l'intermédiaire notamment de Phytomieux.

I. 2. 9. – Inciter la mise en place de formation et d'information auprès des agents applicateurs et des responsables des services techniques des collectivités territoriales ainsi que des gestionnaires des voiries (SNCF, DDE, VNF...) : sur les bonnes pratiques phytosanitaires (avant, pendant et après le traitement), sur les précautions à prendre lors de la manipulation et de l'application des produits, sur la préservation de l'environnement. Des centres de formation existent

pour les différents types d'utilisateurs professionnels de ses produits : ex : CNFPT, DRAF/ SRFD – Service régional de formation et de développement, FREDON.

I. 2. 10. – Réaliser un état des lieux initial des pratiques agricoles et des quantités apportées en matière d'intrants et la tenue d'un cahier d'enregistrement de l'usage des phytosanitaires.

F 5

F 6

F 6

F 6

3. ASSURER L'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE ET INDUSTRIELLE

C 18

C 19

Le S.A.G.E. réaffirme l'obligation de respecter les mesures suivantes en vigueur :

Dispositions du S.D.A.G.E. Artois Picardie 1996 :

(Ces dispositions seront amendées en fonction des prochaines dispositions du futur S.D.A.G.E. Artois Picardie 2009)

A3 : Prendre en compte les contraintes liées à l'eau dans les grands enjeux de l'aménagement du territoire.

A4 : S'assurer de la disponibilité des ressources en eau préalablement aux décisions d'aménagement du territoire.

A6 : Veiller à une gestion optimale des zones de ressources potentielles tant du point de vue quantitatif que qualitatif, notamment en mettant en œuvre des zones de sauvegarde de la ressource, pour l'approvisionnement actuel ou futur en eau potable.

A7 : Répartir les eaux selon leurs qualités et leurs quantités entre les besoins des différents usages de l'eau (industriels, agricoles, urbains, transports, loisirs...) et le fonctionnement biologique des cours d'eau.

A8 : Promouvoir la passation des contrats de ressources.

A14 : Poursuivre les efforts en matière d'économie d'eau, dans l'industrie, l'agriculture, la distribution d'eau potable et chez le consommateur.



Rappel des mesures du S.A.G.E. Audomarois approuvé par arrêté préfectoral le 31 mars 2005 :

I. [2].1 Répartir les prélèvements en fonction des potentialités des ressources et de leur vulnérabilité.

I. [2].2 Ne pas augmenter la masse d'eau prélevée à l'étiage dans les secteurs aval (Nord Audomarois et Aa aval).

I. [2].3 Faire de la satisfaction des besoins locaux une priorité.

I. [2].9 Coordonner la politique de prospection dans un souci de mutualisation des moyens employés pour la recherche de nouvelles ressources exploitables entre les différents syndicats d'eau et/ou industriels, en particulier dans le secteur du sous bassin amont de l'Aa.

I. [2].10 Créer des parcs hydrogéologiques : les délimiter sur la base des propositions faites dans l'atlas du SAGE et les protéger.



Rappel des mesures du S.A.G.E. Boulonnais approuvé par arrêté préfectoral le 4 Février 2004 :

M1 : Maintenir la restitution aux cours d'eau du volume des eaux d'exhaure provenant des carrières en cours d'exploitation, en respectant les logiques de compensation idéalement par tronçon de cours d'eau, pour assurer un soutien total des débits d'étiages des rivières limitrophes, et ce pendant les périodes où le débit de la Slack à Rinxent se situera au dessous de sa valeur de débit moyen interannuel. Cette mesure est conditionnée par l'alimentation en eau des fonds de carrière en exploitation.

M2 : Inciter à la valorisation des eaux d'exhaure à des fins domestiques ou industrielles en respectant les prescriptions de la mesure M1 portant sur l'enjeu du soutien total des débits d'étiages des rivières limitrophes aux carrières.



Rappel à l'application de la réglementation :

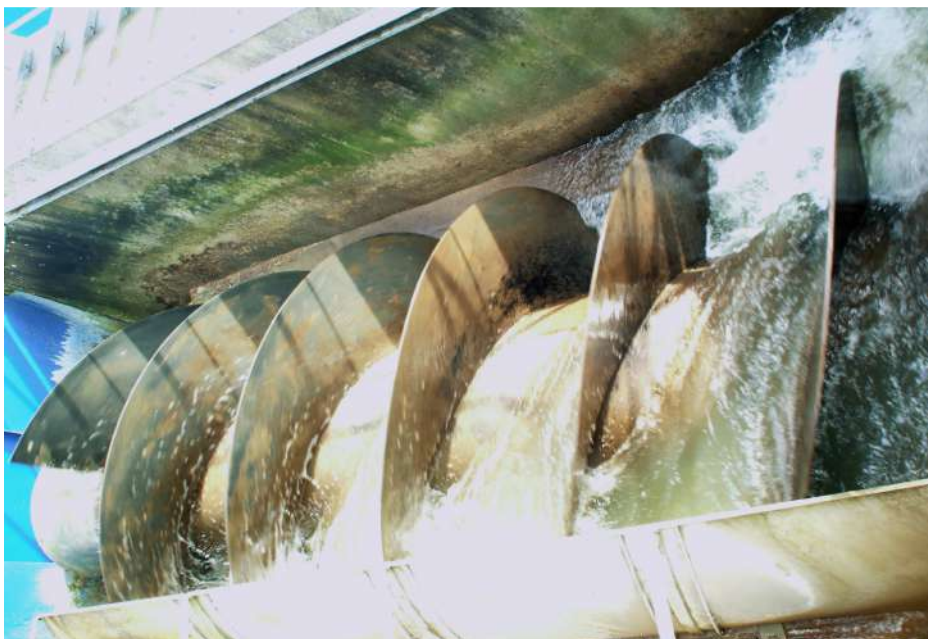
Art. L. 214-8 du Code de l'environnement - Les installations soumises à autorisation ou à déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 permettant d'effectuer à des fins non domestiques des prélèvements en

eau superficielle ou des déversements, ainsi que toute installation de pompage des eaux souterraines, doivent être pourvues des moyens de mesure ou d'évaluation appropriés.

Leurs exploitants ou, s'il n'existe pas d'exploitants, leurs propriétaires sont tenus d'en assurer la pose et le fonctionnement, de conserver trois ans les données correspondantes et de tenir celles-ci à la disposition de l'autorité administrative ainsi que des personnes morales de droit public dont la liste est fixée par décret. Lorsque le prélèvement d'eau est réalisé par pompage, la mesure est effectuée au moyen d'un compteur d'eau.

Les installations existantes doivent avoir été mises en conformité avec les dispositions du présent article dans un délai de cinq ans à compter du 4 janvier 1992.

Art. L.2212-2 du Code des collectivités territoriales - La police municipale a pour objet d'assurer le bon ordre, la sûreté, la sécurité et la salubrité publique.



Recommandations de gestion

I. 3. 1. – Privilégier pour les usages « non nobles » l'eau de qualité « non potable », par la récupération, le recyclage et la réutilisation des eaux pluviales en respectant les précautions sanitaires et la réglementation. *Ex : arrosage et nettoyage des voiries par les eaux pluviales chez les collectivités territoriales, remplissage des pulvérisateurs possible en pompant directement dans les waterings, à condition d'être équipé d'un dispositif anti-retour.*

I. 3. 2. – Rechercher, surveiller et réduire les fuites de réseaux par des solutions adaptées (réparation et renouvellement de réseaux) sur l'ensemble du territoire (collectivités et industriels) et par un renforcement des systèmes de mesures et de contrôle de l'exploitation (exploitation du télé-relèvement, resserrement de la maille d'observation des fuites, mise en place de la télégestion,...) afin d'améliorer le rendement et l'indice linéaire de perte (I.L.P.). Assurer le suivi annuel des rendements de réseau. Rechercher et mettre en œuvre les solutions adaptées en cas de rendement de réseau inférieur à 80%.

I. 3. 3. – Prendre en compte le fonctionnement écologique des milieux aquatiques lors de tous prélèvements dans la nappe.

I. 3. 4. – Coordonner la gestion de la ressource en eau potable en se regroupant avec les territoires voisins (notamment les C.L.E. des S.A.G.E. Boulonnais et Audomarois, la province belge de Flandre occidentale) pour élargir la réflexion sur la ressource sous forme d'un « séminaire », chargé de coordonner la recherche de nouvelles ressources en eau potable et d'organiser leur utilisation, de débattre des grandes orientations et des équilibres des transferts d'eau. Ce séminaire réunira tous les acteurs publics de l'eau potable à l'échelle du S.A.G.E. (et en dehors), pour une stratégie commune et une mutualisation des moyens employés dans cette recherche entre les différentes collectivités. Il sera organisé périodiquement, le compte rendu de ces rencontres sera remis à la C.L.E.

I. 3. 5. – Encourager la création de liaisons permanentes entre les réseaux de distribution non interconnectés en réalisant les études de faisabilité technique et économique de travaux d'interconnexions réalisables entre les différents syndicats en tenant compte des volumes annuels autorisés par la D.U.P. et des volumes effectivement prélevés, les « faire vivre » pour sécuriser l'alimentation en eau potable de la population selon notamment les préconisations du schéma départemental de la ressource établi par le Conseil Général du Pas de Calais, prévu dans le courant 2008.

I. 3. 6. – Intégrer par les maîtres d'ouvrages publics – collectivités, administrations, lotisseurs, établissements collectifs (lycées, collèges, écoles, stades, maisons de retraite...) – la maîtrise des modalités d'application des techniques facilitant les économies d'eau, de réutilisation des eaux pluviales, lors de constructions neuves ou de rénovations, dans le respect des exigences sanitaires. Justifier lorsque ces techniques ne sont pas retenues. Pour le remplacement courant des matériels équipant les bâtiments existants, le recours aux dispositifs économiseurs d'eau sera systématique. *Par exemple : robinets temporisés, chasses d'eau économe, récupération des eaux de toitures pour les sanitaires dans les projets de construction Haute Qualité Environnementale ou même dans les constructions existantes.*

I. 3. 7. – Lors des projets d'implantations de nouvelles industries, limiter la consommation d'eau potable en mettant en place des systèmes de récupération des eaux pluviales mais aussi des eaux usées après traitement par exemple.

I. 3. 8. – Préconiser l'attribution d'aides financières publiques (Europe, Etat, Agence de l'eau...) aux projets visant les économies d'eau et la maîtrise des consommations : les campagnes de formation, d'information ou de sensibilisation, les études pilotes, l'équipement matériel, le suivi des mesures d'économies...

I. 3. 9. – Encourager les actions d'économies d'eau potable par les usagers domestiques, collectifs ou particuliers, sous la maîtrise d'ouvrage des collectivités

compétentes de distribution d'eau potable, avec l'aide de campagnes d'information qui toucheront l'utilisateur et les scolaires et par l'intermédiaire de soutien financier pour l'achat d'équipements économes.

I. 3. 10. – Inciter les exploitants agricoles à l'utilisation de méthodes économiques en eau (pour l'irrigation...) par l'intermédiaire des Chambres d'Agriculture qui poursuivront leurs actions de conseil (appui technique, programme d'équipement). Un bilan des actions sera rapporté à la C.L.E.

I. 3. 11. – Recommander que toute ressource jugée exploitable à court, moyen et long terme fasse l'objet de mesures de protection dans les documents d'urbanisme (conservation du caractère naturel du site) afin de ne pas compromettre sa mobilisation future.

Programme d'Actions

I. 3. 12. – Diversifier les ressources complémentaires locales afin de tendre vers une plus grande autonomie du bassin : retenir le projet de réservoir de Bellevue, réserver des forages abandonnés pour des usages « non nobles », potabiliser directement les eaux de surface prélevées (ex : Houille...), désaliniser l'eau de mer, récupérer les eaux d'exhaure des carrières de Marquise pour approvisionner un nouvel industriel et/ou sécuriser l'AEP dans le respect des dispositions du S.A.G.E. Boulonnais, évaluer la faisabilité de récupération des eaux de surface du site Eurotunnel, de réutilisation des eaux usées épurées (après traitement) pour répondre à certains besoins en eau : Ex : agriculture (ex : bassin Méditerranéen), plans d'eau, milieux aquatiques. Ceci nécessite la réalisation d'un

réseau spécifique « industriel » ou « d'eau d'occasion » déconnecté du réseau d'eau potable.

I. 3. 13. – Informer, promouvoir et accompagner la mise en place de techniques facilitant les économies d'eau et optimisant sa gestion chez les industriels, par l'intermédiaire de structures locales d'animation regroupant les industriels (ex : opération AQUAPRIS en cours) (Chambres de Commerce et d'Industrie, ECOPAL, Chambres des Métiers...) : recyclage des eaux de process, l'installation de compteurs en différents points de production permettant de baisser de manière significative les volumes utilisés... Un bilan des actions sera rapporté à la C.L.E.



4. PARTAGER LES RESSOURCES EN EAU DE SURFACE EN PERIODE D'ETIAGE

C 18

C 19

Le S.A.G.E. réaffirme l'obligation de respecter les mesures suivantes en vigueur :



Dispositions du S.D.A.G.E. Artois Picardie 1996 :

(Ces dispositions seront amendées en fonction des prochaines dispositions du futur S.D.A.G.E. Artois Picardie 2009)

A4 : S'assurer de la disponibilité des ressources en eau préalablement aux décisions d'aménagement du territoire.

A7 : Répartir les eaux selon leurs qualités et leurs quantités entre les besoins des différents usages de l'eau (industriels, agricoles, urbains, transports, loisirs...) et le fonctionnement biologique des cours d'eau.

C1 : Maintenir des niveaux d'eau suffisants dans les zones humides pour permettre le fonctionnement écologique des milieux naturels.



Rappel des mesures du S.A.G.E. Audomarois approuvé par arrêté préfectoral le 31 mars 2005 :

I. [2].2 Ne pas augmenter la masse d'eau prélevée à l'étiage dans les secteurs aval (nord audomarois et Aa aval).



Rappel à l'application de la réglementation :

Décret du 17 Juillet 2006 Nomenclature-rubrique 1.2.1.0. (...) prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe :

1° D'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1 000 m³/heure ou à 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (Autorisation) ;

2° D'une capacité totale maximale comprise entre 400 et 1 000 m³/heure ou entre 2 et 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (Déclaration).

Art. L.211-3 du Code de l'environnement – 6° Délimiter des périmètres à l'intérieur desquels les autorisations de prélèvement d'eau pour l'irrigation sont délivrées à un organisme unique pour le compte de l'ensemble des préleveurs irrigants. Dans les zones de répartition des eaux, l'autorité administrative peut constituer d'office cet organisme.

Recommandations de gestion

I. 4. 1. – Poursuivre la coordination de la gestion de la ressource en eau de surface avec les territoires voisins (notamment les C.L.E. des S.A.G.E. Audomarois, Lys, et la Œuvre) par l'intermédiaire de la Commission S.D.A.G.E. Artois Picardie et de la Commission Internationale de l'Escaut : cette coordination permettra une transparence de la gestion et des objectifs d'utilité publique entre les territoires.

I. 4. 2. – Veiller à maintenir un niveau d'eau suffisant pour éviter, à minima, les remontées de sel, dans les principaux émissaires.

I. 4. 3. – Sensibiliser le particulier, l' élu, l'industriel, l'agriculteur... sur les enjeux liés à l'étiage, la nécessité d'économiser l'eau et les méthodes pour consommer moins.

Programme d'Actions

I. 4. 4. – Etablir un protocole concerté de gestion courante du niveau d'eau dans les canaux et les watergangs par secteur géographique, en période d'étiage satisfaisant les usages. Il sera évolutif en fonction de l'amélioration de la connaissance via l'instrumentation du territoire des Wateringues.

F 9

5. APPROFONDIR LA CONNAISSANCE DE LA RESSOURCE EN EAU DISPONIBLE (D'ORIGINE SOUTERRAINE ET SUPERFICIELLE)

Recommandations de gestion

I. 5. 1. – Définir et mettre en place de nouvelles stations hydrologiques (ex : échelles limnimétriques) dans les watergangs pour renforcer le réseau existant et pour améliorer la connaissance du fonctionnement du réseau des wateringues et des flux transitant par les watergangs canaux et cours d'eau.



Pluviomètre



6. AMELIORER LA CONNAISSANCE DES BESOINS EN EAU ET SUIVRE LEUR EVOLUTION

Le S.A.G.E. réaffirme l'obligation de respecter les mesures suivantes en vigueur :

Dispositions du S.D.A.G.E.

Artois Picardie 1996 :

(Ces dispositions seront amendées en fonction des prochaines dispositions du futur S.D.A.G.E. Artois Picardie 2009)

A1 : Développer les réseaux d'observation piézométrique des nappes.

Rappel à l'application de la réglementation :

Art. L. 214-8 du Code de l'environnement - Les installations soumises à autorisation ou à déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 permettant d'effectuer à des fins non domestiques des prélèvements en eau superficielle ou des déversements, ainsi que toute installation de pompage des eaux souterraines, doivent être pourvues des moyens de mesure ou d'évaluation appropriés. Leurs exploitants ou, s'il n'existe pas d'exploitants, leurs propriétaires sont tenus d'en assurer la pose et le fonctionnement, de conserver trois ans les données correspondantes et de tenir celles-ci à la disposition de l'autorité administrative ainsi que des personnes morales de droit public dont la liste est fixée par décret. Lorsque le prélèvement d'eau est réalisé par



pompage, la mesure est effectuée au moyen d'un compteur d'eau. Les installations existantes doivent avoir été mises en conformité avec les dispositions du présent article dans un délai de cinq ans à compter du 4 janvier 1992.

Décret du 17 Juillet 2006 Nomenclature-rubrique 1.2.1.0. (...) prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe :

1° D'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1 000 m³/heure ou à 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (Autorisation) ;

2° D'une capacité totale maximale comprise entre 400 et 1 000 m³/heure ou entre 2 et 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (Déclaration).

Recommandations de gestion

I. 6. 1. – Quantifier les demandes en eau par catégorie d'usagers, dans une coordination inter-S.A.G.E. (Boulonnais et Audomarois), afin de les ajuster et de ne pas perturber le bon fonctionnement des milieux aquatiques.

Programme d'Actions

I. 6. 2. – Etablir le bilan précis des besoins en eau des plantes (en agriculture mais aussi en zones humides) sous le modèle des travaux de l'INRA Charente.

ORIENTATION STRATEGIQUE II = LA DIMINUTION DE LA VULNERABILITE AUX INONDATIONS DU TERRITOIRE DES WATERINGUES ET DE LA VALLEE DE LA HEM



Objectif général :
Tendre vers le bon état hydromorphologique des eaux superficielles en 2015, 2021 ou 2027
(Masse d'eau naturelle de la Hem et masse d'eau fortement modifiée des Wateringues/Aa)

Prévenir et protéger contre les crues et l'érosion des sols en maîtrisant les écoulements le plus en amont possible. Prendre en compte des phénomènes météo critiques. Faire face à l'augmentation du risque inondation du fait de : l'envasement du réseau, l'accélération de la vitesse des eaux par l'imperméabilisation des surfaces, la capacité limitée d'évacuation des eaux à la mer par les stations de relevage, les effets induits par le changement climatique

Pour répondre à cet enjeu, le S.A.G.E. définit 7 objectifs :

Orientation spécifique II – 1. Pérenniser et optimiser le système existant d'évacuation des crues

Orientation spécifique II – 2. Ne pas accentuer la vulnérabilité actuelle aux inondations

Orientation spécifique II – 3. Améliorer la gestion des crues et la coordination territoriale à toutes les échelles

Orientation spécifique II – 4. Ralentir et atténuer l'écoulement des eaux pluviales en milieu rural des bassins versants amont

Orientation spécifique II – 5. Réduire les flux d'eaux pluviales en milieu urbain

Orientation spécifique II – 6. Valoriser les zones inondables

Orientation spécifique II – 7. Améliorer la connaissance du risque inondation et des enjeux associés, notamment lié aux changements climatiques (risque de submersion marine,...)

1. PERENNISER ET OPTIMISER LE SYSTEME EXISTANT D'EVACUATION DES CRUES

Le S.A.G.E. réaffirme l'obligation de respecter les mesures suivantes en vigueur :



Rappel des dispositions du S.D.A.G.E.

Artois Picardie 1996 :

(Ces dispositions seront amendées en fonction des prochaines dispositions du futur S.D.A.G.E. Artois Picardie 2009)

C5 : Assurer l'entretien régulier des cours d'eau en privilégiant les méthodes douces.

C6 : Définir dans le cadre des SAGE les coûts liés aux obligations d'entretien du milieu naturel.

D5 : Intégrer les préoccupations liées au risque inondation dans les documents de planification à vocation générale ou dans les documents de prévention à finalité spécifique risque (Plan de Prévention des Risques majeurs).

D8 : Procéder à un entretien régulier des cours d'eau et des ouvrages de protection.



Rappel à l'application de la réglementation :

Art. L. 215-14. du CE – (définition de l'entretien régulier) *Le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives.*

Art. L. 215-15. du CE – I. – *Les opérations groupées d'entretien régulier d'un cours d'eau, canal ou plan d'eau (...) sont menées dans le cadre d'un plan de gestion établi à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente et compatible avec les objectifs du schéma*



d'aménagement et de gestion des eaux lorsqu'il existe. L'autorisation d'exécution de ce plan de gestion (...) a une validité pluriannuelle.

II. (...) *Le recours au curage doit être limité aux objectifs suivants :*

- remédier à un dysfonctionnement du transport naturel des sédiments de nature à remettre en cause les usages visés au II de l'article L. 211-1, à empêcher le libre écoulement des eaux ou à nuire au bon fonctionnement des milieux aquatiques ;

- lutter contre l'eutrophisation ;

- aménagement une portion de cours d'eau, canal ou plan d'eau en vue de créer ou de rétablir un ouvrage ou de faire un aménagement.

Le dépôt ou l'épandage des produits de curage est subordonné à l'évaluation de leur innocuité vis-à-vis de la protection des sols et des eaux.

Art. L. 215-15-1. – *L'entretien régulier peut être effectué selon les anciens règlements et usages locaux relatifs à l'entretien des milieux aquatiques pour autant qu'ils soient compatibles avec les objectifs mentionnés aux articles L. 215-14 et L. 215-15. Dans le cas contraire, l'autorité administrative met à jour ces anciens règlements ou usages locaux en les validant, en les adaptant ou, le cas échéant, en les abrogeant en tout ou partie. A compter du 1^{er} janvier 2014, les anciens règlements et usages locaux qui n'ont pas été mis à jour cessent d'être en vigueur.*

Art. L. 215-18. du CE – *Pendant la durée des travaux visés aux articles L. 215-15 et L. 215-16, les propriétaires sont tenus de laisser passer sur leurs terrains les fonctionnaires et les agents chargés de la*

surveillance, les entrepreneurs ou ouvriers, ainsi que les engins mécaniques strictement nécessaires à la réalisation de travaux, dans la limite d'une largeur d'une largeur de six mètres.

À souligner que les servitudes de curage ne s'appliquent pas sur l'ensemble des réseaux constituant les waterings.

Recommandations de gestion

II. 1. 1. – Elaborer et faire approuver par arrêté des protocoles de gestion par secteur hydraulique, permettant aux gestionnaires d'ouvrages de disposer de consignes claires, toute l'année et en toutes circonstances.

II. 1. 2. – Soutenir le développement des méthodes de lutte mécanique par piégeages (pièges, nasses) contre le rat musqué et l'organisation de sessions de formation à l'agrément piégeur. Le recours, dans le respect de la loi, aux moyens chimiques doit rester exceptionnel et rationalisé mais apparaît complémentaire aux moyens mécaniques.

Programme d'Actions

II. 1. 3. – Fiabiliser et optimiser le dispositif actuel d'évacuation des crues à la mer – canaux, vannes et pompes – tout en privilégiant les écoulements gravitaires, dans le respect des divers enjeux du territoire et ce dispositif ayant pour but notamment de

garantir un niveau minimum de fonctionnement des ouvrages pour un scénario de référence, à définir, intégrant une durée maximale de dysfonctionnement.

II. 1. 4. – Pérenniser les efforts d'entretien des fossés d'échelles et des watergangs en réalisant un programme pluriannuel d'entretien des berges et du lit intégrant en priorité les techniques dites douces ou légères (en lien avec l'orientation stratégique III) comme par exemple l'enlèvement d'embâcles, la restauration de berges en techniques végétales, les abattages sélectifs de la végétation des rives, le contrôle de la végétation aquatique invasive, le faucardage localisé... (Notice d'entretien par l'étude ALFA / CPIE F.M., 2007).

II. 1. 5. – Réaliser une série d'analyses dans les secteurs aval, proches des agglomérations, afin de détecter précisément les problèmes de qualité des sédiments à curer et en vue d'identifier les lieux d'exportation des vases pour leur stockage définitif ou provisoire.

2. NE PAS ACCENTUER LA VULNERABILITE ACTUELLE AUX INONDATIONS

Le S.A.G.E. réaffirme l'obligation de respecter les mesures suivantes en vigueur :



Rappel des dispositions du S.D.A.G.E. Artois Picardie 1996 :

(Ces dispositions seront amendées en fonction des prochaines dispositions du futur S.D.A.G.E. Artois Picardie 2009)

D4 : Intensifier l'information auprès des responsables locaux et de la population.

D5 : Intégrer les préoccupations liées au risque inondation dans les documents de planification à vocation générale ou dans les documents de prévention à finalité spécifique risque (Plan de Prévention des Risques majeurs).

D6 : Renoncer à l'urbanisation dans les zones d'expansion de crues et les zones humides.

D9 : Utiliser au mieux les capacités régulatrices des cours d'eau, en préservant les zones d'expansion des crues.



Rappel des mesures du S.A.G.E. Audomarois approuvé par arrêté préfectoral le 31 mars 2005 :

IV. [11].10 Préserver les champs d'expansion des crues.

IV. [11].12 Refuser toute construction en zone inondable.

IV. [12].3 Retenir le plus en amont possible par des techniques alternatives en milieu rural et l'aménagement de petits bassins de retenue.



Rappel à l'application de la réglementation :

Art. 1^{er} Décret n° 2005-28 du 12 janvier 2005 pris pour l'application des articles L. 564-1, L. 564-2 et L. 564-3 du CE – La mission de surveillance et de prévision des crues et de transmission de l'information sur les crues incombant à l'Etat est assurée par des services déconcentrés ou des établissements publics.

Art. 2. du décret – Le schéma directeur de prévision des crues (S.D.P.C.) (...) fixe les principes selon lesquels s'effectuent la surveillance et la prévision des crues et la transmission de l'information sur les crues et détermine les objectifs à atteindre. Notamment : Il identifie les cours d'eau ou sections de cours d'eau pour lesquels l'Etat assure la transmission de l'information sur les crues et leur prévision ; Il décrit l'organisation des dispositifs de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les crues mis en place par l'Etat et ses établissements publics ou par les collectivités territoriales.

Le S.D.P.C. Artois-Picardie a été approuvé le 6 février 2006.

Art. L. 2211-1 du Code des collectivités territoriales – Le maire concourt par son pouvoir de police à l'exercice des missions de sécurité publique et de prévention de la délinquance.

F 10

F 11

F 11

C 23

C 24

Art. L 121-1 du Code de l'urbanisme – Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer :

(...) 3° Une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, sites et paysages naturels ou urbains, la réduction des nuisances sonores, la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

Art. 3 Décret n° 90-918 du 11 octobre 1990 – Le maire établit un document d'information (D.I.C.R.I.M. = Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs) qui recense les mesures de sauvegarde répondant au risque sur le territoire de la commune, notamment celles de ces mesures qu'il a prises en vertu de ses pouvoirs de police. Il fait connaître au public l'existence du dossier synthétique et du document d'information par un avis affiché en mairie pendant deux mois.

Le D.I.C.R.I.M. peut être accompagné d'un plan de communication et d'une campagne d'affichage.

Art. 1^{er} du Décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005 relatif au plan communal de sauvegarde – Le plan communal de sauvegarde définit, sous l'autorité du maire, l'organisation prévue par la commune pour assurer l'alerte, l'information, la protection et le soutien de la population au regard des risques connus. Il établit un recensement et une analyse des risques à l'échelle de la commune. Il intègre et complète les documents d'information élaborés au titre des actions de prévention. Le plan communal de sauvegarde complète les plans ORSEC de protection générale des populations.

Art. 40-1. de la Loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement – L'Etat élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones. Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :

1° de délimiter les zones exposées aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières,

artisanales, commerciales ou industrielles pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;

2° de délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1° du présent article ;

3° de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2° du présent article, par les collectivités publiques

dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;

4° de définir, dans les zones mentionnées au 1° et au 2° du présent article, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

Le P.P.R. est une servitude d'utilité publique qui s'impose à tous : particuliers, entreprises, collectivités y compris l'Etat. Il s'impose notamment lors de la délivrance des permis de construire.

Art. L. 126-1 du Code de l'Urbanisme – Les plans locaux d'urbanisme doivent comporter en annexe les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol et qui figurent sur une liste dressée par décret en Conseil d'Etat. (...) Si cette formalité n'a pas été effectuée dans le délai de trois mois, le représentant de l'Etat y procède d'office.

Ces documents, PLU et PPR, doivent donc être cohérents. Dans le cas contraire, les prescriptions du PPR prévalent.

Art. L. 125-2 du Code de l'environnement - Dans les communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un plan de prévention des risques naturels prévisibles, le maire informe la population au moins une fois tous les deux ans, par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié sur : les risques connus dans la commune et les

moyens de prévention, de protection, d'indemnisation, d'alerte et de secours.

Cette information est délivrée avec l'assistance des services de l'Etat compétents, à partir des éléments portés à la connaissance du maire par le représentant de l'Etat dans le département.

Art. L. 563-3 du CE – Dans les zones exposées au risque d'inondations, le maire, avec l'assistance des services de l'Etat compétents, procède à l'inventaire des repères de crues



existant sur le territoire communal et établit les repères correspondant aux crues historiques, aux nouvelles crues exceptionnelles ou aux submersions marines. La commune ou le groupement de collectivités territoriales compétent matérialisent, entretiennent et protègent ces repères.

Art. L. 125-5 du CE – I. – Les acquéreurs ou locataires de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un plan de prévention des risques technologiques ou par un plan de prévention des risques naturels prévisibles, prescrit ou approuvé, ou dans des zones de sismicité définies par décret en Conseil d'Etat, sont informés par le vendeur ou le bailleur de l'existence des risques visés par ce plan ou ce décret.

Recommandations de gestion

II. 2. 1. – Dans le cadre de la consultation sollicitée par la CLE lors de l'élaboration ou la révision de documents d'urbanisme, celle-ci se rapprochera des gestionnaires hydrauliques concernés afin de solliciter l'avis de personnes de terrain sur la sensibilité de la zone concernée aux risques d'inondations ou de submersion marine.

II. 2. 2. – Informer la population, dans les communes où on a connaissance d'un risque, à partir notamment des éléments portés à connaissance par le préfet, des risques connus dans la commune et des moyens de prévention, de protection, d'indemnisation, d'alerte et de secours.

II. 2. 3. – Ne pas implanter les personnes ni les biens, ne pas permettre l'extension spatiale des sites urbains, en zone connue dangereuse en maîtrisant l'urbanisation lors de l'élaboration ou de la révision des documents d'urbanisme conformément aux articles R 111-2 et R 123-11b du Code de l'urbanisme.

II. 2. 4. – Intégrer les risques inondation et de submersion marine dès la conception des projets par les maîtres d'ouvrage et les services chargés de la police de l'eau, lors de l'instruction des dossiers de déclaration ou d'autorisation, dans un principe de précaution.

II. 2. 5. – Encourager à décroisonner, au sein des collectivités, les services de gestion du risque (inondation) et ceux d'aménagement ou de développement du territoire pour rendre possible une analyse transversale des enjeux.

II. 2. 6. – Réduire la vulnérabilité des bâtiments les plus exposés et des zones d'activités situées en zone à risque sur la base des événements historiques observés et pour les zones non couvertes par un PPR prescrit ou approuvé, en adressant les préconisations à suivre aux intéressés en ce qui concerne les biens existants et futurs telles que la mise hors d'eau, de manière systématique, des parties habitables des

Art. 136 de la Loi de finances pour 2006. – Dans la limite de 16 millions d'euros par an, à compter du 1^{er} janvier 2006 et jusqu'au 31 décembre 2012, les dépenses afférentes à la préparation et à l'élaboration des plans de prévention des risques naturels prévisibles et aux actions d'information préventive sur les risques majeurs peuvent être financées par le fonds de prévention des risques naturels majeurs mentionné à l'article L. 561-3 du code de l'environnement (il s'agit du « Fonds Barnier »). Le fonds prend en charge les trois quarts de la dépense.

Il s'agit en particulier des campagnes d'information du public, comme l'indique la loi risques de 2003.

constructions (par surélévation du 1^{er} niveau) et déconseiller d'utiliser les sous sols pour des biens vulnérables ou difficilement évacuables. Les documents d'urbanisme auront à veiller à les traduire en termes réglementaires adaptés et à fixer les seuils.

II. 2. 7. – Demander l'intégration de la Hem dans le Schéma Directeur de Prévision des Crues (S.D.P.C.) Artois Picardie, dont les crues rapides, les réactions du bassin imprévisibles, nécessitent un suivi permanent et une information très rapide des riverains, permettant de limiter les dégâts aux habitations) apportant ainsi un système d'annonce des crues performant entre acteurs amont et aval.

Pompes de Mardyck en crue



II. 2. 8. – Organiser le plan de secours prévu dans le contrat de rivière de la Hem (analyse et connaissance de l'évolution des débits, du cumul de pluies et de la marée). La chaîne d'alerte de crues, prise en charge par les collectivités locales, doit donc inclure la (les) Préfecture(s).

Trois stades d'alerte sont définis dans le contrat de rivière de la Hem :

- ✓ Vigilance si le cumul de pluies est supérieur à 80 mm sur les 10 derniers jours ;

- ✓ Pré-alerte si les prévisions à 3 jours prévoient un cumul proche de 40 mm ;
- ✓ Alerte si le cumul de pluies prévu dans les 24h est supérieur à 20 mm et que le débit de la Hem dépasse 10 à 12 m³/s.

II. 2. 9. – Renforcer la connaissance des débits véhiculés dans la vallée de la Hem par l'installation de nouvelles stations de mesures de préférence en amont du bassin versant. Confirmer les projets de stations sur Hocquinghen (en 2008, MétéoFrance) et Recques sur Hem (station de suivi qualitatif Agence de l'eau ajoutée d'un suivi quantitatif DIREN, pour 2008).

II. 2. 10. – Encourager la commune ou le groupement de collectivités territoriales à s'organiser afin de conserver la mémoire des inondations, submersions marines, coulées de boue ou remontées de nappe qui ont eu lieu sur son territoire, de manière à ce que les populations réagissent mieux aux informations et qu'elles anticipent mieux les risques en cas de crise.

II. 2. 11. – Sensibiliser les populations exposées sur les gestes simples qui peuvent préparer ou les aider à faire face avant, pendant et après l'évènement : s'informer, se préparer, adapter son habitat, évacuer l'eau (diffusion de plaquettes d'informations par le biais des bulletins municipaux par exemple, l'organisation de réunions publiques...) ; organiser l'alerte et l'affichage des consignes de sécurité, dispositifs

d'occultation des rentrées d'eau, protection des équipements électriques et téléphoniques (à placer à 50 cm au-dessus des plus hautes eaux connues), adapter les équipements du logement (chaudière, machine à laver...) en les surélevant, les déplaçant ou les protégeant contre la crue, mettre hors d'eau ou arrimer les stocks de produits polluants et ou flottants susceptibles d'être mobilisés par la crue.... Les travaux de protection ne doivent pas créer de nouvelles zones d'urbanisation. Exemple : zone d'activité de Socx-Bierne.

Programme d'Actions

II. 2. 12. – Définir des niveaux d'exigence afin de limiter le risque de panne ou la durée maximale de ces pannes des ouvrages hydrauliques de pompage, de relevage et d'évacuation à la mer, en combinant l'aléa naturel –à définir- avec une défaillance importante du système hydraulique.

II. 2. 13. – Engager une action de communication auprès des maires afin qu'ils consultent les gestionnaires hydrauliques (notamment les sections de wateringues) concernés par certains projets de construction ou d'aménagement, dès l'amont du projet.

F 10

F 12

3. AMELIORER LA GESTION DES CRUES ET LA COORDINATION A TOUTES LES ECHELLES

Le S.A.G.E. réaffirme l'obligation de respecter les mesures suivantes en vigueur :



Rappel des dispositions du S.D.A.G.E. Artois Picardie 1996 :

(Ces dispositions seront amendées en fonction des prochaines dispositions du futur S.D.A.G.E. Artois Picardie 2009)

D1 : Définir un plan de gestion des risques liés aux crues et aux inondations.

Recommandations de gestion

II. 3. 1. – Intégrer les risques « naturels » (qu'ils soient issus d'évènements historiques ou d'une étude hydraulique basée sur un phénomène d'occurrence centennale) dans les documents d'urbanisme et prendre en compte l'impact que pourraient avoir certains projets de développement et d'aménagement du territoire en terme d'imperméabilisation des sols et d'aggravation du risque inondation.

D2 : Assurer la solidarité entre bassins hydrographiques pour l'évacuation des crues.

D7 : Protéger les zones à forts enjeux humains dans le cadre strict d'une approche globale et durable.

II. 3. 2. – Elaborer un protocole évolutif de gestion des eaux y intégrant tous les acteurs (gestion des niveaux adaptée aux divers enjeux environnementaux et économiques) et à faire adopter par le Préfet.

II. 3. 3. – Mettre en place des indicateurs, tels qu'un réseau d'échelles nivelées à des endroits stratégiques, permettant d'améliorer la connaissance du fonctionnement des watergangs, leur connectivité avec les zones humides et les champs naturels d'expansion des crues.

C 23

C 24

II. 3. 4. - Mettre à jour l'annuaire franco belge des acteurs compétents dans le domaine de la gestion du risque inondation.

II. 3. 5. – Diffuser la connaissance sur le fonctionnement et le rôle de chacun auprès de toutes les parties concernées et de la population.

II. 3. 6 – Développer la communication entre les partenaires (SPE – service de police de l'eau-, sections de Wateringues, élus, lotisseurs, etc.)

Programme d'Actions

II. 3. 7. – Créer une instance permanente de veille, réunissant les différents acteurs de l'eau à l'échelle du territoire du S.A.G.E. (Hem et/ou wateringues), chargée de capitaliser l'information, de renforcer la connaissance, d'organiser la concertation, de coordonner les actions de protection et de prévention face au risque inondation ou submersion marine et dans un esprit de solidarité amont aval, de réactualiser le schéma d'alerte aux crues, de faire remonter les attentes auprès des pouvoirs publics pour que des actions soient entreprises. Une réunion annuelle serait à prévoir à l'automne en y incluant la participation de la (des) Préfecture(s) en tant que responsable(s) des services de sécurité, de prévision et d'annonces des crues.

F 12

II. 3. 8. – Compléter le dispositif de centralisation des données du réseau hydraulique et de son fonctionnement au sein de l'Institution Interdépartementale des Wateringues : instrumenter et automatiser les outils de prévisions météorologiques en temps réel, en collaboration avec les collectivités et les services de l'Etat, et étudier la faisabilité d'un système de télégestion des niveaux d'eau (développement de nouveaux outils d'aide à la décision).

F 10

II. 3. 9. – Définir les modalités d'augmentation des capacités de stockage et d'optimisation des capacités actuelles à l'échelle intercommunale (celle des wateringues) et l'échelle communale, afin d'identifier les lieux stratégiques de stockage, leur niveau souhaitable et leur répartition spatiale, dans la concertation avec les acteurs et les propriétaires locaux, en vue de les traduire par la suite dans les SCOT et dans les PLU, et en se basant sur les résultats de l'étude spécifique de l'Institution Interdépartementale des Wateringues, 2007 *exemple lac d'Ardres, bassins Eurotunnel, etc. ...*).

F 13

II. 3. 10. – Responsabiliser les populations sur leurs droits mais aussi leurs devoirs en particulier sur l'entretien des fossés privés, sur les déchets encombrants rejetés dans les canaux et watergangs, sur le respect des servitudes de passage des wateringues et des canaux.

F 12

4. RALENTIR ET ATTENUER L'ÉCOULEMENT DES EAUX PLUVIALES EN MILIEU RURAL DES BASSINS VERSANTS AMONT

C 23

C 24

Le S.A.G.E. réaffirme l'obligation de respecter les mesures suivantes en vigueur :



Rappel des dispositions du S.D.A.G.E. Artois Picardie 1996 :

(Ces dispositions seront amendées en fonction des prochaines dispositions du futur S.D.A.G.E. Artois Picardie 2009)

B17 : Intensifier la lutte contre l'érosion des sols agricoles et privilégier le maintien ou le rétablissement des haies, fossés, surfaces enherbées, ...

D6 : Renoncer à l'urbanisation dans les zones d'expansion de crues et les zones humides.

D10 : Mettre en œuvre des techniques anti-ruissellement à l'occasion d'aménagements nouveaux ou de travaux de réfection en zones rurales comme en zones urbaines (terrasses vertes, chaussées poreuses...) notamment dans les bassins versants les plus sensibles aux crues.



Rappel à l'application de la réglementation :

Art. L. 114-1 du Code rural – Le préfet délimite les zones dites « zones d'érosion » dans lesquelles l'érosion des sols agricoles peut créer des dommages importants en aval. En concertation avec les collectivités territoriales et leurs groupements et les représentants des propriétaires et des exploitants des terrains, il établit un programme d'actions visant à réduire l'érosion des sols de ces zones. Ce programme précise les pratiques à promouvoir pour réduire les risques d'érosion ainsi que les moyens prévus pour favoriser leur généralisation. Certaines de ces pratiques peuvent être rendues obligatoires. Ces pratiques peuvent bénéficier d'aides lorsqu'elles induisent des surcoûts ou des pertes de revenus. Lorsque le programme prévoit des plantations de haies, il peut prévoir une dérogation aux distances de plantation prévues par l'article 671 du code civil, après avis de la chambre d'agriculture et du conseil général.

Recommandations de gestion

II. 4. 1. – Encourager les projets visant à réduire les quantités d'eau pluviales en les retenant le plus en amont possible par des petits aménagements de retenue à l'aide d'une politique foncière adaptée : dans le bassin supérieur de la Hem, dans les bassins versants amont de Peuplingues à Hames Boucres, de Guînes à Licques et de Ardres à Zutkerque, côté Pas de Calais et dans les bassins versants amont d'Hondschoote à Quaedypre et d'Eringhem à Merckeghem côté Nord.

II. 4. 2. Mettre à contribution en tant que besoin les opérateurs fonciers afin de protéger les zones d'expansion de crues (SAFER, EPF, Départements, Conservatoire du Littoral, Intercommunalités...).

II. 4. 3 – Maintenir et/ou restaurer les méandres du petit chevelu hydrographique en amont de la Hem (Sanghen, Loquin, Planque) afin de limiter les transferts d'eau vers l'aval.

II. 4. 4. – Entretenir et conserver les capacités de stockage des mares et des fossés.

II. 4. 5. – Inciter, par la voie contractuelle, la mise en place de dispositifs agricoles anti-érosifs en priorité sur les sous bassins versants sensibles. Mettre en commun les actions préconisées à l'échelle globale (secteur du Sud ouest Calais, des Trois Pays et de l'Ardrésis) : restauration des mares, plantation de haies à plat, protection des sols par couverture hivernale, restauration de prairies, mise en place de surfaces enherbées, de fascines, de diguettes végétales, de talus plantés, rétablissement et entretien des fossés, reboisement...

II. 4. 6. – Communiquer le retour d'expériences auprès des collectivités de l'ensemble du territoire du S.A.G.E. afin d'informer sur les techniques alternatives anti-ruissellement et harmoniser les actions à échelle globale.

Programme d'Actions

II. 4. 7. – Engager une opération pilote de mise en place de servitudes de sur-inondation dans la vallée de la Hem, tout en assurant une intégration paysagère et écologique, et en diffuser les effets.

II. 4. 8. – Mettre en œuvre des zones de rétention de crue et de ruissellement dans les bassins versants amont sur lesquelles notamment une servitude de sur-inondation est

conseillée dans la concertation avec les acteurs et propriétaires locaux (outil de la loi Risques de 2003) : Par rapport aux acquisitions foncières, ce type de mesure évite les immobilisations importantes par la collectivité publique et offre une souplesse de gestion certaine. Les conditions topographiques imposeront de rechercher les volumes de stockage plus dans la superficie dédiée au projet que dans l'approfondissement des terrains ou l'élévation de digues de protection. Ces caractéristiques justifieraient d'autant plus le choix de la servitude et non pas de l'acquisition, elles conduiront vraisemblablement à la démultiplication de zones plutôt qu'au choix d'une seule zone, à l'image de l'étude Royal Haskoning commandité par le Comité de rivière de la Hem ou de l'étude du SMAGEAa (Syndicat Mixte pour la mise en œuvre du S.A.G.E. Audomarois), en cours.



Haies anti-ruissellement sur le territoire des Trois Pays dans le calaisis

F 13

F 13

5. REDUIRE LES FLUX D'EAUX PLUVIALES EN MILIEU URBAIN

C 23

C 24

La CLE du S.A.G.E. réaffirme l'obligation de respecter les mesures suivantes en vigueur :



Rappel des dispositions du S.D.A.G.E. Artois Picardie 1996 :

(Ces dispositions seront amendées en fonction des prochaines dispositions du futur S.D.A.G.E. Artois Picardie 2009)

C19 : Employer, dans les secteurs fortement urbanisés des agglomérations, les techniques alternatives, pour éviter les ruissellements directs, et des bassins d'orages de capacité suffisante.

D6 : Renoncer à l'urbanisation dans les zones d'expansion de crues et les zones humides.

D7 : Protéger les zones à forts enjeux humains dans le cadre strict d'une approche globale et durable.

D10 : Mettre en œuvre des techniques anti-ruissellement à l'occasion d'aménagements nouveaux ou de travaux de réfection en zones rurales comme en zones urbaines (terrasses vertes, chaussées poreuses...) notamment dans les bassins versants les plus sensibles aux crues.



Rappel à l'application de la réglementation :

Art. L. 2224-10 du Code des collectivités territoriales – Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique : (...)

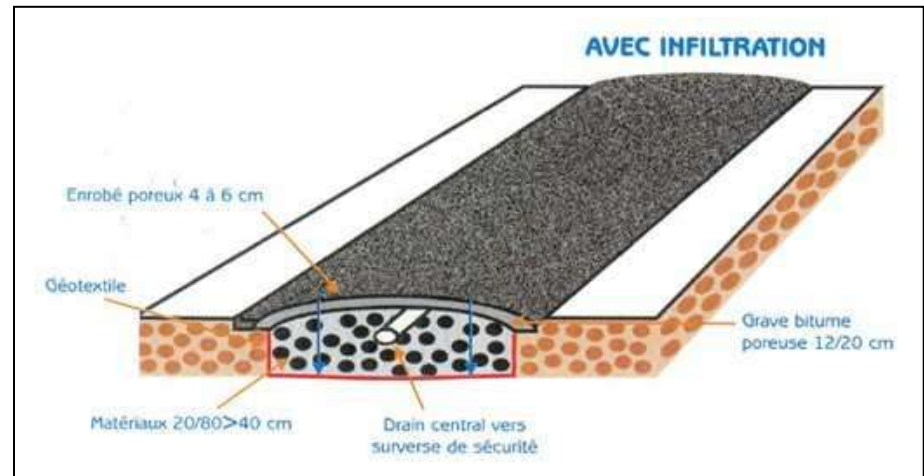
3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;

4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de

ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Art. 640 du Code civil – (...) Le propriétaire inférieur ne peut point élever de digue qui empêche cet écoulement. Le propriétaire supérieur ne peut rien faire qui aggrave la servitude du fonds inférieur.

Art. 681 du CC- Tout propriétaire doit établir des toits de manière que les eaux pluviales s'écoulent sur son terrain ou sur la voie publique ; il ne peut les faire verser sur le fonds de son voisin.



Enrobé poreux

recours à des techniques alternatives au tuyau lorsque cela est possible. Préserver de toute urbanisation les zones d'expansion de crues.

II. 5. 3. – Mettre en œuvre des solutions de prise en charge des eaux pluviales (rétention et/ou traitement) sur l'ensemble du territoire du S.A.G.E. et en priorité en tête du bassin de la Hem et ses petits chevelus (Sanghen, Loquin, Planque, Hem amont) afin de diminuer les transferts et les vitesses d'écoulement vers l'aval.

II. 5. 4. – Prendre en compte la problématique de la maîtrise des écoulements en temps de pluie dans tout projet d'aménagement en ayant systématiquement une approche de bassin versant notamment en intégrant tout projet situé en amont d'une

Recommandations de gestion

II. 5. 1. – Rappeler aux collectivités leur obligation de réaliser le zonage d'assainissement pluvial communal conformément à l'article L. 2224-10 du CGCT. Pour les communes qui élaborent ou révisent leur document d'urbanisme, elles peuvent profiter de l'opportunité d'une enquête publique conjointe pour réaliser leur zonage d'assainissement.

II. 5. 2. – Lors de l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones, veiller à ne pas aggraver les risques d'inondation et à maîtriser l'imperméabilisation en favorisant le

zone inondable répertoriée afin de ne pas aggraver le phénomène en aval, en se basant sur tous les événements connus et sur les études hydrauliques : répartition judicieuse des bassins de rétention, entretien pérenne des réseaux et ouvrages, capacités des stations de relevage,...

II. 5. 5. – Privilégier dans les projets d'aménagement des collectivités la récupération et l'utilisation des eaux de pluies pour des usages non nobles.

II. 5. 6. – Encourager le passage des réseaux d'assainissement de l'unitaire au séparatif.

II. 5. 7. – Pour tous projets de construction de bâtiments neufs, promouvoir, auprès des aménageurs et des décideurs locaux, avec le soutien des partenaires financiers, la démarche H.Q.E. (Haute Qualité Environnementale) économisant les rejets d'eaux pluviales et favorisant le recyclage.

II. 5. 8. – Dans les installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) soumis à la loi sur l'eau et aux ICPE (installations classées pour la protection de l'environnement) conduisant à une imperméabilisation ou un rejet direct dans le milieu superficiel, étudier et si possible mettre en œuvre la mise en place des techniques « alternatives » par infiltration à la parcelle afin de limiter le dimensionnement ou le recours aux bassins de rétention classiques (déversoirs d'orage, bassins de stockage à ciel ouvert).

Programme d'Actions

II. 5. 9. – Sur toutes les opérations d'aménagement conduisant à une imperméabilisation, promouvoir, avec le soutien des partenaires financiers et une assistance technique (diffusion de guides), les techniques alternatives au tuyau classique (noues, chaussées drainantes et/ou réservoirs, ...) conçues de manière globale (échelle communale ou intercommunale).

F 14

6. VALORISER LES ZONES INONDABLES

La CLE du S.A.G.E. réaffirme l'obligation de respecter les mesures suivantes en vigueur :



Rappel des dispositions du S.D.A.G.E. Artois Picardie 1996 :

(Ces dispositions seront amendées en fonction des prochaines dispositions du futur S.D.A.G.E. Artois Picardie 2009)

C8 : Faire respecter en permanence, et quels que soient les usages de l'eau, un niveau suffisant dans les cours d'eau pour y permettre un fonctionnement écologique équilibré.

A ne pas confondre ! Zone humide et zone inondable...

Une zone humide présente des caractéristiques hydrologiques, pédologiques (sol) et floristiques typiques de milieux "aquatiques".

Recommandations de gestion

II. 6. 1. – Restaurer ou aménager des voies d'accès pour l'usage agricole et la promenade le long de cours d'eau afin de faire découvrir à pied ou à vélo les paysages exceptionnels des waterings (marais de Guînes, Andres, les Attaques, Nielles les

Une zone inondable n'aura pas forcément ces caractéristiques typiques, c'est une zone susceptible d'être inondée soit une partie de l'année, soit une fois tous les 50 ou 100 ans...

De plus, le PPR (Plan de Prévention des Risques naturels), préconisé par l'Etat, cartographie les zones inondables, avec un aléa de référence de niveau centennal, afin de protéger les biens et les personnes des conséquences d'une inondation par notamment des contraintes de constructibilité.

Alors que localiser les zones humides a pour rôle de garantir les usages récréatifs (pêche et chasse), les zones de frayères pour les poissons (nécessité que le site reste humide pendant 30 jours par exemple), une réserve de biodiversité, Les mesures qui s'appliqueront seront là issues de la concertation organisée dans le cadre du S.A.G.E.

Calais, prairies près des hauteurs d'Eringhem – Merckeghem...) à l'image des expériences en province belge de Flandre occidentale.

II. 6. 2. – Développer des sentiers de découverte de la vallée de la Hem initiés par le contrat de rivière.

II. 6. 3. – Soutenir l'activité agricole en zone inondable telle que l'élevage extensif de races rustiques en étudiant la rentabilité économique d'une telle filière, éventuellement associée à la recherche d'un signe officiel de qualité.

II. 6. 4. – Sensibiliser les propriétaires aux effets de leurs ouvrages sur les crues et sur la libre circulation du poisson ainsi qu'aux obligations réglementaires qui leur incombent.



Programme d'Actions

II. 6. 5. – Conserver et/ou restaurer les zones naturelles d'expansion de crue et leurs connexions hydrauliques en tant qu'espaces de liberté aux cours d'eau (en lien avec l'orientation stratégique III) dans la concertation avec les acteurs et propriétaires locaux, et en optimiser leur temps de fonctionnement dans des conditions écologiques acceptables, en application des préconisations des Plans Départementaux de Gestion Piscicole du Nord et du Pas de Calais (16,8 ha à réhabiliter dans les Wateringues).



F 13

7. AMELIORER LA CONNAISSANCE DU RISQUE INONDATION ET DES ENJEUX ASSOCIES NOTAMMENT LIES AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES (RISQUE DE SUBMERSION MARINE)

Le S.A.G.E. réaffirme l'obligation de respecter les mesures suivantes en vigueur :



Rappel des dispositions du S.D.A.G.E. Artois Picardie 1996 :

(Ces dispositions seront amendées en fonction des prochaines dispositions du futur S.D.A.G.E. Artois Picardie 2009)

D3 : Poursuivre les travaux de cartographie des zones inondables et des zones d'expansion des crues (Carte D1).



Rappel à l'application de la réglementation :

Art. 1^{er} Décret n° 2005-28 du 12 janvier 2005 pris pour l'application des articles L. 564-1, L. 564-2 et L. 564-3 du CE – La mission de surveillance et de prévision des crues et de transmission de l'information sur les crues incombant à l'Etat est assurée par des services déconcentrés ou des établissements publics.

Art. L 121-1 du Code de l'urbanisme – Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer ☺...) 3° Une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, sites et paysages naturels ou urbains, la

C 23

C 24

réduction des nuisances sonores, la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

Art. 3 Décret n° 90-918 du 11 octobre 1990 – Le maire établit un document d'information (D.I.C.R.I.M. = Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs) qui recense les mesures de sauvegarde répondant au risque sur le territoire de la commune, notamment celles de ces mesures qu'il a prises en vertu de ses pouvoirs de police. Il fait connaître au public l'existence du dossier synthétique et du document d'information par un avis affiché en mairie pendant deux mois.

Le D.I.C.R.I.M. peut être accompagné d'un plan de communication et d'une campagne d'affichage.

Recommandations de gestion

II. 7. 1. – Soutenir une approche de gestion intégrée du DPM (Domaine Public Maritime) et des dunes bordières afin de conforter le stock de sable sur les sites naturels garant d'une non rupture de la dune faisant effet digue lors des épisodes et phénomènes exceptionnels (limiter le risque de submersion marine).

II. 7. 2. – Assurer le suivi des actions déjà menées pour lutter contre le phénomène de ruissellement des bassins versant amont.

II. 7. 3.- Inciter les communes concernées à ce que les documents d'urbanisme contiennent des prescriptions pour adapter les maisons situées en zone inondable : surélévation des prises électriques, aménagement d'un étage... Les propriétaires des maisons déjà construites en zone inondable devront être invités à suivre aussi ces prescriptions qui concerneront d'éventuelles extensions. Ces prescriptions seront diffusées par la commune et des collectivités à l'aide du Dicrim, l'IAL – information acquéreurs et locataires, des plaquettes d'information, la presse locale, le bulletin municipal ou tout autre moyen adapté.

II. 7. 4. – Réaliser le suivi régulier de l'évolution des plages et des falaises tous les 3 ans en particulier dans les zones basses non protégées (ex : arrières de Sangatte et Oye Plage) afin d'acquérir une vision prospective des risques de détérioration et de faire évoluer ainsi la gestion vers des méthodes préventives, en application des préconisations issues de l'étude **P.L.A.G.E.** : suivi topographique, piézométrique et pluviométrique.



Art. L. 563-3 du CE – Dans les zones exposées au risque d'inondations, le maire, avec l'assistance des services de l'Etat compétents, procède à l'inventaire des repères de crues existant sur le territoire communal et établit les repères correspondant aux crues historiques, aux nouvelles crues exceptionnelles ou aux submersions marines. La commune ou le groupement de collectivités territoriales compétent matérialisent, entretiennent et protègent ces repères.

Art. L. 125-5 du CE – I. – Les acquéreurs ou locataires de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un plan de prévention des risques technologiques ou par un plan de prévention des risques naturels prévisibles, prescrit ou approuvé, ou dans des zones de sismicité définies par décret en Conseil d'Etat, sont informés par le vendeur ou le bailleur de l'existence des risques visés par ce plan ou ce décret.

II. 7. 5. – Intégrer le risque de submersion marine dans le dimensionnement de tout nouvel ouvrage à la mer.

II. 7. 6. – Améliorer la connaissance et la localisation des zones préférentielles de ruissellement (études spécifiques, enquêtes de proximité auprès des élus, des agriculteurs...) de rupture de digues.

II. 7. 7. – Identifier les propriétaires des installations de protection à la mer (perré) et des digues dans les Wateringues, et les inciter à réaliser une expertise, réactualisable tous les trois ans, concernant l'intégrité de leur ouvrage et à programmer les réparations ou réfections nécessaires.

II. 7. 8. – Sensibiliser les populations et les collectivités locales aux risques de crues et à l'intérêt des diverses mesures de gestion du risque par des échanges d'expériences nationales et internationales, expositions, conférences...

II. 7. 9. – Prévoir un plan d'évacuation et d'information du public sur le risque de submersion marine par franchissement au niveau des ouvrages de protection pouvant survenir à moyen ou long terme, afin de limiter les conséquences de ces phénomènes exceptionnels : exemple Bray Dunes est soumise à un risque de submersion marine.

II. 7. 10. – Poursuivre le partage d'expériences concernant la gestion des risques avec les pays voisins : Pays Bas et Œuvre.

Programme d'Actions

F 15

II. 7. 11. – Proposer une méthodologie de cartographie cohérente des zones inondables adaptée à la spécificité des Wateringues, s'appuyant sur les phénomènes observés et leurs origines puis sur les scénarios validés, en organisant la concertation avec tous les acteurs concernés (locaux, Etat, etc.). Cette cartographie, avec une précision appropriée au territoire, doit permettre d'aboutir à la caractérisation de l'aléa inondation selon des niveaux prévisibles acceptés.

F 15

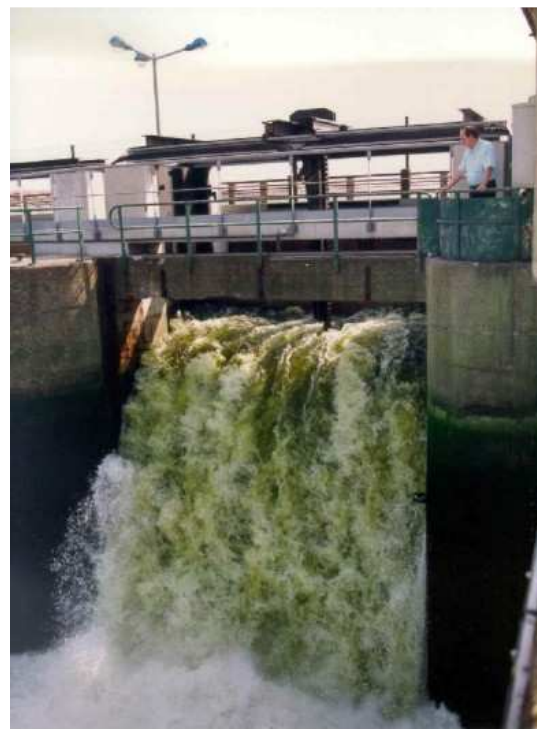
II. 7. 12. – Cartographier à l'échelle du 1/5 000^{ème} les zones inondables du territoire du S.A.G.E. du Delta de l'Aa, où des prescriptions strictes en matière d'urbanisation, d'aménagement du territoire et de pratiques agricoles seront appliquées.

Crue à Clerques Août 2006



II. 7. 13. – Évaluer l'incidence des évolutions climatiques prévisibles à moyen et long terme sur le système d'évacuation des crues des Wateringues et le risque de submersion marine, les impacts en particulier lors des tempêtes d'équinoxe à marée haute, et plus fréquemment si la mer monte comme on peut le supposer avec une température de 2,3°C prévue en 2100. Une première approche étant menée par l'IIW en fin d'année 2007, et dont les résultats seront disponibles au printemps 2008. Consécutivement, établir une stratégie à moyen et long terme en matière de lutte contre les inondations et d'aménagement du territoire.

F 10



Tixier à Dunkerque (pompe en marche)

ORIENTATION STRATEGIQUE III = LA RECONQUETE DES HABITATS NATURELS (PROTECTION, GESTION, ENTRETIEN)



Objectif général :

Tendre vers le bon état hydromorphologique des eaux superficielles (masse d'eau naturelle de la Hem et masse d'eau fortement modifiée des Wateringues/Aa) et des eaux côtières en 2015, 2021 ou 2027

Améliorer et valoriser la richesse et la variété du réseau d'espaces naturels, agricoles et paysagers par le maintien d'une diversité physique du lit et des berges des cours d'eau et des zones humides constituant autant de niches écologiques pour les espèces végétales et animales

Pour répondre à cet enjeu, le S.A.G.E. définit 7 objectifs :

Orientation spécifique III – 1. Gérer, entretenir et valoriser les watergangs, rivières et canaux

Orientation spécifique III – 2. Mettre en place un cahier des charges commun pour l'entretien du réseau de la Hem

Orientation spécifique III – 3. Préserver, reconquérir, gérer les zones humides et ses milieux associés

Orientation spécifique III – 4. Restaurer la libre circulation piscicole

Orientation spécifique III – 5. Limiter la prolifération des espèces envahissantes et invasives

Orientation spécifique III – 6. Favoriser la reconquête de l'espace de liberté des cours d'eau

Orientation spécifique III – 7. Préserver les milieux littoraux indispensables à l'équilibre des écosystèmes

1. GERER, ENTREtenir ET VALORISER LES WATERGANGS, RIVIERES ET CANAUX

Le S.A.G.E. réaffirme l'obligation de respecter les mesures suivantes en vigueur :



Rappel des dispositions du S.D.A.G.E. Artois Picardie 1996 :

(Ces dispositions seront amendées en fonction des prochaines dispositions du futur S.D.A.G.E. Artois Picardie 2009)

B22 : Identifier les risques encourus par les milieux naturels préalablement à d'éventuelles opérations de curages.

C3 : Identifier les causes possibles et non naturelles de dégradation des zones humides, et prendre les mesures qui s'imposent pour assurer la réhabilitation de ces milieux.

C5 : Assurer l'entretien régulier des cours d'eau en privilégiant les méthodes douces.

C6 : Définir dans le cadre des S.A.G.E. les coûts liés aux obligations d'entretien du milieu naturel.

C8 : Faire respecter en permanence, et quels que soient les usages de l'eau, un niveau suffisant dans les cours d'eau pour y permettre un fonctionnement écologique équilibré.

C9 : Dans le cadre des S.A.G.E., réaliser un "schéma des barrages" en précisant les ouvrages à démanteler, les ouvrages à aménager et les modalités de gestion à apporter.

C10 : Refuser le développement incontrôlé des barrages (micro-centrales, moulins, plans d'eau...).

C17 : Refuser le développement incontrôlé des plans d'eau en fond de vallées.

C20 : Mettre en œuvre dans les zones rurales, les mesures agri environnementales et assurer les opérations régulières d'entretien des cours d'eau directs.



Rappel à l'application de la réglementation :

Art. L. 215-2. du Code de l'environnement. – Le lit des cours d'eau non domaniaux appartient aux propriétaires des deux rives. Si les deux rives appartiennent à des propriétaires différents, chacun d'eux a la propriété de la moitié du lit, suivant une ligne que l'on suppose tracée au milieu du cours d'eau, sauf titre ou prescription contraire.

Art. L. 215-14. du CE – (définition de l'entretien régulier) Le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique,

notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives.

Art. L. 215-15. du CE – I. – Les opérations groupées d'entretien régulier d'un cours d'eau, canal ou plan d'eau (...) sont menées dans le cadre d'un plan de gestion établi à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente et compatible avec les objectifs du schéma d'aménagement et de gestion des eaux lorsqu'il existe. L'autorisation d'exécution de ce plan de gestion (...) a une validité pluriannuelle.

II. (...) Le recours au curage doit être limité aux objectifs suivants :

- *remédier à un dysfonctionnement du transport naturel des sédiments de nature à remettre en cause les usages visés au II de l'article L. 211-1, à empêcher le libre écoulement des eaux ou à nuire au bon fonctionnement des milieux aquatiques ;*
- *lutter contre l'eutrophisation ;*
- *aménager une portion de cours d'eau, canal ou plan d'eau en vue de créer ou de rétablir un ouvrage ou de faire un aménagement.*

Le dépôt ou l'épandage des produits de curage est subordonné à l'évaluation de leur innocuité vis-à-vis de la protection des sols et des eaux.

Art. L. 432-3. du CE – Le fait de détruire les frayères ou les zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole est puni de 20 000 euros d'amende, à moins qu'il ne résulte d'une autorisation ou d'une déclaration dont les prescriptions ont été respectées ou de travaux d'urgence exécutés en vue de prévenir un danger grave et imminent.

Décret du 17 juillet 2006 – Nomenclature des opérations soumises à autorisation ou déclaration en application des articles L. 214-1 À L. 214-3 du CE :

Rubrique 3.1.4.0. Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes :

1° Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m (A) ;

2° Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m (D).

Rubrique 3.1.2.0. Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, (...), ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :

1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ;

2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D).

Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.

Rubrique 3.1.3.0. Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur :

Recommandations de gestion

III. 1. 1. – Refuser les fermetures de tronçons de watergangs, lorsque les flux hydrauliques sont endigués (ouvrages d'assainissement sous dimensionnés) et lorsqu'il y a entrave à la libre circulation piscicole.

III. 1. 2. – Restreindre les processus d'artificialisation et de restriction des sections de cours d'eau dans les Wateringues (artificialisation des berges, canalisations ouvertes ou enterrées des lits mineurs) dans la mesure du possible, au cas par cas, conformément à la nomenclature en application de la loi sur l'eau de 1992 et aux objectifs de qualité de la Directive Cadre sur l'Eau, notamment en tenant compte de la nature du sol, « sables pissards », la présence d'importantes populations de rats musqués et des contraintes mécaniques fortes par le trafic pour les watergangs longeant une voie routière.

III. 1. 3. – Prendre en compte et valoriser l'écosystème aquatique et les zones humides connexes lors des travaux d'entretien, d'aménagement ou de gestion des watergangs, de rivières ou des canaux domaniaux ou non domaniaux, en adaptant ces techniques de travaux lorsqu'il s'agit de cours d'eau « naturels » de type rivière, tels la rivière de Nielles, la rivière d'Hames Boucres, et du réseau hydraulique de watergangs et de canaux fortement artificialisé.

III. 1. 4. – Renaturer de manière localisée et réfléchie (*orientation vis-à-vis du vent, de l'ensoleillement*) les berges de watergangs et des canaux, avec des essences locales adaptées, et proscrire la plantation de Peupliers et Résineux à proximité des milieux aquatiques, dans le but notamment de l'amélioration de la biodiversité et de la lutte contre les espèces envahissantes. Se baser sur la notice d'entretien à venir par le S.A.G.E. (étude ALFA / CPIE F.M., 2007)

III. 1. 5. – Expérimenter, sur certains ouvrages des Wateringues, la limitation du marnage en faisant évoluer les niveaux d'eau de manière progressive.

III. 1. 6. – Rappeler aux maires leur rôle de contrôle du respect des servitudes de passage pour l'entretien (4 mètres passant à 6 mètres pendant la durée des travaux) conformément à la réglementation existante et aux Règlements des Wateringues du Nord et du Pas de Calais.

1° Supérieure ou égale à 100 m (A) ;

2° Supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m (D).

III. 1. 7. – Restaurer les annexes hydrauliques présentant un intérêt patrimonial ou hydraulique au réseau de canaux, rivières et watergangs (bras mort, zones inondables...).

III. 1. 8. – Mettre en place des programmes coordonnés de lutte contre la prolifération du rat musqué en collaboration avec les G.D.O.N. (Groupement Intercommunal de Défense des Organismes Nuisibles) du territoire.

III. 1. 9. – Privilégier l'utilisation des techniques végétales pour la stabilisation des berges le long des canaux lorsque cela est adapté.

III. 1. 10. – Faire la publicité au grand public de l'inscription des servitudes de passages des wateringues dans les documents d'urbanisme.

III. 1. 11. – Impliquer les équipes d'entretien dans l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan pluriannuel d'entretien des cours d'eau afin d'assurer une cohérence d'intervention.



Programme d'Actions

F 16

III. 1. 12. – Equiper les installations de relevage des eaux des wateringues afin que leur fonctionnement n'entraîne pas de mortalité piscicole (dispositif anti-aspiration du poisson à hauteur des pompes) en prenant en compte que l'entrefer des grilles ne peut être diminué au-delà d'une certaine limite, sous peine de ne plus permettre l'alimentation correcte des pompes.

F 11

III. 1. 13. – Diversifier, chaque fois que cela est possible, les profils en long et en travers de certains tronçons de rivières et de watergangs, en se basant des résultats de l'étude ALFA / CPIE F.M. du S.A.G.E., 2007-2008, pour un retour à une certaine sinuosité intéressante du point de vue paysager, de la diversification de la géométrie des berges, avec notamment des berges en pente douce favorisant les espèces et les

végétations amphibies dont certaines ont quasiment disparu faute de milieux favorables.

F 11

III. 1. 14. – Etablir et inscrire un plan de gestion pluriannuel des voies navigables et à l'échelle du territoire des wateringues (berges, lit, ripisylve) privilégiant l'emploi de méthodes douces d'entretien tout en répondant aux impératifs hydrauliques (faucardage, curage doux, techniques végétales à la place de la palplanche pour le renforcement des berges lorsque cela est adapté...), en lien avec l'orientation II 1.

F 11

III. 1. 15. – Etudier l'impact des modes d'entretien actuels (y compris étude d'impact des busages et des possibilités de réouvertures) des cours d'eau, watergangs et canaux sur la qualité du milieu naturel et en particulier en regard des risques d'eutrophisation.

2. METTRE EN PLACE UN CAHIER DES CHARGES COMMUN POUR L'ENTRETIEN DE LA HEM

Le S.A.G.E. réaffirme l'obligation de respecter les mesures suivantes en vigueur :



Rappel des dispositions du S.D.A.G.E. Artois Picardie 1996 :

(Ces dispositions seront amendées en fonction des prochaines dispositions du futur S.D.A.G.E. Artois Picardie 2009)

B22 : Identifier les risques encourus par les milieux naturels préalablement à d'éventuelles opérations de curages.

C3 : Identifier les causes possibles et non naturelles de dégradation des zones humides, et prendre les mesures qui s'imposent pour assurer la réhabilitation de ces milieux.

C5 : Assurer l'entretien régulier des cours d'eau en privilégiant les méthodes douces.

C6 : Définir dans le cadre des S.A.G.E. les coûts liés aux obligations d'entretien du milieu naturel.

C8 : Faire respecter en permanence, et quels que soient les usages de l'eau, un niveau suffisant dans les cours d'eau pour y permettre un fonctionnement écologique équilibré.

C9 : Dans le cadre des S.A.G.E., réaliser un "schéma des barrages" en précisant les ouvrages à démanteler, les ouvrages à aménager et les modalités de gestion à apporter.

C10 : Refuser le développement incontrôlé des barrages (micro-centrales, moulins, plans d'eau...).

C17 : Refuser le développement incontrôlé des plans d'eau en fond de vallées.

C 32

C 33

C20 : Mettre en œuvre dans les zones rurales, les mesures agri environnementales et assurer les opérations régulières d'entretien des cours d'eau directs.



Rappel à l'application de la réglementation :

Art. L. 215-2. du Code de l'environnement. – Le lit des cours d'eau non domaniaux appartient aux propriétaires des deux rives. Si les deux rives appartiennent à des propriétaires différents, chacun d'eux a la propriété de la moitié du lit, suivant une ligne que l'on suppose tracée au milieu du cours d'eau, sauf titre ou prescription contraire.

Art. L. 215-14. du CE – (définition de l'entretien régulier) Le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives.

Art. L. 215-15. du CE – I. – Les opérations groupées d'entretien régulier d'un cours d'eau, canal ou plan d'eau (...) sont menées dans le cadre d'un plan de gestion établi à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente et compatible avec les objectifs du schéma d'aménagement et de gestion des eaux lorsqu'il existe. L'autorisation d'exécution de ce plan de gestion (...) a une validité pluriannuelle.

II. (...) Le recours au curage doit être limité aux objectifs suivants :

- remédier à un dysfonctionnement du transport naturel des sédiments de nature à remettre en cause les usages visés au II de l'article L. 211-1, à empêcher le libre écoulement des eaux ou à nuire au bon fonctionnement des milieux aquatiques ;
- lutter contre l'eutrophisation ;

- aménager une portion de cours d'eau, canal ou plan d'eau en vue de créer ou de rétablir un ouvrage ou de faire un aménagement.

Le dépôt ou l'épandage des produits de curage est subordonné à l'évaluation de leur innocuité vis-à-vis de la protection des sols et des eaux.

Art. L. 432-3. du CE – Le fait de détruire les frayères ou les zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole est puni de 20 000 euros d'amende, à moins qu'il ne résulte d'une autorisation ou d'une déclaration dont les prescriptions ont été respectées ou de travaux d'urgence exécutés en vue de prévenir un danger grave et imminent.

Décret du 17 juillet 2006 – Nomenclature des opérations soumises à autorisation ou déclaration en application des articles L. 214-1 À L. 214-3 du CE :

Rubrique 3.1.5.0. Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens :

1° Destruction de plus de 200 m² de frayères (A) ;

2° Dans les autres cas (D).



Rubrique 3.1.4.0. Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes :

1° Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m (A) ;

2° Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m (D).

Rubrique 3.1.2.0. Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, (...), ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :

1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ;

2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D).

Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.

Rubrique 3.1.3.0. Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur :

1° Supérieure ou égale à 100 m (A) ;

2° Supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m (D).

III. 2. 4. – Privilégier les espèces locales adaptées à la ripisylve de la Hem et exclure la plantation de Peupliers et Résineux à proximité.

III. 2. 5. – Proposer le classement de la Hem en cours d'eau à migrateurs.

Programme d'Actions

III. 2. 6. – Assurer un entretien raisonné des berges et du lit de la Hem et de ses affluents dans le cadre d'un cahier des charges pluri-annuel par une équipe pérenne (en conformité avec le travail en cours par le Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale dans le cadre du Contrat de Rivière de la Hem).

III. 2. 7. – Impliquer les équipes d'entretien dans l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan pluriannuel d'entretien des cours d'eau afin d'assurer une cohérence d'intervention.

Recommandations de gestion

III. 2. 1. – Restreindre les processus d'artificialisation et de restriction de la Hem et ses affluents (artificialisation des berges, canalisations ouvertes ou enterrées des lits mineurs).

III. 2. 2. – Privilégier, pour l'abreuvement du bétail à la rivière, les systèmes de pompes mécaniques de prairie ou toute autre technique préservant l'écosystème de la rivière, en complément de la pose d'une clôture.

III. 2. 3. – Aménager des abreuvoirs pour les élevages bovins en bordure de la Hem :

- Remédier à l'abreuvement libre du bétail dans les cours d'eau ;
- Refuser la création de nouveaux plans d'eau ou l'extension de ceux qui existent dans la vallée de la Hem, hormis ceux nécessaires à la gestion des risques ;
- Privilégier les méthodes douces dans l'entretien et l'aménagement du cours d'eau et ses affluents.

F 11

F 11

3. PRESERVER, RECONQUERIR, GERER LES ZONES HUMIDES ET SES MILIEUX ASSOCIES

C 32

C 33

Le S.A.G.E. réaffirme l'obligation de respecter les mesures suivantes en vigueur :



Rappel des dispositions du S.D.A.G.E. Artois Picardie 1996 :

Ces dispositions seront amendées en fonction des prochaines dispositions du futur S.D.A.G.E. Artois Picardie 2009

B16 : Promouvoir les mesures agri environnementales, les approches de la lutte intégrée et raisonnée et l'agrobiologie et rechercher l'adhésion des exploitants agricoles.

B19 : Sauvegarder et recréer des zones de dépollution naturelle.

C1 : Maintenir des niveaux d'eau suffisants dans les zones humides pour permettre le fonctionnement écologique des milieux naturels.

C2 : Faire réaliser au niveau des S.A.G.E. une étude écologique avec un inventaire faunistique et floristique des milieux terrestres et aquatiques ».

C3 : Au niveau des S.A.G.E., identifier les causes possibles et non naturelles de dégradation des zones humides, et prendre les mesures qui s'imposent pour assurer la réhabilitation de ces milieux qui participent à l'auto-épuration.

C20 : Mettre en œuvre dans les zones rurales, les mesures agri environnementales et assurer les opérations régulières d'entretien des cours d'eau directs.



Rappel à l'application de la réglementation :

Art. L. 211-1. du Code de l'environnement – On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.

Décret n° 2007-135 du 30 janvier 2007 précisant ces critères : Les critères à retenir pour la définition des zones humides mentionnées (...) sont relatifs à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles. Celles-ci sont définies à partir de listes établies par région biogéographique. En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide. La délimitation des zones humides est effectuée à l'aide des cotes de crue ou de niveau phréatique, ou des fréquences et amplitudes des marées, pertinentes au regard des critères relatifs à la morphologie des sols et à la végétation définis au I.

Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides :

Art. 1^{er}. – Un espace peut être considéré comme zone humide au sens du 1^o du I de l'article L. 211-1 du code de l'environnement, pour l'application du L. 214-7-1 du même code, dès qu'il présente l'un des critères suivants :

1^o Ses sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 ;

2^o Sa végétation, si elle existe, est caractérisée :

- soit par des espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 complétée, si nécessaire, par une liste additive d'espèces arrêtée par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant adaptée par territoire biogéographique ;

- soit par des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2.

Art. 2. – S'il est nécessaire de procéder à des relevés pédologiques ou de végétation, les protocoles à appliquer sont ceux décrits aux annexes 1 et 2.

Art. 3. – Le périmètre de la zone humide est délimité au plus près des espaces répondant aux critères relatifs aux sols ou à la végétation mentionnés à l'article 1^{er}. Et, lorsque ces espaces sont identifiés directement à partir de relevés pédologiques ou de végétation, ce périmètre s'appuie, selon le contexte géomorphologique, soit sur la cote de crue, soit sur le niveau de nappe phréatique, soit sur le niveau de marée le plus élevé, ou sur la courbe topographique correspondante.

Décret du 3 avril 2007 en application de la Loi Développement des Territoires Ruraux du 23 février 2005 concernant l'exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties en zones humides :

Art. 1^{er} (...) – L'engagement de gestion prévu à l'article 1395 D du code général des impôts (voir ci-dessous) porte sur la conservation du caractère humide des parcelles ainsi que sur leur maintien en nature de prés et prairies naturels, d'herbages, de pâturages, de landes, de marais, de pâtis, de bruyères et de terres vaines et vagues. Dans les zones visées au II de cet article (voir ci-dessous), il porte en outre sur le respect des mesures définies en vue de la conservation des zones humides dans les chartes et documents de gestion ou d'objectifs approuvés.

Art 1395 D du Code général des impôts - I. – Les propriétés non bâties (...) situées dans les zones humides définies au 1^o du I de l'article L. 211-1 du code de l'environnement sont exonérées de la taxe foncière sur les propriétés non bâties perçue au profit des communes et de leurs établissements publics de coopération intercommunale à concurrence de 50 % lorsqu'elles figurent sur une liste dressée par le maire sur proposition de la commission communale des impôts directs et qu'elles font l'objet d'un engagement de gestion pendant cinq ans portant notamment sur la préservation de l'avifaune et le non-retournement des

parcelles. L'exonération est applicable pendant cinq ans à compter de l'année qui suit celle de la signature de l'engagement et est renouvelable.

(...) II. – L'exonération des propriétés non bâties prévue au I est portée à 100 % pour les propriétés non bâties situées dans les zones naturelles relevant des articles L. 211-3, L. 322-1 à L. 322-14, L. 331-1 à L. 333-4, L. 341-1 à L. 342-1, L. 411-1 à L. 411-7 et L. 414-1 à L. 414-7 du code de l'environnement. L'engagement de gestion pendant cinq ans porte sur le non-retournement des parcelles en cause et sur le respect des chartes et documents de gestion ou d'objectifs approuvés au titre des réglementations visées précédemment.

Art. L. 212-5 du CE (loi DTR 2005) – II (le S.A.G.E.) peut délimiter, en vue de leur préservation ou de leur restauration, des zones humides dites "zones stratégiques pour la gestion de l'eau", situées à l'intérieur des zones humides définies à l'article L. 211-1 et contribuant de manière significative à la protection de la ressource en eau potable ou à la réalisation des objectifs du schéma d'aménagement et de gestion des eaux en matière de bon état des eaux. Les modalités de délimitation de ces zones stratégiques sont définies par décret.

Recommandations de gestion

III. 3. 1. – Lors de l'élaboration ou de la révision des documents d'urbanisme, réaliser par la collectivité locale l'inventaire parcellaire des zones humides, dans le but de préserver l'intégrité des zones humides remarquables du territoire du S.A.G.E. La prise en compte des zones humides remarquables dans les documents d'urbanisme est un gage de leur protection pérenne.

III. 3. 2. – Impliquer les propriétaires, les gestionnaires de l'eau et les collectivités locales pour le respect des recommandations de gestion des différents types de zones humides inscrites dans le guide méthodologique pour identifier les zones humides remarquables du S.A.G.E Delta de l'Aa, transmis à chaque Mairie.

III. 3. 3. – Veiller à ce que les prélèvements en eau souterraine (tous usages) ne soient pas susceptibles d'assécher les zones humides.

III. 3. 4. – Inciter en tant que besoin les acteurs publics à mener une politique foncière dans le cadre de la protection des zones humides (la SAFER, la politique ENS des Départements, le Conservatoire du Littoral, le Conservatoire des Sites Naturels Nord Pas de Calais...).

III. 3. 5. – Mettre en place un dispositif d'aide aux agriculteurs volontaires à l'entretien des zones humides.

Euphorbe des dunes

Art. L. 224-4-1 du code rural (Loi chasse du 26 juillet 2000)- La déclaration d'un poste fixe (hutte de chasse déclarée) engage son propriétaire à participer, selon des modalités prévues par le schéma départemental de gestion cynégétique, à l'entretien des plans d'eau et des parcelles attenantes de marais et de prairies humides sur lesquels la chasse du gibier d'eau est pratiquée sur ce poste. Lorsque plusieurs propriétaires possèdent des postes fixes permettant la chasse du gibier d'eau sur les mêmes plans d'eau, ils sont solidairement responsables de leur participation à l'entretien de ces plans d'eau et des zones humides attenantes.

Décret du 17 juillet 2006 – Nomenclature des opérations soumises à autorisation ou déclaration en application des articles L. 214-1 À L. 214-3 du CE : rubrique 3.3.1.0. Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :

1° Supérieure ou égale à 1 ha (Autorisation) ;

2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (Déclaration)



III. 3. 6. – Organiser des formations sur la bonne gestion et l'entretien des zones humides et des mares auprès des élus, services techniques communaux ou des collectivités, exploitants, particuliers.

III. 3. 7. – Favoriser les possibilités de contractualisation ou de mise en place d'une gestion conservatoire des zones humides remarquables en rapprochant les propriétaires, acteurs locaux et gestionnaires.

III. 3. 8. – Sensibiliser auprès des élus et des acteurs locaux à la préservation des zones humides et à une gestion respectueuse de ces milieux avec l'aide d'échanges d'expériences entre gestionnaires.

III. 3. 9. – Former sur l'entretien des mares à destination de leurs propriétaires et de leurs exploitants en fonction de leur typologie (mares prairiales, mares forestières, pannes dunaires, mares d'agrément...).

III. 3. 10. – Créer des mares pédagogiques (cf. Label Mares Nord Nature Chico Mendès).

Cardamine des prés

Programme d'Actions

F 17

III. 3. 11. – Etablir et diffuser un guide méthodologique destiné à aider les collectivités à la réalisation de l'inventaire des zones humides locales à la parcelle à fournir à la CLE.

F 17

III. 3. 12. – Organiser la concertation locale, afin d'aider les collectivités à affiner l'inventaire des zones humides à la parcelle, dans les délais préconisés par le S.A.G.E., en réunissant un comité communal ou intercommunal formé des acteurs locaux et institutionnels, en s'appuyant sur les connaissances du moment, et mobilisant ainsi le savoir local.

F 17

III. 3. 13. – Demander aux collectivités d'informer et de sensibiliser les propriétaires dans un délai d'un an maximum à compter de la prise en compte de l'inventaire des zones humides à la parcelle dans le document d'urbanisme.

F 17

III. 3. 14. – Mener (de préférence en parallèle) l'inventaire cartographique parcellaire des watergangs par la commune lors de la révision de leur document d'urbanisme,

d'études préalables à des procédures d'aménagement ou autres... Cette cartographie, dont le format informatique sera à définir selon les capacités des collectivités, sera transmise à la C.L.E. après délibération du Conseil Municipal. Après ajustements éventuels, une large diffusion pourra s'opérer en particulier auprès de l'IGN.

III. 3. 15. – Mettre en œuvre un plan de gestion, de restauration et d'entretien des zones humides remarquables identifiées par le S.A.G.E., tant que faire se peut, en concertation avec les acteurs locaux, en renforçant les dispositifs contractuels avec des gestionnaires compétents tels que le Parc Naturel Régional Caps et Marais d'Opale, le Conservatoire des Sites Naturels Nord Pas de Calais, les Conseils Généraux, les FDAAPPMA, le Conservatoire de l'Espace Littoral et des rivages lacustres, les Fédérations départementales des chasseurs, les associations spécialisées.

III. 3. 16. – Prévoir, dans la concertation, des règles de gestion des niveaux d'eau dans le réseau hydraulique (en période normale et en étiage), par secteur géographique, en liaison avec les zones humides connexes (conformément à l'orientation II et aux obligations réglementaires existantes comme l'obligation d'entretien des plans d'eau de hutte de chasse) en respectant un niveau optimum et conciliant les prélèvements économiques, le maintien des habitats aquatiques et la protection du territoire aux « coups d'eau », en période d'étiage.

III. 3. 17. – Mettre en œuvre une opération pilote avec des agriculteurs volontaires pour une gestion raisonnée des bandes enherbées le long des voies d'eau, en partenariat avec la Fédération départementale des chasseurs du Nord et la profession agricole. L'opération expérimentale a pour but d'améliorer la biodiversité et de réduire l'impact du broyage sur la faune sauvage.



F 18

F 9

F 19

4. RESTAURER LA LIBRE CIRCULATION PISCICOLE

Le S.A.G.E. réaffirme l'obligation de respecter les mesures suivantes en vigueur :



Rappel des dispositions du S.D.A.G.E. Artois Picardie 1996 :

(Ces dispositions seront amendées en fonction des prochaines dispositions du futur S.D.A.G.E. Artois Picardie 2009)

C9 : Dans le cadre des S.A.G.E., réaliser un "schéma des barrages" en précisant les ouvrages à démanteler, les ouvrages à aménager et les modalités de gestion à apporter.



Rappel à l'application de la réglementation :

Art. R. 436-45 du Code de l'environnement - Un plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI) détermine, pour une période de cinq ans, par bassin, par cours d'eau ou par groupe de cours d'eau :

1° Les mesures utiles à la reproduction, au développement, à la conservation et à la circulation de ces poissons, sous réserve des dispositions prévues par l'article L. 432-6 ;

2° Les modalités d'estimation des stocks et d'estimation de la quantité qui peut être pêchée chaque année ;

3° Les plans d'alevinage et les programmes de soutien des effectifs ;

4° Les conditions dans lesquelles sont fixées les périodes d'ouverture de la pêche ;

5° Les modalités de la limitation éventuelle des pêches, qui peuvent être adaptées en fonction des caractéristiques propres à la pêche professionnelle et à la pêche de loisir ;

6° Les conditions dans lesquelles sont délivrés et tenus les carnets de pêche.

Le PLAGEPOMI du bassin Artois Picardie a été adopté le 15 mai 2007.

Art. L. 435-5 du CE – Lorsque l'entretien d'un cours d'eau non domanial est financé majoritairement par des fonds publics, le droit de pêche du propriétaire riverain est exercé, hors les cours attenantes aux habitations et les jardins, gratuitement, pour une durée de cinq ans, par l'association de pêche et de protection du milieu aquatique agréée pour cette section

de cours d'eau ou, à défaut, par la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique.

Art. L. 432-3. du CE – Le fait de détruire les frayères ou les zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole est puni de 20 000 euros d'amende, à moins qu'il ne résulte d'une autorisation ou d'une déclaration dont les prescriptions ont été respectées ou de travaux d'urgence exécutés en vue de prévenir un danger grave et imminent.

Art L. 214-17 du CE – I. – Après avis des conseils généraux intéressés, des établissements publics territoriaux de bassin concernés, des comités de bassins (...), l'autorité administrative établit, pour chaque bassin ou sous-bassin :

1° Une liste de cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux parmi ceux qui sont en très bon état écologique ou identifiés par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux comme jouant le rôle de réservoir biologique nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant ou dans lesquels une protection complète des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée est nécessaire, sur lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.

Art L. 214-18 du CE - I. – Tout ouvrage à construire dans le lit d'un cours d'eau doit comporter des dispositifs maintenant dans ce lit un débit minimal

garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans les eaux au moment de l'installation de l'ouvrage ainsi que, le cas échéant, des dispositifs empêchant la pénétration du poisson dans les canaux d'amenée et de fuite.

Décret du 17 juillet 2006 – Nomenclature des opérations soumises à autorisation ou déclaration en application des articles L. 214-1 À L. 214-3 du CE : rubrique 3.1.5.0. Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens :

1° Destruction de plus de 200 m² de frayères (A) ;

2° Dans les autres cas (D).



Recommandations de gestion

III. 4. 1. – Inciter à la restauration de la libre circulation piscicole en ouvrant et/ou équipant les barrages et seuils infranchissables par les poissons migrateurs en priorité sur l'axe Aa- Hem- canal de Calais (gestion des vannages et écluses des waterings...).

III. 4. 2. – Garantir la compatibilité de tout nouvel ouvrage, permanent ou temporaire, avec la préservation de la circulation des poissons.

III. 4. 3. – Pérenniser la collaboration entre les gestionnaires hydrauliques et l'ONEMA pour déterminer annuellement et éviter les périodes sensibles de reproduction des espèces repères piscicoles lors des interventions d'entretien de faucardage le long de la Hem de type salmonicole (1^{ère} catégorie) et dans les Waterings de type cyprinicole (2^{ème} catégorie) et prévoyant l'évacuation des déchets verts hors des zones atteignables par une crue.

III. 4. 4. – Améliorer la libre circulation des espèces piscicoles le long de la Hem en privilégiant, si la solution s'avère pertinente, l'ouverture des barrages qui n'ont plus d'intérêt économique ou fonctionnel.

III. 4. 5. – Aménager les seuils le long de la Hem de manière à garantir la libre circulation des espèces en évitant l'érosion régressive du cours d'eau.

III. 4. 6. – Vérifier la conformité réglementaire de tous les ouvrages hydrauliques existants, en priorité de ceux qui entravent les mouvements migratoires de la faune piscicole.

III. 4. 7. – Veiller à garantir un écoulement gravitaire sur les ouvrages de rejet des eaux superficielles à la mer compatible avec la circulation des poissons migrateurs.

III. 4. 8. – Mener des actions de communication auprès des associations de pêche et des propriétaires riverains des cours d'eau en faveur de la connaissance et de la préservation du milieu aquatique et du patrimoine piscicole.

Programme d'Actions

III. 4. 9. – Etudier la franchissabilité de certains barrages estuariens (écluse Tixier à Dunkerque, écluse 63 bis à Gravelines et écluse des Chasses à Calais) pour la migration piscicole en les équipant de passes par lesquelles l'anguille accède au réseau de Waterings, en application des préconisations du PLAGEPOMI du bassin Artois Picardie, 2007 et des PDPG 59 et 62.

III. 4. 10. – Mettre en place un dispositif de suivi des populations d'anguilles et de civelles sur l'Aa et dans les Waterings (dévalaison et/ou montaison), et en utilisant notamment les résultats du bilan des stocks des grands poissons migrateurs réalisé par l'ONEMA et/ou les FDAAPPMA à l'aide du réseau hydrobiologique et piscicole, en application des préconisations du PLAGEPOMI du bassin Artois Picardie, 2007, et dans une concertation franco-belge.

III. 4. 11. – Adapter les ouvrages hydrauliques (moulins, vannage, ...) le long de la Hem pour réduire leur impact sur la dynamique naturelle du cours d'eau et favoriser la libre circulation des poissons migrateurs et des géniteurs avec l'aide des Plans Départementaux pour la Protection des Milieux Aquatiques et la Gestion des Ressources Piscicoles du Nord et du Pas de Calais et du PLAGEPOMI du bassin Artois Picardie, 2007.



Anguille

F 16

F 16

F 16

5. LIMITER LA PROLIFERATION DES ESPECES ENVAHISSANTES ET INVASIVES

Le S.A.G.E. réaffirme l'obligation de respecter les mesures suivantes en vigueur :



Rappel à l'application de la réglementation :

Art. L. 251-3 du Code rural – Le ministre chargé de l'agriculture dresse la liste des organismes nuisibles contre lesquels la lutte est organisée dans les conditions qu'il fixe. Sont considérés comme des organismes nuisibles tous les ennemis des végétaux ou des produits végétaux, qu'ils appartiennent au règne animal ou végétal ou se présentent sous forme de virus, mycoplasmes ou autres agents pathogènes.

Art. L. 251-3-1 du CR (loi DTR 2005) – Afin de limiter les populations de rats musqués et de ragondins, tous les moyens de lutte doivent être mis en œuvre. La lutte chimique par le recours à des appâts empoisonnés doit se faire sur autorisation préfectorale dans le cadre d'un programme incluant les autres moyens de lutte lorsque ceux-ci se seront révélés insuffisants.

Art. L. 411-3 du Code de l'environnement (loi DTR 2005) – I. – Afin de ne porter préjudice ni aux milieux naturels ni aux usages qui leur sont associés ni à la faune et à la flore sauvages, est interdite l'introduction dans le milieu naturel, volontaire, par négligence ou par imprudence :

1° De tout spécimen d'une espèce animale à la fois non indigène au territoire d'introduction et non domestique, dont la liste est fixée par arrêté conjoint du ministre chargé de la protection de la nature et, soit du ministre chargé de l'agriculture soit, lorsqu'il s'agit d'espèces marines, du ministre chargé des pêches maritimes ;

2° De tout spécimen d'une espèce végétale à la fois non indigène au territoire d'introduction et non cultivée, dont la liste est fixée par arrêté conjoint du ministre chargé de la protection de la nature et, soit du ministre chargé de l'agriculture soit, lorsqu'il s'agit d'espèces marines, du ministre chargé des pêches maritimes ;

3° De tout spécimen de l'une des espèces animales ou végétales désignées par l'autorité administrative.

IV bis. – Lorsque les nécessités de la préservation du patrimoine biologique, des milieux naturels et des usages qui leur sont associés justifient d'éviter leur diffusion, sont interdits le transport, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat des espèces animales ou végétales dont la liste est fixée par arrêtés conjoints du ministre chargé de la protection de la nature et, soit du ministre chargé de l'agriculture soit, lorsqu'il s'agit d'espèces marines, du ministre chargé des pêches maritimes.

Art L. 432-10 du CE - Est puni d'une amende de 9 000 euros le fait :

1° D'introduire dans les eaux (...) des poissons appartenant à des espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques, la liste est fixée par décret ;

2° D'introduire sans autorisation dans les eaux (...) des poissons qui n'y sont pas représentés ; la liste des espèces représentées est fixée par le ministre chargé de la pêche en eau douce ;

3° D'introduire dans les eaux classées en première catégorie, (...), des poissons des espèces suivantes : brochet, perche, sandre et black-bass.

remettre un rapport annuel de suivi (V.N.F., Collectivités, Sections de Wateringues, Communes, Associations, G.D.O.N....).

III. 5. 4.- Respecter le protocole d'intervention élaboré par le groupe de travail du S.A.G.E. par l'apposition de la signature des intervenants et le suivi des chantiers.

III. 5. 5. – Mettre en place des programmes coordonnés de lutte contre la prolifération du rat musqué en collaboration avec les G.D.O.N. (Groupement Intercommunal de Défense des Organismes Nuisibles) du territoire ainsi que la FREDON.

III. 5. 6. – Eviter toute utilisation de produits phytosanitaires lors des interventions d'arrachage d'espèces invasives.

III. 5. 7. – Favoriser et développer les méthodes préventives : Sensibiliser le citoyen et la collectivité sur les risques liés à l'introduction d'espèces exotiques.

Recommandations de gestion

III. 5. 1. – Pour les espèces végétales déjà établies dans le milieu, privilégier les méthodes d'arrachage mécanique (grands herbiers) et manuel (sur les premiers herbiers apparaissant), en évitant la dissémination (mise en place de filets ou de filtres adaptés pendant les travaux afin d'éviter la dissémination éventuelle par boutures) des espèces ; en se référant au protocole d'intervention du S.A.G.E.

III. 5. 2. – Privilégier les méthodes douces d'entretien des cours d'eau (techniques végétales, curage manuel, diversification des plantations d'essences locales ...) qui respectent les cycles de l'écosystème et intégrer la notion de gestion différenciée favorisant la diversité des milieux.

III. 5. 3. – Centraliser la connaissance par un réseau d'alerte piloté par le Conservatoire Botanique National de Bailleul. Suivre l'évolution des espèces et

III. 5. 8. – Diffuser une plaquette à destination des riverains et des élus sur les actions de gestion et d'entretien des cours d'eau : droits et devoirs des riverains, méthodes d'intervention, identification des espèces allochtones envahissantes, ... en se basant sur la plaquette issue de l'étude ALFA CPIE FM, 2008.

Jussie



Programme d'Actions

III. 5. 9. – Mettre en place une veille écologique : apparition de nouvelles espèces floristiques ou faunistiques envahissantes, partage des expériences à l'échelle régionale, nationale voire internationale, adapter le protocole d'intervention selon l'espèce, information sur les espèces invasives et les précautions à prendre (*interdiction de transport, colportage, utilisation, vente ou achat de certaines espèces en application de la Loi Développement des Territoires Ruraux*).

F 20

Renouée du Japon



6. FAVORISER LA RECONQUETE DE L'ESPACE DE LIBERTE DES COURS D'EAU

Le S.A.G.E. réaffirme l'obligation de respecter les mesures suivantes en vigueur :



Rappel à l'application de la réglementation :

Art. L. 435-5 du Code de l'environnement – Lorsque l'entretien d'un cours d'eau non domanial est financé majoritairement par des fonds publics, le droit de pêche du propriétaire riverain est exercé, hors les cours attenantes aux habitations et les jardins, gratuitement, pour une durée de cinq ans, par l'association de pêche et de protection du milieu aquatique agréée pour cette section de cours d'eau ou, à défaut, par la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique.

Recommandations de gestion

III. 6. 1. – Restaurer des zones inondables en garantissant une période de submersion compatible avec la reproduction du brochet et en assurant la connectivité gérée des cours d'eau, watergangs, rivières, canaux avec ces zones.

Art. L. 432-3. du CE – Le fait de détruire les frayères ou les zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole est puni de 20 000 euros d'amende, à moins qu'il ne résulte d'une autorisation ou d'une déclaration dont les prescriptions ont été respectées ou de travaux d'urgence exécutés en vue de prévenir un danger grave et imminent.

Décret du 17 juillet 2006 – Nomenclature des opérations soumises à autorisation ou déclaration en application des articles L. 214-1 À L. 214-3 du CE : rubrique 3.1.5.0. Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens :

1° Destruction de plus de 200 m² de frayères (A) ;

2° Dans les autres cas (D).

III. 6. 2. – Favoriser un aménagement patrimonial des canaux et cours d'eau dans une logique de renaturation sur la base des préconisations du S.R.A.V.E. du Nord Pas de Calais.



Base de loisirs du Puythouck à Grande Synthe

7. PRESERVER LES MILIEUX LITTORAUX INDISPENSABLES A L'EQUILIBRE DES ECOSYSTEMES

Le S.A.G.E. réaffirme l'obligation de respecter les mesures suivantes en vigueur :



Rappel à l'application de la réglementation :

Art. L. 414-1 du Code de l'environnement

- I. – Les zones spéciales de conservation (ZSC) sont des sites marins et terrestres à protéger comprenant :

- soit des habitats naturels menacés de disparition ou réduits à de faibles dimensions ou offrant des exemples remarquables des caractéristiques propres aux régions alpine, atlantique, continentale et méditerranéenne ;

- soit des habitats abritant des espèces de faune ou de flore sauvages rares ou vulnérables ou menacées de disparition ;

- soit des espèces de faune ou de flore sauvages dignes d'une attention particulière en raison de la spécificité de leur habitat ou des effets de leur exploitation sur leur état de conservation ;

II. – Les zones de protection spéciale (ZPS) sont :

- soit des sites marins et terrestres particulièrement appropriés à la survie et à la reproduction des espèces d'oiseaux sauvages figurant sur une liste arrêtée dans des conditions fixées par décret en Conseil d'Etat ;

- soit des sites marins et terrestres qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais, au cours de leur migration, à des espèces d'oiseaux autres que celles figurant sur la liste susmentionnée. (...)

IV. – Les sites désignés comme zones spéciales de conservation et zones de protection spéciale par décision de l'autorité administrative concourent, sous l'appellation commune de « sites Natura 2000 », à la formation du réseau écologique européen Natura 2000.



V. – Les sites Natura 2000 font l'objet de mesures destinées à conserver ou à rétablir dans un état favorable à leur maintien à long terme les habitats naturels et les populations des espèces de faune et de flore sauvages qui ont justifié leur délimitation. Les sites Natura 2000

font également l'objet de mesures de prévention appropriées pour éviter la détérioration de ces mêmes habitats naturels et les perturbations de nature à affecter de façon significative ces mêmes espèces. Ces mesures sont définies en concertation notamment avec les collectivités territoriales intéressées et leurs groupements concernés ainsi qu'avec des représentants de propriétaires, exploitants et utilisateurs des terrains et espaces inclus dans le site. Elles tiennent compte des exigences économiques, sociales, culturelles et de défense, ainsi que des particularités régionales et locales. Elles sont adaptées aux menaces spécifiques qui pèsent sur ces habitats naturels et sur ces espèces. Elles ne conduisent pas à interdire les activités humaines dès lors qu'elles n'ont pas d'effets significatifs sur le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable de ces habitats naturels et de ces espèces. La pêche, les activités aquacoles, la chasse et les autres activités cynégétiques pratiquées dans les conditions et sur les territoires

autorisés par les lois et règlement en vigueur, ne constituent pas des activités perturbantes ou ayant de tels effets. Les mesures sont prises dans le cadre des contrats ou des chartes prévus à l'article L. 414-3 ou en application des dispositions législatives ou réglementaires, notamment de celles relatives aux parcs nationaux, aux parcs naturels marins, aux réserves naturelles, aux biotopes ou aux sites classés.

C 32

C 33

Recommandations de gestion

III. 7. 1. – Renforcer la qualité de l'étude d'impact précédant les travaux de sécurité civile et de protection de personnes (endiguements, voiries...), et précédant les aménagements et activités littoraux, côtiers ou sous-marins. Prendre en compte systématiquement les milieux marins dans l'évaluation de ces impacts. Rechercher et évaluer toutes les solutions alternatives au projet.

III 7. 2 – Maintenir un stock de sable important sur les hauts de plage afin d'éviter le déchaussement des perrés et renforcer le stock de sable sur les dunes bordières.

III. 7. 3. – Maintenir ou restaurer les milieux naturels littoraux et les espèces dans un état de conservation favorable. Les activités recensées : pêche professionnelle et de loisirs, conchyliculture, navigation commerciale et de plaisance, chasse sont reconnues. Leur pratique pourra être corrigée selon l'appréciation de leur impact dans le cadre des objectifs associés à cette zone, qui restent à élaborer.

III. 7. 4. – Favoriser l'extension ou la création de zones marines protégées en application des politiques nationales, européennes (Directives Habitats, DCE) ou internationales (RAMSAR) et ceci en lien avec l'Agence des Aires Marines Protégées nouvellement créée.

III. 7. 5. – Limiter les impacts écologiques des opérations de dragage et de curage tant dans les canaux que les milieux estuariens.

III. 7. 6. – Poursuivre les actions de gestion engagées et étendre la gestion « douce », respectueuse de la qualité écologique des milieux littoraux, afin de réduire l'intensité des phénomènes d'érosion à titre préventif : végétalisation de la dune, mise en place de fascines et ganivelles (=palissades en fil de fer et en piquets de bois que l'on utilise au bord de la mer pour protéger les dunes).

III. 7. 7. – Expérimenter des opérations de restauration de milieux littoraux dégradés.

III. 7. 8. – Sensibiliser les porteurs de projet à la mise en œuvre des techniques douces d'aménagement littoraux, côtiers ou sous marins.

Programme d'Actions

III. 7. 9. – Analyser de façon concertée les nouveaux projets en zone littorale à travers la Gestion Intégrée des Zones Côtières (GIZC).

Blériot Plage – Sangatte



ORIENTATION STRATEGIQUE IV = LA POURSUITE DE L'AMELIORATION DE LA QUALITE DES EAUX CONTINENTALES ET MARINES



Objectif général :
Tendre vers le bon état écologique et chimique de la masse d'eau de surface de la Hem,
tendre vers le bon potentiel écologique et le bon état chimique de la masse d'eau de surface des Wateringues, Aa,
tendre vers le bon état écologique ou potentiel des masses d'eau de transition et côtières en 2015, 2021 ou 2027

*Restaurer et protéger la qualité des eaux continentales et marines
pour la reconquête des habitats naturels et la satisfaction des usages*

Pour répondre à cet enjeu, le S.A.G.E. définit 6 objectifs :

Orientation spécifique IV – 1. Identifier les rejets directs et diffus dans le milieu aquatique et impactant les eaux marines

Orientation spécifique IV – 2. Lutter contre les pollutions d'origine domestique

Orientation spécifique IV – 3. Lutter contre les pollutions d'origine agricole

Orientation spécifique IV – 4. Lutter contre les pollutions d'origine industrielle

Orientation spécifique IV – 5. Diminuer la pollution générée par le ruissellement des eaux pluviales

Orientation spécifique IV – 6. Améliorer la connaissance et limiter à la source les flux polluants des zones portuaires

1. IDENTIFIER LES REJETS DIRECTS ET DIFFUS DANS LE MILIEU AQUATIQUE ET IMPACTANT LES EAUX MARINES

Le S.A.G.E. réaffirme l'obligation de respecter la mesure suivante en vigueur :



Rappel des dispositions du S.D.A.G.E. Artois Picardie 1996 :

(Ces dispositions seront amendées en fonction des prochaines dispositions du futur S.D.A.G.E. Artois Picardie 2009)

B12 : Exploiter et renforcer les réseaux de surveillance existants et dégager des indicateurs hydrobiologiques globaux.



Rappel à l'application de la réglementation :

Art. L. 1332-3. du Code de la santé publique – *Est considéré comme personne responsable d'une eau de baignade le déclarant de la baignade selon les dispositions de l'article L. 1332-1, ou, à défaut de déclarant, la commune ou le groupement de collectivités territoriales compétent sur le territoire duquel se situe l'eau de baignade.*

La personne responsable d'une eau de baignade, sous le contrôle du représentant de l'Etat dans le département :

- *définit la durée de la saison balnéaire ;*
- *élabore, révisé et actualise le profil de l'eau de baignade qui comporte notamment un recensement et une évaluation des sources possibles de pollution de l'eau de baignade susceptibles d'affecter la santé des baigneurs, et précise les actions visant à prévenir l'exposition des baigneurs aux risques de pollution ;*
- *établit un programme de surveillance portant sur la qualité, pour chaque eau de baignade, avant le début de chaque saison balnéaire ;*
- *prend les mesures réalistes et proportionnées qu'elle considère comme appropriées, en vue d'améliorer la qualité de l'eau de baignade qui ne serait pas conforme aux normes sanitaires définies à l'article L. 1332-7 ;*
- *analyse la qualité de l'eau de baignade ;*

Recommandations de gestion

IV. 1. 1. – Développer l'auto-surveillance des stations d'épuration, des réseaux de collecte et des déversoirs d'orage et réaliser un bilan régulier disponible au public :

- *assure la fourniture d'informations au public, régulièrement mises à jour, sur la qualité de l'eau de baignade et sa gestion, et encourage la participation du public à la mise en œuvre des dispositions précédentes ;*
- *informe le maire de la durée de saison balnéaire de l'eau de baignade, de son profil et des modalités de l'information et de la participation du public.*



Bloom de Phaeocystis sur la plage

système de contrôle et de suivi à distance des ouvrages d'assainissement, développement de logiciels informatiques.

IV. 1. 2. – Réactualiser la base de données BASOL.

IV. 1. 3. – Inciter les acteurs locaux à élaborer une organisation de lutte contre les pollutions marines accidentelles au niveau intercommunal : élaboration de plans de prévention des pollutions marines « infra-polmar ».

IV. 1. 4. – Compléter les réseaux de mesures (Indice Poissons, IBGN...) des polluants et micro-polluants dans l'eau et les sédiments sur l'ensemble des cours d'eau, en lien avec le programme de surveillance du bassin pour la mise en œuvre de la D.C.E. : contrôles opérationnels, contrôles d'enquête, suivis complémentaires..., en cohérence avec le schéma directeur des données sur l'eau du bassin Artois Picardie.

IV. 1. 5. – Améliorer la connaissance globale sur les flux de nutriments, et mettre en œuvre les mesures de réduction à la source de l'enrichissement des eaux marines.

IV. 1. 6. – Soutenir les actions de démonstrations de technologies propres, innovantes dans le domaine industriel, agricole et urbain, pour réduire les rejets à la source.

Programme d'Actions

IV. 1. 7. – Inventorier et cartographier les rejets directs industriels en particulier les petites unités industrielles, artisanales ou commerciales (PME, PMI) et informer des techniques pour améliorer le traitement des rejets.

IV. 1. 8. – Identifier et cartographier tous les rejets de substances toxiques des industriels et des infrastructures (réseau routier...) impactant les milieux aquatiques.

IV. 1. 9. – Réaliser des profils pour définir la vulnérabilité des milieux en zone conchylicole et dans les sites potentiels de développement de la conchyliculture.

F 23

F 23

F 21

2. LUTTER CONTRE LES POLLUTIONS D'ORIGINE DOMESTIQUE

C 42

Le S.A.G.E. réaffirme l'obligation de respecter les mesures suivantes en vigueur :



Rappel des dispositions du S.D.A.G.E.

Artois Picardie 1996 :

(Ces dispositions seront amendées en fonction des prochaines dispositions du futur S.D.A.G.E. Artois Picardie 2009)

B2 : Appliquer les textes réglementaires relatifs au traitement des eaux urbaines résiduaires compte tenu de la délimitation des zones sensibles (carte B2).

B3 : Poursuivre les efforts de réduction et de limitation des apports de substances toxiques.

B4 : Définir et mettre en œuvre une politique de lutte contre le phosphore, complémentaire à celle de l'azote, en priorité dans les zones sensibles à l'eutrophisation (carte B2).

B5 : Assurer la maîtrise des rejets d'eaux de ruissellement contaminées et des pollutions diffuses.

B6 : Valoriser, en priorité en agriculture, les sous-produits organiques de l'épuration provenant des collectivités locales et des industries.



B13 : Assurer la protection des champs captants irremplaçables et parcs hydrogéologiques (carte B3) et programmer les actions techniques réglementaires nécessaires.



Rappel des mesures du S.A.G.E.

Audomarois approuvé par arrêté préfectoral le 31 mars 2005 :

II. [4]. 3. Fixer des priorités pour les travaux d'assainissement collectif à venir, en privilégiant les secteurs envisagés en collectif mais pas encore desservis, la protection du marais Audomarois et la protection des champs d'exploitation futurs de la ressource.



Rappel à l'application de la réglementation :

Art. L. 2224-10 du Code des collectivités territoriales - Les communes ou leurs établissements publics de

coopération délimitent, après enquête publique :

1° Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;

2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ; (...)

3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;

4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Art. L. 123-1 du Code de l'urbanisme – (...) les plans locaux d'urbanisme peuvent (...) 11° Délimiter les zones visées à l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales concernant l'assainissement et les eaux pluviales ; (etc.)

Circulaire du 8 décembre 2006 relative à la mise en conformité de la collecte et du traitement des eaux usées des communes soumises aux échéances des 31 décembre 1998, 2000 et 2005 en application de la directive n° 91/271/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux résiduaires urbaines (ERU) - Il est impératif que la Cœur prenne toutes les dispositions nécessaires pour résorber les retards de mise en œuvre de la directive ERU.

La directive ERU fait obligation aux Etats membres de l'UE de mettre en place des dispositifs de traitement des eaux usées pour les agglomérations de plus de

2000 équivalents habitants (EH). Les articles 3 et 5 de la directive ERU prévoyaient des échéances échelonnées :

- au 31 décembre 1998 pour les agglomérations dont les EH sont supérieurs à 10 000 et qui rejettent leurs eaux résiduaires dans un milieu récepteur considéré comme « zone sensible » ;

- au 31 décembre 2000 pour les agglomérations dont les EH sont supérieurs à 15 000 et ;

- au 31 décembre 2005 pour les agglomérations dont les EH sont compris entre 2 000 et 15 000.

L'ensemble des communes du S.A.G.E. Delta de l'Aa est classé en zone sensible au sens de la Directive ERU.

Art. L. 2224-8 du Code des collectivités territoriales - I. – Les communes sont compétentes en matière d'assainissement des eaux usées.

II. – Les communes assurent le contrôle des raccordements au réseau public de collecte, la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées, ainsi que l'élimination des boues produites. Elles peuvent également, à la demande des propriétaires, assurer les travaux de mise en conformité des ouvrages (...)

III. – Pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, les communes assurent le contrôle des installations d'assainissement non collectif. Cette mission de contrôle est effectuée soit par une vérification de la conception et de l'exécution des installations réalisées ou réhabilitées depuis moins de huit ans, soit par un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les autres installations, établissant, si nécessaire, une liste des travaux à effectuer.

Les modalités de contrôle et d'entretien des systèmes d'assainissement non collectif par les communes sont définies par l'arrêté du 6 mai 1996.

Recommandations de gestion

IV. 2. 1. – Etendre, dans les dispositifs d'assainissement collectif, le traitement de l'azote et du phosphore et améliorer le traitement de la pollution bactérienne sur l'ensemble du territoire du S.A.G.E. au titre de la protection des eaux de baignade, de la production conchylicole et des captages d'eau potable. Ces adaptations seront prises en considération lors des projets de modification des stations de traitement des eaux usées existantes ou lors de la création de nouvelles stations.

IV. 2. 2. – Veiller à travers les PLU à ne pas ouvrir à l'urbanisation de nouveaux secteurs dans les communes comprises dans des agglomérations d'assainissement œuvre à la directive ERU, où la collecte et le traitement des eaux usées qui seraient issus de cette urbanisation ne pourraient pas être effectuées dans des conditions conformes à la réglementation et si l'urbanisation n'est pas accompagnée par la programmation des travaux et actions nécessaires à la mise en conformité des équipements de collecte et de traitement.

IV. 2. 3. – Inciter les collectivités à réaliser leur zonage d'assainissement d'eaux usées et pluviales (cf. guide des DDE d'aide aux collectivités).

IV. 2. 4. – Favoriser la possibilité de traiter les matières de vidange d'assainissement non collectif dans les stations d'épuration.

IV. 2. 5. – Mettre en conformité les dispositifs d'assainissement non collectif.

IV. 2. 6. – Assurer un suivi efficace des matières de vidange.

IV. 2. 7. – Rechercher et adapter les outils d'épuration et de collecte des eaux usées des installations non collectives au contexte pédologiques des wateringues.

IV. 2. 8. – Améliorer la gestion des déversoirs d'orage avec la réalisation d'états des lieux et de diagnostics (temps de retour de pluie minimale 1 mois).

IV. 2. 9. – Limiter les risques de contamination directe ou de lessivage par épandage de boues de stations d'épuration par une approche globale de l'épandage.

IV. 2. 10. – Contrôler le raccordement des zones d'habitats de loisirs (campings...).

IV. 2. 11. – Rappeler aux collectivités leurs obligations et responsabilités concernant la collecte des eaux usées, le contrôle de l'état des réseaux d'assainissement urbain, la mise en œuvre des zonages d'assainissement d'eaux usées et pluviales et la mise en place des S.P.A.N.C. à une échelle intercommunale.

IV. 2. 12. – Inciter les particuliers au raccordement au réseau de collecte existant en priorité dans les aires d'alimentation des captages et les communes littorales : portes ouvertes, plaquettes d'information, réunions publiques,...

IV. 2. 13. – Favoriser les formations ou séminaires sur divers thèmes de l'eau (impacts des produits lessiviels phosphatés, de l'utilisation de pesticides, comprendre le cycle de l'eau, ...) à destination des élus, des propriétaires ou locataires riverains de cours d'eau ou des watergangs, du monde agricole, des gestionnaires de l'espace, des écoles, des associations environnementalistes, de randonneurs, de pêcheurs ...

IV. 2. 14. – Privilégier la valorisation des boues par des filières adaptées (épandage agricole direct ou sous forme de compost...).

IV. 2. 15. – Envisager d'inclure dans certaines unités d'épuration le traitement poussé (traitement tertiaire) du phosphore ayant un impact sur la faune et la flore et la qualité des eaux du milieu naturel.

IV. 2. 16. – Maîtriser le traitement des émissions de gaz générés par certains ouvrages d'assainissement, à travers l'utilisation de désodorisants ou de procédés biologiques (filtrage).

IV. 2. 17. – Rechercher de nouveaux modes de traitement pour limiter le volume des boues.

IV. 2. 18. – Fixer les zones où l'épandage des boues de stations d'épuration représente un risque pour les milieux humides.

Programme d'Actions

IV. 2. 19. – Optimiser le fonctionnement des réseaux d'assainissement des eaux usées à l'aide de diagnostics à réaliser par les collectivités compétentes.

IV. 2. 20. – Réaliser un état des lieux général et un diagnostic de l'ensemble des assainissements collectifs de moins de 2 000 EH. et de l'ensemble des assainissements non collectifs par commune, avec identification des points noirs (rejets directs dans les cours d'eau, à proximité des captages et des zones conchylicoles....), dans les trois années suivant l'approbation du S.A.G.E.

IV. 2. 21. – Inciter l'utilisation de techniques alternatives au traitement chimique dans l'entretien des espaces verts par les collectivités et les gestionnaires de voiries ; en lien avec l'orientation I. 2.

3. LUTTER CONTRE LES POLLUTIONS D'ORIGINE AGRICOLE

Le S.A.G.E. réaffirme l'obligation de respecter les mesures suivantes en vigueur :



Rappel des dispositions du S.D.A.G.E. Artois Picardie 1996 :

(Ces dispositions seront amendées en fonction des prochaines dispositions du futur S.D.A.G.E. Artois Picardie 2009)

B4 : Définir et mettre en œuvre une politique de lutte contre le phosphore, complémentaire à celle de l'azote, en priorité dans les zones sensibles à l'eutrophisation (carte B2).

B6 : Valoriser, en priorité en agriculture, les sous-produits organiques de l'épuration provenant des collectivités locales et des industries.

B13 : Assurer la protection des champs captants irremplaçables et parcs hydrogéologiques (carte B3) et programmer les actions techniques réglementaires nécessaires.

B15 : Appliquer les textes réglementaires relatifs à la protection contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles.

B16 : Promouvoir les mesures agri environnementales, les approches de la lutte intégrée et raisonnée et l'agrobiologie et rechercher l'adhésion des exploitants agricoles.

B18 : Veiller à une utilisation raisonnée des produits phytosanitaires (agriculture, infrastructures, ...).

F 22

F 22

F 6

C 42



Rappel à l'application de la réglementation :

Ainsi suite à la réforme en 2003 de la Politique Agricole Commune (P.A.C.), à partir de 2005, tous les agriculteurs percevant des paiements directs doivent se soumettre à l'éco-conditionnalité et au respect du code des bonnes pratiques agricoles.

Par l'arrêté du préfet coordonnateur de bassin le 20 décembre 2002, toutes les communes du département du Nord et du Pas de Calais ont été classées en zone vulnérable.

Arrêté préfectoral relatif au 3ème programme d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole. (...): Article 4 – Les mesures du troisième programme d'actions sur le département constituent une adaptation locale du Code de Bonnes Pratiques Agricoles, repris dans la partie 4 de l'annexe I (...). Elles consistent en :

1°- l'obligation annuelle :

a). d'établir un programme annuel prévisionnel de fertilisation azotée organique et minérale, global sur l'exploitation,

b). de remplir un cahier d'enregistrement des épandages de fertilisants azotés organiques et minéraux par parcelle ou groupe de parcelles conduites de manière homogène. (...)

5°- l'obligation de respecter les conditions particulières d'épandage des fertilisants azotés organiques et minéraux,

a – les distances d'épandage liées à la proximité des eaux de surface sont indiquées dans le tableau 4 du point 4-3 de l'annexe I. L'enherbement des bordures de cours d'eau est recommandé sur toutes les masses d'eau. Il est encouragé dans le cadre des Contrats d'Agriculture Durable (CAD) et des Engagements Agri-Environnementaux (EAE).

B – Le ruissellement de tous fertilisants en dehors de la surface d'épandage est interdit.

7°- l'obligation d'une gestion adaptée des terres (paragraphe 4-9 de l'annexe I),

c – Sur toutes les masses d'eau, l'enherbement des berges des cours d'eau, l'implantation de haies, la mise en place de CIPAN et l'implantation de nouvelles prairies seront encouragées notamment dans le cadre des CAD ou des EAE.

d- Sur toutes les masses d'eau, le retournement des prairies de plus de cinq ans est interdit sauf dans le cas de la régénération des prairies en place. La gestion des prairies permanentes sera conforme aux prescriptions relatives à l'application du règlement n° 1782/2003 du 29 septembre 2003.

Règlement (Code de l'environnement) n°1782/2003 du Conseil du 29 septembre 2003, établissant des règles communes pour les régimes de soutien direct dans le cadre de la politique agricole commune - Il y a lieu de lier le paiement intégral de l'aide directe au respect de règles en matière de terres, de production et d'activité agricoles. Ces règles doivent viser à intégrer des normes de base en matière d'environnement, de sécurité des aliments, de santé et de bien-être des animaux et de bonnes conditions agricoles et environnementales

dans les organisations communes des marchés. Si ces normes de base ne sont pas respectées, les États membres devraient suspendre l'aide directe en tout ou en partie selon des critères proportionnés, objectifs et progressifs.

Art. L. 123-1 7° du Code de l'urbanisme- Les plans locaux d'urbanisme comportent un règlement qui fixe, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durable, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols permettant d'atteindre les objectifs mentionnés à l'article L. 121-1, qui peuvent notamment comporter l'interdiction de construire, délimitent les zones urbaines ou à urbaniser et les zones naturelles ou agricoles et forestières à protéger et définissent, en fonction des circonstances locales, les règles concernant l'implantation des constructions.

7° = Identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection ;

Voir également : Orientation stratégique I. objectif 2. Raisonner l'usage des pesticides (tous usages)



Recommandations de gestion

IV. 3. 1. – Inscrire dans les PLU, au titre de l'article L.123-1 7° du code de l'urbanisme, les dispositifs de rétention ou d'épuration naturelle des eaux de type haies, diguettes... réalisés notamment dans le cadre des programmes ARARAT (Communauté de Communes des Trois pays) et des programmes des Communautés de Communes du Sud Ouest Calaisais et de la Région d'Ardres et la vallée de la Hem et, dans les communes non dotées de PLU, les protéger au titre de l'article R 421-23 i de ce code, après concertation avec les acteurs locaux.

IV. 3. 2. – Encourager les démarches contractuelles de type Mesures Agro-Environnementales (M.A.E.), si possible groupées sur une même zone et en priorité dans les zones à enjeux, en application des préconisations définies par arrêtés préfectoraux sur les zones vulnérables.

IV. 3. 3. – Inciter les agriculteurs au raisonnement des intrants en ajustant la fertilisation aux besoins des plantes en s'appuyant sur les mesures du sol (bilans reliquats azotés) et en justifiant les traitements phytosanitaires (observations, piégeages, choix des produits, ...).

IV. 3. 4. – Améliorer les systèmes de traitement des eaux et des déchets d'origine agricole en application des préconisations définies par arrêtés préfectoraux sur les zones vulnérables.

IV. 3. 5. – Encourager les dispositifs de rétention ou d'épuration naturelle des eaux dans les versant amont : implantation ou renforcement des haies, diguettes végétales, bandes enherbées sur les pentes des versants, préservation des prairies.

IV. 3. 6. – Informer les producteurs, avec l'aide des Chambres d'Agriculture, sur l'enjeu de la protection de la qualité de l'eau et sur les avantages qu'ils peuvent avoir en développant des pratiques adaptées (ex : économies d'intrants sur leur ferme, avantages pour la santé, prix de l'eau n'intégrant pas de coûteux traitements, image vis-à-vis des citoyens...).

IV. 3. 7. – Sensibiliser à l'aide d'observation ou de démonstration de pratiques agricoles alternatives : testage de pulvérisateurs, aménagement d'aires collectives de remplissage et de rinçage des pulvérisateurs, pratiques d'épandages respectueuses....

IV. 3. 8. – Valoriser les savoirs et savoir-faire des producteurs ; valoriser l'engagement des producteurs dans la démarche d'agriculture raisonnée ou biologique.

IV. 3. 9. – Réaliser des diagnostics agronomiques à l'échelle des exploitations volontaires.

IV. 3. 10. – Renforcer les opérations de collecte des bâches en matière plastique, filière en cours de mise en place sur des territoires tests.



Programme d'Actions

IV. 3. 11. – Réduire les pollutions liées à l'utilisation des pesticides (diffuses et ponctuelles) en lien avec l'orientation I. 2. : Bonne application des produits, stockage adapté, rinçage rigoureux des pulvérisateurs, mise en place d'engrais verts, C.I.P.A.N. (Cultures IntermédiaIRES Pièges à Nitrates)..., en application des expériences du G.R.A.P.P.E.

IV. 3. 12. – Renforcer l'information auprès des professionnels utilisateurs de produits phytosanitaires (communes, entreprises, agriculteurs) sur les opérations de collecte mises en place par la profession agricole des produits phytosanitaires non utilisables (PPNU) et des emballages vides de produits phytosanitaires (EVPP).

F 6

F 6

4. LUTTER CONTRE LES POLLUTIONS D'ORIGINE INDUSTRIELLE

Le S.A.G.E. réaffirme l'obligation de respecter les mesures suivantes en vigueur :



Rappel des dispositions du S.D.A.G.E. Artois Picardie 1996 :

(Ces dispositions seront amendées en fonction des prochaines dispositions du futur S.D.A.G.E. Artois Picardie 2009)

B3 : Poursuivre les efforts de réduction et de limitation des apports de substances toxiques.

B6 : Valoriser, en priorité en agriculture, les sous-produits organiques de l'épuration provenant des collectivités locales et des industries.

B7 : Instruire avec une particulière attention les demandes d'autorisations de créations ou d'extensions d'élevages piscicoles en fonction de leurs impacts sur les cours d'eau.

B13 : Assurer la protection des champs captants irremplaçables et parcs hydrogéologiques (carte B3) et programmer les actions techniques réglementaires nécessaires.



Rappel à l'application de la réglementation :

Art. L. 211-2 du Code de l'environnement - I. – Les règles générales de préservation de la qualité et de répartition des eaux superficielles, souterraines et des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales sont déterminées par décret en Conseil d'Etat.

II. – Elles fixent :

1° Les normes de qualité et les mesures nécessaires à la restauration et à la préservation de cette qualité, en fonction des différents usages de l'eau et de leur cumul ;

2° Les règles de répartition des eaux, de manière à concilier les intérêts des diverses catégories d'utilisateurs ;

3° Les conditions dans lesquelles peuvent être :

a) Interdits ou réglementés les déversements, écoulements, jets, dépôts directs ou indirects d'eau ou de matière et plus généralement tout fait susceptible d'altérer la qualité des eaux et du milieu aquatique ;

b) Prescrites les mesures nécessaires pour préserver cette qualité et assurer la surveillance des puits et forages en exploitation ou désaffectés ;

4° Les conditions dans lesquelles peuvent être interdites ou réglementées la mise en vente et la diffusion de produits ou de dispositifs qui, dans des conditions d'utilisation normalement prévisibles, sont susceptibles de nuire à la qualité du milieu aquatique ;

5° Les conditions dans lesquelles sont effectués, par le service chargé de la police des eaux ou des rejets ou de l'activité concernée, des contrôles techniques des installations, travaux ou opérations et les conditions dans lesquelles le coût de ces contrôles peut être mis à la charge de l'exploitant, du propriétaire ou du responsable de la conduite des opérations en cas d'inobservation de la réglementation. Si les contrôles des rejets de substances de toute

nature, y compris radioactives, ne sont pas effectués par des laboratoires publics, ils ne peuvent l'être que par des laboratoires agréés.

Art. 2 de l'Arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation – Les installations sont conçues de manière à limiter les émissions polluantes dans l'environnement, notamment par la mise en œuvre de technologies propres, le développement de techniques de valorisation, la collecte sélective et le traitement des effluents et déchets en fonction de leurs caractéristiques, et la réduction des quantités rejetées.

Les prescriptions du présent arrêté qui ne présentent pas un caractère précis en raison de leur généralité, ou qui n'imposent pas de valeurs limites, sont

précisées dans l'arrêté d'autorisation.

Art. 9 de l'Arrêté – Les eaux ainsi collectées (les eaux pluviales) ne peuvent être rejetées au milieu récepteur qu'après contrôle de leur qualité et si besoin traitement approprié. Leur rejet est étalé dans le temps, en tant que de besoin, en vue de respecter les valeurs limites en concentration fixées par le présent arrêté.

Art. L. 35-8 du Code de la Santé publique – Tout déversement d'eaux usées, autres que domestiques, dans les égouts publics doit être préalablement autorisé par la collectivité à laquelle appartiennent les ouvrages qui seront empruntés par ces eaux usées avant de rejoindre le milieu naturel. L'autorisation fixe, suivant la nature du réseau à emprunter ou des traitements mis en œuvre, les caractéristiques que doivent présenter ces eaux usées pour être reçues.



Recommandations de gestion

IV. 4. 1. – Prendre en compte les sites et les sols pollués dans les documents d'urbanisme, en particulier interdire la construction d'établissements nécessaires à des services publics ou d'intérêt collectif dans les zones polluées.

IV. 4. 2. – Privilégier le traitement autonome des installations industrielles pour leurs eaux de process.

IV. 4. 3. – Inciter les industriels à la mise en place de technologies propres, de travaux de séparation des réseaux, de travaux de réduction des volumes d'effluents à traiter.

IV. 4. 4. – Inciter les industriels à aménager des bassins de confinement et des aires de stockage sélectif des déchets afin de réduire le risque de pollution accidentelle particulièrement dans les secteurs vulnérables (alimentation en eau potable, baignade), à proximité des zones humides, de cours d'eau, de la nappe souterraine.

IV. 4. 5. – Réduire les rejets de substances toxiques.

IV. 4. 6. – Poursuivre la mise aux normes et le cadrage administratif des activités des piscicultures.

IV. 4. 7. – Pour les industries situées dans une aire d'alimentation de captages d'eau potable, qui traitent leurs eaux usées, étudier la possibilité de mettre en place des traitements de déphosphatation au titre de la protection des captages.

IV. 4. 8. – Engager les études, sur la base notamment des inventaires relatifs aux sites et sols pollués sur le territoire du bassin versant, permettant de caractériser les types de pollution, et de proposer les mesures de réduire ou supprimer les risques de pollution des eaux.

IV. 4. 9. – Demander le bilan annuel de la mise aux normes des installations industrielles notamment les résultats d'épuration.

Programme d'Actions

IV. 4. 10. – Mettre en place un service de proximité pour accompagner les petites entreprises dans leur projet environnemental en particulier la protection et la gestion de l'eau, notamment en développant des solutions techniques collectives et en mettant en réseau des moyens humains et matériels.

F 23

5. DIMINUER LA POLLUTION GENEREES PAR LE RUISSELLEMENT DES EAUX PLUVIALES

Le S.A.G.E. réaffirme l'obligation de respecter les mesures suivantes en vigueur :



Rappel des dispositions du S.D.A.G.E. Artois Picardie 1996 :

(Ces dispositions seront amendées en fonction des prochaines dispositions du futur S.D.A.G.E. Artois Picardie 2009)

C19 : Employer, dans les secteurs fortement urbanisés des agglomérations, les techniques alternatives, pour éviter les ruissellements directs, et des bassins d'orages de capacité suffisante.

D10 : Mettre en œuvre des techniques anti-ruissellement à l'occasion d'aménagements nouveaux ou de travaux de réfection.



Rappel à l'application de la réglementation :

Art. L. 2224-10 du Code des collectivités territoriales – Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique : (...)

3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;

4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Le schéma vise à définir dans la mesure du possible, l'emplacement et le dimensionnement des ouvrages et du réseau d'assainissement (avec traitement des eaux collectées) de manière prévisionnelle et globale, afin d'éviter le cumul d'opérations ponctuelles pouvant nuire à la cohérence générale de la gestion des eaux pluviales (multiplicité des bassins de stockage...).

C 42

Recommandations de gestion

IV. 5. 1. – Prendre en compte dans les documents d'urbanisme la maîtrise des eaux pluviales en privilégiant les techniques « alternatives » ou dites « compensatoires » là où c'est réalisable.

IV. 5. 2. – Encourager les collectivités compétentes à mettre en place une auto-surveillance sur les conduites collectant une pollution de plus de 2 000 eqh.

IV. 5. 3. – Gérer les réseaux existants par la mise en œuvre de bassins de stockage qui permettent de récupérer les premières eaux de temps de pluie (à priori les plus polluées) : systèmes collecteurs, décanteurs et d'écroulement des eaux pluviales.

IV. 5. 4. – Intégrer la problématique de la gestion des eaux pluviales dans toute opération de réhabilitation des zones imperméabilisées réalisées avant 1992 et n'ayant pas fait l'objet de mesures de compensation suffisantes au regard de la Loi sur l'Eau de 1992.

IV. 5. 5. – Restaurer les bassins de traitement recueillant une partie des eaux de ruissellement des principaux axes routiers, quel que soit l'aménagement, par les gestionnaires des voies de communication.

IV. 5. 6. – Préserver les réseaux de fossés, favoriser leur réhabilitation et assurer leur entretien.

IV. 5. 7. – Soutenir les projets de récupération des eaux pluviales en tant que ressource en eau pour des usages non nobles en lien avec l'orientation stratégique I.

Programme d'Actions

IV. 5. 8. – Inciter et promouvoir l'utilisation de techniques « alternatives » ou « compensatoires » de réduction des flux d'eaux pluviales tant sur les implantations industrielles qu'urbaines, à l'image des expériences de l'ADOPTA, en privilégiant l'infiltration à la parcelle, auprès des aménageurs, des décideurs locaux et des particuliers : noues, chaussées drainantes, toits végétalisés, récupération d'eaux de pluie...

F 14



Bassin de stockage des eaux pluviales dans la 4^{ème} section des wateringues du Nord

6. AMELIORER LA CONNAISSANCE ET LIMITER A LA SOURCE LES FLUX POLLUANTS DES ZONES PORTUAIRES

Le S.A.G.E. réaffirme l'obligation de respecter les mesures suivantes en vigueur :



Rappel des dispositions du S.D.A.G.E. Artois Picardie 1996 :
(Ces dispositions seront amendées en fonction des prochaines dispositions du futur S.D.A.G.E. Artois Picardie 2009)

B8 : Mettre en place une politique de reconquête conchylicole.

B9 : Gérer sur l'ensemble des bassins versants côtiers la compatibilité des activités avec la qualité recherchée.

B11 : Réaliser les études d'incidences environnementales de tous les rejets de produits de dragage en milieu marin.



Rappel à l'application de la réglementation :

Décret du 17 juillet 2006 – Nomenclature des opérations soumises à autorisation ou déclaration en application des articles L. 214-1 À L. 214-3 du CE : rubrique 4.1.3.0. Dragage et/ou rejet y afférent en milieu marin : Les rejets afférents aux dragages donnant lieu à des opérations d'immersions et dont les paramètres sont inférieurs aux seuils d'autorisation sont soumis à déclaration.

Plaisance à Dunkerque

Recommandations de gestion

IV. 6. 1. – Mettre en œuvre des solutions alternatives à l'immersion en mer pour les produits de dragage les plus fortement pollués.

IV. 6. 2. – Améliorer la collecte et le traitement des effluents et déchets (eaux, hydrocarbures et effluents de lavage) issus des bateaux et des plaisanciers notamment en équipant les aires de carénage de dispositifs spécialisés.

IV. 6. 3. – Renforcer la qualité de l'étude d'impact lors de la programmation des procédures des opérations portuaires sur la qualité de l'eau et des sédiments. Prendre en compte systématiquement les milieux marins dans l'évaluation de ces impacts. Rechercher et évaluer toutes les solutions alternatives au projet.

IV. 6. 4. – Développer les méthodes préventives notamment le contrôle et la limitation à la source des apports industriels en polluants.

IV. 6. 5. – Définir un schéma de gestion des vases portuaires.

IV. 6. 6. – Former et informer les usagers portuaires sur les pratiques polluantes (nettoyage des bateaux ...).

Programme d'Actions

IV. 6. 7. – Collecter les eaux usées des navires industriels et des bateaux de plaisance dans les ports.

IV. 6. 8. – Sensibiliser et inciter les plaisanciers à utiliser les dispositifs de récupération de déchets des aires de plaisances.

ORIENTATION STRATEGIQUE 4 = LA COMMUNICATION ET LA SENSIBILISATION AUX ENJEUX DE L'EAU ET DE SES USAGES
aupres de tous les publics



Objectif général :
Bien connaître et mieux comprendre pour agir efficacement

*Elargir la diffusion des données sur l'eau,
Apporter une culture commune des enjeux d'aujourd'hui et de demain*

Pour répondre à cet enjeu, le S.A.G.E. définit 4 objectifs :

Orientation spécifique V – 1. Faire connaître le S.A.G.E. et les données du S.A.G.E.

Orientation spécifique V – 2. Sensibiliser aux enjeux actuels et futurs de l'eau

Orientation spécifique V – 3. Accompagner la participation à la concertation

Orientation spécifique V – 4. Informer sur le rôle des acteurs de l'eau

1. FAIRE CONNAITRE LE S.A.G.E. ET LES DONNEES DU S.A.G.E.

Le S.A.G.E. réaffirme l'obligation de respecter les mesures suivantes en vigueur :



Rappel des dispositions du S.D.A.G.E. Artois Picardie 1996 :

(Ces dispositions seront amendées en fonction des prochaines dispositions du futur S.D.A.G.E. Artois Picardie 2009)

Recommandations de gestion

V. 1. 1. – Diffuser largement le document S.A.G.E. sur l'ensemble du territoire et à l'extérieur, y compris nos voisins belges.

V. 1. 2. – Créer des outils de vulgarisation permettant un accès plus large au document.

V. 1. 3. – Informer les différents acteurs sur l'état d'avancement du S.A.G.E. au travers de la Lettre d'information ici et l'Aa.

V. 1. 4. – Trouver un partenariat avec la presse locale et les journaux municipaux afin de diffuser plus largement l'information sur les différentes étapes de l'avancement de la mise en œuvre du S.A.G.E.

V. 1. 5- Assurer la diffusion des données sur l'eau et les milieux aquatiques objectives, faciles à interpréter et exploitables par tous.

V. 1. 6. – Centraliser en un lieu unique l'ensemble des données documentaires touchant à l'eau et les milieux aquatiques ou tout au moins les références à ces données. Faire connaître ce lieu unique.

D4 : Intensifier l'information auprès des responsables locaux et de la population
F5 : Mettre en place, dans le cadre des S.A.G.E., des actions et une politique de formation, en particulier des scolaires, sur le fonctionnement global des écosystèmes aquatiques et leur protection.

Programme d'Actions

V. 1. 7. – Diffuser largement une version simplifiée et explicitée du tableau de bord (site Internet, presse...) pour le suivi de la mise en œuvre du S.A.G.E.

F 25



Réunion de concertation du SPPPI Côte d'Opale

2. SENSIBILISER AUX ENJEUX ACTUELS ET FUTURS DE L'EAU

Le S.A.G.E. réaffirme l'obligation de respecter les mesures suivantes en vigueur :



Rappel des dispositions du S.D.A.G.E. Artois Picardie 1996 :

(Ces dispositions seront amendées en fonction des prochaines dispositions du futur S.D.A.G.E. Artois Picardie 2009)

Recommandations de gestion

V. 2. 1. – Mettre en œuvre toute action de sensibilisation au regard des enjeux du S.A.G.E., des enjeux mondiaux de l'eau à destination des scolaires à tous les niveaux. Privilégier les programmes pédagogiques de sensibilisation sur l'eau pluriannuels.

V. 2. 2. – Partager les expériences par des journées d'échanges sur le terrain entre les services techniques des collectivités, entreprises...

V. 2. 3. – Organiser des activités festives annuelles sur le thème des enjeux de l'eau et des activités traditionnelles autour de l'eau : journées, conférences, visites...

V. 2. 4. – Organiser des points forts à destination du grand public : jeux pour enfants sur le thème de l'eau, conférences pédagogiques, expositions itinérantes ...

D4 : Intensifier l'information auprès des responsables locaux et de la population
F5 : Mettre en place, dans le cadre des S.A.G.E., des actions et une politique de formation, en particulier des scolaires, sur le fonctionnement global des écosystèmes aquatiques et leur protection.

Programme d'Actions

V. 2. 5. – Développer certains enjeux, orientations et actions du S.A.G.E. et poursuivre l'édition d'une plaquette biannuelle d'information thématique à destination des mairies, des divers participants au S.A.G.E. : l'eutrophisation, les espèces invasives, les objectifs de 2015 de la DCE, les techniques alternatives, le rôle des zones humides, les C.I.P.A.N.,...

V. 2. 6. – Développer le support Internet voué au S.A.G.E., son rôle, ses effets, son contenu, le contexte réglementaire.

V. 2. 7 – Poursuivre la concertation internationale sur les préoccupations communes de l'eau par des rencontres techniques : les changements climatiques (exemple : Hollande, Œuvre), la gestion des eaux, les méthodes d'aménagement du territoire.

F 26

F 26

F 26

3. ACCOMPAGNER LA PARTICIPATION A LA CONCERTATION



Le S.A.G.E. réaffirme l'obligation de respecter les mesures suivantes en vigueur :



Rappel des dispositions du S.D.A.G.E. Artois Picardie 1996 :

(Ces dispositions seront amendées en fonction des prochaines dispositions du futur S.D.A.G.E. Artois Picardie 2009)

D4 : Intensifier l'information auprès des responsables locaux et de la population
F5 : Mettre en place, dans le cadre des S.A.G.E., des actions et une politique de formation, en particulier des scolaires, sur le fonctionnement global des écosystèmes aquatiques et leur protection.

Phoque veau marin

Recommandations de gestion

V. 3. 1. – Désigner au moins un correspondant communal pour chaque conseil municipal. Il sera le référent pour la C.L.E. et les maîtres d'ouvrages en matière d'eau et milieux aquatiques et fera remonter les attentes de la commune auprès de la C.L.E.

V. 3. 2. – Etablir un porter à connaissance à l'échelle communale. Celui-ci permettra aux élus, administrations et habitants de connaître et comprendre l'ensemble des

problématiques de gestion de l'eau et des milieux aquatiques observées sur le territoire. Il sera disponible et consultable en mairie.

V. 3. 3. – Consulter la structure porteuse du S.A.G.E. au niveau de l'arrêt du projet de document d'urbanisme.

V. 3. 4. – Inciter la mise en place de comités locaux de concertation, pour les grands projets d'aménagement ou de gestion liés à l'eau, et ce le plus en amont possible.

4. INFORMER SUR LE ROLE DES ACTEURS DE L'EAU

Le S.A.G.E. réaffirme l'obligation de respecter les mesures suivantes en vigueur :



Rappel des dispositions du S.D.A.G.E. Artois Picardie 1996 :

(Ces dispositions seront amendées en fonction des prochaines dispositions du futur S.D.A.G.E. Artois Picardie 2009)

D4 : Intensifier l'information auprès des responsables locaux et de la population

Recommandations de gestion

V. 4. 1. – Répertoire et sauvegarder les plus anciens ouvrages du patrimoine des waterings (Vis d'Archimède en bois, ...) et en faire connaître.

Programme d'Actions

F 26

V. 4. 2. – Editer un ouvrage de référence de synthèse sur les waterings adressé à tous publics : former une équipe de travail scientifique et pédagogique (ULCO, professeurs...) : Recherche sur l'histoire des waterings du territoire du S.A.G.E. du Moyen Age à nos jours, les perspectives...

F 26

V. 4. 3. – En illustration de l'ouvrage ou en appui des expositions, réaliser un reportage photographique professionnel pour changer le regard sur les waterings et la Plaine.



1. LES MOYENS DE MISE EN ŒUVRE DU S.A.G.E. : LES FICHES ACTIONS

Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable cible des objectifs prioritaires et des moyens d'action à mettre en œuvre pour y répondre au cours des 6 années de sa validité.

Ces fiches actions du PAGD revêtent un caractère informatif. Elles constituent un document d'aide à la mise en œuvre du S.A.G.E.

Pour chaque fiche, il a été défini le maître d'ouvrage, le coût estimatif et le calendrier prévisionnel. Ce programme propose un ou plusieurs maîtres d'ouvrages potentiels, ainsi que les partenaires techniques et financiers pressentis. **Il ne s'agit bien que de propositions, qui ne sont pas nécessairement exhaustives, et qui n'engagent en rien la responsabilité des acteurs cités. Ce document est le résultat d'un travail mené par la CLE et la concrétisation du financement des opérations est conditionnée par l'accord des conseils d'administrations concernés, au cas par cas.**

Les actions dont le lancement était prévu en 2009 sont reportées en 2010.

En l'absence de structure à l'échelle du S.A.G.E., chaque maître d'ouvrage compétent «les plus près du terrain» aura en charge la mise en œuvre de ces actions. La C.L.E. et la structure chargée de son animation, le Syndicat Mixte de la Côte d'Opale, seront alors indispensables pour inciter les acteurs à agir et à coordonner les actions de plusieurs maîtres d'ouvrages pour une même action. Le S.M.C.O. poursuivra donc son rôle actuel à savoir l'animation et la maîtrise d'ouvrage des études nécessaires à la mise en œuvre ; à noter qu'il n'a pas vocation, de par ses statuts, à assurer la réalisation des travaux du S.A.G.E.

La Commission Locale de l'Eau propose un total de 26 fiches-actions et 207 recommandations ventilées, comme suit :

Orientation stratégique	Nombre d'objectifs	Nombre de recommandations	Nombre d'actions (4 fiches sont communes à 2 Orientations)
1 – La garantie de l'approvisionnement en eau	6	37	9
2 – La diminution de la vulnérabilité aux inondations du territoire des Wateringues et de la Vallée de la Hem	7	47	6
3 – La reconquête des habitats naturels (protection, gestion, entretien)	7	52	6
4 – La poursuite de l'amélioration de la qualité des eaux continentales et marines	6	56	4
5 – La communication et la sensibilisation aux enjeux de l'eau et de ses usages auprès de tous les publics	4	15	2

Parallèlement aux coûts des actions estimés dans les fiches ci-après, la prise en charge de l'animation se poursuit pendant la durée de la mise en œuvre et la révision du S.A.G.E. :

- un poste animation de la C.L.E. à temps plein => 30 000 € HT/an
- un poste « intérimaire » (stagiaires) => 10 000 € HT/an
- un poste partagé * avec les S.A.G.E. Boulonnais et Audomarois
concernant les Wateringues et l'Agriculture => 30 000 € HT/an

(* Étant donné certains enjeux communs entre nos trois territoires, un poste partagé pourrait intervenir sur la lutte contre l'érosion des sols, l'entretien des watergangs, l'agriculture durable, la mise en place des trames verte et bleue...)

TOTAL ANIMATION => 300 000 € HT pour les 6 années.



FICHE ACTION 1

Mettre en place un comité « de solidarité » des champs captants

Orientation stratégique 1 : la garantie de l'approvisionnement en eau

Orientation spécifique 1 : Sauvegarder la qualité de la ressource actuelle en eau souterraine et protéger préventivement la ressource souterraine

Des exemples existent déjà. En 2000, plusieurs collectivités de l'Audomarois et du Dunkerquois, et l'Agence de l'eau, ont signé un « Contrat de Ressource en Eau » (C.R.E.) afin de préserver la qualité des eaux distribuées à partir du champ captant de Houlle-Moulle.

Le C.R.E. instaure une solidarité financière entre les communes gardiennes de la ressource exploitable et les communes bénéficiaires.

Les contraintes réglementaires fortes ont imposé un assainissement collectif sur l'ensemble des zones prioritaires du champ captant, même en zone rurale. A travers le C.R.E. (2000-2004), le SMAERD et ses partenaires ont ainsi engagé un programme de financement exceptionnel. Une taxe sur le prix de l'eau compense les investissements réalisés pour développer l'assainissement collectif.

Pour protéger la nappe, depuis 2001, d'autres mesures complémentaires essentielles sont mises en œuvre par le SMAERD, (accompagné par son délégué technique la Lyonnaise des Eaux), sur le champ captant :

- > Apports azotés adaptés aux résultats de bilans prévisionnels (en se basant sur les bilans azotés, reliquats sortie d'hiver, analyses de sol et des effluents)
- > Implantation de CIPAN, semis de moutarde
- > Implantation de ray grass entre les rangs du maïs
- > Formation des agriculteurs sur les bonnes pratiques culturales

Pour les agriculteurs volontaires, les techniciens de la Lyonnaise des Eaux et de la Chambre d'Agriculture réalisent des analyses de reliquats azotés, analyses de sol, bilans azotés, implantations de Cultures Intermédiaires Pièges à Nitrates (C.I.P.A.N.), implantations de Ray Grass entre les rangs du maïs, désherbinage sur maïs.

Avec le champ captant du sud de Lille, celui de Guînes de la Ville de Calais est le troisième de la région à disposer d'un Contrat de Ressource garantissant la solidarité entre les communes bénéficiaires et celles gardiennes de l'eau.



Paysage agricole du champ captant de Houlle Moulle dans l'Audomarois



Objectifs

L'objectif global est de mutualiser les moyens pour lutter contre la pollution diffuse par les nitrates et les pesticides (tous usages), lutter contre la pollution ponctuelle et de garantir la concertation en créant une solidarité autour de l'eau au-delà du périmètre du SAGE.

Description

Les outils de lutte ou de prévention des pollutions existent, les diagnostics émis lors de la procédure de la DUP sont précis. Il s'agit donc de passer à l'application en mettant en place des actions préventives et durables, encadrées par un animateur local et suivies par le comité.

- Former et pérenniser un comité de suivi représentatif des élus et usagers de l'aire d'alimentation des captages, en priorité sur les champs captants irremplaçables et les zones vulnérables à protéger en priorité : ce comité de suivi du champ captant est l'instance décisionnaire des nouvelles orientations, où siègent les divers partenaires locaux concernés. Il devra se réunir au minimum une fois par an. Il ne dispose pas de budget propre.
- Rassembler la « feuille de route » de chaque structure compétente et la transmettre au comité de suivi pour la lutte contre les pollutions diffuses et ponctuelles (nitrates et phytosanitaires) à l'échelle des aires d'alimentation (pollution de toute origine)
- Mutualiser les moyens pour mettre en œuvre dans la concertation un plan d'actions pluriannuel visant les postes suivants :
 - Gestion des rotations culturales ;
 - Localisation des bandes enherbées ;
 - Fertilisation raisonnée ;
 - Désherbage mécanique ;
 - Gestion raisonnée de l'épandage.
 - Mesures de reliquats azotés (calculs des doses d'engrais)
 - Mise en place de couverture de sol en hiver (y compris CIPAN ou engrais « verts »)
 - Préservation des haies et talus
 - Préservation des prairies en amont des captages
 - Diminution ou meilleure utilisation des pesticides par tous les utilisateurs
- Renforcer les solidarités entre usagers par la mise en place de « contrats de ressource » : outil de solidarité financière entre les communes bénéficiaires et celles gardiennes de la ressource exploitable. Mieux informer les collectivités concernées sur cette procédure.

Localisation

Toutes les communes situées dans une aire d'alimentation de captage voir au-delà des limites du S.A.G.E. Delta de l'Aa (Audomarois, Boulonnais) { cartes C 16 et C 19

Maîtres d'ouvrage potentiels

Collectivités, distributeurs d'eau, Chambres d'Agriculture, Conseil Général Pas de Calais

Partenaires techniques pressentis

DRAF, DDAF 59/62, Agence de l'Eau Artois Picardie

Lancement

2009

Durée

Permanente

Moyens humains et matériels

1 animateur à temps complet, nécessaire de bureautique

Indicateurs de Suivi - Evaluation

Mise en place du comité de suivi. Nombre de journée de formation, Qualité des eaux souterraines, Captages bénéficiant d'une DUP, Surface agricole faisant l'objet d'actions de préservation de la ressource dans l'aire d'alimentation des captages

Coût prévisionnel

Financeurs pressentis

Agence de l'Eau Artois Picardie, Chambres d'Agriculture, Conseil Général Pas de Calais, collectivités, distributeurs d'eau



FICHE ACTION 2

Mettre en place des pratiques agricoles adaptées, respectueuses de la qualité de l'eau

Orientation stratégique I : la garantie de l'approvisionnement en eau

Orientation spécifique 1 : Sauvegarder la qualité de la ressource actuelle en eau souterraine et protéger préventivement la ressource souterraine

La mise en place de la Directive Européenne sur les nitrates de 1991

Elle s'est traduite notamment par plusieurs programmes pluriannuels d'actions. Le premier programme d'action (1997 à 2000) a été suivi d'un deuxième programme (2001 à 2004). Le troisième programme d'action a été signé le 27 décembre 2004, et révisé le 23 novembre 2005. La totalité de la région Nord Pas de Calais est classée en zone vulnérable (arrêté du 20 décembre 2002). Elle est donc concernée par les obligations du programme d'action. Sur les masses d'eau alimentant les nappes de la craie, un objectif d'implantation de CIPAN sur 25 % des sols de la zone destinés aux cultures de printemps et nus au 1^{er} septembre devra être atteint à l'échéance du troisième programme à mettre en oeuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole conformément à l'arrêté préfectoral du 20 juillet 2004.

Quelle que soit l'aide publique apportée aux agriculteurs (Agence de l'Eau Artois Picardie, collectivités...) cette aide doit impérativement respecter le cadre du Plan de Développement Rural Hexagonal (PDRH 2007 – 2013) dont l'instruction relève des services des DDAF.

Dans ce cadre sont possibles :

- la contractualisation de MAET (mesures agro-environnementales territorialisées) pour les exploitants situés sur les zones éligibles (communes),
- une aide à l'investissement (équipements) dans le cadre du Plan Végétal pour l'Environnement.

Les MAET doivent être déposés pour passage à la Commission Régionale Agri-environnementale (CRAE) de la DRAF bien avant la date de dépôt des dossiers des agriculteurs dont la date limite est fixée au 15 mai de chaque année.

L'objectif du S.A.G.E. sera d'aider à l'animation locale et d'accompagner la mise en place des M.A.E. sur l'ensemble des communes du Delta de l'Aa. Exemples de mesures :

Couver05 : création et entretien d'un couvert herbacé (bandes ou parcelles enherbées)

Couver01 : implantation de cultures intermédiaires en période de risque

La mesure sur la création d'un fond d'aide à l'achat des semences, comme certaines collectivités ont pu l'entreprendre, n'est pas conforme aux dispositions européennes (pas d'aide directe aux agricultures). Les aides doivent donc obligatoirement passer par les MAE.



Ces cultures évitent la propagation des nitrates à la nappe phréatique.



Objectifs

L'objectif est de sensibiliser un grand nombre d'agriculteurs sur les pratiques respectueuses de la qualité de l'eau en particulier dans les aires d'alimentation des captages, les versants pentus et en bordure de cours d'eau, afin de diminuer la pollution diffuse d'origine agricole. D'après l'INRA l'agriculture biologique offre les techniques limitant au mieux les risques de pollution des eaux. Il ne s'agit pas de vouloir faire convertir les agriculteurs, mais de les inciter à certaines pratiques.

Description

Animation MAE : Il s'agit de limiter le ruissellement des produits phytosanitaires sur les sols en interculture, de réduire le lessivage de l'azote par absorption de l'azote minéral du sol, d'améliorer la structure du sol (enrichissement en matière organique, aération par le système racinaire), de retrouver une biodiversité. Par :

- ✓ Plantation d'espèces en intercultures : le choix de l'espèce (type crucifères ou graminées) dépend du type de cultures et des conditions locales.
- ✓ Destruction strictement mécanique du couvert.

L'espèce sera adaptée à la réglementation lorsque les couverts sont imposés (Zones d'Actions Prioritaires - Directive Nitrate). Les légumineuses sont interdites dans les Z.A.P. Le développement de couverture de sol en hiver (y compris C.I.P.A.N.) ou de bandes enherbées est prioritaire sur les zones d'affleurement de l'aquifère et sur les versants pentus.

Etude : Il s'agit également d'étudier la pérennisation de l'agriculture biologique, la plus respectueuse de la qualité de l'eau, à l'heure du Grenelle de l'environnement qui fixe l'objectif de 20 % du territoire en 2020 en agriculture biologique.

Localisation

Ensemble du bassin versant et en priorité dans les aires d'alimentation des captages d'eau potable { carte C 16

Maître d'ouvrage potentiel

Agriculteurs, Pays, Distributeurs d'eau, collectivités

Partenaires techniques pressentis

Agence de l'Eau Artois Picardie, Conseils Généraux, GRDA, Chambres d'Agriculture, DRAF, DDAF 59 et 62, DDASS 62

Lancement

En cours

Durée

Permanente

Moyens humains et matériels

1 animateur à temps complet, nécessaire de bureautique. Mesures agri-environnementales

Indicateurs de Suivi - Evaluation

Nombre d'ha plantés en interculture. Nombre d'exploitants ayant recours à l'interculture. Diminution du taux de nitrates dans les eaux de surface. Amélioration de la biodiversité. Part des collectivités engagées dans la filière « bio ».

Coût prévisionnel

Coût total (semence, implantation, destruction) : 122 €/ha en moyenne

Financeurs pressentis

Agence de l'Eau Artois Picardie, Collectivités, Pays, Distributeurs d'eau, Conseil Général du Pas de Calais, Chambres d'Agriculture



FICHE ACTION 3

Recenser les rejets et anciennes décharges impactant la qualité de la ressource souterraine

Orientation stratégique I la garantie de l'approvisionnement en eau

Orientation spécifique 1 : Sauvegarder la qualité de la ressource actuelle en eau souterraine et protéger préventivement la ressource.

Un diagnostic territorial multi pressions sur le champ captant de Houlle Moulle, le « château d'eau du Nord Pas de Calais »

Dans le cadre de la mise en oeuvre de mesures prévues du 9^{ème} programme (2007-2012) de l'Agence de l'Eau Artois Picardie, un Diagnostic Territorial Multi-Pressions lancée en Juin 2007 (SMAERD – CASO) permettra la compréhension du fonctionnement hydrologique du secteur d'étude ainsi que la localisation et la caractérisation de toutes les sources potentielles de pollution identifiées sur celui-ci. Cela concerne :

- ✓ Les risques de pollution d'origine domestique et urbaine
- ✓ Les risques liés aux activités agricoles
- ✓ Les risques liés aux activités industrielles, artisanales et aux transports

Ce diagnostic sera suivi des mesures et de moyens en particulier par l'Agence pour la résorption des pollutions non agricoles (lutte contre les pollutions des collectivités : stations d'épuration, réseaux d'assainissement et raccordement à l'égout, lutte contre les pollutions des industries, etc....). Pour les exploitants agricoles volontaires, des diagnostics individualisés permettront de définir et affiner les objectifs sur l'exploitation et les moyens à mettre en oeuvre, ceux-ci pouvant être pondérés en fonction des risques, notamment de transfert vers la nappe et la Houlle.

Le S.A.G.E. s'inscrit dans la même démarche de recherche et de lutte contre les pollutions impactant notre ressource unique d'eau potable.



Procédé pour traiter l'eau (flottation) afin de la rendre potable - Usine de Houlle Moulle



Objectifs

L'objectif est de localiser et résorber les points de rejets de tout ordre (hors agricole) pouvant polluer la ressource en eau souterraine.

Description

- Recenser et cartographier tous les rejets industriels y compris ceux des industriels non classés (substances dangereuses prioritaires, matières organiques).
- Recenser et cartographier les décharges polluantes, exploitées ou non, et les dépôts sauvages.
- Identifier les points noirs de l'assainissement non collectif par commune, comprise dans les aires d'alimentation des captages (matières organiques, phosphore, filière boues).
- Evaluer les impacts de ces rejets sur la ressource, en particulier dans les aires d'alimentation des captages et les milieux aquatiques.
- Etablir consécutivement un programme d'actions pour la résorption et la réhabilitation des décharges dangereuses pour l'environnement et pour la suppression des rejets les plus polluants.

Localisation

Communes comprises dans les aires d'alimentation des captages puis l'ensemble du territoire du S.A.G.E. { carte C 16

Maître d'ouvrage potentiel

EPCI/Collectivités compétentes, PNR CMO, Grand Port maritime de Dunkerque/Port de Calais

Partenaires techniques pressentis

DRIRE, Conseil Régional Nord Pas de Calais, ADEME, Conseil Général Nord, Agence de l'Eau Artois Picardie, Etablissement Public Foncier

Lancement

2009

Durée

6 ans

Moyens humains et matériels

1 animateur à temps partiel, nécessaire de bureautique et de cartographie

Indicateurs de Suivi - Evaluation

Etudes engagées. Nombre de sources polluantes vérifiées et résorbées. Réduction de la pollution des eaux

Coût prévisionnel

Financeurs pressentis

ADEME, Agence de l'Eau Artois Picardie, PNR CMO, Conseil Général du Nord, Grand Port maritime de Dunkerque/Port de Calais, EPCI/Collectivités compétentes



FICHE ACTION 4

Evaluer la teneur en chlorures des eaux souterraines et superficielles

Orientation stratégique I la garantie de l'approvisionnement en eau

Orientation spécifique 1 : Sauvegarder la qualité de la ressource actuelle en eau souterraine et protéger préventivement la ressource.

Un risque de pollution dans le secteur littoral : les chlorures

Les chlorures sont toujours présents dans les eaux mais à concentrations très variables. Des teneurs peuvent être élevés en chlorures près du littoral : c'est le biseau salé.

Dans les eaux souterraines, ils peuvent avoir comme origine :

- ✓ l'infiltration des eaux de mer dans les zones du littoral,
- ✓ la contamination par les rejets industriels,
- ✓ la percolation à travers des terrains salés.

Les pratiques en matière de drainage ne doivent pas constituer une source de pollution des ressources en eau. Les risques de pollution sont en effet accentués par les pompages. C'est pourquoi les sections de wateringues veillent à gérer les niveaux en période estivale de manière à préserver un niveau d'eau minimum évitant les remontées d'eau salée.

Le risque de remontée d'eau salée entre également dans les réflexions sur les effets des changements climatiques à long terme.





Objectifs

L'objectif est de mieux comprendre et d'évaluer l'impact du phénomène de drainage étant donné le risque de contamination des eaux superficielles ou souterraines par les chlorures (traceurs d'intrusions marines). Il s'agit également d'évaluer la teneur en chlorure des eaux de surface notamment l'Aa et le Canal de Bourbourg en vue d'aider à définir des seuils limites compatibles avec les besoins industriels existants.

Description

Réaliser une recherche bibliographique sur la problématique de remontée des chlorures en surface (phénomène de capillarité), récupérer les données et les actualiser s'il y a lieu (archives des sections de wateringues, CEMAGREF et de l'Agence de l'Eau).

Proposer un mode de gestion des eaux de ruissellement adapté aux contaminants qu'elles sont susceptibles de contenir :

- Déterminer la qualité physico-chimique des eaux de drainage ;
- Évaluer l'impact des eaux de drainage et des contaminants qu'elle pourrait contenir sur le milieu aquatique et plus particulièrement sur la faune ;
- Proposer des mesures d'atténuation afin de limiter l'apport de contaminants dans le milieu aquatique.

Evaluer la teneur en chlorures dans les eaux de l'Aa et du Canal de Bourbourg et en conséquence, fixer des seuils limites à ne pas dépasser afin de garantir la satisfaction des besoins industriels existants, notamment la prise d'eau industrielle de Bourbourg.

Localisation

Ensemble du territoire du S.A.G.E.

Maître d'ouvrage potentiel

Structure pour la mise en œuvre du S.A.G.E.

Partenaires techniques pressentis

Agence de l'Eau Artois Picardie, DIREN, Chambres d'Agriculture, DDAF, Lyonnaise des Eaux France, VNF/SN, Sections de Wateringues

Lancement

2011

Durée

2 ans

Moyens humains et matériels

1 animateur à temps partiel, nécessaire de bureautique

Indicateurs de Suivi - Evaluation

Etudes engagées.

Coût prévisionnel

Financeurs pressentis

Conseil Général Pas de Calais, Conseil Régional Nord Pas de Calais, Agence de l'Eau Artois Picardie, EPCI/Collectivités



FICHE ACTION 5

Réaliser un plan de désherbage communal

Orientation stratégique 1 : la garantie de l'approvisionnement en eau

Orientation spécifique 2 : Raisonner l'usage des pesticides (tous usages)

Le S.A.G.E. s'inscrit dans la démarche du G.R.A.P.P.E. Nord Pas de Calais

Utilisés principalement en agriculture, mais également pour l'entretien des voiries et espaces verts, les produits phytosanitaires sont susceptibles d'entraîner une pollution de tous les compartiments de l'environnement, et notamment des eaux superficielles et souterraines. En plus de l'objectif de reconquête de la qualité des eaux, ceux de non-dégradation des ressources et de réduction des traitements de potabilisation sont importants.

Co-animé par la DIREN et la DRAF Nord Pas de Calais, le G.R.A.P.P.E. (Groupe Régional d'Actions contre la Pollution Phytosanitaire de l'Eau) est constitué des principaux experts compétents en matière de produits phytosanitaires. Il mène des actions selon trois grandes orientations :

- étude et suivi de la qualité des eaux
- diagnostic et plans d'actions par bassin versant pilote
- sensibilisation, formation et information de tout utilisateur de produits phytosanitaires

Ces démarches offrent de nombreux avantages :

- La préservation de la ressource en eau, notamment en eau potable,
- La sécurité sanitaire des jardiniers municipaux et des habitants,
- La réduction du coût des mesures curatives pour maintenir l'eau potable,
- La préservation d'une biodiversité déjà très menacée ...
- L'optimisation des budgets d'entretien des espaces publics,

...

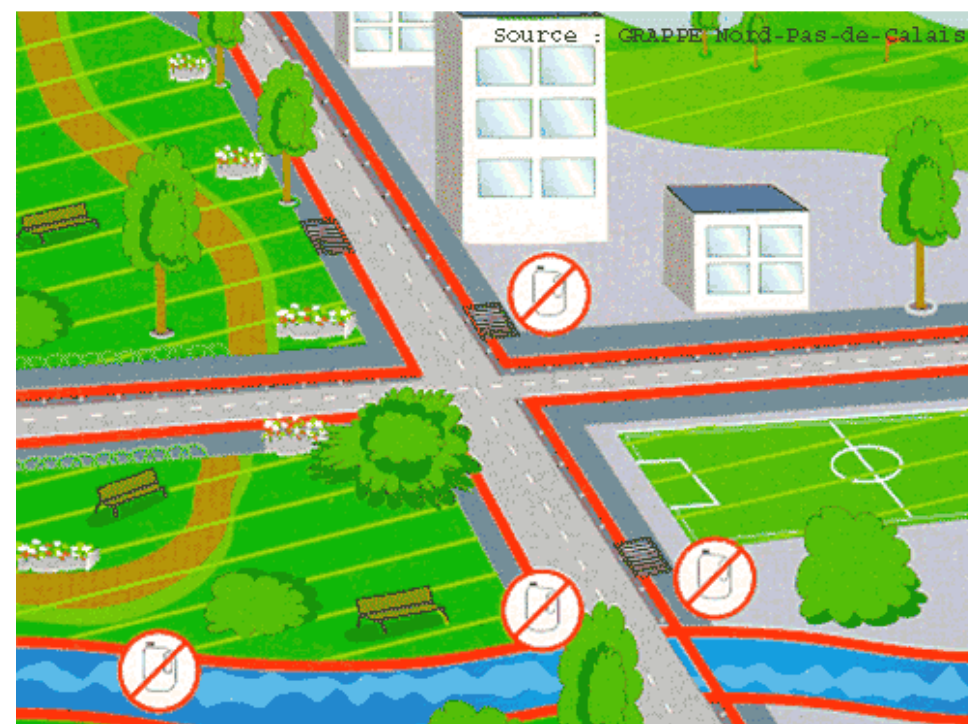


Schéma illustrant un plan de désherbage communal. Les zones à risque élevé sont figurées en rouge ; les zones à risque faible sont figurées en vert.
(GRAPPE Nord Pas de Calais)



Objectifs

Adopter des techniques de gestion différenciée pour l'entretien des espaces verts.

Le but est d'apporter un outil qui permet de prendre en compte les risques de transferts des désherbants appliqués vers les eaux, selon la nature des surfaces traitées, pour la programmation des interventions de désherbage chimique : si la collectivité ne souhaite pas utiliser du tout de désherbants, il n'est pas nécessaire de mettre en place ce plan de désherbage. Les gestionnaires d'infrastructures doivent également s'investir dans les plans de désherbage au-delà des formations. Le Département (voirie), Voies Navigables de France et la SNCF sont particulièrement concernés.

Description

Préconiser les produits à utiliser ou la période de traitement, les techniques alternatives (paillage, binage, désherbage thermique,...).

Plusieurs axes de travail :

- Les étapes d'un plan de désherbage :
 - Inventaire des pratiques de la commune (surfaces traitées)
 - Définition des objectifs d'entretien
 - Classement des zones à désherber et choix des méthodes d'entretien
 - Enregistrement des pratiques d'entretien
 - Bilan annuel

Le classement des surfaces traitées se fait en fonction de la perméabilité de la surface et de la connexion ou non à un point d'eau.

- enfin, il est important de communiquer envers les habitants et usagers des espaces publics pour présenter la démarche engagée par la collectivité, dans la mesure où une réduction de l'utilisation de ces produits implique bien souvent des changements d'aspects des espaces.

Localisation

Ensemble du territoire du S.A.G.E. et en priorité dans les communes comprises dans les aires d'alimentation des captages d'eau potable { carte C 16

Maître d'ouvrage potentiel

PNR CMO, EPCI/Collectivités

Partenaires techniques pressentis

Agence de l'Eau Artois Picardie, FREDON, GRAPPE, SNCF, SANEF, VNF, DDE, Conseils Généraux

Lancement

2009

Durée

5 ans

Moyens humains et matériels

1 animateur à temps partiel, nécessaire de bureautique

Indicateurs de Suivi - Evaluation

Nombre de commune disposant d'un plan de désherbage. Liste des molécules épandues. Nombre d'articles dans les journaux municipaux ou des intercommunalités

Coût prévisionnel

Plan communal : 150 000 € HT

Financeurs pressentis

Agence de l'Eau Artois Picardie, Conseil Régional Nord Pas de Calais, Collectivités, PNR CMO



FICHE ACTION 6

Former à l'utilisation raisonnée des pesticides (tous usages)

Orientation stratégique I : la garantie de l'approvisionnement en eau

Orientation spécifique 2 : Raisonner l'usage des pesticides (tous usages)

Autre orientation stratégique concernée : IV la poursuite de l'amélioration de la qualité des eaux continentales et marines (IV. 2 et 3)

**Une orientation forte des acteurs de la région Nord-Pas-de-Calais :
Sensibiliser, former, informer tous les utilisateurs de produits
phytosanitaires.**

Le G.R.A.P.P.E. est constitué des principaux experts compétents en matière de produits phytosanitaires. Il s'est structuré suivant les priorités définies par la circulaire du 1er Août 2000.

Animation avec la Chambre Régionale d'Agriculture pour le volet agricole et avec la FREDON Nord Pas-de-Calais pour le volet non agricole.

Sensibilisation des communes et des gestionnaires de voirie à des techniques ne nécessitant pas l'usage de produits phytosanitaires, et étudier leur efficacité.

Petite mise au point = Pesticides ? ou Produits phytosanitaires ? C'est quoi ?

Le terme « pesticide » est une appellation générique couvrant toutes les substances (molécules) ou produits (formulations, préparations commerciales) qui éliminent les organismes nuisibles, qu'ils soient utilisés dans le secteur agricole ou pour d'autres applications.

D'un point de vue réglementaire, on distingue :

- ✓ Les produits phytopharmaceutiques ou désignés en France par les termes « produits phytosanitaires » ou « produits antiparasitaires »
- ✓ Les biocides

Pesticides = biocides + produits phytosanitaires



La Hem



Objectifs

L'objectif est de limiter l'utilisation des pesticides notamment en changeant les pratiques de désherbage par une formation impliquant tous les types d'utilisateurs de ces produits (agriculteurs, gestionnaires de voies de communication, collectivités, particuliers...).

Description

Formation et sensibilisation tous utilisateurs : aux techniques alternatives au désherbage chimique et aux risques pour la santé et l'environnement auprès de tout utilisateur en zone agricole ou non : sous forme de réunions d'information, projections-débat, démonstrations, visites...

Analyse : Réaliser un état des lieux initial des pratiques (agricoles etc.) et des quantités apportées en matière d'intrants et la tenue d'un cahier d'enregistrement de l'usage des phytosanitaires.

EVPP – PPNU : Renforcer l'information auprès des professionnels utilisateurs de produits phytosanitaires (communes, entreprises, agriculteurs) sur les opérations de collecte mises en place par la profession agricole des produits phytosanitaires non utilisables (PPNU) et des emballages vides de produits phytosanitaires (EVPP).

Localisation

Ensemble du territoire du S.A.G.E. et en priorité dans les communes comprises dans les aires d'alimentation des captages d'eau potable { carte C 16

Maître d'ouvrage potentiel

PNR CMO, EPCI/Collectivités, Chambres d'Agriculture

Partenaires techniques pressentis

FREDON, GRAPPE, Agence de l'Eau Artois Picardie, CCI, Chambres d'Agriculture, SANEF, DDE, SNCF, Golfs, Associations/écoles d'horticulture, EPCI/Collectivités

Lancement

2010

Durée

5 ans

Moyens humains et matériels

1 animateur à temps partiel, nécessaire de bureautique

Indicateurs de Suivi - Evaluation

Nombre de formation proposée. Quantité de produits phytosanitaires épandus.

Coût prévisionnel

Information et formation : 40 000 € HT

Financeurs pressentis

Agence de l'Eau Artois Picardie, Conseil Régional Nord Pas de Calais, Chambres d'Agriculture, Collectivités, PNR CMO



FICHE ACTION 7

Diversifier la ressource en eau

Orientation stratégique 1 : la garantie de l'approvisionnement en eau

Orientation spécifique 5 : Approfondir la connaissance de la ressource en eau disponible

La ressource en eau peut être qualifiée de « ressource unique ».

L'eau est une denrée rare, non pas par sa quantité mais par sa qualité, mal répartie et vulnérable aux pollutions.

Pour satisfaire aux besoins de la population et des milieux, notamment en période d'étiage, diversifier la ressource permet de tendre vers une autonomie du bassin et de s'adapter à ses ressources en multipliant les origines des eaux.

Or, localement, le territoire du S.A.G.E. Delta de l'Aa montre cette forte hétérogénéité de la répartition de la ressource concentrée à l'est dans le calaisais alors que les plus fortes demandes sont situées à l'ouest dans le dunkerquois ! L'insuffisance de la ressource dans le Dunkerquois et la Flandre a amené les acteurs locaux à rechercher des alternatives pour répondre aux besoins en eau. Les industries sont ainsi alimentées par un réseau spécifique d'eau de surface, quant à la population, l'approvisionnement provient du champ captant de Houille Moulle à plus de 40 km de l'agglomération.

Exemples d'études menées ou à venir par le Syndicat Mixte d'Alimentation en Eau de la Région de Dunkerque (bassin de plus de 200 000 habitants) pour les industriels :

- ✓ Utiliser les eaux d'exhaure des carrières de Marquise dans le Boulonnais pour approvisionner un nouvel industriel et/ou sécuriser l'alimentation en eau potable du Dunkerquois : toutefois, les dispositions du S.A.G.E. Boulonnais approuvé depuis 2005 sont restrictives concernant le débit des eaux du cours d'eau limitrophe à maintenir en étiage, ce qui ne serait pas compatible avec l'exploitation des eaux de la carrière ;
- ✓ Créer une réserve d'eau de surface Bellevue à Eringhem : Le stockage du lac-réservoir de Bellevue pourrait s'étendre sur une surface d'environ 50 ha, avec une profondeur maximale de 2 mètres. Avec les hypothèses les plus favorables, la capacité maximale de stockage s'élèverait donc à 1,6 millions de m³. Projet inscrit dans le SCOT de la région Flandre-Dunkerque (2006), cette réserve permettrait une production annuelle de 7 à 8 millions de m³. Cette solution a l'avantage d'être plus proche du lieu d'usage industriel mais les prélèvements dans les eaux de surface pour alimenter la réserve peuvent poser problème en étiage ;

- ✓ Réutiliser les eaux pluviales du tunnel sous la Manche. La récupération des eaux du site Eurotunnel est une piste à explorer pour trouver une nouvelle ressource en eau à vocation industrielle. Trop peu d'informations sont disponibles à l'heure actuelle sur la qualité des eaux pour conclure à la possibilité d'un usage par des industriels.

Bassin de réalimentation





Objectifs

Avant toute importation d'eau, il s'agit de rechercher les ressources complémentaires locales, au plus près des besoins, au travers de forages abandonnés, nouveaux captages, retenues d'eau artificielles, anciennes carrières...

Description

Des solutions alternatives sont à l'étude ou sont à étudier afin de sécuriser l'alimentation en eau :

- ✓ Recycler les eaux d'exhaure des carrières de Marquise dans le Boulonnais : cette action se heurte aux dispositions du S.A.G.E. Boulonnais en vigueur depuis 2005 ;
- ✓ Créer une réserve d'eau de surface : type projet Bellevue ;
- ✓ Réutiliser les eaux pluviales du tunnel sous la Manche ;
- ✓ Réutiliser des forages abandonnés (exemple forages Courtauld) pour l'usage industriel ;
- ✓ Amplifier l'épuration des eaux usées et les récupérer comme « eaux non nobles » ;
- ✓ Soutenir l'étude du dessalement de l'eau de mer ou de l'eau saumâtre souterraine ;
- ✓ Convention de partage de la ressource en eau (interconnexions)

Il s'agit également de respecter les obligations réglementaires du débit réservé.

Localisation

Ensemble du territoire du S.A.G.E.

Maître d'ouvrage potentiel

EPCI compétents en eau potable

Partenaires techniques pressentis

Agence de l'Eau Artois Picardie, BRGM, Distributeurs d'eau

Lancement

En cours

Durée

5 ans

Moyens humains et matériels

1 animateur à temps partiel, nécessaire de bureautique

Indicateurs de Suivi - Evaluation

Programmes de recherches et études engagées. Part des importations sur la consommation des collectivités.

Coût prévisionnel

A actualiser en fonction des études entreprises

Financeurs pressentis

Conseil Général du Pas de Calais, Conseil Régional Nord Pas de Calais, Agence de l'Eau Artois Picardie, EPCI compétents en eau potable



FICHE ACTION 8

Promouvoir les techniques économes en eau

Orientation stratégique I : la garantie de l'approvisionnement en eau

Orientation spécifique 3 : assurer l'approvisionnement en eau potable et industrielle

Economies d'eau

L'eau couvre 72% de la surface de la terre, l'eau douce est une ressource rare. L'eau douce ne représente même pas 3% de l'eau de la planète et seulement entre 1 et 0,3% est propre à la consommation humaine ! L'eau potable est une ressource rare que chacun d'entre nous peut économiser chaque jour par des petits gestes simples.

Les périodes de sécheresse peuvent aussi engendrer des difficultés pour satisfaire les besoins des consommateurs.

La pérennisation de notre ressource passe par les économies, la lutte contre les gaspillages et l'amélioration des rendements des réseaux. Les collectivités doivent montrer l'exemple dans la gestion économe des ressources.



**Objectifs**

Il s'agit de sensibiliser et d'informer les populations des économies d'eau possibles, de réduire les consommations moyennes par habitant. La récupération des eaux de pluie permet d'économiser 15 % pour les collectivités (arrosage des serres lavage public, etc.).

Description

- ✓ Informer par l'intermédiaire de la presse, salon, foire ... les actions possibles d'économies d'eau chez les particuliers ;
- ✓ Soutenir financièrement l'achat d'équipements économes (récupérateurs d'eau, divers....) ;
- ✓ Accompagner la délivrance des permis de construire et des autorisations de travaux d'un document d'information sur les économies d'eau ;
- ✓ Participer aux journées mondiales de l'eau

Localisation

Ensemble du territoire du S.A.G.E. { carte C 19

Maître d'ouvrage potentiel

EPCI/Collectivités, Conseil Général du Nord

Partenaires techniques pressentis

ADEME, Distributeurs d'eau, Agence de l'Eau Artois Picardie, collectivités ou organismes publics

Lancement

2010

Durée

Renouvelable tous les ans

Moyens humains et matériels

1 animateur à temps partiel, nécessaire de bureautique

Indicateurs de Suivi - Evaluation

Nombre de personnes visées par les campagnes d'information. Nombre de collectivités ayant établi un bilan de leur consommation et ayant diminué leur consommation. Nombre de support, dépliants. Nombre d'articles dans les journaux municipaux ou des intercommunalités

Coût prévisionnel

Information des particuliers : 10 000 € HT

Financeurs pressentis

Agence de l'Eau Artois Picardie, Conseil Régional Nord Pas de Calais, Conseil Général du Nord, EPCI/Collectivités



FICHE ACTION 9

Etablir un protocole concerté de gestion des niveaux d'eau en période d'étiage

Orientation stratégique I : la garantie de l'approvisionnement en eau :

Orientation spécifique 4 : Partager les ressources en eau de surface en période d'étiage

Orientation spécifique 6 : Améliorer la connaissance des besoins en eau et suivre leur évolution

Autre orientation stratégique concernée : III : la reconquête des habitats naturels (protection, gestion, entretien) (III. 3)

Cette fiche action concernant la gestion des niveaux d'eau est également directement liée à la fiche action N°11 concernant la restauration et l'entretien des watergangs.



Les ouvrages hydrauliques des Wateringues



Objectifs

L'objectif est d'améliorer la gestion par secteur hydraulique permettant de :

- ✓ conserver les fonctionnalités notamment piscicoles des milieux aquatiques et d'optimiser les potentiels avifaunistiques (*conformément aux obligations réglementaires existantes comme l'obligation d'entretien des plans d'eau de hutte de chasse*) ;
- ✓ prendre en compte la conservation du potentiel d'irrigation, dont l'incidence économique est réelle pour certaines cultures présentes dans les waterings ;
- ✓ limiter le risque d'inondations dans les zones les plus exposées (« coups d'eau » l'été).

Description

- *Protocole concerté* : Prévoir, dans la concertation, des règles de gestion des niveaux d'eau par secteur hydraulique (en période normale et en étiage) en liaison avec les zones humides connexes et conciliant les prélèvements économiques, le maintien des habitats aquatiques, de la tourbe, des risques de remontées de sel et la protection du territoire aux « coups d'eau ». Les protocoles énoncent les responsabilités de chacun des gestionnaires d'ouvrages et les règles à appliquer dans les différents cas de figure. Ils tiendront compte des changements intervenus ces dernières années (nouveaux ouvrages), des connaissances acquises (études, recueil des données), des outils récents disponibles (prévision météo, centralisation des données, modélisation) et des nouveaux objectifs (anticipation, exigences plus fortes).

La rédaction de ce protocole s'effectuera en concertation avec les différents usagers et gestionnaires du secteur. Elle est directement en lien avec l'action décrite en fiche n°12 concernant les installations de stations de mesures.

Le protocole a une portée réglementaire et doit être annexé à un arrêté préfectoral en application de la loi sur l'eau.

- *Etude des besoins en eau dans les Waterings* : réaliser le bilan précis des besoins en eau des plantes (en agriculture mais aussi en zones humides), du même modèle que l'étude menée par l'INRA dans le bassin de la Charente. L'étude sera à adapter et à mettre en œuvre dans notre territoire afin d'affiner nos connaissances. voir rapport INRA Charente et archives de l'Agence de l'eau Artois Picardie.

Localisation

Le bassin versant du S.A.G.E. et des bassins amont (Audomarois, Lys). Concertation franco-belge { carte C 19

Maître d'ouvrage potentiel

Institution Interdépartementale des Waterings, Sections de Waterings, VNF, Structure pour la mise en œuvre du S.A.G.E.

Partenaires techniques pressentis

VNF, Sections de Waterings, ONEMA, SPE, Institution Interdépartementale des Waterings, Collectivités, FDAAPPMA, Agence de l'Eau Artois Picardie, Fédérations régionale et départementales des chasseurs, Chambres d'Agriculture, Préfectures

Lancement

2009

Durée

6 ans

Moyens humains et matériels

1 animateur à temps partiel, nécessaire de bureautique

Indicateurs de Suivi - Evaluation

Rédaction effective de ce protocole de gestion des niveaux d'eau dans les voies d'eau.

Coût prévisionnel

Etude, propositions, rédaction, concertation : 180 000 € HT
(Aa grand gabarit, canal de Calais et Dunkerquois)

Financeurs pressentis

Agence de l'Eau Artois Picardie, Collectivités/EPCI, Institution Interdépartementale des Waterings, Sections de Waterings, VNF



FICHE ACTION 10

Fiabiliser et optimiser le système actuel d'évacuation des crues

Orientation stratégique II : la diminution de la vulnérabilité aux inondations du territoire des Wateringues et de la vallée de la Hem

Orientation spécifique 1 : Pérenniser et optimiser le système existant d'évacuation des crues

Les Wateringues, un territoire gagné sur la mer au cours des siècles

Fiche en lien avec la fiche N°16

En 1999, l'Institution Interdépartementale des Wateringues a fait réaliser une étude d'optimisation du fonctionnement de ses ouvrages hydrauliques. Ce travail avait mis en évidence la nécessité de mieux coordonner les interventions des partenaires en charge de la gestion des eaux, et de disposer pour cela d'un système de centralisation des données qui permette à chacun d'être informé de la situation générale (pluies, débits, niveaux, état des ouvrages,).

Une réunion de présentation de la synthèse des études menées par l'Institution ces 5 dernières années a été également organisée le 23 octobre 2007 à Bourbourg, notamment :

- la création d'un nouvel exutoire à la mer, prenant en compte la variante « chenal court », sans franchissement de l'A16
- l'analyse des enjeux face aux crues (bassins de la Lys, Audomarois et Delta de l'Aa)
- les études préalables à la réalisation d'une station de pompage pour la mise hors d'eau de la voie express de Dunkerque.

La suite à donner à ces réflexions est fortement conditionnée par les conclusions des discussions en cours relatives à l'évolution du financement et de la gouvernance dans le territoire des Wateringues.

En effet, il ressort un sous-dimensionnement des possibilités d'évacuation aux exutoires actuels (déficit de capacité de 20 m³/s dans le secteur Aa - canal à grand gabarit) ; la marge de sécurité est extrêmement faible en cas de dysfonctionnement comme l'attestent les derniers événements vécus.

A noter que les ingénieurs généraux ont estimés le besoin annuel pour le fonctionnement de l'IIW à 4,7 millions d'euros.



Dégrilleur de la station de pompage de CALAIS dont la capacité totale est de 4m³/s



Objectifs

L'objectif est d'améliorer la gestion hydraulique permettant de limiter le risque d'inondations dans les zones les plus exposées y compris lors de « coups d'eau » l'été et de conserver dans la mesure du possible les fonctionnalités notamment piscicoles des milieux aquatiques.

Description

Stations de mesures : Identifier des cotes d'objectifs sur des lieux stratégiques et en différentes périodes de l'année. Ces dispositions pourront dans un premier temps avoir un caractère expérimental. Puis une cote d'étiage sera déterminée. Instrumenter et automatiser les outils de prévisions météorologiques en temps réel, en collaboration avec les collectivités et les services de l'Etat, et étudier la faisabilité d'un système de télégestion des niveaux d'eau (développement de nouveaux outils d'aide à la décision). Instrumenter quelques sites supplémentaires sur les canaux, notamment pour connaître les apports des principales stations de pompage des Sections de Wateringues.

Centralisation des données : compléter le système de centralisation des données afin de servir de support technique à un stock de données mutualisées et accessibles. Il s'agit de disposer des moyens suffisants et des compétences pour les exploiter et les mettre à la disposition des acteurs locaux, notamment des maîtres d'ouvrage et maîtres d'Œuvre sur le réseau hydraulique (Sections des Wateringues, VNF, futur Syndicat Mixte du contrat de rivière de la Hem, collectivités).

Scénarii : garantir un niveau minimum de fonctionnement des ouvrages pour un scénario de référence, qui sera à définir dans la concertation, intégrant une durée maximale de dysfonctionnement.

Évaluer l'incidence des évolutions climatiques prévisibles à moyen et long terme sur le système d'évacuation des crues des Wateringues et le risque de submersion marine, les impacts en particulier lors des tempêtes d'équinoxe à marée haute, et plus fréquemment si la mer monte.

Localisation

Le bassin versant du S.A.G.E. et des bassins amont (Audomarois, Lys). Concertation franco-belge { carte C 24

Maître d'ouvrage potentiel

Institution Interdépartementale des Wateringues, Etat, Sections de Wateringues

Partenaires techniques pressentis

DIREN, VNF, Sections de Wateringues, SPE, ONEMA, Collectivités, Institution Interdépartementale des Wateringues, FDAAPPMA, Fédérations régionale et départementales des chasseurs, Agence de l'Eau Artois Picardie, Etat/Préfectures

Lancement

En cours

Durée

6 ans

Moyens humains et matériels

Animateur à temps plein, nécessaire de bureautique. Stations de mesures (sonde de niveau consultable à distance/limnimètres/échelles) et entretien.

Indicateurs de Suivi - Evaluation

Nombre de stations de mesures mises en place.

Coût prévisionnel

Etude : 23 000 € HT

Matériel : 340 000 € HT (10 installations : estimation à actualiser en fonction des projets)

Financeurs pressentis

Agence de l'Eau Artois Picardie, Collectivités, FEDER, Institution Interdépartementale d Wateringues, Etat, Sections de Wateringues



FICHE ACTION 11

Réaliser un programme pluriannuel de restauration et d'entretien des berges et du lit des watergangs, de la Hem et des voies navigables

Orientation stratégique II : la diminution de la vulnérabilité aux inondations du territoire des wateringues et de la vallée de la Hem

Orientation spécifique 1 : Pérenniser et optimiser le système existant d'évacuation des crues

Autre orientation stratégique III : la reconquête des habitats naturels (protection, gestion, entretien) (III. 1 et III. 2)

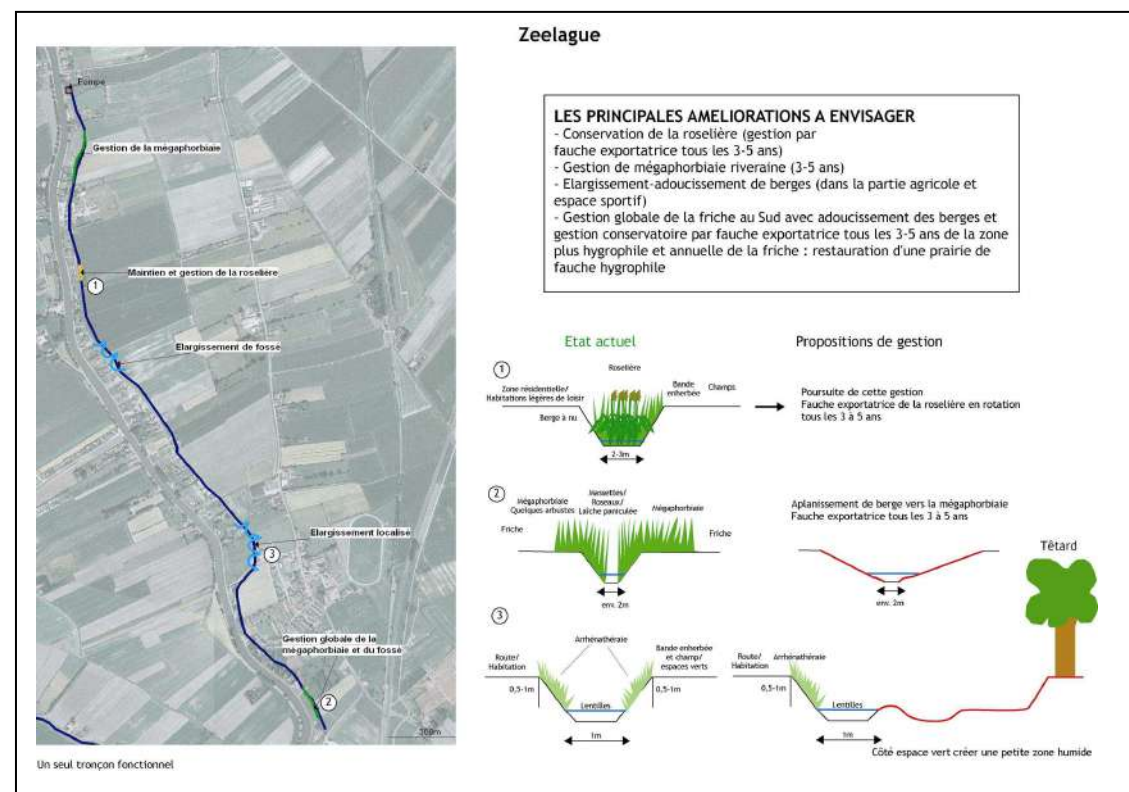
Une étude expérimentale du S.A.G.E. élaborée avec le concours des Sections de Wateringues, l'Agence de l'Eau, le Conseil Régional, les Pays, les Chambres d'Agriculture...

Voir aussi fiche action N°19

Avant l'aboutissement de la mise en œuvre d'une gestion durable et intégrée de l'ensemble du réseau hydraulique de watergangs et celle des bandes enherbées associées, véritables corridors biologiques potentiels du territoire, cette étude du S.A.G.E. consiste en une analyse poussée jusqu'au niveau « avant-projet détaillé » de secteurs tests dans les Wateringues du Nord et du Pas de Calais.

Puis dans un second temps, la mise en œuvre d'actions sur ces linéaires dits « vitrines » diagnostiqués permettra de démontrer l'efficacité des mesures et de susciter l'évolution des modes de gestion physique des cours d'eau par l'ensemble des gestionnaires des Wateringues.

Le retour d'expériences nationales et internationales constitue une excellente base de connaissances sur les nouvelles pratiques.



Extrait du rapport provisoire de phase 2 concernant les tronçons tests de Watergangs
(étude AFLA / CPIE FM - 2007-2008)



Objectifs

Conformément aux dispositions du SDAGE Artois Picardie et de la nouvelle loi sur l'eau et les milieux aquatiques, il s'agit de pérenniser les actions de restauration et d'entretien des watergangs, de la Hem et des voies navigables en réalisant des plans de gestion pluriannuels intégrant les enjeux piscicoles, halieutiques, hydrauliques, faunistiques, floristiques et la dimension inondation. Les plans de gestion seront donc adaptés aux conditions pédologiques, hydrauliques, écologiques, propres à chaque type de réseau aquatique.

Description

Plan de gestion quinquennal : - Intervenir suivant un programme pluriannuel à définir dans la concertation sur le lit et les berges des watergangs en se basant sur les résultats de l'étude ALFA / CPIE Flandre Maritime et en mettant en œuvre des actions « vitrines » ou pilotes, afin d'informer et de sensibiliser les gestionnaires hydrauliques et les élus sur les possibilités d'évolution des pratiques d'entretien : débroussaillage, coupes raisonnées, élagages raisonnés, gestion sélective des embâcles (enlèvement ou maintien), confortement de berges,...

- Définir un plan de gestion pluriannuel le long de la Hem afin de conforter le bon état écologique de ce cours d'eau, d'après le Contrat de Rivière de la Hem
- Assurer une cohérence des actions par sous-bassins,
- Suivre sur les plans quantitatif et qualitatif les travaux et établir un bilan annuel évaluant de la satisfaction des objectifs,
- Assurer une sensibilisation et une information auprès des riverains et des usagers (pêcheurs, chasseurs, randonneurs, associations d'amoureux de la nature),
- Informer et sensibiliser sur les travaux hydrauliques (prise en compte préalable des impacts et respect de la réglementation).

Analyses : réaliser une série d'analyses des vases issues des curages des watergangs et de la Hem sur des lieux stratégiques afin d'évaluer la qualité des sédiments extraits et de définir consécutivement les lieux ou les moyens de stockage de ces vases.+ Etude de faisabilité de restauration des débits des grands canaux exutoires, exemple par le dragage.

Etude : étudier l'impact des modes d'entretien actuels (y compris étude d'impact des busages et des possibilités de réouvertures) des cours d'eau, watergangs et canaux sur la qualité du milieu naturel et en particulier en regard des risques d'eutrophisation. Cette étude fera le lien entre la qualité de l'eau, les caractéristiques des végétations aquatiques et riveraines des cours d'eau et les pratiques agricoles en amont ou qui jouxtent directement les cours d'eau (trophie excessive, toxicité...). Elle permettra d'appréhender les bénéfices que l'on peut tirer des réouvertures de tronçons de watergangs couverts.

Localisation

L'ensemble du territoire du S.A.G.E. { cartes C 24 et 33

Maître d'ouvrage potentiel

Collectivités, Syndicat Mixte de la Vallée de la Hem, propriétaires, PNR CMO, VNF, Sections de wateringues, Conseil Général du Nord

Partenaires techniques pressentis

ULCO, ONEMA, SPE, FDAAPPMA, Chambres d'Agriculture, DDAF

Lancement

2009 : programme quinquennal (2009 – 2012)

Durée

Permanente

Moyens humains et matériels

Matériel (plantations, pompes de prairies...) et sa maintenance. Mesures agri-environnementales.

Indicateurs de Suivi - Evaluation

Suivi du linéaire traité (bilan annuel). Valorisation des activités liées à l'eau. Nombre d'embâcles enlevés. Préservation des populations piscicoles et de leurs habitats. Comptage de frayères.

Coût prévisionnel

160 000 € HT

Financeurs pressentis

FEDER, Agence de l'Eau Artois Picardie, Collectivités, Conseil Régional Nord Pas de Calais, Conseil Général du Nord, Syndicat Mixte de la Vallée de la Hem, PNR CMO, VNF, Sections de wateringues



FICHE ACTION 12

Prévenir le risque inondation et submersion marine par une veille technique et un plan de communication ciblé

Orientation stratégique II : la diminution de la vulnérabilité aux inondations du territoire des wateringsues et de la vallée de la Hem

Orientation spécifique 3 : Améliorer la gestion des crues et la coordination territoriale à toutes les échelles

Des phénomènes pluvieux exceptionnels, de plus en plus fréquents...

Concernant les incidences des évolutions climatiques, elles devraient perturber significativement l'évacuation des crues, notamment si les prévisions d'élévation de la mer au niveau des exutoires des Wateringues se confirment, tout au moins sur les secteurs très sensibles aux conditions de marée (Dunkerquois, Canal des Pierrettes, Canal de Marck, ...). En effet, cette élévation va réduire sensiblement les volumes évacués gravitairement, qui représentent la plus grande part des volumes évacués en période de crues ; les volumes non évacués gravitairement devront alors être pompés ou stockés, sachant que compte tenu de la topographie des Wateringues, des surfaces importantes seront nécessaires.

L'aménagement du territoire devra être réfléchi en tenant compte de ce phénomène. Afin de préciser ce pronostic, l'Institution Interdépartementale des Wateringues a initié une première étude sur le sujet dont les résultats sont apportés au printemps 2008.



Portes à la mer à DUNKERQUE



Objectifs

Il s'agit de fédérer, coordonner et harmoniser l'accès aux données produites par les gestionnaires des réseaux de mesure (niveaux, météo...) pour mieux les valoriser sous forme d'indicateurs à actualiser. Il y a lieu de développer les informations vers les élus et les techniciens concernés.

Description

- Créer une instance permanente de veille, réunissant les différents acteurs de l'eau à l'échelle du territoire du S.A.G.E. (Hem et/ou wateringues), chargée de capitaliser l'information, de renforcer la connaissance, d'organiser la concertation, de coordonner les actions de protection et de prévention face au risque inondation ou submersion marine et dans un esprit de solidarité amont aval, de réactualiser le schéma d'alerte aux crues, de faire remonter les attentes auprès des pouvoirs publics pour que des actions soient entreprises ou pour accélérer l'élaboration des P.P.R.

Une réunion annuelle serait à prévoir à l'automne en y incluant la participation de la (des) Préfecture(s) en tant que responsable(s) des services de sécurité, de prévision et d'annonces des crues

- Actualiser les données en fonction de l'élévation du niveau des mers
- Engager une action de communication auprès des maires afin qu'ils consultent les gestionnaires hydrauliques (notamment les sections de wateringues) concernés par certains projets de construction ou d'aménagement, dès l'amont du projet.
- Prendre en compte les risques d'inondations dès la planification urbaine.
- Sensibiliser à la prise de conscience du risque auprès des élus et de la population par des actions ciblées et responsabiliser la population (riverains, grand public) de leurs droits et devoirs : rejets divers, entretien des fossés privés, plantes invasives, etc.

Localisation

L'ensemble du bassin versant du S.A.G.E. { carte C 24

Maître d'ouvrage potentiel

EPCI compétents, Structure pour la mise en œuvre du S.A.G.E.

Partenaires techniques pressentis

Agence de l'Eau Artois Picardie, DIREN (DREAL), VNF, Sections de Wateringues, SPE, ONEMA, Institution Interdépartementale des Wateringues, Collectivités, FDAAPPMA

Lancement

2009

Durée

6 ans

Moyens humains et matériels

Animation à temps partiel, nécessaire de bureautique.

Indicateurs de Suivi - Evaluation

Création et réunions de la « veille ». Tableau de bord annuel.

Coût prévisionnel

Information : 25 000 € HT

Financeurs pressentis

Agence de l'Eau Artois Picardie, EPCI/Collectivités



FICHE ACTION 13

Définir des zones d'écêtement ou de rétention des crues dans les bassins versants amont et dans les wateringues en aval

Orientation stratégique II : la diminution de la vulnérabilité aux inondations du territoire des wateringues et de la vallée de la Hem

Orientation spécifique 3 : Améliorer la gestion des crues et la coordination territoriale à toutes les échelles

Orientation spécifique 4 : Ralentir et atténuer l'écoulement en milieu rural

Exemple d'une opération à Bierne par le Conseil Général du Nord

Le Conseil Général du Nord crée à Bierne, dans un point bas de la Flandre Maritime, une zone d'expansion de crues de 37 ha. Ces terres serviront de réserve d'eau temporaire pour retarder et diminuer le volume des écoulements à l'aval où sont situées les zones à protéger et à conserver des espaces de liberté aux cours d'eau.

Le terrain, classé Espace Naturel Sensible (ENS), est une zone protégée pour sa biodiversité et pourra accueillir le public.

Ce projet ambitieux, qui sera étendu sur une vingtaine d'hectares, est mis en place en concertation avec les responsables locaux.

La mise en place de ces zones d'écêtement des crues répond ainsi aux objectifs de lutte contre les inondations dans une intégration paysagère et écologique.

A noter que le peuplement piscicole du delta de l'Aa comporte de nombreuses espèces recensées à l'Annexe 2 de la Directive Habitat (N°92/43 – CEE) : Anguille, Bouvière, Loche de rivière, Lamproie de rivière, Lamproie marine.

Voir aussi les fiches action : libre circulation piscicole (N°16) et plans de gestion des zones humides (N°18)



Paysage de prairie humide à Guînes



Objectifs

Il s'agit de diminuer les apports dans le système hydraulique par la rétention des eaux pluviales sur les bassins versants amont, en périphérie du territoire du S.A.G.E., là où les pentes sont importantes, et en complément l'utilisation des capacités de stockage à l'échelle des waterings en aval. L'identification des zones d'expansion des crues potentielles est en grande partie réalisée que ce soit pour la Hem ou pour la zone des Waterings (cf. études IIW).

Description

- ✓ Recenser les zones de rétention de crue et de ruissellement sur les bassins versants amont, en périphérie du territoire du S.A.G.E.
- ✓ Mettre en œuvre une opération pilote de servitude de sur-inondation dans la concertation avec les acteurs et propriétaires locaux en se basant sur les études menées par la CC Sud Ouest Calais, la CC Trois Pays, dans la Vallée de la Hem (CC Région d'Ardres : études en cours) et l'IIW.
- ✓ Identifier les lieux stratégiques de stockage en aval à l'échelle intercommunale (celle des waterings) et l'échelle communale, en liaison avec les milieux connexes, leur niveau souhaitable et leur répartition spatiale, dans la concertation avec les acteurs et les propriétaires locaux, en se basant sur les résultats d'étude de l'Institution Interdépartementale des Waterings en vue de les traduire par la suite dans les SCOT et dans les PLU.
- ✓ Mettre en œuvre les potentialités de stockage étudiées par l'Institution Interdépartementale des Waterings, 2007 : *exemple lac d'Ardres, bassins Eurotunnel, etc.* ... en concertation avec les partenaires locaux et maîtres d'ouvrages concernés.
- ✓ Préserver la variété des habitats naturels tels que les prairies humides dont les fonctionnalités hydrauliques sont à conserver.
- ✓ Prendre en compte les connexions hydrauliques en tant qu'espaces de liberté aux cours d'eau (en lien avec l'orientation stratégique III), et en optimiser leur fonctionnement par la durée de submersion, comme préconisés dans les Plans Départementaux de Gestion Piscicole du Nord et du Pas de Calais dont l'objectif affiché est de réhabiliter une surface suffisante de frayères à Brochets : 16,8ha.
- ✓ Réaliser une expertise phytoécologique ou phytosociologique préalable pour s'assurer que les travaux de reconnexion peuvent s'engager sans problème : s'assurer que le milieu à reconnecter n'abrite pas des espèces végétales d'intérêt patrimonial qui pourraient être détruites par l'arrivée d'eaux plus minéralisées ou de qualité moindre après reconnexion. Ces espèces « oligotrophes » sont en général plus menacées et d'intérêt phytocénotique supérieur.
- ✓ Mettre en place une politique de maîtrise foncière s'appuyant sur des études et les connaissances de terrain pour disposer de sites de rétention des eaux.
- ✓ Obtenir des arrêtés de protection de biotope lorsque cela est utile.

Localisation

L'ensemble du bassin versant du S.A.G.E. : la Hem, watergangs, canaux (Aa canalisée, Haute Colme, Basse Colme, Cl de Bourbourg, Cl de Calais) { carte C 24

Maître d'ouvrage potentiel

Structure pour la mise en œuvre du S.A.G.E., Syndicat Mixte de la vallée de la Hem, EPCI/Collectivités, Conseils Généraux, SAFER

Partenaires techniques pressentis

FDAAPPMA, Fédérations régionale et départementales des chasseurs, PNR CMO, Agence de l'Eau Artois Picardie, DDAF, Chambres d'Agriculture, Conseils Généraux, SAFER, EPF

Lancement

2009

Durée

6 ans

Moyens humains et matériels

Animateur à temps partiel. Mesures agri-environnementales.

Indicateurs de Suivi - Evaluation

Nombre d'aménagements réalisés. Volumes disponibles. Diminution des impacts des inondations.

Coût prévisionnel

Travaux : 2 500 000 €HT

Financeurs pressentis

DIREN, FEDER, Agence de l'Eau Artois Picardie, Conseil Régional Nord Pas de Calais, Conseils Généraux, Collectivités/EPCI, Syndicat Mixte de la Vallée de la Hem, SAFER



FICHE ACTION 14

Inciter l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle par l'utilisation de techniques alternatives

Orientation stratégique IV : la poursuite de l'amélioration de la qualité des eaux continentales et marines

Orientation spécifique 5 : Diminuer la pollution générée par le ruissellement des eaux pluviales

Autres orientations concernées : II la diminution de la vulnérabilité aux inondations (II. 5.)

L'ADOPTA l'un des précurseurs du développement des techniques alternatives au tuyau classique 15 ans d'expériences...

Les périodes pluvieuses ont montré les limites des techniques classiques de collecte et de stockage. Les débordements de collecteurs représentent la source principale de nuisances liées à l'eau en ville. Les techniques alternatives, au traditionnel système avaloir + tuyau + stockage/dépollution, permettent une collecte en surface des eaux pluviales et une valorisation paysagère de cet élément : zones inondables multi usages, noues engazonnées (fossé large et peu profond), toitures terrasses...

Les eaux stockées à la parcelle, utilisées, restituées au sol ne viennent plus encombrer les réseaux de collecte pluviaux ou unitaires. Des usages de l'eau peuvent être retrouvés au passage.

Exemples de gestion de l'eau pluviale à la parcelle : toiture terrasse, noue, ouvrage d'infiltration, cuve et réutilisation en arrosage...

Une association pilote, l'ADOPTA (Association Douaisienne pour la Promotion de Techniques Alternatives) a pour objectif d'informer et de promouvoir les professionnels et particuliers sur l'utilisation de techniques différentes pour gérer les eaux pluviales, appelées Techniques Alternatives car elles sont une alternative à l'imperméabilisation des sols par les constructions et s'inscrivent dans la notion de développement durable.

Pour en savoir plus : adopta.free.fr

De plus en plus de collectivités font appel à ce type d'aménagement à travers la région.



Déversoir d'orage en débordement en milieu urbain



Noue végétalisée intégrée dans une zone d'activité du Douaisis



Objectifs

Veiller à ne pas aggraver les risques d'inondation, à maîtriser l'imperméabilisation et à préserver la qualité des eaux de ruissellement en favorisant le recours à des techniques alternatives au tuyau lorsque cela est possible.

Promouvoir auprès des professionnels, aménageurs, bureaux d'études, services techniques communaux, particuliers et décideurs locaux l'utilisation de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales.

Si l'infiltration dans le sol apparaît difficile à mettre en œuvre de par la nature du sol ou la configuration du site, les eaux pluviales sont alors stockées dans des dispositifs particuliers (bassin, structure réservoir) puis restituées avec ou sans traitement au réseau de collecte.

Description

- Organiser des visites sur le terrain et partager l'expérience de chacun

Principales techniques alternatives :

- ✓ les noues engazonnées (qui collectent les eaux de pluie en attendant l'infiltration),
- ✓ la structure réservoir de parkings et voiries (qui stockent l'eau dans le corps de la chaussée),
- ✓ les parkings et terrasses végétalisés,
- ✓ les ouvrages d'infiltration,
- ✓ la récupération des eaux pluviales pour répondre à différents besoins non nobles comme l'arrosage des espaces verts, le lavage de véhicules...

- Réaliser un diagnostic des ouvrages de stockage des eaux pluviales

- Prescrire des techniques alternatives pour chaque aménagement afin d'envisager des améliorations, reconversions ou réhabilitations

- Exclure les rejets directs d'eaux pluviales issues des parcelles privées dans le réseau public d'assainissement dans le but de réduire les pollutions et les inondations en agissant le plus en amont possible. La priorité doit donc être donnée pour chaque aménagement à la gestion au niveau de la parcelle (par infiltration ou recyclage) des ruissellements générés par l'imperméabilisation des surfaces aménagées (toitures, cours, parkings, chaussées,...).

Localisation

Ensemble des communes du S.A.G.E. { carte C 24

Maître d'ouvrage potentiel

EPCI/Collectivités, ZAC

Partenaires techniques pressentis

SPE, ADOPTA, DIREN (DREAL), Conseils Généraux, Agence de l'eau Artois Picardie

Lancement

2009

Durée

Permanente

Moyens humains et matériels

Animateur à temps partiel

Indicateurs de Suivi - Evaluation

Réalisation de supports. Fréquentation des visites sur le terrain.

Coût prévisionnel

5 000 € HT

Financeurs pressentis

Agence de l'eau Artois Picardie, Conseil Régional Nord Pas de Calais, EPCI/Collectivités/ZAC



FICHE ACTION 15

Définir une méthodologie concertée de cartographie des zones inondables et l'appliquer

Orientation stratégique II : la diminution de la vulnérabilité aux inondations du territoire des wateringues et de la vallée de la Hem

Orientation spécifique 3 : Améliorer la gestion des crues et la coordination territoriale à toutes les échelles

L'Atlas des Zones inondables

L'**atlas des zones inondables** cartographie les zones à risques naturels sur la base des plus grandes crues connues, permettent une connaissance des zones à risque et une identification des zones de stockage à préserver.

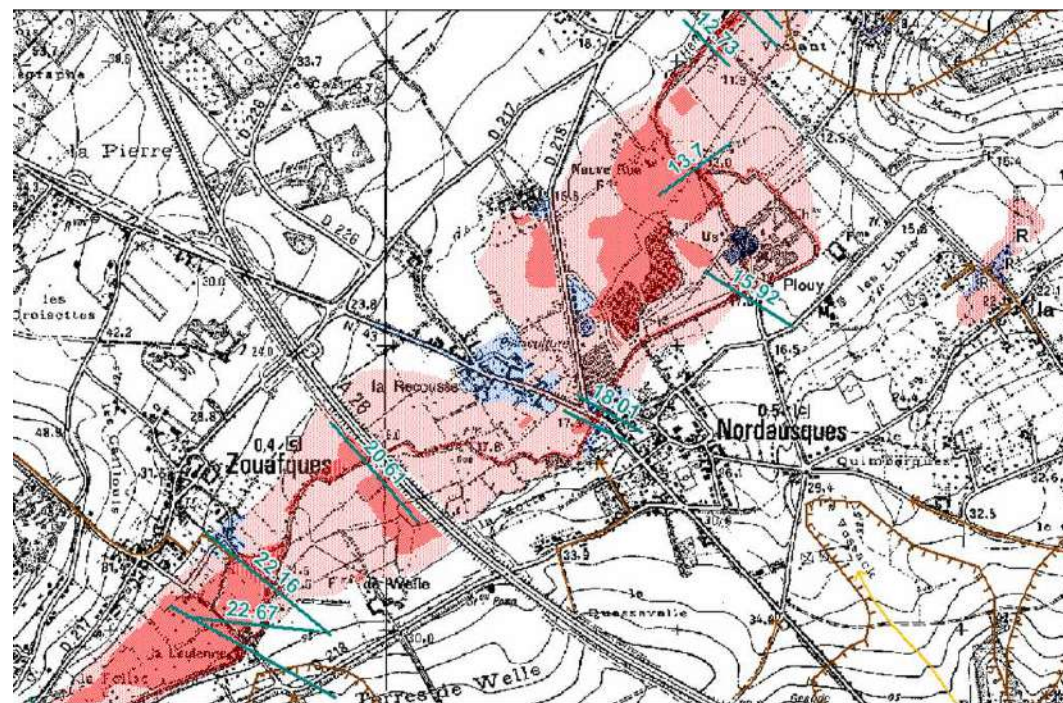
Ces atlas sont nécessaires car ils permettent la prise en compte des risques, en amont, avant même l'élaboration des Plans de Prévention des Risques en se basant sur la connaissance du moment.

L'atlas des zones inondables a été établi dans la vallée de la Hem (voir extrait de carte ci contre).

Le bassin versant de l'Aa partagé par deux S.A.G.E. dispose d'un atlas dans les bassins moyen et supérieur.

Le recensement des zones inondées en Flandre maritime a été engagé mais pose davantage de problème. En effet, les politiques classiques de prévention contre le risque inondation par débordement, définissent comme aléa de référence celui de niveau centennal. Dans un territoire tel que celui des wateringues caractérisé par des volumes à évacuer par pompage, la détermination de cet aléa n'est pas très aisée parce que les éléments naturels, notamment les apports venant du bassin de l'audomarois, sont à confronter aux capacités techniques des ouvrages et à leur bon fonctionnement.

Les Directions Départementales de l'Équipement du Nord et du Pas-de-Calais réalisent une cartographie des zones qui ont connu des phénomènes d'inondations en Flandre Maritime. Cette cartographie a été élaborée suite à une enquête réalisée par les services de l'Équipement en 2005 et 2004 ainsi que sur la base de photographies aériennes de 2002, 1993 et 1981. La consultation autour de ce document de travail se poursuit afin d'améliorer ce recensement et de recueillir les avis des acteurs locaux.



Extrait de la cartographie du Plan de Prévention des Risques Inondations de la Vallée de la Hem
(En cours de réactualisation suite à la crue de l'été 2006)



Objectifs

Il s'agit de déterminer une méthodologie concertée de cartographie des zones inondables adaptée aux Wateringues, puis consécutivement de l'appliquer afin d'améliorer la connaissance des zones à risques et d'anticiper la gestion des crues.

Description

- ✓ Définir des scénarios d'événements (événements pluviaux, volumes d'eaux à évacuer et durées de panne des ouvrages d'évacuation) permettant de qualifier un aléa de référence notamment en se basant sur les études de l'Institution Interdépartementale des Wateringues (études BRL).
- ✓ Réaliser la cartographie des zones inondables dans les Wateringues.
- ✓ Diffuser les résultats afin de prendre en compte le risque inondation en amont avant même l'élaboration des P.P.R.

Localisation

L'ensemble du bassin versant du S.A.G.E. { carte C 24

Maître d'ouvrage potentiel

DIREN (DREAL)

Partenaires techniques pressentis

DDE (DREAL), VNF, IIW, Sections de wateringues, EPCI/collectivités

Lancement

En cours (attente des PPRi)

Durée

2 ans

Moyens humains et matériels

Ingénieurs hydrauliques. Relevés topographiques.

Indicateurs de Suivi - Evaluation

Etudes réalisées. Nombre d'aménagements réalisés.

Coût prévisionnel

Financeurs pressentis



FICHE ACTION 16

Inciter à la restauration de la libre circulation piscicole notamment les Anguilles et civelles

Orientation stratégique III : la reconquête des habitats naturels (protection, gestion, entretien)

Orientation spécifique 1 : Gérer, entretenir et valoriser les watergangs, rivières et canaux

Orientation spécifique 4 : Restaurer la libre circulation piscicole

Le PLAGEPOMI du bassin Artois Picardie adopté en Juin 2007 et Le règlement européen de Septembre 2007

Le **plan de gestion des poissons migrateurs** du bassin Artois Picardie, adopté en Juin 2007, piloté par la DIREN Nord Pas-de-Calais, est le fruit d'une large concertation et fixe les mesures utiles à la préservation des populations de poissons migrateurs, notamment les objectifs de restauration de leurs habitats et les conditions d'exercice de leur pêche.

Le récent **Règlement européen** du 18 septembre 2007, instituant des mesures de reconstitution du stock d'anguilles européennes, énonce notamment :

“Les États membres élaborent un plan de gestion de l'anguille pour chaque bassin hydrographique, au plus tard le 31 décembre 2008” :

“ Les États membres mettent en oeuvre les plans de gestion de l'anguille approuvés par la Commission, à partir du 1er juillet 2009, ou le plus tôt possible avant cette date” ;

“L'objectif de chaque plan de gestion est de réduire la mortalité anthropique afin d'assurer avec une grande probabilité un taux d'échappement vers la mer d'au moins 40% de la biomasse d'anguilles argentées correspondant à la meilleure estimation possible du taux d'échappement qui aurait été observé si le stock n'avait subi aucune influence anthropique.”

La cohérence entre le S.A.G.E. et ces références doit donc être garantie à travers les dispositions du futur schéma.



Ouvrage hydraulique sur la rivière d'Oye faisant obstacle à la libre circulation piscicole
(GRAVELINES)



Objectifs

Il s'agit de traduire des actions concrètes assurant la circulation piscicole sur l'ensemble du réseau hydrographique (wateringues-Aa et Hem) en particulier au niveau des barrages estuariens, en applications des préconisations du PLAGEPOMI et des études et expertises menées par les Fédérations de pêche et de protection du milieu aquatique sur cette problématique. Le rétablissement de la libre circulation piscicole vise l'espèce anguille, mais sont aussi concernés notamment la truite de mer, le saumon d'atlantique, la lamproie fluviatile, la lamproie marine, la truite fario, le brochet, etc.

Description

- ✓ Etudier la mise en place d'équipements de franchissabilité sur certains barrages estuariens, en concertation avec les propriétaires et les gestionnaires : écluse Tixier à Dunkerque, écluse 63 bis à Gravelines et écluse des Chasses à Calais, pour la migration piscicole en les équipant de passes par lesquelles l'anguille accède au réseau de Wateringues. la priorité est accordée à l'écluse 63 bis entravant la libre circulation dans l'Aa vers les bassins des S.A.G.E. Delta de l'Aa et Audomarois.
- ✓ Equiper les installations de relevage des eaux des wateringues afin que leur fonctionnement n'entraîne pas de mortalité piscicole (dispositif anti-aspiration du poisson à hauteur des pompes) tout en rappelant que l'entrefer des grilles ne peut être diminué au-delà d'une certaine limite, sous peine de ne plus permettre l'alimentation correcte des pompes. Etudier au cas par cas les dispositifs possibles et adaptés au contexte Wateringues.
- ✓ Aménager les ouvrages hydrauliques (moulins, vannage, ...) le long de la Hem pour réduire leur impact sur la dynamique naturelle du cours d'eau et favoriser la libre circulation des poissons migrateurs et des géniteurs (32 ouvrages à aménager d'après le PLAGEPOMI, 2007, et d'après le programme établi et concerté du contrat de rivière de la Hem). En accord avec les propriétaires, seuls les ouvrages ayant une activité économique avérée seront laissés en fonctionnement et devront être équipés d'un dispositif de franchissement pour le poisson, pour les autres les vannes devront être maintenues levées en permanence et seuls les seuils infranchissables devront également être aménagés.
- ✓ Renforcer le dispositif de suivi des populations d'anguilles et de civelles sur l'Aa et dans les Wateringues (dévalaison et/ou montaison), en se basant notamment sur les résultats du bilan des stocks des poissons grands migrateurs réalisé par l'ONEMA et/ou les FDAAPPMA, à l'aide du réseau hydrobiologique et piscicole, et dans une concertation franco-belge.

Localisation

Ensemble du bassin versant du S.A.G.E. et en priorité au niveau de l'estuaire de l'Aa { carte C 33

Maître d'ouvrage potentiel

PNR CMO, propriétaires, EPCI/collectivités (ex : Communauté Urbaine de Dunkerque pour l'écluse 63 bis à Gravelines), Conseils Généraux

Partenaires techniques pressentis

DIREN (DREAL), FDAAPPMA, Agence de l'eau Artois Picardie, ONEMA, Institut de la Nature et de la Forêt (Belg.), SEINORMIGR

Lancement

2009

Durée

6 ans

Moyens humains et matériels

Animateur à temps partiel.

Indicateurs de Suivi - Evaluation

Sites de fraie. Bilan des populations. Ouvrages aménagés.

Coût prévisionnel

Hem : 357 000 € HT

Ecluse 63 bis : coût estimatif unitaire : 130 000 €/mètre de dénivelé (passe à bassin successifs) (ouvrage de 4 mètres environ)

Financeurs pressentis

FDAAPPMA, Agence de l'eau Artois Picardie, FEDER, Conseils Généraux, PNR CMO



FICHE ACTION 17

Organiser la concertation afin d'aider les collectivités à affiner l'inventaire des zones humides identifiées par le S.A.G.E.

Orientation stratégique III : la reconquête des habitats naturels

Orientation spécifique 3 : Préserver, reconquérir, gérer les zones humides et ses milieux associés

Une méthodologie mise au point dans la concertation

Trois communes pilotes ont participé :

Looberghe, Ghyvelde et Surques

Le groupe de travail du S.A.G.E. entreprend actuellement la mise en place d'une méthodologie d'inventaire des zones humides. Pour cela, Looberghe, Ghyvelde et Surques sont les trois communes pilotes choisies selon plusieurs critères : diversité des zones humides, représentativité du paysage, dynamisme local.

Avec l'aide de stagiaires, le recueil des données disponibles, bibliographies, la consultation des partenaires institutionnels et associatifs, les relevés de terrain sur les 104 communes, une carte des zones humides identifiées ou remarquées par le S.A.G.E. a été établie.

Afin de soumettre nos travaux au savoir local, les communes du territoire du S.A.G.E. seront amenées à se réunir et à se regrouper afin de confirmer la délimitation des zones.

*La C.L.E. précise la méthode adoptée d'inventaire des **zones humides remarquables identifiées par le S.A.G.E. Delta de l'Aa** :*

Suite à la longue concertation lors de la mise au point de la méthodologie d'inventaire, la C.L.E. a pris position concernant les champs labourés, représentant une majorité du territoire : ceux-ci ne seront pas pris en compte dans l'inventaire du S.A.G.E. étant donné le drainage historique très important et les caractéristiques géographiques des Wateringues qui ont fait évoluer fortement le paysage du Delta de l'Aa depuis des siècles.

La C.L.E. rappelle toutefois que la loi sur l'eau et ses textes d'application s'appliquent aussi pour les zones humides situées sur terres labourées, que celles-ci figurent ou non dans la cartographie du S.A.G.E.



Mare en Flandre Maritime



Objectifs

Lors de l'élaboration du S.A.G.E., une cartographie et une liste des zones humides remarquables ont été établies. Ces travaux restent à affiner à l'échelle de la commune (parcelle) à l'aide du savoir local en concertation et en tenant compte des espèces d'intérêt patrimoniales qui seraient connues sur les sites.

Description

- ✓ Établir et diffuser un guide méthodologique destiné à aider les collectivités à la réalisation de l'inventaire de leurs zones humides locales à la parcelle à fournir à la CLE.
- ✓ Organiser la concertation locale, afin d'aider les collectivités à affiner l'inventaire des zones humides à la parcelle, dans les délais préconisés par le S.A.G.E., en réunissant un comité communal ou intercommunal formé des acteurs locaux et institutionnels, en s'appuyant sur la carte de pré-localisation du S.A.G.E. transmis aux 104 mairies en mobilisant les connaissances du moment et le savoir local.

Il peut être admis que la carte établie par le S.A.G.E. soit ainsi modifiée après étude, sur demande argumentée du conseil municipal et après avis favorable de la CLE. L'inventaire communal devra préciser l'exhaustivité ou non du recensement réalisé ainsi que ses limites d'application. La commune pourra faire appel à la collectivité dont elle est membre ou autres structures compétentes dans la gestion des milieux aquatiques pour mener cet inventaire. Cet inventaire peut être établi à l'occasion de l'élaboration ou de la remise à jour des PLU. Il sera communiqué à la C.L.E. pour validation et vérification de la cohérence à l'échelle du territoire du S.A.G.E. et sera pris en compte par les services de la Police de l'Eau. Les modalités de validation de ces inventaires communaux seront à affiner.

- ✓ Demander aux collectivités d'informer et de sensibiliser les propriétaires dans un délai d'un an maximum à compter de la prise en compte de l'inventaire des zones humides à la parcelle dans le document d'urbanisme.
- ✓ Mener (de préférence en parallèle) l'inventaire cartographique parcellaire des watergangs par la commune lors de l'élaboration ou de la révision de leur document d'urbanisme, d'études préalables à des procédures d'aménagement ou autres... Cette cartographie, dont le format informatique sera à définir selon les capacités des collectivités, sera transmise à la C.L.E. après délibération du conseil municipal. Après ajustements éventuels, une large diffusion pourra s'opérer en particulier auprès de l'IGN.

Localisation

L'ensemble du bassin versant du S.A.G.E { cartes C 28 et C 33

Maître d'ouvrage potentiel

Structure pour la mise en œuvre du S.A.G.E., EPCI/collectivités

Partenaires techniques pressentis

Agence de l'Eau Artois Picardie, PNR CMO, FDAAPPMA, Fédérations des chasseurs, Chambres d'Agriculture, associations, IIW, Sections de Wateringues

Lancement

En cours

Durée

2 ans

Moyens humains et matériels

Animateur à temps partiel. Nécessaire de bureautique et de cartographie.

Indicateurs de Suivi - Evaluation

Nombre d'inventaires communaux et intercommunaux transmis et validés par la C.L.E. Propositions de gestion mises en œuvre.

Coût prévisionnel

Financeurs pressentis

Agence de l'Eau Artois Picardie, Conseil Régional Nord Pas de Calais, collectivités/EPCI



FICHE ACTION 18

Mettre en œuvre un Plan de gestion sur certaines zones humides possibles en renforçant les dispositifs contractuels

Orientation stratégique III : la reconquête des habitats naturels

Orientation spécifique 3 : Préserver, reconquérir, gérer les zones humides et ses milieux associés

**De nombreux acteurs compétents pour
un plan de gestion concerté**

Voir aussi la fiche action N°13

Le Conservatoire des Sites Naturels Nord Pas de Calais, les communes et autres collectivités locales, associations de pêche, de chasse... assurent la gestion dans le respect des orientations préconisées du site.

Ces plans de gestion rassemblent tous les acteurs locaux concernés (décideurs, associations, usagers) pour réussir une démarche concertée.

Différents contrats sont passés avec des agriculteurs volontaires pour l'entretien courant des sites, par pâturage ou fauche, selon un cahier des charges respectueux de l'environnement.



Zone humide et hutte de chasse en Flandre



Objectifs

L'objectif est de mettre en œuvre une gestion conservatoire à l'échelle du site par l'élaboration du Plan de gestion, en se basant notamment sur le guide des zones humides destinés aux communes en cours d'élaboration par le S.A.G.E. et, pour les mares de hutte de chasse, sur le « guide de gestion des mares de hutte » à venir.

Description

- ✓ Mettre en œuvre un plan de gestion, de restauration et d'entretien des zones humides remarquables identifiées par le S.A.G.E., tant que faire se peut, en concertation avec les acteurs locaux, en renforçant les dispositifs contractuels avec des gestionnaires compétents tels que le Parc Naturel Régional Caps et Marais d'Opale, le Conservatoire des Sites Naturels Nord Pas de Calais, les Conseils Généraux, les FDAAPPMA, le Conservatoire de l'Espace Littoral et des rivages lacustres, les Fédérations départementales des chasseurs, les associations spécialisées
- ✓ Réaliser un diagnostic détaillé des sites : inventaire des usages, fonctionnement hydraulique, patrimoine naturel, pressions diverses exercées sur le milieu
- ✓ Proposer des orientations de gestion adaptées permettant la restauration ou la préservation des qualités hydrauliques et écologiques des sites
- ✓ Restaurer la fonctionnalité des annexes hydrauliques et optimiser la durée de submersion des zones humides en s'assurant que le milieu à reconnecter n'abrite pas des espèces végétales ou de végétations d'intérêt patrimonial qui pourraient être détruits ou encore un cortège d'espèces caractéristiques d'eaux ou de milieux plus oligotrophes qui pourraient être détruits par l'arrivée d'eaux plus minéralisées ou de qualité moindre après reconnexion. Ces espèces « oligotrophes » sont en général plus menacées et d'intérêt phytocénologique supérieur
- ✓ Réaliser une expertise phytoécologique ou phytosociologique préalable pour s'assurer que les travaux de reconnexion peuvent s'engager sans problème
- ✓ Restaurer les sites de fraie et garantir leur accès, tant dans les contextes cyprinicoles (reconnexion hydraulique et submersion des zones humides) que salmonicoles (amélioration de la qualité des sédiments, limitation des flux de particules fines et de polluants vers les cours d'eau, ...) d'après les préconisations des PDPG 59 et 62.

Localisation

Ensemble du bassin versant du S.A.G.E. { carte C 33

Maître d'ouvrage potentiel

EPCI/Collectivités, propriétaires, Conservatoire des Sites Naturels, FDAAPPMA, Conseils Généraux, PNR CMO, Chambres d'Agriculture, Fédération(s) régionale et départementales des chasseurs

Partenaires techniques pressentis

Idem + Agence de l'Eau Artois Picardie, DIREN (DREAL), DRAF/DDAF, Conservatoire du Littoral

Lancement

2009

Durée

6 ans

Moyens humains et matériels

Animateur à temps complet. Mesures agri-environnementales.

Indicateurs de Suivi - Evaluation

Nombre de plans de gestion réalisés ou de signature de convention de gestion.

Coût prévisionnel

180 000 € HT

Financeurs pressentis

Agence de l'Eau Artois Picardie, Conseil Régional Nord Pas de Calais, Conseils Généraux, EPCI/Collectivités, PNR CMO, Chambres d'Agriculture, Fédérations régionale et départementale des chasseurs, Conservatoire des Sites Naturels, FDAAPPMA



FICHE ACTION 19

Mettre en œuvre une opération pilote sur l'impact du broyage des bandes enherbées sur la biodiversité

Orientation stratégique III : la reconquête des habitats naturels

Orientation spécifique 3 : Préserver, reconquérir, gérer les zones humides et ses milieux associés

Le broyage des bandes enherbées, un impact fort sur la faune et la flore

La réflexion sur la gestion des bandes enherbées a permis de constater que la réglementation visait un nombre plus ou moins importants de végétaux adventices pénalisant la qualité des récoltes et parfois « sanctionnables » dans les règles de la P.A.C.

En fonction des régions, l'échelonnement d'espèces est d'une vingtaine pour le Nord Pas de Calais à trois pour la Picardie. Ces différences créent un handicap à la gestion de la faune sauvage.

La destruction chimique est interdite, seule des périodes de fauche sont autorisées et réglementées. Ces opérations recouvrent les calendriers de reproduction animale et détruisent de nombreux oeufs et des jeunes sujets.

Pour limiter ces destructions involontaires de la faune sauvage, une réduction ou une adaptation des pratiques de fauche contribuerait à sauvegarder l'intérêt des bandes enherbées constituant une réserve biologique naturelle. Le S.A.G.E. n'a pas vocation à modifier la législation existante, mais peut attirer l'attention des pouvoirs publics pour améliorer, voire adapter la réglementation parfois trop générale face aux difficultés locales.



Watergang et bande enherbée



Objectifs

Afin de mesurer les impacts de la pratique du broyage des bandes enherbées, un suivi de l'évolution de la flore adventice et de la faune sera conduit dans le but d'établir une période de broyage optimum évitant notamment la dissémination de la flore adventice et respectant la faune sauvage. La bande enherbée jouant un rôle refuge, de nourriture et de reproduction.

Description

La Fédération de chasse du Nord, initiateur du projet, a proposé de réaliser avec la FREDON un test sur l'impact du broyage des bandes enherbées sur la flore adventice et de l'intégrer dans l'étude du S.A.G.E. concernant le diagnostic de tronçons tests de watergangs (ALFA / CPIE Flandre Maritime), étant donné les objectifs communs. On connaît globalement les périodes à éviter.

✓ Dans un premier temps, mettre en œuvre une opération à caractère expérimental, avec des agriculteurs volontaires, sur des bandes enherbées le long de watergangs du territoire du S.A.G.E., destinée à évaluer l'impact de différentes modalités de broyage des bandes enherbées sur la flore adventice et tenter d'y apporter des solutions alternatives.

Le protocole d'étude du broyage sera mis en place par un groupe de travail spécifique notamment la profession agricole.

Les modalités seront mises en place sur une bande enherbée implantée avec un mélange fétuque ray grass et sur une bande enherbée implantée avec du ray grass solo. Il est envisagé une parcelle témoin, sans intervention, pour chaque parcelle broyée.

✓ Dans un second temps, mettre en place le suivi de l'entomofaune pour mesurer l'impact de la gestion des bandes enherbées sur les insectes utiles.

Localisation

Ensemble du bassin versant du S.A.G.E.

Maître d'ouvrage potentiel

EPCI/Collectivités, propriétaires, Conservatoire des Sites Naturels, FDAAPPMA, PNR CMO, Chambres d'Agriculture, Fédération(s) régionale et départementales des chasseurs

Partenaires techniques pressentis

Idem + Agence de l'Eau Artois Picardie, ULCO, FREDON, DRAF/DDAF

Lancement

En cours

Durée

2 ans

Moyens humains et matériels

Animateur à temps partiel. Mesures agri-environnementales.

Indicateurs de Suivi - Evaluation

Nombre de plans de gestion réalisés.

Coût prévisionnel

Suivi flore adventice : 5 000 € HT

Suivi entomofaune : 10 000 € HT

Financeurs pressentis

Agence de l'Eau Artois Picardie, Conseil Régional Nord Pas de Calais, EPCI/Collectivités, Conservatoire des Sites Naturels, FDAAPPMA, PNR CMO, Chambres d'Agriculture, Fédérations régionale et départementale des chasseurs



FICHE ACTION 20

Mettre en place une veille écologique

Orientation stratégique III : la reconquête des habitats naturels

Orientation spécifique 5 : Limiter la prolifération d'espèces envahissantes et invasives

Pour le contrôle de la prolifération de plantes envahissantes : des expériences locales dans la Haute Colme et dans le Canal de Calais

Le 25 octobre 2004 à Bierné, en présence de Monsieur le Sous Préfet de Dunkerque, un comité technique sur le problème de prolifération végétale en Flandre s'est constitué dans le cadre du S.A.G.E. du Delta de l'Aa.

Devant la difficulté d'intervenir partout et sur plusieurs plantes invasives à la fois, le site "atelier" du canal non navigué de la Haute Colme en Flandre, envahi sur 16 km par la Jussie à grandes fleurs, a été choisi pour tester la mise en application d'une méthodologie adaptée et rigoureuse. L'objectif étant de proposer des solutions durables, économiquement acceptables et déclinables dans le bassin Artois-Picardie et sur d'autres plantes invasives. Les Communautés de Communes du Canton de Bergues et de la Colme ont également entrepris plusieurs initiatives complémentaires : l'acquisition d'un bateau et l'achat d'une barge adaptée au canal. Une action d'arrachage mécanique couplée par des interventions manuelles se poursuit.

Cette action inclut le respect d'un protocole d'intervention établi par le groupe technique du S.A.G.E. afin d'éviter toute dispersion de boutures.

Dans la même démarche, l'association des pêcheurs du Calaisais gère l'entretien des canaux d'Ardres, de Guînes et de Calais afin de contrôler la prolifération de lentilles d'eau, avec l'aide du bateau « L'épinoche ».

Invasive ? Plante survenue naturellement ou volontairement, naturalisée dans un territoire dont elle était absente auparavant, et ayant trouvé un milieu favorable à sa reproduction et/ou à sa multiplication (exemple : la Jussie).

Envahissante ? Espèce, originaire ou non de la région, qui se multiplie abondamment en augmentant son aire de répartition géographique et/ou ses effectifs sur un site (exemples : les ronces dans une friche ou les lentilles dans un canal.)



Ramassage manuel de la Jussie, plante exotique envahissant la Haute Colme



Objectifs

Il s'agit de mieux connaître notre patrimoine écologique et de prévenir les risques de prolifération de plantes indésirables en complément des applications de la Loi de Développement des Territoires Ruraux.

Description

Mettre en place une veille écologique. Elle comprendra :

le rôle d'alerte aux dégradations éventuelles en relayant les informations recueillies des personnes présentes quotidiennement sur les sites, la réalisation d'inventaires floristiques et faunistiques et des propositions de plans d'actions.

- Alerter, auprès du Conservatoire Botanique National et l'Agence de l'Eau, la présence et/ou la prolifération d'espèces animales ou végétales invasives ou envahissantes
- Répertorier l'apparition de nouvelles espèces floristiques ou faunistiques envahissantes et réaliser le suivi cartographique de ces espèces
- Signaler et recenser les habitats et espèces patrimoniales remarquables
- Adapter le protocole d'intervention du S.A.G.E. sur le contrôle des plantes indésirables et les précautions à prendre selon l'espèce
- Partager les expériences à l'échelle régionale, nationale voire internationale de lutte contre la prolifération végétale ou animale
- Sensibiliser les acteurs concernés et le public
- Tenter de faire évoluer le cadre législatif

Localisation

Ensemble du bassin versant du S.A.G.E.

Maître d'ouvrage potentiel

Structure pour la mise en œuvre du S.A.G.E., EPCI/collectivités, PNR CMO, DIREN (DREAL), ONF

Partenaires techniques pressentis

DIREN (DREAL), FDAAPPMA et AAPPMA, Agence de l'Eau Artois Picardie, GDON, associations, Conservatoire Botanique National, Fédérations départementales des chasseurs Nord et Pas de Calais

Lancement

En cours

Durée

Permanente

Moyens humains et matériels

Animateur à temps partiel. Nécessaire de bureautique et cartographique.

Indicateurs de Suivi - Evaluation

Mise en place effective de la veille.

Coût prévisionnel

Financeurs pressentis

EPCI/Collectivités, FDAAPPMA, Agence de l'Eau Artois Picardie, DIREN (DREAL), PNR CMO, ONF



FICHE ACTION 21

Analyser de façon concertée les nouveaux projets à travers la G.I.Z.C.

Orientation stratégique III : la reconquête des habitats naturels

Orientation spécifique 7 : Préserver les milieux littoraux indispensables à l'équilibre des écosystèmes

Autre orientation concernée : IV la poursuite de l'amélioration de la qualité des eaux continentales et marines (IV. 1)

**La G.I.Z.C. Gestion Intégrée des Zones Côtières,
et le P.L.A.G.E. Plan Littoral d'Actions pour la Gestion de l'Erosion côtière :**

DEUX OUTILS DE GESTION DURABLE DE LA COTE D'OPALE

Le littoral est un milieu complexe, riche sur le plan écologique, et très convoité. Actuellement, 60% de la population mondiale vit à moins de 60 km des côtes et l'urbanisation littorale devrait s'amplifier à l'avenir. Aujourd'hui, les conflits d'usage deviennent particulièrement complexes entre les pêcheurs, les entrepreneurs et promoteurs immobiliers, les pouvoirs locaux, les associations de protection de l'environnement, les responsables de l'élimination des déchets, du tourisme et de la politique de l'eau. La mise en place des conditions et moyens d'une coordination entre ces acteurs s'avère indispensable.

L'aménagement intégré des zones côtières, mentionné dans l'agenda 21 adopté à Rio en 1992, veut prendre en compte tous les paramètres terrestres (urbanisation, agriculture, assainissement des eaux, industries, infrastructures...) et marins (pêche, déballastage, protection des écosystèmes marins...) pour protéger le littoral sans nuire aux activités économiques, imposer des réglementations sans nuire à la vie et à la dignité des populations locales, élaborer des programmes d'aide qui soient pilotés au niveau local.

Le P.L.A.G.E., Plan Littoral d'Actions pour la Gestion de l'Erosion côtière, élaboré en 2003 dans la concertation par le Syndicat Mixte de la Côte d'Opale, apporte un diagnostic précis et propose une stratégie d'aménagement à 10 ans pour agir sur les risques existants et anticiper sur les moyens à mettre en oeuvre, à l'échelle du littoral de la Côte d'Opale. Grâce à cette "feuille de route", des solutions durables peuvent être entreprises en concertation avec les partenaires financiers.





Objectifs

Le but est de soumettre à la concertation des acteurs locaux les grandes opérations d'aménagement en zone littorale afin d'éviter toute incohérence voire une certaine défiance entre acteurs, préjudiciables à une gestion harmonieuse organisée dans le cadre du "développement durable". A cette démarche préventive s'ajoute l'objectif de mieux connaître notre littoral afin de déterminer les sites potentiels de développement de la conchyliculture.

Description

- Organiser la concertation préalable à tout projet (extensions portuaires, projet éolien, installations d'ateliers conchyliques...) :
 - ✓ Impliquer les représentants des différents usagers du littoral et membres du groupe de travail « Environnement, politique de l'eau, trait de côte » du Syndicat Mixte de la Côte d'Opale au sein d'une Commission spécifique,
 - ✓ Présenter les projets et Analyser les incidences directes et indirectes prévisibles sur les activités,
 - ✓ Proposer des mesures compensatoires le cas échéant.

La concertation doit aussi déboucher sur une information plus large à destination du grand public afin d'en renforcer ses effets.

- Réaliser des « profils » pour définir la vulnérabilité des milieux en zone conchylique et dans les sites potentiels de développement de la conchyliculture :
 - ✓ Identifier les sources de pollutions impactant l'activité,
 - ✓ Proposer des actions de résorption de ces sources.

Localisation

Ensemble du littoral du S.A.G.E. { carte C 33

Maître d'ouvrage potentiel

Structure pour la mise en œuvre du S.A.G.E.

Partenaires techniques pressentis

IFREMER, Agence de l'Eau Artois Picardie, Province de Flandre Occidentale, DDASS

Lancement

2010

Durée

2 ans

Moyens humains et matériels

Animation à quart temps. Nécessaire de bureautique.

Indicateurs de Suivi - Evaluation

Nombre de projets étudiés en concertation ayant débouché sur un accord.

Coût prévisionnel

Financeurs pressentis

Agence de l'Eau Artois Picardie, Conseil Régional Nord Pas de Calais, EPCI/Collectivités



FICHE ACTION 22

Optimiser le fonctionnement des réseaux d'assainissement

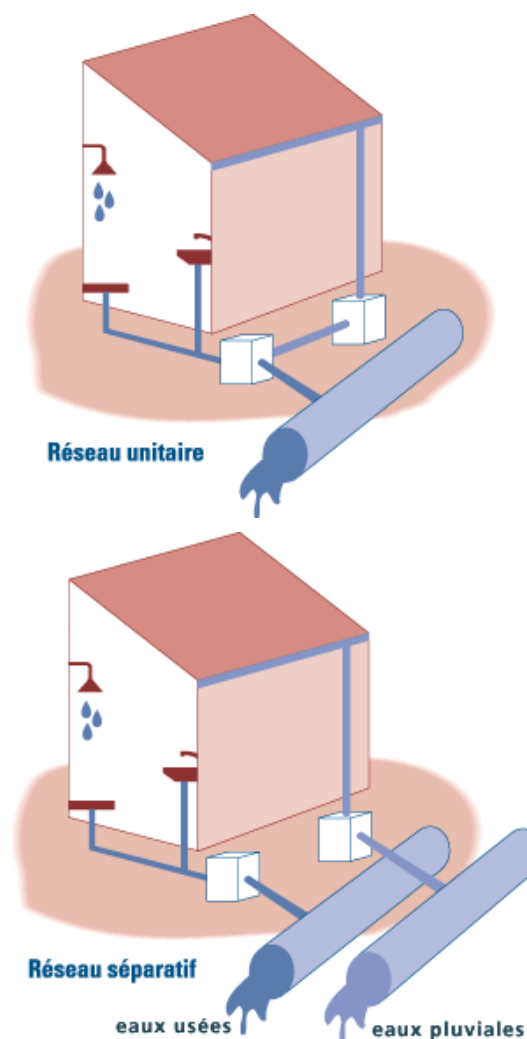
Orientation stratégique IV : la poursuite de l'amélioration de la qualité des eaux continentales et marines

Orientation spécifique 2 : Lutter contre les pollutions d'origine domestique

Une réglementation déjà pressante face aux retards de mise en conformité des installations d'assainissement

Rappel de la circulaire interministérielle du 8 décembre 2006 :

« Les PLU veilleront à ne pas ouvrir à l'urbanisation de nouveaux secteurs dans les communes comprises dans des agglomérations d'assainissement non conformes à la directive ERU, où la collecte et le traitement des eaux usées qui seraient issus de cette urbanisation ne pourraient pas être effectuées dans des conditions conformes à la réglementation et si l'urbanisation n'est pas accompagnée par la programmation des travaux et actions nécessaires à la mise en conformité des équipements de collecte et de traitement. »





Objectifs

Il s'agit d'améliorer le système d'assainissement d'eaux usées afin de diminuer les flux de pollution envoyés vers le milieu naturel et les surcharges hydrauliques dans les stations de traitement des eaux usées.

Description

- ✓ Réaliser le diagnostic des systèmes d'assainissement d'eaux usées afin d'obtenir une vision de l'efficacité globale de l'assainissement au niveau du bassin du S.A.G.E.
- ✓ Réaliser un état des lieux général et un diagnostic de l'ensemble des assainissements collectifs de moins de 2 000 EH et de l'ensemble des assainissements non collectifs par commune, avec identification des points noirs (rejets directs dans les cours d'eau, à proximité des captages et des zones conchylicoles....).
- ✓ Effectuer les travaux de réhabilitation des réseaux sur les stations d'épuration pour lesquelles de fortes intrusions d'eaux parasites sont constatées.
- ✓ Réaliser des contrôles, effectuer des travaux d'entretien et de maintenance sur les réseaux de collecte
- ✓ Etudier les solutions de diminution de la surcharge hydraulique des stations d'épuration :
Création de bassins de stockage (ou lagune) en entrée (si les surcharges ne se produisent que lors d'événements pluvieux),
Sinon, agrandissement de la station ou redimensionnement des installations de traitement.
- ✓ Promouvoir des filières alternatives (lagunage par exemple)

Localisation

Ensemble du territoire du S.A.G.E.

Maître d'ouvrage potentiel

Collectivités/EPCI

Partenaires techniques pressentis

Agence de l'Eau Artois Picardie

Lancement

En cours

Durée

Permanente

Moyens humains et matériels

(Fonctionnement courant)

Indicateurs de Suivi - Evaluation

Nombre de communes où des travaux de réhabilitation du réseau ont été réalisés. Part des eaux claires parasites dans les volumes traités par les stations de traitement des eaux usées. Nombre de contrôles de branchements par an.

Coût prévisionnel

Financeurs pressentis

Agence de l'Eau Artois Picardie, Collectivités/EPCI, Conseil Général du Nord



FICHE ACTION 23

Relever et résorber les pollutions industrielles et artisanales

Orientation stratégique IV : la poursuite de l'amélioration de la qualité des eaux continentales et marines

Orientation spécifique 2 : Lutter contre les pollutions d'origine industrielle

L'expérience ECOPAL à Grande Synthe, une association pour l'écologie industrielle

Réunissant aujourd'hui plus d'une cinquantaine d'adhérents, l'association Ecopal (pour économie - écologie - partenaires dans les actions locales) a été créée en 2001, sous l'impulsion de grands groupes comme Arcelor et Gaz de France, ainsi que des dirigeants de PME et de collectivités locales, afin de mener une action concertée en faveur de l'écologie industrielle.

L'association regroupe des éco-conseillers au service des entreprises de la zone industrielle. Elle adapte son action de promotion de l'écologie industrielle à deux types d'entreprise : les grands groupes et les PMI/PME.

Au delà d'actions ponctuelles de mutualisation de moyens pour la gestion de déchets divers, l'enjeu est la construction d'un projet de territoire d'écologie industrielle permettant d'optimiser, voire de réduire, matière, eau et énergie, entrant sur le territoire.

Il convient de rappeler le respect des conventions de rejets entre l'industriel et la collectivité publique.



Zone Industrielle des Deux-Synthe à Dunkerque



Objectifs

Il s'agit de déterminer les sources de pollution industrielle et des petites unités artisanales. Une aide permettra aux petites entreprises la mise en place d'une démarche environnementale adaptée à l'échelle de l'entreprise (ex : développement du label PALME).

Description

- ✓ Inventorier et cartographier les rejets directs industriels en particulier les petites unités industrielles, artisanales ou commerciales (PME, PMI) et informer des techniques pour améliorer le traitement des rejets.
- ✓ Identifier et cartographier tous les rejets de substances toxiques des industriels et des infrastructures (réseau routier...) impactant les milieux aquatiques
- ✓ Mettre en place un service de proximité pour accompagner les petites et très petites entreprises dans leur projet environnemental en particulier la protection et la gestion de l'eau, notamment en développant des solutions techniques collectives et en mettant en réseau des moyens humains et matériels :
 - Diagnostic environnemental de l'entreprise, réalisé en collaboration, sur l'aspect eau,
 - Constitution d'un « classeur environnemental », base de référence de démarches respectueuses de la qualité de l'eau et économes en eau,
 - Analyse des problèmes environnementaux existants,
 - Hiérarchisation des priorités d'actions,
 - Remise de documents d'informations.

Localisation

Ensemble du territoire du S.A.G.E.

Maître d'ouvrage potentiel

C.C.I., EPCI/Collectivités, Grand Port maritime de Dunkerque/Port de Calais

Partenaires techniques pressentis

ECOPAL, Agence de l'Eau Artois Picardie, C.C.I., DRIRE (DREAL)

Lancement

2010

Durée

6 ans

Moyens humains et matériels

Animateur à temps partiel, nécessaire de bureautique.

Indicateurs de Suivi - Evaluation

Etudes réalisées. Nombre d'entreprises associées.

Coût prévisionnel

Financeurs pressentis

Agence de l'Eau Artois Picardie, C.C.I., EPCI/Collectivités, Grand Port maritime de Dunkerque/Port de Calais



FICHE ACTION 24

Collecter les eaux usées des navires industriels et bateaux de plaisance dans les ports

Orientation stratégique IV : la poursuite de l'amélioration de la qualité des eaux continentales et marines

Orientation spécifique 6 : Améliorer la connaissance et limiter à la source les flux polluants des zones portuaires

Ensemble pour une bonne gestion des déchets portuaires

Les ports de plaisance de Dunkerque Neptune comptent aujourd'hui 655 postes d'amarrage avec le port du Grand Large (655), le port du bassin du commerce (170) et celui de la Marine (170). Avec l'inauguration de ce dernier en septembre 2004, les ports de Dunkerque constituent en capacité le port de plaisance le plus important de la région Nord-Pas de Calais. En cours : réalisation d'un bâtiment sanitaire et d'une station de pompage des eaux noires et des eaux usées au port du Grand Large.



Port de Calais

Port de Dunkerque



Objectifs

Le but est d'équiper les ports afin de réduire la pollution des eaux par les effluents de carénage.

Description

- ✓ Réaliser une analyse des besoins et des sites potentiels des installations de carénage
- ✓ Aménager une aire de carénage dimensionnée pour répondre aux besoins locaux avec un système de collecte des effluents nocifs pour l'environnement (métaux lourds et molécules de synthèse contenus dans les antifouling, peintures, hydrocarbures et huiles) :
 - plate-forme de récupération des eaux sur laquelle est posé le bateau à caréner ;
 - collecte des effluents de carénage et mini-station de traitement des eaux (grilles, déboureur, déshuileur, séparateur, filtration puis traitement : décantation / bioréacteur).
- ✓ Mettre à disposition des plaisanciers des vidanges des réservoirs de contention des eaux usées des navires dans les ports de plaisance et les principales zones de mouillage (pompe mobile équipée ou non d'un réservoir, pompe fixe connectée au réseau d'assainissement ou vidangées périodiquement).
- ✓ Développer l'équipement sanitaire dans les ports.
- ✓ Etablir un règlement portuaire imposant l'utilisation de ces installations lors des escales et séjours.
- ✓ Panneaux indiquant l'emplacement des installations.
- ✓ Distribution de livrets de sensibilisation aux plaisanciers.
- ✓ Label de type "Port propre".

Sensibiliser et inciter les plaisanciers à utiliser les dispositifs de récupération de déchets des aires de plaisances.

Localisation

Ports de plaisance du territoire du S.A.G.E.

Maître d'ouvrage potentiel

EPCI/Collectivités du littoral, Conseil Général du Nord, Port de Dunkerque /Port de Calais

Partenaires techniques pressentis

Agence de l'Eau Artois Picardie

Lancement

2010

Durée

3 ans

Moyens humains et matériels

Animation à quart temps. Matériel de vidange des eaux usées, pompes (coût variable selon le type de pompe préconisée).

Indicateurs de Suivi - Evaluation

Nombre d'installations et capacité des installations. Suivi de la qualité de l'eau. Fréquentation annuelle de l'équipement. Enquête de satisfaction des usagers.

Coût prévisionnel

50 000 € HT/an

Financeurs pressentis

Agence de l'Eau Artois Picardie, Conseil Général du Nord, EPCI/Collectivités



FICHE ACTION 25

Assurer le suivi de la mise en œuvre du S.A.G.E. grâce à un tableau de bord

Orientation stratégique V : La communication et la sensibilisation aux enjeux de l'eau et de ses usages auprès de tous les publics

Orientation spécifique 1 : Faire connaître le S.A.G.E. et les données du S.A.G.E.

Bilan du S.A.G.E.

Mettre en place un dispositif de pilotage permettant une mise en œuvre efficace des orientations du S.A.G.E.

Selon la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006, le plan d'aménagement et de gestion durable comporte notamment :

« L'évaluation des moyens matériels et financiers nécessaires à la mise en œuvre du schéma et au suivi de celle-ci. »

L'objectif du tableau de bord est de fournir un outil de communication polyvalent mais également ciblé, qui puisse être actualisé annuellement.

Ce tableau est avant tout un outil de pilotage du S.A.G.E. et doit être utilisé comme tel par la CLE. En fonction des résultats de suivi obtenus, il permet d'orienter la mise en œuvre des préconisations du S.A.G.E. dans un souci d'efficacité.



**Objectifs**

Il s'agit de donner à la C.L.E. un outil de pilotage, de suivi et d'évaluation du S.A.G.E. mais également un outil de communication polyvalent qui puisse être actualisé annuellement. En fonction des résultats de suivi obtenus, le tableau de bord permet d'orienter la mise en œuvre des préconisations du S.A.G.E. dans un souci d'efficacité.

Description

Le tableau de bord décrit chaque année l'avancement du S.A.G.E. et l'état général de l'environnement et des milieux sur le territoire du Delta de l'Aa.

- Créer le tableau de bord
- Suivre le tableau de bord tout au long du S.A.G.E.
- Diffuser largement au travers de différents moyens (Internet, presse, Lettre Ici et l'Aa...)

Il est conseillé d'utiliser trois types d'indicateurs :

- indicateurs d'état qui permettent de suivre l'évolution de la ressource et du milieu tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif,
- indicateurs de pressions qui permettent de mesurer les risques et dangers qui pèsent sur la ressource et les milieux,
- indicateurs de réponses qui permettent de juger si les politiques sont à la hauteur des enjeux précédemment dégagés.

Des indicateurs financiers seront également associés afin de permettre un suivi et une évaluation des politiques publiques.

Il faudra définir les indicateurs à suivre, leur source, le mode, la périodicité et le coût de la collecte.

Localisation

Ensemble du territoire du S.A.G.E.

Maître d'ouvrage potentiel

Structure pour la mise en œuvre du S.A.G.E., EPCI/collectivités, PNR CMO

Partenaires techniques pressentis

Agence de l'Eau Artois Picardie, DIREN (DREAL), EPCI

Lancement

2009

Durée

6 ans

Moyens humains et matériels

Animateur à temps partiel. Nécessaire de bureautique.

Indicateurs de Suivi - Evaluation

Réalisation du tableau de bord. Nombre de critères renseignés dans le tableau de bord.

Coût prévisionnel**Financeurs pressentis**

Agence de l'Eau Artois Picardie, Conseil Régional Nord Pas de Calais, EPCI/Collectivités, PNR CMO



FICHE ACTION 26

Outils de communication à destination du grand public

Orientation stratégique V : La communication et la sensibilisation aux enjeux de l'eau et de ses usages auprès de tous les publics

Orientation spécifique 2 Sensibiliser aux enjeux actuels et futurs de l'eau

Orientation spécifique 4 Informer sur le rôle des acteurs de l'eau

Les outils de communication, un atout fondamental pour la CLE du S.A.G.E. Delta de l'Aa

En 2004, Monsieur HALLOO, président de la CLE du S.A.G.E. Delta de l'Aa, demande à Monsieur DELATTRE, président de l'Union des Wateringues Nord et Pas de Calais, d'éditer un ouvrage sur l'histoire, la géographie et les perspectives des wateringues.

Très peu d'ouvrages retracent les caractéristiques des Wateringues pourtant riches d'histoire.

« Pour comprendre le présent et voir l'avenir, il faut pourtant déjà comprendre le passé. » (AD)



LE PAYS DES WAETERINGUES



Président et co-auteur par André DELATTRE
Président de l'Union des Wateringues du Nord / Pas de Calais



Objectifs

L'objectif est de sensibiliser et informer le grand public sur les enjeux de l'eau conformément à l'esprit de la Directive Cadre sur l'eau.

Description

Poursuivre l'édition de la plaquette biannuelle d'information thématique « ici et l'Aa » à destination des mairies, des divers participants au S.A.G.E. : l'eutrophisation, les espèces invasives, les objectifs de 2015 de la DCE, les techniques alternatives, le rôle des zones humides, les C.I.P.A.N.,...

Développer le support Internet voué au S.A.G.E., son rôle, ses effets, son contenu, le contexte réglementaire, les enjeux de l'eau, les expériences etc.

Editer un ouvrage de référence de synthèse sur les waterings et le pompage du polder destiné au grand public :

- Former une équipe de travail scientifique et pédagogique (ULCO, professeurs...) : Recherche sur l'histoire des waterings du territoire du S.A.G.E. du Moyen Age à nos jours, les perspectives...
- En illustration de l'ouvrage ou en appui des expositions, réaliser un reportage photographique professionnel pour changer le regard sur le patrimoine des waterings et du Polder.

Poursuivre la concertation internationale sur les préoccupations communes de l'eau par des rencontres techniques : les changements climatiques (exemple : Hollande, Belgique), la gestion des eaux, les méthodes d'aménagement du territoire...

Localisation

Ensemble du territoire du S.A.G.E.

Maître d'ouvrage potentiel

Structure pour la mise en œuvre du S.A.G.E., EPCI/Collectivités

Partenaires techniques pressentis

ULCO, Union des Waterings Nord Pas de Calais, Agence de l'Eau Artois Picardie, Photothèque des collectivités (et AGUR)

Lancement

En cours

Durée

6 ans

Moyens humains et matériels

Animateur à temps partiel. Nécessaire de bureautique.

Indicateurs de Suivi - Evaluation

Nombre d'actions de communication.

Coût prévisionnel

25 000 € HT

Financeurs pressentis

Agence de l'Eau Artois Picardie, Conseil Régional Nord Pas de Calais, EPCI/Collectivités

2. L'EVALUATION FINANCIERE DU P.A.G.D.

Le chiffrage des actions n'est qu'indicatif : - certaines actions sont très difficilement quantifiables ; - certains coûts sont très variables et ne pourront être estimés qu'une fois le contenu précis de l'action mieux cerné ; - certains coûts peuvent être compris dans le budget existant des maîtres d'ouvrage potentiels.

Les actions dont le lancement était prévu en 2009 sont reportées en 2010.

Tableau de synthèse du P.A.G.D. planifié sur 6 années : 2010 – 2015

- 1 poste animation à temps plein => 30 000 € HT/an
- 1 poste « intérimaire » (stagiaires) => 10 000 € HT/an
- 1 poste partagé avec les S.A.G.E. Boulonnais et Audomarois => 30 000 € HT/an (soit 10 000 € HT/an/S.A.G.E.)

TOTAL ANIMATION 300 000 € HT pour les 6 années

N°	Intitulé de l'action	Lancement	Durée	Opérateur potentiel	Coût estimé (en € HT)
1	Mettre en place un comité de suivi ou de « solidarité » des champs captants du territoire du S.A.G.E. Delta de l'Aa	2009	Permanente	EPCI/Collectivités, Distributeurs d'eau, Chambres d'Agriculture, Conseil Général 62	
2	Mettre en place des pratiques agricoles adaptées, respectueuses de la qualité de l'eau (couverts végétaux hivernaux...)	En cours	Permanente	Agriculteurs, Distributeurs d'eau, EPCI/collectivités, Pays	de l'ordre de 122 € /ha
3	Recenser les rejets et décharges impactant la qualité de la ressource souterraine	2009	6 ans	Structure pour la mise en œuvre du S.A.G.E., EPCI/Collectivités compétentes, PNR CMO, Grand Port maritime de Dunkerque/Port de Calais	
4	Evaluer la teneur en chlorures des eaux souterraines et superficielles	2011	2 ans	Structure pour la mise en œuvre du S.A.G.E.	

N°	Intitulé de l'action	Lancement	Durée	Opérateur potentiel	Coût estimé (en € HT)
5	Réaliser un plan de désherbage communal	2009	5 ans	EPCI/Collectivités, PNR CMO	150 000
6	Former à l'utilisation raisonnée des pesticides (tous usages)	2010	5 ans	EPCI/Collectivités, PNR CMO	40 000
7	Diversifier la ressource en eau	En cours	5 ans	EPCI compétents en eau potable	A actualiser en fonction de l'avancement des projets
8	Promouvoir les techniques économes en eau	2010	Renouvelable tous les ans	EPCI/Collectivités, Conseil Général du Nord	10 000
9	Etablir un protocole concerté de gestion des niveaux d'eau (en période d'étiage)	2009	6 ans	Institution Interdépartemental des Wateringues, Sections de Wateringues, VNF, EPCI/Collectivités	180 000
10	Fiabiliser et optimiser le système actuel d'évacuation des crues	En cours	6 ans	Institution Interdépartemental des Wateringues, Etat, Sections de Wateringues	23 000 340 000
11	Réaliser un programme pluriannuel de restauration et d'entretien des berges et du lit des watergangs, rivières (Hem) et des voies navigables	2009	Permanente (Plans quinquennaux)	Syndicat Mixte de la vallée de la Hem, collectivités, propriétaires, PNR CMO, VNF, Sections de Wateringues, Conseil Général du Nord	160 000
12	Prévenir le risque inondation et submersion marine par une veille technique et un plan de communication ciblé	2009	6 ans	EPCI, Structure pour la mise en œuvre du S.A.G.E.	25 000

N°	Intitulé de l'action	Lancement	Durée	Opérateur potentiel	Coût estimé (en € HT)
13	Définir des zones d'écêtement ou de rétention des cures dans les bassins versants amont et dans les waterings en aval	2009	6 ans	Syndicat Mixte de la vallée de la Hem, EPCI, Conseils Généraux, SAFER	2 500 000
14	Inciter l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle par l'utilisation de techniques « alternatives »	2009	Permanente	Collectivités, ZAC	5 000
15	Définir une méthodologie concertée de cartographie des zones inondables et l'appliquer	En cours	2 ans	DIREN (DREAL)	
16	Inciter à la restauration de la libre circulation piscicole	2009	6 ans	PNR CMO, propriétaires, collectivités (Communauté Urbaine de Dunkerque pour l'écluse 63 bis)	357 000 + 130 000 par m de dénivelé
17	Organiser la concertation afin d'aider les collectivités à affiner l'inventaire des zones humides identifiées par le S.A.G.E. Delta de l'Aa	En cours (Un an renouvelable un an)	2 ans	Structure pour la mise en œuvre du S.A.G.E., EPCI/collectivités	
18	Mettre en œuvre un plan de gestion sur certaines zones humides possibles en renforçant les dispositifs contractuels	2009	6 ans	EPCI/Collectivités, PNR CMO, propriétaires, Conservatoire des Sites Naturels Nord Pas de Calais, FDAPPMA, Fédération(s) régionale et départementales des chasseurs, Chambres d'Agriculture, Conseils Généraux	180 000
19	Mettre en œuvre une opération pilote sur l'impact du broyage des bandes enherbées sur la biodiversité	En cours	2 ans	EPCI/Collectivités, PNR CMO, propriétaires, Conservatoire des Sites Naturels Nord Pas de Calais, FDAPPMA, Fédération(s) régionale et départementales des chasseurs, Chambres d'Agriculture	5 000 10 000

N°	Intitulé de l'action	Lancement	Durée	Opérateur potentiel	Coût estimé (en € HT)
20	Mettre en place une veille écologique	En cours	Permanente	Structure pour la mise en œuvre du S.A.G.E., EPCI/Collectivités, PNR CMO, DIREN (DREAL), ONF	
21	Analyser de façon concertée les nouveaux projets en zone littoral et les sites potentiels de conchyliculture	2010	2 ans	Structure pour la mise en œuvre du S.A.G.E.	
22	Optimiser le fonctionnement des réseaux d'assainissement	En cours	Permanente	EPCI/Collectivités compétentes	
23	Relever et résorber les pollutions industrielles et artisanales	2010	6 ans	C.C.I., collectivités, Grand Port maritime de Dunkerque/Port de Calais	
24	Collecter les eaux usées des navires industriels et des bateaux de plaisance dans les ports	2010	3 ans	EPCI/Collectivités littorales, Conseil Général du Nord, Grand Port maritime de Dunkerque /Port de Calais	50 000
25	Assurer le suivi de la mise en œuvre du S.A.G.E. grâce à un tableau de bord	2009	6 ans	Structure pour la mise en œuvre du S.A.G.E., EPCI/Collectivités, PNR CMO	

**ESTIMATION DU COUT TOTAL ANIMATION + ACTIONS
pour les 6 années**

4 375 000 € HT

3. LE SUIVI DU S.A.G.E.

Le rôle de la structure porteuse de l'animation du S.A.G.E. (SMCO) est :

- de poursuivre l'animation de la C.L.E. et d'aider à formuler ses avis dans les délais sur les dossiers d'autorisation « Loi sur l'Eau » ;
- de suivre le calendrier des programmes d'actions sur le bassin du S.A.G.E. en mettant en relation les maîtres d'ouvrage et les partenaires financiers et en proposant conseils et assistance ;
- de coordonner les maîtres d'ouvrage locaux dans l'élaboration de leur programme de restauration du milieu et d'entretien du patrimoine hydraulique, de lutte contre les inondations ;
- de tenir à jour le tableau de bord ou de suivi de l'avancement du S.A.G.E. ;
- d'assurer la communication sur le S.A.G.E.

Après l'approbation du S.A.G.E., l'animation de la C.L.E. continue à fonctionner, « connaît les réalisations, documents ou programmes portant effet dans le périmètre du S.A.G.E. » et les décisions des autorités administratives. Elle pourrait donc être amenée à formuler un avis sur les projets des maîtres d'ouvrages. En outre, la C.L.E. doit rendre compte chaque année, au Préfet coordonnateur du Bassin, de l'état d'avancement des travaux et de l'atteinte ou non des objectifs qu'elle s'est fixés et, le cas échéant les revoir après un délai de six ans.

Les actions du S.A.G.E. seront mises en oeuvre par de nombreux acteurs et à des périodes diverses. Afin de coordonner l'action des maîtres d'ouvrage locaux, il est

indispensable de connaître l'ensemble des informations liées à l'état d'avancement du S.A.G.E. et aux résultats obtenus. Il s'agira également de vérifier si les objectifs sont atteints ou en voie de l'être.

Ainsi, la C.L.E. veillera à la bonne application du S.A.G.E. et prévoira une évaluation régulière des actions. Pour ce faire, un tableau de bord de suivi sera mis en place. Elle demande à ce que les données relatives aux indicateurs, préconisés dans les fiches actions décrites ci-dessus, ainsi que toutes les études lui soient communiquées dans le cadre de ce tableau de bord. Une synthèse de ce tableau de bord sera publiée annuellement.

Elle se réunira au minimum une fois par an pour examiner l'avancée de la mise en oeuvre des actions.

Ainsi, à l'aide du tableau de bord et d'indicateurs, la C.L.E. réalise un suivi permanent des actions, des résultats sur le milieu et les usages.

Le bilan des actions du S.A.G.E. pourra être simplifié concernant la collecte des données pour renseigner les différents indicateurs afin d'améliorer la vision de l'état d'avancement de la mise en oeuvre du S.A.G.E.

REGLEMENT DU S.A.G.E.

Le décret d'application de la LEMA, du 10 Août 2007, relatif aux S.A.G.E., apporte une nouveauté dans le contenu du schéma :

« Art. R. 212-47. - *Le règlement du schéma d'aménagement et de gestion des eaux peut :*

1° Prévoir, à partir du volume disponible des masses d'eau superficielle ou souterraine situées dans une unité hydrographique ou hydrogéologique cohérente, la répartition en pourcentage de ce volume entre les différentes catégories d'utilisateurs.

2° Pour assurer la restauration et la préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, édicter des règles particulières d'utilisation de la ressource en eau applicables :

- « a) Aux opérations entraînant des impacts cumulés significatifs en termes de prélèvements et de rejets dans le sous-bassin ou le groupement de sous-bassins concerné ;*
- « b) Aux installations, ouvrages, travaux ou activités visés à l'article L. 214-1 ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement visées aux articles L. 512-1 et L. 512-8 ;*
- « c) Aux exploitations agricoles procédant à des épandages d'effluents liquides ou solides dans le cadre prévu par les articles R. 211-50 à R. 211-52.*

3° Edicter les règles nécessaires :

- « a) A la restauration et à la préservation qualitative et quantitative de la ressource en eau dans les aires d'alimentation des captages d'eau potable d'une importance particulière prévues par le 5° du II de l'article L. 211-3 ;*
- « b) A la restauration et à la préservation des milieux aquatiques dans les zones d'érosion prévues par l'article L. 114-1 du code rural et par le 5° du II de l'article L. 211-3 du code de l'environnement ;*
- « c) Au maintien et à la restauration des zones humides d'intérêt environnemental particulier prévues par le 4° du II de l'article L. 211-3 et des zones stratégiques pour la gestion de l'eau prévues par le 3° du I de l'article L. 212-5-1.*

4° Afin d'améliorer le transport naturel des sédiments et d'assurer la continuité écologique, fixer des obligations d'ouverture périodique de certains ouvrages hydrauliques fonctionnant au fil de l'eau figurant à l'inventaire prévu au 2° du I de l'article L. 212-5-1.

Le règlement est assorti des documents cartographiques nécessaires à l'application des règles qu'il édicte. »

Le Règlement et ses cartes, établies à l'échelle 1/300 000ème, sont opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de toute installation, ouvrage, travaux ou activité mentionnés à l'article L.214-2 du code de l'environnement, c'est-à-dire soumis à procédure de déclaration ou d'autorisation au titre de la police de l'eau.

Une révision du présent Règlement est susceptible d'intervenir en fonction d'éventuelles nouvelles orientations du SDAGE Artois Picardie dont l'entrée en vigueur est prévue au 1^{er} janvier 2010.

Volet Règlement : voir également le tableau de correspondance avec les articles du Code de l'Environnement, en page 12 du présent document.

1. TITRE 1 – INONDATIONS

Article 1 :

Les installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) soumis à la rubrique 3. 3. 1. 0. de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement (ou à toute modification réglementaire de cette rubrique), ne peuvent entraîner l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation ou le remblai de zone humide ou de marais (dans l'attente de la délimitation des zones humides arrêtée par le Préfet), présentant un rôle de zone tampon des crues avant transfert vers l'aval dans le périmètre du S.A.G.E. et apportant une contribution positive à la gestion des

wateringues et à l'évacuation des crues, sauf si ces IOTA constituent des projets d'intérêts généraux au sens de l'article R. 121-3 du Code de l'urbanisme.

Article 2 :

Le petit chevelu hydrographique en amont de la Hem (Sanghen, Loquin et Planque) sera préservé dans le but de limiter les transferts d'eau vers l'aval.

2. TITRE 2 – EAU POTABLE

Article 1 :

Dans l'attente de l'amélioration des connaissances techniques complémentaires, les prélèvements dans la nappe de la craie, conformes aux exigences sanitaires, seront réservés prioritairement à l'alimentation humaine et animale, dans la limite de ses

potentialités, afin de garantir l'alimentation en eau, actuelle et future, des territoires du S.A.G.E. et voisins.

3. TITRE 3 – ZONES HUMIDES

Article 1 :

Des solutions de protection, de gestion et de valorisation des zones humides, définies à l'article L. 211-1 du code de l'environnement, adaptées en fonction de leurs contributions aux politiques de préservation de la diversité biologique, du paysage, de gestion des ressources en eau et de prévention des inondations seront mises en œuvre dans la concertation avec les collectivités, propriétaires, exploitants des terrains ou

leurs représentants, associations agréées pour la nature, fédérations de pêche et fédérations de chasse, en priorité dans les zones humides remarquables identifiées par le S.A.G.E. (dans l'attente de la délimitation des zones humides arrêtée par le Préfet).

4. TITRE 4 – QUALITE DE L'EAU

Article 1 :

Tous rejets directs en eau marine, même après transit par des bassins, doivent permettre le maintien ou l'amélioration de la qualité des eaux marines, des eaux de baignade, des eaux conchylicoles ou de la vie piscicole.

1. ANNEXE 1 = LA LISTE DES COMMUNES DU S.A.G.E.

Département du NORD (59)		Département du PAS DE CALAIS (62)		
Armbouts-Cappel	Loon-Plage	Alembon	Hames Boucres	Saint-Omer-Capelle
Bergues	Merckeghem	Alquines	Haut-Loquin	Saint-Tricat
Bierne	Millam	Andres	Herbighen	Sangatte
Bissezele	Les Moères	Ardres	Hocquinghen Journy	Sanghen Surques
Bourbourg	Pitgam	Les Attaques	Landrethun les Ardres	Tournehem / Hem
Bray-Dunes	Quaëdypre	Audrehem	Licques	Vieille Eglise
Brouckerque	Rexpoëde	Audruicq	Louches	Zouafques
Cappelle-Brouck	Saint-Georges-sur-l'Aa	Autingues	Marck les Calaisis	Zutkerque
Cappelle la Grande	Saint-Pierre-Brouck	Bainghen	Muncq Nieurlet	
Coudekerque	Saint-Pol-sur-Mer	Balinghem	Nielles les Ardres	
Coudekerque-Branche	Socx	Bonningues les Ardres	Nielles les Calais	
Craywick	Spycker	Bonningues les Calais	Nordausques	
Crochte	Steene	Bouquehault	Nortkerque	
Drincham	Téteghem	Brèmes les Ardres	Nouvelle Eglise	
Dunkerque	Uxem	Calais	Offekerque	
Eringhem	Warhem	Campagne les Guînes	Oye Plage	
Fort-Mardyck	Wulverdinghe	Clerques	Peuplingues	
Ghyvelde	Zuydcoote	Coquelles	Pihen les Guînes	
Grande-Synthe		Coulogne	Polincove	
Grand-Fort-Philippe		Escœuilles	Quercamps	
Gravelines		Fréthun	Rebergues	
Holque		Guemps	Recques sur Hem	
Hondschoote		Guînes	Rodelinghem	
Hoymille			Ruminghem	
Killem			Saint-Folquin	
Leffrinckoucke			Sainte-Marie-Kerque	
Looberghe				

2. ANNEXE 2 = LA LISTE DES MEMBRES DE LA C.L.E.

Membres de la CLE ayant approuvé le projet de S.A.G.E. en Mars2008 :

56 membres (Arrêté interpréfectoral de modification de la CLE du 10 décembre 2007)

Collège des représentants des collectivités territoriales et des établissements publics locaux

<i>Organisme</i>	<i>Titulaire</i>	<i>Suppléant</i>
Conseil Régional Nord Pas de Calais	Monsieur Wulfran DESPICHT	Madame Joëlle CROCKEY
Conseil Régional Nord Pas de Calais	Monsieur Damien CAREME	Monsieur Christian HUTIN
Conseil Général du Pas de Calais	Monsieur Bernard CARPENTIER	Monsieur Jean Marie BARBIER
Conseil Général du Pas de Calais	Monsieur Olivier MAJEWICZ	Monsieur Jean Jacques DELVAUX
Conseil Général du Pas de Calais	Monsieur Alain MEQUIGNON	Monsieur Michel LEFAIT
Conseil Général du Nord	Monsieur Joël CARBON	Monsieur Philippe PARESYS
Conseil Général du Nord	Monsieur Jean-Claude DELALONDE	Monsieur Roméo RAGAZZO
Conseil Général du Nord	Monsieur Jean-Pierre DECOOL	Monsieur Patrick VALOIS
Maire du Pas de Calais	Monsieur Jacques BAQUET (QUERCAMPS)	Monsieur Joseph CUCHEVAL (ALQUINES)
Maire du Pas de Calais	Madame Rose-Marie GUILLEMANT (ANDRES)	Monsieur Jacques LEFEBVRE (LICQUES)
Maire du Pas de Calais	Monsieur Jacky HENIN (CALAIS)	Monsieur Roger BOUCHEL (ZOUAFQUES)
Maire du Pas de Calais	Madame Catherine FOURNIER (FRETUN)	Monsieur Alain CALAIS (NIELLES-les- CALAIS)
Maire du Pas de Calais	Monsieur Marc GARENAUX (CLERQUES)	Monsieur Dominique POURRE (VIEILLE EGLISE)
Maire du Pas de Calais	Monsieur Philippe CARON (AUDRUICQ)	Monsieur Patrick WAY (NOUVELLE EGLISE)
Maire du Pas de Calais	Monsieur Léon LECLERCQ (TOURNEHEM)	Monsieur Joël EVRARD (REBERGUES)
Maire du Pas de Calais	Monsieur Christian PETTE (RECQUES-sur-HEM)	Monsieur Christian LASSALLE (BREMES-les-ARDRES)
Maire du Nord	Monsieur André FIGOUREUX (WEST CAPPEL)	Monsieur André REUMAUX (QUAEDYPRE)
Maire du Nord	Monsieur Jacques DAMBRE (adjoint BROUCKERQUE)	Monsieur Alain CODRON (PITGAM)
Maire du Nord	Monsieur Michel DELEBARRE (DUNKERQUE)	Monsieur André DELATTRE (COUDEKERQUE BR.)
Maire du Nord	Monsieur Yves LEPRETRE (GRAND FORT PHILIPPE)	Monsieur Bertrand RINGOT (GRAVELINES)
Maire du Nord	Monsieur Gérard GRONDEL (SAINT PIERREBROUCK)	Monsieur Hervé LANIEZ (Les MOERES)
Maire du Nord	Monsieur Jean-Pierre CATRY (WARHEM)	Monsieur Hervé SAISON (HONDSCHOOTE)
Maire du Nord	Monsieur Jean DECOOL (GHYVELDE)	Monsieur Jean Pierre VERCRUYSSÉ (BIERNE)
Maire du Nord	Madame Sylvie DEMARESCAUX (HOYMILLE)	Monsieur Alain TACCOEN (BISSEZEELE)
Syndicat Mixte de la Côte d'Opale	Monsieur Daniel HALLOO	Monsieur Jean-Louis RICHEBE
Institution Interdépartementale des Wateringues	Monsieur Jean SCHEPMAN	Monsieur Hervé POHER
SPPPI Côte d'Opale	Monsieur Jean-Marc BEN	Monsieur Christian LOUCHEZ
PNR Caps et Marais d'Opale	Monsieur Yves BEUGNET	Mademoiselle Isabelle RAMECOURT

Collège des usagers

<i>Organisme</i>	<i>Titulaire</i>	<i>Suppléant</i>
Union des waterings du Nord	Monsieur André DELATTRE	Monsieur Michel MARKEY
Union des waterings du Pas-de-Calais	Monsieur Jacques RIVENET	Monsieur Francis RINGO
Associations de défense environnement Nord	Monsieur Jean SENAME	Monsieur Nicolas FOURNIER
Associations de défense environnement Pas-de-Calais	Madame Martine BEURAERT	Monsieur Edmond TELLIER
Chambre d'agriculture pour le Nord	Monsieur Francis HENNEBERT	Monsieur Francis VERMERSCH
Chambre d'agriculture pour le Pas-de-Calais	Madame Marie-Jeanne LESCIEUX	Monsieur Albert ROUSSEZ
Chambre de Commerce et de l'Industrie Nord	Monsieur Raphaël KRABANSKY	Monsieur Benoît GIRES
Chambre de Commerce et de l'Industrie Pas-de-Calais	Monsieur Dominique VANNESTE	Monsieur Jean-Marie VITU
Fédération de Pêche pour le Nord	Monsieur Gilbert NUGOU	Monsieur Jean LE BRIS
Fédération de Pêche pour le Pas-de-Calais	Monsieur Patrice CHASSIN	Monsieur Pascal DELHAY
Usages sports et loisirs - les chasseurs	Monsieur Christian BROUWER (Pour le Nord)	Monsieur François MICHEL (Pour le Pas-de-Calais)
Usages sports et loisirs - le canoë-kayak	Madame Micheline ROSEN COURT	Monsieur Frédéric RICHARD
Distributeurs d'eau	Monsieur Antoine BOUSSEAU	Monsieur Franck DELAMARE
Chambre Nationale de la Batellerie Artisanale	Monsieur Géraud LOUVIN	Monsieur Aimable DELEBURY

Collège des représentants des administrations et établissements publics de l'Etat

Monsieur le Sous-Préfet de Dunkerque représentant le Préfet du Nord Pas de Calais
Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement ou son représentant
Monsieur le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement ou son représentant
Monsieur le Directeur des Affaires Sanitaires et Sociales du Nord Pas de Calais ou son représentant
Monsieur le Directeur Régional de l'Équipement du Nord Pas de Calais ou son représentant
Monsieur le Directeur Régional de l'Agriculture et de la Forêt ou son représentant
Monsieur le Délégué régional de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques ou son représentant
Monsieur le Directeur de l'Agence de l'Eau Artois Picardie ou son représentant
Monsieur le Directeur du Service Maritime de Boulogne et de Calais ou son représentant
Monsieur le Directeur du Service Maritime du Nord ou son représentant
Monsieur le Directeur du Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres ou son représentant
Monsieur le Chef de Service de la MISE du Pas de Calais ou son représentant
Monsieur le Chef de Service de la MISE du Nord ou son représentant
Monsieur le Chef de Service Régional de la Navigation ou son représentant

Membres de la CLE ayant approuvé le S.A.G.E. en Mai 2009 :

56 membres (Arrêté interpréfectoral de renouvellement de la CLE du 1^{er} décembre 2008)

Collège des représentants des collectivités territoriales et des établissements publics locaux

<i>Organisme</i>	<i>Titulaire</i>
Conseil Régional Nord Pas de Calais	Monsieur Wulfran DESPICHT
Conseil Régional Nord Pas de Calais	Monsieur Damien CAREME
Conseil Général du Pas de Calais	Monsieur Bernard CARPENTIER
Conseil Général du Pas de Calais	Monsieur Olivier MAJEWICZ
Conseil Général du Pas de Calais	Monsieur Michel LEFAIT
Conseil Général du Nord	Monsieur Joël CARBON
Conseil Général du Nord	Monsieur Jean-Claude DELALONDE
Conseil Général du Nord	Monsieur Jean-Pierre DECOOL
Maire du Pas de Calais	Monsieur Jacques BAQUET (QUERCAMPS)
Maire du Pas de Calais	Monsieur Ludovic LOQUET (ARDRES)
Maire du Pas de Calais	Madame Natacha BOUCHART (CALAIS)
Maire du Pas de Calais	Monsieur Alain CALAIS (NIELLES-les- CALAIS)
Maire du Pas de Calais	Monsieur Marc GARENAUX (CLERQUES)
Maire du Pas de Calais	Madame Nicole CHEVALIER (AUDRUICQ)
Maire du Pas de Calais	Monsieur Jean-Claude HIRAUT (TOURNEHEM)
Maire du Pas de Calais	Monsieur Christian PETTE (RECQUES-sur-HEM)
Maire du Nord	Monsieur André FIGOUREUX (WEST CAPPEL)
Maire du Nord	Monsieur Guy PRUVOST (adjoint BROUCKERQUE)
Maire du Nord	Monsieur Michel DELEBARRE (DUNKERQUE)
Maire du Nord	Monsieur Bertrand RINGOT (GRAVELINES)
Maire du Nord	Monsieur Gérard GRONDEL (SAINT PIERREBROUCK)
Maire du Nord	Monsieur Hervé LANIEZ (Les MOERES)
Maire du Nord	Monsieur Jean DECOOL (GHYVELDE)
Maire du Nord	Madame Sylvie DEMARESCAUX (HOYMILLE)
Syndicat Mixte de la Côte d'Opale	Monsieur Louardi BOUGHEDADA
Institution Interdépartementale des Wateringues	Monsieur Jean SCHEPMAN
SPPPI Côte d'Opale	Monsieur Thierry DUBUIS
PNR Caps et Marais d'Opale	Monsieur Yves BEUGNET
Syndicat Mixte pour l'aménagement de la vallée de la Hem	Monsieur José BOUFFART

Collège des usagers

<i>Organisme</i>	<i>Titulaire</i>
Union des waterings du Nord	Monsieur André DELATTRE
Union des waterings du Pas-de-Calais	Monsieur Francis RINGO
Associations de défense environnement Nord	Monsieur Michel MARIETTE
Associations de défense environnement Pas-de-Calais	Madame Huguette FLAMENT
Chambre d'agriculture pour le Nord	Monsieur Francis HENNEBERT
Chambre d'agriculture pour le Pas-de-Calais	Madame Marie-Jeanne LESCIEUX
Chambre de Commerce et de l'Industrie Nord	Monsieur Dominique NAELS
Chambre de Commerce et de l'Industrie Pas-de-Calais	Monsieur Dominique VANNESTE
Fédération de Pêche pour le Nord	Monsieur Gilbert NUGOU
Fédération de Pêche pour le Pas-de-Calais	Monsieur Patrice CHASSIN
Usages sports et loisirs - les chasseurs	Monsieur Christian BROUWER
Usages sports et loisirs - le canoë-kayak	Madame Micheline ROSENCOURT
Distributeurs d'eau	Monsieur Antoine BOUSSEAU
Association de consommateurs (CLCV)	Madame Marie-Paule HOCQUET DUVAL
Comité régional des Pêches maritimes et des élevages marins	Monsieur Michel FOURNIER

Collège des représentants des administrations et établissements publics de l'Etat

Monsieur le Sous-Préfet de Dunkerque représentant le Préfet du Nord Pas de Calais
Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement ou son représentant
Monsieur le Directeur Régional de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement ou son représentant
Monsieur le Directeur des Affaires Sanitaires et Sociales du Nord Pas de Calais ou son représentant
Monsieur le Directeur Régional de l'Equipeement du Nord Pas de Calais ou son représentant
Monsieur le Directeur Régional de l'Agriculture et de la Forêt ou son représentant
Monsieur le Délégué régional de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques ou son représentant
Monsieur le Directeur de l'Agence de l'Eau Artois Picardie ou son représentant
Monsieur le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du Pas de Calais représentant également le Service Départemental de Police de l'Eau du Pas de Calais ou son représentant
Monsieur le Directeur du Service Régional de la Navigation représentant également le Service Départemental de Police de l'Eau du Nord ou son représentant
Monsieur le Directeur du Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres ou son représentant
Monsieur le Directeur du Grand Port maritime de Dunkerque

3. ANNEXE 3 = LES DISPOSITIONS DU S.D.A.G.E. ARTOIS PICARDIE (DECEMBRE 1996)

Ont été retirées les dispositions ne concernant pas notre secteur (chapitre E : le bassin minier et la disposition C11)

A : Gestion quantitative de la ressource

- A1 : Développer les réseaux d'observation piézométriques des nappes
- A2 : Développer les dispositifs de mesure des quantités d'eau transitant dans les cours d'eau canalisés et sur l'ensemble du réseau
- A3 : Prendre en compte les contraintes liées à l'eau dans les grands enjeux de l'aménagement du territoire
- A4 : S'assurer de la disponibilité des ressources en eau préalablement aux décisions d'aménagement du territoire
- A5 : Pour la liaison Seine Nord, définir les règles d'alimentation du canal
- A6 : Mettre en oeuvre des zones de sauvegarde de la ressource, pour l'approvisionnement actuel ou futur en eau potable
- A7 : Répartir les eaux selon leurs qualités et leurs quantités entre les besoins des différents usages de l'eau (industriels, agricoles, urbains, transports, loisirs, ...) et le fonctionnement biologique des cours d'eau
- A8 : Promouvoir la passation de contrats de ressources
- A9 : Adapter les consignes de gestion du système des voies navigables pour satisfaire l'ensemble des besoins
- A10 : Préconiser l'interconnexion des réseaux de distribution de faible importance ou dépendant d'une ressource unique
- A11 : Réaliser les investissements nécessaires pour assurer la sécurité d'approvisionnement en période d'étiage
- A12 : Mettre en place les conditions techniques et politiques de réduction des prélèvements dans les aquifères en voie d'épuisement
- A13 : Préconiser la gestion dynamique de la ressource (eau de surface l'hiver, eau de nappe l'été) lorsque cela est possible
- A14 : Poursuivre les efforts en matière d'économie d'eau, dans l'industrie, l'agriculture, la distribution d'eau potable et chez le consommateur

B : Gestion qualitative de la ressource

- B1 : Redéfinir des objectifs de qualité des cours d'eau plus ambitieux
- B2 : Appliquer les textes réglementaires relatifs au traitement des eaux urbaines résiduaires compte tenu de la délimitation des zones sensibles (carte B2)
- B3 : Poursuivre les efforts de réduction et de limitation des apports de substances toxiques
- B4 : Définir et mettre en oeuvre une politique de lutte contre le phosphore, complémentaire à celle de l'azote, en priorité dans les zones sensibles à l'eutrophisation (carte B2)

- B5 : Assurer la maîtrise des rejets d'eaux de ruissellement contaminées et des pollutions diffuses
- B6 : Valoriser, en priorité en agriculture, les sous-produits organiques de l'épuration provenant des collectivités locales et des industries
- B7 : Instruire avec une particulière attention les demandes d'autorisations de créations ou d'extensions d'élevages piscicoles en fonction de leurs impacts sur les cours d'eau
- B8 : Mettre en place une politique de reconquête conchylicole
- B9 : Gérer sur l'ensemble des bassins versants côtiers la compatibilité des activités avec la qualité recherchée
- B10 : Rechercher les solutions d'assainissement qui présentent les meilleures garanties
- B11 : Réaliser les études d'incidences environnementales de tous les rejets de produits de dragage en milieu marin
- B12 : Exploiter et renforcer les réseaux de surveillance existants et dégager des indicateurs hydrobiologiques totaux
- B13 : Assurer la protection des champs captants irremplaçables et parcs hydrogéologiques (Carte B3) et programmer les actions techniques réglementaires nécessaires
- B14 : Renforcer les moyens mis en oeuvre pour le contrôle des prescriptions applicables et programmer la réalisation des périmètres conformément à l'article 13 de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992
- B15 : Appliquer les textes réglementaires relatifs à la protection contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles
- B16 : Promouvoir les mesures agri environnementales, les approches de la lutte intégrée et raisonnée et l'agrobiologie et rechercher l'adhésion des exploitants agricoles
- B17 : Intensifier la lutte contre l'érosion des sols agricoles et privilégier le maintien ou le rétablissement des haies, fossés, surfaces enherbées, ...
- B18 : Veiller à une utilisation raisonnée des produits phytosanitaires (agriculture, infrastructures, ...)
- B19 : Sauvegarder et recréer des zones de dépollution naturelle
- B20 : Soutenir les efforts de recherche (et notamment ceux du Pôle de Compétences Régionales) relatifs à l'impact des sédiments et des sols contaminés sur la qualité de l'eau et des milieux vivants
- B21 : Produire préalablement au curage de cours d'eau une analyse des sédiments et veiller à stocker les sédiments toxiques dans de bonnes conditions
- B22 : Identifier les risques encourus par les milieux naturels préalablement à d'éventuelles opérations de curages
- B23 : Prendre en compte dans les POS les sites de stockage de boues toxiques de curage...

B24 : Définir les bonnes pratiques d'utilisation des mâchefers d'incinération d'ordures ménagères ou autres déchets industriels spéciaux

C : Gestion et protection des milieux aquatiques

C1 : Maintenir des niveaux d'eau suffisants dans les zones humides pour permettre le fonctionnement écologique des milieux naturels (Carte C1).

C2 : Faire réaliser au niveau des S.A.G.E. une étude écologique avec un inventaire faunistique et floristique des milieux terrestres et aquatiques.

C3 : Identifier les causes possibles et non naturelles de dégradation des zones humides, et prendre les mesures qui s'imposent pour assurer la réhabilitation de ces milieux

C4 : Faire respecter les richesses naturelles lors de l'élaboration des infrastructures et notamment lors du tracé de la future liaison Seine-Nord.

C5 : Assurer l'entretien régulier des cours d'eau en privilégiant les méthodes douces

C6 : Définir dans le cadre des S.A.G.E. les coûts liés aux obligations d'entretien du milieu naturel

C7 : Mettre en place des mesures et des moyens financiers pour développer les actions de prévention et de protection des milieux aquatiques

C8 : Faire respecter en permanence, et quels que soient les usages de l'eau, un niveau suffisant dans les cours d'eau pour y permettre un fonctionnement écologique équilibré

C9 : Dans le cadre des S.A.G.E., réaliser un "schéma des barrages" en précisant les ouvrages à démanteler, les ouvrages à aménager et les modalités de gestion à apporter

C10 : Refuser le développement incontrôlé des barrages (microcentrales, moulins, plans d'eau...)

C12 : Proscrire l'extraction de granulats alluvionnaires dans les vallées des rivières classées en première catégorie piscicole...

C13 : Orienter les extractions vers des milieux moins sensibles en terme d'environnement, en réalisant des aménagements de qualité pendant et après extraction

C14 : Privilégier l'extraction de matériaux de type roches massives

C15 : Développer la recherche sur les matériaux de substitution aux granulats alluvionnaires

C16 : Gérer les gisements actuels de granulats marins

C17 : Refuser le développement incontrôlé des plans d'eau en fond de vallées

C18 : Réaliser un stockage efficace des eaux de ruissellement polluées avant traitement

C19 : Employer, dans les secteurs fortement urbanisés des agglomérations, les techniques alternatives, pour éviter les ruissellements directs, et des bassins d'orages de capacité suffisante

C20 : Mettre en œuvre dans les zones rurales, les mesures agri environnementales et assurer les opérations régulières d'entretien des cours d'eau directs

D : Gestion des risques

D1 : Définir un plan de gestion des risques liés aux crues et aux inondations

D2 : Assurer la solidarité entre bassins hydrographiques pour l'évacuation des crues

D3 : Poursuivre les travaux de cartographie des zones inondables et des zones d'expansion des crues (Carte D1)

D4 : Intensifier l'information auprès des responsables locaux et de la population

D5 : Intégrer les préoccupations liées au risque inondation dans les documents de planification à vocation générale ou dans les documents de prévention à finalité spécifique risque

D6 : Renoncer à l'urbanisation dans les zones d'expansion de crues et les zones humides

D7 : Protéger les zones à forts enjeux humains dans le cadre strict d'une approche globale et durable

D8 : Procéder à un entretien régulier des cours d'eau et des ouvrages de protection

D9 : Utiliser au mieux les capacités régulatrices des cours d'eau, en préservant les zones d'expansion des crues

D10 : Mettre en œuvre des techniques antiruissement à l'occasion d'aménagements nouveaux ou de travaux de réfection

F : La gestion intégrée : les S.A.G.E.

F1 : Recommander que les périmètres des futurs S.A.G.E. correspondent aux unités hydrographiques de référence (Carte F1)

F2 : Dans le cas où le périmètre du S.A.G.E. proposé est un sous-ensemble cohérent de l'unité de référence, assurer une coordination avec les projets concernant cette unité

F3 : Dans le cas où le périmètre du S.A.G.E. proposé regroupe plusieurs unités de référence, assurer la prise en compte des objectifs des différentes unités

F4 : Proposer à la Commission Locale de l'Eau (C.L.E.) de se référer au guide méthodologique élaboré par le Groupe de Travail National

F5 : Mettre en place, dans le cadre des S.A.G.E., des actions et une politique de formation, en particulier des scolaires, sur le fonctionnement global des écosystèmes aquatiques et leur protection.

4. ANNEXE 4 = LISTE (NON EXHAUSTIVE) DES PROJETS OU DECISIONS DANS LE DOMAINE DE L'EAU SUSCEPTIBLES D'ETRE CONCERNES PAR LES DISPOSITIONS DU S.A.G.E.

Rappel : Une fois le S.A.G.E. entré en vigueur, toutes les décisions ou projets listés ci-après (non exhaustif) doivent être compatibles ou rendus compatibles dans un délai de 3 ans avec les dispositions de ce S.A.G.E. (voir chapitre « la portée juridique d'un S.A.G.E. » p 8 du présent schéma).

- toutes les décisions administratives prises sur le bassin concerné, dans le domaine de l'eau :
 - les autorisations ou déclarations délivrées aux titres des polices de l'eau et relatives aux installations, ouvrages et travaux (IOTA) définis par la nomenclature du décret du 17 juillet 2006 (L.214-2 du CE) ; exemples : les prélèvements, les rejets, les travaux portuaires, les eaux minérales, les stockages souterrains d'hydrocarbures, les effluents radioactifs, l'eau potable, le drainage, l'assèchement de zones humides,...
 - les autorisations ou déclarations délivrées aux titres des polices des installations classées dès lors qu'elles intéressent l'eau ou les milieux aquatiques (L.214-7 et L.512-1 et L.512-8 du CE),
 - les arrêtés définissant les périmètres de protection des captages d'alimentation en eau potable (L.1321-2 du code de la santé),
 - l'arrêté approuvant le programme d'actions nitrates (R.211-80 à R.211-85 du CE),
 - l'arrêté approuvant le programme d'actions sur les zones humides d'intérêt environnemental particulier, les aires d'alimentations des captages d'eau potable et les zones d'érosion (article L.211-3 du CE),
 - les autorisations ou déclarations de rejets d'effluents liquides et gazeux et aux prélèvements d'eau des installations nucléaires de base (R.214-3 5° du CE modifié par décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007),
 - la délimitation par les collectivités territoriales des zones d'assainissement collectif, des zones relevant de l'assainissement non collectif, des zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols, des zones où il est nécessaire de prévoir des installations spécifiques de protection du milieu naturel (L.2224-10 du CGCT),
 - l'arrêté approuvant les schémas communaux de distribution d'eau potable déterminant les zones desservies par le réseau de distribution (L. 2224-7-1 du CGCT),

- les Plans de préventions des risques naturels prévisibles tels que les inondations (L.562-1 du CE),
- les déclarations d'utilité publique ou d'intérêt général relatives à toute opération d'aménagement hydraulique ou d'entretien de rivières,
- les travaux des collectivités territoriales, de leurs groupements, des syndicats mixtes, entrepris au titre de la loi sur l'eau ; exemples : aménagement et entretien de cours d'eau, approvisionnement en eau, maîtrise des eaux pluviales et du ruissellement, défense contre les inondations, dépollution, protection des eaux souterraines, protection et restauration des sites, écosystèmes et zones humides,... (L.211-7 du CE),
- les décisions d'aménagement, entretien et exploitation des cours d'eau, canaux, lacs et plans d'eau domaniaux transférés aux collectivités territoriales et syndicats mixtes,
- les règlements d'eau des ouvrages futurs ou existants en cas de révision,...

- les documents d'urbanisme (depuis avril 2004) :
 - les schémas de cohérence territoriale (SCOT),
 - les plans locaux d'urbanisme,
 - les cartes communales.

- les schémas départementaux des carrières (depuis janvier 2007).

Enfin, **les S.A.G.E. doivent être compatibles avec les orientations fixées par le S.D.A.G.E.**

Après révision et adoption du nouveau S.D.A.G.E. Artois Picardie en vigueur le 1^{er} janvier 2010, les S.A.G.E. doivent se mettre en conformité sous 3 ans.

5. ANNEXE 5 = LE TABLEAU DE SYNTHÈSE DES ÉTABLISSEMENTS INDUSTRIELS

Etablissements industriels significatifs rejetant dans l'EAU sur le périmètre du S.A.G.E. Delta de l'Aa (source DRIRE : Industrie au Regard de l'Environnement en 2006 – édition 2007 et industries redevables à l'Agence de l'Eau Artois Picardie)

ETABLISSEMENT	COMMUNE	Domaine d'activités	Branche d'activités	Milieu récepteur du rejet	Traitement des effluents traitement interne	Traitement des effluents traitement externe	Origine des prélèvements
ALUMINIUM DUNKERQUE SA	LOON PLAGE	sidérurgie - métallurgie	production d'aluminium primaire par électrolyse et solidification de cet aluminium sous forme de plaques et de lingots	bassin de l'Atlantique	décantation		eau de surface (canal de Bourbourg)
ARCELOR (DUNKERQUE)	GRANDE SYNTHE	sidérurgie - métallurgie	Sidérurgie, métallurgie, coke	Bassin maritime de Dunkerque (mer du Nord)	physico-chimique (+ biologique pour la cockerie)		eau de surface (canal de Bourbourg, Aa)
ASCOMETAL	LEFFRINCKOUCKE	sidérurgie - métallurgie	fabrication d'aciers spéciaux	canal de Furnes	décantation		2 forages + eau de surface (canal de Furnes)
B.U.S. VALERA S.A.S.	GRAVELINES	sidérurgie - métallurgie	Ferro-alliages, industrie des abrasifs	watergang	Station physico-chimique		eau de surface (canal de Bourbourg)
COMILOG	GRAVELINES	sidérurgie - métallurgie	Ferro-alliages, industrie des abrasifs	bassin de l'Atlantique			
RDME (Rio Doce Manganèse Europe)	GRANDE SYNTHE	sidérurgie - métallurgie	Ferro-alliages, industrie des abrasifs	écluse de Mardyck (canal de Bourbourg)			
VALDUNES	LEFFRINCKOUCKE	sidérurgie - métallurgie	forgeage - travail mécanique des métaux : fabrication matériel ferroviaire	canal de Furnes	décantation		
APF (Appontements pétroliers de France)	GRAVELINES	chimie - parachimie - pétrole	pétrole - stockage d'hydrocarbures	mer du nord	décantation		

ETABLISSEMENT	COMMUNE	Domaine d'activités	Branche d'activités	Milieu récepteur du rejet	Traitement des effluents traitement interne	Traitement des effluents traitement externe	Origine des prélèvements
AJINOMOTO EURO ASPARTAME S.A	GRAVELINES	chimie - parachimie - pétrole	chimie fine, production d'aspartame	mer du nord	station biologique		eau de surface (canal de Bourbourg)
Astra Zeneca Production	DUNKERQUE	chimie - parachimie - pétrole	fabrication de médicaments et principes actifs pour industries pharmaceutiques	mer du nord (canal de grande Synthe)		step de Grande Synthe	
BASF AGRI PRODUCTION	GRAVELINES	chimie - parachimie - pétrole	produits phytosanitaires, fabrication de pesticides	mer du nord	physico-chimique, biologique et sur charbon actif		
BORAX FRANCAIS	COUDEKERQUE BRANCHE	chimie - parachimie - pétrole	affinage acides boriques - fabrication de borax et produits spéciaux boratés divers	canal de Bourbourg	Neutralisation pH		eau de surface (canal de Bourbourg)
CALAIRES CHIMIE SNC	CALAIS	chimie - parachimie - pétrole	fabrication de produits à destination du marché pharmaceutique	mer du nord	USINECO pour les eaux de chimie fine + bassin de neutralisation finale	step de Calais Monod	eau de surface (canal de Calais)
Dépôts de Pétrole côtiers	SAINT POL SUR MER	chimie - parachimie - pétrole	dépôts de produits pétroliers (hydrocarbures)	canal de dérivation	séparateur décanteur		
INTEROR PRODUCTION	CALAIS	chimie - parachimie - pétrole	fabrication de produits intermédiaires pharmaceutiques	mer du Nord	Epuration biologique		forage Guînes
Merck Santé SA	CALAIS	chimie - parachimie - pétrole	synthèse de principes actifs pharmaceutiques	mer du nord	physico-chimique + biologique	step de Calais Monod	
POLIMERI EUROPA FRANCE SAS DUNES	LOON PLAGE	chimie - parachimie - pétrole	craquage d'hydrocarbures - fabrication de polyéthylène	bassin de Mardyck (Mer du Nord)	Biologique + physico-chimique		eau de surface (canal de Bourbourg)
POLIMERI EUROPA FRANCE SAS (Fortelet)	MARDYCK	chimie - parachimie - pétrole	stockage d'hydrocarbures	<i>impact sur l'air</i>			eau de surface (canal de Bourbourg)

ETABLISSEMENT	COMMUNE	Domaine d'activités	Branche d'activités	Milieu récepteur du rejet	Traitement des effluents traitement interne	Traitement des effluents traitement externe	Origine des prélèvements
Rubis Terminal Môle 5	DUNKERQUE	chimie - parachimie - pétrole	Pétrole, stockage d'hydrocarbures	bassin maritime de Dunkerque	oxygénation - filtres à poche et charbon actif		
Rubis Terminal Unican	DUNKERQUE	chimie - parachimie - pétrole	dépôts de produits pétroliers	canal de dérivation	déshuileur + décantation		
SRD STÉ DE LA RAFFINERIE DUNKERQUE	DUNKERQUE	chimie - parachimie - pétrole	raffinage de pétrole, carburants et lubrifiants	bassin portuaire - port est	physico-chimique		
SYNTHEXIM SAS	CALAIS	chimie - parachimie - pétrole	fabrication de produits intermédiaires pharmaceutiques	canal de Marck	nouvelle station de traitement : extraction liquide/liquide et traitement biologique		
TIOXIDE EUROPE SAS	CALAIS	chimie - parachimie - pétrole	fabrication de pigments d'oxyde de titane	mer du Nord	Unité de reconcentration d'acide sulfurique		forages Guînes (réseau eau potable)
Total Fina Elf Raffinerie des Flandres	LOON PLAGE MARDYCK	chimie - parachimie - pétrole	raffinage de pétrole, carburants et lubrifiants	bassin de Mardyck	Stripage, déshuilage, neutralisation physicochimique, coagulation, traitement biologique, filtration, décantation		eau de surface (canal de Bourbourg)
UCAR SNC	CALAIS	chimie - parachimie - pétrole	fabrication d'électrodes en graphite artificiel	canal de Marck	Station physicochimique		forage Guînes
Campbell Générale Condimentaire SAS	GRANDE SYNTHÉ	agro-alimentaire	fabrication de sauces	Watergang du Noordgraacht	physicochimique	step de Grande Synthe	
Charcuteries des Flandres	DUNKERQUE	agro-alimentaire	préparation de produits charcutiers. Viande, abattoirs, équarrissage	mer du nord	dégraisseur	step de Grande Synthe	
COCA COLA PRODUCTION SAS	SOCX	agro-alimentaire	production de boissons gazeuses	canal de Bergues via le Bierendyck	prétraitement	step Bierne	forage

ETABLISSEMENT	COMMUNE	Domaine d'activités	Branche d'activités	Milieu récepteur du rejet	Traitement des effluents traitement interne	Traitement des effluents traitement externe	Origine des prélèvements
DAUDRUY VAN CAUWENBERGHE et Fils	DUNKERQUE	agro-alimentaire	Huilerie et graisses animales ou végétales	canal de Bourbourg	Station physico-chimique et biologique		eau de surface (canal de Bourbourg)
Distilleries Ryssen	LOON PLAGE	agro-alimentaire / chimie - parachimie - pétrole	production d'alcool de bouche uniquement d'origine agricole	Watergang	Station interne		
Fjord Seafood Appeti Marine	DUNKERQUE	agro-alimentaire	Plats cuisinés produits de la mer	Mer du Nord	dégraissage homogénéisation	step de Grande Synthe	
Jean STALAVEN Traiteur	DUNKERQUE	agro-alimentaire	Plats cuisinés pasteurisés	Mer du Nord	débourbeur - déshuileur	step de Grande Synthe	
LESIEUR	COUDEKERQUE BRANCHE	agro-alimentaire	raffinage d'huiles végétales alimentaires et conditionnement	canal de Bourbourg	station physico-chimique et biologique		eau de surface (canal de Bourbourg)
CHOCOLATERIE MOULIN D'OR SA	BOURBOURG	agro-alimentaire	confiserie de chocolat	canal de Bourbourg	Station d'épuration biologique		
Nord Cacao	GRAVELINES	agro-alimentaire	Fonte et désodorisation de beurre de cacao	Watergang			
REXAM BEVERAGE CAN S.A.S.	GRAVELINES	agro-alimentaire	Production de boîtes métalliques pour boissons	bassin Ouest du PAD	physico-chimique		
Schaeffler Chain Drive Systems (ex - BRAMPTON RENOLD)	CALAIS	mécanique	fabrication de système de transmission pour l'industrie automobile, assemblage, montage	Mer du Nord	Décantation actuellement	step de Calais Monod	1 forage (abandonné)
BALL PACKAGING Europe SAS	BIERNE	mécanique	fabrication d'emballage pour boissons	Bierendyck	prétraitement	step de Bierne	
ARCELOR Atlantique et Lorraine SAS (MARDYCK)	GRANDE SYNTHE	traitement de surface	laminage à froid	bassin de Mardyck (mer du Nord)	physico-chimique		eau de surface (canal de Bourbourg)

ETABLISSEMENT	COMMUNE	Domaine d'activités	Branche d'activités	Milieu récepteur du rejet	Traitement des effluents traitement interne	Traitement des effluents traitement externe	Origine des prélèvements
TIM SA	QUAEDYPRE	traitement de surface	fabrication de cabines d'engins de TP	Haute Colme	neutralisation décantation		
Onectra Environnement	GRAVELINES	traitement de surface	traitement de surface	Watergang	physico-chimique		
Betafence France (Bekaert)	BOURBOURG	traitement de surface	tréfilage	canal de Bourbourg	physico-chimique		eau de surface (canal de Bourbourg)
Kerneos (ex - Lafarge Aluminates) - Mardyck	DUNKERQUE	matériaux	Fabrication d'aluminates de calcium (fabrication de ciment)	bassin de Mardyck	décanteur déshuileur et défloculant		
ALCATEL CABLE FRANCE	CALAIS	plastique	fabrication de câbles sous marins de communication à fibre optique	mer du nord		step de Calais Monod	
Polychim Industrie	LOON PLAGE	plastique	fabrication de matières plastiques de base	canal des Dunes et Bassin maritime Dunkerque	Séparation physique (grille + MES)	Station de Polimeri (physico-chimique et biologique)	
COQUELLES TEINTURES	COQUELLES	textile	teinturerie	mer du Nord	prétraitement	step de Calais rue de Toul	
DESSEILLES Colour Center	CALAIS	textile	teinturerie	mer du nord	prétraitement	step de Calais Monod	
BELLIER ET CIE ETS	CALAIS	textile	teinturerie	Canal de Marck		step de Calais Monod	
R.L.S.T. Localinge	COULOGNE	textile	blanchissage / location de linge	Canal de Marck	Température, pH, dégrillage	step de Calais Monod	
Teinturerie de la Côte d'Opale (TCO)	CALAIS	textile	teinturerie	mer du Nord		step de Calais	
Opale Environnement CET	SAINTE-MARIE-KERQUE	traitement de déchets	CET = Centre d'Enfouissement Technique Classe 2 (décharges d'ordures ménagères)	l'Aa	osmose inverse		

ETABLISSEMENT	COMMUNE	Domaine d'activités	Branche d'activités	Milieu récepteur du rejet	Traitement des effluents traitement interne	Traitement des effluents traitement externe	Origine des prélèvements
EUROVIA - STR	LOON PLAGE	traitement de déchets	Mise en décharge (décharge de classe 2)	watgang du Schapgracht			
NORVALO	GRANDE SYNTHÉ	traitement de déchets	Regroupements d'ordures ménagères et de déchets industriels	Canal de Bourbourg	Bassin + déshuileur et débourbeur		
Tank Service	SAINT POL SUR MER	traitement de déchets	lavage de citernes routières et containers	mer du nord	station physico-chimique et biologique	step de St Pol sur Mer	

<i>Centre Nucléaire de Production d'Electricité</i>	<i>GRAVELINES</i>	<i>centrale nucléaire</i>	<i>production d'électricité</i>	<i>mer du nord + risques technologiques</i>			<i>eau de surface et eau de mer</i>
<i>KRABANSKI</i>	<i>DUNKERQUE</i>	<i>agro-alimentaire</i>	<i>boulangerie viennoiserie industrielle</i>	<i>risques technologiques : installation de réfrigération à l'ammoniac</i>			
<i>SOGIF</i>	<i>GRANDE SYNTHÉ</i>	<i>chimie - parachimie - pétrole</i>	<i>fabrication de gaz industriels</i>	<i>risques technologiques</i>			

ETABLISSEMENT	COMMUNE	Domaine d'activités	Branche d'activités
LEROUX SAS	BOURBOURG	agro-alimentaire	déshydratation de chicorée
LEROUX SAS	VIEILLE EGLISE	agro-alimentaire	déshydratation de chicorée
Ets Gaston RINGO	GRANDE SYNTHÉ	agro-alimentaire	déshydratation de chicorée
Emile FOURNIER et Fils SARL	CALAIS	agro-alimentaire	conserves de poissons et salaisons maritimes (fabrication, gros)
Licques Volailles	LICQUES	agro-alimentaire	abattoir de volailles
SARL Vandenkoornhuyse	DUNKERQUE	agro-alimentaire	abattoir de volailles

ETABLISSEMENT	COMMUNE	Domaine d'activités	Branche d'activités
L.K. INDUSTRIES	CALAIS	mécanique	tôlerie industrielle
ARNO Dunkerque SA	DUNKERQUE	mécanique	réparation navale
EUROPIPE FRANCE	GRANDE SYNTHE	mécanique	fabrication de tubes
Société BOCCARD	DUNKERQUE	mécanique	tuyauterie, chaudronnerie
MECCANO SN	CALAIS	mécanique	fabrication de jeux et jouets
EUROTUNNEL SERVICES GIE	COQUELLES	mécanique	transport ferroviaire
Dentelles DARQUER	CALAIS	textile	fabrication de broderies, dentelles
Et Lucien NOYON et CIE SAS	CALAIS	textile	fabrication de broderies, dentelles
LA SOIE NEYME S.A	NORDAUSQUES	textile	filatures, fils
CENTRE HOSPITALIER DE CALAIS	CALAIS	santé	santé
POLYCLINIQUE	GRANDE SYNTHE	santé	santé
CENTRE HOSPITALIER DE DUNKERQUE	DUNKERQUE	santé	santé
EDF IFA 2000	BONNINGUES-LES-CALAIS	énergie	énergie

A noter la fermeture récente des entreprises suivantes:

- Térés (traitement de déchets) Loon Plage

6. ANNEXE 6 = LE PROTOCOLE D'INTERVENTION SUR LES PLANTES INVASIVES

Document établi en Avril 2006, avec la participation du groupe de travail du S.A.G.E. spécifique du SAGE présidé par Mme Annick MAKALA et M. Jean-Pierre DECOOL, comprenant :

Fédération de pêche et de protection du milieu aquatique, VNF, Conservatoire Botanique National de Bailleul, Agence de l'eau Artois Picardie, CSP devenu ONEMA, sections de wateringues, ADELFA, Parc Naturel des Caps et Marais d'Opale et collectivités locales.

(Rapport de 7 pages)

Intervention de la Communauté de Communes du Canton de Bergues et de l'association de pêche La Fraternelle sur la Haute Colme



Protocole d'intervention



PROTOCOLE D'INTERVENTION

Pour les ACTIONS CURATIVES et PREVENTIVES

Sur le CANAL de la HAUTE COLME

Ce Protocole s'articule autour de rubriques nécessaires au bon déroulement des travaux et de leur suivi :

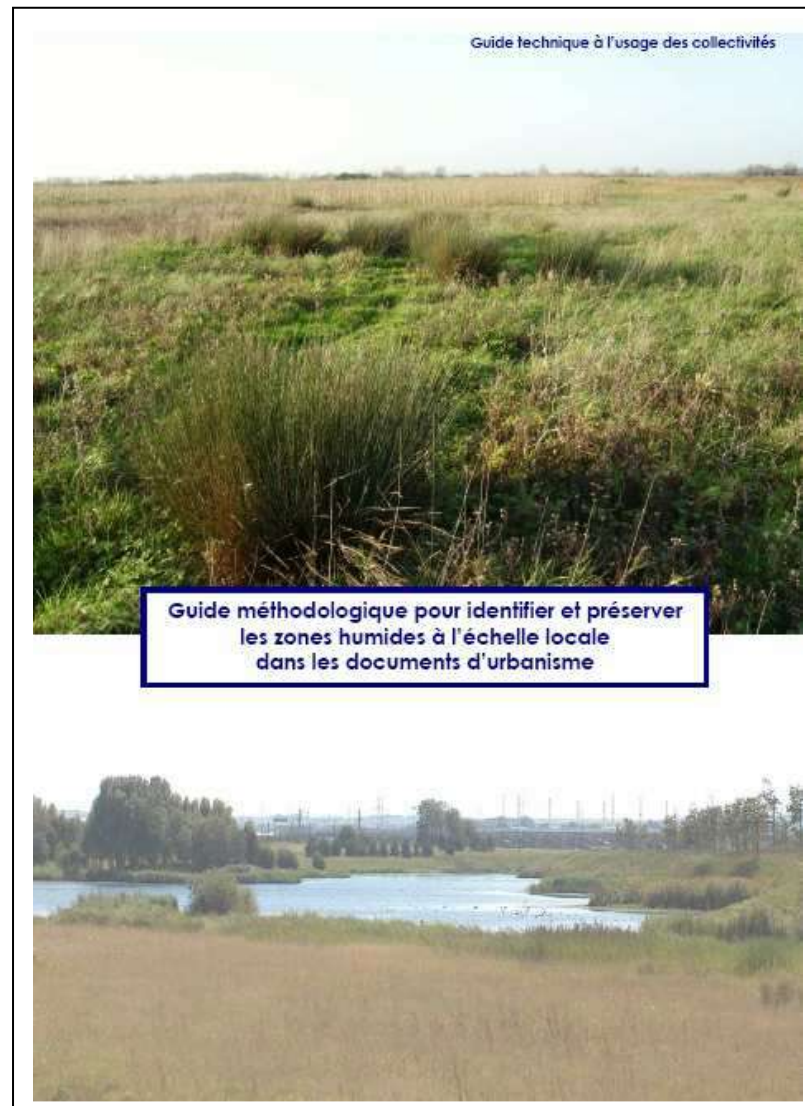
- 1- Arrachage mécanique et/ou manuel
- 2- Stockage :
 - Pendant les travaux
 - Après les travaux
- 3- Evacuation
- 4- Devenir des déchets verts
- 5- Suivi des travaux

7. ANNEXE 7 = LE GUIDE METHODOLOGIQUE POUR LA DELIMITATION DES ZONES HUMIDES REMARQUABLES A L'ECHELLE COMMUNALE

Document initié en Mai 2007 et à finaliser au 1^{er} semestre 2010 pour une large diffusion auprès des collectivités en particulier.
(Rapport de 23 pages)

Ce guide à l'usage des collectivités a été initié dans le cadre du groupe de travail spécifique « Espaces naturels remarquables : les zones humides » présidé par Mme Martine BEURAERT et M. Jean-Pierre CATRY, comprenant

le Conservatoire des Sites Naturels du Nord et du Pas de Calais, l'Agence de l'Eau Artois Picardie, le Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale, le Conservatoire Botanique National de Bailleul, les Fédérations de pêche et de protection du milieu aquatique, les Fédérations des chasseurs, le Conservatoire du Littoral et des rivages lacustres, les représentants des Wateringues, l'ONEMA, les Conseil Généraux, le GON, la Chambre d'Agriculture, les MISE, la DIREN Nord Pas de Calais.



8. ANNEXE 8 = LE GUIDE DES ACTEURS DE L'EAU : QUI FAIT QUOI ?

Annuaire franco-belges actualisés en décembre 2006 puis en 2008 l'un sur la thématique de la gestion quantitative et l'autre sur la gestion qualitative avec la collaboration de la Province de Flandre Occidentale, l'AGUR pour le Syndicat Mixte du SCOT Flandre Dunkerque, l'animation des S.A.G.E. Delta de l'Aa et de l'Yser.



*Bassin versant de l'Yser belge et Polders
(Source photos : AGUR et Polders)*



Lokanout et l'Yzer à Finsle

Annuaire

MISSIONS DES SERVICES FLAMANDS

**GESTION DU FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE
DANS LE BASSIN DE L'YSER**

Par le comité de travail transfrontalier franco-belge :




SYNDICAT MIXTE POUR LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE DE LA REGION
FLANDRE DUNKERQUE

Annuaire franco-belge actualisé (version 22 12 2006)

1



*Pompes Mardyk en période de crue
(Source photos : Institut Interdépartemental des Watergaten)*

Pompes Tixier à Dunkerque (Source photos : Institut Interdépartemental des Watergaten)

Annuaire

MISSIONS DES SERVICES FRANCAIS

GESTION DU FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE

Par le comité de travail transfrontalier franco-belge :



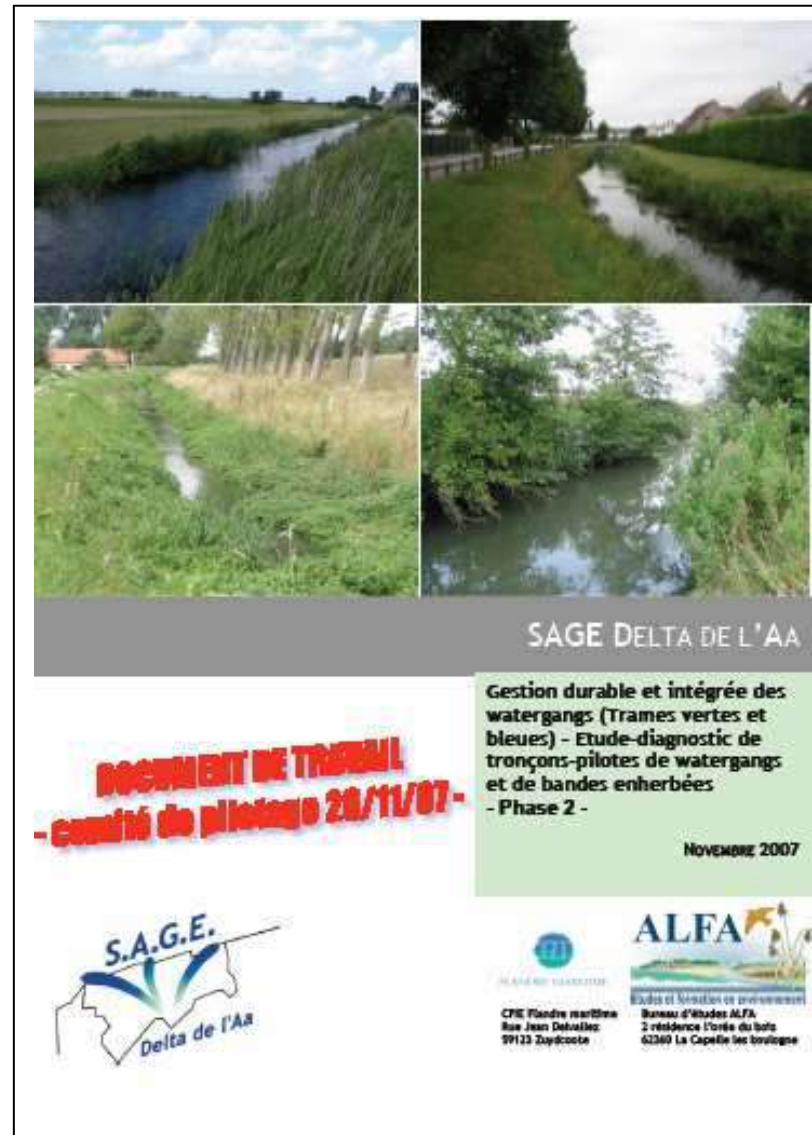

SYNDICAT MIXTE POUR LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE DE LA REGION
FLANDRE DUNKERQUE

Annuaire franco-belge (actualisé Novembre 2006)

1

9. ANNEXE 9 = LA NOTICE D'ENTRETIEN DES COURS D'EAU ET DES BANDES ENHERBÉES

ETUDE ALFA CPIE Flandre Maritime 2007



10. GLOSSAIRE

Agglomération (assainissement) : zone dans laquelle la population ou les activités économiques sont suffisamment concentrées pour qu'il soit possible de les collecter et de les acheminer vers une station de traitement unique.

Aléa : phénomène naturel d'occurrence et d'intensité données. La détermination de l'aléa combine différents paramètres : les hauteurs de submersion – les vitesses d'écoulement – les durées de submersion.

Aquifère : une ou plusieurs couches souterraines de roche d'une porosité et perméabilité suffisantes pour permettre soit un courant significatif d'eau souterraine soit le captage de quantités importantes d'eau souterraine.

Assainissement collectif : Les eaux usées de chaque logement sont collectées par un réseau d'égout en général situé en domaine public dans l'axe des voiries et chemins. Les eaux usées sont ainsi acheminées vers une station d'épuration collective et y sont traitées avant d'être rejetées dans le milieu naturel. Ce traitement peut-être réalisé à l'échelle d'un hameau, d'une commune, d'un groupement intercommunal.

Assainissement non collectif : Les eaux usées de chaque logement sont traitées par une installation individuelle située sur la parcelle privée.

Chaque installation (collective ou autonome) est composée :

- ✓ d'une fosse toutes eaux assurant un pré-traitement,
- ✓ d'un traitement permettant l'épuration et la dispersion par infiltration ou vers un exutoire (épandage, lit filtrant, tertre... selon les caractéristiques du terrain).

Bassin versant hydrographique : Toute zone dans laquelle toutes les eaux de ruissellement convergent à travers un réseau de rivières, fleuves et éventuellement de lacs vers la mer, dans laquelle elle se déversent par une seule embouchure, estuaire ou delta.

Becque : petit cours d'eau en Flandre, ruisseau.

Biodiversité : Richesse en organismes vivants (animaux, végétaux, etc.) qui peuplent la biosphère, englobant à la fois des individus et leurs relations fonctionnelles.

Biotope : ensemble des facteurs physicochimiques caractérisant un écosystème qui sert de support à un ensemble d'êtres vivants.

Champ captant : zone englobant un ensemble d'ouvrages de captages prélevant l'eau souterraine d'une même nappe.

Cours d'eau domanial : cours d'eau ou lac faisant partie du Domaine Public Fluvial.

Cours d'eau non domanial : cours d'eau qui n'est pas classé comme appartenant au domaine public. Les propriétaires riverains, propriétaires de la moitié du lit, doivent en assurer l'entretien régulier.

Curage : travaux ayant pour objectif l'enlèvement des sédiments accumulés dans le lit des cours d'eau.

D.B.O.5 (Demande Biochimique d'Oxygène sur 5 jours) : consommation en oxygène des micro-organismes présents leur permettant d'assimiler les substances organiques présentes. Elle permet d'évaluer la charge polluante des eaux usées.

DCO (Demande Chimique en Oxygène) : c'est la quantité d'oxygène consommée, en mg/L, par les matières oxydables contenues dans un effluent. C'est un indicateur de la présence de polluants (comme les composés organiques) dans les eaux résiduaires.

Débit : En hydrométrie, quantité d'eau écoulée par unité de temps.

Delta : Dépôt alluvionnaire en forme d'éventail à l'embouchure d'un cours d'eau, formé par le dépôt de couches successives de sédiments.

Dévalaison / montaison : Action de descendre (dévalaison) ou de remonter (montaison) un cours d'eau pour un poisson migrateur afin de rejoindre son lieu de reproduction ou de développement.

Développement durable : Mode de développement qui doit permettre de répondre aux besoins actuels, sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins (O.N.U.).

Déversoir d'orage : ce sont des ouvrages qui permettent le rejet direct d'une partie des effluents au milieu naturel lorsque le débit à l'amont dépasse une certaine valeur. Les déversoirs d'orage sont généralement installés sur les réseaux unitaires dans le but de limiter les apports au réseau aval et en particulier dans la station d'épuration en cas de pluie.

District hydrographique (exemple : le bassin du delta de l'Aa s'inscrit dans celui de l'Escaut) : Zone terrestre et maritime, composée d'un ou plusieurs bassins hydrographiques ainsi que des eaux souterraines et eaux côtières associées, identifiée comme principale unité aux fins de la gestion des bassins hydrographiques.

Dragage : Extraction de la vase du fond d'un plan d'eau, à l'aide de machinerie spéciale. Le dragage perturbe l'écosystème et cause un ensablement qui peut s'avérer fatal pour la vie aquatique.

Déclaration d'Utilité Publique (D.U.P.) : Acte administratif reconnaissant le caractère d'utilité publique à une opération projetée par une personne publique ou pour son compte, après avoir recueilli l'avis de la population à l'issue d'une enquête d'utilité publique. Cet acte est en particulier la condition préalable à une expropriation (pour cause d'utilité publique) qui serait rendue nécessaire pour la poursuite de l'opération.

Effluent : déversement liquide ou gazeux de déchets dans l'environnement

Equivalent habitant : quantité moyenne de pollution produite en 1 jour par une personne (exemple : 54 g de DBO5).

Espèce envahissante : qui se répand rapidement au détriment de nombreuses espèces indigènes. Leurs caractéristiques biologiques, comme une croissance rapide ou un taux de reproduction élevé, leur permettent de concurrencer et de supplanter à moyen ou long terme les espèces typiques d'un milieu naturel

Espèce invasive : espèce exogène (ou importée ou non indigène) et dont l'introduction provoque ou est susceptible de provoquer des nuisances à l'environnement ou à la santé humaine.

Estuaire : Région d'interaction entre un cours d'eau et les eaux océaniques côtières, où l'action tidale et l'écoulement fluvial ont pour effet de mélanger les eaux douces et les eaux salées. On peut y trouver des baies, des embouchures, des marais salés et des lagunes. Ces écosystèmes aux eaux saumâtres offrent abri et nourriture à la faune marine, terrestre et avienne.

Étang : Petit plan d'eau douce stagnante, d'origine naturelle, remplissant une dépression en surface et habituellement plus petit qu'un lac.

Etiage : période des plus basses eaux.

Eutrophisation : Processus d'enrichissement des lacs et des étangs en éléments nutritifs dissous (essentiellement azote et phosphore), stimulant la croissance des algues et d'autres plantes microscopiques. Elle se manifeste par une prolifération excessive des végétaux dont la respiration nocturne puis la décomposition à leur mort provoque une forte diminution de la teneur en oxygène. S'en suit notamment une diminution de la diversité animale et végétale et des usages perturbés.

Expertise phytosociologique : étude des tendances naturelles que manifestent des individus d'espèces différentes à cohabiter dans une communauté végétale.

Hydrophyte : plantes strictement inféodées aux milieux aquatiques et se développant en plaine eau. (Ex : nénuphars)

Indigène : espèce typique d'un milieu naturel.

Lac : Tout plan d'eau interne (habituellement d'eau douce) dormante, plus grand qu'une mare ou qu'un étang ; plan d'eau remplissant une dépression dans la surface terrestre.

Lagune : Étang peu profond où la lumière solaire, l'action bactérienne et l'oxygène travaillent conjointement pour purifier les eaux usées.

Lit majeur : espace situé entre le lit mineur et la limite de la plus grande crue historique répertoriée.

Lit mineur : espace fluvial, formé d'un chenal et de bancs de sables ou galets, recouverts par les eaux.

Marais - Type de terre humide où ne s'accumulent pas de quantités appréciables de dépôts de tourbe et où domine une végétation herbacée. Les marais peuvent contenir des eaux douces ou des eaux salées, et être ou non soumis aux marées.

Marécage : Type de terre humide dominée par une végétation boisée, où ne s'accumule pas une quantité appréciable de tourbe. Les marécages peuvent contenir des eaux douces ou des eaux salées, et être ou non soumis aux marées.

Mégaphorbiaie : formation végétale qui se caractérise par des plantes de haute taille typiques des zones humides et envasées.

Métox : c'est un paramètre de pollution toxique utilisé notamment par les Agences de l'Eau pour percevoir des redevances taxant la pollution des eaux. (Arsenic, mercure, cadmium, plomb, zinc, nickel, cuivre, chrome).

Nappe : Les nappes aquifères sont alimentées par les eaux d'infiltration qui percolent vers la profondeur jusqu'à ce qu'elles rencontrent un niveau imperméable.

Niveau piézométrique : niveau atteint par l'eau dans un piézomètre accédant à la nappe. Piézomètre = système de mesure pour apprécier la hauteur d'eau de la nappe.

Oligotrophe : Qualifie un milieu, une masse d'eau, où la concentration en éléments nutritifs (= nutriments) est faible.

Pannes : ce sont de petites dépressions d'eau douce temporaires en milieu dunaire favorables notamment aux batraciens et à une flore originale.

Partiteur : vannes qui permettent de répartir le débit de l'eau entre deux canaux.

Plaine d'inondation - Tout terrain normalement sec susceptible d'être inondé par les eaux d'une source naturelle. Il s'agit habituellement de terres basses adjacentes à un cours d'eau ou à un lac.

Pollution diffuse : pollution des eaux due non pas à des rejets ponctuels et identifiables, mais à des rejets issus de toute la surface d'un territoire et transmis aux milieux aquatiques de façon indirecte, par ou à travers le sol, sous l'influence de la force d'entraînement des eaux en provenance des précipitations ou des irrigations. (Ex : pratiques agricoles)

Pollution ponctuelle : pollution due à des difficultés de manipulation des produits ou à des erreurs de pratiques de l'applicateur avant ou après traitement (vidange des restes de bouillies sur une cour...), ou encore à une mauvaise gestion des emballages vides de produits.

Pollution thermique : Altération de la qualité de l'eau par une augmentation de la température ; est généralement produite par des rejets d'eaux de refroidissement industrielles.

Ruissellement : Quantité de précipitations présentes dans les cours d'eau et les lacs de surface ; profondeur jusqu'à laquelle un bassin hydrographique serait couvert s'il y avait distribution uniforme de toutes les eaux de ruissellement d'une période donnée.

S.A.G.E. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux : Document de planification fixant, pour un périmètre hydrographique cohérent, des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Le SAGE est établi par une Commission Locale de l'Eau (C.L.E.) et est approuvé par le préfet. Les S.A.G.E. doivent eux-mêmes être compatibles avec le S.D.A.G.E. (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux).

S.A.U. (Surface Agricole Utilisée) : Composée des terres labourables, des cultures permanentes ou non (sont compris les terrains en préparation et en jachère), des pâturages (ou « Surfaces Toujours en Herbe » ou S.T.H.) et des jardins familiaux. A ne pas confondre avec la « surface agricole utile » correspondant à la S.A.U. augmentée

des chemins et friches non productives (brousse) ainsi que des sols des bâtiments et cours.

Schéma départemental de vocation piscicole (SDVP) : Document départemental d'orientation de l'action publique en matière de gestion et de préservation des milieux aquatiques et de la faune piscicole. Il est approuvé par arrêt préfectoral après avis du Conseil Général. Il dresse le bilan de l'état des cours d'eau et définit les objectifs et les actions prioritaires.

S.E.Q. Eau : Système d'Évaluation de la Qualité de l'Eau des cours d'eau ; outil d'évaluation de la qualité physico-chimique des eaux superficielles depuis 1999. Il existe également un S.E.Q. bio, pour la qualité biologique, un S.E.Q. physique pour la qualité des milieux physiques, un S.E.Q. eaux souterraines.

Schéma d'assainissement : Ensemble des plans et textes qui décrivent l'organisation physique des équipements d'assainissement d'une collectivité (réseaux et stations).

Sédimentation : Mode de dépôt, sous l'influence de la gravité, des matières en suspension dans les eaux.

Sédiments : Fragments de matière organique ou inorganique produits par l'altération de matériaux du sol, alluviaux et rocheux ; ces matières sont enlevées par l'érosion et transportées par l'eau, le vent, la glace et la gravité.

Système séparatif : Système d'assainissement formé de deux réseaux distincts, l'un pour les eaux usées, l'autre pour les eaux pluviales. C'est un système usuel depuis les années 1970, le réseau d'eaux usées étant seul raccordé à la station d'épuration, le réseau d'eaux pluviales déversant les eaux généralement directement vers un cours d'eau.

Système unitaire : Système d'assainissement formé d'un réseau unique dans lequel les eaux usées et les eaux pluviales sont mélangées et dirigées vers la station d'épuration quand elle existe. Pendant les périodes pluvieuses, une partie du mélange (trop plein) peut être rejeté par les déversoirs d'orage.

Tourbières : ce sont des zones humides dont le sol est saturé en permanence d'une eau stagnante et donc pauvre en oxygène. Ce qui implique une décomposition très lente de la matière organique et la formation de tourbe.

Vasière : La formation des vasières résulte du colmatage de certaines anses du littoral ou des rives d'estuaires par des sédiments fins (vases plus ou moins sableuses). Ces sédiments proviennent soit de la mer (érosion marine), soit de matériaux apportés par les fleuves. La caractéristique essentielle de ces zones humides est d'être soumis au

flux et au reflux de la mer et plus ou moins recouvertes d'eau selon l'amplitude des marées. Exemple : le Platier d'Oye et le Mont St-Michel.

Watergang : ce sont des émissaires qui recueillent les eaux collectées par les réseaux de drainage ou les fossés particuliers. Ces eaux sont acheminées vers les canaux. Ceux-ci étant à un niveau le plus souvent supérieur d'environ 1 à 2 m à celui des Wateringues, le transfert des eaux se fait par des stations de relèvement (vis d'Archimède ou pompes).

Wateringues : Ce terme est l'addition du mot Water (eau) et du mot Ring (cercle) : cercles d'eau. Il s'agit d'un territoire qui serait encore un marécage si l'homme ne s'était battu durant des siècles pour l'assainir.
Il ne s'agit pas, comme aux Pays-Bas, de polders c'est à dire de terres gagnées sur la mer.

Zone humide : La définition adoptée en France par les législateurs est celle de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992. *"On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année"*.

Zone inondable : une zone humide présente des caractéristiques hydrologiques, pédologiques (sol) et floristiques typiques de milieux « aquatiques ». Une zone

inondable n'aura pas forcément ces caractéristiques typiques, c'est une zone susceptible d'être inondée soit une partie de l'année, soit une fois tous les 50 ou 100 ans...

Zone sensible (au sens de la Directive européenne 91/271/CEE) : bassin versant dont les masses d'eau sont particulièrement sensibles aux pollutions. Il s'agit notamment des zones sujettes à l'eutrophisation et dans lesquelles les rejets de phosphore et/ou d'azote doivent être réduits.

Zone vulnérable (au sens de la Directive européenne Nitrates 91/676/CEE) : ce sont :
- des zones où les eaux souterraines et les eaux douces superficielles (notamment celles servant au captage d'eau destinée à la consommation humaine) ont une teneur en nitrates supérieure à 50 mg/l et les eaux menacées par la pollution dont les teneurs en nitrates sont comprises entre 40 et 50 mg/l et montrent une tendance à la hausse,
- des zones sujettes à eutrophisation pour lesquelles le facteur azote est responsable de la pollution.

Z.N.I.E.F.F. Zone Naturelle d'Intérêt écologique Faunistique et Floristique : zone ayant fait l'objet d'un inventaire scientifique national sous l'autorité du Muséum National d'Histoire Naturelle pour le compte du Ministère de l'Environnement. Zone de type I = zone d'intérêt biologique remarquable et Zone de type II = zone recouvrant les grands ensembles naturels.

11. BIBLIOGRAPHIE

Agence de l'eau Artois Picardie et Direction Régionale de l'Environnement du Nord Pas-de-Calais, 2003, « Etat des lieux du district hydrographique Escaut Somme et côtiers Manche Mer du Nord », 217 p. + annexes

Agence de l'Eau Artois Picardie, 2004, « Quand les toxiques se jettent à l'eau », guide technique – pollution toxique et écotoxicologie, 112 p.

Agence de l'Eau Artois Picardie, 2006, « Annuaire de la qualité des eaux de surface ».

Agence de l'Eau Loire Bretagne, 2001, « Pour le SAGE, animer la concertation et la communication », guide méthodologique 71 p.

Agences de l'Eau, 2003, « Portée juridique et rédaction des SAGE », petit guide pratique, 90 P.

Eurotunnel / Groupe Ornithologique du Nord, 1993, « Expertise faunistique du Terminal Français du Tunnel sous la Manche, assistance et conseil auprès d'Eurotunnel », 177 p.

CARFO (Comité d'Aménagement Rural de Flandre Occidentale) / E.R.E. (Etudes Recherches Environnement), 1995, « Inventaire des mares prairiales de Flandres – Valeur patrimoniale, Gestion, Protection »

Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire Botanique National de Bailleul, 2005, « Plantes protégées et menacées ». 434 p.

CHELKOWSKI Xavier / Groupe Ornithologique du Nord, 1998, « Inventaire des Amphibiens sur le territoire du CARFO », GON, Université de Lille 1, CARFO, Espace Naturel Régional, 93 p. + annexes.

Comité de rivière de la Hem, Royal Haskoning, en cours, « Etude des solutions alternatives pour la maîtrise du risque d'inondation et de ruissellement dans la vallée de la Hem »

Comité de rivière de la Hem, 2004, « Contrat de Rivière de la Vallée de la Hem », Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale, 159 p.

Commission Locale de l'Eau du S.A.G.E. Audomarois, 2005, « Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de l'Audomarois », 163 p. et atlas

Commission Locale de l'Eau du S.A.G.E. Boulonnais, 2004, « Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin côtier du Boulonnais », 169 p. et atlas

Communauté de Communes des Trois Pays / BE Xavière HARDY, 2004, « Opération ARARAT – Lutte contre le ruissellement des eaux et l'érosion des sols »

Communauté de Communes des Trois Pays / SAFEGE, 2001, « Etude préalable à la mise en place d'un Contrat Rural pour l'Eau »

Communauté Urbaine de Dunkerque / GON, 1999/2000, « Diagnostic écologique et Propositions de gestion – Bois des Forts ».

Communauté Urbaine de Dunkerque, cellule Environnement Services Techniques, 1994, « Livre Blanc de l'Environnement, charte pour la qualité de l'environnement de la région Flandre-Dunkerque », 328 p.

DELAINE Gilbert, 1994, « Les Wateringues du Nord de la France », 329 p.

Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt du Nord-Pas-de-Calais, Service Régional de l'Aménagement des Eaux, Délégation de Bassin Artois Picardie, 1988, « Propositions d'élaboration du schéma d'aménagement des eaux des wateringues », 100 p.

Direction Régionale de l'Environnement, 2006, « Projet de PLAGEPOMI – plan de gestion des poissons migrateurs du bassin Artois Picardie », 88 p. et annexes

Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement Nord Pas-de-Calais, 2006. « L'Industrie au regard de l'Environnement en 2005 », 308 p.

Fédération du Nord pour la pêche et la protection du milieu aquatique, 2006, « Plan départemental pour la promotion et le développement du loisir pêche du Département du Nord – PDPL », 82 P. et annexes

Fédération du Nord pour la pêche et la protection du milieu aquatique, 2005, « Plan départemental pour la protection du milieu aquatique et la gestion des ressources piscicoles – PDPG 59 », 98 p. et annexes

Fédération du Pas de Calais pour la pêche et la protection du milieu aquatique, 2007, « Plan départemental pour la protection du milieu aquatique et la gestion des ressources piscicoles – PDPG 62 » en cours

GIANNETTI Marie-Laure, 1995, « L'Anguille dans les Wateringues », Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt du Pas-de-Calais, Ministère de l'Environnement, Fédération Départementale de pêche du Pas-de-Calais, Université de Caen – Rouen, 61 p.

Groupe Ornithologique du Nord, 1996, « Etude des plans d'eau de Flandre », Conseil Général du Nord, Conseil Régional du Nord-Pas-de-Calais, 251 p.

Groupe Ornithologique du Nord, 1997, « Avifaune nicheuse des dépôts de Voies Navigables en Flandre Maritime », 24 p. + annexes

Groupe Ornithologique du Nord, 1997 étude 1 et 1999 étude 2, « Analyse biologique du bassin de lagunages des eaux pluviales de Gravelines, par la détermination des macro invertébrés et des macrophytes », étude 1 : 20 p. et étude 2 : 12 p.

Groupe Ornithologique du Nord, 1998, « Biodiversité des dépôts de Voies Navigables de France, situées sur Millam et Copenaxfort », 73 p.

Groupe Ornithologique du Nord, 1996, « Atlas des Oiseaux de la Région Nord-Pas-de-Calais – Effectifs et distribution des espèces nicheuses – période 1985-1995 ». Conseil Régional du Nord-Pas-de-Calais, DIREN du Nord-Pas-de-Calais, 336 p.

Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord-Pas-de-Calais, 2000, « Atlas des Mammifères de la Région Nord-Pas-de-Calais – Distribution et écologie des espèces sauvages et introduites – période 1978-1999 », Conseil Régional du Nord-Pas-de-Calais, DIREN du Nord-Pas-de-Calais, 187 p.

Institution Interdépartementale des Wateringues / STUCKY, 1999, « Etude d'optimisation du fonctionnement des ouvrages hydrauliques de l'Institution des Wateringues ».

Institution Interdépartementale des Wateringues / SOGREAH, 2003, « Etude des solutions pour améliorer l'évacuation des crues des bassins de l'Aa et de la Lys ».

LACHAT Bernard, 1994, « Le cours d'eau : conservation, entretien, aménagement », 83 p

LANDRY Yves, 1997, « Essai sur le Droit des wateringues du Nord de la France », 73 p. + annexes

LIPOVAC Jean-Christophe / ADELFA, 1999, « Inventaire de la pollution des eaux sur le littoral dunkerquois. Conséquences / Impacts », Université du Littoral Côte d'Opale, 95 p. + annexes.

Lyonnaise des Eaux France / SAFEGE, 2003, « Nouvelle modélisation hydrogéologique du secteur d'Houille Moulle – Simulation des écoulements », 37 p. + annexes

Lyonnaise des Eaux France / SAFEGE, en cours, « Etude des transferts des solutés – notamment les nitrates »

Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale, 2006, « Guides pratiques pour les habitats et usagers du marais Audomarois et du Marais de Guînes ».

PONTIEUX Corinne, 1999, « Bilan des flux de pollutions physico-chimiques d'origine industrielle, domestique et agricole dans plusieurs cours d'eau du Nord-Pas-de-Calais », Agence de l'Eau Artois Picardie, 14 p.

SPPPI Côte d'Opale Flandres (Secrétariat Permanent pour la Préventions des Pollutions Industrielles) / Préventec, 1996, « Etude sur l'identification des sources de pollution du canal de Bourbourg », 265 p. + annexes

Syndicat d'Etudes du Calais (SECAL) / ORETUR, 1998, « Schéma Directeur du Calais », 94 p.

Syndicat Mixte d'Alimentation en Eau de la Région Dunkerquoise / HYGEOS, 2004, « Recherche de nouveaux gisements d'eau. Utilisation des eaux d'exhaure des Carrières de Marquise. Etude de faisabilité technique et économique ».

Syndicat Mixte de la Côte d'Opale, 2003, « Plan Littoral d'Actions pour la Gestion de l'Erosion (PLAGE) sur le littoral de la Côte d'Opale », 185 p.

Sollac Atlantique / Groupe Ornithologique Naturaliste du Nord Pas-de-Calais, 2002, « Diagnostic écologique - gestion et corridor » site de Dunkerque - Site de Mardyck Route de liaison, tome 1 : 80 p. et tome 2 : 102 p.

Université du Littoral Côte d'Opale, 2004, « Etude de la géométrie de l'aquifère crayeux aux environs du champ captant de Houille Moulle », Syndicat Mixte de Côte d'Opale et Lyonnaise des Eaux France.

Université du Littoral Côte d'Opale, 1999, « Origine de la pollution des eaux de surface sur le périmètre du Syndicat Mixte de la Côte d'Opale, présentation et discussion sur les moyens mis en œuvre pour les réduire »

Ville de Dunkerque / Royal Haskoning, en cours, « Etude sur la qualité des eaux de baignade »

Etudes/ouvrages spécifiques lors de l'élaboration du S.A.G.E. Delta de l'Aa :

BOLLENGIER Bart, 2007, « Finalisation de l'inventaire des zones humides remarquables identifiées par le S.A.G.E. Delta de l'Aa », Université du Littoral Côte d'Opale, Syndicat Mixte de la Côte d'Opale, Conservatoire des Sites Naturels du Nord Pas de Calais, 88 p.

DELATTRE André, 2005, « Le Pays des Wateringues », Union des Wateringues Nord Pas de Calais, 23 p.

Commission Locale de l'Eau du S.A.G.E. Delta de l'Aa, 2005, « État des lieux du S.A.G.E. du Delta de l'Aa », Syndicat Mixte de la Côte d'Opale, 159 p. + atlas

LIMOUSIN Laurent, 2005, « Mise en œuvre de l'étude pilote pour le contrôle de la prolifération de la Jussie à grandes fleurs dans le canal de la Haute Colme dans le cadre du S.A.G.E. Delta de l'Aa – 1^{ère} phase d'étude », Université de Rennes 1, Syndicat Mixte de la Côte d'Opale, 87 p.

SAGON David, 2006, « Bilan des plantes invasives dans le bassin versant du S.A.G.E. du Delta de l'Aa », Université du Littoral Côte d'Opale, Syndicat Mixte de la Côte d'Opale, 34 p. + annexes

SCHODET Guillaume, 2006, « Inventaire des zones humides sur le territoire du S.A.G.E. Delta de l'Aa – 1^{ère} phase d'étude », Université du Littoral Côte d'Opale, Syndicat Mixte de la Côte d'Opale, Conservatoire des Sites Naturels du Nord Pas de Calais, 55 p.

Syndicat Mixte de la Côte d'Opale, ASCONIT Consultants et université Polytechnique de Lille, 2007. « Étude sur les besoins en eau potable et industrielle, perspectives, analyses des risques et solution », 101p.

Syndicat Mixte de la Côte d'Opale, ALFA - CPIE Flandre Maritime – FREDON, 2007, « Etude diagnostic de tronçons pilotes de watergangs et de bandes enherbées du territoire du S.A.G.E. Delta de l'Aa (trames verte et bleue régionale) ».

Syndicat Mixte de la Côte d'Opale, HYDRATEC - ASCONIT Consultants, 2007. « Étude sur les besoins en eau dans les wateringues en période d'étiage » – phase 1 (91 p. , carto. et annexes) et phase 2 (46 p. et annexes).

12. LISTE DES ABREVIATIONS

AAPPMA : Association agréée pour la pêche et la protection des milieux aquatiques
ADELE : Association de Défense de l'Environnement du Littoral Est dunkerquois
ADOPTA : Association Douaisienne pour la Promotion des Techniques Alternatives
AEAP : Agence de l'eau Artois-Picardie
AEP : Alimentation en eau potable
AGUR : Agence d'Urbanisme de la région dunkerquoise
ASAD : Association syndicale autorisée de drainage
BASIAS : Base des anciens sites industriels et activités de service
BASOL : Base de données des sites et sols pollués appelant une action des pouvoirs publics
BRGM : Bureau de recherches géologiques et minières
CAD : Contrat d'agriculture durable
CC : Communauté de Communes
CCI : Chambre de commerce et d'industrie
CIE : Commission internationale de l'Escaut
CLE : Commission locale de l'eau
CPIE FM : Centre Permanent d'Initiation à l'Environnement Flandre Maritime
CSN NPdC : Conservatoire des sites naturels du Nord et du Pas-de-Calais
CTE : Contrat territorial d'exploitation
DBO : Demande biologique en oxygène
DCE : Directive cadre sur l'eau
DCO : Demande chimique en oxygène
DDAF : Direction départementale de l'agriculture et de la forêt
DDASS : Direction départementale des affaires sanitaires et sociales
DDE : Direction départementale de l'équipement
DDSV : Direction départementale des services vétérinaires

DIREN : Direction régionale de l'environnement
DRAF : Direction régionale de l'agriculture et de la forêt
DREAL : Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (*fusion des DRIRE, DIREN et DRE depuis Mars 2009*)
DRIRE : Direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement
DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer (*fusion des DDE, DDAF, Affaires maritimes, Service navigation et partie de la préfecture, depuis Janvier 2010*)
DUP : Déclaration d'Utilité Publique
EH : Equivalent habitant
ENS : Espace naturel sensible
EPCI : Etablissement public de coopération intercommunale
EPF : Etablissement Public Foncier
EVPP : Emballage vide de produit phytosanitaire
FARRE : Forum de l'agriculture raisonnée respectueuse de l'environnement
FDAAPPMA : Fédération départementale des associations agréées pour la pêche et la protection des milieux aquatiques
FDSEA : Fédération Départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles
FREDON : Fédération Régionale de Défense contre les Organismes Nuisibles
GABNOR : Groupement d'agriculture biologique du Nord
GON : Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord Pas de Calais
GRAPPE : Groupe régional d'actions contre la pollution phytosanitaire de l'eau
HQE : Haute qualité environnementale
HT : Hors taxe
ICPE : Installation classée pour l'environnement
IIW : Institution Interdépartementale des Wateringues
INRA : Institut national de recherche en agronomie
LEMA : Loi sur l'eau et les milieux aquatiques (du 30/12/2006)

MAET : Mesure agro-environnementale territorialisée
 MEDD : Ministère de l'environnement et du développement durable
 MES : Matières en suspension
 MISE : Mission inter services de l'eau
 NNN : Niveau normal de navigation
 ONF : Office national des forêts
 PAC : Politique agricole commune
 PDPG : Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles
 PLAGEPOMI : Plan de gestion des poissons migrateurs
 PLU : Plan local d'urbanisme
 PMPOA : Programme de maîtrise des pollutions d'origine agricole
 PNR CMO : Parc naturel régional Caps et Marais d'Opale
 POS : Plan d'occupation des sols
 PPNU : Produits phytosanitaires non utilisables
 PPR : Plan de prévention des risques
 PPRi : Plan de prévention des risques d'inondations
 RCB : Réseau complémentaire de bassin
 RNB : Réseau national de bassin
 RNR : Réserve naturelle régionale
 SAGE : Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
 SCoT : Schéma de cohérence et d'organisation territoriale
 SDA : Schéma directeur d'assainissement
 SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

SDAU : Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme
 SDVP : Schéma départemental de vocation piscicole
 SEMA : Service de l'eau et des milieux aquatiques
 SE : Station d'épuration urbaine
 SIVOM : Syndicat intercommunal vocation multiple
 SM : Syndicat mixte
 SMAGEAa : Syndicat mixte pour l'aménagement et la gestion des eaux de l'Aa (bassins supérieur et médian)
 SMCO : Syndicat Mixte de la Côte d'Opale
 SN : Service navigation
 SPC : Schéma de Prévision des Crues
 SPE : Service de police de l'eau
 SPPPI : Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles
 SRAVE : Schéma Régional d'Aménagement de la Voie d'Eau
 SRPV : Service régional de protection des végétaux
 STEP : Station d'épuration
 UGB : Unité de gros bétail
 ULCO : Université du Littoral de la Côte d'Opale
 VNF : Voies navigables de France
 ZAC : Zone d'aménagement concertée
 ZICO : Zone d'importance pour la conservation des oiseaux
 ZNIEFF : Zone national d'intérêt écologique, floristique et faunistique
 ZPS : Zone de protection spéciale
 ZSC : Zone spéciale de conservation

Communes du territoire du S.A.G.E. Delta de l'Aa

Dans le département du Nord, les 45 communes sont :

Armbouts-Cappel, Bergues, Bierne, Bissezeele, Bourbourg, Bray-Dunes, Brouckerque, Cappelle-Brouck, Cappelle la Grande, Coudekerque, Coudekerque-Branche, Craywick, Crochte, Drincham, Dunkerque, Eringhem, Fort-Mardyck, Ghyvelde, Grande-Synthe, Grand-Fort-Philippe, Gravelines, Holque, Hondshoote, Hoymille, Killem, Leffrinckoucke, Looberghe, Loon-Plage, Merckeghem, Millam, Les Moères, Pitgam, Quaedyne, Rexpoëde, Saint-Georges-sur-l'Aa, Saint-Pierre Brouck, Saint-Pol-sur-Mer, Socx, Spycker, Steene, Téteghem, Uxem, Warhem, Wulverdinghe, Zuydcoote.

Dans le Pas-de-Calais, les 59 communes sont :

Alembon, Alquines, Andres, Ardres, Les Attaques, Audrehem, Audruicq, Autingues, Bainghen, Balinghem, Bonningues les Ardres, Bonningues les Calais, Bouquehault, Brèmes, Calais, Campagne les Guînes, Clerques, Coquelles, Coulogne, Escœuilles, Frethun, Guemps, Guînes, Hames Boucres, Haut Loquin, Herbinghen, Hocquinghen, Journy, Landrethun les Ardres, Licques, Louches, Marck, Muncq Nieurlet, Nielles les Ardres, Nielles les Calais, Nordausques, Nortkerque, Nouvelle Eglise, Offekerque, Oye Plage, Peuplingues, Pihen les Guînes, Polincove, Quercamps, Rebergues, Recques sur Hem, Rodelinghem, Ruminghem, Saint Folquin, Sainte Marie Kerque, Saint Omer Capelle, Saint Tricat, Sangatte, Sanghen, Surques, Tournehem sur la Hem, Vieille Eglise, Zouafques, Zutkerque.

Conception et impression financées par l'Agence de l'Eau Artois Picardie, le Conseil Régional Nord Pas de Calais et les intercommunalités adhérentes au S.A.G.E.

Mars 2010

Président de la Commission Locale de l'Eau : Daniel HALLOO puis Louardi BOUGHEDADA

Crédits photographiques = SMCO, AEAP, Arcelor Mittal, CPIE FM, IIW, PNR CMO, Union des Wateringues Nord Pas de Calais, Lyonnaise des Eaux Sam Bellet, SMAERD, AGUR, ADOPTA, VNF, JC Bruneel, GON, SIVOM Bourbourg Gravelines, SPPPI Côte d'Opale, CC des Trois Pays, ADELE

Conception = Syndicat Mixte de la Côte d'Opale

Création, réalisation et impression = Astragale groupe GARCHETTE

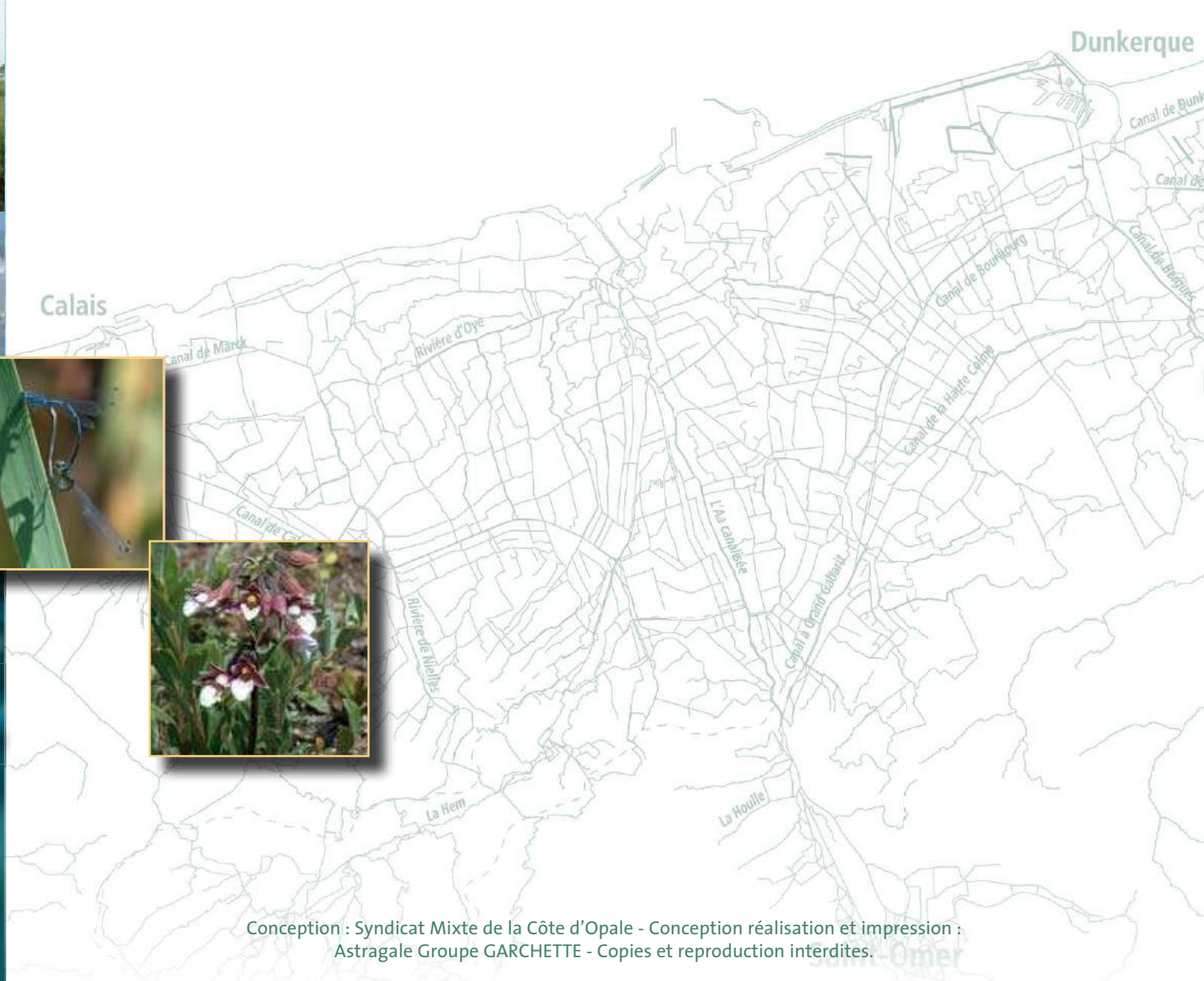
Copies et reproduction interdites



S.A.G.E. du Delta de l'Aa

Syndicat Mixte de la Côte d'Opale
(SMCO)

Pertuis de la Marine - BP 85530
59386 DUNKERQUE Cedex 1
tél. : 03 28 51 92 30 - fax : 03 28 51 92 37
www.sm-cote-opale.fr
rubrique "SAGE Delta de l'Aa"



Conception : Syndicat Mixte de la Côte d'Opale - Conception réalisation et impression :
Astragale Groupe GARCHETTE - Copies et reproduction interdites.

Conception et impression financées par l'Agence de l'Eau Artois Picardie, le Conseil Régional Nord Pas-de-Calais
et les intercommunalités adhérentes au SAGE.



Syndicat Mixte
de la Côte d'Opale
Audomerois - Boudenois - Calais - Dunkerquois - Montreuillois

Président de la Commission Locale de l'Eau : Daniel HALLOO (2002 à 2008) et Louardi BOUGHEDADA (2009 à ce jour)
Crédits photographiques : SMCO - AEAP - Arcelor Mittal - CPIE FM - IIW - PNR CMO - Union des Wateringues Nord - Pas-de-Calais - FDDAAPMA