

Conseil général
de l'agriculture, de l'alimentation
et des espaces ruraux

CGAAER n° 1244

Conseil général
des ponts et chaussées

CGPC n° 004750-01

Inspection générale
de l'environnement

IGE 06/030

**Mise hors d'eau du polder des wateringues
dans le Nord et le Pas-de-Calais**

Rapport établi par

Xavier PIN
Ingénieur général du génie rural,
des eaux et des forêts

François NAU
Ingénieur général
des ponts et chaussées

Jean-Loup GARCIN
Chargé d'inspection générale

Mars 2007

Résumé

Créé il y a plus de 10 siècles, le système hydraulique des wateringues du Nord et du Pas-de-Calais permet de maintenir hors d'eau un territoire de 900 kilomètres carrés situé plus bas que le niveau de la mer. Ce territoire, qui s'étend entre Dunkerque, Calais et Saint Omer, est occupé par l'agriculture, ainsi que par des zones d'habitat et d'activité. Plus de 100 000 personnes sont directement concernées.

Le système, inséré dans le delta de l'Aa, est constitué d'un réseau de fossés, de canaux et de stations de pompage géré, en vertu d'un droit ancien, par treize associations de propriétaires, les "sections" et entretenu, en grande partie, par les agriculteurs.

Une institution interdépartementale regroupant les départements du Nord et du Pas-de-Calais a construit et exploite des ouvrages généraux d'évacuation des eaux, des stations de pompes principalement.

Au cours des dernières décennies, l'évolution des wateringues a été marquée par le développement de l'occupation non agricole des sols, l'augmentation concomitante des exigences de qualité du service, ce qui a conduit à la mise en place d'équipements nouveaux, les dispositifs de pompage notamment, et à des difficultés d'entretien des ouvrages en milieu urbain. Dans ce contexte, la culture du risque s'est estompée, les nouveaux occupants n'étant guère conscients de se trouver en zone potentiellement inondable.

En ce qui concerne le financement du système, il était traditionnellement assuré par les seuls bénéficiaires, au moins pour le fonctionnement, à travers les "taxes" perçues par les sections. Celles-ci dégagent aujourd'hui des excédents sur leur budget de fonctionnement.

D'un autre côté, l'Institution interdépartementale, n'a aucune ressource propre; et ses frais de fonctionnement, pompage notamment, sont entièrement pris en charge par les deux départements.

Les excédents des sections et les besoins de l'Institution sont de montants voisins. Et on pourrait considérer que le système est, dans son ensemble et pour le fonctionnement courant, proche de l'équilibre. Mais cet équilibre est précaire car il ne permet pas de faire face aux travaux de grosses réparations, de renouvellement ou de modernisation des équipements, sans parler des investissements pour ouvrages ou aménagements nouveaux, qui ne pourront plus bénéficier de financements extérieurs aussi importants que dans le passé.

Pour assurer sa pérennité, il convient que l'organisation, dans son ensemble, dégage un supplément de ressources propres provenant de ses bénéficiaires et permettant, à l'avenir, de couvrir les dépenses des sections aussi bien que celles de l'Institution. Ce besoin de financement, à atteindre au cours de la prochaine décennie, serait au minimum de l'ordre de 4 700 000 € par an.

Pour faire face aux difficultés ainsi rencontrées, les signataires recommandent que la prise en charge des dépenses de gestion du système soit répartie selon la valeur des enjeux protégés. Cela devrait conduire à une augmentation importante de la participation pour les terrains à "occupation intense": habitations, activités, infrastructures.

Par ailleurs, il convient de mettre un terme au cycle inflationniste de l'urbanisation sans contrainte, qui aggrave les risques augmente les charges et nécessite de nouveaux équipements, lesquels permettent la poursuite de l'urbanisation.

A cet effet les pouvoirs publics, doivent, dans les meilleurs délais, évaluer le risque d'inondation pouvant résulter de la conjonction d'un aléa naturel d'origine continentale ou marine avec un aléa technologique (défaillance du système hydraulique), en tenant compte des changements climatiques attendus.

Sur cette base l'Etat et les communes, doivent élaborer et appliquer des règles d'urbanisme qui affichent systématiquement le risque et réorientent une partie des constructions vers les zones non exposées. Les autres constructions seront conditionnées par le respect de dispositions constructives adaptées et la mise en place de mesures de sauvegarde.

De leur côté, les autorités des waterings doivent arriver à des objectifs de service maîtrisés et une gestion du système hydraulique aussi économe que possible, même si de nouveaux investissements ne sont pas exclus.

Pour mettre en œuvre les orientations ci-dessus, tout en conservant les atouts dont elle dispose, l'organisation des waterings doit moderniser et unifier sa gouvernance. Les statuts des sections doivent être rendus conformes aux dispositions de l'ordonnance n°2004-632 du 1^{er} juillet 2004 relative aux associations syndicales de propriétaires. Toutefois, celle-ci doit être modifiée pour permettre à l'organisation des waterings de garder certaines spécificités statutaires indispensables à son efficacité.

En ce qui concerne l'incidence sur les milieux aquatiques de la gestion des ouvrages, il convient que les diverses parties du système hydraulique bénéficient d'une autorisation au titre de la loi sur l'eau, assortie d'un règlement qui encadre l'ensemble des opérations de fonctionnement et de maintenance courantes. Seuls, les aménagements nouveaux nécessiteraient alors de nouvelles autorisations.

Par ailleurs, l'institution interdépartementale devrait évoluer vers un statut qui permette d'associer autour d'objectifs de gestion, et peut-être de moyens, partagés, ainsi que d'actions coordonnées, les deux collectivités départementales, les sections des waterings et les communes concernées. La création d'un syndicat mixte en application des articles L. 5721-1 et suivants du code général des collectivités territoriales serait une voie appropriée. La solution alternative de création d'un EPTB permettrait une gestion à l'échelle du bassin versant, mais les sections ne pourraient pas en être membres, sauf à modifier les textes relatifs aux EPTB.

L'importance des évolutions préconisées nécessite une action de communication auprès de l'ensemble des acteurs concernés .

Mots clés : polder, inondation, association, risque

Sommaire

	Pages
Introduction	5
1 Présentation des wateringues	5
1-1 Le territoire des wateringues	6
1-2 L'historique du système des wateringues	7
1-3 L'organisation actuelle du système des wateringues	7
1-3-1 La gestion hydraulique	7
1-3-2 Les sections, les unions, leurs statuts	8
1-3-3 L'Institution interdépartementale	11
1-4 Le rôle des pouvoirs publics	11
1-4-1 Les collectivités territoriales	11
1-4-2 L'Etat	12
1-5 La police de l'eau et celle des réseaux	12
2 Les constats	13
2-1 Qui paie quoi	13
2-2 Qui bénéficie de quoi	13
3 Les enjeux du territoire	13
3-1 L'agriculture	14
3-2 L'urbanisation et l'habitat	14
3-3 Les activités et les infrastructures	20
3-4 Les enjeux environnementaux	20
3-5 La gestion de l'eau	25
3-6 La prévention des risques	26
4 Les problématiques	30
4-1 Les problèmes juridiques	32
4-1-1 L'ordonnance du 1er juillet 2004 et les statuts des organismes	32
4-1-2 L'exercice de la mission de conducteur et l'appui technique	37
4-1-3 Le statut et la domanialité des ouvrages	38
4-1-4 La police de l'eau	40
4-2 La gestion de l'eau	42
4-3 La prévention des risques et le changement climatique	43
4-4 L'aménagement du territoire et l'urbanisme	47
4-5 Les besoins de financement	53
4-6 La récupération des coûts	55
4-7 Gouvernance et gestion globale	60
5 Conclusions et recommandations	63
Annexe 1 : Programme de visites et personnes rencontrées	
Annexe 2 : Carte des sections des wateringues	
Annexe 3 : Topographie générale	
Annexe 4 : Relief	
Annexe 5 : Secteur de Calais en 1922	
Annexe 6 : Urbanisation - secteur de Calais 1922 –2000	
Annexe 7 : Evolution des taxes et des recettes	
Annexe 8 : Proposition de modification de l'ordonnance n° 2004-632 du 1 ^{er} juillet 2004 relative aux associations syndicales de propriétaires	
Annexe 9 : Evolution de la population par commune sur la période 1999-2005	
Annexe 10 : Evolution des surfaces artificialisées de 1991 à 1998	
Annexe 11: Cartographie synthétique de l'accumulation de l'impluvium dans les zones basses des casiers des wateringues	

Introduction

Par lettre du 11 janvier 2006, le Préfet de la région Nord-Pas-de-Calais a demandé à la Ministre de l'Ecologie et du Développement Durable de diligenter une mission d'inspection interministérielle chargée de dégager des perspectives pour une gestion équilibrée de l'eau dans les waterings du Nord et du Pas-de-Calais, afin que l'Etat puisse y établir une stratégie à moyen et à long terme.

Faisant suite à cette requête, la Ministre a demandé, par lettre du 28 avril 2006, au Conseil général des Ponts et chaussées (CGPC), au Conseil général de l'agriculture, de l'alimentation et des espaces ruraux (CGAAER) et à l'Inspection générale de l'environnement (IGE) de mettre en place une mission conjointe chargée d'analyser la situation actuelle, notamment sur l'occupation du territoire, le rôle et les responsabilités juridiques et financières des divers acteurs, le statut juridique des ouvrages et de proposer des améliorations pour l'organisation et pour la répartition des financements.

Les soussignés, Jean-Loup Garcin chargé d'inspection générale, pour l'IGE, François Nau ingénieur général des ponts et chaussées, pour le CGPC, et Xavier Pin ingénieur général du GREF, pour le CGAAER, ont été chargés de cette mission.

Pour l'établissement du présent rapport, les missionnaires se sont déplacés dans la région et ont rencontré diverses personnalités selon le programme figurant en annexe.

Parallèlement à la présente démarche, le préfet de la région Nord Pas-de-Calais a, par lettre du 25 janvier 2006, demandé à la Mission d'expertise économique et financière (MEEF), rattachée à la trésorerie générale de la région, une expertise sur le même sujet avec un cahier des charges spécifique. Les signataires du présent rapport ont tenu en juin 2006 une réunion de travail avec le chef de la Mission, et l'ont rencontrée lors d'une réunion de travail et d'une visite de terrain en juillet 2006. Ils ont pris connaissance des travaux de la Mission fin janvier 2007 à la lecture de son rapport.

1. Présentation des waterings

Les waterings sont un territoire de polder, aménagé à partir du Xème siècle, qui couvre environ 900 km² dans le département du Nord (arrondissement de Dunkerque) et celui du Pas-de-Calais (arrondissements de Calais et de Saint-Omer). Ce territoire qui coïncide avec le delta de l'Aa est situé à une cote voisine du niveau moyen de la mer, parfois en dessous de ce niveau; toujours au dessous du niveau des hautes eaux. Le cordon dunaire, qui longe la côte, assure une protection partielle contre l'intrusion de la mer (Voir topographie générale en annexe 3).

Le maintien hors d'eau de la population et de l'activité, fait appel à un dispositif complexe de gestion des eaux en fonction de la marée, qui comporte notamment un réseau dense de canaux avec de nombreuses vannes, écluses et stations de pompage.

Sur un territoire occupé plus de 400 000 personnes, plus de 100 000 sont directement concernées ainsi que des activités, notamment celles des ports de Dunkerque, Gravelines et Calais, des zones industrielles qui y sont associées, du centre nucléaire de production électrique (CNEP) de Gravelines, et du terminal de l'Eurotunnel, ainsi que de nombreuses zones, de moindre importance chacune, réparties sur l'ensemble du territoire.

1.1 Le territoire des wateringues

Juridiquement, le territoire des wateringues est assez mal défini :

- dans le Nord, on ne dispose que d'une référence historique au "territoire desséché et soumis à l'administration des wateringues, dans l'arrondissement de Dunkerque", qui figurait dans un décret de 1806;
- dans le Pas-de-Calais, l'ordonnance royale de 1837 se réfère à des limites à la mer et le long des cours d'eau, ce qui est précis, ainsi qu'aux marais qui s'étendent au pied des collines d'Artois, ce qui l'est moins et qui renvoie plutôt à une définition hydrographique des wateringues.

Ce territoire est divisé en 13 sections:

- . 5 sections dans le département du Nord, les 1°, 2°, 3°, 4°, ainsi que la section des Moères,
 - . 8 sections dans le département du Pas-de-Calais, les 1°, 2°, 3°, 4°, 5° et 7° dans le delta de l'Aa, tandis que les 6° et 8° sont à l'embouchure de petits cours d'eau côtiers (voir plan de l'annexe 2).
- Il convient de noter que la 7^{ème} section du Pas-de-Calais s'étend sur 4 communes du département du Nord situées en rive droite de l'Aa.

Les 11 principales sections ont des superficies comprises entre 1 900 ha et 13 000 ha. Les 6^e et 8^e sections du Pas-de-Calais situées à l'embouchure de petits fleuves côtiers hors du Delta de l'Aa, la Slack et le ruisseau des Anguilles, couvrent 472 ha et 50 ha respectivement.

Les superficies déclarées par les sections totalisent, 41 395 ha pour les wateringues du Nord et 45 167 ha pour ceux du Pas-de-Calais, soit pour l'ensemble: 86 562 hectares.

Le nombre de "communes des wateringues" varie entre 85 et 98 selon les approches, sans qu'on sache quelle réalité recouvre cette appartenance.

Une évaluation cartographique sommaire des superficies du delta de l'Aa et du marais de St Omer, situées en dessous de la cote 6 m et susceptibles de bénéficier du dispositif hydraulique donne environ 91 000 ha, soit un écart de 5%.

Cette relative concordance globale entre les données administratives et les données physiques masque des différences significatives selon les sections

Section	Surface déclarée	Surface mesurée	Différence: déclarée -mesurée	Différence: %
Nord 1ère	9909	14100	-4191	-30%
Nord 2ème	10189	10030	159	2%
Nord 3ème	8509	7700	809	11%
Nord 4ème	10884	13300	-2416	-18%
Nord Moères	1904	2300	-396	-17%
Pas-de-Calais 1ère	10850	9100	1750	19%
Pas-de-Calais 2ème	9800	10600	-800	-8%
Pas-de-Calais 3ème	4181	5800	-1619	-28%
Pas-de-Calais 4ème	2500	5100	-2600	-51%
Pas-de-Calais 5ème	3342	4800	-1458	-30%
Pas-de-Calais 7ème	13860	7700	6160	80%
Total (11 sections)	85928	90530	-4602	-5%

On voit que la 1ère et la 4^{ème} section du Nord, ainsi que les 3^{ème}, 4^{ème} et 5^{ème} du Pas-de-Calais, laissent des fractions importantes du territoire en dehors du système, sans doute les plus hautes en altitude.

En revanche, la 1ère et surtout la 7^{ème} Pas-de-Calais s'étendent largement au delà des zones basses, sur les bassins versants.

Recommandation 1: Il conviendrait que toutes les sections définissent explicitement leur périmètre d'intervention et d'assujettissement aux taxes.

1.2 -L'historique du système des wateringues

Zone de marais à l'origine, les wateringues sont asséchées pour la première fois au X^{ème} siècle, par des moines notamment, qui bénéficient de la concession, puis de la propriété, des terres ainsi mises en valeur, qui sont extrêmement fertiles. Cette colonisation se développe, d'abord de façon désordonnée, puis à partir du XII^{ème} siècle, dans le cadre d'un aménagement rationnel avec une organisation collective, administrés au départ par les abbayes.

Le principe est que chaque propriétaire assainit ses propres terres et participe aux tâches communes dans le cadre des "cercles d'eau" ou water-ringe qui correspondent aux actuelles sections. A l'origine, on est propriétaire parce qu'on participe aux travaux d'assèchement et non pas le contraire.

L'évolution du système jusqu'au XVII^{ème} est marquée par divers avatars liés notamment au développement des ports ainsi qu'aux guerres. Lors de la Révolution, la gestion des polders est reprise par l'administration départementale; mais sous l'Empire elle est rendue aux bénéficiaires sous une forme proche de ce qu'elle est aujourd'hui.

Au départ gravitaire, le système a dû être renforcé par des pompages .

Dans la zone des Moères, le long de la frontière belge, où le sol est plus bas que le niveau moyen de la mer, un dispositif de pompage, a été mis en place dès le XVII^{ème} puis le XVIII^{ème} siècle; ce qui a permis de transformer ce marais en zone agricole.

Mais ce marais était auparavant l'exutoire d'une partie des wateringues dont les eaux ont dû être évacuées par un autre chemin. C'est ainsi que la Basse Colme, qui coulait à l'origine d'ouest en est vers les Moères, coule maintenant en sens inverse pour rejoindre le canal de Bergues après pompage.

Dans le reste des wateringues, c'est à partir des années 70 que des stations de pompage ou de relevage des eaux ont été mises en place pour améliorer la gestion des objectifs multiples décrits ci-dessus. A raison d'environ 2 litres/s/hectare, ces dispositifs ont permis aussi d'améliorer le drainage des terres les plus basses (près de la moitié des superficies).

Au cours des 25 dernières années, enfin des ouvrages généraux d'évacuation des eaux, sur les axes principaux et jusqu'à la mer, ont également été réalisés :

- . stations de pompage de reprise ;
- . exutoires aménagés;
- . ouvrages de partition.

1.3 L'organisation actuelle du système des wateringues

1-3-1 La gestion hydraulique

Le principe de la gestion des eaux consiste à assainir les terres par des fossés (watergangs intérieurs aux exploitations) et des canaux (watergangs collectifs) qui évacuent l'eau

gravitairement deux fois par jour à marée basse. Les vannes ou écluses sont fermées dès que la marée tend à inverser le courant.

Cependant la gestion des eaux ne se limite pas à l'assèchement des terres. Elle doit prendre en compte :

- les exigences de la navigation intérieure sur certains canaux, qui nécessite un minimum de tirant d'eau,
- l'évacuation, au plus court, des crues de l'Aa et des eaux de ruissellement des versants voisins,
- le maintien d'un certain niveau d'eau en été pour satisfaire les besoins, jadis des populations et du bétail, aujourd'hui des cultures,
- la conservation de certains milieux aquatiques et de certaines zones humides.

Le système hydraulique des waterings comprend aujourd'hui :

- des milliers de kilomètres de fossés d'assainissement privés dans les parcelles,
- 1600 km de watergang (canaux d'évacuation des eaux d'intérêt collectif),
- 100 stations de pompage intermédiaires rejetant dans les canaux principaux (capacité de 0,1 m³/s à 1,6 m³/s), dans l'Aa et dans les canaux de navigation,
- 12 stations de pompage principales (capacité de 2,5 m³/s à 25 m³/s) permettant de rejeter à la mer un total pouvant atteindre près de 120 m³/s.

Le système hydraulique des waterings fonctionne gravitairement lorsque les niveaux le permettent ; mais le recours aux stations de pompage est de plus en plus fréquent.

L'ensemble du système est lié aux grands ouvrages publics:

- . canaux de navigation propriété de l'Etat et confiés à Voies Navigables de France (VNF),
- . bassins et installations portuaires de Dunkerque, Gravelines et Calais.

Une convention entre la France et la Belgique du 26 juin 1890 et un avenant du 8 mars 1968 définissent les conditions d'évacuation des eaux de la zone des Moères et du triangle Furnes-Bergues-Dunkerque qui l'entoure :

- . les eaux de la Basse Colme, depuis Furnes en hautes eaux, depuis Houthem près de la frontière en basses eaux, doivent s'écouler vers Bergues puis vers Dunkerque pour être rejetées à la mer par la station de pompage "Tixier". Ces dispositions permettent de soulager le réseau de canaux des polders du bassin de l'Yser en permettant l'évacuation d'une partie des eaux à travers le canal dit "Bergenvaart" qui rejoint la basse Colme,
- . en revanche, les eaux du canal de Dunkerque à Furnes s'écoulent vers cette dernière ville.

1-3-2 Les sections, les unions, leurs statuts

- Les textes en vigueur -

L'organisation initiale est celle d'aménagements hydrauliques collectifs, gérés par les bénéficiaires, sous le contrôle de l'autorité administrative. Après avoir connu des bouleversements en particulier lors de la Révolution française, cette organisation a retrouvé progressivement à la fin du XIX^{ème} et au XX^{ème} siècle la forme qu'elle a aujourd'hui et qui s'appuie essentiellement sur les textes suivants :

- pour les waterings du Nord,
 - . décret du 6 mars 1852*, modifié par le décret du 17 décembre 1890 et l'arrêté préfectoral du 9 juillet 1970,
 - . arrêté préfectoral du 12 mars 2001 portant règlement de police intérieure

* *Il remplace pour l'essentiel, mais sans l'abroger complètement, le "décret du 12 juillet 1806 portant règlement de l'organisation administrative des quatre sections des waterings du département du Nord", qui s'appuyait lui-même sur*

des textes plus anciens, dont il n'abrogeait pas toutes les dispositions, notamment le "règlement administratif du 16 Fructidor an XII, proposé par le Préfet du Nord" en application des lois des 20 septembre 1792 et 14 Floréal an II ("an II" selon le texte du décret du 12 juillet 1906 - ou plus vraisemblablement "an XI"?).

- pour les wateringues du Pas-de-Calais,
 - . ordonnance du 27 janvier 1837** modifiée par le décret du 13 février 1957 et l'arrêté préfectoral du 13 septembre 1969,
 - . arrêté préfectoral du 15 juillet 1856 portant règlement de police

*** Elle remplace pour l'essentiel, mais sans l'abroger complètement, le décret du 28 mai 1809*

- pour la "Grande Moère française", dans le Nord: les statuts de "l'Administration du dessèchement des Moères françaises" du 20 décembre 1990, qui reprennent les dispositions de la loi du 4 pluviôse, an VI, celle du 14 floréal, an XI, ainsi qu'un règlement de 1807.

- L'administration des sections –

La rédaction des textes réglementaires régissant les sections est assez différente dans les deux départements. Néanmoins on trouve des principes d'organisation communs :

Chaque section est administrée par une Commission Administrative dont les membres sont élus par les propriétaires concernés et parmi eux :

- . 9 administrateurs dans Nord, élus pour 9 ans, avec renouvellement par 1/3 tous les 3 ans,
- . 7, 11 ou 17 administrateurs dans Pas-de-Calais, élus pour 6 ans avec renouvellement par moitié (arrondie à l'unité) tous les 3 ans.

En pratique les commissions sont essentiellement constituées d'agriculteurs.

Les commissions sont chargées notamment :

- . d'adopter "les projets de travaux à exécuter chaque année" et de répartir entre les communes le montant des contributions nécessaires,
- . de passer des marchés,
- . de vérifier les comptes des agents comptables,
- . de "donner leur avis sur tous les objets relatifs aux intérêts" de la section.

Les délibérations des commissions ne sont exécutoires qu'après approbation du Préfet.

Les projets de travaux sont établis, par des "conducteurs spéciaux", et dans le Pas-de-Calais, vérifiés par l'administration et soumis à l'approbation du Préfet. Les travaux sont dirigés par le conducteur spécial.

Les conducteurs, de même que les agents comptables, sont nommés :

- . par le Président de section après avis du Service de contrôle et approbation de la candidature par le Préfet, dans le Nord,
- . par le Préfet sur une liste double proposée par la commission, dans le Pas-de-Calais.

En 1971, après un changement des attributions des services de l'Équipement et de l'Agriculture en matière de police des eaux, des protocoles d'accord ont été signés, aux niveaux central (19-30/7/71) et local (1/12/71), par les deux ministères, répartissant entre ces mêmes services les tâches de contrôle des wateringues.

Actuellement, la situation est la suivante :

- les agents comptables sont des percepteurs de l'État,
- les conducteurs sont :
 - . un géomètre dans une section du Pas-de-Calais,
 - . un agent de l'union des syndicats d'assainissement agricole du Nord dans une section du Nord,

- . des agents des services déconcentrés de l'Etat, dans le cadre de missions d'ingénierie publique, dans 5 sections du Pas-de-Calais (DRDAF 4 sections, SN-NPC 1 section) et 3 sections du Nord (SN-NPC); cependant que le service de contrôle est assuré par les mêmes administrations.
- . Les 6° et 8° sections du Pas-de-Calais et l'administration des Moères n'ont pas de conducteur.

Les délibérations sont approuvées par les sous-préfets de Dunkerque, Calais et St Omer.

Les services déconcentrés de l'Agriculture (DDAF du Pas-de-Calais, DRDAF du Nord) et de l'Equipement (SN-NPC) exercent des missions d'expertise et de contrôle en appui au contrôle de légalité exercé par le Préfet.

- Le financement, les taxes –

Pour le financement des waterings, le principe est de répartir "entre les communes", dans la proportion des intérêts de chacune d'elles, le montant des contributions nécessaires.

Cette répartition est assurée par une "taxe" annuelle à l'hectare payée par les propriétaires. En raison du principe de répartition "entre les communes", la taxe est perçue auprès de tous les propriétaires, situés dans le périmètre des waterings, sans considération pour la situation particulière de chacun.

Le montant de base de la taxe (pour les terres agricoles) varie entre 17€ et 27€/hectare/an selon les sections, avec un minimum de perception par propriétaire correspondant généralement à une superficie de 0,5 à 1 hectare. Certaines sections, au contraire, ne taxent pas les propriétés de moins de 2500 m² ou 2000m².

Des coefficients de majoration, de 4 à 6, sont appliqués par certaines sections pour les surfaces occupées par des habitations, des activités ou des infrastructures.

Des participations avec des taxes au taux de 1/5 à 1/3 sont parfois perçues pour les bassins versants qui génèrent du ruissellement dans les waterings.

Des conventions particulières sont passées pour le financement de la modification de certains ouvrages et de leur entretien :

- . convention entre le ministère chargé de l'Equipement et les 2^{ème} et 3^{ème} sections du Pas-de-Calais pour le paiement à ces dernières des frais d'entretien des watergangs supplémentaires (7,5 km) créés lors de l'établissement de la rocade littorale A26;
- . contribution financière versée par la ville de Calais à la 4^{ème} section du Pas-de-Calais pour l'entretien du canal des Pierrettes et du canal du Crabe, puis du Grand Courant;
- . financement par la ville de Calais de travaux de dérivation de certains canaux de la 4^{ème} section du Pas-de-Calais;
- . contribution financière de la ville de Sangatte à l'entretien d'un watergang assuré par la 4^{ème} section du Pas-de-Calais;
- . diverses conventions pour la réalisation de travaux et l'entretien des ouvrages nécessaires à des activités industrielles ou commerciales.

- Les unions de sections –

- Les 1^{er}, 2^{er} et 3^{er} sections du Nord ont constitué un groupement administratif qui assure des prestations pour ses adhérentes et qui est aussi un lieu d'harmonisation de leurs politiques.
- Les 2^{er}, 3^{er}, 4^{er} et 5^{er} sections du Pas-de-Calais ont constitué une union qui fournit à ses adhérentes des prestations administratives ainsi que techniques.

- Enfin l'ensemble des sections est regroupé dans l'union des wateringues du Nord et du Pas-de-Calais dont le rôle purement moral est de faire valoir le point de vue commun à ses adhérentes et de les aider à résoudre les problèmes de même nature.

1-3-3 L'Institution interdépartementale

Les départements du Nord et du Pas-de-Calais ont, par délibérations respectives des 12 janvier 1977 et 18 octobre 1976, créé une "Institution Interdépartementale Nord-Pas-de-Calais pour la réalisation des ouvrages généraux d'évacuation des crues de la région des wateringues" (IIW).

C'est cette institution qui a réalisé, en qualité de maître de l'ouvrage, et exploite les stations de pompages de reprise, ainsi que divers autres ouvrages hydrauliques, le partiteur de Watten notamment.

Les statuts de l'institution du 23 décembre 1977 approuvés par les deux préfets sont devenus caducs après la parution du décret n° 83-479 du 10 juin 1983. Conformément à ce décret, maintenant remplacé par les dispositions des articles L-5421-1 à 6 du CGCT, l'essentiel des dispositions statutaires est fixé par les délibérations des conseils généraux créant l'institution. Un règlement intérieur, tel que prévu par l'article 4 du décret, a été établi le 7 décembre 1984. Une modification mineure est intervenue le 12 mars 1999.

Les investissements ont été financés avec des subventions d'origine nationale et communautaire. Le fonctionnement des ouvrages, frais de pompage notamment, est financé par moitié par chacun des deux départements.

1-4 Le rôle des pouvoirs publics

1-4-1 Les collectivités territoriales

- Les communes, et leurs groupements

Les communes n'interviennent pas directement dans la gestion des wateringues.

Cependant certaines communes ou intercommunalités ont passé des conventions avec les sections, aux termes desquelles elles payent les taxes des petites propriétés bâties et recouvrent le montant correspondant sur la taxe foncière.

Les communes s'acquittent des taxes en leur qualité de propriétaires.

- Les départements-

Depuis 1977, les collectivités départementales du Nord et du Pas-de-Calais interviennent conjointement et de façon privilégiée sur les grands ouvrages des wateringues à travers l'Institution interdépartementale.

Par ailleurs, les départements s'acquittent des taxes en leur qualité de propriétaires (d'une grande partie du réseau routier notamment).

1-4-2 L'Etat

Les services déconcentrés de l'Etat (Agriculture et Equipement) dans les deux départements exercent des missions d'expertise et de contrôle en appui au contrôle de légalité exercé par le Préfet.

L'importance de ces missions ne devrait pas diminuer compte tenu des problèmes et des évolutions attendues de l'organisation des waterings.

Par ailleurs, le service régional de l'hydraulique agricole de la DRDAF, à St Omer, exerce une mission permanente d'appui technique et administratif à l'Institution interdépartementale des waterings, tandis qu'un agent de ce service est conducteur des sections 2,3,4 et 5 du Pas-de-Calais, dans le cadre de l'ingénierie publique.

De la même manière, le service de la Navigation du Nord et du Pas-de-Calais (SN-NPC) assure, à travers une mission permanente d'appui technique et administratif, les fonctions de conducteur des 1°,2° et 3° sections des waterings du Nord (subdivision de Dunkerque) et de la 7° section des waterings du Pas-de-Calais (subdivision de St Omer).

1-5 La police de l'eau et celle des réseaux

En dépit d'une rédaction très différente à près de 150 ans d'intervalle, les règlements de police des waterings du Nord (2001) et du Pas-de-Calais (1856) ont des principes communs :

- les fossés privés doivent être correctement entretenus, notamment lorsqu'ils contribuent à l'assèchement des terres d'un autre propriétaire; à défaut, la section peut procéder d'office à cet entretien aux frais du propriétaire défaillant;
- les terrains bordant les watergangs doivent supporter une servitude de passage, ainsi que l'obligation d'accepter le dépôt des produits de curage; les clôtures fixes et les plantations sont interdites sur les zones de passage. Le labour des terres et le pacage des animaux est interdit à moins de 50 cm des talus des canaux ou fossés;
- il est interdit de faire obstacle à l'écoulement des eaux dans les watergangs; la manœuvre des vannes qui s'y trouve est de la compétence des sections;
- les contraventions aux dispositions réglementaires sont poursuivies comme en matière de grande voirie; les gardes des waterings seraient habilités à constater les infractions de l'espèce.

Le règlement de police des waterings du Nord s'applique sans préjudice des dispositions réglementaires générales relatives à la police de l'eau, notamment celles qui traitent des autorisations administratives.

Des arrêtés préfectoraux ont institué des servitudes pour entretien le long des watergangs, en date du 22 octobre 1963 pour le Nord et du 13 novembre 1984 pour le Pas-de-Calais.

2. Les constats

2-1 Qui paie quoi

Actuellement, le produit des taxes permet de financer l'exploitation et l'entretien des ouvrages. Il n'est pas certain qu'il suffise à l'avenir pour financer de grosses opérations d'entretien des watergangs ou le renouvellement des équipements de pompages.

Les investissements nouveaux d'une certaine importance, les ouvrages généraux d'évacuation réalisés par l'IIW notamment, sont financés par des subventions nationales et communautaires et les fonds propres des deux départements du Nord et du Pas-de-Calais.

Le fonctionnement des ouvrages de l'IIW est financé par les deux départements.

2-2 Qui bénéficie de quoi

Au cours des 60 dernières années, les wateringues ont connu une évolution importante de leur "sociétariat". A l'origine, le système hydraulique était destiné à permettre l'agriculture et la navigation sur certains canaux. Il était financé pour l'essentiel par l'agriculture.

Aujourd'hui, la navigation est certes très active. Mais elle ne se pratique plus que sur un petit nombre de canaux, les plus importants; et sa gestion est en grande partie déconnectée de celle des watergangs grâce à des stations de pompage.

Par ailleurs, une partie significative des terres est maintenant utilisée à d'autres fins que l'agriculture: urbanisation, activités industrielles ou artisanales, nouvelles infrastructures de transport, zones naturelles, zones de loisirs.

Le diagnostic "habitat" du SCOT Flandre-Dunkerque indique: "Le lot libre, moteur de la périurbanisation, se révèle un modèle de développement de l'habitat extensif très consommateur d'espace, portant préjudice à l'agriculture".

Les statistiques agricoles montrent que, dans les wateringues, la surface agricole utilisée est passée de 60 630 ha à 52 275 ha entre 1956 et 2000. Cela représente 8355 ha nouvellement occupés, notamment, par des habitations, des activités ou des infrastructures. Sur 44 ans, cela représente 190 ha/an (0,3% par an).

Ces trois types d'occupation se sont souvent développés sans considération pour le caractère, en principe inondable, du sol; c'est notamment le cas pour les habitations.

3. Les enjeux du territoire

La connaissance des enjeux en matière de vulnérabilité des personnes et des biens sur le territoire des wateringues ainsi que leur évolution potentielle demande une analyse spécifique de ce territoire portant sur :

- . la population ;
- . les surfaces artificialisées ;
- . leur localisation en identifiant la topographie et les risques d'inondation correspondants.

Des études sont en cours pour préciser les enjeux protégés par le système des wateringues:

- . le modèle numérique de terrain (MNT: topographie, les DDE),
- . le Diagnostic des ouvrages de défense à la mer (les DDE),

- . l'étude du risque de submersion marine intégrant le changement climatique (DIREN),
- . l'étude des enjeux (confiée à BRL par l'Institution Interdépartementale des waterings),
- . l'étude d'un nouvel exutoire à la mer, solution chenal court,
- . l'étude d'une station de pompage pour la mise hors d'eau de la voie express de Dunkerque

Le présent rapport reprend une partie des données de ces études.

En outre, pour éclairer la mission, une analyse portant sur la population et l'occupation de l'espace a donné lieu à une commande particulière passée au Cete Nord Picardie par la DRE Nord Pas de Calais.

L'évaluation des enjeux devrait être complétée pour apprécier leur importance économique et sociale et, en conséquence, justifier les niveaux d'investissements collectifs et des mesures de protection et de prévention à engager .

3-1 L'agriculture

En termes d'économie agricole, les waterings occupent 2 "petites régions agricoles" (PRA) :

- . dans le Nord, la PRA de "Flandre Maritime",
- . dans le Pas-de-Calais, la PRA des "waterings", qui comprend l'Audomarois.

L'agriculture des waterings est parmi les plus performantes de la région Nord-Pas-de-Calais, elle même bien placée dans le pays. Cela tient, notamment, à la qualité des terres et à la maîtrise de l'eau qui y est assurée en saison humide, comme en saison sèche.

On y compte environ 1200 exploitations agricoles, dont 900 à caractère professionnel. Ces exploitations occupent environ 53 000 ha et emploient près de 2000 UTA (Unités de Travail Annuel, équivalente à une personne à temps plein).

Les grandes cultures traditionnelles sont les céréales (40% des surfaces) et la betterave à sucre (10% des surfaces), qui ont tendance à diminuer, et les pommes de terre qui ont tendance à progresser. La culture des légumes de plein champ, augmente également, notamment pour les conserveries. Les cultures maraîchères sont développées dans l'Audomarois.

En ce qui concerne l'élevage, la part des bovins diminue, au profit de l'élevage hors-sol (porc, volaille).

L'agriculture des waterings génère une marge brute de l'ordre de 80 millions d'euros par an. Elle doit être pérennisée compte tenu de son intérêt collectif économique et social, ainsi que pour sa participation à la gestion du territoire. Sa préservation vis à vis du développement de l'urbanisation devrait être inscrite dans les documents de planification.

3-2 L'urbanisation et l'habitat

La population en 1999

Le territoire des waterings concerne 85 communes dont 41 dans le Pas de Calais et 44 dans le Nord. En 1999, la population totale de ces communes était de 430 000 habitants environ.

La répartition de la population sur ce territoire est hétérogène: il convient de distinguer :

- le cordon littoral urbanisé avec 293 000 habitants environ et une densité relativement élevée. Il comprend notamment les agglomérations de Dunkerque, Gravelines et Calais, qui se trouvent à

des cotes égales ou supérieures à 6m; le drainage d'une partie de ce territoire s'effectue par les wateringues;

- la zone "wateringuée" à dominante rurale avec quelques bourgs et villes moyennes, avec une densité moins forte, dénommée "zone basse " dans le tableau ci après, avec 138 000 habitants environ et une faible densité .

La population habitant dans les zones en dessous de la cote 6 m peut être estimée à 375 000 habitants en 1999. Ces zones couvrent l'ensemble de la zone basse et une partie de la zone littorale.

	Nord			Pas de Calais			Total wateringues		
	Littoral	Zone basse	Total	Littoral	Zone basse	Total	Littoral	Zone basse	Total
Population	191 499	55 564	247 063	101 013	82 126	183 139	292 512	137 690	430 202
Surface en ha	14 553	42 110	56 663	13 095	42 999	56 094	27 648	85 109	112 757
Densité hab/km2	1 316	132	437	771	191	326	1 058	162	382

La zone littorale du Nord est environ 2 fois plus peuplée que celle du Pas de Calais, avec une densité supérieure, compte tenu d'un poids supérieur de l'agglomération de Dunkerque par rapport à celle de Calais.

Le Nord et le Pas de Calais ont des surfaces totales voisines, le Nord étant plus urbanisé que le Pas de Calais.

Les zones "basses" du Nord et du Pas de Calais ont des densités apparentes relativement différentes: 132 habitants au km2 pour l'une, et 191 pour l'autre; toutefois, l'agglomération de Saint Omer dans le Pas de Calais (37 000 habitants sur 4 746 ha) n'a pas d'équivalent dans le Nord. Si l'on exclut cette agglomération, on trouve des situations de densités plus homogènes entre les zones "basses" du Nord et du Pas de Calais ainsi que le montre le tableau suivant

	Zone basse Nord	Zone basse Pas de Calais sans aggl. de St Omer	Total Zones basses ¹
Population	55 564	45 074	100 638
Surface en ha	42 110	38 253	80 363
Densité hab/km2	132	118	125

Ainsi, on peut considérer que la zone rurale "wateringuée"(sans l'agglomération de Saint Omer) est relativement homogène ; elle a une population en 1999 de 100 638 habitants sur une surface de 80 363 ha, soit une densité moyenne de 125 hab/km2.

¹ **Zones littorale et urbaine (21 communes):**

Littoral nord

Communes de : Dunkerque ,Fort Mardyck, Grande Synthe, Grand Fort Philippe, Gravelines, Loon Plage, Capelle la grande, Bray Dunes, Coudekerque Branche, Leffrinckourke, Zuidcoote, Saint Pol sur mer

Littoral Pas de Calais:

Communes de : Calais, Marck, Oye Plage, Sangatte, Coquelles , Fréthun

Agglomération de Saint Omer:

Communes de Saint Omer: Saint Omer, Longuenesse, Arques

Zones basses du Nord et du Pas de Calais sans l'agglomération de Saint Omer

toutes les autres communes, soit **64 communes**

L'évolution de la population, du nombre de personnes par ménage et du nombre de logements au cours des dernières décennies

De 1962 à 1999, la population totale du territoire des wateringues a gagné 132 000 habitants, soit une croissance de 31% (augmentation annuelle de 0,7% par an²)

De 1990 à 1999, l'augmentation a été de 6 500 habitants, donc moins rapide avec une croissance de 1,5% , ou 0,015% par an.

La croissance de la population a été plus ou moins rapide suivant les décennies; et avec des disparités suivant les territoires: sur la première partie de la période, l'augmentation a été plus rapide sur le littoral (notamment le Calaisis) qu'en zone rurale.

De 1999 à 2005, on observe une inversion de tendance : la population a diminué de 6 000 habitants environ, avec une augmentation dans les zones basses de 2 700 - soit 0,4% par an - et une diminution de 8 700 sur le littoral et les zones urbanisées .

La carte en annexe 9 figure la localisation des communes où la population a augmenté ou diminué sur la période 1999-2005.

La croissance de population plus importante des communes de moins de 2000 habitants sur cette période -constatée également au niveau national - est liée à l'évolution des coûts immobiliers et fonciers ainsi qu'à la décohabitation générant un besoin important de logements, plus faciles à trouver et réaliser dans les secteurs les plus abordables, notamment en zone rurale, ou par utilisation de résidences secondaires.

Au niveau national , le nombre de personnes par logement n'a cessé de diminuer, passant de 2,57 en 1990 à 2,31 en 2005, soit un décroissance moyenne de 0,6% % par an (réf . Insee). Pour le territoire des wateringues, cette tendance est aussi observée, avec cependant un nombre moyen de personnes par logement un peu plus élevé: le nombre de personnes par logement en 1999 est de l'ordre de 2,4 à 2,5 en zone urbaine et de 2,8 à 2,9 en zone rurale où le pourcentage d'habitat individuel dépasse 80%.

Sur le territoire des wateringues du Pas de Calais, entre 1982 et 1999, le parc de logements a augmenté de 13,8% alors que la population a crû de 2,8%, ce qui correspond à un taux annuel de 0,7% de diminution du nombre de personnes par logement.

Sur la période 1990-1999, sur le territoire des wateringues, le nombre moyen de personnes par logement a diminué de 0,6% par an.

Sur la période 1999-2005, la décroissance du nombre de personnes par logement a été plus forte conduisant à un nombre moyen de personnes par logement en 2005 proche de la moyenne nationale.

L'évolution récente de l'urbanisation

En 1991, selon la base de données Sigale, les surfaces artificialisées des wateringues étaient de l'ordre de 170 km².³

Elles sont passées en 1998 à 175,8 km² environ, soit une augmentation de 580 ha environ. Cependant, cette augmentation comprend une zone importante d'emprises urbaines et de transports sur le territoire de Coquelles et Frethun d'environ 250 ha dont l'origine est liée à

² Soit plus vite que la région Nord Pas de Calais: 0,23% par an

³ Sur 888 km² de wateringues à l'aval de Watten (non compris le marais audomarois ni une partie des zones d'activité en bord de mer situées à des cotes supérieures ou égales à 6 mètres.) – soit une surface inférieure à celle que nous avons retenue (1128 km²), l'étude BRL retient :

- 17% , soit 151 km² sont urbanisés (dont 8% en résidentiel ou zone dense, soit 71 km²; 2% dans les zones rurales soit 17 km²; 2% pour les activités, soit 17 km²);
- 63% , soit 551 km² sont affectés à l'agriculture;(ce chiffre est inférieur à la SAU du secteur Flandre Dunkerque évaluée à 627 km²);
- 20% ,soit 178 km² en zones naturelles.

Ces chiffres -qui sont issus de données Sigale pour 1991-, ne sont pas tout à fait homogènes avec les précédents.

Eurotunnel et qui ne doit donc pas être prise en compte pour apprécier l'évolution "normale" du territoire des wateringues et son extrapolation.

Nous retiendrons donc une croissance des surfaces artificialisées sur la période 1991-1998 liée à l'urbanisation d'environ 330 ha, dont 164 ha pour les zones littorales et urbaines et 166 ha pour les zones basses.⁴

Si l'on rapporte la construction de logements à l'urbanisation sur la période 1991-1998, nous obtenons :

. pour les zones littorales et urbaines, 6 888 logements pour 164 ha de surfaces artificialisées , soit 42 logements par ha;

. pour les zones basses, 4 262 logements pour 166 ha, soit 26 logements par ha.

Remarquons que ces densités sont très supérieures aux densités moyennes de 1999:

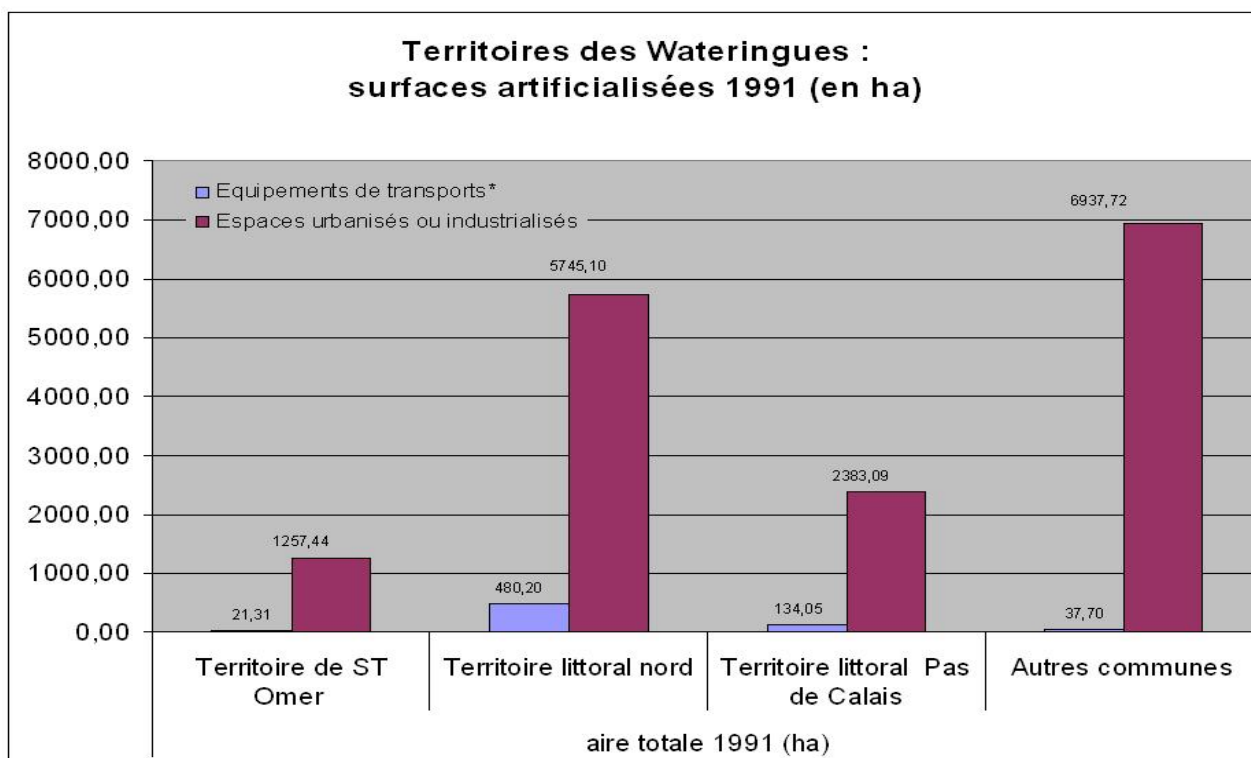
. pour les zones littorales et urbaines, 136 500 logements pour 10 185 ha , soit 13,4 logements par ha;

. pour les zones basses, 35 300 logements pour 7 141 ha soit 4,9 logements par ha.

Il est probable que Sigale sous -estime la création des surfaces urbanisées en ne prenant pas les surfaces de moins de 500m².

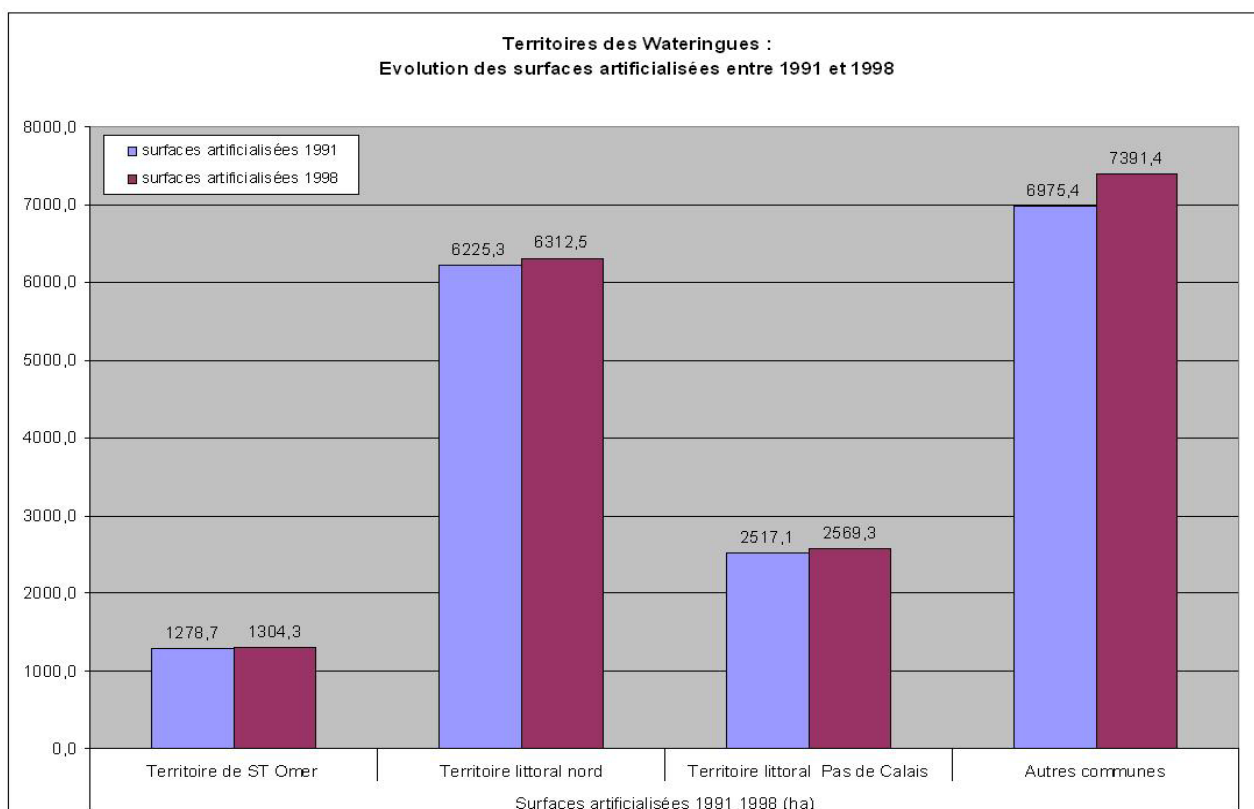
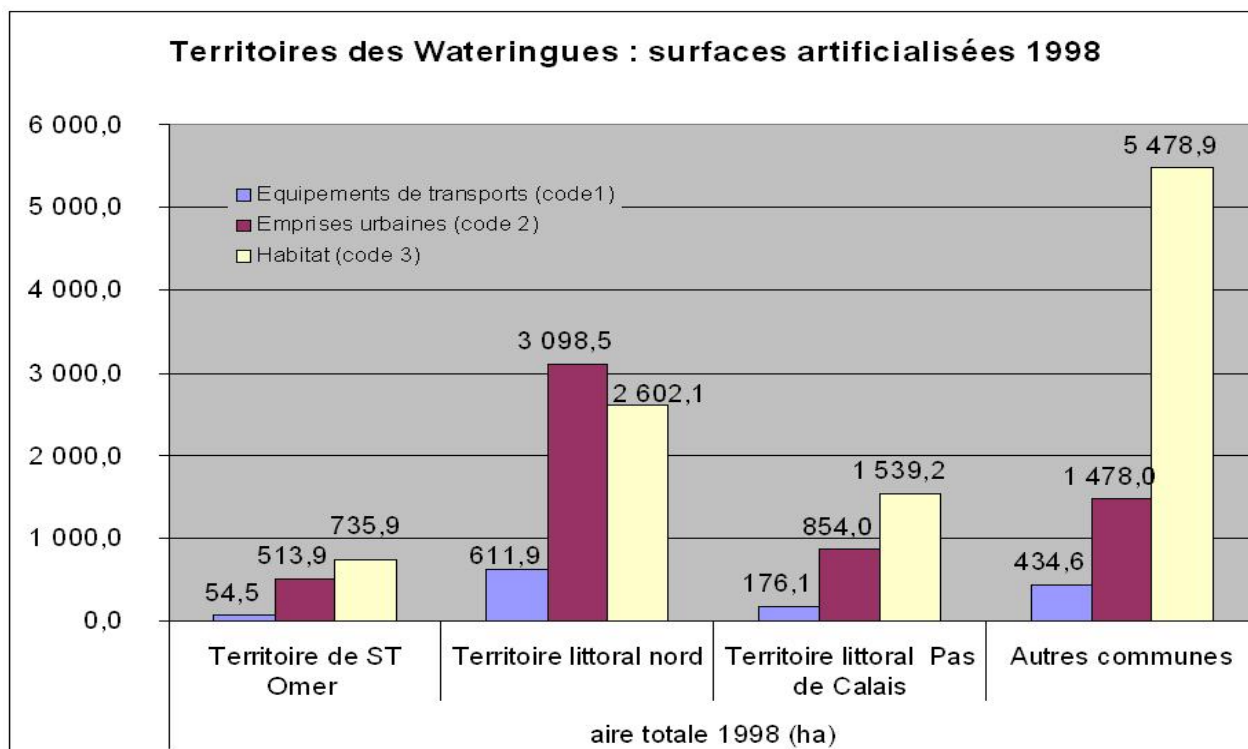
Les diagrammes suivants ainsi que la carte figurant en annexe 10 donnent la répartition par territoire.

**Evolution des surfaces artificialisées 1991 - 1998
(mesurées sous la base de données BD Sigale sur les surfaces > 500 m²)**



⁴

Sur la base de Corine Land Cover pour les surfaces > 25ha, une surface agricole de 618 ha a été affectée à l'urbanisation entre 1990 et 2000 dont 268 ha aux tissus urbains, 305 ha aux zones industrielles et commerciales, 68 ha aux réseaux routiers et ferroviaires.



La carte (annexe 10) montre que les territoires correspondant au développement de l'urbanisation entre 1991 et 1998 sont dispersés dans les zones basses et apparemment sans lien avec les risques dont une représentation est donnée en annexe 11.

Pour la période 1999-2005, nous ne disposons pas de l'évolution des surfaces artificialisées. Nous pouvons en avoir une estimation a minima à partir des statistiques de la construction de logements, en supposant la même densité que pour la période précédente:

. pour les zones littorales et urbaines, 5 720 logements, soit 136 ha, (42 logements par ha) soit 23 ha par an;

. pour les zones basses, 4 230 logements, soit 166 ha (26 logements par ha), soit 28 ha par an; soit un total de 302 ha d'augmentation des surfaces artificialisées.

Ainsi, nous devons avoir en 2005 avec les données Sigale:

- pour les zones littorales et urbaines:321 000 habitants,142 220 logements, sur une surface artificialisée de 101 km²;

- pour les zones basses:103 300 habitants, 39 530 logements, sur une surface artificialisée de 73 km².

Une estimation de l'évolution de la population et de l'urbanisation d'ici 2030

Sur la période 2005-2030, selon l'Insee (scénario central), la population du Nord-Pas-de-Calais augmenterait peu, + 0,7%, soit 0,03% par an. L'étude montre un fléchissement en fin de période.

Pour le territoire des wateringues, on peut prévoir une quasi stagnation de la population avec une poursuite de la croissance des zones les moins denses, compensant une diminution dans les zones les plus denses, ce qui correspondrait à un scénario intermédiaire à celui des périodes 1991-1999 et 1999-2005.

Sur le territoire des zones basses, on peut estimer que l'augmentation de la population va se poursuivre au cours des prochaines décennies. Si l'on retient sur la période 2005-2030 une augmentation de la population de 0,4% par an - donc comparable à celle de la période 1999-2005 - nous obtenons **une augmentation de la population des zones basses de l'ordre de 10% environ soit 10 300 habitants, compensant la diminution des zones urbaines et littorales.**

D'après l'Insee, au niveau national, la tendance à la diminution du nombre moyen de personnes par ménage va se poursuivre, mais à un rythme moins élevé: entre 2005 et 2030, elle devrait être de l'ordre de 0,38% par an.

Sur le territoire des wateringues, on devrait observer le même phénomène. Sur les zones basses, l'urbanisation devrait se poursuivre notamment en lien avec l'accueil d'une partie des populations des zones urbaines et littorales en raison de la diminution du nombre de personnes par ménage et des besoins de logement correspondants.

Les zones urbaines et littorales devant perdre 10 300 habitants, le desserrement de la population restante devrait conduire à un besoin de 13 700 logements environ à construire dans ces zones (soit une croissance du parc de logements de 9,5 %) générant une augmentation du ruissellement et de son incidence pour les wateringues.

Sur la base de ces prévisions, on obtiendrait **sur le territoire des zones basses des wateringues** la construction de 5 100 logements environ pour l'accueil des nouvelles populations, plus 3 900 logements environ pour le desserrement des populations actuelles, soit un total de 9 000 logements représentant une **augmentation de 23% du nombre de logements actuel.**

Si l'on retient les mêmes ratios (Sigale) que dans les périodes précédentes, nous obtenons une augmentation de **350 ha de surfaces urbanisées dans les zones basses.**

Si l'on retient une urbanisation sur la base de la densité moyenne actuelle, nous obtenons une augmentation des surfaces urbanisées de **1 680 ha.**

Il convient de noter qu'il n'est pas prévu à court et moyen terme de nouvelles grandes infrastructures dans les zones basses. En outre, il est probable que l'objectif général de la maîtrise

de l'étalement urbain d'une part et celle de l'urbanisation dans une zone de risques d'inondations devrait conduire à un urbanisme plus compact en continuité des agglomérations actuelles et à une moindre consommation d'espaces, donc à une densité supérieure à la densité moyenne actuelle.

En définitive, nous retiendrons comme ordre de grandeur une estimation médiane. Ainsi, **la surface urbanisée dans les zones basses pourrait augmenter de 1 000 ha environ d'ici en 2030 - soit un taux d'augmentation de 14%- et atteindre 83 km²**

Ce chiffre de 1 000 ha est à rapprocher de celui du projet de SCOT Flandre Dunkerque qui retient une estimation du foncier nécessaire pour les extensions urbaines pour 10 ans de 450 ha sur le territoire du SCOT qui intègre la zone urbaine et littorale et une partie de la zone basse. Mais cette estimation relative à la création de 5000 logements correspond à une densité faible (11 logements à l'ha).

Nous aurions donc en 2030 dans les zones basses: 113 600 habitants, 48 530 logements, sur une surface artificialisée de 74 km².

Il resterait donc dans ces zones 72 000 ha affectés à l'agriculture et aux zones naturelles.

Nous verrons ci après que les casiers hydrauliques identifiés ont une surface d'influence de l'ordre de 21 800 ha soit 30 % de cette surface.

Les 1000 ha de consommation foncière pour l'urbanisation ne doivent pas compromettre l'unité des zones agricoles et naturelles ainsi que la création de zones de rétention compte tenu de leurs contraintes fonctionnelles tant topographiques qu'hydrauliques.

Leur localisation doit donc être identifiée dans un plan de zonage général.

3-3 Les activités et les infrastructures

Les activités et les infrastructures couvrent environ 8 000 hectares. L'essentiel est concentré sur le littoral autour des pôles de Calais, Gravelines et Dunkerque, dans les zones portuaires notamment.

Là encore, une partie des activités se trouve à des cotes égales ou supérieures à 6m; elles ne sont pas non plus inondables et donc pas directement tributaires du système d'assèchement. En revanche, une partie du ruissellement qui s'y produit peut se déverser dans le réseau des wateringues et contribuer à son dimensionnement.

Notons que l'alimentation en eau du port et des industries de Dunkerque est assurée, à hauteur de 25 000 000 m³ par an, par pompage dans le canal de Bourbourg (7200 m³/h maximum). Le service est assuré par la Société lyonnaise des eaux.

Dans le Marais audomarois notamment, l'habitat comme la voirie ont souvent été établis à 50 cm au dessus du niveau du sol, ce qui permet en cas de crues de moyenne importance, d'éviter, sinon les perturbations, du moins les dégâts.

3-4 Les enjeux environnementaux

Ils s'expriment notamment dans les documents de planification sur l'eau et les milieux aquatiques:

- Le SDAGE existant-

Le Schéma directeur de gestion et d'aménagement des eaux (SDAGE) Artois Picardie de 1996 ne mentionne explicitement les wateringues que sur les sujets:

- . des prélèvements d'eau d'irrigation, importants dans le secteur,
- . de la vie piscicole, peu développée dans les milieux artificiels et banalisés que constituent les canaux.

En revanche, il traite sous forme anonyme de plusieurs sujets qui pourraient concerner les waterings, dont des dispositions générales de gestion quantitative de l'eau :

- les divers types d'inondation,

" problèmes...de «niveau piézométrique» qui font que des terrains se trouvent submergés chaque année ou périodiquement, l'eau qui s'y trouve ne pouvant s'évacuer. C'est le cas classique des zones de polders";

- le problème des stations de relevage

" qui mérite une attention particulière, car il y a risque de perturbation des écoulements superficiels";

- l'aménagement du territoire:

"Prendre en compte et inscrire dans les documents d'urbanisme et d'aménagement les contraintes liées à l'eau dans les grands enjeux de l'aménagement du territoire".

Cependant, il n'est pas certain que cette disposition vise les inondations car il est dit en introduction :

"L'eau est un élément contraignant d'aménagement du territoire pour les prélèvements en quantité et en qualité et pour les rejets";

- la gestion des risques:

. "Définir un plan de gestion des risques liés aux crues et aux inondations, dans les zones estuariennes, pouvant inclure la mise en place de réseaux d'alerte, l'organisation opérationnelle de la mise en sécurité des populations, et la gestion coordonnée des ouvrages hydrauliques".

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

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

« intensifier la lutte contre l'érosion des sols agricoles et privilégier le rétablissement des haies, fossés, surfaces enherbées »;

« employer dans les secteurs fortement urbanisés des agglomérations les techniques alternatives (pour éviter les ruissellements directs) et des bassins d'orage de capacité suffisante »;

« poursuivre les travaux de cartographie des zones inondables et des zones d'expansion des crues »;

« intensifier l'information auprès des responsables locaux et de la population sur les dispositions à prendre pour éviter les dommages »;

« intégrer les préoccupations liées au risque inondation dans les documents de planification ou les documents de prévention (PPR) »;

« renoncer à l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues et les zones humides »;

« protéger les zones à forts enjeux humains dans le cadre strict d'une approche globale et durable des problèmes à l'échelle du bassin versant et dans le respect des zones humides inondables , actuelles ou à reconstituer »;

« utiliser au mieux les capacités régulatrices des cours d'eau en préservant les zones d'expansion des crues , notamment par la création de jachères fixes et l'application de mesures agri-environnementales en bordure de cours d'eau »;

« mettre en oeuvre des techniques anti-ruissellement à l'occasion d'aménagements nouveaux ou de travaux de réfection en zones rurales comme en zone urbaines »;

- la gestion des milieux aquatiques:

"la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides;

la protection contre toute pollution et la restauration de la qualité des eaux superficielles et souterraines, et des eaux de mer dans la limite des eaux territoriales;

le développement et la protection de la ressource en eau;

la valorisation de l'eau comme ressource économique et la répartition de cette ressource."

Avec les mentions suivantes:

"Faire réaliser au niveau des SAGE une étude économique avec un inventaire;

identifier les causes de dégradation des zones humides et prendre les mesures qui s'imposent pour assurer la réhabilitation de ces milieux."

Le SDAGE de 1996 identifie 4 zones inondables de manière très sommaire.

En définitive, on ne trouve pas, posée dans le SDAGE de 1996, la problématique d'une petite région économique où l'activité et la résidence dépendent d'un système hydraulique complexe consommant de l'énergie et qui est soumise à un risque d'inondation à la fois naturel et technologique.

- Le SAGE du delta de l'Aa -

Le "schéma d'aménagement et de gestion des eaux du Delta de l'Aa" est en cours d'élaboration. Il couvre essentiellement l'ensemble des waterings (à l'exception de 6° et 8° sections du Pas-de-Calais), ainsi que:

- . à l'est, les versants jusqu'à la limite du bassin de l'Yser,
- . à l'ouest, les versants et le bassin de la Hem.

Il ne couvre pas le Marais audomarois et l'Aa à l'amont de St Omer.

La commission locale de l'eau (CLE) compte 98 membres, titulaires ou suppléants, dont 4 représentants des waterings (2 pour le Nord et 2 pour le Pas-de-Calais), et 2 représentants de l'institution interdépartementale des waterings.

L'état des lieux a été achevé en décembre 2005 et adopté par la commission locale de l'eau (CLE).

La définition des objectifs est en cours au moment de la mission.

Le document de travail de septembre 2006 fait une large place au système hydraulique des waterings. Il se réfère aux exigences des directives européennes et de la réglementation nationale concernant la protection des eaux, des milieux aquatiques des espèces et des habitats et la prévention des pollutions et des risques.

Au titre de la directive cadre sur l'eau (DCE), notamment, les waterings sont désignées comme "masse d'eau artificielle" (sauf le canal de Guînes, considéré comme une "masse d'eau fortement modifiée").

L' Article 4.1. de la DCE précise: *"les Etats membres protègent et améliorent toutes les masses d'eau artificielles et fortement modifiées, en vue d'obtenir un bon potentiel écologique et un bon état chimique des eaux de surface"*.

Parmi les orientations stratégiques (OS) proposées pour atteindre un bon potentiel écologique figurent:

"- OS-II: La diminution de la vulnérabilité aux inondations des bassins versants des waterings, pour laquelle il faudrait, en particulier,

- . pérenniser le système existant d'évacuation des crues,
- . rechercher de nouvelles marges de manœuvre dans la gestion des débits de crue,
- . ne pas générer de nouvelles situations de risques,
- . maîtriser les écoulements en milieu rural,
- . améliorer la gestion des eaux pluviales en milieu urbain,
- . mieux organiser l'information préventive de la population et la gestion de crise,
- . améliorer la coordination de gestion des eaux en crue à toutes les échelles (waterings, Aa, Audomarois, Lys),
- . améliorer la connaissance du fonctionnement du réseau des waterings,

- OS-III : La reconquête des habitats naturels (protection, gestion, entretien), pour laquelle il faudrait, en particulier,

- . gérer, entretenir et valoriser les watergangs, rivières et canaux, en maintenant des niveaux et des débits réservés compatibles avec la vie aquatique,
- . préserver, entretenir les zones humides,
- . restaurer la libre circulation piscicole,
- . limiter la prolifération des espèces envahissantes.

La plupart des objectifs ci-dessus, l'OS-II notamment, rejoignent ceux de la gestion des sections dans le cadre de leurs missions traditionnelles.

D'autres ne rentrent pas directement dans ce cadre. Ils peuvent même paraître antagonistes des objectifs de gestion habituels des sections. Il pourrait s'agir:

- . du maintien de niveaux et de débits réservés dans les canaux,
- . de la libre circulation piscicole
- . de la délimitation et de la conservation des zones humides.

Ils doivent être conciliés conformément aux principes de gestion équilibrée de la ressource définie à l'article L. 211-1 du code de l'environnement. En outre, on ne voit guère comment ces objectifs pourraient être atteints sans l'adhésion pleine et entière des sections et leur participation effective à la mise en œuvre des actions sur l'ensemble du territoire concerné, y compris, dans certains cas, en qualité de maître d'ouvrage.

Il reste que les waterings, sont alimentés et asséchés par des écoulements souterrains aussi bien que superficiels obéissant le plus souvent à des logiques de niveau et de volume plus que de débit.

Cependant, les objectifs qui leurs sont assignés au titre de la DCE sont ceux d'une masse d'eau superficielle avec parfois des objectifs de débit. Ces objectifs devront nécessairement être adaptés à la réalité du fonctionnement des waterings.

C'est pourquoi il importe que les préconisations et les actions du SAGE pour le delta de l'Aa soient définies en pleine cohérence avec le fonctionnement des waterings et mis en œuvre avec la participation de leurs gestionnaires.

Recommandation 2: Les représentants des sections de waterings doivent continuer à être pleinement associés à la définition des objectifs, des préconisations et des actions du SAGE dans le delta de l'Aa. Ils devront participer à la mise en œuvre des actions , y compris éventuellement au titre de leurs missions de maîtrise d'ouvrage.

L'exigence, figurant dans l'OS-II relative aux inondations des waterings, de "ne pas générer de nouvelles situations de risques", devra se traduire en prescriptions d'urbanisme et de constructions.

S'agissant des zones humides, on peut rappeler que l'article L 211-1 du code de l'environnement cite parmi les objectifs de la loi:

"1° La préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau...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".

L'article L212-5 du même code dispose: *" Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux dresse un constat de l'état... du milieu aquatique. Il recense les différents usages qui sont faits des ressources en eau existantes.*

Il prend en compte les documents d'orientation et les programmes de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements...des autres personnes morales de droit public... ayant des incidences sur la qualité, la répartition ou l'usage de la ressource en eau.

Il énonce, ensuite, les priorités à retenir... en tenant compte de la protection du milieu naturel aquatique, des nécessités de mise en valeur de la ressource en eau, de l'évolution prévisible de l'espace rural, de l'environnement urbain et économique et de l'équilibre à assurer entre les différents usages de l'eau. Il peut délimiter, en vue de leur préservation ou de leur restauration, des zones humides dites "zones stratégiques pour la gestion de l'eau..."

Le groupe de travail technique du SAGE du delta de l'Aa propose un inventaire des zones humides en 2 temps :

- . premier recensement des aires "favorables" aux zones humides et inscription dans le SAGE de la nécessité de faire dans ces zones un inventaire détaillé par commune.
- . inventaire par commune, notamment avant l'établissement ou la révision d'un PLU.

Pour les waterings, il se pose la question de la délimitation des zones humides à protéger dans le périmètre des sections qui sont pour l'essentiel de leurs superficies, et par définition, des "territoires desséchés".

Dans leur ensemble, les terrains urbanisés et agricoles qui sont hors d'eau, sauf en période de crue ne répondent pas à la définition des zones humides donnée plus haut.

En revanche, il semble qu'il existe localement des zones plus basses que les terrains avoisinants, "habituellement inondées ou gorgées d'eau" où la "la végétation... est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année".

L'inventaire prévu en application du SAGE devra délimiter ces zones pour lesquelles des règles particulières de gestion pourront si nécessaire être édictées.

- Le SAGE de l'Audomarois -

Il a été approuvé le 7 juillet 2004.

Il couvre, outre le marais de St Omer, le bassin versant amont de l'Aa.

Les enjeux sont:

- . la sauvegarde de la ressource en eau et la lutte contre les pollutions,
- . la valorisation des milieux humides et aquatiques,
- . la maîtrise des écoulements, qui englobe la problématique des waterings et la gestion des crues,
- . le maintien des activités du marais,
- . la connaissance, sensibilisation et communication.

Les objectifs proposés sont les suivants:

- . "maîtrise des écoulements" (crues en fond de vallée, écoulements en zone rurale, maîtrise des eaux pluviales en milieu urbain);
- . sur le cours amont, "préserver le champ d'expansion des crues" et "protéger les biens et les personnes soumis à des risques par des ouvrages de protection rapprochée";
- . dans le marais "maîtrise des activités, du fonctionnement hydraulique et des niveaux d'eau";
- . "assurer une gestion des niveaux d'eau susceptibles de satisfaire la préservation du milieu naturel et le maintien des activités agricoles traditionnelles"

Le projet cite un protocole permettant une gestion anticipée prenant en compte les débits de l'Aa à Wizernes.

Un syndicat de collectivités territoriales, le SMAGE-Aa, s'est donné pour vocation de conduire les actions du SAGE, certaines en liaison avec la 7^{ème} section des waterings.

- Le SAGE du bassin côtier du Boulonnais -

Il a été approuvé le 4 février 2004.

Il englobe les périmètres des 6^{ème} et 8^{ème} sections du Pas-de-Calais, avec la Slack et le ruisseau des Anguilles.

Son objectif principal est la gestion intégrée des eaux littorales, notamment la maîtrise des risques d'inondation dans les secteurs vulnérables, ainsi que la préservation de sites Natura 2000.

3-5 La gestion de l'eau

Les enjeux propres à la gestion de l'eau dans les wateringues sont

directement :

- l'assèchement de l'ensemble des terres où l'eau ne peut pas toujours s'évacuer gravitairement, pour permettre l'ensemble des activités rurales et urbaines,
- le maintien, cependant, d'un niveau d'eau dans la nappe et dans les canaux suffisants pour . l'alimentation des cultures (irrigation),
- . le maintien de la vie aquatique et de l'écosystème des zones humides,
- le maintien d'un niveau d'eau propre au développement des activités touristiques (marais de St Omer, notamment);

indirectement, mais avec des impératifs tout aussi forts :

- le maintien, dans les canaux navigables et les bassins portuaires, de niveaux permettant d'assurer le trafic de navigation,
- le respect des engagements envers les autorités belges sur la gestion de l'eau en provenance ou à destination du réseau hydraulique du bassin de l'Yser et de ses polders.

Les eaux continentales proviennent :

- des bassins amont des rivières Aa (400 km² à l'amont de St Omer peu urbanisés) et de la Hem (140 km² à l'amont de Polincove);
- des petits bassins versants des collines de l'Artois à l'ouest et des collines de la Flandre intérieure à l'est;
- des apports du marais audomarois (222 km²);
- des apports du canal à grand gabarit qui transfèrent des eaux de l'Escaut vers le Dunkerquois ⁵, ainsi que des eaux de la Lys lors du début de crue sur le bassin de la Lys (cf le Protocole de gestion de l'eau de l'Aa, de la Lys et du canal à grand gabarit: arrêté interpréfectoral du 15 février 2005: décharge de 13m³/s/j ;transfert si niveau de l'eau dans le Marais est inférieur à 2,45m); en aval de l'écluse des Fontinettes, le canal à grand gabarit se divise en branches qui se rejoignent à l'aval de St Omer . Depuis 1964, année de mise en service du partiteur de Watten, les eaux se répartissent en :
 - . l'Aa canalisée jusqu'à son exutoire à la mer à Gravelines;
 - . le canal à grand gabarit vers Dunkerque avec son exutoire à la mer à Mardyck; ce canal étanche coupe le marais audomarois en deux;
- de la Belgique (cf Convention franco belge de 1891 pour le dessèchement des Moeres et des wateringues franco-belges, l'amélioration des canaux de Furnes à Bergues et de Dunkerque à Furnes; ainsi que la Convention franco belge de 1907 pour la gestion des eaux du Ringsloot;

La Belgique est intéressée par l'inversion du sens d'écoulement du canal de Furnes (donc obtenir l'écoulement vers la France) pour augmenter sa capacité d'évacuation (problèmes d'inondation dans le secteur de l'Yser)

5

Une étude Hydratec Asconit sur la justification du bon usage des transferts d'eau vers le delta de l'Aa en tenant compte des besoins actuels et futurs du territoire est en cours.

Les submersions marines peuvent rejoindre les eaux continentales.

Les phénomènes de ruissellement sont constatés sur les versants et en zones de piémont.

Selon BRL, 2 modes de gestion de crise peuvent être utilisés en complémentarité pour la gestion de l'eau:

- la gestion des stations de pompage,

il s'agit de stocker temporairement les eaux pluviales drainées par les watergangs afin d'éviter les situations de débordement des réseaux d'évacuation générale difficiles à contrôler et à maîtriser .

Cette gestion peut s'effectuer dans le cadre de protocoles :

. Aa grand gabarit: l'arrêt des pompages des stations de waterings pendant 48h libère un stockage sur les canaux de 1,7 Mm³ (équivalent à un débit fictif de 10 m³/s);

. Canal de Calais: la réduction de la moitié du débit d'apport libère 180 000m³ et permet de véhiculer un débit de pointe de 23 m³/s (événement centennal sur les bassins versants).

- L'utilisation de zones d'expansion des crues

BRL a identifié 5 zones (Fréthun-Nielles; bassins d'Eurotunnel; amont de Bergues; Killem becque ; Parc de l'Aa) permettant un stockage de plus de 1 Mm³.

3-6 La prévention des risques

La nature des aléas

Les terres des waterings sont susceptibles d'être submergées par :

- des eaux continentales:

. en provenance du bassin de l'Aa et du système des canaux de navigation,

. issues du ruissellement des versants locaux,

. par impluvium direct,

. par remontée de la nappe,

Ces eaux sont normalement évacuées par le système hydraulique. Elles peuvent provoquer des inondations en cas d'insuffisance ou de défaillance de ce système.

Il s'agit alors d'un aléa technologique et naturel à la fois.

- la mer

Une invasion marine pourrait se produire essentiellement en cas de surcote marine provoquant un déversement sur le cordon dunaire, rapidement aggravé par l'érosion.

Il s'agit d'un aléa naturel.

L'invasion marine pourrait également se produire en cas de destruction des exutoires du système hydraulique.

Le niveau de la mer

Le niveau moyen de la mer est à la cote 0,6m (IGN 69) environ, tandis que celui de la plus haute mer (marée de coefficient 120) s'établit à une cote variant entre 3,7m à Dunkerque et 4,3m à Calais (voir le tableau ci-dessous).

Niveau de la mer en m (IGN 69)	Niveau moyen	Plus haute mer	Plus basse mer	Marnage (PHM-PBM)
Dunkerque	0,55	3,71	-2,64	6,35
Dunkerque Ouest	0,59	3,96	-2,79	6,75
Gravelines	0,55	4,01	-2,89	6,90
Calais	0,61	4,29	-3,16	7,45

A ces cotes peuvent s'ajouter les surcotes dues à une basse pression atmosphérique ou au vent et à l'effet de la houle.

On arrive ainsi à une cote d'environ 6 m (IGN 69) qui est considérée comme celle dont il faut se protéger et qui est également susceptible de s'opposer à l'écoulement des eaux continentales. Et, de fait, le périmètre des wateringues recouvre à peu près l'ensemble des terres plus basses que cette cote.

Les superficies concernées, les hauteurs de submersion potentielles

L'exploitation des données topographiques de la carte IGN au 1/25 000° (voir annexe 3) permet de dresser le tableau suivant des surfaces potentiellement noyées et des volumes d'eau théoriquement stockés selon le niveau de la mer supposée en relation directe avec les wateringues.

Cote (IGN 69)	Surface noyée	Volume stocké
-2 m	3 km ²	0 Mm ³
-1 m	21 km ²	12 Mm ³
0 m	82 km ²	64 Mm ³
0,5 m (niveau moyen de la mer)	136 km²	131 Mm³
1 m	189 km ²	199 Mm ³
2 m	515 km ²	551 Mm ³
3 m	757 km ²	1 187 Mm ³
4 m	825 km²	1 978 Mm³
5 m	896 km ²	2 839 Mm ³
6 m	931 km²	3 752 Mm³

On voit qu'on a environ :

- . 136 km² en dessous du niveau moyen de la mer, susceptibles d'être envahis par 130 Mm³ d'eau d'inondation,
- . entre 820 km² et 930 km² en dessous du niveau de la haute mer (cote +4 à +6), susceptibles d'être envahis par 2 à 3,5 Hm³ (milliards de m³) d'eau d'inondation.

Cependant, le territoire des wateringues est parcouru par de nombreux ouvrages linéaires, certains en remblai (routes, voies ferrées, digues de canaux), qui délimitent des casiers hydrauliques plus ou moins indépendants selon la hauteur d'eau. Pour les hauteurs faibles ou moyennes, les eaux d'inondation ne se répartiraient pas uniformément, au moins pour commencer. Les volumes ci-dessus représentent le maximum qui pourrait être stocké après plusieurs semaines, ou plusieurs mois, d'inondation.

Par ailleurs, l'expérience des inondations stratégiques, lors de la dernière guerre mondiale notamment, montre que l'invasion marine ne peut être que très lente, laissant plusieurs semaines pour assurer l'évacuation des personnes.

Les études sur les questions d'érosion et de submersions marines

L'étude "PLAGE" a été menée par le Syndicat Mixte de la Côte d'Opale avec un bureau d'études belge et le LNHE sur les problèmes d'érosion et de submersion marines.

Le CETE Nord Picardie a engagé une étude sur le recensement et l'état des ouvrages de protection du littoral avec la méthode VSC .Il intervient pour la définition de l'aléa dans le cadre du PPR littoral.

Une marée exceptionnelle 3,60 m NGF inonde l'ensemble du delta de l'Aa sauf la bande littorale .Une surcôte de 3 m due au vents inonde en plus une partie des agglomérations de Calais, de Dunkerque et de Saint Omer.

Incidence du changement climatique

La DIREN a été chargée du pilotage de cette thématique.

Elle envisage le dispositif d'études suivant :

- . étude bibliographique sur les risques de submersions marines;
- . études sur le changement climatique dans le Nord Pas de Calais;
- . détermination des aléas aux horizons 2050 et 2100.

Une modélisation hydraulique a été demandée au CETMEF pour l'étude de l'incidence du changement climatique à l'horizon 2100 .Un partenariat avec des organismes de recherches est envisagé .

Il convient de citer les programmes européens Escape, Comrisk, Aware, Discobole(Cetmef , le LNHE et EDF), ainsi que le projet Safe Coast dont l'objectif est le maintien du trait de côte.

Les surfaces inondées et inondables

Les données historiques

Du 12ème au 15ème siècle, des crues historiques dues aux tempêtes ont été observées notamment en 1382

En 1570 ou en 1580, un séisme d'amplitude 7 sur l'échelle de Richter a produit un raz de marée jusqu'à St Omer , faisant plusieurs milliers de victimes.

Des inondations stratégiques pendant la guerre de 1940-1944 ont été provoquées par les Allemands sur les 40 000 ha des wateringues du Nord, 25 000 ha ont été recouverts. La submersion a duré 8 mois en 1944. Les berges du canal des Moères et des grands canaux ont été endommagées. Le dénoyage a duré 4 ou 5 semaines, et 7 semaines supplémentaires dans les Moères.

En 1953, la tempête a fait 2000 morts en Hollande; quelques dizaines de morts en Flandre belge ; mais pas de victimes en France; des photos montrent des rues de Dunkerque inondées suite à l'ouverture de la digue

En 1973, 1974 ,1975 et 1976 , des grandes marées ont été à l'origine d'inondations sur plusieurs centaines d'ha.

Le relevé des zones inondées et inondables

La DDE du Nord a entrepris en 2005 le recensement des zones inondées avec leur cartographie (surface, hauteur d'eau, occupation du sol, ..), la date de constatation, l'origine de l'inondation, la fréquence.

Ce recensement reste très partiel, ne remonte pas avant 1981 et comporte de nombreuses lacunes (pas de données sur les phénomènes de 1993 et 2002; pas d'indications sur la durée de submersion, ...).

Il montre cependant que :

- les inondations n'ont concerné que rarement des espaces urbanisés ; mais elles peuvent se trouver à leur proximité immédiate;
- leurs causes sont multiples, liées ou non à des précipitations importantes (problèmes de ruissellement en milieu urbain et insuffisance des réseaux d'assainissement, arrêt de pompes, problèmes de drainage des terres agricoles, la localisation des zones inondées en poches d'eau indépendantes du réseau de watergangs peut suggérer un défaut de drainage ...).

La DDE du Pas-de-Calais a recensé les zones inondées depuis 1981 notamment pour les communes riveraines de la Hem et pour Guines (en décembre 2006, l'absence de pompage un jour entier a produit une inondation du marais de Guines).

Les atlas des zones inondables fournissent des données hydrologiques et des cartes pour les crues de l'Aa supérieure, de la Hem et du marais audomarois.

Les études hydrauliques de Sogréah et celles de BRL apportent les éclairages suivants:

- les études ont identifié 15 casiers d'une surface totale de 218 km² avec leur zone d'influence, soit près de 25% de la surface des zones basses.
- les casiers et leurs zones d'influence présentent :
 - . 4 à 13 % de zones urbanisées, soit entre 8 et 28 km², à comparer aux 73 km² des zones urbanisées "basses";
 - . 75 à 88% de zones agricoles;
 - . le reste étant en zone naturelle .
- les niveaux d'eau des casiers sont toujours inférieurs à 1 m sauf pour deux d'entre eux.

La surface des zones inondables est évaluée entre 95 km² et 181 km² suivant le scénario , le maximum étant obtenu dans l'hypothèse où la panne de pompage durerait 10 jours.

L'examen de la topographie montre que les agglomérations sont situées au dessus des terres agricoles les plus basses et que l'habitat ancien dispersé dans les zones agricoles ainsi que les voies de circulation sont généralement situés à 50 cm au dessus des terres agricoles .

Cependant, il apparaît que des lotissements récents ne suivent pas cette règle.

Des situations particulières présentent une vulnérabilité importante: ainsi, le marais de Guines est occupé par 13% d'habitat diffus.

La population recensée en 1999 par l'Insee, et potentiellement exposée aux risques d'inondations continentales dans les waterings, est évaluée à :

- . 86 000 habitants en aval de Watten et à
- . 3 300 habitants dans le marais audomarois.

Les surfaces urbanisées inondables par une crue centennale sont estimées à :

- . 118 ha pour le marais audomarois;
 - . 67 à 259 ha dues au débordement de l'Aa à l'aval de Watten;
 - . 349 ha en piémont des collines et dans le bassin de la Hem;
 - . 506 à 1095 ha dans les zones basses des casiers ;
- soit un total de 1040 à 1821 ha suivant les scénarios.

On peut donc estimer que l'ensemble des urbanisations actuelles et futures des zones basses sont potentiellement inondables.

La superficie de zones agricoles inondables par une crue centennale serait de :

- . 794 ha pour le marais audomarois;
 - . 1919 ha dues au débordement de l'Aa à l'aval de Watten;
 - . 2866 ha en piémont des collines et dans le bassin de la Hem;
 - . 7856 ha dans les zones basses des casiers ;
- soit un total de 13 435 ha.

Les cultures vulnérables représentent les pourcentages suivants:

- . maraichage: 40%
- . céréales d'hiver : 7%
- . betteraves :3%.

4. Les problématiques

L'organisation des waterings présente des qualités et défauts qui doivent être appréciés en tenant compte du défi que représente le maintien de la vie et de l'activité dans un vaste territoire soumis en permanence à des contraintes hydrauliques majeures, auxquelles s'ajoutent des aléas hydrométéorologiques continentaux et maritimes.

En outre, l'appréciation des forces et des faiblesses du système ne peut être dissociée des enjeux actuels portés par ce territoire, qui sont ceux d'une région à la fois agricole et industrielle en même temps qu'une plate-forme pour le transit des personnes et des biens.

Les atouts de l'organisation

- Un système hydraulique qui a fait ses preuves; notamment sa composante la plus ancienne, le système de fossés, de watergangs et de portes à la mer. Outre qu'il fonctionne depuis des siècles, le système a montré sa capacité de récupération après les inondations stratégiques des XVII^e et XX^e siècles.

- Une organisation administrative participative sécurisée par l'administration. Le contrôle a priori du Préfet assisté des services techniques permet d'assurer l'équilibre de la gestion et la pertinence des options en matière d'investissement.

- Le statut des sections met les bénéficiaires, grâce aux commissions élues, au cœur de la gestion des Watergangs et autres ouvrages collectifs, même si la représentation des divers catégories de bénéficiaires n'est pas équilibrée.

La police des réseaux est également assurée localement.

- Un contexte économique dynamique et performant, tant en ce qui concerne l'agriculture que l'industrie et les infrastructures.

Les faiblesses du système

Elles sont la contre-partie de son succès. Elles résultent de l'évolution de l'occupation des sols et se manifestent par diverses problématiques de nature technique, administrative, juridique et d'aménagement du territoire.

- *Un système déconnecté de l'aménagement du territoire.*

A première vue, on pourrait dire que les autorités chargées des waterings sont des acteurs importants et incontournables dans l'aménagement du territoire. C'est sans doute vrai au quotidien, sur le terrain, près des ouvrages et à l'échelle communale. Ce ne l'est plus tout à fait à l'échelle régionale. Les grands projets d'aménagements sont certes obligés de tenir compte des contraintes hydrauliques. En revanche ils ne prennent pas toujours en compte les contraintes liées aux niveaux de plus hautes eaux. Et en tout cas l'organisation des waterings ne paraît guère en mesure de peser sur les choix et les décisions relatifs à ces projets.

Cette déconnexion des waterings et de l'aménagement du territoire est également sensible en matière d'urbanisme et d'occupation des sols. En pratique, il n'y a pas une prise en compte suffisante du caractère inondable dans la planification du droit du sol et l'instruction des autorisations de construire; et les sections ont du mal à se faire entendre lors de l'élaboration des plans locaux d'urbanisme.

- Une autorité de gestion éclatée

La difficulté des waterings à se positionner pour l'aménagement du territoire tient peut-être également au morcellement de l'autorité de gestion: 13 sections autonomes auxquelles s'ajoute l'Institution interdépartementale. Le dynamisme et la vigilance des élus concernés dans les deux départements ne suffisent peut-être pas à compenser cette dispersion.

- Une grande complexité juridique

Les statuts et règlements qui régissent le fonctionnement des sections sont d'une grande complexité. Cette situation résulte de l'empilement, au fil des années, de textes qui amendent les précédents parfois sans les abroger explicitement (voir 1-1-2), certains devenant complètement obsolètes.

- Une inadéquation des dispositions régissant les waterings avec certaines règles de droit. Il en est ainsi en matière de constatation des infractions : le règlement de police du 15 juillet 1850 applicable dans les waterings du Pas de Calais paraît infondé pour engager des poursuites pénales. Au surplus, il n'y a plus toujours de « garde waterings » assermenté si bien que les infractions seraient constatées par le personnel des sections ou éventuellement par des administrateurs (!).

- Une organisation qui n'a pas su évoluer avec le "sociétariat" des waterings.

On a vu comment les waterings s'étaient à l'origine constituées pour permettre la mise en valeur agricole et le transport par voie d'eau au bénéfice d'une société essentiellement rurale.

Le système de financement par des taxes à l'hectare avait alors toute sa pertinence.

Aujourd'hui, la contribution des agriculteurs représente encore 50% des recettes; mais l'organisation bénéficie largement à une population non agricole, rurale ou urbaine, ainsi qu'aux activités industrielles et aux infrastructures.

La taxation à l'hectare, même améliorée par un système de pondération, n'est peut-être pas la plus adaptée à un sociétariat aussi divers.

De la même manière, les commissions administratives, organes décisionnels des sections sont toujours constituées quasi exclusivement d'agriculteurs; ce qui les positionne en décalage par rapport aux intérêts en jeu. Les autres bénéficiaires du système hydraulique (Communes ou industries) considèrent les sections comme des prestataires de service public, ce qui est certes vrai réglementairement, mais qui n'encourage pas le partage des responsabilités. Il est arrivé qu'une section soit condamnée sur plainte d'un bénéficiaire pour n'avoir pas empêché des atteintes aux ouvrages portées par un tiers aménageur et compromettant leur bon fonctionnement (TA Lille) ou n'avoir pas effectué des travaux d'entretien en temps utile (CAA Nancy).

Globalement, le système hydraulique des waterings est d'intérêt général, mais il est géré par une seule catégorie de bénéficiaires: les agriculteurs. La circonstance que les réseaux de base de l'assèchement des sols sont pour l'essentiel situés sur des terres agricoles ne suffit pas à justifier la pérennité de cette situation.

4-1 Les problèmes juridiques

4-1-1 L'ordonnance du 1er juillet 2004 et les statuts des organismes

- Le dispositif statutaire actuel, le besoin de réforme -

On a vu que les statuts des sections de wateringues sont définis dans chaque département par une succession de textes qui s'étalent sur plus de 160 ans.

Les textes les plus récents, arrêtés préfectoraux de 1969 dans le Pas-de-Calais et 1970 dans le Nord, se sont attachés à moderniser certaines dispositions.

Mais ils sont loin de constituer un ensemble statutaire complet. Il y manque notamment la définition de l'objet et des principes d'organisation du système des wateringues.

C'est pourquoi ils n'abrogent pas les textes antérieurs qui restent en vigueur. En témoigne particulièrement le fait que, bien que constituant les plus anciennes associations syndicales, les sections n'ont pas été soumises aux dispositions générales de la loi du 21 juin 1865, mais au régime dérogatoire fixé par son article 26 modifié qui maintenait en vigueur les lois du 16 septembre 1807 et du 8 avril 1898.

Des strates réglementaires sont apparues provoquant un certain manque de lisibilité et l'arrêté du préfet du Nord présente ces textes antérieurs comme "des actes, qui par leur ensemble, constituent l'organisation actuelle des 4 sections de wateringues"!

Sur le fond, ces statuts posent actuellement 3 types de difficultés:

- ils ont été construits pour une économie agricole et marchande qui ne correspond plus que partiellement à la réalité,
- ils donnent aux sections un pouvoir dit "de police" dont la compatibilité et la complémentarité avec la police de l'eau doit être précisée,
- ils présentent cependant des différences d'un département à l'autre; alors même qu'ils devraient être soumis à l'ordonnance du 1^{er} juillet 2004, ils ne bénéficient pas d'un socle commun qui traite de l'organisation du système hydraulique pour l'ensemble des sections de chaque département et moins encore pour les deux départements à la fois.

Pour ces raisons, la question d'une éventuelle réforme des statuts des wateringues du Nord et du Pas-de-Calais mérite d'être posée. Elle l'est d'ailleurs de plein droit, par l'ordonnance visée-ci dessus.

L'ordonnance n° 2004-632 du 1^{er} juillet 2004 relative aux associations syndicales de propriétaires a refondu entièrement le régime issu de la loi de 1865 précitée marquée d'une certaine instabilité : de nombreux ajouts avaient enlevé de la cohérence à cette loi qui apparaissait assez disparate. L'ordonnance a refondu profondément le régime des ASA en modernisant les dispositions qui leur sont applicables en maintenant le particularisme de ces institutions.

Elle a aligné l'ensemble des associations existantes au régime général. Son article 60 précise en effet : *"Les associations syndicales de propriétaires constituées en vertu des lois des... 14 floréal an XI... sont régies par les dispositions de la présente ordonnance.*

Toutefois, leurs statuts en vigueur à la date de publication de la présente ordonnance demeurent applicables jusqu'à leur mise en conformité avec les dispositions de celle-ci. Cette mise en conformité doit intervenir dans un délai de deux ans à compter de la publication du décret en Conseil d'Etat prévu à l'article 62 [Décret n°2006-504 du 3 mai 2006]. Elle est approuvée par un acte de l'autorité administrative".

Cependant, l'union des wateringues du Nord et du Pas-de-Calais ainsi que le Préfet de la Région craignent que les dispositions statutaires prévues par l'ordonnance de 2004 ne soient pas adaptées, telles quelles, aux exigences de la gestion du système des wateringues, notamment à celles d'un service public. Il convient de voir si, et comment, la nécessaire réforme des statuts des wateringues pourrait s'inscrire dans le cadre de l'ordonnance du 1^{er} juillet 2004, ou quelles adaptations seraient nécessaires au vu notamment de leurs spécificités.

- Les objectifs, le service public -

L'ordonnance de 2004 dispose:

" Article 1. 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..... c) D'aménager ou d'entretenir des cours d'eau...voies et réseaux divers ...

Article 2. Les associations.... constituées d'office ainsi que leurs unions sont des établissements publics à caractère administratif...

Article 3. Les droits et obligations qui dérivent de la constitution d'une association syndicale de propriétaires sont attachés aux immeubles compris dans le périmètre de l'association et les suivent, en quelque main qu'ils passent"

Article 45. La dissolution d'une association syndicale constituée d'office ne peut être décidée qu'à l'initiative de l'autorité administrative".

La nature juridique des associations syndicales autorisées ou constituées d'office , ainsi que celle de leurs unions, est précisée : elles sont qualifiées d'établissements publics à caractère administratif, ce qui induit toute une série de conséquences : actes pouvant avoir la nature d'actes administratifs unilatéraux ou de contrats administratifs, travaux ayant le caractère de travaux publics unilatéraux .

Les dispositions ci-dessus de l'ordonnance paraissent adaptées pour des établissements publics chargés de gérer de façon pérenne un système hydraulique de défense contre les inondations et dotés de certaines prérogatives de puissance publique.

- La présence de l'Etat dans les processus de décision –

Alors que la loi de 1865 prévoyait une transmission au préfet des actes des ASA mais aucun contrôle sur ceux-ci , le décret n° 2006-504 du 3 mai 2006 portant application de l'ordonnance réaffirme le rôle du préfet, afin de tenir compte du caractère particulier des ASA notamment dans leur relation avec l'intérêt général dont le préfet est le garant. Il institue un régime de contrôle et de réformation, intermédiaire entre la tutelle et le contrôle de la légalité.

Décret n° 2006-504 du 3 mai 2006:

"Art 40. Sont transmis au préfet les actes suivants :

1° Les délibérations de l'assemblée des propriétaires ;

2° Les conventions relatives aux marchés à l'exception des marchés passés selon la procédure adaptée au sens de l'article 28 du Code des marchés publics, et aux emprunts;

3° Les bases de répartition des dépenses prévues à l'article 31 II de l'ordonnance du 1^{er} juillet 2004

4° Le budget annuel et le cas échéant le budget supplémentaire et les décisions modificatives ;

5° Le compte administratif ;

6° Les ordres de réquisition du comptable pris par le président ;

7° Le règlement intérieur...

Le préfet peut demander dans un délai de deux mois à compter de leur réception, en motivant expressément cette demande, la modification de ces actes...

Art. 42 Les actes....autres... sont exécutoires de plein droit".

Par ailleurs les dispositions de l'article 30 de l'ordonnance de 2004 permettent à l'Etat de vérifier que la gestion du système hydraulique est conduite dans le sens de l'intérêt général.

"Article 30. L'autorité administrative peut, après mise en demeure de l'association syndicale autorisée restée sans effet dans un délai qu'elle détermine :

1° Faire procéder d'office, aux frais de l'association, à l'accomplissement des opérations correspondant à son objet, dans le cas où la carence de l'association nuirait gravement à l'intérêt public;

2° Constater que l'importance des ouvrages ou des travaux à réaliser excède les capacités de l'association".

Le préfet peut également faire procéder à la visite des travaux et faire vérifier l'état d'entretien des ouvrages de l'association, mettre en demeure le syndicat à procéder à la réparation des ouvrages si celle-ci est commandée par un intérêt public (article 46). Il peut éventuellement dans certains cas procéder à des travaux d'office aux frais de l'association (article 49) ou mettre en demeure le syndicat. Il a en matière budgétaire des pouvoirs notables en matière d'équilibre (article 60) ou d'inscription d'office des crédits nécessaires pour empêcher la destruction d'un ouvrage ou prévenir les conséquences nuisibles à l'intérêt public, que pourrait avoir son défaut d'entretien (article 61).

Avec de telles dispositions, la présence de l'Etat dans le processus de décision nous paraît aussi forte que dans les statuts des waterings sauf sur un point : la désignation des "conducteurs spéciaux" et dans le Pas-de-Calais, la vérification des projets par l'administration.

Traditionnellement, les conducteurs spéciaux étaient des fonctionnaires des administrations techniques. Actuellement, l'Etat tend à se désengager de l'intervention directe pour revenir à son rôle de contrôle et de régulation.

En ce qui concerne les projets et les travaux, il nous semble que le contrôle budgétaire, le contrôle réglementaire au titre de la loi sur l'eau et les dispositions de l'article 30 de l'ordonnance de 2004, vu plus haut, permettent à l'Etat de vérifier que la gestion du système hydraulique est conduite dans le sens de l'intérêt général.

- La répartition des redevances, intérêt général, intérêt particulier -

L'ordonnance de 2004 dispose: *"Article 31.... Les redevances syndicales sont ... **réparties entre les membres** en fonction des bases de répartition des dépenses... Ces bases tiennent compte de l'intérêt de chaque propriété à l'exécution des missions de l'association".*

Les statuts des waterings, en revanche, appliquent le principe d'une taxe payée par les propriétaires, mais répartie "entre les communes".

Pour le Nord,
selon les dispositions du décret du 12 juillet 1806 (article 5, 1°), reprises dans celui du 17 décembre 1890, (article 13, 1°), non modifié sur ce point par l'arrêté préfectoral du 9 juillet 1970) :

*" les commissaires sont chargés...de **répartir entre les communes** de la section dans la proportion de l'intérêt de chacune d'elles le montant de la cotisation nécessaire à l'entretien des travaux"*

Cependant l'article 11 du décret du 12 juillet 1806, non modifié sur ce point par la suite, indique *"Le **recouvrement** des sommes imposées **sur les propriétaires**, pour le paiement des travaux, sera fait par un percepteur, pour chaque section..."*.

Pour le Pas-de-Calais,
selon l'ordonnance du 27 janvier 1837, modifiée, l'article 8, dispose:

"Les commissions administratives sont spécialement chargées..."

*4° de **répartir** chaque année les montants des contributions nécessaires pour les travaux et autres dépenses de l'association **entre les communes**, fractions de communes ou bassins de section dans la proportion des intérêts respectifs;*

*5° de faire dresser et vérifier les rôles de **répartition entre les propriétaires** intéressés de chaque commune".*

Cette spécificité des statuts actuels des wateringues est importante car elle signifie qu'une propriété est assujettie à la taxe dès lors qu'elle est située dans une commune ou fraction de commune assujettie et que la part réclamée à son propriétaire est déterminée par le fait que ses biens sont situés dans telle ou telle commune et non pas en fonction du profit direct, apporté à ceux-ci par les travaux (article 5 du décret modifié du 8 septembre 1808. Voir également lettre du préfet de région du Nord, direction de l'administration communale, au directeur départemental de l'équipement en date du 24 juin 1968).

Un propriétaire ne peut se prévaloir de sa situation particulière ou de dispositions particulières qu'il aurait prises, pour être exonéré des taxes.

Le maintien de ces principes paraît indispensable si on veut éviter des sources de contentieux interminables et la dislocation du système de gestion.

Les dispositions de l'ordonnance de 2004 ne nous paraissent pas adaptées sur le point ci-dessus et il faut les modifier pour les wateringues du Nord et du Pas-de-Calais.

- L'assemblée générale, la représentation des diverses catégories de bénéficiaires -

L'ordonnance de 2004 définit les prérogatives de l'assemblée des propriétaires:

"Article 20: "L'assemblée des propriétaires élit les membres du syndicat ainsi que leurs suppléants et délibère sur :

a) Le rapport prévu à l'article 23, lors de sa session ordinaire ;

b) Le montant maximum des emprunts qui peuvent être votés par le syndicat et les emprunts d'un montant supérieur ;

c) Les propositions de modification statutaire ou de dissolution dans les hypothèses prévues aux articles 37 à 40 ;

d) L'adhésion à une union ou la fusion avec une autre association syndicale autorisée ou constituée d'office ;

e) Toute question qui lui est soumise en application d'une loi ou d'un règlement....

Article 23. Le président prépare et exécute les délibérations de l'assemblée des propriétaires et du syndicat. ...Le président élabore... un rapport sur l'activité de l'association et sa situation financière".

D'après le décret du 3 mai 2006, (article 21) ce rapport est annuel.

Son article 18, prévoit cependant que *"Le président convoque l'assemblée des propriétaires selon la périodicité prévue par les statuts"* et ceux-ci peuvent prévoir que *"L'assemblée délibère par voie de consultation écrite"*.

Selon l'ordonnance de 2004, l'assemblée des propriétaires a donc un rôle délibératif réel, nonobstant le fait que l'établissement et la répartition des redevances syndicales relèvent du syndicat.

Dans les statuts des wateringues, en revanche, l'assemblée des propriétaires n'a pas d'autre rôle statutaire que celui d'élire les administrateurs. Ces derniers ont donc un mandat complet, qui s'apparente à celui des élus des collectivités locales.

Le nombre de propriétaires bénéficiaires du système des sections des wateringues est tel qu'une participation, même délibérative, à leur administration poserait de difficiles problèmes d'organisation.

Cela n'est toutefois pas impossible, selon l'organisation de la représentation des diverses catégories de bénéficiaires.

- La participation des diverses catégories de bénéficiaires aux commissions administratives -

- la situation présente -

Actuellement, dans l'ensemble du delta de l'Aa (hors 6° et 8° section du Pas-de-Calais), sur 113 administrateurs :

- . 105 sont des agriculteurs*,
 - . 3 sont chefs d'entreprise*,
 - . 2 sont salariés (d'entreprise et de collectivité)*,
 - . 2 sont restaurateurs,
 - . 1 est issu du monde associatif,
- * en activité ou en retraite

3 administrateurs sont maires, 2 sont conseillers municipaux.

Dans certaines sections (Nord 4^e, par exemple), les représentants des collectivités territoriales siègent avec voix consultatives.

Il est légitime que le système d'assèchement des terres reste géré par les agriculteurs seuls dans une zone comme, par exemple, le périmètre de l'association des Moères où l'activité est presque exclusivement agricole et le système hydraulique autonome.

Dans la majorité des cas, cependant, les ouvrages des sections servent à préserver les biens et les intérêts de nombreux autres acteurs locaux.

Il convient que ces acteurs participent aux commissions administratives à hauteur des enjeux dont ils sont porteurs.

L'augmentation de la participation des bénéficiaires non agriculteurs dans les commissions administratives des sections va de pair avec l'augmentation du taux des taxes auxquelles ces bénéficiaires sont assujettis (voir § 3-3).

Les nouveaux membres des commissions administratives pourraient être :

- . des propriétaires, privés ou publics, non agriculteurs (communes, gestionnaires d'infrastructures...),
- . des représentants des communes au titre des collectivités publiques, lorsqu'elles se substituent aux propriétaires privés et prélèvent les taxes en se remboursant sur l'impôt foncier. Ce dispositif pourrait être conventionnel, comme actuellement, ou statutaire,
- . des représentants des entreprises, y compris éventuellement à travers les chambres consulaires.

- La gestion de proximité

Actuellement le réseau hydraulique des 13 sections (1515 km de watergangs avec leurs vannes et 101 stations de pompages) est exploité et entretenu efficacement par :

- les agriculteurs bénéficiaires,
- un effectif technique professionnel de moins de 20 équivalents temps plein.

Cette organisation fondée sur la participation de bénéficiaires qui sont en permanence sur le terrain est un gage de qualité et d'efficience. Il est impératif de la conserver.

- La nouvelle composition des commissions administratives -

A l'avenir, les commissions administratives (ou syndicats) devraient ainsi :

- . comporter un nombre significatif d'administrateurs représentant les diverses catégories de bénéficiaires et les enjeux dont ils sont porteurs, en tenant compte du volume de taxe payé,
- . laisser aux agriculteurs la place majeure qu'ils ont actuellement en raison de leur rôle dans le fonctionnement du système hydraulique.

En outre, pour garder leur efficacité, les commissions (ou syndicats) doivent conserver un effectif modeste, de l'ordre d'une dizaine de personnes.

On pourrait retenir que, en application de l'article 21 de l'ordonnance du 2 juillet 2004, et à l'instar des dispositions particulières concernant l'association départementale d'aménagement de l'Isère, du Drac et de la Romanche (Ordonnance article 55. I), les statuts prévoient un syndicat qui comporte deux collèges:

- un collège "résidents-activités-infrastructures" comportant un nombre d'administrateurs proportionnel à la surface de terrain détenue par ses électeurs pondérée par les coefficients de taxation, limité à la moitié de l'effectif et arrondi à l'unité inférieure,
- un collège "Agriculture" comportant le nombre d'administrateurs restants, qui serait au moins égal à la moitié.

Chaque collège serait élu par les propriétaires ressortissant de sa catégorie de bénéficiaires et disposant chacun d'un nombre de voix proportionnel aux surfaces pondérées qu'il détient.

Exemples:

- Commission ou syndicat de 9 membres;

. Si la catégorie des bénéficiaires "résidents-activités-infrastructures" représente 60% des surfaces pondérées, elle élira 4 administrateurs (50%-maximum de 9 égal 4,5, arrondi à 4). Les 5 autres seront élus par les agriculteurs.

. Si elle ne représente que 45% des surfaces pondérées, elle élira toujours 4 administrateurs (45% de 9 égal 4,05, arrondi à 4). Les 5 autres seront élus par les agriculteurs.

. Si elle ne représente que 40% des surfaces pondérées, elle élira 3 administrateurs (40% de 9 égal 3,6 arrondi à 3). Les 6 autres seront élus par les agriculteurs.

- Commission de 10 membres

Dans les mêmes conditions on obtient respectivement 5, 4 et 4 administrateurs à élire pour le collège "résidents-activités-infrastructures", les autres constituant le collège "Agriculture".

Recommandation 3:

Les statuts des sections doivent être rendus conformes aux dispositions de l'ordonnance n° 2004-632 du 1^{er} juillet 2004 relative aux associations syndicales de propriétaires.

Toutefois celle-ci doit être modifiée pour permettre à l'organisation des waterings de garder certaines spécificités statutaires indispensables à son efficacité.

Pour conserver une pleine efficacité, il conviendrait, notamment, que les commissions administratives (ou syndicats) des sections :

- . **soient élues en deux collèges de bénéficiaires, "Agriculteurs" d'une part, "Résidents-activités-infrastructures" d'autre part, ce dernier collège pouvant constituer jusqu'à la moitié de l'effectif de la commission, si les enjeux et la contribution financière des propriétaires concernés le justifient.**
- . **gardent cependant un effectif modéré, de l'ordre d'une dizaine de membres.**

4-1-2 L'exercice des missions de conducteur et l'appui technique

Les missions exercées par les services de l'Etat au bénéfice des sections ne sont pas compatibles avec celles d'expertise et de contrôle exercées pour le compte de l'Etat.

Le Service de la Navigation a manifesté l'intention de ne pas reconduire les missions de conducteur de section dont il est chargé pour 3 ans. La DRDAF du Nord devrait de même renoncer à ses missions de conducteur de Section.

De même la mission permanente d'appui technique, qui a fait du service hydraulique de la DRDAF le service technique et le secrétariat de l'IIW depuis sa création, n'est compatible ni avec les règles du marché, ni avec les orientations de l'Etat pour l'ingénierie. La DRDAF a entrepris de se désengager de l'appui technique à l'IIW.

Recommandation 4 :

Les services déconcentrés de l'Etat, doivent progressivement renoncer aux missions de "conducteur" des sections, qui ne sont pas compatibles avec celles d'expertise et de contrôle qu'elles exercent en appui au Préfet. Ils doivent, de même, se désengager de l'appui privilégié qui était jusqu'à présent fourni à l'Institution interdépartementale.

4-1-3 Le statut et la domanialité des ouvrages

- Les watergangs -

Dans le Nord, les watergangs (collectifs) et leurs ouvrages annexes (stations de pompage associées) appartiennent aux sections et sont du domaine public des wateringues.

Dans le Pas-de-Calais, seules les stations de pompages associées aux Watergangs sont propriété des sections. Les watergangs eux-mêmes appartiennent aux riverains par moitié selon le régime commun.

Cette dernière situation est appropriée, en tronçon courant, lorsque les propriétaires riverains sont susceptibles d'assurer eux mêmes l'entretien des canaux, c'est à dire en zone agricole et pour des ouvrages de dimension modérée. Si les canaux sont établis en zone urbaine ou si, en raison de leur importance, ils nécessitent des moyens d'entretien collectif, le statut de propriété par les riverains ne paraît pas adapté.

Recommandation 5:

Lorsque des watergangs établis en zone non agricole, ou dont l'importance justifie des moyens d'entretien collectifs, ne peuvent être entretenus de façon satisfaisante en raison du statut de propriété du fond par les riverains, les sections doivent envisager d'acquérir le fond.

- Les ouvrages généraux d'évacuation des eaux -

Il se pose la question de la domanialité des ouvrages généraux d'évacuation des eaux vers la mer: il n'y a pas toujours cohérence entre maîtrise d'ouvrage et propriété des ouvrages. Dans les ports, par exemple la situation est extrêmement variable :

- Le Port autonome de Dunkerque (PAD) –

Il exploite et entretient 4 stations de pompage qui sont sur le domaine de l'Etat, service annexe des voies navigables. Certains équipements, cependant, ont été mis en place par l'institution interdépartementale des wateringues (IIW):

. sans titre, pour la station de Mardyck,

. avec une convention de superposition de gestion pour la station des 4 écluses (canal des Moères),

. sans titre, mais avec un accord de principe, pour un transfert de gestion à l'IIW pour les stations de Tixier (Rateau et Flight).

Ces stations sont gérées par le PAD, pour le compte de l'IIW, en application d'une convention du 10 mars 2005.

- Le service maritime des ports de Boulogne-sur-Mer et Calais (SMBC), exploitant du port de Calais, exploite lui aussi 4 stations de pompage de l'IIW, qui sont sur le domaine public de l'Etat,

. avec une autorisation d'occupation temporaire (AOT) pour les stations

* du canal de Marck (mais l'aqueduc souterrain qui lui fait suite ne bénéficie d'aucun statut particulier),

* du canal de Calais,

* du canal des Pierrettes,

. avec une AOT en cours d'établissement pour la nouvelle station de la Batellerie,

. sans titre particulier pour le barrage sur la Rivière Neuve et l' "Ecluse de 10 m", alors que l'IIW a refait les ouvrages.

L'exploitation de ces ouvrages fait l'objet d'une convention de 1995 passée entre l'IIW et le SMBC, maintenant complétée et partiellement remplacée par un marché du 16/12/05 (marché signé, convention non dénoncée).

Il faut noter en outre que le domaine portuaire de Calais comprend le tronçon nord-sud du canal de Marck, ainsi que le bassin des chasses (qui sert au stockage des crues). Le Port souhaite que l'IIW reprenne ces 2 ouvrages. Il souhaite également que l'aqueduc du canal de Calais fasse l'objet d'une superposition de gestion ou d'un transfert au bénéfice de l'Institution.

Propriété et maîtrise d'ouvrage

Code civil

"Article 552: La propriété du sol emporte la propriété du dessus et du dessous.

Article 553: Toutes constructions...et ouvrages sur un terrain ou dans l'intérieur sont présumés faits par le propriétaire à ses frais et lui appartenir, si le contraire n'est prouvé."

Loi n° 85-704 relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la maîtrise d'œuvre privée, dite loi MOP

Article 2:

"I. Le maître de l'ouvrage est la personne morale, mentionnée à l'article premier [Etat, collectivités territoriales et leurs établissements publics, Organismes privés de sécurité sociale ou de HLM], pour laquelle l'ouvrage est construit. Responsable principal de l'ouvrage, il remplit dans ce rôle une fonction d'intérêt général dont il ne peut se démettre.

.....
II. - Lorsque la réalisation, la réutilisation ou la réhabilitation d'un ouvrage ou d'un ensemble d'ouvrages relèvent simultanément de la compétence de plusieurs maîtres d'ouvrage, ces derniers peuvent désigner, par convention, celui d'entre eux qui assurera la maîtrise d'ouvrage de l'opération. Cette convention précise les conditions d'organisation de la maîtrise d'ouvrage exercée et en fixe le terme."

D'après le I de cet article, la notion de maîtrise d'ouvrage se définit lors de l'acte de construire. Elle coïncide généralement, mais pas toujours, avec la propriété de l'ouvrage à réaliser, laquelle coïncide généralement, mais pas toujours, avec la propriété de son emprise.

La notion de maîtrise d'ouvrage persiste ou se renouvelle souvent au delà de l'acte de construire, dès lors que le propriétaire, exploite l'ouvrage, directement ou par délégation à un tiers, mais toujours en qualité de "Responsable principal de l'ouvrage, [qui] remplit dans ce rôle une fonction d'intérêt général dont il ne peut se démettre". En pareille situation, en effet, il y a souvent matière à entretien, réparation, modification de l'ouvrage, avec passations de contrats et on n'est pas loin de l'acte de construire.

Lorsque des ouvrages techniques se superposent en remplissant des fonctions distinctes relevant de responsabilités distinctes, dans le cas d'ouvrages hydrauliques à vocations multiples par exemple, les dispositions du II de l'article 2 de la loi MOP ci dessus permettent de définir un maître d'ouvrage unique pendant l'opération de construction.

Il est possible aussi qu'un maître d'ouvrage unique soit désigné, pour assumer durablement (aux stades de la construction et de l'exploitation) diverses fonctions de l'ouvrage, selon des règles convenues. C'est le cas des barrages réservoirs par exemple.

Dans d'autres cas la maîtrise d'ouvrage multiple persiste dans le cadre notamment de formules comme l' "autorisation d'occupation temporaire (AOT)" ou la "superposition de gestion".

De telles formules conduisent en pratique à avoir plusieurs maîtres d'ouvrage sur des ouvrages, ou parties d'ouvrage, fonctionnellement liées ou occupant une même emprise. Elles ne sont viables que si on est assuré que le fonctionnement (ou le défaut de fonctionnement) et l'entretien (ou le défaut d'entretien) d'une partie d'ouvrage ne peut faire obstacle au fonctionnement, à l'entretien et à la sécurité des autres parties.

Recommandation 6:

Pour assurer leur pérennité, la propriété des ouvrages des sections ou de l'IIW, y compris celle du fond, doit être, chaque fois que cela est possible, mise en accord avec la maîtrise d'ouvrage.

4-1-4 La police de l'eau

Les gestionnaires des wateringues ne souhaitent pas mettre leurs statuts en conformité avec les dispositions de l'ordonnance de 2004, qui ne seraient pas adaptées, telles quelles, aux exigences de la gestion du système des wateringues, notamment à celles d'un service public.

Il nous semble que la question n'est pas un problème de statut et qu'elle doit être posée autrement.

Rappelons que la police de l'eau assurée par l'Etat est de la compétence de

. la direction départementale de l'agriculture et de la forêt du Pas-de-Calais, dans ce département, sauf sur certains cours d'eau navigables où elle est de la compétence du service de la navigation de Nord-Pas-de-Calais: Aa à grand gabarit, canal de Calais, Canal de Neufossé.

. du service de la navigation du Nord-Pas-de-Calais pour l'ensemble des cours d'eau du Département du Nord, navigables ou non.

En se tenant à l'écart de la police des eaux de l'Etat, comme on l'a vu plus haut, les sections gagnent certes en facilité de gestion courante pour le fonctionnement des ouvrages et leur modernisation. Mais la contrepartie est qu'à défaut de positionnement clair par rapport aux administrations, notamment, elles sont également tenues à l'écart des processus de décision pour les opérations d'aménagement du territoire qui les concernent directement.

Pour clarifier la police des eaux des wateringues, il convient de distinguer la "police" des réseaux de la police de l'eau et des milieux aquatiques. La première relève normalement de l'autorité de gestion, dans le cas d'espèce la section, la dernière relève de l'Etat à travers le service unique de police de l'eau du département.

La comparaison peut utilement être faite avec la gestion d'un réseau d'assainissement urbain. Dans un tel réseau, c'est le gestionnaire du service public d'assainissement, la collectivité publique ou son concessionnaire, qui assure la "police" du réseau. Il délivre les autorisations de branchements, assorties éventuellement de conditions sur les effluents rejetés ou sur le dispositif de connexion ; il contrôle le respect du règlement d'assainissement; il instruit les demandes d'autorisation de travaux au voisinage de ses ouvrages; il assure librement l'entretien et la réparation de ces derniers.

Le police de l'eau de l'Etat n'intervient pas dans la gestion des ouvrages. Elle ne connaît le système d'assainissement que dans son ensemble (réseau et stations d'épuration) et s'attache essentiellement à vérifier auprès de la collectivité responsable que son exploitation et les rejets dans le milieu naturel n'ont pas d'effets négatifs.

De la même manière, on pourrait dire que les sections des wateringues ont vocation à assurer la "police" des réseaux de Watergangs qu'elles gèrent (conditions de raccordement, contrôle des débits arrivant, fonctionnement de vannes, franchissement des ouvrages, entretien) et que la police des eaux de l'Etat a vocation à s'occuper seulement des systèmes de canaux dans leur ensemble et de l'effet de leurs rejets ultimes à la mer ou dans les cours d'eau et canaux principaux.

La difficulté vient du fait que les réseaux de watergangs sont en relation directe avec les milieux aquatiques - la nappe souterraine - en chaque point de leur tracé, alors que dans le cas d'un

réseau de canalisations, la relation avec le milieu se fait seulement à l'exutoire. En outre, chaque canal, chaque fossé d'assèchement constitue en lui même un milieu aquatique superficiel dont la protection ou le bon usage relèvent de la police de l'eau de l'Etat (voir rubrique 3.2.1.0 de la nomenclature fixée par le décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié), alors qu'une canalisation d'assainissement ne constitue pas un "milieu aquatique" .

Il ne paraît donc pas possible, ni souhaitable, que les "règlements de police" des waterings aient pour effet d'exonérer leur gestion du respect des objectifs de l'articles L. 211-1 du code de l'environnement, pas plus que des règles et procédures prévues aux articles L. 211-2 à L. 211-5 et L. 214-1 à L. 214-6 du même code.

D'un autre côté, le bon fonctionnement hydraulique des waterings est d'intérêt général et les pouvoirs publics doivent s'attacher à le faciliter.

Par ailleurs, la densité du réseau de canaux, de vannes, de stations de pompage, la fréquence des manœuvres et celle des opérations d'entretien et de maintenance sont telles que les services de l'Etat ne pourraient pas assurer le contrôle de chaque ouvrage et de chaque opération avec les procédures visées plus haut.

Et même s'ils arrivaient à le faire, il en résulterait une complexité dans la gestion telle que le fonctionnement s'en trouverait paralysé.

Il faut donc organiser la police des waterings de façon à :

- éviter de bousculer l'organisation actuelle de la gestion qui mobilise avec succès des compétences multiples et un capital d'expérience considérable,
- être en mesure de protéger l'ensemble des intérêts et atteindre les objectifs mentionnés à l'article L 211-1 du code de l'environnement.

A cet effet, il conviendrait de doter les diverses parties du système des waterings d'autorisations délivrées en application des articles L 214-1 et suivants du code de l'environnement, assorties de règlements d'eau comme ceux qui s'appliquent aux grands aménagements hydrauliques.

Ces autorisations et règlements porteraient sur la gestion hydraulique traditionnelle des waterings, pour la prévention des inondations et l'évacuation à la mer des eaux de pluies et de ruissellement, la gestion du niveau de l'eau dans les cours d'eau et dans la nappe en liaison avec les gestionnaires des autres ouvrages hydrauliques (navigation, installations portuaires). Elles ne porteraient pas sur les prélèvements ou rejets d'eau à d'autres fins (eau de consommation, ou industrielle, rejets d'eaux usées etc.) qui feraient l'objet de formalités distinctes de la part des bénéficiaires.

Outre les conditions d'exploitation du système hydraulique, ces autorisations et règlements devraient fixer d'avance, autant qu'il est possible, les conditions générales d'exécution des opérations d'entretien et de réparation des ouvrages, de façon qu'on ne soit pas obligé d'y revenir trop souvent. Ils devraient tenir compte des préconisations et des "actions" à caractère permanent prévues dans le SAGE du delta de l'Aa.

Compte tenu de l'organisation de la maîtrise d'ouvrage des waterings, ces autorisations devraient sans doute être délivrées par section (ou association), ainsi qu'à l'IIW.

Le règlement annexé à l'arrêté préfectoral d'autorisation constituerait l'ossature du règlement de "police" du réseau propre à chaque section (ou association). A cet effet, il serait complété par :

- . les règles découlant des servitudes attachées aux ouvrages,
- . les règles statutaires s'appliquant aux propriétaires fonciers dans chaque section.

Recommandation 7:

Les statuts et les règlements de police des waterings devraient être modifiés pour permettre la pleine application de la police de l'eau prévue par le code de l'environnement, y compris pour les actions répétitives de gestion des systèmes hydrauliques. Ces

modifications devraient intervenir, dans le cadre d'une autorisation unique délivrée en application des articles L 214-1 et suivants du code de l'environnement et assortie d'un règlement d'eau, de façon que le recours aux dispositions de ces articles ne soit plus nécessaire que pour des aménagements nouveaux ou des changements significatifs dans la gestion.

Des gardes attachés aux sections (ou associations) pourraient être commissionnés et assermentés pour faire respecter le règlement; et même la police de l'eau si le code de l'environnement (article L. 216-3) était complété en ce sens.

En l'état actuel des choses, en revanche, la faculté qu'avaient jadis les gardes des waterings de dresser des contraventions de grande voirie ne nous paraît plus fondée.

4-2 La gestion de l'eau

- L'inflation des besoins et des équipements hydrauliques -

La poursuite de l'urbanisation a pour conséquences:

- . l'imperméabilisation et la croissance du ruissellement notamment sur les bassins amont , d'où une augmentation des besoins de débit de pompes dus à la pluviométrie,
- . la nécessité d'augmenter les capacités de stockages dans des zones de rétention au delà de la compensation des zones de stockages converties à l'urbanisation ;
- . l'accroissement des difficultés d'accès et d'entretien des waterings.

Au cours des 40 dernières années les waterings ont connu une évolution inflationniste, progressive mais réelle, des attentes vis -à -vis du système et de ses performances.

- L'occupation des sols

Une partie des terres agricoles est gagnée par l'urbanisation, les activités et les infrastructures

- Le régime des eaux

Le ruissellement est augmenté par l'imperméabilisation des sols non seulement dans les waterings, mais encore dans les bassins versants qui les alimentent ; les crues sont plus fréquentes ou plus importantes et leur évacuation plus difficile ; le recours au pompage est plus fréquent;

- Les exigences des usagers

On acceptait qu'un terrain agricole soit inondé quelques jours par an, on l'accepte mal pour une route, on ne l'accepte pas pour une maison d'habitation ou une zone d'activité. Les agriculteurs, eux-mêmes, sont à la recherche des meilleures performances pour maintenir leur marge, et demandent au système hydraulique une "qualité de service" accrue.

Pour répondre à cette demande, le système hydraulique des waterings, qui en dehors de l'association des Moères fonctionnait gravitairement, a été renforcé par des stations de pompage: une centaine opérant sur les réseaux des sections, une vingtaine opérant sur les grands émissaires et les exutoires à la mer.

Ce renfort a permis de faire face, à l'augmentation des débits de ruissellement à évacuer, et surtout à l'exigence d'une plus grande qualité de service de la part des bénéficiaires.

Les investissements correspondants ont, pour l'essentiel, été financés sur fonds publics, en grande partie au titre du développement agricole.

Il apparaît maintenant que de tels financements ne pourront plus être trouvés (voir plus loin).

Il convient donc que les gestionnaires des waterings infléchissent la gestion du système hydraulique en tenant compte d'un cadre financier beaucoup plus contraint que jusqu'à présent. Pour cela il paraît nécessaire de :

- revoir les objectifs de gestion,
- limiter les investissements et privilégier, autant qu'il est possible, la gestion gravitaire des eaux.

L'aléa de référence, les objectifs de gestion

Les responsables des waterings souhaitent renforcer encore la qualité de service et la sécurité, alors qu'aucune mesure significative n'est prise pour limiter l'exposition aux risques qui accompagne la poursuite de l'urbanisation (voir § 3-4).

L'objectif généralement admis dans les waterings est de faire face à un événement hydrologique décennal constitué d'une crue de moindre période de retour, mais survenant en situation générale de hautes eaux, sans inonder le Marais Audomarois.

C'est dans ce cadre que l'IIW a envisagé la création d'un nouvel exutoire à la mer.

- une variante à grand gabarit de cet ouvrage estimée sommairement à 240 M€, paraît exclue;
- une variante dite "Chenal court" est à l'étude. L'ordre de grandeur de son coût serait 10 fois moins élevé.

Parallèlement, l'Institution a cependant entrepris l'étude:

- des enjeux exposés au risque hydraulique dans les waterings;
- des solutions alternatives, en investissement et en fonctionnement, pour prévenir et limiter les risques:

. Gestion raisonnée des pompages,

C'est ainsi qu'est préconisé l'enclenchement des pompes à l'écluse de Flandre à la cote 2,37 au lieu de 2,32 (DIREN).

. Aménagement de zones d'expansion de crues.

Les premiers résultats de l'étude de BRL montrent que ces solutions peuvent donner des résultats significatifs si on accepte de temps en temps des hauteurs d'inondation modérées.

Recommandation 8:

Les gestionnaires des waterings, sections et Institution interdépartementale, doivent s'orienter autant que possible vers des objectifs de gestion stabilisés, de façon à éviter d'avoir à construire et faire fonctionner de nouvelles infrastructures, de pompage notamment, dont le financement serait problématique. Cette orientation est indissociable d'un encadrement ferme de l'urbanisme. (Voir recommandations 11 ci-après).

4-3 La prévention des risques et le changement climatique

On a vu plus haut que, dans les waterings, l'aléa d'inondation peut être d'origine continentale (ruissellement ou remontée de nappe) ou marine ou les deux à la fois.

Il peut être naturel ou technologique (insuffisance ou défaillance du système hydraulique) ou les deux à la fois.

L'aléa naturel peut être évalué à partir de la situation hydrométéorologique actuelle, en tenant compte des surcotes marines.

Mais le réchauffement climatique devrait entraîner une remontée du niveau moyen de la mer qui pourrait compliquer les conditions d'évacuation des eaux des waterings et aggraver le risque de submersion marine notamment par rupture du cordon dunaire littoral. Il convient d'en tenir compte.

L'augmentation de niveau attendue au cours des prochaines décennies est de 25 à 30 cm. Cette augmentation durable ne représente guère que 5% à 10% des aléas contre lesquels on se protège actuellement (cotes 6m ou 3m). Elle est cependant préoccupante dans la mesure où par endroit le cordon dunaire ne dépasse guère ces dernières cotes.

En outre, le changement climatique devrait aussi augmenter les crues hivernales et donc le risque d'inondation d'origine continentale, ainsi que l'intensité des tempêtes (vent et houle) et donc le risque d'inondation marine.

Enfin, il convient d'évaluer l'incidence que pourrait avoir un abaissement du plateau continental.

Les aléas de référence

Il nous semble qu'il faut distinguer pour l'aléa trois niveaux de référence:

- . l'aléa de référence pour l'objectif de gestion du système d'évacuation des eaux,
- . l'aléa de référence pour la prévention du risque et l'urbanisme,
- . l'aléa maximum vraisemblable, pour la préparation à la crise.

L'aléa de référence pour l'objectif de gestion du système d'évacuation des eaux

On a vu plus haut que le système actuel est en mesure de faire face à un événement hydrologique décennal constitué d'une crue de moindre période de retour, mais survenant en situation générale de hautes eaux. Cet événement devrait rester la référence pour le niveau de service du système des waterings (voir recommandation 8).

L'aléa de référence pour la prévention du risque et l'urbanisme

Dans les parties amont des waterings (marais de St Omer, pieds de versants), l'aléa naturel peut être caractérisé par un épisode de fréquence centennale, ou à la plus forte crue connue, si elle est supérieure.

Dans les parties les plus basses où l'évacuation des eaux nécessite un pompage, l'aléa est à la fois naturel et technologique, la référence à un épisode de fréquence déterminée est malaisée.

La détermination de l'aléa de référence pourrait s'inspirer de ce qui est envisagé pour les aléas d'exhaure dans les zones affaissées des concessions des Houillères du bassin du Nord:

Dans ces zones, qui sont maintenues hors d'eau par des pompes, on prend en compte, pour chaque station de pompage séparément, les événements suivants:

- une panne de la station de pompage pendant 3 jours, survenant lors d'un épisode pluvieux de fréquence décennale.

ou en variante

- une panne de la station de pompage pendant 8 heures survenant lors d'un épisode pluvieux de fréquence centennale.

Pour les waterings, compte tenu des temps de montée des eaux, on pourrait imaginer d'étudier la concomitance de l'événement hydrologique décennal visé plus haut avec deux sortes d'aléas technologiques:

- panne pendant 6 jours sur une station de pompage stratégique pour une ou plusieurs sections. Cette hypothèse est celle d'un aléa technologique propre à la gestion des waterings. Elle

devrait être étudiée pour plusieurs cas couvrant ensemble la totalité du périmètre des waterings.

Ou en variante

- arrêt de l'ensemble des pompes des waterings pendant 12 heures. Cette hypothèse correspondant à un épisode d'effondrement régional ou national du réseau électrique indépendant de la gestion des waterings.

L'aléa pourra être qualifié, notamment, par :

- . les hauteurs d'eau maximales atteintes,
- . la durée de submersion,
- . la vitesse d'écoulement de l'eau (là où elle est significative: supérieure à 0,2 m/s)
- . la vitesse de montée de l'eau.

L'étude des enjeux réalisée récemment par BRL montre, par exemple, qu'une perte de capacité de 50% à la station de pompage de Mardyck pendant 10 à 20 jours, en période de crue exceptionnelle, conduirait à stocker 57 Mm³ d'eau sur quelques 18 000 ha correspondant aux zones les plus basses.

Recommandation 9:

L'aléa de référence pour la prévention du risque d'inondation et l'urbanisme dans les waterings doit combiner un aléa hydrométéorologique naturel avec une défaillance importante du système hydraulique. Les paramètres à évaluer sont au moins la hauteur et la durée de submersion et, selon les cas, la vitesse horizontale de l'eau, ainsi que sa vitesse de montée.

Rupture du cordon dunaire, invasion marine par surverse

Le Syndicat Mixte de la Côte d'Opale (SMCO) a conduit entre 1991 et 2003 un important "Plan Littoral d'Actions pour la Gestion de l'Erosion" (PLAGE).

Les études réalisées dans le cadre de ce plan évaluent notamment les risques engendrés en divers points de la côte par la conjonction de

- . un phénomène hydrographique centennal (pleine mer astronomique et anomalie météorologique de type surcote).
- . une violente tempête.

Le risque peut se manifester par des phénomènes d'érosion ou d'inondation du fait de

- . l'évolution du trait de côte
- . la rupture ou le franchissement du cordon dunaire
- . le franchissement des perrés
- . le vieillissement des ouvrages de défense

Les enjeux sont humains (habitat, tourisme) et environnementaux.

En ce qui concerne le risque d'invasion marine après rupture ou franchissement du cordon dunaire, ou des ouvrages à la mer il n'apparaît que rarement et pour des volumes d'eau et des surfaces inondées limitées:

Dunes du Perroquet, Bray dunes, Sangatte, Calais Hoverport, les Hemmes d'Oye, le Platier d'Oye.

Ce faible risque tient au fait que les crêtes des dunes se trouvent toujours plus hautes que le niveau d'eau centennal (généralement entre 0,5m et 3m plus haut) de sorte que seul l'effet dynamique des vagues provoque une inondation. Il n'y a pas d'écoulement durable susceptible de s'aggraver par l'effet de l'érosion.

En revanche la nécessité d'évaluer les ouvrages de défense est mentionnée pour tous les sites (Voir études entreprises par les DDE du Nord et du Pas-de-Calais).

Ces résultats paraissent rassurants en ce qui concerne le risque d'invasion marine des waterings par surverse. Ils doivent cependant être suivis au fil des années afin de détecter une évolution défavorable

pouvant résulter du réchauffement climatique et de prendre les mesures de protection nécessaires (voir études pilotées par la DIREN Nord-pas-de-Calais).

En ce qui concerne la dynamique de surverse l'étude "Flooding risk in coastal areas" conduite par le "North Sea Coastal Management Group" (NSCMG), qui regroupe les autorités de cinq pays riverains de la mer du Nord (Belgique, Pays-Bas, Royaume-Uni, Allemagne et Danemark), mentionne des débits de surverse compris entre 0,1 et 10 l/s /ml, soit 0,1 à 10 m³/s par kilomètre de côte. On voit qu'on pourrait avoir des concentrations locales débits de 10 m³/s à plusieurs dizaines de m³ par seconde, qui pourraient provoquer de sérieux dégâts localement.

En résumé, si les gestionnaires du littoral sont suffisamment vigilants, les ruptures du cordon dunaire, devraient rester limitées, avec un effet modéré et localisé près du rivage, dont le risque doit être pris en compte dans les règles d'urbanisme, mais qui ne concerne pas les waterings dans leur ensemble.

En revanche l'effet d'une rupture générale du cordon dunaire et d'une invasion marine massive ne devrait être étudiée qu'au titre de l'aléa maximum vraisemblable (voir ci-après).

L'aléa maximum vraisemblable et sa prise en compte

L'aléa maximum vraisemblable est celui pouvant affecter les terrains situés sous le niveau des hautes eaux de la mer en cas de :

. absence de fonctionnement et de gestion du système hydraulique des waterings pendant une longue durée,

ou

. submersion marine massive.

C'est une situation où on suppose qu'on retourne temporairement à des conditions comparables à celles qui prévalaient avant la création du système hydraulique des waterings, éventuellement aggravées par l'incidence du réchauffement climatique.

Cette situation pourrait survenir, à l'échelle du siècle, soit du fait d'un événement climatique imprévu, soit du fait de troubles politiques ou sociaux graves, d'origine intérieurs ou extérieurs.

(On admet qu'en gestion normale le trait de cote est suivi et fait l'objet des mesures de protection nécessaires).

L'aléa, correspond alors à une submersion massive, mais peut-être pas générale, des waterings, le régime des eaux dépendant notamment des communications entre le delta de l'Aa et la mer.

Un exemple d'aléa de ce type est donné par les inondations stratégiques provoquées à plusieurs reprises dans l'histoire et en dernier lieu à la fin de la deuxième guerre mondiale.

La dynamique de montée des eaux pourrait provoquer un risque localisé aux points d'entrée des eaux (ouvrages à la mer ou zone côtière de surverse).

Ailleurs, la montée générale des eaux devrait être lente. A titre indicatif, un débit d'entrée de 200 m³/s mettrait plus d'une semaine pour remplir les zones situées en dessous du niveau moyen de la mer (Moères et marais de Guînes, 136 km², 130 M m³).

Dans ces conditions, le danger pour les personnes ne peut pas provenir de la surprise.

Néanmoins, il convient d'évaluer les conséquences d'une telle situation en terme de protection civile, dans la mesure où elle se traduirait par d'importants mouvements de population.

En outre, l'évaluation de l'aléa maximum vraisemblable peut permettre une meilleure orientation des choix pour l'implantation d'équipements stratégiques.

Recommandation 10:

Il convient d'étudier, à des fins de protection civile notamment, l'aléa d'inondation maximum vraisemblable dans les waterings pouvant se traduire par une communication durable et importante entre le Delta de l'Aa et la mer.

4-4 L'aménagement du territoire et l'urbanisme

Le Schéma de cohérence territoriale (SCOT) de Flandre-Dunkerque

Il est à l'étude. Il couvre la Flandre maritime, c'est à dire les waterings du département du Nord, et la moitié de la Flandre intérieure. Le plan d'aménagement et de développement durable (PADD) et le document d'orientation générale (DOG) sont établis, ainsi que divers documents de diagnostic et d'orientation.

La problématique des waterings est clairement expliquée dans le diagnostic "eau". (2003).

Mais en l'état actuel du document, les seules recommandations portent sur la nécessité de curer les canaux et de créer un nouvel exutoire à la mer, la prévention des aléas de crues, l'engagement d'une étude d'impact hydraulique préalable à tout aménagement ayant des incidences sur l'écoulement des eaux pluviales, la limitation des risques liés à l'érosion du rivage, ainsi que sur "le suivi des évolutions de l'exposition des personnes et des biens aux risques naturels en fonction du développement économique et urbain et des actions menées pour réduire ces risques".

Aucune contrainte d'urbanisme n'est mentionnée. Le fait que la plus grande partie de la Flandre maritime se trouve située en dessous du niveau de la haute mer n'est pas considéré comme un facteur structurant de l'aménagement du territoire.

Ainsi que nous l'avons vu, l'estimation du foncier nécessaire pour les extensions urbaines pour les 10 ans à venir est de 450 ha, non spialisés, et avec une densité faible (11 logements à l'ha), incohérente avec l'objectif de lutter contre l'étalement urbain présenté par ailleurs.

Le Schéma Directeur de Calais

Approuvé le 03 février 1998, il touche les 1^{ère}, 2^{nde}, 3^{ème}, 4^{ème} et 5^{ème} sections de waterings du Pas-de-Calais. La question des inondations est abordée dans le chapitre consacré aux risques.

Le schéma souligne la nécessité de pérenniser le réseau des waterings.

3 secteurs hydrauliques sont identifiés (canal de Calais, canal de Marck, Rivière -Neuve).

L'étude du bassin versant de la Rivière-Neuve définit par territoire et par type d'opération les mesures à mettre en oeuvre (infiltration, rétention) pour limiter les apports de ce cours d'eau. Pour le bassin de la Rivière -Neuve, le schéma recommande de mettre en place des ouvrages de gestion des eaux pluviales et d'assurer une coordination à l'échelle du bassin.

Pour le littoral, il souligne l'importance du risque de submersion marine, mais ne définit ni contraintes, ni programme d'action.

Le SCOT vient d'être mis en révision.

Le Schéma Directeur de l'Audomarois

11 communes du Marais sont dans le périmètre de ce schéma approuvé en 1998.

Les waterings ne sont pas explicitement mentionnées, mais certaines orientations générales relatives à l'eau et aux risques les concernent:

- connaissance du risque, prévision des crues, alerte,
- limitation de l'imperméabilisation, ouvrages de rétention,
- limitation des constructions en zones inondables.

Les plans locaux d'urbanisme, la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme existants et les pratiques actuelles pour les autorisations de construire

Il est délivré chaque année dans les waterings de l'ordre de 1700 permis de construire, (700 dans le Nord et 1000 dans le Pas-de-Calais).

- Dans le Nord -

Toutes les communes sont pourvues de PLU

Des révisions sont en cours.

Les contraintes relatives au fonctionnement des waterings sont intégrées dans les règlements; il s'agit notamment des servitudes de recul des constructions et installations par rapport aux berges des canaux d'irrigation, cependant avec des distances variables suivant les PLU.

Certains PLU interdisent la réalisation de garages en sous -sols et l'édification de tumulus.

Une instruction de la DDE de février 2006 rappelle la doctrine de prise en compte des divers types d'inondation. Rien de spécifique n'est mentionné sur les waterings.

Depuis lors, une instruction devait être donnée aux services sur la prise en compte des risques dans les PLU en fonction du "niveau" des informations disponibles depuis le

. niveau 0 - information générale, prise en compte laissée à l'appréciation des collectivités, jusqu'au

. niveau 4 – PPR approuvé, valant servitude d'utilité publique.

- Dans le Pas-de-Calais,

Toutes les communes sont pourvues de PLU.

Le risque d'inondation directement lié au réseau des waterings n'y est pris en compte que dans les zones les plus vulnérables (marais de Guînes notamment) à travers des limitations aux constructions (emprise au sol, coefficient d'occupation des sols), aux remblais (accès, constructions), voire par un classement en zone naturelle de terrains non bâtis.

Les servitudes permettent de garantir le libre passage des engins chargés d'entretenir les cours d'eaux et se traduisent par l'interdiction de construire sur une bande de 4 mètres de part et d'autre.

Pour le risque de submersion marine, seules les communes de Oye Plage et Coquelles ont eu l'information sur l'aléa cartographiée dans le porter à connaissance.

Une pratique générale de remblaiement avant construction est constatée. Elle peut atteindre localement 1m.

Les sections de waterings ne sont pas associées aux procédures d'élaboration ou de révision des PLU . Elles sont consultées dans le cadre de l'instruction des autorisations de construire.

Les 2 DDE se concertent pour établir une doctrine sur l'application de l'art R111-2 du Code de l'urbanisme, celle-ci étant actuellement limitée à quelques sites correspondant à des aléas identifiés dans le cadre des études des quelques PPR engagés (cf ci après).

Globalement, il apparaît que les documents et orientations de l'urbanisme prennent en compte la problématique des waterings principalement à travers le système hydraulique qu'il faut protéger, et pouvoir entretenir, voire renforcer. Ce système est un équipement assurant un service, au même titre que les infrastructures de transport ou le réseau d'alimentation en eau potable ou industrielle.

La prévention des inondations est le plus souvent mentionnée comme un objectif général. Des mesures palliatives tendant à limiter l'aléa (ruissellement urbain), ou s'en protéger sont proposées.

La question de la vulnérabilité des constructions situées en zone basse ne vise que des zones limitées, où des inondations ont été constatées, soit en dehors du système d'assèchement, soit dans les pieds de versant où son efficacité est moindre.

Mais la problématique générale des terres qui ont besoin d'être asséchées (cote inférieure à 6 m) est rarement abordée et plus rarement encore traduite par des orientations de l'urbanisme.

Cela est d'autant plus étonnant que les industries et les infrastructures les plus importantes ainsi qu'une partie des grandes agglomérations côtières se sont installées et s'installent encore à des cotes supérieures ou égales à 6 m; ce qui montre que la notion de risque est perçue par certains.

L'examen du projet de schéma de cohérence territoriale (SCOT) Flandre-Dunkerque permet d'illustrer ce point.

Le SCOT Flandre-Dunkerque

- La problématique des waterings est clairement expliquée dans le diagnostic "eau" (2003). Elle est reprise dans l'état initial de l'environnement au chapitre "La gestion des risques concerne tout le territoire"(2003) et élargie aux problèmes d'imperméabilisation des sols et au risque de submersion marine.
- Simultanément, le diagnostic "habitat" (2003) constate le développement de l'habitat individuel, en zone périurbaine et rurale, sur des surfaces de plus en plus grande: "Le lot libre est florissant".
- De même, le diagnostic "zones d'activité économique" (2003) constate que le "rééquilibrage des surfaces en faveur des intercommunalités rurales", qui était un objectif du schéma directeur de 1990, est atteint.
- Le "Points de vue de l'Etat sur le territoire du SCOT Flandre-Dunkerque" (2004) comporte un chapitre intitulé: **"Articuler les politiques et les dispositions réglementaires de prévention des risques inondations avec le développement des agglomérations"**. Il pose la nécessité de "développer les agglomérations en fonction de la connaissance des risques inondations et prendre en compte la protection de la population dans le développement territorial".
- Le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) énonce les objectifs suivants pour la gestion des écoulements,
 - . dispositions d'urbanisme visant à réduire l'exposition des personnes et des biens,
 - . renforcement des dispositifs d'évacuation à la mer des eaux de crues,
 - . réservation de terrains agricoles en vue de constituer des sites de stockage temporaire des eaux en période de crue,
 - . une meilleure prise en compte de la gestion des eaux pluviales dans les aménagements.

Cependant, le document d'orientation générale (DOG), dans le titre VIII-A relatif à "l'exposition des personnes et des biens aux risques naturels" ne mentionne les waterings que pour la nécessité de curer les canaux (lieux de dépôt à prévoir à cet effet!) et de créer un nouvel exutoire à la mer. Aucune mention n'est faite de l'exposition générale des waterings au risque d'inondation.

Le titre VI-C, par exemple, présente les objectifs relatifs aux zones d'activités économiques non portuaires. Il s'agit de "Présenter un panel diversifié d'offres foncières"

De nombreux sites de création ou d'extension de zones d'activité sont proposés à des cotes basses, sans que la prévention du risque d'inondation figure dans les "prescriptions d'aménagement spécifiques", pourtant assez détaillées:

- . Zone sud de l'agglomération existante; cotes 2 à 3 m
- . Zone de Bourbourg-Coppinaxfort projetée; cotes; cotes 1 à 4 m
- . Zone de Bergues existante; cotes 1 à 5
- . Communauté urbaine de Dunkerque: zone du Guindal, cote 5 m; zones de Bourbourg cote 3 à 4 m; zone du pont de Leffrinckoucke, cote 2 à 3m
- . Communauté de communes de la Colme: Zones de Cappelle-Brouck et de Holque, cote 3 m
- . Communauté de communes de Flandre: Zone de Ghyvelde et Les Moères, cote 0 m; zone du Pont aux Cerfs cote 1 m

En comptant les surfaces encore disponibles, les extensions et les créations, ce sont environ 380 ha de zones d'activité qui, dans les 10 prochaines années, pourraient être nouvellement occupées à des cotes variant entre 0 et 5 m (NGF 69), sans contraintes particulières.

Plans de prévention des risques d'inondation, état des lieux

Des PPR ont été prescrits à la suite de constats de l'état de "catastrophes naturelles".

A ce jour aucun PPR ne traduit le risque d'inondation dans les waterings en terme de prévention.

Sur le territoire des zones basses des waterings, en dehors des zones concernées par le PPR du littoral du Pas de Calais, les services en charge de l'urbanisme sont arrêtés, en raison notamment :

**. de l'absence de doctrine sur la qualification de l'aléa d'une part,
. de priorités d'élaboration des PPR sur les autres territoires où des PPR ont été prescrits d'autre part.**

- Dans le Nord -

Les PPR-I sont prescrits dans 17 communes, mais aucun n'a été mis en chantier.

La DDE a recensé les inondations survenues en 1981, 1993, 2002, 2004 et 2005. Les résultats sont reportés sur 13 planches au 1/25 000^e.

L'étude d'un PPR littoral contre la submersion marine similaire à celui du Pas de Calais est envisagée, mais ce PPR n'est pas encore prescrit.

L'étude des ouvrages de défense littoraux vient de commencer (Cete Nord Picardie).

- Dans le Pas-de Calais -

Un PPR littoral "zones basses", prescrit le 27/5/01, est en cours d'élaboration, incluant la submersion marine par rupture du cordon dunaire (qui peut être réduit localement à 50 m) pour le territoire s'étendant entre Sangatte et Oye Plage. Mais il ne prend pas en compte le risque d'inondation continentale par débordement du réseau des waterings ni l'incidence du changement climatique.

La concertation vient de commencer pour ce PPR .

Des PPR ont été prescrits pour 27 communes des waterings du Pas de Calais dont 14 communes incluses dans le PPRI de la vallée de la Hem prescrit le 3/10/2000, et dont le projet va partir en concertation.

Le projet de PPR du Marais audomarois, prescrit le 28/12/00, est en cours d'étude.

La DDE a fait un recensement des zones inondables sur orthophotoplans, dont la portée est variable selon les communes; elles prennent en compte la topographie actuelle mais pas les digues artificielles (exemple des remblais routiers) :

- pour 3 communes du littoral, c'est une classification de l'aléa de submersion marine, fort ou moyen (bande de 50 à 350 m).

- pour 5 communes de versant et de pied de versant, c'est une classification des aléas de débordement de la Hem ou de ruissellement sur ses versants.

- pour 35 communes c'est le report des inondations constatées entre 1981 et 1999.

Il convient aussi d'évoquer :

- le schéma de conservation et de gestion du trait de côte établi en 1997 par le SMCO dans le cadre du Plan Littoral d'Actions pour la Gestion de l'Erosion sur le littoral de la Côte d'Opale (PLAGE) et validé en 2003 . Ce schéma a été présenté plus haut. Il ne traite pas les ouvrages artificiels; cet aspect fait l'objet d'une étude complémentaire demandée au Cetmef;

- des Projets d'Aide à la Prévention des inondations (PAPI) sur l'Aa supérieur et sur la Hem ;

- des projets de surélévation des berges pour le canal de Calais;

- les solutions d'accroissement de la capacité d'évacuation à la mer; elles comprennent la création de nouveaux chenaux d'évacuation gravitaire et/ou l'accroissement des capacités de pompage.

L'étude doit être poursuivie:

. en prenant en compte les possibilités d'accroissement du stockage dans les watergangs et canaux actuels et dans des zones de rétention à identifier et à aménager (cf ci après);

. en tenant compte de l'élévation du niveau de la mer qui va modifier la répartition entre évacuation gravitaire et évacuation par pompage .⁶

Elle doit déterminer la capacité de pompage nécessaire à terme et sa répartition dans l'espace.

L'étude BRL estime le déficit de capacité d'évacuation entre 37m³/s et 50m³/s suivant l'objectif de niveau de submersion du marais audomarois et une réduction, ou non, de 50% de la capacité de pompage à Mardyck, pour des crues très rares ou exceptionnelles.

- les possibilités de stockage permettant de réduire les besoins de pompage (capacité et/ou durée de fonctionnement); elles peuvent difficilement être évaluées actuellement compte tenu de l'imprécision du nivellement et de la connaissance du fonctionnement des casiers et de leur dépendance. Cette évaluation devra être faite à l'issue des relevés topographiques en cours (MNT) .

L'étude BRL identifie quelques sites susceptibles d'être aménagés portant sur une surface d'environ 21 km².

Vers une doctrine de constructibilité

La dynamique économique des waterings étant ce qu'elle est, on ne peut pas y empêcher toute les constructions.

Il importe d'abord de sécuriser contre les risques d'inondations les populations des zones basses et les urbanisations actuelles.

Il faut, à cet effet, identifier ces risques en poursuivant les études hydrauliques engagées en tenant compte des résultats des études topographiques: localisation précise des casiers, fonctionnement hydraulique d'ensemble, évaluations des hauteurs d'eau suivant différents scénarios de pluie et de niveaux de service des capacités de pompage, détermination des zones de stockage temporaire à aménager .

Il convient ensuite d'éviter la dispersion de l'urbanisation future et son étalement sur le territoire des waterings, notamment dans les zones basses concernées par les risques d'inondations et/ou pouvant être affectées à des opérations de stockage de l'eau. L'optimisation d'ensemble devrait conduire à concentrer l'habitat et les équipements les plus vulnérables sur des zones agglomérées accessibles; et parallèlement d'étendre les zones de rétention et de réduire leur dispersion.

Il faut également assurer la cohérence entre zones humides (qui doivent être identifiées d'après le projet de SAGE du delta de l'Aa) et zones de rétention.

Juridiquement, plusieurs outils permettent de créer de telles zones:

- le projet peut être déclaré d'intérêt général;

- l'art 48 de la loi du 30 juillet 2003 (art L 211-12 du Code de l'environnement) permet d'instituer des servitudes d'utilité publique pour la création de zones de rétention temporaire délimitées par arrêté préfectoral;

- les servitudes d'utilité publique pouvant être opposées aux demandes d'autorisation d'occupation du sol peuvent être annexées aux plans locaux d'urbanisme;

- les plans de prévention des risques eux-mêmes peuvent, dans les zones de danger ou les zones de précaution, définir, au delà des règles d'urbanisme, des mesures particulières à prendre par les collectivités publiques ou par les propriétaires.

Le polder des waterings qui s'étend sur les deux départements nécessite une stratégie d'ensemble portant à la fois sur l'urbanisme, la construction et la gestion hydraulique. C'est pourquoi la mission estime que l'ensemble doit être considéré comme zone inondable,

⁶ En aval de Watten, les capacités d'évacuation sont estimées à 24m³/s en gravitaire et 26m³/s par le partiteur

constructible sous conditions, l'outil pertinent étant un PPRI sur la totalité du territoire, intégrant les projets d'aménagement hydraulique et prenant en compte les risques de submersion marine.

Il paraît nécessaire de s'inspirer de la doctrine du MEDD sur les digues de protection contre les inondations consistant à afficher l'aléa en dépit du système de protection.

L'information générale, sur le sujet, doit être diffusée, sans attendre.

L'information des acquéreurs et locataires de biens immobiliers sera donnée conformément à la réglementation, après l'établissement du PPR.

Mais elle doit sans attendre faire l'objet de porter à connaissance des communes de la part de l'Etat.

Selon l'intensité de l'aléa de référence, les conditions de constructibilité pourront porter sur

. la nature et la destination des constructions ;

il conviendra d'exclure des zones inondables certains établissements ou équipements stratégiques ou sensibles (établissements de soin ou de secours, d'enseignement lorsqu'ils sont d'importance régionale par exemple); ainsi que tout ouvrage ou aménagement qui aggraverait l'aléa ou porterait atteinte au système d'évacuation des eaux;

. la vulnérabilité des constructions, équipements et infrastructures; des dispositions constructives particulières peuvent être prescrites pour assurer la sécurité des personnes et de certains biens;

. les possibilités de repli adaptées à la vitesse de montée des eaux, aux populations concernées et au mode de transport;

. l'acceptation d'inconvénients modérés et de dégâts mineurs avec une fréquence raisonnable, à l'exclusion des risques pour les personnes, ces inconvénients et dégâts étant couverts par une assurance.

Cette dernière disposition est indissociable d'une modification du régime d'indemnisation des dégâts provoqués par les catastrophes naturelles.

Recommandation 11:

Pour la prévention des risques d'inondation et l'urbanisme, l'ensemble des wateringues doit être considéré comme zone inondable.

Les constructions ne peuvent y être autorisées que sous des conditions portant, notamment, sur leur nature et leur destination (certaines constructions ou installations pouvant être interdites), la vulnérabilité, les dispositions constructives, et les possibilités de replis en cas d'aléa fort.

A cet effet, il convient d'entreprendre sans délai l'établissement d'un PPR-I sur le territoire des wateringues et sur les bassins amont non couverts par des PPRI prescrits.

Ce PPR-I des wateringues doit traiter de manière homogène l'ensemble de son territoire. En conséquence, son élaboration doit être coordonnée et une doctrine unique doit être appliquée.

Dès maintenant, il convient:

- de poursuivre les études hydrauliques et d'identifier les zones inondables en fonction des aléas, d'évaluer des hauteurs d'eau correspondantes;
- de délimiter les zones humides à protéger et les zones pouvant être affectées au stockage de l'eau, et celles qui pourront être destinées aux constructions dans les documents d'urbanisme en veillant à limiter la consommation d'espace;
- d'établir des porters à connaissance pour faire prendre en considération la spécificité du territoire des wateringues et ses risques d'inondations;
- de préconiser l'urbanisation en continuité des zones agglomérées actuelles; de prendre en compte les zones potentiellement inondables dès qu'elles auront pu être cartographiées;
- d'appliquer l'art R111-2 du code de l'urbanisme dès que les zones potentiellement inondables auront pu être cartographiées;

- de limiter le ruissellement lié à l'urbanisation sur le territoire des wateringues et sur l'ensemble des bassins amont, notamment en développant les techniques alternatives de collecte des eaux pluviales favorisant l'infiltration;
- d'évaluer les risques pour les constructions existantes, les contraintes de desserte en période d'aléa, les niveaux de construction possibles dans les zones où la reconstruction et la construction peuvent être autorisées.
- de mener à bien le plus tôt possible les PPR prescrits, et pour le PPR littoral zones basses du Pas de Calais de le compléter afin d'apprécier l'aggravation des risques due au changement climatique.

4-5 Les besoins de financement

Les investissements

Des investissements considérables ont été réalisés au cours des 40 dernières années avec des financements publics abondants, souvent au titre du développement agricole. Les possibilités de financement public seront à l'avenir extrêmement restreintes.

- Le ministère chargé de l'agriculture, ne pourra plus financer les ouvrages hydrauliques des wateringues au titre du développement agricole.

- Le ministère chargé de l'environnement pourra seulement participer au financement des études et aménagements tendant à maîtriser les ruissellements et régulariser les écoulements dans les bassins: ralentissement dynamique si cela est possible, inondations contrôlées.

Le financement par l'Etat de la défense contre les inondations des lieux habités ne saurait concerner les nouvelles constructions en site exposé.

- Les fonds européens - FEDER et FEADER - pourront, certes, être sollicités. Mais il n'est pas du tout certain que les équipements des wateringues puissent figurer parmi les priorités. L'utilisation des crédits du FEADER, notamment, est étroitement encadrée par le Plan de développement régional (PDRH).

C'est pourquoi nous avons recommandé des objectifs de gestion maîtrisés. Et dans ce qui suit nous admettrons provisoirement qu'à l'avenir les investissements dans le système des wateringues sont limités à la réhabilitation, au renouvellement et à la modernisation des équipements, sans augmentation de capacité.

Le fonctionnement, l'entretien et le renouvellement des ouvrages

Le budget de l'ensemble des sections des wateringues s'élève à environ 4 300 000 € (dépenses CA 2005), dont:

. 71% de fonctionnement (3 060 000€);

. 29% d'investissements (1240 000€), les subventions d'investissement perçues représentant 25 % de ces dernières dépenses.

Cependant, environ 800 000€ de leur budget de fonctionnement correspond à la valeur comptable d'immobilisations cédées ou à des dotations de provisions ou d'amortissement, de sorte que les frais de fonctionnement proprement dits peuvent être estimés à environ 2 260 000€ et les dépenses totales à 3 500 000€.

L'Institution interdépartementale, de son côté, assure le fonctionnement et l'entretien des ouvrages généraux qu'elle réalise et dont elle a la charge, sur fonds des départements du Nord et du Pas-de-Calais.

Son budget s'élève à environ 2 300 000 € (dépenses CA 2005), dont:

. 26% de fonctionnement; la contribution annuelle des deux départements couvre largement ces dépenses (150%), en raison, notamment, du provisionnement des frais de pompage, dont l'importance est imprévisible.

. 74% d'investissements; les subventions d'investissement perçues représentant 45 % de ces dernières dépenses. En pratique, globalement, les opérations sont financées à 80%, l'autofinancement étant assuré par les deux départements pour 10% chacun.

Compte administratif 2005	Sections N-PdC	IIV ***	Total wateringues
Dépenses (€)	3 500 000 (100%)	2 304 124 (100%)	5 804 124 (100 %)
Fonctionnement *	2 260 000 (65%)	595 008 (26%)	2 855 008 (49 %)
Investissement	1 240 000(35%)	1 709 116 (74%)	2 949 116 (51 %)
Recette des taxes(€) **	2 818 000		2 818 000
Rec. taxes/dép. fonct	124,69%		98,70%
Subv. Fonct (€)	29 911	900 000	929 911
Subv. Fonct/dép. fonct	1,32%	151,26%	32,57%
Inv. (€)	307 571	776 084	1 083 655
Inv/dép. inv.	24,80%	45,41%	36,75%

*Fonctionnement sections: 3 060 000€ - 800 000€ = 2260 000€

** Estimation (2005: BP 2 743 000€, CA 3 014 000€)

***CA 2005, évaluation juin 2006

En l'état actuel de leur budget, les sections font aisément face aux frais de fonctionnement, d'entretien et de réparation des ouvrages, ainsi qu'occasionnellement à des aménagements limités du réseau existant. On voit même qu'elles pourraient presque couvrir les dépenses de fonctionnement de l'Institution, si elles n'avaient à provisionner pour elles-mêmes des sommes pour les dépenses de renouvellement ou de gros entretien des équipements.

Avec la dotation des départements, supposée perdurer, l'Institution pourrait, de son côté, financer les frais de fonctionnement de ses installations et une partie de ses investissements. Mais il n'est pas certain que les départements pourront continuer à payer le fonctionnement des installations hydrauliques générales des wateringues ni que ce soit leur vocation.

Globalement, le système des wateringues génère par la taxe prélevée auprès des bénéficiaires de quoi payer ses frais de fonctionnement et d'entretien courant. Il n'est pas en mesure de financer les frais de gros entretien, de réhabilitation, de modernisation ou de renouvellement du système hydraulique, sans parler de l'investissement dans de nouveaux ouvrages.

Entretien, modernisation, renouvellement, réhabilitation

Ensemble des sections			
Capital stations de pompages	15 000 000		€
Electromécanique (60%)	600 000	€/an (Amort. Tec.: 15 ans)	
Génie civil (40%)	120 000	€/an (Amort. Tec.: 50 ans)	
Watergang et autres ouvrages	1 300 000	€/an selon invest. actuels	
Total	2 020 000		€/an
Institution interdépartementale des wateringues (IIW)			
Capital stations de pompages	28 000 000		€
Electromécanique (60%)	1 120 000	€/an (Amort. Tec.: 15 ans)	
Génie civil (40%)	224 000	€/an (Amort. Tec.: 50 ans)	
Canaux et autres ouvrages	1 300 000	€/an selon invest. 1978-2005	
Total	2 644 000		€/an
Total gros entretien, renouvellement, réhabilitation pour les wateringues			
4 664 000			

Ces frais peuvent être estimés à environ 4 670 000€ par an ainsi qu'il apparaît sur le tableau ci-dessus. Si on ajoute le léger reste à financer des frais de fonctionnement 1,3% soit 37 000 €/an, ce sont des ressources propres supplémentaires de l'ordre de 4 700 000 € par an que les wateringues doivent générer, pour assurer la pérennité du système hydraulique existant.

Il conviendrait d'atteindre cet objectif au cours de la décennie à venir.

La réalisation éventuelle de nouveaux ouvrages, pour augmenter les performances du système ou pour faire face à une évolution défavorable des aléas sur le long terme, conduirait à des besoins en financement plus importants.

A titre indicatif, on peut citer des ordres de grandeur :

- de nouveaux dispositifs de pompage pour un coût total de réalisation de 10M€, par exemple, nécessiterait un autofinancement minimal de 2 M€ finançable par des annuités de l'ordre de 170 000 € et des frais de fonctionnement de l'ordre de 200 000 €, soit un total de 370 000 € venant s'ajouter au besoin de ressources propres de 4,7M€/an;
- de la même manière, un ouvrage gravitaire d'un coût de 60M€, par exemple, nécessiterait un autofinancement minimal de 12 M€ finançable par des annuités l'ordre de 1M€, venant s'ajouter au besoin de ressources propres de 4,7M€/an.

L'importance de ces besoins de financement serait tempérée par l'effet de l'étalement des investissements.

4-6 La récupération des coûts

Les bénéficiaires du système hydraulique participent aux frais de sa gestion au moyen d'une taxe à l'hectare. Il est évident que la valorisation de l'assèchement des terres sur un hectare de logement, de zone d'activité ou d'infrastructure est considérablement plus grande que sur un hectare agricole. Il convient de s'assurer que, de ce point de vue, la répartition des charges est équitable.

La répartition des charges et la réforme de la taxation

Même si les superficies agricoles ont peu diminué et que l'agriculture s'est intensifiée, la part de l'économie agricole dans le bénéfice social du système des wateringues a considérablement diminué en raison de l'installation, dans le bassin asséché:

- . de nombreuses habitations de résidents non agricoles;
- . d'activités industrielles ou commerciales;
- . d'infrastructures de transport ou autres.

Rappelons ce que dit le code civil sur les sujétions relatives à l'écoulement des eaux et la modification de cet écoulement.

Code civil

Article 640: Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué.

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.

Article 641:

.... Si l'usage de ces eaux ou la direction qui leur est donnée aggrave la servitude naturelle d'écoulement établie par l'article 640, une indemnité est due au propriétaire du fonds inférieur.

La prise en compte de cette "occupation intense" dans la répartition des charges financières de gestion se fait partiellement à travers :

- . les coefficients multiplicateurs de 4 appliqués pour les surfaces urbanisées ou les infrastructures (parfois coefficient 6);
- . la taxation minimale dont le montant est généralement voisin de la taxe à l'hectare, ce qui correspond à un coefficient de 4 pour une propriété de 2500 m² ou 10 pour une propriété de 1000 m².

Cette répartition qui va dans le bon sens nous paraît cependant très insuffisante.

Elle doit être profondément modifiée pour tenir compte de la valeur du bénéfice que les occupants tirent de l'assèchement des terres.

Elle devra aussi tenir compte de la mesure dans laquelle, contrairement aux terres agricoles, les habitations, les activités et les infrastructures imperméabilisent les sols, augmentent le ruissellement et donc les performances de pointe nécessaires pour le système d'évacuation des eaux.

Sans forcément renoncer à une taxation à l'hectare, il convient d'apprécier ce bénéfice à l'aide des paramètres habituels de ces types d'occupation du sol:

- . valeur du foncier bâti,
- . évaluation des dommages potentiels en cas de submersion pour les divers usages (résidents non agricoles, activités industrielles et infrastructures);
- . chiffre d'affaires ou taxe professionnelle pour les activités;
- . surcoût des solutions alternatives pour les infrastructures.

Quelques indications peuvent être données à titre d'exemple,

- Valeur du foncier -

On peut comparer :

. celle des terrains à bâtir qui peut varier entre 150 000€ et 450 000€/hectare (15€ à 45€/m²)
et

. celle des terres labourables, libres à la vente, qui valaient, en moyenne en 2005, 8 500 €/hectare en Flandre Maritime (Nord) et 5100€/ha dans les wateringues du Pas-de-Calais.
soit un rapport de 1 à 30 ou 1 à 50.

Notons qu'en Flandre Maritime, pour des terres agricoles, la taxe est supportée par le locataire.

Bien entendu, la comparaison ne peut être faite en l'état puisque le prix du terrain à bâtir inclut le coût des viabilités. Mais précisément, une partie importante de la viabilité consiste à maintenir le terrain hors d'eau et le coût correspondant ne se retrouve pas dans le prix du foncier à bâtir puisqu'il n'y a pas de contrainte d'urbanisme liée au caractère inondable. Le coefficient de 4 souvent appliqué aux taxes par les sections sur les terrains d'habitation ne rend absolument pas compte de la considérable différence de valeur entre le terrain bâti et les terres agricoles.

Pour le terrain constructible, cette approche conduirait à un coefficient de 20 à 40 par rapport à la taxe appliquée aux terres agricoles.

Dans le cas où s'applique un minimum de taxation, pour une habitation individuelle construite sur un terrain de 1000 m², cela justifierait une taxe minimale correspondant à 2 à 4 hectares (1000m² x 20 ou 40) de terre agricole, alors qu'actuellement elle correspond à 0,5 à 1 hectare.

- Résultats des activités-

En ce qui concerne les activités, l'agriculture des waterings qui est parmi les plus performantes, permet de générer en moyenne une production annuelle de l'ordre de 3000€/hectare et une marge brute de 1 500€/hectare. Elle emploie entre 0,02 et 1 unité de main d'œuvre par hectare, selon qu'il s'agit de grandes cultures ou de cultures intensives (maraîchage).

Les ratios correspondants pour n'importe quelle activité artisanale ou industrielle sont de l'ordre de 100 à 1000 fois supérieurs (A noter que dans ce cadre, certaines activités agricoles intensives, comme le maraîchage ou l'horticulture florale se rapprochent des activités artisanales et industrielles).

Là encore, les coefficients multiplicateurs des taxes appliqués par les sections sur les terrains des zones d'activité ne rendent absolument pas compte de la différence considérable entre l'agriculture, extensive par nature, et les autres activités.

Pour les zones d'activité, cette approche conduirait à un coefficient de 100 à 500 par rapport à la taxe appliquée aux terres agricoles.

- Solutions alternatives pour les infrastructures -

En ce qui concerne les infrastructures, on peut examiner par exemple la différence de coût, rapporté à l'hectare d'emprise au niveau du terrain naturel, entre une route construite sur un site maintenu hors d'eau et la même voie surélevée de 1 ou 2 mètres ou plus pour échapper au risque d'inondation. Les suppléments de coût peuvent provenir notamment des remblais, de l'augmentation des emprises, y compris pour l'accès à la voie et les échanges avec les autres voies, ainsi que des passages hydrauliques supplémentaires à créer.

Si on admet un coût d'ouvrage de l'ordre de 300 000€ par hectare d'emprise, et un surcoût de 20% pour surélévation, le bénéfice en capital de l'assèchement serait égal à ce surcoût soit 60 000€ /hectare.

Amortie à 4% par an sur 40 ans cette somme donne une annuité de 3000€/ha.

Des frais d'entretien de 2% par an appliqués à cette même somme donnent une annuité de 1200€/ha; soit un total de 4200 € par an.

Ces 2 derniers montants sont à comparer aux taxes à l'hectare des waterings dont les taux sont compris entre 15 et 30€/ha.

Avec cette approche, le coefficient appliqué aux infrastructures devrait être de l'ordre de 100 à 200.

- Dommages potentiels en cas de submersion –

Le coût moyen d'un sinistre d'inondation sur une habitation est de l'ordre de 4000 € à 5000€. Si on le rapporte à un terrain de 500m² à 1000 m² on obtient un dommage à l'hectare de 40 000€ à 100 000€ par hectare de lotissement. On peut le comparer avec le coût de la destruction d'une récolte estimé ci-dessus à 3000€ par hectare. Une telle approche conduirait pour les zones habitées à un coefficient de 15 à 30 par rapport à la taxe appliquée aux terres agricoles.

On voit que les "occupations intenses" (habitations, activités artisanales et industrielles et infrastructures) tirent du système des wateringues un bénéfice à l'hectare considérablement supérieur à celui qu'en tire l'agriculture, qui est une activité le plus souvent très extensive. En outre, il convient de tenir compte du fait que, contrairement à l'agriculture, ces types d'occupation provoquent l'imperméabilisation des sols, ce qui augmente le ruissellement immédiat et renchérit les coûts d'évacuation des eaux en période de pointe.

Enfin, il y a un élément important à prendre en compte, qui est le travail fourni par les agriculteurs et les contraintes supportées par eux dans l'exploitation du système hydraulique.

Pour une participation équitable des divers occupants du territoire non agricole des wateringues aux frais de gestion du système, les contributions de ces derniers devraient être affectées d'un coefficient qui serait au minimum de :

- . 20 pour les terrains d'habitations, constructibles ou construits (750 à 1500€/ha selon les sections), dans la limite de 1000m² de parc ou jardin par bâtiment,
- . 100 pour les infrastructures et les zones d'activités (1500 à 3000€/ha selon les sections),
- . 1 pour les parcs, jardins, plans d'eau et autres surfaces ne favorisant pas le ruissellement, (au delà de 1000 m² par bâtiment lorsque ces surfaces sont attenantes à des bâtiments).

Dans ce qui précède, nous n'avons pas parlé des contributions additionnelles fournies par les communes situées en limite du périmètre des wateringues au titre du ruissellement sur les bassins versants (coefficient inférieur à 1).

Recommandation 12:

Pour assurer durablement et équitablement leur prise en charge, les frais de gestion du système des wateringues doivent être répartis entre les diverses catégories d'occupants en fonction de l'intérêt qu'ils retirent de cette gestion pour les terrains concernés. Ces éléments doivent être appréciés à partir de paramètres économiques et financiers tels que la valeur du foncier, les coûts des dommages potentiels en cas de submersion, le chiffre d'affaire des activités, le surcoût des solutions alternatives. Ils pourraient conduire, pour les superficies à "occupation intense", à des coefficients majorateurs des participations à l'hectare, par rapport à celle des surfaces agricoles allant jusqu'à

- . 20 pour les terrains supportant des habitations (ou un minimum de taxation correspondant à 2 hectares agricoles),
- . 100 pour les activités et les infrastructures

La participation des propriétaires des bassins versants au titre de l'aggravation des problèmes de ruissellement devrait être maintenue.

Les coefficients à adopter devraient tenir compte des objectifs de gestion pour l'entretien et le financement des infrastructures hydrauliques (voir § 3-3). Ils peuvent être différents d'une section à l'autre. Ils ne préjugent aucunement de la valeur des taxes de base.

Augmenter le niveau de taxation des surfaces à "occupation intense"

On a vu plus haut que les surfaces des wateringues à occupation intense (habitations, activités, infrastructures) pourraient légitimement contribuer aux frais de gestion du système hydraulique avec des coefficients d'utilisation pouvant atteindre 20 pour les habitations et 100 pour les activités et les infrastructures.

Sur le tableau de l'annexe 7, nous avons fait figurer la répartition des recettes des taxes des wateringues du Nord et du Pas-de-Calais entre les bénéficiaires, regroupés en 3 catégories:

- . agriculture (et diverses grandes propriétés),
- . petite propriété taxée au minimum,
- . habitations, activités et infrastructures, pris globalement

Dans la suite, nous avons admis que la petite propriété, taxée au minimum dans certaines sections, correspondait à des résidences ou à des activités.

Sur ce tableau figure également la mention de superficies non taxées qui, dans d'autres sections, peuvent correspondre à la très petite propriété (seuils de 2000 m² ou 2 500m²), le plus souvent bâtie, ou à des espaces naturels ou de loisirs.

Nous avons évalué pour les deux dernières catégories le coefficient moyen global résultant de la taxation qui leur est appliquée, par rapport à celle de l'agriculture. Il ressort actuellement à environ:

- . 1,85 pour la petite propriété (estimation, qui dépend de la superficie effective des propriétés taxées au minimum);
- . 2,17 pour les habitations, les activités et les infrastructures (compte tenu du fait que dans certaines sections, il n'y a pas de coefficient majorateur pour les "occupations intenses").

Nous avons ensuite calculé l'effet, sur les recettes de la taxe, de l'application aux superficies à "occupation intense", d'une taxation plus élevée:

- . coefficients de taxation plus élevés: successivement 4, 6, 10 et 15, pour les terrains à "occupation intense";
- . augmentation de la taxe minimale au niveau de 40 €/an TTC.

Nous avons en outre admis que 2000 ha sur les 8900ha actuellement non taxés n'étaient pas des zones naturelles et pouvaient être sujets à taxation, soit au tarif minimal, soit au barème agricole à l'hectare.

Par ailleurs, l'augmentation de la taxe minimale conduit à diminuer les surfaces taxées à l'hectare au tarif agricole. Un effet pouvant compenser l'autre, on admet que ces surfaces restent constantes.

On voit sur le tableau qu'on peut doubler ou tripler les recettes des waterings avec des coefficients de 10 à 15, sur les terrains à "occupation intense", ce qui est inférieur aux valeurs que nous avons considérées comme équitables au § 3-2.

En particulier, le déficit de financement annuel de 4 700 000 €/an pourrait être comblé avec un coefficient de taxe de 12,74 sur les terrains à "occupation intense".

Dans cette hypothèse le niveau moyen des taxes sur l'ensemble des waterings serait de:

- agriculture:
22,44 €/ha (coefficient 1), inchangé
- urbanisme, activités et infrastructures:
239,03 €/ha (coefficient 12,74), au lieu de 48,81€/ha (coefficient 2,17)
- petite propriété; la taxe minimale à
40 € TTC, au lieu de 18,87€ TTC;
ce qui équivaut en moyenne à 1,5 ha au lieu de 0,7 ha.

Recommandation 13:

Pour faire face durablement aux charges de fonctionnement, de maintien en état et de modernisation du système hydraulique, l'organisation des waterings doit dégager sur ses ressources propres un montant supplémentaire de l'ordre de 4 700 000 € par an. Ce résultat pourrait être obtenu, par exemple, avec :

- . **une augmentation des taxes perçues sur les terrains à occupation intense (habitations, activités, infrastructures) pour atteindre un coefficient moyen de 12,74 par rapport aux taxes de base (agriculture),**

. une augmentation de la taxation minimale au niveau correspondant à 1,5 ha, soit en moyenne 40 €/an TTC (valeur 2006).

Les contributions ainsi augmentées resteraient largement inférieures au bénéfice tiré du système des wateringues par les propriétaires concernés.

L'estimation ci-dessus s'appuie sur une répartition approximative des bénéficiaires du système des wateringues entre les diverses catégories.

Les décisions à prendre, devraient bien sûr, s'appuyer sur un décompte plus précis. Une augmentation de la taxe de base n'est pas à exclure, surtout si de nouveaux investissements lourds devaient être faits.

Inversement, l'évaluation ci-dessus n'a pas pris en compte les contributions qui pourraient être demandées pour les pompages de transferts d'eau relatifs à la navigation et ceux liés au transfert du bassin de la Lys en début de crue.

4-7 Gouvernance et gestion globale

Les modalités de collecte et de répartition des recettes

Avec les augmentations recommandées plus haut, les recettes générées par les taxes devraient s'établir globalement à :

- 7 520 000 € (4 700 000 € + 2 820 000 €)

dont globalement :

. 4 280 000 € pour les sections et leurs ouvrages,

. 3 240 000 € pour l'Institution et les ouvrages généraux.

Les contributions financières nécessaires, pour l'Institution comme pour les sections, devraient être réparties, entre les bénéficiaires à raison de l'intérêt que ces bénéficiaires y trouvent, c'est à dire proportionnellement aux surfaces, pondérées par les coefficients propres aux divers types d'occupation. Cela implique que ces coefficients soient les mêmes dans toutes les sections, notamment ceux appliqués aux terrains à occupation intense (habitations, activités et infrastructures), ainsi que les minima de perception (valeur absolue ou équivalent en hectare).

On aurait ainsi pour chaque bénéficiaire une taxe de base annuelle à l'hectare qui comporterait:

. une part interdépartementale unique destinée à l'institution;

. une part propre à la section;

Les coefficients relatifs à chaque type d'occupation ainsi que le minimum de perception s'appliqueraient au montant global de la taxe à l'hectare.

On peut aussi imaginer de recourir à la "taxe pour la collecte, le transport, le stockage et le traitement des eaux pluviales" prévue à l'article L. 2333-97 du CGCT créé par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30/12/06. A priori rien, en effet, n'interdit de penser que le produit de cette taxe puisse être affecté aux watergangs. Il appartiendra éventuellement au décret d'application d'apporter toutes précisions utiles.

Le produit de cette taxe pourrait être la contrepartie de la prise en charge par ces communes de la taxe des wateringues pour les petites propriétés, comme cela se fait déjà actuellement.

- Les sections -

S'agissant des sections, il appartiendra à chacune de déterminer le niveau de ses besoins, comme jusqu'à présent, et d'ajuster la part "sectionnale" de la taxe à cet effet.

- L'institution interdépartementale et les modalités de recouvrement -

Plusieurs formules peuvent être imaginées pour la collecte des contributions financières nécessaires à l'Institution interdépartementale :

- . collecte de la part interdépartementale directement auprès des bénéficiaires, en plus de la taxe des sections.
- . collecte de la part interdépartementale par les sections et reversement à l'Institution,
- . collecte par l'Institution de la part interdépartementale, ainsi que de la part de chaque section, et reversement aux sections.

La première formule conduit à l'émission de deux titres de perception pour chaque bénéficiaire. Outre la perte de temps et de lisibilité, elle risque d'entraîner, au fil des mutations de propriété et de l'usage du sol, des discordances entre les régimes de taxation (coefficient) entre la part interdépartementale et la part sectionnale.

Les deux dernières formules nous paraîtraient plus intéressantes. Elles impliquent l'une et l'autre un changement des statuts de l'Institution qui donne aux sections une place importante, voire prépondérante, dans son assemblée délibérante.

- Vers une gouvernance globale des wateringues -

A travers la question des modalités de collecte des taxes, on perçoit les difficultés d'une gestion des wateringues à deux niveaux:

- . le niveau local, où le partage des tâches et des charges se fait en vertu de textes très anciens; la solidité de ces textes peut paraître douteuse aux juristes, mais pas aux administrateurs, ni aux administrés; et la gestion des ouvrages est efficace,
- . le niveau régional, où les deux collectivités départementales, ont pris l'initiative d'intervenir, de façon pertinente et efficace, elles aussi, mais avec une légitimité qui n'est peut-être pas totale.

La cohérence et la coordination de ces deux niveaux d'intervention ont été assurées jusqu'à présent par la vigilance des personnalités qui en avaient la charge, dans les sections et à l'IIV aussi bien que du côté de l'Etat.

Mais il n'existe pas de lieu institutionnel où puisse se débattre et se planifier la gestion de l'ensemble du système hydraulique des wateringues du Nord et du Pas-de-Calais. Il nous semble nécessaire de mettre en place un organisme qui ait cette vocation, afin de faire face aux importants défis qui se présentent, en termes d'aménagement, de sécurité et de financement, notamment.

Ce pourrait être une union d'associations syndicales créée en application de l'article 47 de l'ordonnance n° 2004-632 du 1^{er} juillet 2004. Cette forme d'association, cependant ne permettrait pas d'associer directement les collectivités territoriales, en qualité de partenaire public, à la gestion des wateringues.

Ce pourrait être aussi un syndicat mixte, créé en application des articles L. 5721-1 et suivants du code général des collectivités territoriales. Cette forme de coopération aurait l'avantage de permettre d'associer dans un même établissement de coopération, les collectivités territoriales ou leurs groupements et les sections, en leur qualité d'établissements publics, ainsi qu'éventuellement d'autres partenaires: chambres consulaires, par exemple.

L'Institution pourrait être tentée d'évoluer vers le statut d'établissement public territorial de bassin (EPTB, article L. 213-12 du code de l'environnement).

Syndicat mixte,

CGCT, Art. L. 5721-1: "Un syndicat mixte peut être constitué par accord entre des institutions d'utilité commune interrégionales, des régions, des ententes ou des institutions interdépartementales, des départements, des établissements publics de coopération intercommunale, des communes, des syndicats mixtes... des chambres de commerce et d'industrie, d'agriculture, de métiers et d'autres établissements publics, en vue d'œuvres ou de services présentant une utilité pour chacune de ces personnes morales.

Le syndicat mixte doit comprendre au moins une collectivité territoriale ou un groupement de ces collectivités".

EPTB

CE, Art. 213-12: "Pour faciliter, à l'échelle d'un bassin ou d'un sous-bassin hydrographique, la prévention des inondations et la gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que la préservation et la gestion des zones humides, les collectivités territoriales intéressées et leurs groupements peuvent s'associer au sein d'un établissement public territorial de bassin.

Cet organisme public est constitué et fonctionne, selon les cas, conformément aux dispositions du code général des collectivités territoriales... articles L. 5711-1 à L. 5721-9".

Ce statut ferait d'elle, potentiellement, un acteur privilégié dans l'aménagement hydraulique du delta de l'Aa, ainsi que dans les bassins versant amont. L'EPTB permettrait d'impliquer dans la gestion et le financement des wateringues ceux qui contribuent à l'apport des eaux continentales à l'amont du système hydraulique: hauts bassins de l'Aa et de la Hem (comprenant des communes qui versent déjà une participation financière), bassin de la Lys et amont pour l'apport d'eau transféré par le canal à grand gabarit. Ce statut permettrait d'élargir l'assiette de contribution qui distinguerait :

. les collectivités amont pour les apports d'eau nécessitant une gestion et un pompage dans les wateringues;

. le bénéficiaires du système d'assèchement des zones basses.

En outre il lui permettrait de déléguer à l'Agence de l'Eau Artois-Picardie la tâche de collecte de ses taxes. En revanche, ce statut, qui est celui d'un syndicat mixte restreint à des collectivités ou à leurs groupements, ne permettrait pas, sauf modification des textes, d'associer pleinement les sections à la réflexion stratégique et à la gestion d'ensemble du système. En outre la création de l'EPTB conduirait à l'émission de 2 rôles de taxes distincts à l'intention des bénéficiaires.

Recommandation 14:

Il convient que les sections des wateringues et l'Institution interdépartementale mettent en place un système de gestion et de taxation coordonné répondant aux besoins de l'une et des autres et une gouvernance globale qui soit en mesure de faire face à l'ensemble des enjeux.

A cet effet, l'Institution devrait évoluer vers une forme juridique permettant d'associer sa gestion et ses orientations à celles des sections et d'y faire participer les communes concernées.

La création d'un syndicat mixte, regroupant les collectivités territoriales intéressées (départements, communes ou leurs groupements) et les sections serait une solution.

La création d'un EPTB aurait l'avantage d'inscrire la gestion des wateringues dans une problématique globale de bassin versant. Mais, sauf modification législative, les sections ne pourraient pas faire partie d'une telle institution.

5 Conclusions et recommandations

Le système hydraulique d'assèchement des wateringues joue un rôle essentiel pour la sécurité et l'aménagement d'un territoire de 900 km². Ce territoire, potentiellement inondable par le ruissellement continental et par la mer, est occupé, aujourd'hui, par 400 000 habitants, une agriculture performante, des activités industrielles et des infrastructures très importantes.

Le système est géré par des organisations d'agriculteurs, les sections, sous le contrôle et avec l'appui des pouvoirs publics: l'Etat pour les aspects réglementaires et techniques, les départements du Nord et du Pas-de-Calais pour la réalisation des investissements, à travers l'institution interdépartementale (IIW).

Cette gestion, en grande partie bénévole et relativement économique, est tout à fait efficace, au point qu'on perd de vue le caractère inondable du territoire, qui est géré sans précautions particulières du point de vue de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme. Le réseau hydraulique de wateringues est un réseau public de desserte parmi d'autres, tels que l'eau potable et l'électricité.

Cependant, le développement de l'occupation non agricole des sols, l'augmentation concomitante des exigences de qualité du service, a conduit à la mise en place d'équipements nouveaux, les dispositifs de pompage notamment.

On se trouve actuellement dans un cycle inflationniste de l'urbanisation, qui aggrave le risque dû au ruissellement et entraîne de nouveaux aménagements, qui permettent une nouvelle urbanisation.

Par ailleurs le système qui était à l'origine un réseau de drainage agricole, pour l'essentiel gravitaire, est maintenant beaucoup plus lourd et plus complexe, avec notamment:

- l'imbrication de nombreux canaux dans le tissu urbain et industriel, qui s'accommode mal des contraintes et servitudes traditionnelles, et renchérit les coûts d'entretien,
- l'installation de quelque 120 stations de pompage, qui nécessitent la fourniture d'énergie, ainsi qu'un entretien et bientôt des renouvellements coûteux.

C'est pourquoi l'organisation des wateringues doit être réformée de façon à

- . prendre pleinement en compte la diversité des territoires protégés,
- . permettre sur le long terme le financement de la maintenance et de l'évolution du système avec des ressources propres adaptées.

Certaines améliorations peuvent être faites dans le cadre juridique actuel:

Recommandation 1: Il conviendrait que toutes les sections définissent explicitement leur périmètre d'intervention et d'assujettissement aux taxes (§1-1).

Recommandation 5: Lorsque des watergangs établis en zone non agricole, ou dont l'importance justifie des moyens d'entretien collectifs, ne peuvent être entretenus de façon satisfaisante en raison du statut de propriété du fonds par les riverains, les sections doivent envisager d'acquérir le fonds (§4-1-3).

Recommandation 6: Pour assurer leur pérennité, la propriété des ouvrages des sections ou de l'IIW, y compris celle du fonds, doit être, chaque fois que cela est possible, mise en accord avec la maîtrise d'ouvrage (§4-1-3).

Cependant des réformes structurelles sont nécessaires.

En premier lieu, il convient d'asseoir les organes de décision, aussi bien que le financement de la gestion du système des waterings, sur l'ensemble des bénéficiaires, notamment les résidents non agricoles, les entreprises et les gestionnaires d'infrastructures.

La réforme doit en même temps conserver une gestion participative et proche du terrain, qui est le premier atout et le garant de la pérennité du système. Elle doit continuer de privilégier, chaque fois que cela est possible, l'intervention de bénéficiaires motivés, connaisseurs des ouvrages et de l'hydrologie du secteur, les agriculteurs notamment.

Recommandation 3 (partie): Pour conserver une pleine efficacité, il conviendrait, notamment, que les commissions administratives (ou syndicats) des sections :

- . soient élues en deux collèges de bénéficiaires, "Agriculteurs" d'une part, "Résidents-activités-infrastructures" d'autre part, ce dernier collège pouvant constituer jusqu'à la moitié de l'effectif de la commission, si les enjeux et la contribution financière des propriétaires concernés le justifient,
- . gardent cependant un effectif modéré, de l'ordre d'une dizaine de membres (§4-1-1).

En ce qui concerne le financement du système, il était traditionnellement assuré par les seuls bénéficiaires, au moins pour le fonctionnement, à travers les "taxes" perçues par les sections. Celles-ci dégagent aujourd'hui des excédents sur leur budget de fonctionnement.

De son côté, l'institution interdépartementale, n'a aucune ressource propre et ses frais de fonctionnement, pompage notamment, sont entièrement pris en charge par les deux départements.

Les excédents des sections et les besoins de l'Institution sont de montants voisins. Et on pourrait considérer que le système est, dans son ensemble et pour le fonctionnement courant, proche de l'équilibre. Mais cet équilibre est précaire car il ne permet pas de faire face aux travaux de grosses réparations, de renouvellement ou de modernisation des équipements, sans parler des investissements pour ouvrages ou aménagements nouveaux, qui ne pourront plus bénéficier de financement extérieur aussi important que dans le passé.

Pour assurer sa pérennité, il convient que l'organisation, dans son ensemble, dégage un supplément de ressources propres provenant de ses bénéficiaires et permettant, à l'avenir, de couvrir les dépenses des sections aussi bien que celles de l'Institution. Ce besoin de financement serait au minimum de l'ordre de 4 700 000 € par an.

Pour faire face à ce besoin de financement, les signataires recommandent que la prise en charge des dépenses de gestion du système soit répartie selon la valeur ajoutée pour les bénéficiaires de cette gestion. Ce principe pourrait conduire à une augmentation importante de la participation pour les terrains à "occupation intense" : habitations, activités, infrastructures.

Recommandation 12: Pour assurer durablement et équitablement leur prise en charge, les frais de gestion du système des waterings doivent être répartis entre les diverses catégories d'occupants en fonction de l'intérêt qu'ils retirent de cette gestion pour les terrains concernés. Ces éléments doivent être appréciés à partir de paramètres économiques et financiers tels que la valeur du foncier, les coûts des dommages potentiels en cas de submersion, le chiffre d'affaire des activités, le surcoût des solutions alternatives. Ils pourraient conduire, pour les superficies à "occupation intense", à des coefficients majorateurs des participations à l'hectare, par rapport à celle des surfaces agricoles, allant jusqu'à :

- . 20 pour les terrains supportant des habitations (ou un minimum de taxation correspondant à 2 hectares agricoles),
- . 100 pour les activités et les infrastructures.

La participation des propriétaires des bassins versants au titre de l'aggravation des problèmes de ruissellement devrait être maintenue (§4-6).

Une telle répartition des participations permettrait aisément de faire face aux charges du système des waterings prévisibles à moyen terme.

Recommandation 13: Pour faire face durablement aux charges de fonctionnement, de maintien en état et de modernisation du système hydraulique, l'organisation des waterings doit dégager sur ses ressources propres un montant supplémentaire de l'ordre de 4 700 000 € par an. Ce résultat pourrait être obtenu, par exemple, avec:

- . une augmentation des taxes perçues sur les terrains à occupation intense (habitations, activités, infrastructures) pour atteindre un coefficient moyen de 12,74 par rapport aux taxes de base (agriculture).
- . une augmentation de la taxation minimale au niveau correspondant à 1,5 ha, soit en moyenne 40 €/an TTC (valeur 2006) (§4-6).

Pour mettre en œuvre les orientations ci-dessus, tout en conservant les atouts dont elle dispose, l'organisation des waterings doit moderniser et unifier sa gouvernance.

Recommandation 3 (partie): Les statuts des sections doivent être rendus conformes aux dispositions de l'ordonnance n° 2004-632 du 1^{er} juillet 2004 relative aux associations syndicales de propriétaires.

Toutefois celle-ci doit être modifiée pour permettre à l'organisation des Wateringues de garder certaines spécificités statutaires indispensables à son efficacité (§4-1-1).

On pourra se référer à ce qui a été fait pour l'association départementale de l'Isère, du Drac et de la Romanche (articles 54 à 57 de l'ordonnance).

Par ailleurs, l'institution interdépartementale devrait évoluer vers un statut qui permette d'associer autour d'objectifs de gestion, et peut-être de moyens, partagés, ainsi que d'actions coordonnées, les deux collectivités départementales, les sections des waterings et, éventuellement, les communes concernées. La création d'un syndicat mixte en application des articles L. 5721-1 et suivants du code général des collectivités territoriales paraît la voie la plus appropriée.

Recommandation 14: Il convient que les sections des waterings et l'Institution interdépartementale mettent en place un système de gestion et de taxation coordonné répondant aux besoins de l'une et des autres et une gouvernance globale qui soit en mesure de faire face à l'ensemble des enjeux.

A cet effet, l'Institution devrait évoluer vers une forme juridique permettant d'associer sa gestion et ses orientations à celles des sections et d'y faire participer les communes concernées.

La création d'un syndicat mixte, regroupant les collectivités territoriales intéressées (départements, communes ou leurs groupements) et les sections serait une solution.

La création d'un EPTB aurait l'avantage d'inscrire la gestion des waterings dans une problématique globale de bassin versant. Mais, sauf modification législative, les sections ne pourraient pas faire partie d'une telle institution. (§4-7).

A l'occasion de la réforme de l'organisation des waterings, les relations avec les pouvoirs publics doivent être clarifiées:

L'Etat, autorité de contrôle, doit se désengager de la gestion directe des waterings

Recommandation 4 : les services déconcentrés de l'Etat, doivent progressivement renoncer aux missions de "conducteur" des sections, qui ne sont pas compatibles avec celles d'expertise et de contrôle qu'elles exercent en appui au Préfet. Ils doivent, de même, se désengager de l'appui privilégié qui était jusqu'à présent fourni à l'Institution interdépartementale (§4-1-2).

En ce qui concerne la police de l'eau, et notamment l'incidence sur les milieux aquatiques de la gestion des ouvrages, il convient que les diverses parties du système hydraulique bénéficient d'une autorisation au titre de la loi sur l'eau, assortie d'un règlement qui prévoit l'ensemble des opérations de fonctionnement et de maintenance courantes. Seuls les aménagements nouveaux nécessiteraient alors de nouvelles autorisations.

Recommandation 7: Les statuts et les règlements de police des waterings devraient être modifiés pour permettre la pleine application de la police de l'eau prévue par le code de l'environnement, y compris pour les actions répétitives de gestion des systèmes hydrauliques. Ces modifications devraient intervenir, dans le cadre d'une autorisation unique délivrée en application des articles L 214-1 et suivants du code de l'environnement et assortie d'un règlement d'eau, de façon que le recours aux dispositions de ces articles ne soit plus nécessaire que pour des aménagements nouveaux ou des changements significatifs dans la gestion (§4-1-4).

Pour l'aménagement du territoire, en revanche, l'Etat doit associer pleinement l'organisation des waterings, en tant que partenaire de la gestion des eaux.

Recommandation 2: Les représentants des sections des waterings doivent continuer à être pleinement associés à la définition des objectifs, des préconisations et des actions du SAGE dans le delta de l'Aa. Ils devront participer à la mise en œuvre des actions, y compris éventuellement au titre de leurs missions de maîtrise d'ouvrage. L'exigence, figurant dans l'OS-II relative aux inondations des waterings, de "ne pas générer de nouvelles situations de risques", devra se traduire en prescriptions d'urbanisme et de constructions (§3-4).

Dans le domaine de prévention des risques, en particulier, c'est à l'Etat qu'il appartient d'arrêter le cycle inflationniste de l'urbanisation, qui aggrave le risque et entraîne de nouveaux aménagements, lesquels permettent la poursuite de l'urbanisation sans contrainte particulière.

A cet effet les services, doivent, dans les meilleurs délais, évaluer le risque d'inondation pouvant résulter de la conjonction d'un aléa naturel d'origine continentale ou marine avec un aléa technologique (défaillance du système hydraulique), en tenant compte des changements climatiques attendus.

Recommandation 9: L'aléa de référence pour la prévention du risque d'inondation et l'urbanisme dans les waterings doit combiner un aléa hydrométéorologique naturel avec une défaillance importante du système hydraulique. Les paramètres à évaluer sont au moins la hauteur et la durée de submersion et, selon les cas, la vitesse horizontale de l'eau, ainsi que sa vitesse de montée (§4-3).

Recommandation 10: Il convient d'étudier, à des fins de protection civile notamment, l'aléa d'inondation maximum vraisemblable dans les waterings pouvant se traduire par une communication durable et importante entre le Delta de l'Aa et la mer (§4-3).

Sur cette base l'Etat et les communes, doivent élaborer et appliquer des règles d'urbanisme qui affichent systématiquement le risque et réorientent une partie des constructions vers les zones non exposées. Les autres constructions seront conditionnées par le respect de dispositions constructives adaptées et la mise en place de mesures de sauvegarde.

Recommandation 11: Pour la prévention des risques d'inondation et l'urbanisme, l'ensemble des waterings doit être considéré comme zone inondable.

Les constructions ne peuvent y être autorisées que sous des conditions portant, notamment, sur leur nature et leur destination (certaines constructions ou installations pouvant être interdites), la vulnérabilité, les dispositions constructives, les possibilités de replis en cas d'aléa fort

A cet effet, il convient d'entreprendre sans délais l'établissement de PPR-I sur le territoire des waterings et sur les bassins amont non couverts par des PPRI prescrits. (§4-4).

De leur côté, les autorités des waterings doivent arriver à des objectifs de service maîtrisés et une gestion du système hydraulique aussi économe que possible, même si de nouveaux investissements ne sont pas exclus.

Recommandation 8: Les gestionnaires des waterings, sections et Institution inter-départementale, doivent s'orienter autant que possible vers des objectifs de gestion stabilisés, de façon à éviter d'avoir à construire et faire fonctionner de nouvelles infrastructures, de pompage notamment, dont le financement serait problématique. Cette orientation est indissociable d'un encadrement ferme de l'urbanisme (§4-2).

L'importance des évolutions préconisées nécessite une action de communication auprès de l'ensemble des acteurs concernés .



Xavier PIN



François NAU



Jean-Loup GARCIN

Programme de visites et personnes rencontrées

Jeudi 22 juin 2006

- 9 h entretien à la DRDAF avec MM. Alain Vernède Directeur régional et départemental de l'agriculture et de la forêt, assisté de M. Pierrick Huet DDAF délégué,
- 10 h entretien à la DRE-DDE avec MM. Philippe Lalart, directeur départemental de l'Équipement délégué, Patrick Delebecque, chef du service SEPC et François Buguel, Chef de l'arrondissement de Dunkerque,
- 11h 30 entretien à la DIREN avec MM. Michel Pascal Directeur régional de l'environnement, assisté de Mme Marie-Odile Michel-Amiot, responsable du service de l'eau, des milieux aquatiques et des risques naturels et de M. Jean-François Franck son adjoint, responsable de la cellule Prévision des crues,
- 14h30 entretien à la DRDAF avec MM. Alain Vernède DRDAF, assisté de MM. Pierrick Huet, DDAF délégué, Philippe Parent responsable de la mission hydraulique de Saint-Omer et Renaud Delaval, conducteur de section, ainsi qu'avec M. Eric Suisse de Sainte Claire, Directeur départemental de l'agriculture et de la Forêt du Pas-de-Calais
- 17h30 audience de M. Jean Aribaud, préfet de la région Nord Pas-de-Calais, préfet du Nord.

Vendredi 7 juillet 2006

- 9h30 réunion de travail à la Communauté de communes du canton de Bergues avec MM. M. André Delattre, Président de l'Union des sections des Wateringues du Nord, Président de l'Union des Wateringues du Nord et du Pas-de-Calais, M. Vermersch, Président de la 4^e section du Nord, M. Jacques Rivenet, Président de la 3^e section et de l'Union des sections des Wateringues du Pas-de-Calais, M. Peenaert Président de la 5^e section du Pas-de-Calais et M. Halloo Vice Président de la Communauté urbaine de Dunkerque, Président de la Commission locale de l'eau du SAGE du delta de l'Aa
- 14h Visite sur le terrain: Station de l'Houtgracht, station Tixier (Dunkerque), canal de la Marck (Calais),

Participaient à la réunion et à la visite Mme Anne de Goriainoff, Chef de la Mission d'expertise économique et financière de la Trésorerie générale régionale, MM. Didier Delaval, Renaud Delaval, Philippe Parent, de la DRDAF du Nord, Jean-Luc Bourse chef de service à la DDAF du Pas-de-Calais et Jean-Pierre Revel chef de la subdivision de Dunkerque du service de la Navigation.
- 18h Réunion au Département du Nord avec M. Jean Schepman, Vice président du conseil général et Président de l'Institution interdépartementale Nord-Pas-de-Calais pour la réalisation des ouvrages généraux d'évacuation des crues de la région des Wateringues.

Lundi 25 septembre 2006

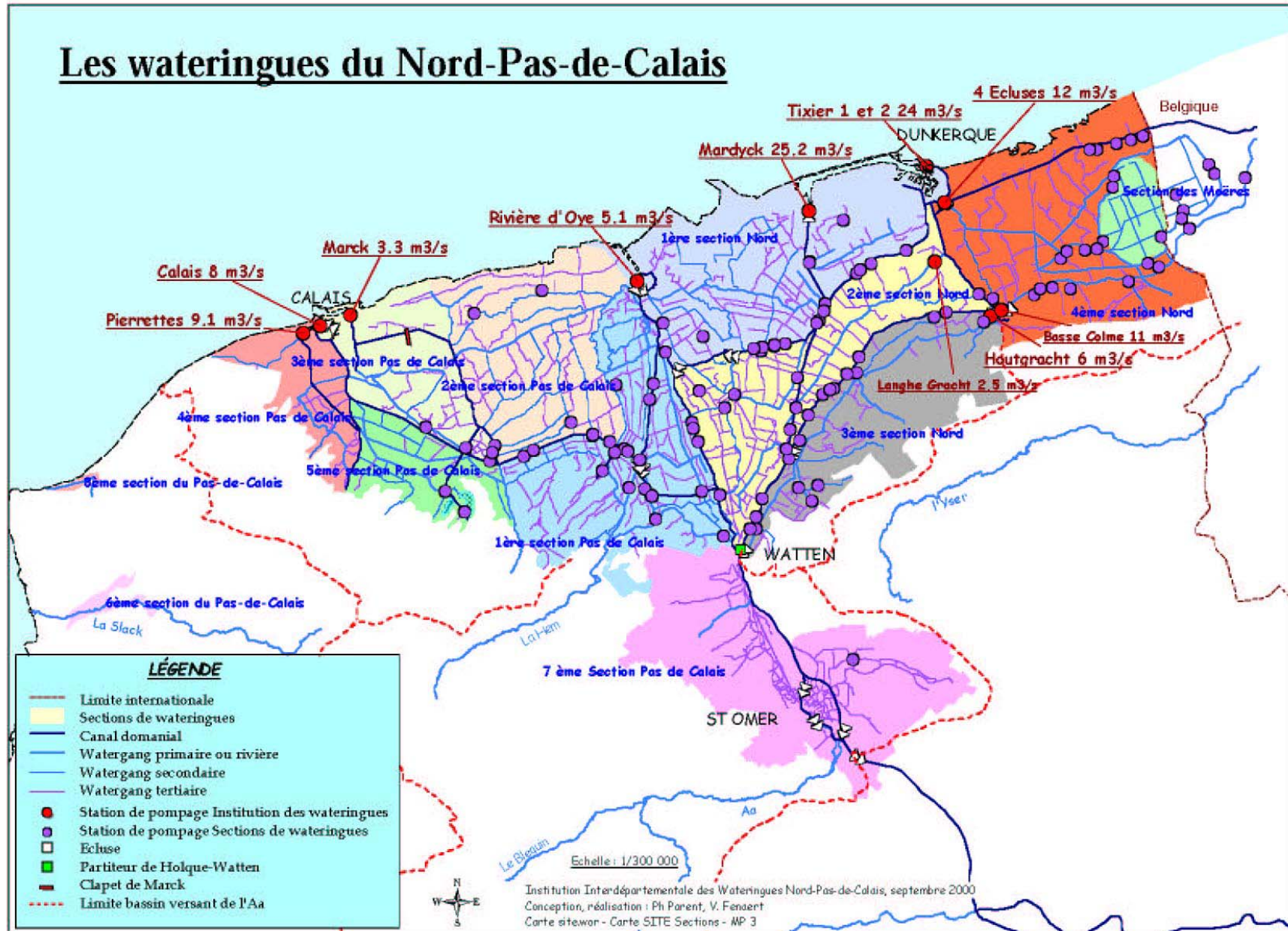
- 8h30 réunion à l'Agence de l'eau Artois-Picardie en présence de MM. Alain Strebelle, directeur et Martial Grandmougin, directeur adjoint.
- 10h30 entretien avec MM. Philippe Joscht directeur adjoint du Service de la navigation Nord-Pas-de-Calais (SNNPC), Olivier Prévost, chef de l'arrondissement eau, chef de la MISE du Nord et Jean-Pierre Revel, Chef de la subdivision de Dunkerque
- 14h entretien avec M. Michel Ammeloot, chef de la division des ouvrages mobiles au Port autonome de Dunkerque (PAD),
- 16h15 réunion avec MM. Patrick Décory, directeur d'exploitation du Port de Calais et Denis Lepers responsable de la subdivision maintenance du patrimoine au Service maritime des ports de Boulogne-sur-Mer et Calais (SMBC).

Vendredi 5 janvier 2007

- 9h30 audience de M. Bernard Fragneau, préfet du Pas-de-Calais en présence de M. Patrick Amghar , stagiaire de l'E.N.A..
- 10h30 réunion de travail à la direction départementale de l'équipement du Pas-de-Calais en présence de MM. Jean-Pierre Defresne, directeur départemental et Olivier Huguen, Chef du service de l'urbanisme, Mme Delphine Chevalier, chef de l'unité "Connaissance et prévention des risques" du Service "Risques, crises et sécurité routière", MM. Arnault Graves, coordinateur territorial du Littoral et Olivier Degallaix , subdivisionnaire du Calaisis à l'atelier territorial du Littoral.
- 14h30 réunion de travail à la direction départementale de l'équipement du Nord, arrondissement de Dunkerque, en présence de MM. Pierre Coppin, adjoint au chef du service sécurité risques et environnement, François Buguel, chef de l'arrondissement de Dunkerque, Jean-Christophe Oudin, chargé d'études à la cellule Aménagement Prospective Environnement et Risques de l'arrondissement de Dunkerque, ainsi que de M. Loïselle du Service de la Navigation de St Omer et MM Olivier Degallaix et Arnault Graves de la DDE du Pas-de-Calais,

Mercredi 17 janvier 2007

- 10h30 entretien avec M. Jean-Pierre Decool, député du Nord, à Paris.

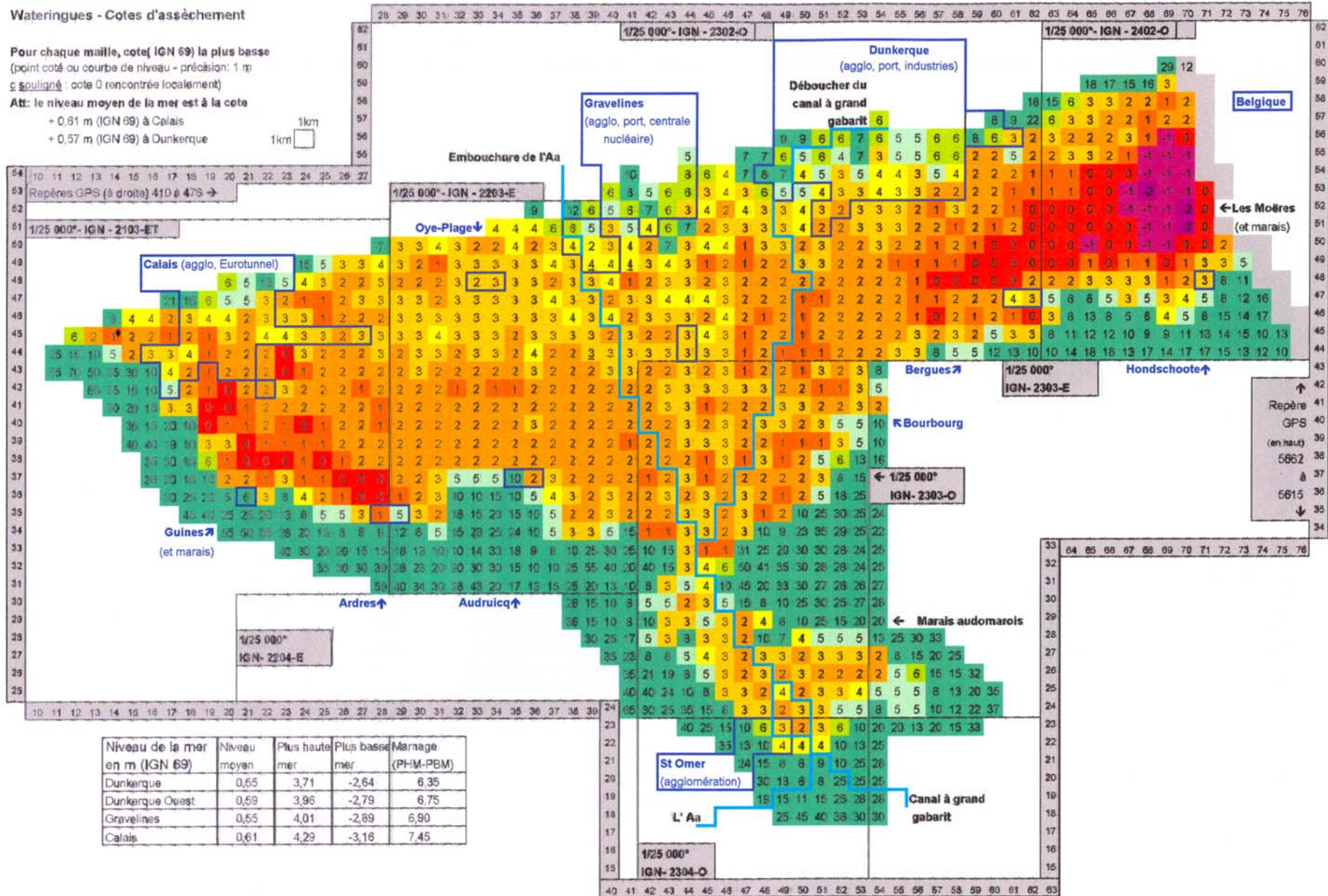


Annexe 3 : Topographie générale

Wateringues - Cotes d'assèchement

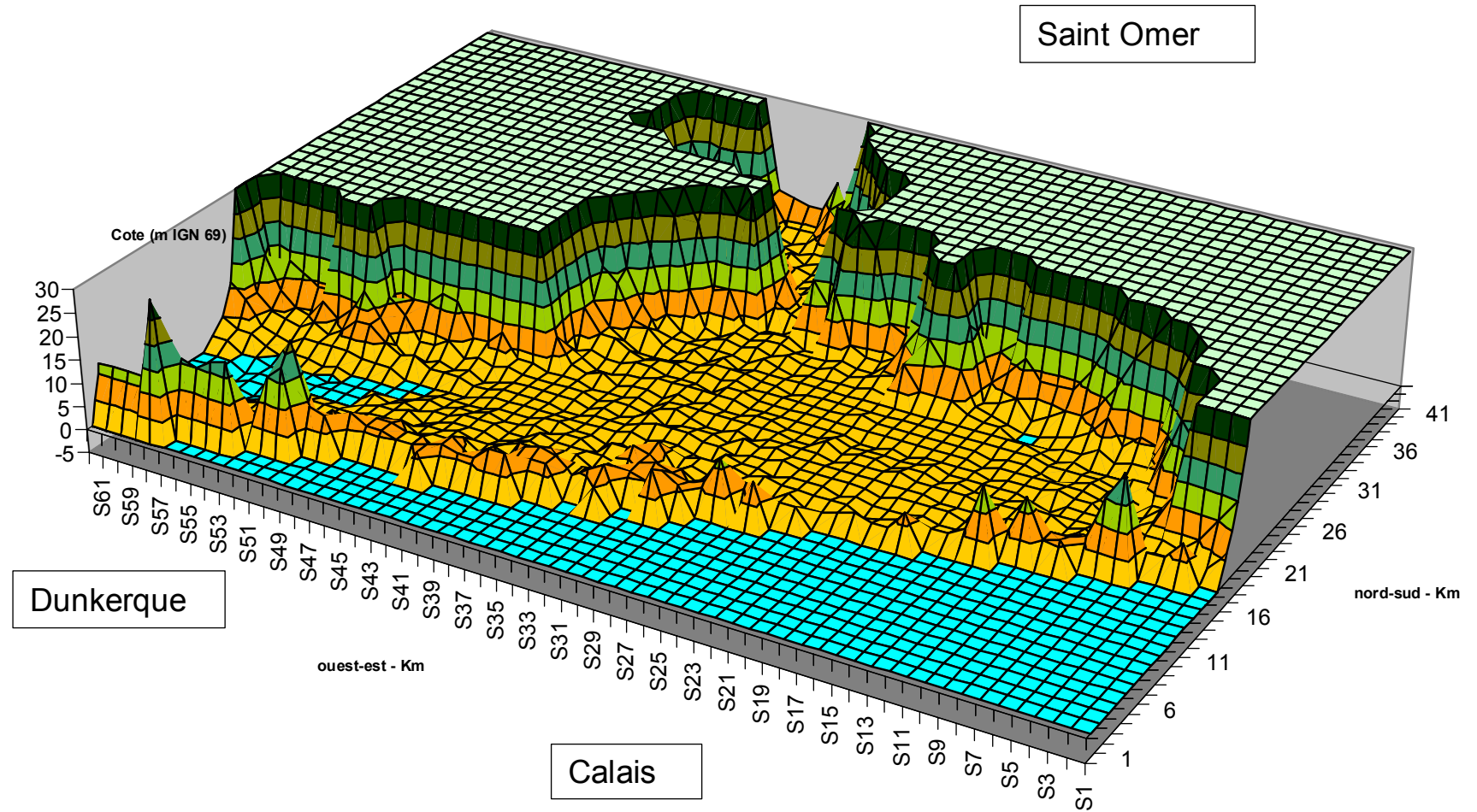
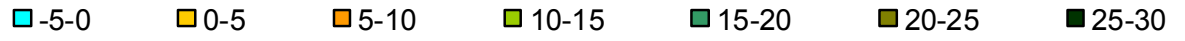
Pour chaque maille, cote (IGN 69) la plus basse (point coté ou courbe de niveau - précision: 1 m)
 c souligné : cote 0 rencontrée localement

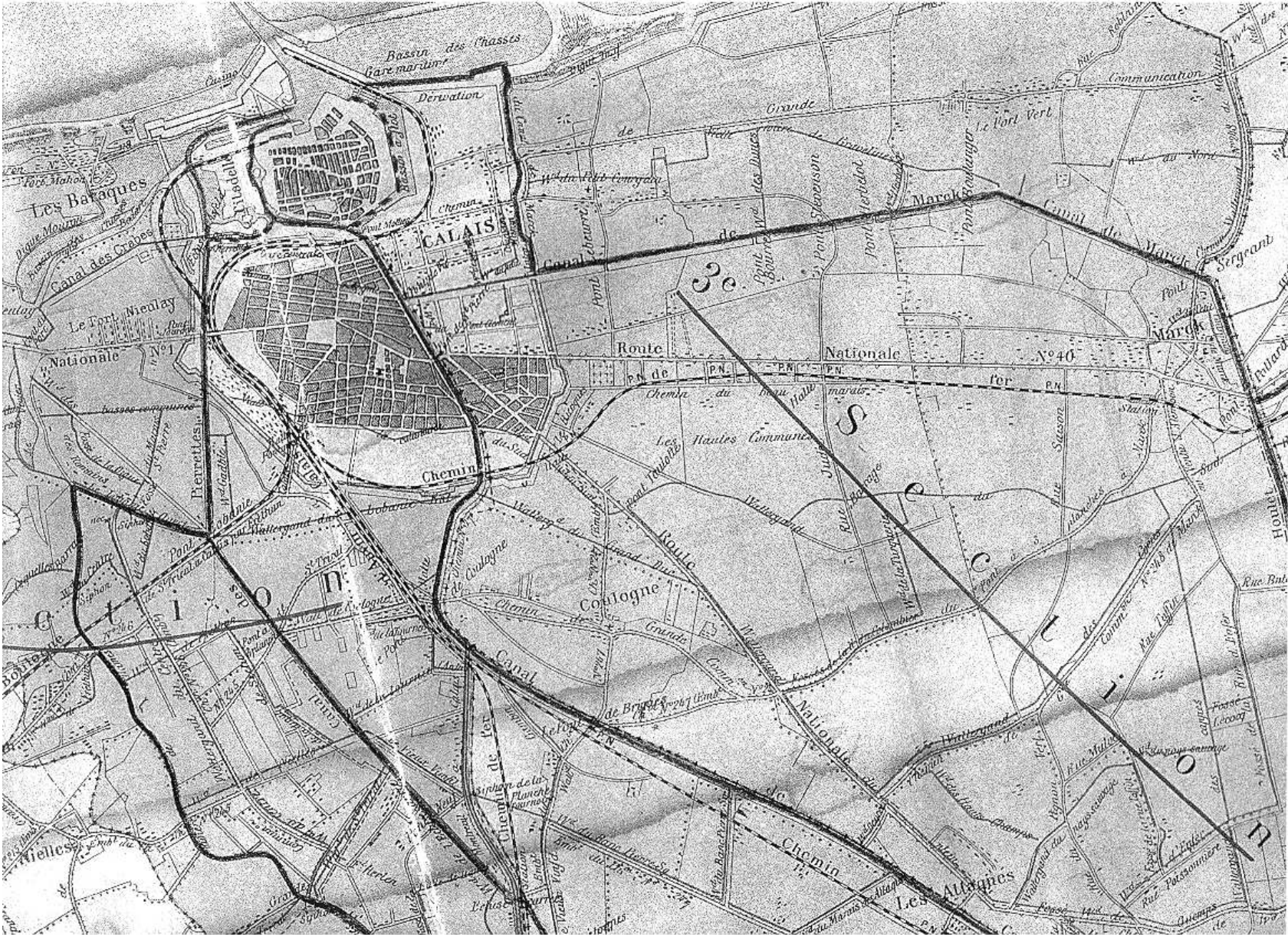
Att: le niveau moyen de la mer est à la cote
 + 0,81 m (IGN 69) à Calais
 + 0,57 m (IGN 69) à Dunkerque



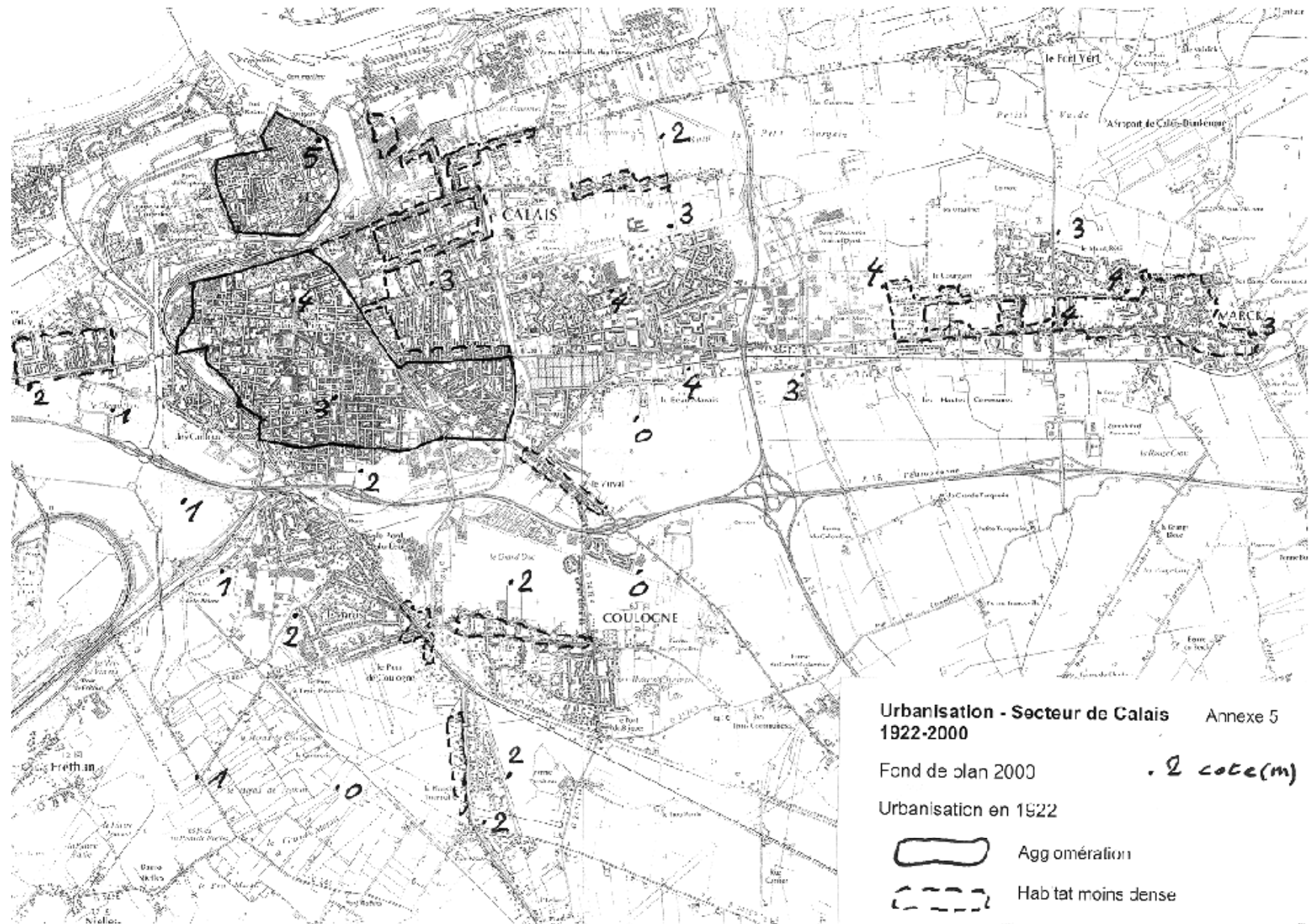
Niveau de la mer en m (IGN 69)	Niveau moyen	Plus haute mer	Plus basse mer	Marnage (P.M.-P.B.M)
Dunkerque	0,55	3,71	-2,64	6,35
Dunkerque Ouest	0,59	3,96	-2,79	6,75
Gravelines	0,55	4,01	-2,89	6,90
Calais	0,61	4,29	-3,16	7,45

Les Wateringues





Annexe 6 : Urbanisation - secteur de Calais 1922 -2000



Annexe 7

Sections des wateringues du Nord et du Pas-de-Calais

- Evolution des taxes et des recettes

1^{er} fév. 2007

Sur superficies taxées (ha)	Répartition actuelle		variante 1		variante 2		variante 3		variante 4		variante ajustée	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Agriculture (et divers grande propriété)	53 000	61,2%	53 000	61,2%	53 000	61,2%	53 000	61,2%	53 000	61,2%	53 000	61,2%
Petite propriété (facture au minimum*)	7 259	8,4%	9 259	10,7%	9 259	10,7%	9 259	10,7%	9 259	10,7%	9 259	10,7%
Habitations, activités, infrastructures (HAI)	17 724	20,5%	17 724	20,5%	17 724	20,5%	17 724	20,5%	17 724	20,5%	17 724	20,5%
Total superficie taxée (ha)	77 982	90,1%	79 982	92,4%	79 982	92,4%	79 982	92,4%	79 982	92,4%	79 982	92,4%
Superficie non ou peu taxée	8 580	9,9%	6 580	7,6%	6 580	7,6%	6 580	7,6%	6 580	7,6%	6 580	7,6%
Superficie wateringues	86 562	100,0%	86 562	100,0%	86 562	100,0%	86 562	100,0%	86 562	100,0%	86 562	100,0%

Produit annuel de la taxe (€/an TTC)

Agriculture (et divers grande propriété)	1 422 551	50,5%	1 422 551	35,2%	1 422 551	29,4%	1 422 551	22,1%	1 422 551	16,9%	1 422 551	18,9%
Petite propriété (facture au minimum)	361 169	12,8%	1 029 011	25,5%	1 029 011	21,3%	1 029 011	16,0%	1 029 011	12,2%	1 029 011	13,7%
Habitations, activités, infrastructures (HAI)	1 034 653	36,7%	1 591 010	39,4%	2 386 514	49,3%	3 977 524	61,9%	5 966 286	70,9%	5 066 811	67,4%
Total produit annuel de la taxe (€ TTC)	2 818 373	100,0%	4 042 572	100,0%	4 838 077	100,0%	6 429 086	100,0%	8 417 848	100,0%	7 518 373	100,0%
Suppl. recette			1 224 199€		2 019 704€		3 610 713€		5 599 475€		4 700 000€	
Coeff. multipl.			1,43		1,72		2,28		2,99		2,67	

Taux moyen de la taxe (€/ha HT)

Agriculture (et divers grande propriété)	22,44 €/ha	22,44 €/ha	22,44 €/ha	22,44 €/ha	22,44 €/ha	22,44 €/ha	22,44 €/ha	22,44 €/ha
Petite propriété (facture au minimum)	41,60 €/ha	92,93 €/ha	92,93 €/ha	92,93 €/ha	92,93 €/ha	92,93 €/ha	92,93 €/ha	92,93 €/ha
Coefficient moyen petite propriété	1,85	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14	4,14
Habitations, activités, infrastructures (HAI)	48,81 €/ha	75,06 €/ha	112,59 €/ha	187,64 €/ha	281,46 €/ha	239,03 €/ha		
Coefficient moyen HAI	2,17	4,00	6,00	10,00	15,00	12,74		
Moyenne générale du taux (€/ha HT)	30,22 €/ha	42,26 €/ha	50,58 €/ha	67,21 €/ha	88,00 €/ha	78,60 €/ha		

*Nombre de factures au minimum	19135	25725	25725	25725	25725	25725
Minimum de facturation (€ TTC)	18,87€	40,00€	40,00€	40,00€	40,00€	40,00€
(équivalent en ha)	0,70 ha	1,49 ha	1,49 ha	1,49 ha	1,49 ha	1,49 ha
Superficie moyenne petite propriété (ha)	0,38 ha	0,36 ha	0,36 ha	0,36 ha	0,36 ha	0,36 ha

Projet de loi portant ratification de l'ordonnance n° 2004-632 du 1^{er} juillet 2004 relative aux associations syndicales de propriétaires

1.1 Article X

L'ordonnance n° 2004-632 du 1^{er} juillet 2004 relative aux associations syndicales de propriétaires est ratifiée, sous réserve d'y insérer au titre VI un chapitre V ainsi rédigé :

« Chapitre V : Dispositions applicables aux wateringues du Nord et du Pas-de-Calais.

Section 1 : Dispositions générales

Article. 57-1

Les wateringues du Nord et du Pas-de-Calais sont des établissements publics à caractère administratif constitués en vue l'aménagement et de l'entretien du systèmes de protection des polders contre les inondations.

Ils comprennent 13 sections qui sont des associations syndicales constituées d'office. Leurs périmètres sont délimités par l'autorité administrative.

Section 2 Organes et fonctionnement

1.2 Article 57-2

Les organes des sections sont :

- a) l'assemblée générale composée des propriétaires intéressés ;
- b) le comité composé de membres élus en son sein par l'assemblée générale et répartis en deux collèges ;
- c) Le président élu en son sein par le comité.

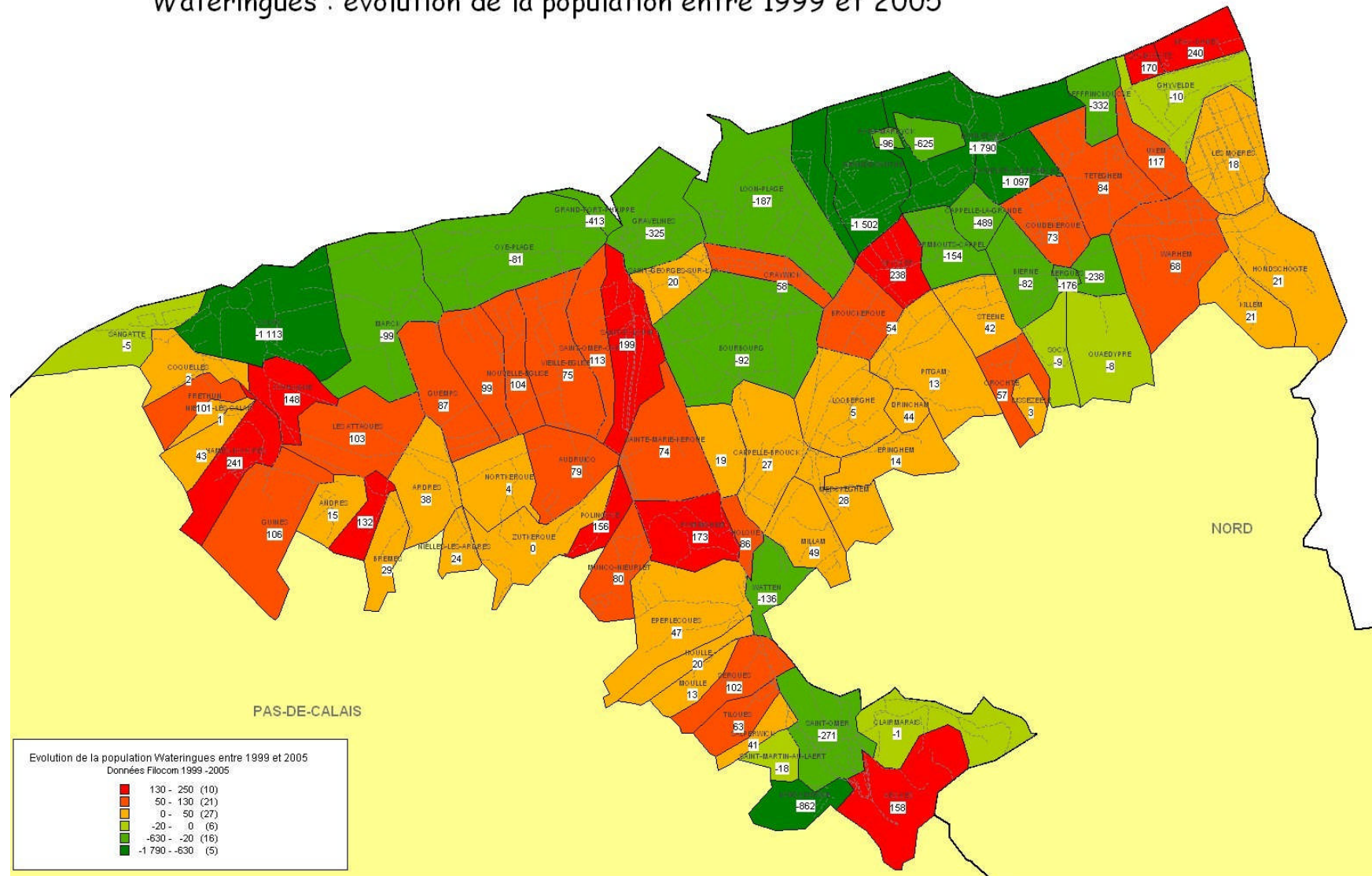
Section 3 : Dispositions financières

Article 57-3

Les redevances syndicales, déterminées conformément à l'article 31, sont calculées par commune et tiennent compte notamment du mode d'occupation des sols et des activités exercées.

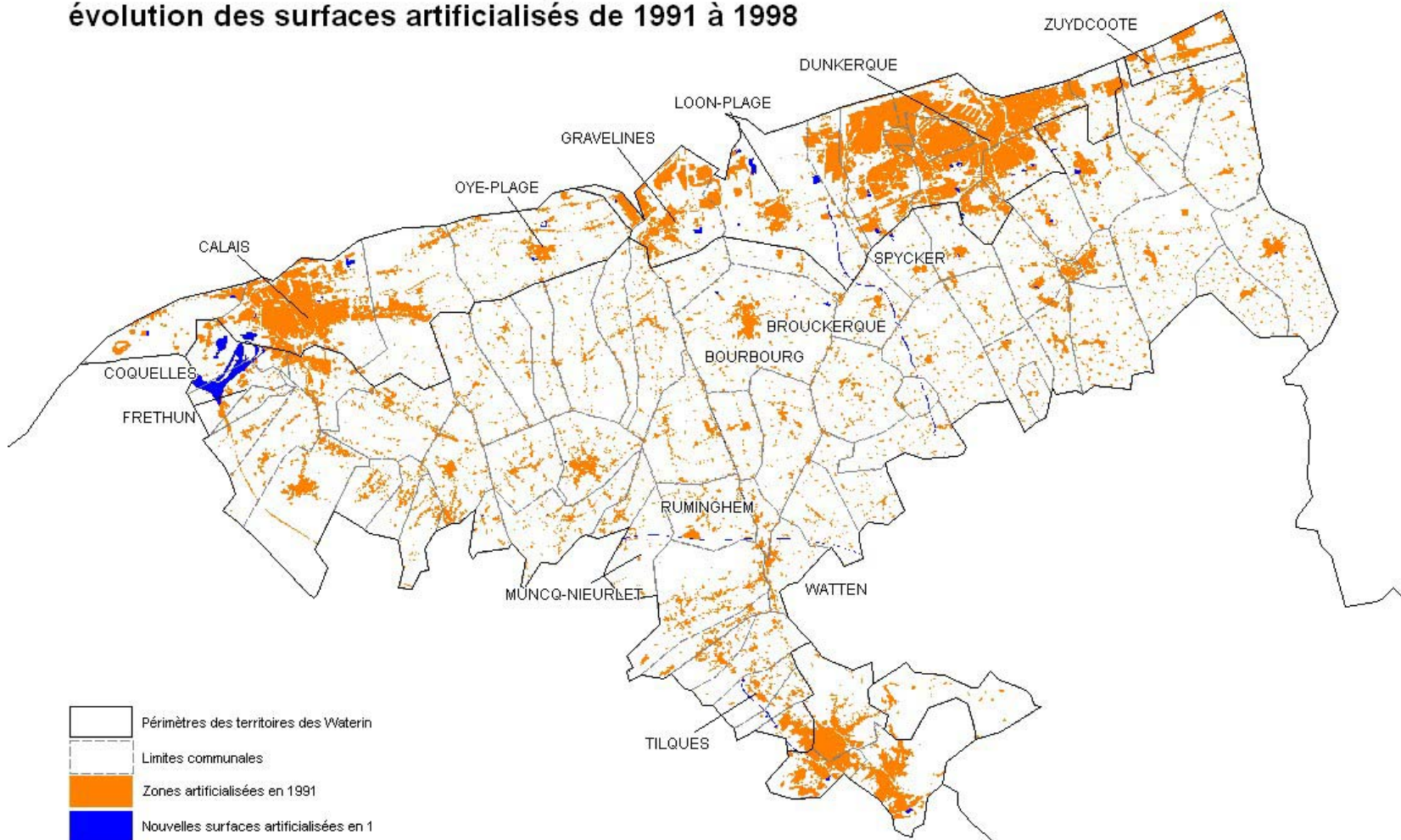
Annexe 9 Evolution de la population par commune sur la période 1999-2005

Wateringues : évolution de la population entre 1999 et 2005



Annexe 10:
Evolution des surfaces artificialisées de 1991 à 1998
(document Cete Nord Picardie)

Territoires des Wateringues :
évolution des surfaces artificialisées de 1991 à 1998



Source : Bases de données occupation du sol BDSigale 1991 - 1998 Conseil régional NPC,
Geoflat IGN
Conception : CETE Nord Picardie / DVT / IGS / EG 22-02-07
Commande : Mission d'inspection des territoires des Wateringues 2007 - DRE NPC

Annexe 11

Cartographie synthétique (n°5) de l'accumulation de l'impluvium dans les zones basses des casiers des waterings
(document BRL dans le cadre de l'étude des solutions pour améliorer l'évacuation des crues dans le bassin de l'Aa et de la Lys pour le compte de l'Institution Interdépartementale des waterings)

