

## Sommaire

### Dossier du trimestre

- Les effets du SDAGE révisé sur les documents de planification urbaine

### Vient de paraître

- Cartographie des zones inondables dans les wateringues
- Volet éolien du schéma Nord - Pas-de-Calais du climat, de l'air et de l'énergie

### •A paraître

- Atlas des zones inondables par submersion marine
- Intérêt des diatomées pour le suivi des rejets routiers
- Le risque ruissellement : hiérarchisation des territoires exposés, définition des mesures à mettre en oeuvre

### Actualités

- Retour sur la journée «Relever le défi du climat sur les territoires» du 3 juin 2010
- Publication de la charte des services producteurs d'études du Nord - Pas-de-Calais

### Rencontres

## Les effets du SDAGE révisé sur les documents de planification urbaine

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau, adopté le 16 octobre 2009, est un document de planification décentralisée qui définit, pour une durée, les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que des objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Artois-Picardie.

Depuis la loi du 21 Avril 2004 qui transpose la Directive Cadre sur l'Eau, le pouvoir juridique du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) et du Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) est renforcé.

Les modifications du code de l'urbanisme ont intégré l'exigence juridique de compatibilité et non de prise en compte. Désormais, selon les articles L122-1, L123-1 et L124-2, les documents d'urbanisme (schéma de cohérence territoriale (SCOT), plan local d'urbanisme (PLU) et carte communale (CC)) doivent se mettre en compatibilité avec les orientations définies par le SDAGE et les objectifs fixés par le SAGE. Lorsque l'un de ces derniers documents est déjà approuvé, le document d'urbanisme doit être rendu compatible dans un délai fixé de trois ans.

Suite page 2

La réorganisation effective des services déconcentrés de l'État (création de la DREAL et des DDTM de la région Nord Pas-de-Calais) constitue une chance pour approfondir notre réflexion sur la compréhension du territoire, en favorisant la pluridisciplinarité des acteurs et leur interaction, d'abord au sein du réseau DREAL – DDTM – CETE mais aussi entre services de l'État et avec les partenaires disposant de fonctions d'études (agences d'urbanismes, Mission Bassin Minier, ...).

Les études conduites par les services déconcentrés, dont la « Lettre des études » constitue un reflet périodique, sont des outils indispensables dans la connaissance et la compréhension du fonctionnement des territoires dans l'ensemble de leurs composantes urbaine, environnementale, sociale et économique, conformément aux préoccupations de développement durable portées par l'État.

La réorganisation des services déconcentrés permettra d'élargir les thématiques étudiées. En particulier, pour la DDTM du Pas-de-Calais, les missions spécifiquement attribuées aux DDAF et à la Délégation à la Mer et au Littoral permettront un nouveau regard plus complet sur notre territoire.

C'est dans ce contexte que j'ai le plaisir d'introduire cette « Lettre des études » n° 12 consacrée aux politiques de l'eau, dont un article sur la mise en conformité des documents d'urbanisme avec le SDAGE constitue le dossier trimestriel.

Les politiques de l'eau sont absolument stratégiques, et l'actualité nous rappelle de manière tragique combien est essentielle la connaissance de nos territoires situés dans des zones sensibles aux risques naturels, pour garantir à la population résidente des lieux de vie sécurisés. Les études sur les risques naturels sur le littoral, présentées dans ce numéro, participeront à la démarche préventive de lutte contre les submersions, sujet très important pour le département du Pas-de-Calais.

Convaincu du bénéfice partagé de cette démarche inter-régionale, je souhaite à toutes et à tous une agréable lecture de ce nouveau numéro de la « Lettre des études ».

Michel Stoumboff,

Directeur Départemental des Territoires et de la Mer du Pas-de-Calais

## A paraître

### Atlas des zones inondables par submersions marines

Depuis 2006, les services de l'Etat en région portent un programme de travail sur les risques littoraux et leur évolution due au changement climatique.

Ce programme d'études comporte plusieurs volets : synthèse bibliographique, acquisition de données topographiques de haute précision sur le littoral et les waterings, analyse des tendances régionales d'évolution des paramètres hydro-climatiques, etc. La dernière étape de ce programme consiste à établir un atlas des zones inondables par submersions marines dans les conditions climatiques actuelles puis pour différents scénarii d'évolution climatiques.

L'étude, confiée à un cabinet spécialiste en hydraulique maritime, a démarré par une synthèse des phénomènes historiques qui se sont produits sur le littoral depuis plusieurs siècles et par l'identification des points les plus sensibles aux phénomènes de submersion.

Elle se poursuit désormais par une simulation complexe de phénomènes de tempête, modélisant la propagation de la houle depuis le large jusque sur les côtes puis l'écoulement des eaux à l'intérieur des terres. Les résultats de ces simulations attendus dès l'été 2010 permettront par la suite de limiter l'urbanisation dans les zones les plus sensibles, de préparer la gestion de crise et d'orienter l'aménagement du territoire littoral sur le long terme.

Julien Hénique, DREAL Nord - Pas-de-Calais

## Rencontres

La prochaine rencontre du PIVER aura lieu le 19 octobre et sera consacrée aux formes particulières d'emploi.

## Les effets du SDAGE révisé sur les documents de planification urbaine

Suite de la page 1

Un guide d'application dans le bassin Artois-Picardie intitulé « la compatibilité des documents d'urbanisme avec le SDAGE et les SAGE » a été élaboré par la DDE du Nord en collaboration avec la DDE du Pas-de-Calais en Mars 2007. Ce guide est le seul actuellement à fournir des explications sur la mise en place de cette compatibilité dans les documents d'urbanisme avec le SDAGE.

### Le contexte et le contenu de l'étude

Le bassin Artois-Picardie

a une forte densité de population et un passé industriel important. Son relief peu marqué le rend fragile en raison des faibles débits des cours d'eau puisqu'il y a peu de capacité de dilution des rejets. Les eaux souterraines présentes sont situées en majeure partie sous un sol crayeux non fissuré qui offre une grande perméabilité.

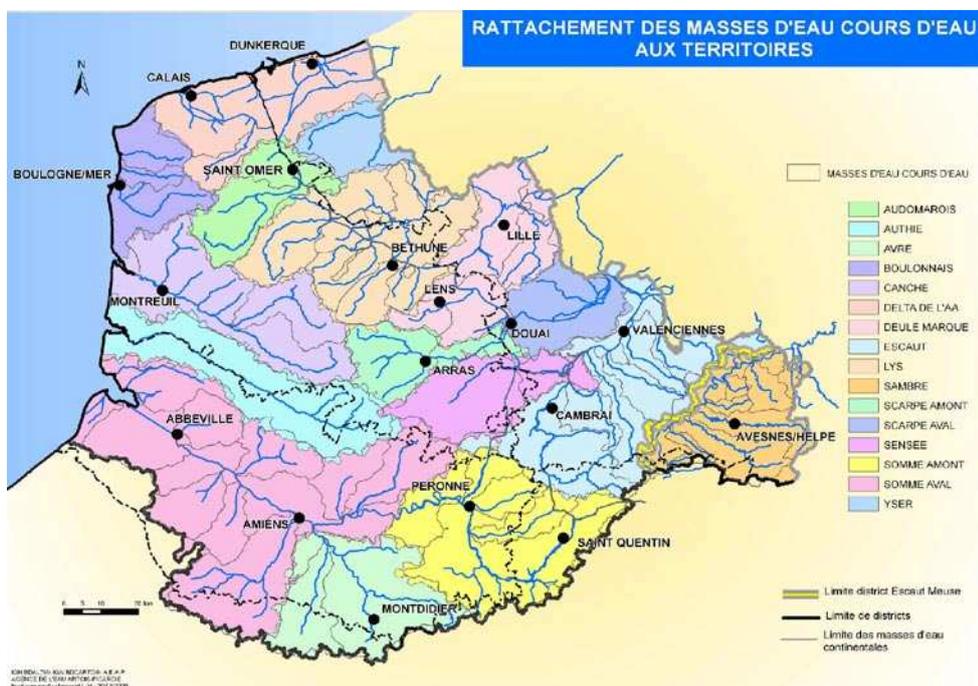
Les orientations fondamentales du SDAGE se distinguent par cinq enjeux : la gestion qualitative, la gestion quantitative, la protection

des milieux aquatiques, le traitement des pollutions historiques et les politiques publiques plus innovantes pour gérer collectivement un bien commun.

Les objectifs de l'étude sont de :

- mettre à jour le guide d'application du Bassin Artois-Picardie
- permettre sa prise en main par les acteurs du domaine (élus, chargés d'étude PLU, bureaux d'étude...)

La mission confiée au bureau d'études SEPIA Conseils a

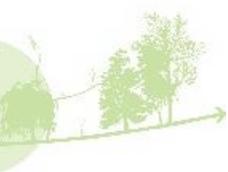


consisté à étudier douze PLU et POS de la région, choisis en fonction de critères particuliers pour connaître l'influence de la mise en œuvre du nouveau SDAGE sur les

documents de planification urbaine au 1er Janvier 2010.

Les différents critères de choix des PLU et POS à étudier ont été les suivants :

- la présence de zones humides (hors Parc Naturel Régional),
- la présence d'aires d'alimentation « eau potable » ou « de zones surexploitées »,



## A paraître

### Intérêt des diatomées pour le suivi des rejets routiers

La mise en oeuvre de la Directive Cadre sur l'Eau nécessite pour les gestionnaires d'infrastructures d'évaluer et suivre les impacts potentiels des rejets routiers sur le milieu aquatique. Les bioindicateurs sont des outils permettant d'identifier et d'évaluer les effets de certains polluants à partir de leurs effets sur des organismes tels que les algues diatomées pouvant être perturbées en présence de métaux.

Le CETE Nord-Picardie a proposé au SETRA d'évaluer leur intérêt pour le suivi de la pollution routière en étudiant les communautés de diatomées en amont et en aval d'un rejet de bassin de traitement. Les premiers résultats ont ainsi montré des changements de structure des communautés entre les deux stations. Ce travail vise à mieux connaître et évaluer les incidences des ouvrages d'assainissement routier sur le milieu aquatique récepteur pour faciliter une optimisation dans la conception des différents systèmes classiquement utilisés.

Céline Chouteau, CETE Nord-Picardie

### Etude sur le risque de ruissellement : hiérarchisation des territoires exposés, définition des mesures à mettre en œuvre.

Le ruissellement est la submersion de zones normalement hors d'eau par des flots qui transitent via des cheminements inhabituels (talwegs secs, voiries, ...). Ces eaux issues des précipitations (notamment lors d'événements météorologiques intenses de courte durée) ne peuvent s'infiltrer. Les théories liées au changement climatique semblent confortées par la récurrence de tels phénomènes violents qui induisent des dommages conséquents sur les biens et les personnes et ont un impact psychologique fort sur les populations.

La soudaineté du phénomène rend difficile la mise en place d'outils de prévision efficaces. Les secteurs exposés peuvent néanmoins être déterminés par une analyse des caractéristiques du milieu naturel (voire de l'anthropisation).

C'est ce type d'approche confortée par l'analyse des données historiques et menée en partenariat que la DDTM du Nord va entreprendre en 2010 dans le secteur du Cambrésis.

Les résultats de l'étude permettront d'identifier les territoires exposés au risque de ruissellement, et de définir les mesures à mettre en œuvre pour lutter efficacement contre les risques identifiés, à savoir :

- prévoir les travaux qui réduiront les phénomènes
- mettre en place la prévention adéquate pour limiter l'urbanisation
- sensibiliser les populations exposées
- préparer la gestion de crise.

Jean-François Salembier, DDTM du Nord

- la présence de secteurs à risques « inondation » (PPR ou secteur des waterings),
- l'assainissement non collectif (zonage d'assainissement non collectif),
- les eaux pluviales (le ruissellement),
- la présence de SAGE approuvés (Audomarois, Boulonnais et Scarpe Aval) ou sur le point de l'être (Canche, Delta de l'Aa, et Lys).

L'étude porte sur des communes dont les documents d'urbanisme ont été approuvés avant le 21/04/2004.

Elle identifie la compatibilité de ces anciens documents d'urbanisme avec les directives et les orientations du SDAGE 2010.

L'objectif principal de la mission du bureau d'étude a été de valider et /ou d'amender la grille d'application des dispositions « urbanistiques » du SDAGE 2010 dans les documents d'urbanisme réalisés par les DDE 59 et 62.

Plusieurs livrables ont été demandés au prestataire :

- la production de fiches d'analyse de la compatibilité des documents d'urbanisme de chacune des douze communes,
- des fiches définissant la méthodologie d'ap-

plication dans les documents d'urbanisme de chaque disposition et orientation du SDAGE révisé.

### Le périmètre retenu pour l'étude

Le Bassin Artois-Picardie regroupe deux districts hydrographiques internationaux l'Escaut et la Meuse.

Le SDAGE du Bassin Artois-Picardie comprend plusieurs SAGE, notamment ceux approuvés ou en phase de l'être de l'Audomarois, du Boulonnais, de la Canche, du Delta de l'Aa, de la Lys et de Scarpe Aval. D'autres sont en cours d'étude.

L'étude se focalise principalement sur les départements du Nord et du Pas-de-Calais. Parmi les documents d'urbanisme approuvés avant le 21 avril 2004, douze ont été sélectionnés en fonction des six critères précisés ci-dessus.

Les six communes retenues pour le département du Nord sont Arleux, Coudekerque-Branche, Maroilles, Bauvin, Raismes et Haverskerque.

Les communes choisies pour le département du Pas-de-Calais quant à lui sont Drouvrin le Marais, Maresquel, Ecquemincourt, Polincove, Vitry

en Artois et Wissant.

### La transposition de l'étude

Cette étude réalisée par le bureau d'études SEPIA Conseils se trouve désormais sur le site GEST'EAU du ministère.

Elle a fait l'objet d'une présentation succincte au ministère le 18 mars 2010.

Les approches développées sont transposables dans les autres bassins de France, ce qui permet de faire fructifier ces travaux.

Denis Leroux, DDTM du Nord

Pour télécharger la charte des services producteurs d'études :

[http://intra.dreal-nord-pas-de-calais.i2/article.php3?id\\_article=662](http://intra.dreal-nord-pas-de-calais.i2/article.php3?id_article=662)

### Retour sur la journée «Relever le défi du Climat sur les territoires» du 3 juin

Organisée par la DREAL, le CETE et le CVRH à Arras, cette journée a été l'occasion de présenter aux agents du MEEDDM de l'inter-région Nord - Pas-de-Calais - Picardie un panorama général et complet des politiques, outils, connaissances et modes de faire en matière de lutte contre le changement climatique et d'aménagement du territoire.

Les actes de ce colloque seront accessibles très prochainement sur les sites intranet et internet de la DREAL.

Nicolas Clémens, DREAL NPDC

### La charte des services producteurs d'études est en ligne

Signée le 11 juin 2010 par les directeurs de la DREAL, des DDTM du Nord et du Pas-de-Calais, du CETE Nord-Picardie ainsi que du Service Navigation, cette charte rappelle les objectifs prévalant à la conduite des études, et l'organisation des services pour y parvenir efficacement.

Ce document stratégique d'orientation générale est accompagné de deux annexes pratiques directement destinées aux chargés d'études :

- programmer et commander une étude (bureau d'étude privé et CETE)
- capitaliser, diffuser et valoriser une étude

La charte est à présent accessible en téléchargement depuis le site intranet de la DREAL :

[http://intra.dreal-nord-pas-de-calais.i2/article.php3?id\\_article=662](http://intra.dreal-nord-pas-de-calais.i2/article.php3?id_article=662)

Nicolas Clémens, DREAL Nord - Pas-de-Calais

#### Directeur de la publication :

Michel PASCAL DREAL Nord - Pas-de-Calais

#### Rédacteur en chef :

Nicolas CLEMENS DREAL Nord - Pas-de-Calais

#### Comité de rédaction :

Annyse BAILLEUL	DDTM du Nord
Nicolas CLEMENS	DREAL Nord - Pas-de-Calais
Edwige CROCQUEY	DREAL Nord - Pas-de-Calais
Jean-Pierre DEFRESNE	SN Nord - Pas-de-Calais
Anne DUMONCHAUX	DDTM du Nord
Frederic LAFFONT	DDTM du Pas-de-Calais
Anne-Laure MILLET	CETE Nord-Picardie
Anne TALHA	DDTM du Nord

#### Les membres du réseau régional des études :

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nord - Pas-de-Calais  
 Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Nord  
 Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Pas-de-Calais  
 Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement Nord - Picardie  
 Service de la Navigation du Nord - Pas-de-Calais

#### Contact :

Nicolas CLEMENS  
 Tél. : 06 72 31 80 13

Direction Régionale de l'Environnement  
 de l'Aménagement et du Logement  
 Nord - Pas de Calais  
 44, rue de Tournai 59019 Lille cedex  
 Tél. 03 20 13 48 48 - Fax. 03 20 13 48 78  
[www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr](http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr)

## Vient de paraître

### Cartographie des zones inondables dans les wateringues

Entre Calais, Dunkerque et Saint-Omer s'étendent les wateringues, polder de près d'un millier de km<sup>2</sup>, quadrillé d'un vaste réseau hydraulique permettant le drainage et l'évacuation des eaux de ce territoire situé en dessous du niveau moyen de la mer.

Si le polder n'a pas connu d'inondation majeure ces 30 dernières années, date de la mise en place des grands ouvrages d'évacuation à la mer, tous, élus et services de l'Etat s'accordent à dire que le système atteint aujourd'hui ses limites. Plusieurs études ont été réalisées par les gestionnaires pour optimiser le fonctionnement existant. En complément, la DREAL a lancé une étude pour cartographier les zones inondables pour plusieurs scénarii combinant les trois principaux facteurs générateurs des crues de ce secteur : la pluie, le niveau de la mer, le fonctionnement plus ou moins dégradé des ouvrages d'évacuation.

La topographie précise acquise récemment (cf article sur les submersions marines) combinée à des outils de modélisation développés spécifiquement pour cette étude permettront début 2011 d'identifier les zones les plus sensibles aux inondations et d'adapter leur usage : limitation de l'urbanisation, création de zones de sur inondation, etc.

Julien Hénique, DREAL Nord - Pas-de-Calais

### Volet éolien du schéma Nord-Pas-de-Calais du climat, de l'air et de l'énergie

La loi Grenelle I du 3 août 2009 impose la réalisation de schémas régionaux des énergies renouvelables incluant un « volet énergie éolienne » dont le délai de réalisation a été fixé à fin 2009 par la circulaire du 26 février 2009. Les schémas régionaux des énergies renouvelables ont vocation à intégrer les schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie prévus par le projet de loi Grenelle II.

La méthodologie d'élaboration du volet éolien a été définie par la note de la direction Générale de l'Energie et du Climat (MEEDDM) du 19 mai 2009 qui a servi de base à la rédaction du cahier des charges relatif à la réalisation du volet éolien en Nord-Pas-de-Calais.

Les travaux comportaient trois phases :

- compilation des données techniques, paysagères et patrimoniales,
- étude fine des zones favorables définies et rédaction d'un cahier de recommandations avec détermination d'objectifs qualitatifs et quantitatifs,
- communication du document élaboré.

Une concertation a été mise en oeuvre tout au long de la démarche d'élaboration et s'est notamment traduite par la tenue de 4 réunions plénières de l'instance de concertation sur la période septembre 2009 - février 2010. Le volet éolien du schéma des énergies renouvelables a été présenté en préfecture de région le 4 juin 2010 par Jean-Michel Bérard, préfet de la région Nord - Pas-de-Calais et Emmanuel Cau, vice-président du Conseil régional, chargé de l'aménagement du territoire, de l'environnement et du plan climat. Il prévoit une multiplication par deux du nombre d'éoliennes autorisées.

Claire Lenglet, DREAL Nord - Pas-de-Calais