

ici et l'Aa

source d'information du SAGE Delta de l'Aa

Edito



Michel DELEBARRE
Président du Syndicat
Mixte Côte d'Opale
Ancien Ministre d'Etat
Député Maire
de Dunkerque

Il y a moins de 10 siècles que les habitants de notre plaine du delta de l'Aa n'ont plus les pieds dans l'eau grâce au travail des hommes et l'évacuation des eaux vers la mer.

Toutefois la modification des pratiques agricoles, la quasi disparition des zones humides (dont on redécouvre le rôle "d'éponge" aujourd'hui) et l'imperméabilisation des sols en zones urbaines provoquent une accélération de l'arrivée des eaux et des risques d'inondations non négligeables comme d'autres régions françaises ont connu les hivers derniers.

Faut-il un nouvel émissaire très coûteux pour envoyer les eaux vers la mer ou retrouver des bonnes pratiques locales en amont.

Sachant qu'il ne pleut pas aujourd'hui plus qu'hier, (environ 800 millimètres par an), peut-être faut-il s'assurer que l'eau de pluie puisse s'infiltrer dans les sols là où elle tombe. Pour cela, toutes les réponses techniques existent aujourd'hui, ce sont les mauvaises habitudes qu'il faut changer.

C'est bien sûr l'un des enjeux de notre SAGE du delta de l'Aa qu'il nous faudra mettre en oeuvre tous ensemble.

Prévenir et gérer les inondations : une préoccupation sérieuse



• Notre système hydrographique

• Inondations : pourquoi ?

• Des solutions pour la maîtrise des risques

• Zoom sur nos wateringues

• La création des Moères

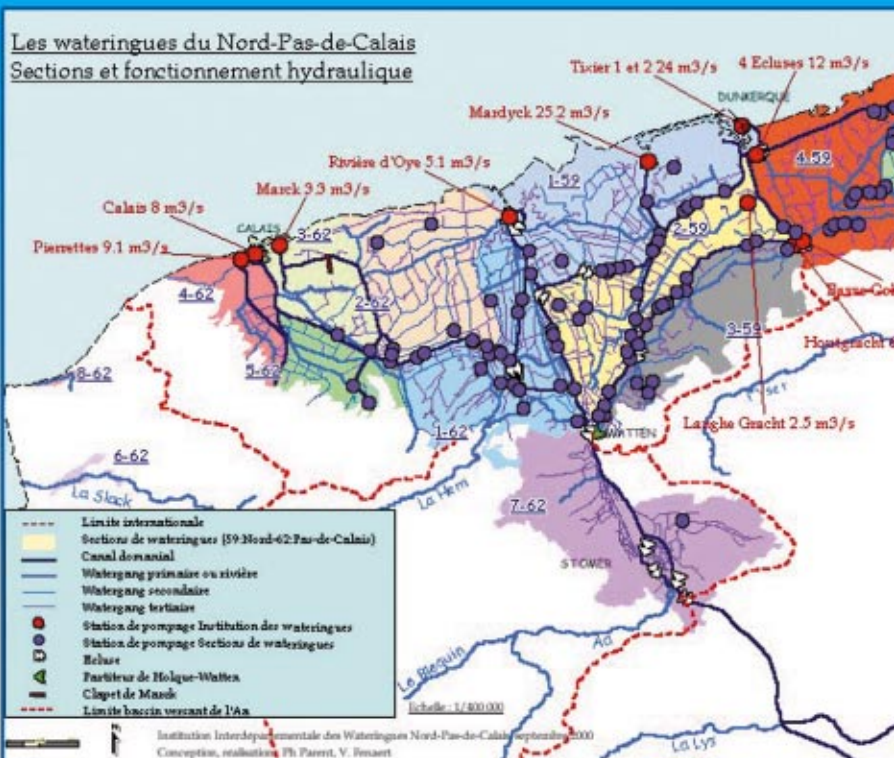
Le Delta de l'Aa au temps des romains avant assèchement.



Prévenir et gérer les inondations : une préoccupation sérieuse

Première catastrophe naturelle en France, les inondations représentent inévitablement un risque lourd de conséquences : pertes matérielles, chocs psychologiques... Même s'il ne pleut pas plus qu'avant, le manque d'infiltration accélère l'arrivée des eaux, et il convient d'être vigilants. Face à ce phénomène, il est important d'identifier toutes les causes pour en atténuer les conséquences. C'est là la mission du SAGE en collaboration avec les élus, les services de l'Etat et les agriculteurs.

De part la forte urbanisation et l'imperméabilisation des sols, il devient urgent de concilier les aspects économiques, environnementaux et de sécurité publique, fondements du développement durable.



Aléa :

Phénomène qu'il est difficile de prévoir et d'éviter. Il peut être naturel : pluie très forte et courte, ou non : incidents de pompage.

Vulnérabilité :

Situation dans laquelle se déroule un aléa (pluie forte sur une zone urbaine : vulnérabilité forte / sur une zone non habitée : vulnérabilité faible).

Risque :

Croisement d'un aléa et d'une vulnérabilité.

Crue centennale :

Crue qui a statistiquement 1 chance sur 100 d'arriver chaque année. Le PPR inondation nécessite l'étude et la cartographie d'une crue de période de retour 100 ans ou plus.

Entre 2000 et 2002, 977 PPR inondation ont été prescrits sur les communes à risque = presque la moitié des communes réunies du bassin Artois Picardie !

Zones humides :

Elles jouent de nombreuses fonctions essentielles, en particulier dans la maîtrise des crues par la régulation du régime des eaux. La dégradation continue des zones humides, passées en quelques siècles de 30% à 0,8% dans la région, accroît ainsi le risque d'inondations.



Le PPR et le SAGE : 2 outils complémentaires

Créé par la loi du 2 février 1995, le Plan de Prévention des Risques naturels est l'instrument privilégié en matière de prévention des risques.

Son objet :

- Délimiter les zones à risque.
- Définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde et des mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation et l'exploitation des ouvrages existants.

Ses objectifs :

- Réduire les risques humains et matériels.
- Admettre les phénomènes naturels en préservant les zones d'écoulement et d'expansion de crues.
- Adapter le développement local aux exigences naturelles.

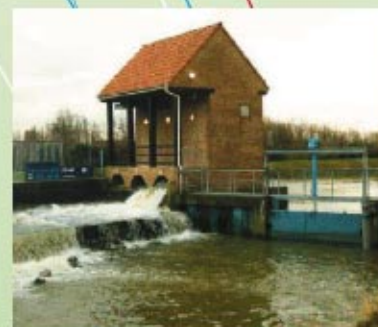
La procédure :

1. Un arrêté de prescription est pris par le préfet.
2. Un projet de PPR est soumis à la consultation des Maires et à l'enquête publique.
3. Le PPR est annexé au Plan Local d'Urbanisme (PLU).
4. Le PPR s'impose à tous, notamment lors de la délivrance du permis de construire.

DES SOLUTIONS POUR LA MAÎTRISE DES

Une étude hydraulique en phase avec les réalités du territoire

Créée en 1977, l'Institution Interdépartementale des Waterings prend en charge les gros équipements en vue d'améliorer l'évacuation des eaux à la mer de la région des Waterings. Suite aux crues de 1999 et 2000, à la saturation des ouvrages et aux aléas du fonctionnement, elle a mis en œuvre une étude hydraulique approfondie sur les bassins de l'Aa et de la Lys, apportant une vision d'ensemble des opérations futures à engager. Cette étude met en évidence un déficit de 20 à 30 m³/s en capacité d'évacuation des crues, dans le système Aa-canal à grand gabarit, pour un événement décennal. En concertation avec notamment les SAGE et le Port Autonome de Dunkerque, des études complémentaires seront lancées pour préciser les enjeux et évaluer l'intérêt d'un nouvel exutoire à la mer.



Une lutte contre la dégradation des sols

Le phénomène est accompagné de l'engendrer des villages et les voiries, habitation, envasement, l'eau. Ce problème de la terre rencontre sur les limites du comme les Guines, Bouque. Les agriculteurs constatent l'écroulement de tonnes de terre ont décidé d'agir de la Commune de Trois Pays. Pour d'érosion et d'infiltration a proposé la succession de l'engendrer, h l'amont vers l'Aa bassins versants une concertation été organisée par et les contractants 49 d'entre eux.



Depuis les crêtes, l'eau de pluie ruisselle sur les pentes, s'étale dans la vallée et se dirige vers l'exutoire. Le bassin versant de l'Aa, sorte de «cuvette», est scindé en trois parties :

- Le bassin supérieur : l'Aa rivière
- Le bassin moyen : le Marais audomarois
- Le bassin inférieur : l'Aa canalisée, les waterings et la Hem

Inconvénients de notre bassin :

- une position à l'exutoire des bassins versants voisins.
- un très faible relief, qui réduit le débit acceptable dans les canaux.
- l'évacuation des eaux dépendant directement de la capacité de pompage des stations et de la marée.

Deux types de zones à risques :

- Les communes rurales du Calais et de la Vallée de la Hem : habitations situées en bas des collines de l'Artois, le long de la rivière neuve et de la Hem, même si le Marais de Guines joue son rôle «tampon».
- Le «plat pays» de Pitgam, Coudekerque, Killem ou d'Hondschoote : depuis le 12^{ème} siècle, des watergangs ont été creusés pour acheminer les eaux vers la mer à marée basse.

En Belgique, les waterings sont intégrées au bassin versant de l'Yser. De mauvaises évacuations d'eau surviennent autour des Moères et dans le secteur aval de l'Yser. Pour prévenir les risques, une meilleure coordination franco-belge dans la gestion des eaux est mise en place, dans le cadre du SAGE et du SCOT de la région Dunkerquoise (Schéma de Cohérence Territoriale).

Notre système hydrographique :

- 1500 km de watergangs (fossés et canaux)
- 9 sections de waterings (+ l'association des Moères)
- 100 stations de relevage
- 150 km de canaux navigables
- des cours d'eau naturels et canalisés
- 6 stations de pompage à la mer (capacité totale : 95 m³/s)

RISQUES

active contre inondation

de ruissellement intense, de coulées de boues, peut causer des dégâts importants pour les agriculteurs : cultures, infrastructures, réseaux d'assainissement des marais, qualité de l'eau, aggravé par l'occupation des terres, se situant dans des versants peu végétalisés, le bassin du Delta de l'Aa, les régions de Peuplingues, de Houthout et Licques. Les crues, qui ne peuvent que provoquer le débordement de plusieurs mètres riches dans les rivières, se font sentir ensemble sur le territoire. L'association de Communes des Moères a pour but de résoudre les problèmes d'inondation, l'étude ARARAT a été mise en place d'une série de dispositifs légers (bandes de protection, diguettes...) de l'aval, à l'échelle des sous-bassins prioritaires. Sur le terrain, en concertation avec les agriculteurs a pour but de valider les dispositifs et les mettre en place par convention, sont liés par contrat.

Gérer les eaux pluviales en zone urbaine

En augmentation croissante, l'urbanisation imperméabilise les sols et fait des eaux de pluie une menace pour les collectivités. Non absorbées, les eaux provoquent ou aggravent les inondations par saturation des réseaux d'assainissement et polluent la qualité du milieu naturel. Contrairement aux eaux usées, il n'existe aucune obligation de collecte et de traitement de ces eaux. Néanmoins, les collectivités se doivent d'intervenir au travers des documents de planification (SCOT, PLU) et les zonages d'assainissement, compatibles avec le SAGE. Principales techniques alternatives :

- les noues qui collectent les eaux de pluie en attendant l'infiltration,
- la structure réservoir de parkings et voiries, qui stockent l'eau dans le corps de la chaussée,
- les parkings et terrasses végétalisés...

Une association pilote, l'ADOPTA (Association Douaisienne pour la Promotion de Techniques Alternatives) a pour but de promouvoir les techniques inscrites dans la notion de développement durable.

Pour en savoir plus : adopta.free.fr

Un projet anti-crue

Le Conseil Général du Nord crée à Bierne, dans un point bas de la Flandre, une zone d'expansion de crues de 7 ha. Ces terres serviront de réserve d'eau temporaire pour retarder et diminuer le volume des écoulements à l'aval où sont situées les zones à protéger et à conserver des espaces de liberté aux cours d'eau. Le terrain, classé Espace Naturel Sensible (ENS), est une zone protégée pour sa biodiversité et pourra accueillir le public. Ce projet ambitieux est mis en place en concertation avec les responsables locaux.



Inondations : pourquoi ?

Une inondation peut être d'origine naturelle ou artificielle. Elle est souvent le résultat des difficultés à évacuer les crues (augmentation de la quantité d'eau qui s'écoule dans la rivière). Elle peut également provenir d'une lenteur ou d'une absence totale d'infiltration de certains espaces goudronnés ou victimes de mauvaises pratiques culturales.

Un cours d'eau a toujours deux lits : un lit mineur où l'eau s'écoule normalement et un lit majeur qui recueille les pluies diluviennes. Les habitations à proximité sont donc menacées. Dans nombre de cas, les inondations dans les villes sont d'origine artificielle. A cause de l'imperméabilisation des sols, après de fortes pluies, la capacité des réseaux de collecte des eaux pluviales arrive à saturation et provoque un débordement des eaux.



Zoom sur nos wateringues

Le territoire des wateringues est divisé en 13 sections gérées par des associations forcées de propriétaires. Il y a 8 sections dans le Pas-de-Calais et 5 dans le Nord (dont celle des Moères au régime particulier). Leur rôle est avant tout de préserver un territoire situé sous le niveau des marées hautes. Depuis le 12^{ème} siècle, les sections de wateringues assurent le fonctionnement et l'amélioration des ouvrages, le financement et l'exécution des travaux d'entretien des watergangs.

Elles sont dirigées par une commission administrative qui fixe le taux à l'hectare et placées sous tutelle du préfet qui nomme un conducteur de l'Etat, chargé des projets et de leur surveillance.



Dans le département du Nord, 45 communes :

Armoult-Cappel, Bergues, Bierre, Bissezele, Bourbourg, Bray-Dunes, Brouckerque, Cappel-Brouck, Cappel-la-Grande, Coudekerque, Coudekerque-Branch, Craywick, Crochte, Drincham, Dunkerque, Eringhem, Fort-Mardyck, Ghyvelde, Grande-Synthe, Grand-Fort-Philippe, Gravelines, Holque, Hondschoote, Hoymille, Killem, Leffrinckoucke, Looberghe, Loon-Plage, Merckeghem, Millam, Les Moères, Pitgam, Quaëdyppe, Rexpoëde, Saint-Georges-sur-l'Aa, Saint-Pierre Brouck, Saint-Pol-sur-Mer, Socx, Spycker, Steene, Tèteghem, Uxem, Warhem, Wulverdinghe, Zuydcoote.

Dans le Pas-de-Calais, 59 communes :

Alembon, Alquines, Andres, Ardres, Les Attaques, Audrehem, Audruicq, Autingues, Balighen, Balinghem, Bonningues les Ardres, Bonningues les Calais, Bouquehault, Brèmes, Calais, Campagne les Guînes, Clerques, Coquelles, Coulogne, Escœuilles, Fréthun, Guemps, Guînes, Hames Boucres, Haut Loquin, Herbinghen, Hocquinghen, Journy, Landrethun les Ardres, Licques, Louches, Marck, Muncq Nieurl, Nielles les Ardres, Nielles les Calais, Nordausques, Nortkerque, Nouvelle Eglise, Offekerque, Oye Plage, Peuplingues, Pihen les Guînes, Polincove, Quercamps, Rebergues, Recques sur Hem, Rodelinghem, Ruminghem, Saint Folquin, Sainte Marie Kerque, Saint Omer Capelle, Saint Tricat, Sangatte, Sanghen, Surques, Tournehem sur la Hem, Vieille Eglise, Zouafques, Zutkerque.

La création des Moères

Extrait de l'ouvrage «le Pays des Wateringues» par M. André DELATTRE, Président de l'Union des Wateringues. Ouvrage disponible sur demande adressée à Anne LECOEUCE.

«À l'emplacement actuel des Moères françaises et belges, existait un lac de 3000 hectares de faible profondeur qui avait l'avantage de recueillir toutes les eaux qui s'étendaient de Bergues à Furnes et l'inconvénient d'être pestilentiel à proximité de la ville d'Hondschoote, autrefois centre important de textile.

Pour des raisons de salubrité, les archiducs Albert et Isabelle d'Espagne ordonnent, en 1620, l'assèchement du lac et confient la mission à l'ingénieur Coebergher.

Il ceinture le lac d'une digue, 23 moulins à vent actionnent des vis sans fin en bois et rejettent les eaux à l'extérieur où elles sont recueillies par un fossé circulaire : «le Ringsloot». L'œuvre de Coebergher a été anéantie par inondation stratégique lors des guerres du XVII^{ème} siècle mais l'assèchement a été repris en 1776 par le hollandais Vandermeij.

Ainsi naissent les Moères, aujourd'hui coupées par la frontière et offrant un paysage de plaine sillonnée de fossés.

Quant aux moulins à vent, ils ont disparu du paysage à l'exception d'un beau moulin en pierres situé à Adinkerque.

L'assèchement des Moères a totalement bouleversé l'hydraulique de toute la région. La région perdait son exutoire naturel mais en plus, recevait les eaux de rejet des Moères ! Ainsi l'acheminement vers Dunkerque, à contre pente et contre les vents dominants, provoquait des inondations sur le parcours.

L'hydraulique des Moères est gérée par une association forcée de propriétaires dont les statuts sont proches de ceux des sections de wateringues.»

Pour en savoir plus, consulter «les Wateringues du Nord de la France» par Gilbert DELAINE (1994).

Ici et l'Aa

Syndicat Mixte de la Côte d'Opale
SAGE du Delta de l'Aa
Pertuis de la Marine B.P. 51530
59386 DUNKERQUE CEDEX 1

Directeur de publication :
M. Daniel HALLOO

Comité de rédaction :
Groupe de rédaction du SAGE

Crédit photos :
PNR Caps et Marais d'Opale,
Institution Interdépartementale
des Wateringues, ADOPTA, AGUR,
Union des wateringues.
Source de la carte :
<http://perso.wanadoo.fr/institution-wateringuesnpc>

Conception/création :
Astragale - Groupe GARCHETTE
Impression : Pacaud Imprimerie
ISSN en cours

Pour tout renseignement ou demande de document,
contactez votre interlocutrice
Anne LECOEUCE, l'animatrice du SAGE du Delta de l'Aa
Tél. 03-28-62-72-14 - Fax 03-28-62-71-76
E-Mail: anne.lecoeuce@sm-cote-opale.fr
www.sm-cote-opale.fr

Avec la participation financière de l'Agence de l'eau,
du Conseil Régional et des intercommunalités adhérentes au SAGE.

