

**La nature et l'homme en Flandre maritime**  
**Texte de René Steylaers**  
**Publié dans Platch!ou N°11**  
**Transcrit par Jean-Marie Muyls**

*Que signifie ici le mot nature ? Ne pourrait-on accepter : «le paysage et l'homme» ? Le paysage est selon le géographe Jean Robert Pitte : «l'expression observable par les sens à la surface de la terre de la combinaison entre la nature, les techniques et la culture de l'homme».*

*Un autre géographe, Jean Diesch, propose : «L'étude du paysage naturel autorise, seule, celle de la transformation par l'homme et celle d'une explication du paysage total». Il continue: «On acceptera donc que tout paysage est essentiellement changeant et ne peut être appréhendé que dans sa dynamique qui lui restitue sa quatrième dimension».*

*Ainsi le paysage doit être étudié dans le temps, dans son histoire, surtout si l'homme l'a considérablement modelé. Notre civilisation mécanicienne a permis des «grands travaux» sans commune mesure avec ceux réalisés par nos ancêtres.*

*Notre plaine côtière a vu, de nouveau, son aspect très modifié, non plus en plusieurs siècles, mais en moins d'une génération. Espérons qu'aucune erreur n'aura, à plus ou moins longue échéance, de lourdes conséquences. De mémoire d'homme ou de Pharaon, on n'avait jamais vu de nuages dans le ciel de la haute Egypte. Depuis la construction du barrage de Nasser et de la création du lac d'Abou-Simbel, ils flottent fréquemment dans le ciel d'Assouan et le sel tend à remonter dans la vallée du Nil.*

**1. Quelles sont les limites de la plaine maritime ?**

*Elles sont connues et maintes fois décrites. Au nord la mer du Nord et non la Manche comme le déclarent si souvent les journalistes des bulletins «météo» de la télévision. La mer du Nord et le cordon dunaire qui fut si peu respecté depuis moins d'un siècle. Nous ajouterons la frange de la mer où l'homme intervient, soit la rade de Calais, de Dunkerque et la première ligne des bancs de Flandre.*

*A l'ouest et au sud, la plaine est limitée par les premières collines du Boulonnais et le «talus» argileux d'où l'on domine le Plat-pays maritime. On repère facilement cette frontière à la fois historique et géographique sur les cartes routières et touristiques de l'Institut géographique national, dites cartes I.G.N. Il suffit de suivre, de retracer, à l'aide d'un «marqueur» la ligne de niveau des cinq mètres, à défaut de celle des deux mètres cinquante, qui partant de Sangatte passe par, ou au pied de, Coquelles, Guînes, Ardres, Audruicq, puis Ruminghem, Watten, Millam, Drincham, Looberghe, Pitgam, Steene, Bergues, Warhem, Houthem, etc...*

*A l'est la frontière franco-belge nous ramènera à Bray-Dunes et à la mer du Nord. D'aucuns déclarent que cette ligne de séparation est artificielle, soit, beaucoup de frontières le sont, parfois même à l'intérieur d'un état. Il faut cependant remarquer qu'avant l'assèchement définitif des Moères au début du XIX<sup>e</sup> siècle, celles-ci formaient une barrière géographique aussi naturelle qu'un grand fleuve ou une chaîne de montagnes. Une frontière plus «traditionnelle», plus normale, serait tracée juste avant l'estuaire de l'Yser, fleuve à la vallée longtemps marécageuse, qui est restée pendant des siècles un obstacle à la circulation des hommes, des marchandises. Furnes serait située sur cette limite ; d'ailleurs les eaux de Furnes coulent en France. Rappelons que lorsque la Francie occidentale fut créée en 843, la frontière était située sur l'Escaut.*

*Une autre définition, une autre délimitation, plus juste, plus vraie, peut être proposée : «notre Flandre maritime se définit par son altitude et son réseau hydrographique : c'est le delta de l'Aa».*

*Le delta de l'Yser forme une autre contrée.*

*Ce delta de l'Aa fut souvent découpé par l'histoire entre différents états, Il l'est encore administrativement. Le projet de création d'un département maritime pourrait d'ailleurs paraître judicieux. La liaison fluviale avec Paris (notre Arlésienne) permettrait d'exploiter davantage ses immenses possibilités dans le commerce maritime et l'industrie.*

*Ce pays longtemps partagé commence à se rassembler : l'autoroute A16 et les rocade abolissent les anciennes divisions territoriales. Restent hélas les animosités personnelles de certains élus ! Le meilleur signe du retour de la raison est sans aucun doute la création assez récente de l'Institution interdépartementale des Wateringues en 1977, institution qui est chargée de la gestion des eaux de ruissellement, de l'Aa, des canaux, de tout le delta de Bray-Dunes à Sangatte et qui considère enfin ce delta dans son unité hydrographique, donc géographique et politique.*

## **2. Le sol du delta de l'Aa est dit : sous le niveau de la mer.**

*Que signifie pour nous cette expression ? Cette notion de niveau relatif est d'une importance primordiale pour comprendre l'histoire du relief de la plaine maritime et son mode d'assèchement. Nous ne sommes pas en Hollande !*

*Les deux milieux en présence, la mer du Nord et la plaine du delta de l'Aa, sont séparés par la barrière des dunes littorales, barrière qui fut longtemps profonde, large et qui date des XI<sup>ème</sup> et XII<sup>ème</sup> siècles après J.C. Elle avait gardé cet aspect il y a encore cent ans.*

*Le cordon dunaire, fut longtemps voie de passage, ouest-est, avec le **Looweg** qui courait sur le talus berguois. Il fut aussi le premier lieu d'implantation des hommes qui y trouvaient eau potable et abri contre les fièvres des marais.*

*Les niveaux, les altitudes de la mer d'une part, de la plaine d'autre part, sont exprimés en mètres, certes, mais à partir de zéro, d'origines différentes qu'il faudra rapprocher pour comprendre le principe d'écoulement des eaux de ruissellement.*

### **A) Au sud du cordon dunaire, ou plutôt de la laisse de mer.**

*Les niveaux sont mesurés comme dans toute la France, selon le système IGN 1969 (Institut Géographique National) à partir du zéro du marégraphe de Marseille, soit le niveau moyen de la mer. Dans notre plaine maritime, le long du rivage dunkerquois et pour le Calaisis, nous avons des valeurs très semblables soit : 5,53m IGN sur la digue devant le Kursaal, 7,82 m IGN devant l'éolienne de Malo.*

*Les repères sont sur la maison éclusière des **Quatre écluses** à 5,62m IGN, au **Leughenaer** à 6,25m IGN mais à 0,85m du sol qui est en pente légèrement descendante jusqu'au quai ; le repère de la **Petite Chapelle** est à 7,82m également à 0,85m du sol.*

*L'altitude des dunes dépasse parfois légèrement les 15 mètres. Avant que l'urbanisation moderne et l'implantation d'usines les fassent disparaître en maints endroits, elles avaient une largeur nord-sud importante, s'étendant au-delà du boulevard de la République entre **Malo** et **Rosendaël**.*

*Dans la plaine maritime, qui n'est pas uniformément plate, même si l'expression «**Plat pays**» demeure globalement vraie, les niveaux du sol sont nettement inférieurs, mais très variés. Dans les **Moères** le sol est à moins deux mètres, - 2m IGN. A droite et à gauche du canal de Bergues il était encore récemment au niveau zéro, et de tels niveaux bas existent également de part et d'autre des canaux de **Calais** à **Guînes**, et de **Calais** à **Saint-Omer**.*

*Ailleurs l'altitude est légèrement supérieure et quelques anciens bancs ou cordons dunaires atteignent 4 à 5 mètres voire 7 mètres. L'altitude moyenne atteint deux à trois mètres IGN. Les niveaux des canaux*

nous donnent une indication intéressante même si les valeurs indiquées peuvent varier quelque peu selon l'importance des précipitations. L'administration de l'institution s'efforce cependant de maintenir ces niveaux constants.

Niveaux moyens : **canal de Calais** : 1,32m IGN ; **rivière d'Aa** : plus ou moins 2,25m IGN avant **Saint Folquin** et hors périodes de crue ; **canal de Bourbourg** et à **Grand gabarit** : 1,26m ; **Haute Colme, canal de Furnes** plus 0,70m IGN ; **canal de la Basse Colme** plus 0,81m ; **canal de Bergues** en saison sèche 0,17m IGN ; **canal des Moères** moins 0,65m.

### **B) Au nord du cordon dunaire, la mer du Nord**

Le zéro marin est différent du zéro terrestre IGN 1969. Le marin veut connaître la hauteur d'eau sous sa quille à marée basse.

Le zéro sera le point le plus bas atteint par la mer la plus basse possible, niveau calculé d'ailleurs. Il dépend de l'amplitude de la marée (différente entre niveau haut et niveau bas). Cette amplitude diminuant de **Calais** vers la **Belgique**, ce zéro sera donc «local».

Les annuaires des marées indiquent pour chaque port les hauteurs d'eau, marées hautes, marées basses, hauteurs qui varient selon les «âges» de la lune.

**Pleine lune ou nouvelle lune, marées de vives-eaux ou grandes marées.**  
**Quartiers : marées de mortes eaux ou petites marées.**

Derniers chiffres : la hauteur moyenne de la mer est à **Dunkerque** à plus 3,20m (côte marine) et les plus fortes marées calculées pour 1999 sont à plus 6,30m marée haute et 0,30m marée basse.

Transposons en valeurs terrestres IGN 1969. On sait que le zéro marin est à **Dunkerque** 2,694m soit 2,70m sous le zéro terrestre (moins 2,96m à **Gravelines** et moins 3,46m à **Calais**).

Ainsi les grandes marées à **Dunkerque** (6,30 et 0,30) deviennent des marées de plus 3,60m IGN et moins 2,40m IGN. A **Calais** par vives eaux plus 7,50 et plus 0,70 côte marine seront plus 4,04m IGN et moins 2,76m IGN, à **Gravelines** 6,55 et 0,45 côte marine seront 3,59 IGN et moins 2,51 IGN. La hauteur moyenne à **Dunkerque** devient plus 0,50 IGN. On peut ainsi «encadrer» les niveaux de la plaine maritime comme l'indique le **schéma n° 1**.

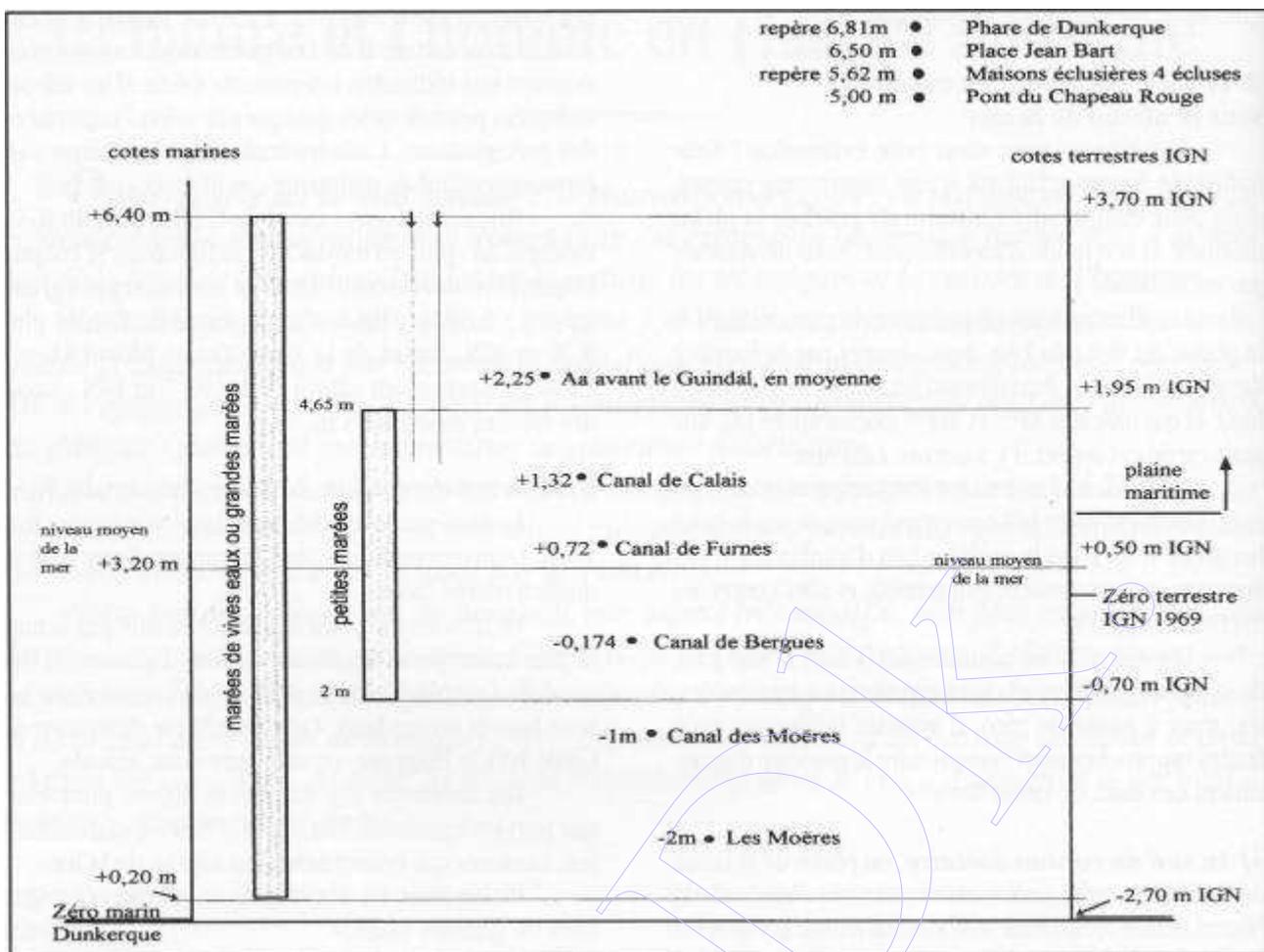
Nous ne tenons pas compte des marées exceptionnelles dites marées à «surcote» qui peuvent atteindre 1m à 1,5m au-dessus de la hauteur calculée prévue au port Ouest, et qui surviennent par tempêtes du secteur Nord, Nord-ouest, accompagnées de très basses pressions atmosphériques. Nous ne tenons pas compte également de l'importance, de la hauteur des vagues qui accompagnent ces tempêtes.

On voit que la plaine littorale, celle du delta de l'Aa a une altitude moyenne située au-dessus du niveau moyen de la mer et qu'elle est (sauf les Moères) située au-dessus du niveau de toutes les marées les moins basses.

Le cordon dunaire contient donc la mer, mais il retient aussi les eaux de ruissellement, les eaux douces sauf celles de l'Aa et empêche leur écoulement dans le milieu marin.

## **3. Comment s'est formée notre plaine maritime.**

Il fut proposé jusqu'au début du XX<sup>ème</sup> siècle bien des hypothèses plus ou moins contradictoires. On ne s'accordait que sur un point : la dernière invasion dite marine fut lente, progressive et les tempêtes étaient des phénomènes à considérer à part.



**Schéma 1**

Une chercheuse du laboratoire de géographie physique, associée au CNRS, **Mireille Ters**, a, il y a quelques années, apporté des réponses et des précisions du plus grand intérêt au sujet de la longue remontée des eaux dite transgression flandrienne.

Notre planète a subi lors de l'ère quaternaire de nombreuses glaciations qui, les glaces s'accumulant sur les calottes glaciaires considérablement plus étendues qu'à l'heure actuelle, ont fait baisser le niveau des océans de 100, voire 120 mètres sous le niveau actuel.

Puis le climat se réchauffant, les glaces fondaient, reculaient vers les pôles et le niveau des océans remontait.

Il y a environ 8000 ans, le cordon de terre, l'isthme qui réunissait l'Angleterre (région de Hull, de Grimsby) au continent, au nord de la Hollande, fut recouvert par les eaux marines. Le détroit du Pas-de-Calais était percé depuis longtemps, depuis des milliers d'années. Effectuant de nombreux sondages (137) dont les résultats sont en corrélation avec ceux des carottages faits dans les glaces du Groënland et qui indiquent les changements de températures connues dans l'hémisphère nord sur des milliers d'années, **Mireille Ters** put dégager les dates des étapes principales de la transgression flandrienne sur nos côtes et leurs niveaux.

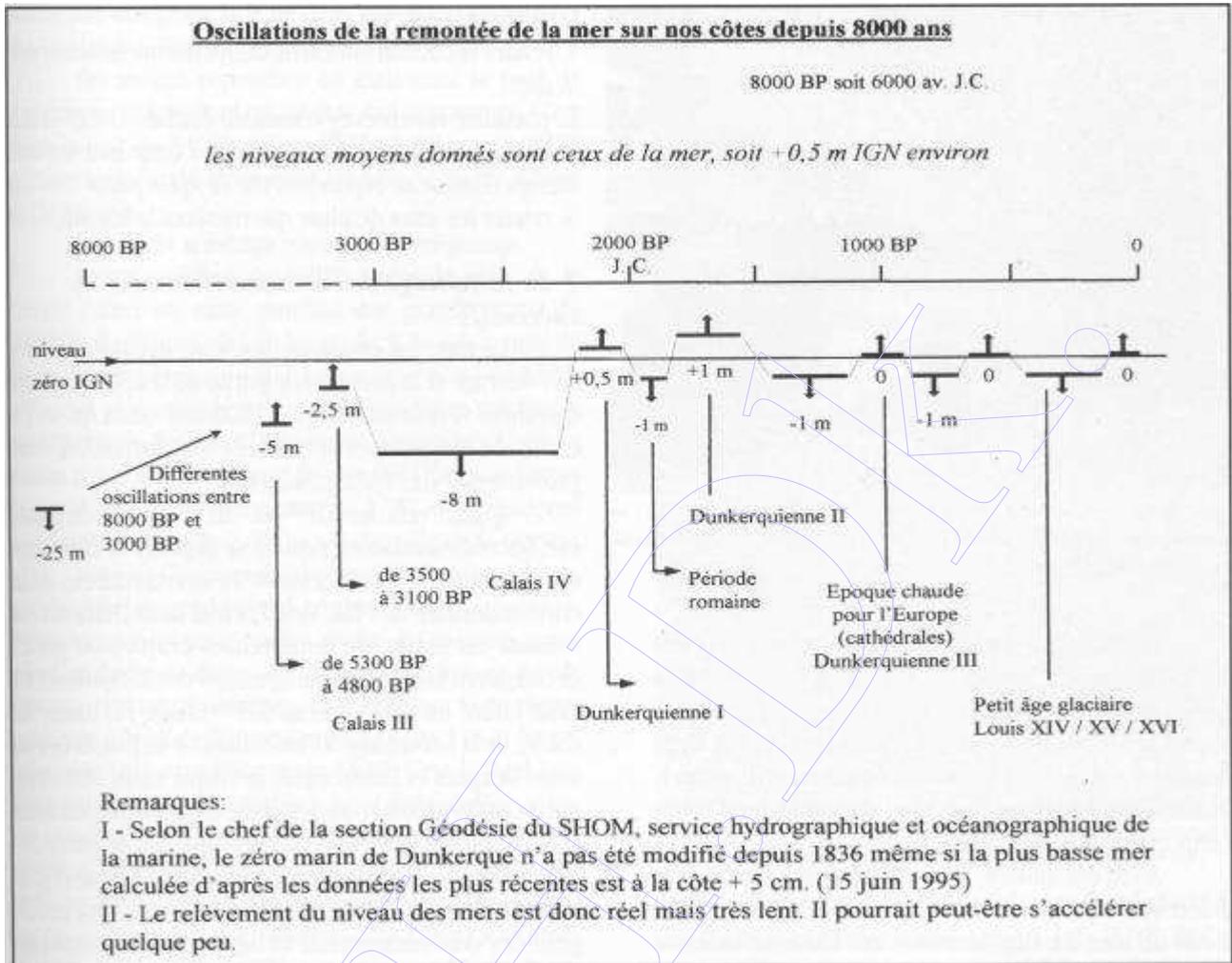
La conclusion est que la remontée du niveau marin s'est faite par des oscillations positives et négatives comportant 7 maxima principaux depuis 8300 ans.

Mesurons, en mètres IGN : le niveau moyen était vers 8300 BP (before present) soit 6300 avant J.C. à environ - 25 mètres.

Les régions où ces remontées ont été d'abord étudiées ont donné leur nom aux différentes étapes. A partir de 7800 BP succession des transgressions Calais I, Calais II, Calais III, Calais IV.

En 2200 BP la **transgression Dunkerquienne I** atteint des maximums + 0,50 m.

Vers 2000 BP (entre 2100 et 1900 BP environ) le niveau redescend jusqu'à - 1,5m IGN. Début de l'époque gallo-romaine.



**Schéma B d'après Mireille Ters**

Dès la fin du II<sup>ème</sup> siècle de notre ère, avant 1800 BP, le niveau remonte jusqu'à 0 et + 0,5m IGN. C'est la **transgression Dunkerquienne II**, avec un maximum au début du IV<sup>ème</sup> siècle, le niveau est semblable à l'actuel.

Du VII<sup>ème</sup> au VIII<sup>ème</sup> siècle le niveau redescend à -1m IGN, puis vers 900 de notre ère le niveau remonte à l'altitude zéro soit sensiblement celle que nous connaissons maintenant, c'est la **transgression Dunkerquienne III**. Elle semble avoir affecté surtout le littoral belge. Sur le rivage «dunkerquois» elle fut probablement sensible vers **Zuydcoote** et peut être dans la **Gersta**, le golfe qui depuis **Dunkerque** atteignait les approches de **Bergues**.

Avant les **transgressions Dunkerquiennes I, II et III** les plus hauts niveaux ont été - 5m deux siècles avant et après l'an 5600 avant J.C. et - 2,5m entre 3500 et 3000 de notre ère.

De l'une de ces deux époques daterait la dune de **Ghyvelde** qualifiée de dune fossile et autrefois de dune «tertiaire». Les niveaux hauts de la **Dunkerquienne I** (250 avant J.C. jusqu'à notre ère) et **Dunkerquienne II** (III<sup>ème</sup> au VII<sup>ème</sup> siècle) n'étaient guère différents : + 0,5m et + 1m IGN.

**Mireille Ters** pense qu'il n'a pas existé de niveau de mer nettement supérieur au niveau actuel et que ce furent dans ce cas des pulsations de courte durée.

*Pendant l'occupation romaine, le rideau de dunes suivait à peu près l'alignement actuel sans doute plus au nord vers **Bray-Dunes** et plus au sud vers **Dunkerque** et **Calais**.*



### **Les Brouckes de Killem portent bien leur nom.**

*Le sol, de niveau inférieur à l'actuel était tourbeux, preuve d'inondation par eaux de ruissellement, spongieux, «méritant» à peine le nom de terre.*

*Pendant la transgression **Dunkerquienne II** des III<sup>ème</sup>, IV<sup>ème</sup> et V<sup>ème</sup> siècles, la mer entra à marée haute par les points bas entre les dunes et les chenaux qui à marée basse laissaient s'écouler les eaux pluviales. Cette eau de mer se heurta bien souvent à ces eaux de ruissellement dont le niveau était plus ou moins haut selon l'importance des précipitations.*

*Au fil des années, les errements de l'Aa et de ses différents bras, les entrées plus ou moins importantes d'eau de mer, les déplacements des chenaux créèrent un certain relief, laissèrent des couches d'alluvions de composition et d'épaisseur variées au-dessus de la tourbe romaine.*

*Nos constructeurs locaux de bâtiments en savent quelque chose quand il s'agit de trouver le «bon sol» pour établir les fondations d'un immeuble.*

*Quand le niveau de la mer redescendit peu à peu de + 1m à - 1m, les chenaux se stabilisèrent, les plus importants seront plus tard, le **Riet Vliet**, la **Colme**, le **Canal de Bergues** (le plus anciennement connu en France). Il en resta une plaine humide, parsemée de «bosses» qui émergeaient à peine, et sur laquelle se créèrent les hameaux de **Loon**, de **Synthe** mentionnés dès 648, puis **Bierne**, **Steene**, **Armbouts Cappel**, **Hoymille**, **Spycker**, **Ghyvelde**, **Bourbourg** sans compter les colonies fixées dans les dunes.*

*A l'ouest émergeaient le **banc de Coulogne**, le **banc de Marck**, le **cordon d'Oye**. Le cordon dunaire actuel était en place vers les XII<sup>ème</sup> et XIII<sup>ème</sup> siècles.*

#### 4. Assèchement de la plaine.

*Comment cette plaine marécageuse, plus ou moins submergée selon les années ou les saisons, plus ou moins au «péril de la mer», cultivée seulement sur les éminences et semée de prés salés, est devenue le pays totalement hors d'eau depuis quelques années ?*

*Comment l'homme a-t-il modifié le paysage ?*

*Il fallut pour cela :*

*1- Rendre le cordon littoral de dunes infranchissable par la mer.*

*2- Conduire les rivières venant de l'Artois (l'Aa) et les eaux de ruissellement directement à cette mer en évitant qu'elles ne se répandent sur le «plat pays».*

*3- Rejeter les eaux de pluie qui recréent la lagune.*



**La digue du Comte Jean toujours visible en plein Saint-Pol-sur-Mer après plus de 5 siècles !**

**Les témoins environnants sont beaucoup plus hauts que lorsque la digue fut créée.**

**Les civilisations s'élèvent sur les ruines de celles qui les ont précédées.**

**Photo prise en l'an 2000, les vestiges sont disparus depuis.**

##### 1. Le colmatage des cordons littoraux successifs.

*La mer, les courants, les vents firent l'essentiel de l'ouvrage et la plus grande partie de la côte n'a cessé d'avancer vers la mer depuis 1000 ans. Ainsi qu'on l'a écrit : «le rivage est en perpétuelle transformation, il ne présente que des états passagers».*

*Quand vers les VII<sup>ème</sup> et VIII<sup>ème</sup> siècles de notre ère, les sédiments cessèrent de se déposer, la côte connut plusieurs rivages successifs ou intermédiaires. Si le cordon dunaire de l'Est, vers l'actuel **Bray-Dunes**, avait subsisté en partie, de nombreuses criques ou golfes découpaient la côte. La **transgression Dunkerquienne III** avait formé ou réoccupé au XII<sup>ème</sup> siècle les anses de **Calais**, de la **Gréveninge** à l'embouchure de l'**Aa**, la **Gersta** entre **Bergues** et **Dunkerque**, la crique entre **Malo Terminus** et **Zuydcoote**, ou les avait de nouveau submergées. L'homme intervint davantage que par le passé.*

Un peu à l'Est de Furnes fut construite une digue: la **Oude Zeedyck**, perpendiculaire au rivage qui protégeait des débordements de la lagune formée entre **Furnes** et **Blanckenberghe**.

La frontière actuelle est longée par un watergang nommé le **Grand Mardyck**. Le géographe **Sommé** retrouve au sud du **Canal de Furnes**, entre **Zuydcoote** et **Malo Terminus**, une digue en demi-cercle qui est maintenant la D.302 et qui est traversée par les watergangs : **Oudehaven**, **Duneleet** et **Zeegracht** de direction **sud-nord** dont les appellations sont tout à fait significatives. Cette digue protégeait peut être l'intérieur de l'irruption des eaux de mer. Le 20.11.1778 les eaux salées s'introduisirent par une petite brèche dans une petite digue près de **Zuydcoote**. Etait-ce celle-là ?

On ne sait cependant où était situé le port de **Zuydcoote**, le **haven**, ni quelle était son importance. C'est dans la nuit du **31 décembre 1176 au 1<sup>er</sup> janvier 1177** qu'une tempête de sable ensevelit une partie du village et de l'église.

Le «port» n'existait plus depuis longtemps.



**Le front de la dune recule à l'Est de Dunkerque, principalement depuis une trentaine d'années, mais en même temps le cordon dunaire se renforce : le massif s'élève et se végétalise depuis un siècle.**

Jusqu'au début du **XIII<sup>ème</sup>** siècle, le golfe de la **Gersta** étalait ses eaux, pendant une grande partie de l'année, de chaque côté du **haven dyck**, le futur **canal de Bergues**. Le colmatage s'était fait peu à peu, et vers 1183, n'étaient plus considérées comme paroisses maritimes que **Mardyck**, **Synthe** et **Dunkerque**. Cependant **Bergues** voulut rester longtemps port de mer (**981 Berga in Gersta supra mare**). Selon **Blanchard**, en 1107, on considérait que les **Moères** étaient distinctes du golfe de la **Gersta**.

Entre le **Clipon** et **Dunkerque**, un cordon sableux qui doublait au nord celui d'**Armbouts-Cappel**, **Spycker**, **Brouckerque** lui aussi ancien rivage, fut colmaté, complété et devint la digue du **Comte Jean**, longée par le **Vieux chemin de Gravelines à Dunkerque**. Cette digue, attribuée à **Jean de Namur** (entre 1131 et 1132) fut reprise par **Jean sans Peur** avant 1420. C'est la **Graf Jans Dyck** qui est toujours visible à **Saint-Pol-sur-Mer** et

entre **Mardyck** et le **Clipon**. On la retrouve sous ce nom en **Belgique** entre **Bruges** et **Damme** et jusqu'au sas de **Gand** et **Hulst**. Sa construction fut nécessitée par la fréquence des tempêtes qui à cette époque inondèrent à maintes reprises les nouveaux polders : les **nieuwlands**.

Au sud de cette digue du **Comte Jean**, sur le territoire de **Petite-Synthe**, le **chemin** et la **rue du Banc Vert** rappellent une autre digue demi-circulaire : le **Blanckaert**, qui est attestée par un texte du curé de **Petite-Synthe** en 1712-1713 qui écrit : «le terrier de la vicomté de Bourbourg plus ancien que 1415 en fait mention».

**Mardyck**, port de mer, fut ensablé dit-on vers 1200.

Vers **Gravelines**, la **Hem**, l'**Aa**, l'**Enna**, errèrent longtemps vers le golfe de **Greveninghe**. L'historien **Georges Dupas** a minutieusement et remarquablement décrit leurs tribulations et le colmatage de l'estuaire entre **Bourbourg** et **Oye**.

Il apparaît qu'entre **Gravelines** et **Calais** les cordons dunaires se sont rechargés assez vite au nord de la ligne **Marck-Oye**. Un autre rivage s'aligna bientôt le long d'une digue allant du **Fort Vert** (construit sur l'estran, il est maintenant à 2 km du rivage) par **Waldam** (de dam: barrage, digue), **Le Tape-Cul**, **L'Etoile**. C'est maintenant la **Vieille route de Calais**.

Le roi d'Angleterre fit doubler cette digue de Calais à Oye au début du **XV<sup>ème</sup>** siècle.

Entre **Calais** (c'est la partie de la ville au nord de la gare) et **Saint-Pierre** (qui forme de nos jours la plus grande partie de Calais) **Mathieu d'Alsace** (1163-1173) édifia la **Zeedyck** qui courait de **Calais** au **Fort de Nieulay** afin d'assécher l'arrière pays. Le port de **Saint Pierre** devint inaccessible. Rappelons que tous les ports de la côte étaient des ports d'échouage. A l'ouest de Calais, au début de l'occupation anglaise (1347) la **Digue Royale** fut construite de **Sangatte** à **Nieulay**. En 1622 sous le règne de Louis XIII une digue de 800 toises protégea l'arrière pays du **Risban** aux dunes de **Sangatte**. C'est au **XVI<sup>ème</sup>** siècle qu'apparaît dans les textes la digue de **Sangatte**. Elle est en bordure de mer, sans cesse attaquée par le flot. Entre 1586 et 1905 elle est gravement endommagée et réparée vingt et une fois. On y travaille régulièrement. Curieusement c'est le seul point de la côte où la mer, après la falaise de **Blanc-Nez**, attaque régulièrement le rivage. A partir de **Blériot-Plage**, et vers l'Est l'estran s'élargit d'année en année et la côte gagne vers le Nord.

Ces digues sont de défense, et certaines digues de l'estuaire de l'**Aa** eurent le même rôle tout en endiguant le fleuve.

Au cours des siècles, l'homme édifia des digues « d'enclôture » pour accompagner le lent recul de la mer et mettre à l'abri du flot les lais, ou laisses, de mer, recouverts seulement par les grandes marées d'équinoxe. Ces terrains ainsi gagnés devinrent des **Hems** ou **Hemmes** ou **polders**, ou **salines**. A l'ouest de **Dunkerque** ils se trouvaient entre la côte et les dunes de **Saint-Pol-sur-Mer** maintenant rasées.

**Quelques digues « d'enclôture ».**

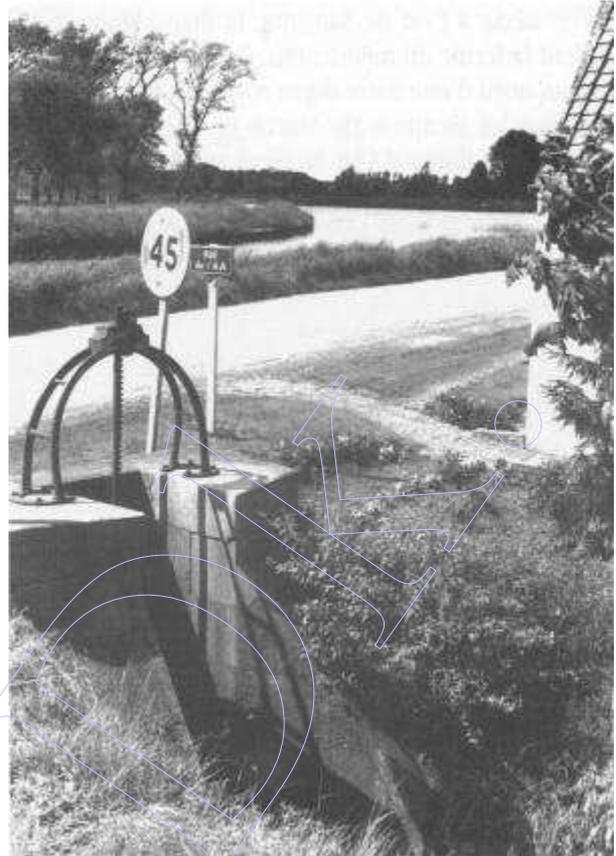
Il y eut au nord de la digue royale de la fin du **XIV<sup>ème</sup>** siècle à l'est de **Sangatte**, la digue **Mouron** qui abritait la ferme du même nom. On éleva à l'est de **Calais**, au nord d'une autre digue royale, la digue **Taaf** qui protégea les **Hemmes** de **Marck** et d'**Oye**. Devant les **Huttes** et les dunes d'**Oye** on éleva successivement une digue **Robelin**, une digue **Valençay** en 1630 et une digue **Taaf** en 1773. Un lotissement a été construit entre le dernier cordon de dunes et la digue, ce qui a été dernièrement la cause de bien des soucis pour les occupants lors des grandes tempêtes.

Les digues des estuaires de l'**Aa** et de l'**Enna** sont bien connues des lecteurs de **Georges Dupas**.

A l'est de **Gravelines**, vers **Dunkerque**, on retiendra surtout les digues qui devant le cordon dunaire, accompagnèrent le recul de la mer : la **Digue des Salines** qui protégea **Fort-Mardyck**, les digues **La Morlière**, celle du **Comte de Gand** : la **digue Pollet**, celle de l'ouest, la **Nouvelle Digue**. Tout cela est

disparu sous les usines de **Sollac** ou le nouveau port. La **Digue du Braek** a sa base à la cote marine + 4,50m soit + 1,80m IGN. La crête est à la cote marine + 12,00m soit 14,70m IGN. Sa conception lui permettrait d'être submergée par une très forte vague sans être endommagée.

**Le niveau de l'Aa endiguée est supérieur à celle des terres avoisinantes comme en témoigne l'écluette le long de l'ancien Chemin de halage**



A l'est de **Dunkerque**, les digues promenade, sont moins résistantes, le vrai rempart était il y a plus de cent ans, la dune, que l'érosion entame vers **Leffrinckoucke**.

La puissante tempête de 1953, si dévastatrice en **Hollande**, perça en plusieurs endroits la digue **Taaf** vers **Oye-Plage** et la digue **Tixier** à **Dunkerque**. D'ancienne conception elle n'était pas assez protégée du côté terre. Le canal exutoire déborda vers le **stade Tribut** et l'eau remontant par les égouts, et passant ainsi la barrière du cordon dunaire, envahit le carrefour du **Coq Blanc** à chaque marée haute. Les «**Quatre Ecluses**» de la **route de Furnes**, plus hautes, ne furent pas franchies.

La ligne de défense du rivage, naturelle ou artificielle et à laquelle concourent les écluses à la mer de **Calais**, **Gravelines** et **Dunkerque**, tient depuis plusieurs siècles, même si ça et là la mer ronge la dune à l'est depuis de nombreuses années.

## **2. Endigages des rivières.**

Quand la transgression dunkerquienne I se termina, ce qui ne se fit que graduellement, quand la mer cessa de recouvrir en grande partie la plaine à chaque marée d'équinoxe, les rivières qui descendaient des pluvieuses collines d'Artois commencèrent à établir leur cours, leur lit. Elles se dirigeaient vers les anses, les **kreeken** du cordon dunaire : l'anse de **Petresse** (Calais), l'anse de **Greveninge**, le golfe de la **Gersta** (Dunkerque). Elles se glissaient entre les anciens cordons et autour des «éminences» où dès la fin du XII<sup>ème</sup> siècle tous les villages actuels ou presque étaient déjà installés. Les principales rivières, à partir de l'ouest sont :

- la rivière d'**Hames** qui butait contre le cordon des **Pierrettes**,
- la rivière de **Guînes**,
- la rivière d'**Ardres**,
- la rivière de **Nielles** qui rejoint le **Houlet**, celui-ci coulait vers **Marck** et se dirigeait ensuite par le

### **Merkled vers Calais,**

- la **Hem**, plus importante, appelée ensuite **Mardyck** et qui aboutissait dans la **Greveninge**.
- Enfin l'**Aa**, la rivière principale, que la légère déclivité du terrain entraînait vers l'est.

Devant **Holque** elle perdait la **Colme** qui, longeant le talus berguois atteignait les environs de **Furnes**.

A **Saint-Winoc** se détachait le **Haven dyck**, futur canal de **Bergues** qui traversait la **Gersta** jusqu'à **Dunkerque**.

Après **Holque**, l'**Aa** se divisait en multiples bras dont l'**Enna** et atteignait la mer à l'est de **Gravelines** après avoir laissé le **Vliet** ou **Rietvliet** couler vers **Dunkerque** et le bassin de l'**écluse bleue** (Vauban y creusera le **bassin de la Marine**).

A la côte, entre **Calais** et **Gravelines**, coulait parallèlement au rivage du sud des dunes la rivière d'**Oye**. Lors des crues, ces rivières nombreuses mais peu profondes débordaient et les estuaires étaient fréquemment remontés par la marée, inondant également les «**Brouckes**». Très tôt les chanoines d'**Aire**, puis **Philippe d'Alsace**, commencèrent à endiguer l'**Aa** puis la **Colme**. Au fil des siècles toutes les rivières ou presque furent canalisées, «refossilées», redressées. Les rivières recreusées près de leur embouchure passèrent plus facilement le talus côtier, ce qui permit une meilleure évacuation gravitaire des eaux de ruissellement.

On créera de nouveaux canaux : celui de **Calais** en 1681-1682, de **Bourbourg** en 1670, de **Furnes** en 1637-1638, à grand gabarit en 1966. Chaque section de cours d'eau rectiligne indique qu'elle est l'œuvre de l'homme. Presque tout le réseau hydrographique du delta est artificiel, maintes fois recreusé, redressé, endigué, et l'**Aa** entre ses digues a le plus haut niveau (hors crue : 2,23m en moyenne). La rivière coule donc plus haut que le niveau de la plaine ce qui ne permet pas d'y déverser des eaux de ruissellement par gravité mais permet d'alimenter les terres en eau «douce» l'été. Rappelons qu'en janvier 1995, en **Hollande**, dans la province de la **Gueldre** (le pays dont sont issus les ancêtres des **Vangelder** de chez nous) la **Meuse** et le **Rhin** roulaient leurs eaux «étrangères» venant de **France** et d'**Allemagne** entre des digues dont les crêtes sont de six à dix mètres plus élevées que le sol des polders qui risquaient d'être submergés. Ces inondations tant redoutées auraient donc eu une autre origine que celles de 1953 dues à la mer qui rompit les digues du rivage.

L'utilisation des canaux fut longtemps l'objet de disputes et de procès interminables : d'aucuns, ceux qui les empruntaient pour y faire naviguer leurs barques, voulaient un niveau assez élevé, ceux qui y rejetaient les eaux des watergangs voulaient un niveau très bas, enfin d'autres, les marins des ports de la côte, pour curer les estuaires par des chasses, retenaient les eaux des canaux, les gonflant parfois d'eau de mer. Ces intérêts étaient parfaitement contradictoires et il fallut très vite séparer canaux de navigation et canaux d'assèchement.

### **3. Le réseau des watergangs.**

Sa première caractéristique est d'être d'une extrême complexité, ensuite c'est d'être l'objet de travaux d'entretien constants, et d'améliorations fréquentes, enfin il est de conception très ancienne et fonctionne selon le même principe depuis sa création en 1169 par le **Comte Philippe d'Alsace**.

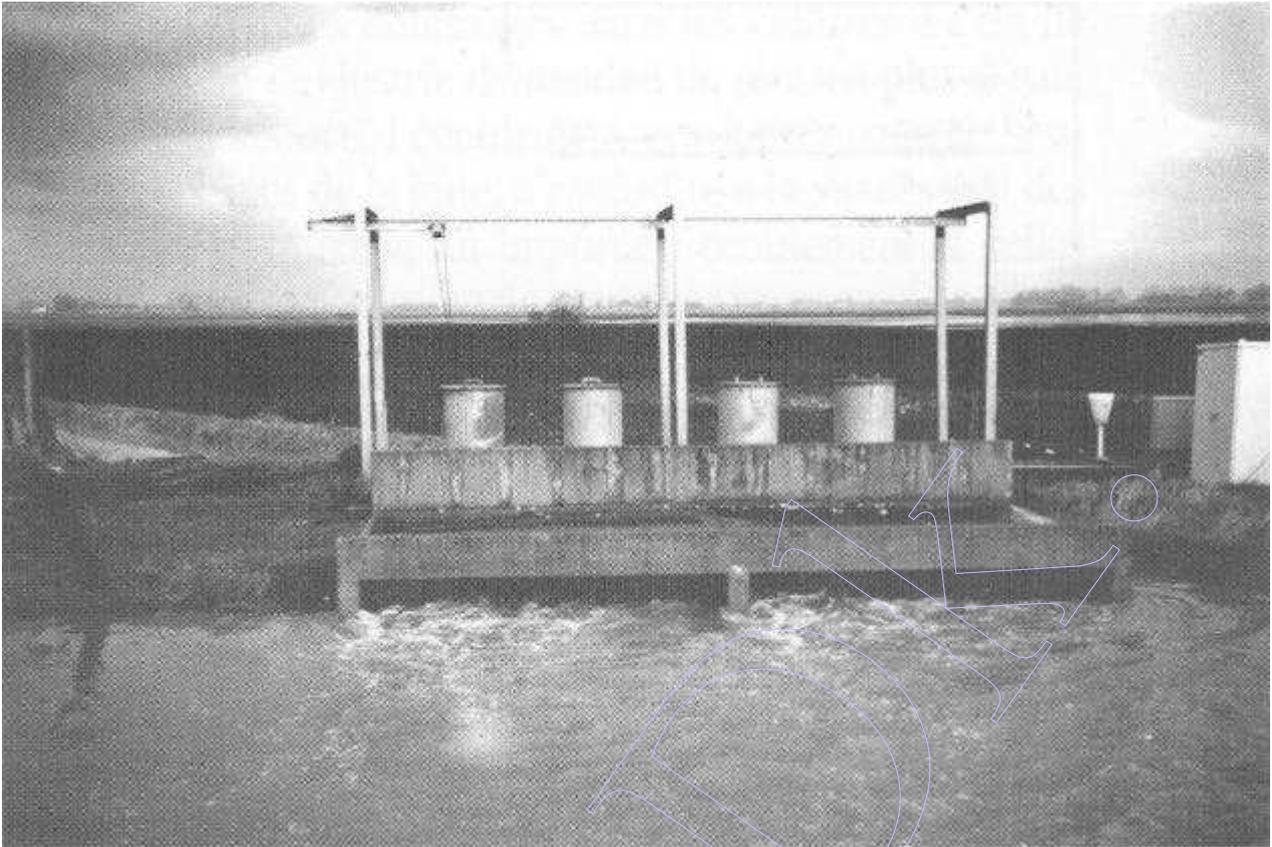
Il lui fallait prévoir une forte organisation générale, une dure réglementation permettant sous l'autorité des abbayes, la création de nouvelles digues, le creusement des watergangs, le «refossilement» et l'entretien de canaux plus importants, recueillant les eaux des petits «émissaires».

Dès 1067 **Baudouin** avait accordé à l'**abbaye de Saint-Winoc** une charte lui accordant les terrains qu'elle pourrait gagner sur les marais. **Pont-l'Abbesse** près de **Millam** rappelle le rôle des **abbesses de Bourbourg**.

Les chartes, les «**keures**» des Wateringues comptaient beaucoup d'articles indiquant les peines sévères encourues par ceux qui «brisaient» les digues pour assécher leurs terres en inondant celles situées «plus bas», ou par ceux qui négligeaient d'entretenir la profondeur, la largeur des canaux dont ils avaient la charge.

Peu à peu on en vint au système qui perdure actuellement: l'administration de chaque Wateringue, de chaque section appartient aux tenanciers qui y cultivent la terre, les grands travaux d'intérêt plus général

sont l'affaire de la province, maintenant de la région.



A l'origine, comme les moulins, les stations de relèvement des eaux faisaient tourner des vis D'Archimède (on en voit encore au Puythouck et dans d'autres endroits). Depuis un certain nombre d'années, on utilise des pompes centrifuges, plus économiques en construction, et répondant mieux à une demande importante en cas d'urgence, comme ici au cours de l'hiver 94-95 où la Basse Colme est pleine à ras bord.

Monsieur Gilbert Delaine a écrit sur ce sujet un ouvrage remarquable : «Les Wateringues du Nord de la France» récemment réédité.

Le Calaisis fut une terre souvent «ennoyée», une *wastine* surtout dans la partie ouest et sud, la région des marais «contraires» et ce jusqu'aux 25 dernières années.

L'occupation anglaise y fut sans doute historiquement pour quelque chose. Quant aux étangs, aux «clairs» ils sont, dit-on, dus à l'extraction de la tourbe.

#### **Comment évacue-t-on les eaux de ruissellement ?**

La plaine maritime n'étant pas uniformément plate, les eaux des contrées, des parcelles, des «casiers» de niveau supérieur aux autres (1 mètre suffit) s'écoulaient naturellement dans les parties basses. Il faut donc isoler les parcelles de même altitude par des digues, des talus, des diguettes et les eaux de chacun de ces «casiers» sont conduites par des fossés, à un watergang plus important qui rejoint un canal débouchant dans un port. Ces canaux sont fermés par une vanne, une écluse qui sera ouverte à marée basse dont le niveau peut être de deux mètres inférieur à celui des canaux, d'où écoulement naturel gravitaire.

Il va de soi que par «*petites marées*» l'écoulement à la mer ne sera pas de longue durée, qu'il faudra une série de grandes marées pour se débarrasser d'une crue importante et que les parties les plus basses resteront plus longtemps sous l'eau.



### **Organisation de ces Wateringues.**

- **La première section du Nord** est limitée par l'Aa, le canal de Bourbourg, l'agglomération dunkerquoise, le cordon dunaire. Ses eaux ne peuvent se vider ni dans l'Aa ni dans le canal de Bourbourg trop hauts. Elles courent vers Gravelines par le Schelvliet et vers Dunkerque par le Noortgracht.
- **La deuxième section** entre l'Aa, canal de Bourbourg, canal de Bergues et Haute Colme écoule ses eaux dans les trois canaux.
- **La troisième section** est comprise entre la Colme et le «talus» berguois. Ses eaux s'écoulent pour la plus grande partie dans la Colme et à l'est dans les fossés de Bergues puis dans le canal de Bergues.
- **La quatrième section** entre le canal de Furnes et Basse Colme est à l'est du canal de Bergues. La plus grande partie des eaux de cette section, plus celles des Moères françaises et belges, plus celles d'une partie des Wateringues de Furnes va à Dunkerque par le canal des Moères. Le canal de la Basse Colme recueille les eaux du sud de la quatrième section et une partie de celles de Furnes, le tout est rassemblé dans le canal de Bergues. Le canal de Furnes collecte peu d'eau, il coule vers la Belgique et son niveau dépend de Furnes.

Ainsi la presque totalité des eaux des quatre sections se déverse à la mer par Dunkerque. Le canal exutoire constitue une réserve, un tampon, qui par l'écluse Tixier s'écoule gravitairement en temps normal. La station de pompage de Tixier, construite et détruite en 1940, remise en service en 1970 et la station des Quatre écluses (eaux des Moères) sont utilisées lors des pluies abondantes.



**Moulin de l'Hostine**

**Du beau moulin d'assèchement, du type tour octogonale en bois, à Looberghe, il ne reste plus que la base en briques jaunes de la région. Il fut connu un certain temps comme le « Moulin brûlé ».**  
**Une station de relèvement toute proche l'a relayé.**

## **Le Pas-de-Calais**

Dans la partie ouest du delta, celles du **Pas-de-Calais**, la situation a été longtemps différente, tant en ce qui concerne le mode d'assèchement que l'administration. **Calais** appartient aux Anglais de 1347 à 1558 ce qui ne facilita pas l'évacuation des eaux de l'arrière pays.

Les nombreuses rivières issues des collines crayeuses inondaient l'ouest et le sud-ouest de la région tout en empêchant les remontées de la nappe phréatique très peu salée d'ailleurs. Le **canal de Calais** creusé dans les années 1680 permit l'évacuation à la mer des eaux d'**Audruicq**, d'**Arques** et de **Guînes** par des rivières qui furent ensuite canalisées. Mais le pays resta sujet à des inondations plus fréquentes que dans le **Nord** et le réseau d'évacuation fut longtemps constitué des seuls canaux du **Vinfil**, de **Marck** et de la rivière d'**Oye**.

Avant l'année 1976 on pouvait considérer que le département du **Pas-de-Calais** était beaucoup plus défavorisé que celui du **Nord** avec des exutoires multiples, vétustes et inadaptés aux débits à évacuer.

- Actuellement la **quatrième section**, située à l'ouest du **canal de Guînes** s'écoule dans le **canal des Pierrettes** et à la mer.
- La **cinquième section** entre **canal de Guînes**, **canal de Calais** et **rivière de Nielles** rejoint aussi le **canal des Pierrettes** par le **Vinfil** et le **canal du Haut Banc**.
- La **troisième section** entre les **canaux de Calais**, du **Houlet** et la mer vide ses eaux en grande partie dans le **canal de Marck** et aussi dans le **canal de Calais**.
- La **deuxième section** est coincée entre la mer, le **petit Drack** (la rivière de **Saint-Omer-Capelle**) le **canal de Calais** et le **Houlet**. Ses eaux s'écoulent partie par le **canal de Marck** vers **Gravelines** et partie dans la **rivière d'Oye** et le **canal de Calais**.
- La **première section**, la **section du sud**, entre **rivière de Nielles**, **canal de Calais**, **petit Drack** et l'**Aa**, a ses eaux qui s'écoulent pour la partie nord par le **grand Drack** et pour le sud par le **canal de Calais**. Ce sont des grands watergangs ou des canaux d'évacuation qui rejettent les eaux à la mer, et l'ensemble du réseau étant depuis longtemps constitué, ne sont à considérer que des frais d'entretien et un minimum de dépenses d'utilisation.

## **Les Moères**

Pour les Moères le procédé d'évacuation est différent. Leur sol étant au niveau des plus basses marées l'écoulement gravitaire naturel est impossible. Il faut d'abord les entourer d'une digue, le **Ringslot**, puis relever les eaux à l'aide de pompes actionnées jadis par des moulins à vent, du niveau moins deux mètres à celui du **canal des Moères** qui fut longtemps au niveau moins un mètre et dont les eaux passant par un siphon sous le **canal de Furnes** étaient relevées par l'ancienne station des **Quatre écluses**.

Quelques exceptions dans ce système gravitaire, la station de pompage de **Steendam** dont subsistent les ruines, là où la rocade A16 enjambe la route de **Coudekerque-Village**, et ça et là dans la campagne des moulins à vent placés sur un watergang et qui grâce à leur **vis d'Archimède** relevaient les eaux d'un bief à l'autre. Il reste la tour d'un semblable moulin, dans les champs, le long de la route qui conduit de **Bergues** à **Looberghe**, avant d'arriver au village.

Ce système gravitaire avait des limites et ne correspondait plus aux nécessités de l'agriculture moderne ni du trafic sur les canaux, il fallait également mieux maîtriser les crues qui, comme en 1975, avaient provoqué d'énormes dommages dans les cultures à l'est de l'**Aa**. Enfin l'industrie demandait de plus en plus d'eau. Même amélioré, l'écoulement gravitaire, naturel, soumis aux âges de la lune, c'est-à-dire à la succession des marées permettant un important écoulement et celles au cours desquelles on ne peut tirer les

*eaux, ne permet pas de satisfaire les nécessités du monde moderne. Il paraît cependant très excessif d'affirmer comme on a pu le lire dans une «publication récente» que la région des wateringues a été sauvée des eaux par les pompes.*



*Collection privée*

**Le siphon des Moères**

### ***L'Institution interdépartementale***

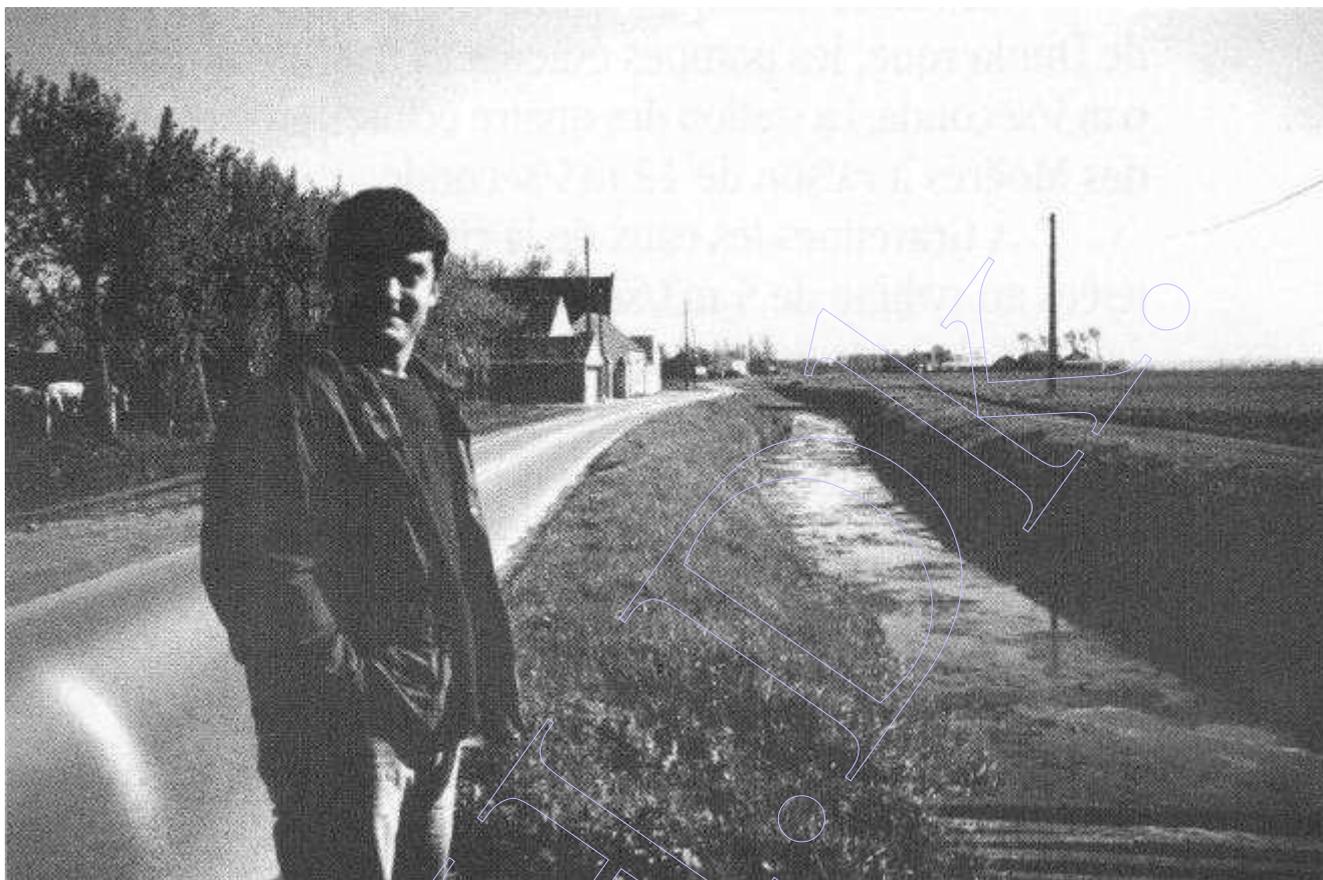
*En 1977 fut créée l'Institution interdépartementale Nord/Pas-de-Calais de la région des Wateringues, «l'Institution».*

*Son objet : assurer l'étude et la réalisation des ouvrages généraux d'évacuation des eaux des wateringues et participer à la gestion des ouvrages.*

*Quel est, 23 ans après sa création, le bilan de son action ?*

*L'Aa, étroite, dont l'embouchure est située à plus de vingt kilomètres de **Watten**, ne peut laisser s'écouler assez rapidement les eaux des crues et les pompes de **Gravelines** ne peuvent apporter un secours suffisant. Il a été créé à **Holque** un «partiteur» qui peut diriger une partie des eaux du fleuve vers le canal à grand gabarit (jusqu'à vingt mètres cubes par seconde). Ce canal large de 70 mètres peut donc servir de «tampon» et soulager l'Aa, il suffit de laisser remonter son niveau de 40 cm. A son extrémité, les six pompes de l'**écluse de Mardyck** peuvent rejeter à la mer 2.172.280 m<sup>3</sup> par jour sans tenir compte de la hauteur de la marée. En cas de besoin les deux pompes de l'écluse apportent leur aide ce qui donne au total 45 m<sup>3</sup> par seconde.*

Ce canal à grand gabarit, creusé pour la navigation est devenu une sorte d'épine dorsale dans le système des wateringues. Il a permis de résoudre enfin le difficile problème des inondations à l'ouest de l'Aa entre **Gravelines** et **Calais**. C'est également un énorme réservoir d'eau douce indispensable à l'irrigation. Ironie de l'histoire : les **Comtes de Flandre** avaient créé à peu de distance de **Watten**, de **Holque**, un barrage, le **Wattendam**, afin d'éviter que les eaux de l'Aa ne coulent dans la **Colme** en trop grande abondance. Le «partiteur» a enfin soulagé l'Aa et l'ouest de son bassin.



**Le Vliet, ancien bras du delta de l'Aa, était jusqu'à il y a une quinzaine d'années un des plus beaux cours d'eau de la plaine maritime et la principale frayère du canal à grand gabarit. Comme en témoignent les riverains, l'abaissement de son niveau et son isolement du canal de Bourbourg ont ruiné cette fonction.**

*D'autres pompes permettent d'évacuer plus rapidement les eaux de ruissellement.*

*A l'écluse **Tixier**, à l'extrémité du canal exutoire de **Dunkerque**, les pompes évacuent 18 m<sup>3</sup>/seconde et 6 m<sup>3</sup>/seconde. La station des **Quatre écluses** évacue l'eau des **Moères** à raison de 12 m<sup>3</sup>/seconde.*

*A **Gravelines** les eaux de la rivière d'**Oye** sont rejetées au rythme de 5 m<sup>3</sup>/seconde.*

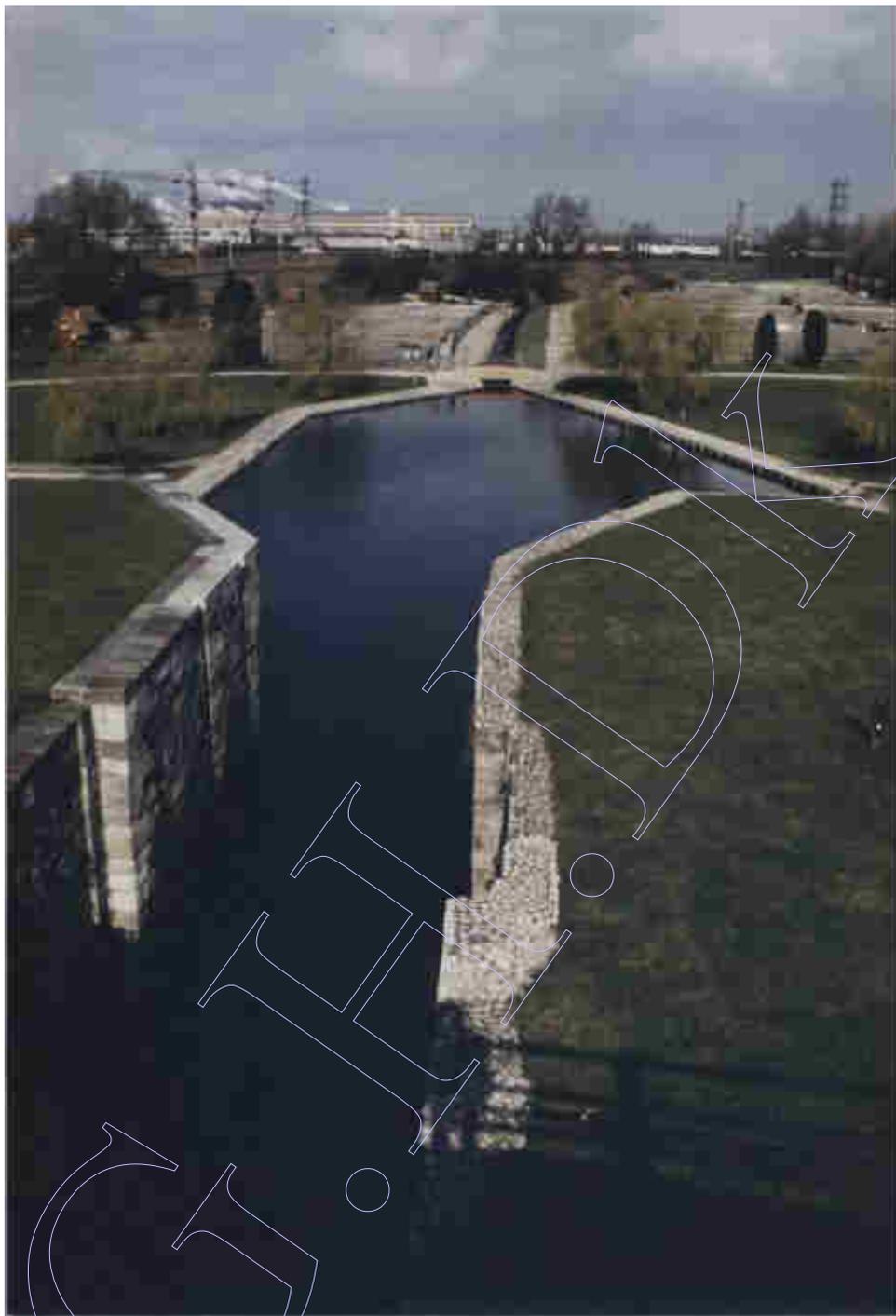
***Calais** a trois écluses à la mer, celle des **Pierrettes**, les pompes y rejettent 9 m<sup>3</sup>/seconde, celle du canal de **Calais** : 8 m<sup>3</sup>/seconde et celles du canal de **Marck** : 3,3 m<sup>3</sup>/seconde.*

*On conçoit que les grands canaux : canal à grand gabarit, canal exutoire, qui servent de réservoir, soient rapidement vidés.*

*Un ingénieur, responsable d'une section de wateringues a pu écrire : «Il a été plus fait pour l'assèchement du delta pendant ces trente dernières années que pendant les siècles précédents».*

*La conclusion est évidente : qui songe à la lagune du dixième siècle en regardant le paysage actuel ? Le paysage du delta est totalement artificiel, c'est l'homme qui l'a fait. Il en sera ainsi tant que le niveau général*

*des océans ne remontera pas de façon significative c'est-à-dire 1,5m à 2 mètres. Actuellement, grâce à l'institution, on peut désormais résorber une crue importante due à d'exceptionnelles précipitations, une crue «trentenaire» en trois jours et non plus en deux ou trois semaines comme en 1980.*



**L'écluse de Mardyck dite Jean Bart à Saint-Pol-sur-Mer.  
Elle ne donne plus aujourd'hui accès à la mer mais à la zone industrielle et portuaire  
de Dunkerque et se situe dans un magnifique parc.**

### ***Un nouveau paysage***

*Il nous faut encore parler de modifications assez récentes du paysage.*

**La première :** *l'agriculture «moderne», les diktats des acheteurs de pommes de terre à frites, les Mac quelque chose, ou de petits pois, haricots verts, carottes, les Bondu autre chose, imposent aux cultivateurs des protocoles de culture très précis et très contraignants. Tout est prévu : nature des semences et des engrais, dates des traitements chimiques, des arrosages et leur importance, etc...*

*De plus en forçant le trait, on pourrait dire que la pluie n'est plus l'amie du paysan. Elle tombe de façon imprévisible et en quantités tout à fait variables, incontrôlables évidemment.*

*Il faut donc drainer les champs, ce qui impose, puisque la sortie des drains doit être hors d'eau, un abaissement de la nappe phréatique d'environ 50 cm - tant pis pour les pâtures qui tendent à disparaître - il faut aussi arroser les terres en quantités et en temps utiles.*

*La pluie servirait essentiellement à alimenter les nappes phréatiques et l'Aa, mais qu'elle tombe ailleurs !*

*On installa donc des stations de pompage «locales», des pompes de relèvement automatiques qui dépendent non de l'Institution mais des sections de wateringues. D'une puissance de 100 à 400 litres/seconde, on en comptait il y a quelques années 13 dans la première section du Nord, 26 dans la seconde, etc...*

*Tout cela eut un coût d'installation (il fallait aussi restaurer quantité de ponceaux déstabilisés par la descente du niveau des eaux) et d'utilisation. Une curieuse décision, arbitraire, prise sans concertation, voulut que la note soit payée par des gens de la ville absolument pas concernés par le problème. Pour finir, la raison et le droit l'emportèrent. Mais en quoi cela modifie le paysage?*

*Nous avions autrefois dans la plaine des moulins qui «tiraient» l'eau en excès. Nous avons maintenant, l'été, quantité de tourniquets, de rampes d'arrosage mobiles, de grands jets pivotants qui tournent et tournent.*

*Joli paradoxe, on arrose de façon industrielle une plaine réputée pour son climat humide, alors qu'il est surtout venteux, et que l'on prétend sous le niveau de la mer.*

*Il est vrai que les jardiniers de **Rosendaël** sont devenus des maraîchers, ce qui n'est plus un paradoxe mais une erreur de vocabulaire.*

*Deuxième modification importante du paysage : une tradition historique oppose la Flandre française intérieure, le **Houtland** ou pays au bois, à la Flandre maritime, le **Blootland** ou pays nu, sans arbres.*

*Pour le delta les choses ont changé. On plante partout des arbres, jamais depuis des siècles il n'en fut planté autant au nord de Paris.*

*Les parcs «arborés» aménagés par les communes apparaissent partout : l'incomparable **Puythouck de Grande-Synthe**, le **parc de Petite-Synthe** et le magnifique **parc du bois des Forts à Coudekerque-Branche**. Que dire de la remarquable coulée verte qui joindra **Ghyvelde** à **Bergues** ?*

*Il faut aussi citer : les aménagements des bords de l'autoroute A16, les petits lacs artificiels, sans compter toutes les plantations du Pas-de-Calais.*

*On peut rêver qu'un jour, journalistes,  
écrivains même nordistes,  
gens de chez nous aussi, s'apercevront  
que la plaine du delta (n'est-ce pas son nom ?)  
est belle, par ses plages  
mais aussi également par son paysage de bocage (on replante les haies stupidement détruites),  
ses zones boisées,  
ses villes fortifiées.*

*Mais ceux qui auront voulu cela l'auront rêvé  
sans le voir achevé (il faut cinquante ans pour qu'un arbre ait de la «présence» ).  
Ceux qui auront digué, asséché, planté ces saules, ces érables, ces peupliers,  
les noms de tous ces gens, dirigeants ou simples paysans seront oubliés.*

*On ne pensera même plus à leur œuvre, si évidente qu'on ne la soupçonne, ne la voit pas ; tout paraît «naturel».*

*On préfère en France rappeler les noms des généraux qui ont exercé un commandement lors de sanglantes batailles le plus souvent inutiles ou le nom des rois dont on ne sait plus rien et qui ne savaient rien de nos ancêtres, leurs contemporains.*

*Je souhaiterais qu'à l'orée de chaque bosquet nouvellement planté, à l'entrée de chaque allée réservée aux randonneurs, près de chaque watergang important on place un écriteau portant l'inscription :*

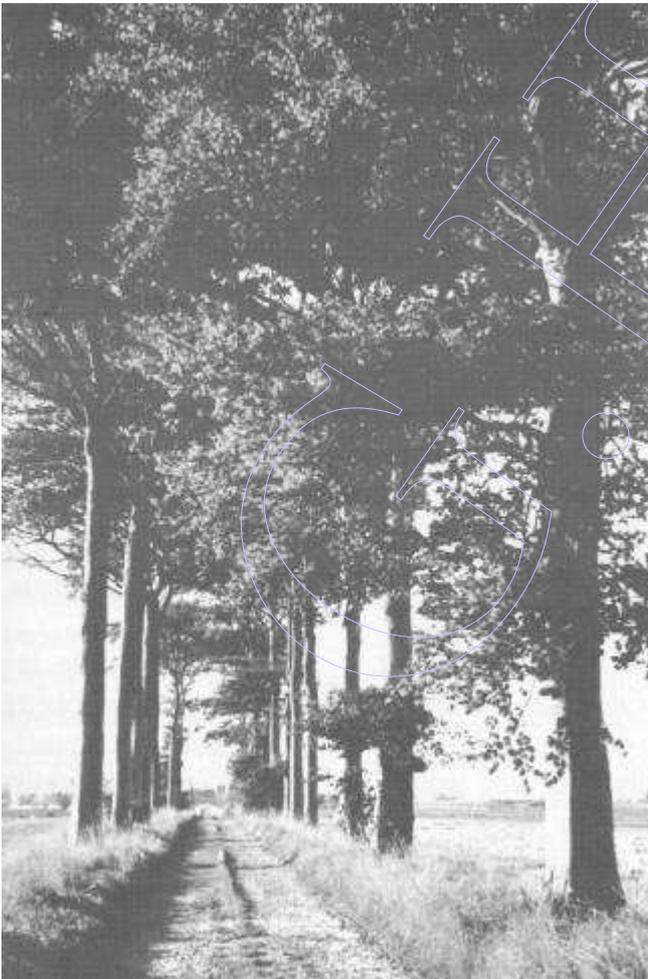
**« A ceux qui ont voulu ce paysage, planté ces bois  
Merci  
Signé : le merle, le lapin, le promeneur ».**

*Vive le delta de l'Aa !  
René Steylaers  
2000*

*Les ouvrages consultés sont de : Mireille Ters, Delaine, Dupas, Blanchard, Briquet, Somme, Delville, Vion, etc... (le etc, c'est beaucoup de monde!).*

*Mes sincères remerciements aux ingénieurs des wateringues, Messieurs Delaval, Muller, Ducornez, Landry, Caumont et à Messieurs Destombes, Benoit, Bryche de la mairie de Dunkerque, Jean-Luc Porhel archiviste, René Galamé, Madame Gantois ; et tous ceux qui fiers de leur «pays» et de ce qu'ils ont fait pour lui m'ont aidé le plus gentiment du monde.*

*Photos : René Steylaers et Claude Collache.*



**La ferme Georges Adriaensen à Brouckerque se fait remarquer le long de la Colme par la belle drève bordée de hêtres qui y conduit. Ceux-ci manquent pourtant dans la moitié Nord du chemin. Pourquoi ? Ceux près de la route de la Colme à la côte IGN +2m, ont survécu à l'inondation à l'eau de mer lors de la dernière guerre, pas ceux près de la ferme à la côte +1m.**