

qui vient du sud se trouve neutralisé par celui qui, réfléchi par le musoir du Gris nez, arrive du nord. L'action de ce dernier est prépondérante le long de l'estran jusque aux abords mêmes d'Ambleteuse.

L'influence exercée sur les traits de la morphologie littorale par la disposition de la côte au Gris nez<sup>1</sup>, se manifeste par suite dans le petit estuaire d'Andresselles, où musoir et poulrier ont une position inverse de celle qui est la leur dans les estuaires plus méridionaux. La crique par laquelle se déversent à la mer les eaux du ruisseau est déviée vers le sud, conséquence de l'accumulation des galets qui édifient un poulrier sur la rive nord ; le musoir est la falaise de la rive sud, qui recule rongée.

Le débouché du ruisseau était jadis une anse, obstruée maintenant par le poulrier. L'ancien village s'élève au nord sur le rivage primitif de l'anse, formé par le terrain jurassique ; les villas modernes occupent les dunes du poulrier. Le poulrier, il y a une soixantaine d'années, était moins solidement constitué qu'aujourd'hui ; la mer en enfonceait parfois la barrière au nord, au point d'attache, pour s'étendre sur la région basse autrefois couverte par l'estuaire. L'érosion s'exerce d'ailleurs encore activement sur cette partie du rivage ; de 1835, date de l'établissement du plan cadastral, à 1894 le recul avait atteint 35 mètres<sup>2</sup>. Les villas doivent être protégées par des revêtements empierrés.

L'extraction des galets entreprise il y a quelques années dans le poulrier en croissance sur l'estran, eut pour effet immédiat une destruction plus rapide du rivage qui a provoqué les doléances des riverains.

1. Pages 246-247.
2. Renseignements communiqués par M. DANGEVIN.

## SECTION II

### LE RIVAGE A L'EST DU GRIS NEZ

#### CHAPITRE XX

#### LA BAIE DE WISSANT

*Évolution de la ligne de rivage.* — Les roches jurassiques qui constituent le rivage du Boulonnais au sud du Gris nez disparaissent à la pointe de la Courte dune. Plus loin vers l'est le terrain est formé par

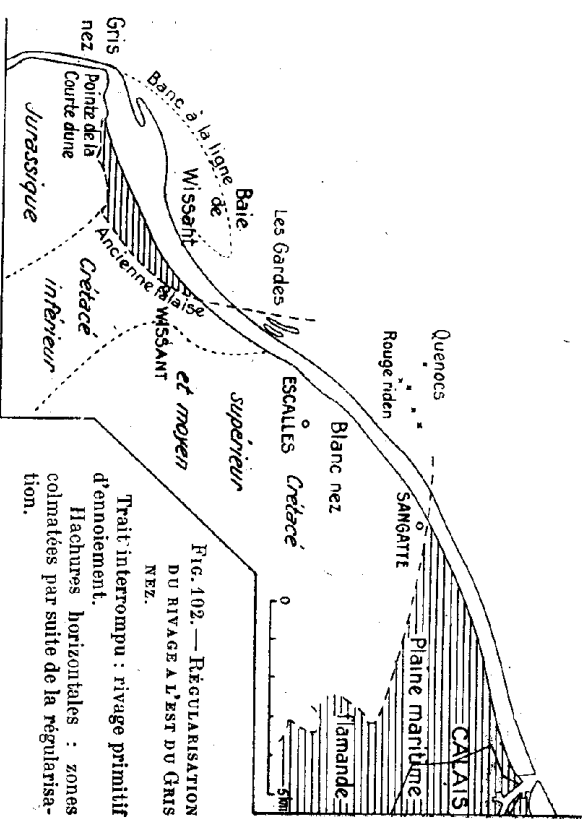


FIG. 102. — RÉGULARISATION DU RIVAGE A L'EST DU GRIS NEZ.

les sables et les argiles du crétacé inférieur, au delà desquels une roche dure se montre de nouveau, la craie (fig. 102).

Dans la zone des terrains peu résistants du crétacé inférieur, entre la Courte dune et Wissant, la mer en transgression a rencontré une région réduite par l'érosion subaérienne à un faible relief, elle s'y est étendue assez loin. C'est la baie de Wissant.

Au delà de Wissant au contraire et jusque à Sangatte, la ligne de rivage primitive délimitait un saillant occupé par le haut bastion du massif crayeux, le Blanc nez.

Sous l'action du courant littoral un travail de régularisation s'est opéré depuis l'enneigement marin ; la ligne de rivage s'est avancée vers la mer dans la baie de Wissant, ainsi devenue une zone d'accumulation ; le Blanc nez recule vers l'intérieur des terres, sapé par les flots.

La baie de Wissant conserve<sup>1</sup>, en arrière de la ligne de rivage

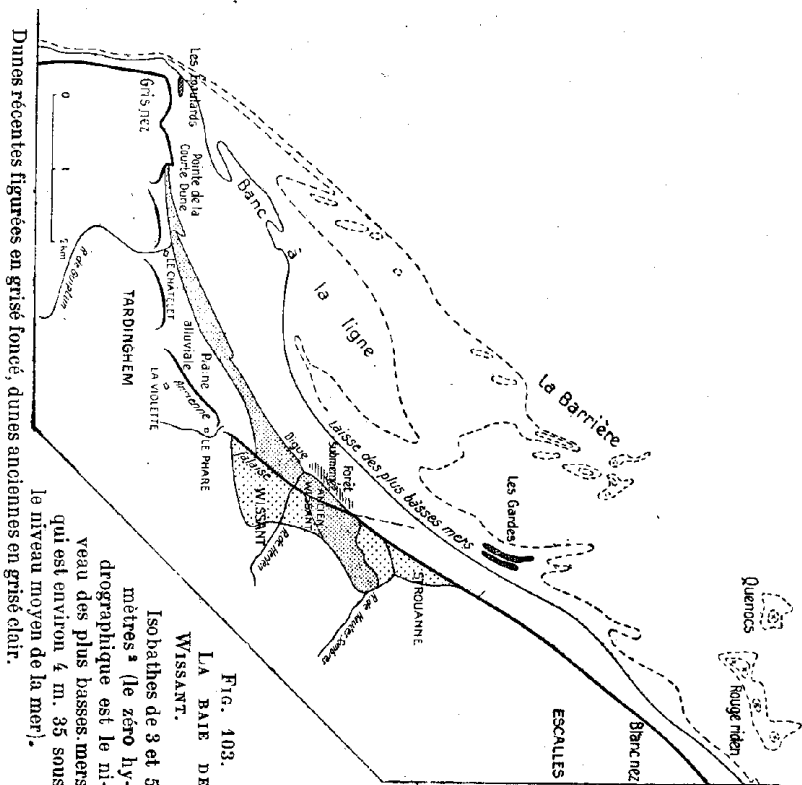


Fig. 103.  
LA BAIE DE WISSANT.  
Iso bathes de 3 et 5 mètres : (le zéro hydrographique est le niveau des plus basses mers qui est environ 4 m. 35 sous le niveau moyen de la mer).

Dunes récentes figurées en gris foncé, dunes anciennes en gris clair.

actuelle, la trace d'une ligne de rivage plus ancienne, qui se montre sous l'aspect d'une falaise morte bordant une petite plaine alluviale. L'emplacement probable d'une future ligne de rivage est marqué, au large, par un banc de sable qui émerge à marée basse, le Banc à la ligne.

*La ligne de rivage actuelle.* — Le courant littoral, après avoir doublé

1. BRIQUET, A., 3, p. 219-220.

2. D'après la carte hydrographique (SERVICE HYDROGRAPHIQUE DE LA MARINE, q).

le Gris nez, pénètre dans la baie de Wissant (fig. 103). Il y édifie un poulrier sur l'appui offert par le dernier saillant du terrain jurassique, la pointe de la Courte dune.

Ce poulrier recouvert de dunes forme le rivage ; il s'étend jusque à Wissant, où il rejoint la ligne de rivage plus ancienne et située en arrière. Par l'allongement graduel du poulrier vers l'est, entre les deux lignes de rivage s'est trouvée isolée sans doute une lagune, aujourd'hui petite plaine côtière marécageuse.

Le poulrier actuel est composé en grande partie de galets de silex comme l'est celui du Cran aux œufs. La présence des silex ne peut être expliquée autrement ici que là : l'origine en est vraisemblablement les amas de blocs qui couvrent le fond de la mer en face du Gris nez. L'addition au poulrier de galets de roches étrangères à la région n'a donc rien qui puisse surprendre, puisque ces roches existent parmi les blocs du fond marin.

Les galets constituent le soubassement de la dune jusque à la petite crique où débouche le ruisseau de Guiptun ou du Châlet : crique déviée vers l'est par l'allongement du poulrier et au fond de laquelle on voit parfois affleurer les galets. Ceux-ci sont même allés plus loin vers l'est, ils ont été observés au point où arrivait autrefois à la plage le Ruisseau des anguilles<sup>3</sup>. Au delà le poulrier n'est sans doute plus fait que de sable.

Sur tout ce rivage depuis la Courte dune l'érosion marine est vive ; les formes de remaniement sont partout les formes normales des dunes. En certains points même de véritables dunes mouvantes s'avancent jusque sur la plaine d'alluvions qui est en arrière du poulrier.

Ici comme sur d'autres parties du littoral le courant côtier se déplace latéralement, il serre plus ou moins le rivage. Près de la pointe de la Courte dune le poulrier est fortement rongé sur une certaine longueur, les galets se montrent dans une petite falaise au pied de la dune qui les surmonte. Mais plus loin l'accumulation l'emporte sur l'érosion, des dunes nouvelles se forment au pied d'une falaise antérieurement découpée dans des dunes un peu plus anciennes. Aux approches de Wissant l'érosion est de nouveau en pleine activité et fait reculer le rivage.

Le pied de la digue promenade de Wissant, aménagée il y a une vingtaine d'années en avant des villas, est affouillé déjà par les flots ; l'extrémité orientale de la digue dessine maintenant une saillie d'une dizaine de mètres sur la ligne naturelle du rivage.

L'érosion se fait plus vive encore au delà du ruisseau de Wissant ou d'Herlen : la côte est une haute falaise à la paroi presque

1. Page 248.

2. DUTERTRE, A. P., 5, p. 262.

3. DUTERTRE, A. P., 5, p. 261.

verticale, entaillée dans des dunes plus anciennes dont il sera parlé plus loin<sup>1</sup>. Le recul de cette falaise avait en 1893 atteint 25 à 30 mètres depuis dix ans<sup>2</sup>; l'érosion a commencé d'y mettre au jour, en 1888, les ruines du vieux Wissant qui s'élevait sur les dunes et que les sables avaient enseveli.

Au pied de la falaise de sable l'action des vagues découvre les alluvions de la plaine côtière, sur lesquelles les dunes avaient peu à peu rétrogradé; à la surface des alluvions sont les restes, encore en place, d'une ancienne forêt<sup>3</sup>.

*La ligne de rivage future : le Banc à la ligne.* — L'édification du polder qui a barré la baie de Wissant marque une étape de la régularisation du rivage dans la baie.

Lorsque une autre étape sera franchie, la ligne de rivage répondra sans doute à ce qui est actuellement le Banc à la ligne ou Banc à laine : banc qui, appuyé sur le Gris nez, s'étend vers le nord-est jusque par le travers de Wissant (fig. 105).

Le Banc à la ligne, prolongé par les amas irréguliers de sable dont l'ensemble est appelé la Barrière, paraît la berge du courant de fond qui passe devant le Gris nez et le Blanc nez; il semble s'être formé par l'accumulation, à l'abri des deux saillants, des sables entraînés par le courant<sup>4</sup>.

L'alignement primitif du Banc à la ligne aurait été celui du futur rivage, si le Blanc nez n'avait pas reculé devant l'érosion. Encore au xvi<sup>e</sup> et au xvii<sup>e</sup> siècles le banc se dirigeait du Gris nez vers les Quenocs, écueils sous-marins qui sont un reste de l'ancien saillant du Blanc nez : les Quenocs, rattachés à la côte par des bas fonds, maintenaient au large le courant. Mais à mesure que l'érosion réduisait la masse des écueils et que le courant pouvait s'approcher davantage du Blanc nez, le banc reculait vers le rivage; en même temps d'ailleurs il continuait de s'accroître et il émergeait de plus en plus largement aux très basses mers.

Celles-ci, en 1640, y laissaient encore plusieurs mètres d'eau<sup>5</sup>; mais le banc avait commencé à découvrir avant 1776<sup>6</sup> et n'a plus cessé de le faire.

La comparaison des cartes marines montre aussi (fig. 104 et 105) le déplacement du banc, dont l'axe a gagné vers le rivage d'un millier de mètres environ depuis le milieu du xvi<sup>e</sup> siècle. Le banc était séparé des Épaulards, roches qui affluent à marée basse sur l'estran devant le Gris nez, par une distance de 800 mètres en 1776.

1. Page 267.

2. Fagnon, T., 1, p. 199 et 201.

3. Page 269.

4. DUMAS VENCE, 1, p. 71.

5. D'après une carte de l'époque (DUMAS VENCE, a).

6. HENRY, J. F., 1, p. 126.

La distance était réduite à 200 mètres en 1810; mais entre les Épaulards et le banc restaient deux passes profondes de 5 à 6 mètres aux plus basses mers<sup>3</sup>; les changements se sont accentués encore par la suite.

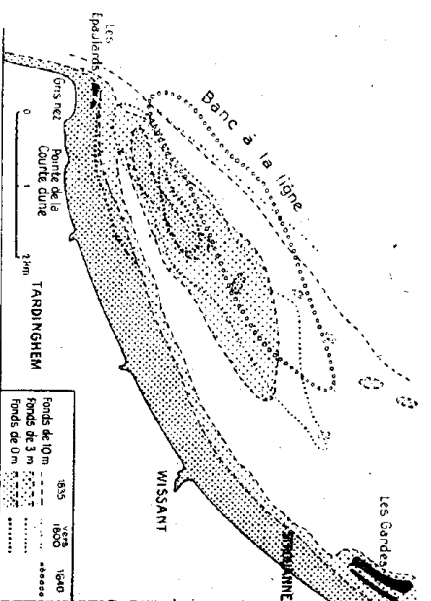


Fig. 104. — MODIFICATION DU BANC A LA LIGNE DE 1640 A 1835. Les isobathes sont rapportées au zéro hydrographique (niveau des plus basses mers qui est environ 4 m. 35 sous le niveau moyen de la mer).

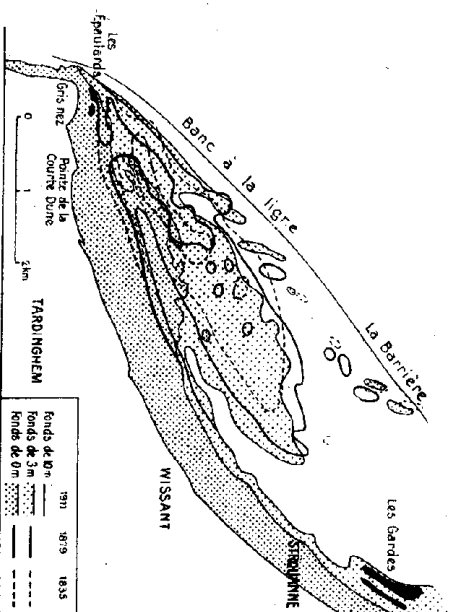


Fig. 105. — MODIFICATION DU BANC A LA LIGNE DE 1835 A 1914. Les isobathes sont rapportées au zéro hydrographique (niveau des plus basses mers qui est environ 4 m. 35 sous le niveau moyen de la mer).

tres aux plus basses mers<sup>3</sup>; les changements se sont accentués encore par la suite.

1. Documents consultés : DÉPÔT DES CARTES ET PLANS DE LA MARINE, j; DUMAS VENCE, a; SERVICE HYDROGRAPHIQUE DE LA MARINE, m, p.

2. Documents consultés : SERVICE HYDROGRAPHIQUE DE LA MARINE, m, o, p, q.

3. HENRY, J. F., 1, p. 126.

En 1835, à l'arrière du banc qui asséchait largement, un haut fond existait où l'eau demeurait presque partout, même à l'étale des plus basses mers. Déjà bien réduit en 1879, le haut fond est en 1911 comblé sur la plus grande partie de sa longueur ; le banc est soudé à la plage au point de n'en plus paraître qu'une simple extension.

Si l'évolution se poursuit dans les mêmes conditions, la nouvelle phase de comblement de la baie ne connaîtra pas l'isolement d'une lagune, comme l'a connu probablement la phase antérieure aux temps actuels. Elle consistera dans l'accroissement progressif de l'estran vers le large, et dans un mouvement continu de la ligne de rivage et du front des dunes.

C'est au delà du point où le rivage cesse d'être protégé par le Banc à la ligne, à la hauteur de Wissant, que les vagues le frappent plus fortement et que la destruction et le recul de la côte se font plus actifs.

*La ligne de rivage ancienne : les falaises mortes de la Courte dune et de Wissant.* — Si un futur emplacement de la ligne de rivage, en avant du poulrier et des dunes actuelles, est indiqué par le Banc à la ligne, un emplacement passé est au contraire marqué, en arrière, par le bord interne de la plaine côtière, où une falaise s'est trouvée jadis entaillée en plusieurs points dans les terrains anciens (fig. 103).

A la pointe de la Courte dune, le rivage actuel est formé par l'attache du poulrier de galets sur la falaise de terrain jurassique ; mais derrière ce rivage la pente escarpée de la colline se laisse reconnaître comme une ancienne falaise, que prolongeait sans doute un poulrier aujourd'hui entièrement caché par l'amoncèlement des dunes.

Ici aussi le recul du saillant a eu pour corollaire l'avancée du rivage situé au delà. Mais le point mort du mouvement de bascule n'était pas situé sur le poulrier, comme il l'est à Cayeux au delà du promontoire normand, et à Sangatte au delà du Blanc nez. Il s'est trouvé dans la falaise même, très près du saillant. Loin donc que le poulrier ait reculé sur une certaine étendue, repoussé par les flots, et toute la falaise en même temps, une partie de la falaise a été au contraire délaissée par la ligne de rivage, elle est devenue falaise morte.

Plus loin une autre falaise morte, celle-ci établie dans les sables et les argiles du crétacé inférieur, répond au bord interne de la plaine côtière entre la Violette, à l'est de Tardinghem, et Wissant. Elle disparaît sous l'amoncèlement des dunes à Wissant pour réapparaître plus loin à l'est, au point où la falaise actuelle la coupe<sup>1</sup>. Lorsque la tempête a enlevé le sable qui encombre d'habitude l'escaupement du rivage, on distingue, amoncelés au pied de l'ancienne falaise, les éboulis qui s'y sont accumulés jadis sous l'action de l'érosion marine.

1. BAUQUET, A., 3, p. 221-222.

La naissance de la falaise remonte à l'époque flamandienne : car les dunes qui recouvrent cette falaise à Wissant ne peuvent être plus récentes, ainsi qu'il va être dit.

La falaise morte de Wissant fut sans doute aussi contemporaine de l'ancienne falaise de la pointe de la Courte dune : l'une et l'autre se rapporteraient au temps qui a immédiatement suivi le premier ennoiment marin. Mais elles n'étaient pas la continuation l'une de l'autre ; entre elles la portion du rivage primitif d'ennement qui s'étend de la Courte dune jusque à la hauteur de Tardinghem ne montre pas de falaise. Le courant littoral ne frappait pas cette partie du rivage ; doublant l'extrémité du poulrier en formation qui s'appuyait alors sur la falaise de la Courte dune, il n'allait battre la côte que plus près de Wissant ; il entaillait au delà seulement de la Violette l'autre falaise, la falaise aujourd'hui morte de Wissant.

*Transformations passées du rivage. L'ancien Wissant.* — Le premier poulrier de la Courte dune s'allongeait cependant jusque à venir se souder à la falaise sur l'emplacement de Wissant ; puis il était en grande partie détruit par la mer. Telle est la conjoncture d'événements, révélée par les données d'ordre archéologique<sup>1</sup>, qui paraît expliquer l'existence des dunes où se trouvent les ruines de l'ancien Wissant (fig. 106).

Ces dunes sont celles que la mer sappe à l'est de la crique par où s'écoule le ruisseau d'Herlen. Elles se sont accumulées contre la falaise morte qui borde la plaine côtière, l'ensevelissant complètement : la falaise ne réapparaît que plus loin vers l'est, au point où elle atteint le rivage actuel.

De l'autre côté du ruisseau d'Herlen, à l'ouest, les dunes sont les dunes du poulrier actuel, l'origine en est très récente : l'absence de tout vestige ancien suffit à le démontrer. C'est le contraire pour les dunes qui sont à l'est du ruisseau ; elles portent, vers les deux tiers de leur hauteur, les ruines des maisons du Moyen âge ; parmi les ruines sont recueillis des débris de poterie dont l'âge est ancien, car il remonte non seulement à la période qui s'étend du xiii<sup>e</sup> au xvi<sup>e</sup> siècle mais aussi, et bien qu'il s'agisse du même niveau, à une période antérieure à l'époque romaine.

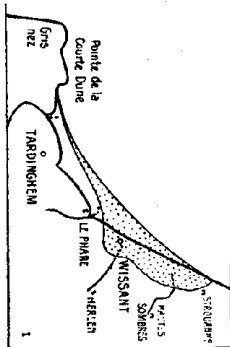
Les ruines gisent donc sur des dunes plus vieilles que la dune du cordon littoral récent ; la formation de ces dunes s'est placée à l'époque de la première transgression marine, flamandienne, puisque (la chose est évidente dans la plaine maritime flamande<sup>2</sup>) la seconde transgression, dunkerquienne, ne date que de la fin de l'époque romaine et des premiers siècles de notre ère.

Les dunes de l'ancien Wissant seraient donc les dunes nées sur

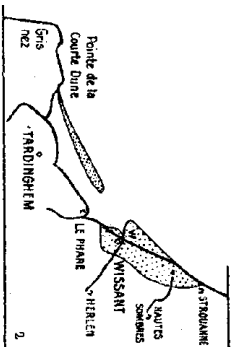
1. RICAUX, H., 4, p. 86-89 ; DUTERTRE, A. P., 5, p. 265.  
2. Pages 361-362.

un poulrier flandrien qui, dans ces parages, vint autrefois se souder au rivage : les dunes se sont peu à peu amoncelées sur le flanc de la falaise devenue la falaise morte et elles en ont débordé la crête. Le poulrier, qui s'était appuyé sur la pointe de la Courte dune, a disparu emporté sur presque toute sa longueur par l'érosion ; le poulrier récent

1. Formation et allongement d'un premier poulrier et extension ancienne des dunes.



2. Ouverture d'une brèche et formation d'un nouveau poulrier.



3. Allongement du nouveau poulrier et extension récente des dunes.

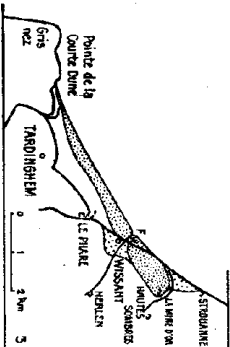


Fig. 106. — ÉVOLUTION DU RIVAGE A WISSANT.

Essai de reconstitution.  
Poulrier et dunes anciens en grisé clair ; poulrier et dunes récents en grisé foncé.  
F. Affleurement actuel de la forêt submergée.  
W. Ancien Wissant.

s'est allongé pour en occuper la place, en abritant derrière lui le havre devenu au Moyen âge le port de Wissant.

L'histoire du havre de Wissant serait ainsi la même que celle du hable d'Ault dans la plaine maritime picarde : l'ancien Wissant aurait occupé une position analogue à celle de l'ancien Cayeux<sup>1</sup>. Tous deux s'élevaient sur les restes d'un poulrier défoncé par la mer, sur le bord même de la brèche qui ouvrait aux bateaux l'accès d'eaux tranquilles, où un refuge leur était en tout temps assuré.

A Cayeux les événements ont laissé leur empreinte marquée, presque intacte encore, dans la disposition des levées de galets. A Wissant où il n'y a que du sable, les découvertes archéologiques seules en ont révélé quelque chose.

Wissant fut au Moyen âge un port célèbre<sup>1</sup>, fréquenté surtout par le trafic des Flandres avec l'Angleterre. Cette ancienne renommée de Wissant est sans doute la raison pour laquelle on s'est plu, sans preuve sérieuse pourtant, à y voir le port d'Ilus de Jules César<sup>2</sup>.

Le port devait se fermer le jour où le poulrier récent, dont l'avancée avait d'abord abrité le havre, viendrait se souder à la rive opposée. Devançant l'événement, les anglais l'avaient définitivement ruiné au XIV<sup>e</sup> siècle en même temps qu'ils aménageaient le port de Calais<sup>3</sup>.

Ce fut aussi le déclin de l'ancienne bourgade : les sables en achevèrent la ruine. Soulevés par le vent le long du nouveau poulrier, ils avaient au XVII<sup>e</sup> siècle déjà recouvert la plus grande partie de l'agglomération<sup>4</sup>. D'autres ensablissements, celui de 1738 qui fit disparaître 43 maisons en une seule nuit, puis celui de 1777, complétèrent la destruction<sup>5</sup>. Le nouveau village s'est édifié en arrière ; le recul du rivage, entaillant la dune, ne fait crouler que des ruines.

Au pied de la dune rongée ce même recul laisse affleurer, sur l'estran, les restes de la forêt submergée depuis longtemps décrite<sup>6</sup>.

Les souches d'arbres s'y trouvent enracinées dans une couche de limon argileux et tourbeux qui, peu au dessus du niveau de la mer moyenne, passe vers le bas à du sable. La couche de limon est formée sans doute des matériaux entraînés, de l'ancienne falaise, sur la surface colmatée de la plaine isolée par le poulrier primitif ; la surface de colmatage, située aujourd'hui au niveau de la mer moyenne, répond bien aux conditions de niveau réalisées lors de la transgression marine flandrienne, ce que confirme la découverte dans la tourbe d'une hache en silex poli<sup>7</sup>. Les arbres croissaient à l'abri du poulrier ; ils ont été ensevelis sous les dunes peu à peu poussées du poulrier vers l'intérieur ; l'érosion marine les fait réapparaître aujourd'hui sur l'estran.

*Extension des sables vers l'intérieur.* — Depuis que le poulrier récent s'est lui-même soudé à la côte, les dunes qu'il portait se sont avancées sur la terre ferme, recouvrant les dunes anciennes et ensevelissant le bourg primitif. Elles s'étendent maintenant bien loin vers

1. HENRY, J. F., 1, p. 24 ; HAIGENERÉ, D., 3, III, p. 279-289 ; LEBEAU, L., 1, p. 371-372.

2. LEBEAU, L., 1, p. 372. Voir plus haut page 252 note 6.

3. BELPAIRE, 1, p. 158.

4. DESAILLE, 1, p. 75 ; LEBEAU, L., 1, p. 372.

5. HENRY, J. F., 1, p. 190.

6. DAY, H., 1, p. 109.

7. DUTERTRE, A. P., 2, p. 11, d'après une communication de P. BARDOU.

la Mine d'or, elles forment un vaste champ de dunes dont la progression n'est pas complètement arrêtée.

Elles avaient fait de même jadis, à l'époque où s'édifiait le poulrier de l'ancien Wissant et où la mer avait taillé à l'ouest de Wissant la falaise aujourd'hui morte (fig. 103 et 106).

Tout le long de cet ancien rivage, jusque sur le haut de la colline qui le domine, sont les restes de très vieilles dunes ; la teinte jaunâtre du sable en indique l'âge reculé. A l'est de Wissant, vers Strouanne au débouché du ruisseau de Hautes Sombres, ce sable forme le sous-bassement des dunes récentes ; il repose lui-même sur les alluvions plus anciennes du ruisseau, où fut trouvée une molaire de mammoth<sup>1</sup>. Dans le sable sont superposés deux sols marqués d'une teinte noire : sur le plus élevé ont été recueillis en abondance des restes archéologiques, parmi lesquels des poteries de date antérieure à l'époque romaine et analogues à celles qui sont trouvées sur l'emplacement du vieux Wissant<sup>2</sup>.

La première extension des dunes vers l'intérieur fut donc contemporaine de la formation du poulrier flandrien.

1. ANONYME, 5, p. 144. La coupe de la falaise en ce point a été maintes fois donnée, par H. DAY (1, p. 109) et autres.  
2. RICAUX, H., 4, p. 90.

## CHAPITRE XXI

### LE BLANC NEZ

*Le promontoire du Blanc nez.* — La portion du littoral située au delà de Wissant vers le nord-est est constitué par la craie. L'érosion subaérienne avait rencontré là plus de résistance que dans les sables et les argiles infra-crétacées de la baie de Wissant ; les hautes collines de craie formaient, lors de l'enneigement, un massif devant lequel la mer s'arrêtait et qui marqua un saillant de la ligne du rivage. L'érosion marine a aujourd'hui fortement atténué le saillant qu'elle a, de Strouanne à Sangatte, tranché d'une falaise continue.

Deux points d'altitude plus élevée se distinguent dans la falaise, auxquels répondent deux promontoires : à l'ouest le petit Blanc nez, à l'est le grand Blanc nez qui dresse au dessus de la mer une blanche muraille de 100 mètres de hauteur. Entre ces deux parties plus élevées de la falaise débouche le vallon d'Escalles, lui-même à 25 mètres au dessus de la mer. Comme dans les autres crans du Boulonnais une entaille y est ouverte : gorge de raccordement qui serait l'œuvre des eaux sauvages du vallon, sinon simple chemin creusé artificiellement pour donner accès à l'estran<sup>1</sup>.

Une autre vallée suspendue, qui doit aussi ce caractère au recul du rivage, est celle du ruisseau de Hautes Sombres qui aboutit à la côte entre Wissant et Strouanne. Les alluvions qui tapissent le fond de la vallée affleurent dans la falaise au dessus de la plage<sup>2</sup> ; le ruisseau a entaillé dans leur épaisseur une gorge de raccordement, d'ailleurs encombrée par le sable des dunes.

1. DUBOIS, G., 4, p. 18, n. 1.

2. BRIQUET, A., 3, p. 216. Ces alluvions sont celles où les restes du mammoth ont été recueillis (ci dessus, page 270). Elles avaient été considérées par H. DAY (1, p. 109) comme une plage soulevée, ce que leur nature ne permet pas d'admettre : C. BARROIS (1, p. 556) l'a fait remarquer avec raison et G. DUBOIS (4, p. 170) a de nouveau appelé l'attention sur ce point. Cependant C. DERRIER (2, p. 420) fait encore état de cette prétendue ligne de rivage.