

Origine des travaux contre l'envahissement par la mer en baie d'Authie – Deuxième partie - 1882

2ème volet : Voici la 2ème partie de notre chronique sur les origines de la défense contre l'envahissement par la mer en baie d'Authie.

Pour mémoire, c'est l'érosion menaçant l'hôpital maritime, sa construction à peine terminée, qui a marqué l'origine des travaux de défense sur la rive droite de l'estuaire.

Nous publions ci après, le second rapport du conseil municipal de PARIS, traitant du sujet. On y relate la consolidation des ouvrages évoqués dans le rapport de 1877, mais aussi la construction, en cours, d'une digue le long de l'Authie. Cette digue, appelée digue submersible dans le rapport, est en fait la digue que l'on a appelée digue Barrois dans la mémoire locale. On peut lire que cet ouvrage a ,en fait, été construit par l'état. On peut aussi y lire enfin ,que cette digue, bien que non terminée au moment de la rédaction du rapport, a eu des effets bénéfiques immédiats dans la maîtrise des courants. Mais une forte tempête a bien rafraîchi l'optimisme naissant.....

en 1882, 3000 m de digue étaient achevés , restaient 600m à réaliser.

La digue, réalisée en fascines et consolidée de blocs de craie en son centre, prenait son origine au niveau de la digue de la mollière de Groffliers, à mi chemin entre la rue Delessale et la Madelon.

Cette mollière appartenait à monsieur Barrois, riche propriétaire à Groffliers

1882

Dossier communiqué par M. D.

RAPPORT

Présenté par M. BOURNEVILLE, au nom de la 8^e Commission (1), sur l'entretien des travaux de défense de l'hôpital de Berck contre les envahissements de la mer.

(Annexe au procès-verbal de la séance du 22 mars 1882.)

Axo SOS baie d'Authie

I.

MESSIEURS,

L'hôpital maritime de Berck est, de tous les édifices appartenant à l'Administration hospitalière, celui qui exige l'entretien le plus onéreux. En raison de son voisinage de la mer, le vent et l'humidité attaquent les diverses parties de l'édifice, et les tempêtes qui sévissent pendant la mauvaise saison ne passent jamais sans occasionner des dégâts. C'est afin de remédier à ces accidents et de maintenir en bon état les travaux antérieurs que, chaque année, l'Administration de l'Assistance publique nous présente un projet de travaux à exécuter et nous demande notre avis.

Les procès-verbaux du Conseil municipal depuis 1871 jusqu'à ce jour contiennent des renseignements intéressants sur l'hôpital de Berck ; de plus, en 1877, dans un premier rapport (2) nous avons donné un rapide historique de cet établissement et

(1) La 8^e Commission (Assistance publique — Mont-de-Piété) est composée de MM. Thuillier, Président ; Bourneville, Secrétaire ; Forest, Lafont, Jules Lovel, Loiseau, Rabagay, Aristide Rey.

(2) Rapport de 1877, n° 27.

Dossier communiqué par M. D.

résumé les dépenses connues, nécessaires par sa construction et son entretien. Elles s'élevaient alors (fin 1876), d'après nos calculs, à la somme de 3,623,627 francs. Dans ce chiffre, les travaux d'entretien montaient à 167,242 francs et les travaux de défense contre la mer atteignaient le chiffre de 221,254 francs.

Depuis cette époque, vous avez voté chaque année de nouveaux crédits; nous allons vous les rappeler sommairement :

Le 28 avril 1877, vous avez voté	12,927 86
pour l'amélioration du service d'eau douce à l'hôpital de Bercé (1).	
Le 14 août 1878 : pour travaux de défense	22,000 »
Id. pour la canalisation des eaux ménagères	20,230 37
Le 27 mai 1879 : pour travaux de défense (2)	22,000 »
Le 3 août 1880 (3) : 1 ^{er} travaux de couverture (8,795 fr. 56 c.) et de clôture (4,395 fr. 41 c.)	13,190 97
2 ^e Supplément de travaux pour l'amélioration du service des eaux	5,034 40
3 ^e Travaux de défense	18,000 »
TOTAL	113,383 60

Nous arrivons maintenant à l'examen des deux dossiers relatifs aux travaux exécutés en 1881 et à ceux qui sont demandés pour 1882.

II.

Le rapport de M. l'ingénieur Barreau nous fournit les renseignements qui suivent sur les travaux exécutés en 1880 :

En janvier, février et mars, on a consolidé les extrémités des épis sud vers lesquels le courant de l'Authie s'était reporté. — En avril, on s'est occupé des plantations d'oyats dans les dunes, le long de la côte, pour fixer le sable qui s'y accumule depuis l'exécution des travaux. — Du mois de mai au mois de juillet, on a fait aux revêtements en fascines des épis, toutes les réparations nécessaires pour les maintenir en bon état.

Du mois d'août au mois d'octobre, on a remplacé par un revêtement en béton le revêtement en fascines qui existait devant le quai de l'hôpital, dans la partie sud. Depuis lors, on s'occupe des

(1) Bourneville. — Rapport n° 28, 1877.

(2) Labont. *Procès-verbaux*, 1879, p. 599.

(3) Bourneville, *Procès-verbaux* 1880, p. 223.

approvisionnement de clous, piquets et moellons nécessaires pour parer à toute éventualité pendant l'hiver.

Le crédit de 18,000 francs, ouvert en 1880 pour ces travaux, suffira pour solder toutes les dépenses.

L'état actuel de la plage est le suivant : En avant de l'hôpital, la situation de la plage est restée excellente; elle s'est même améliorée depuis l'année dernière, et nous avons pu constater, à notre dernière tournée, que certains épis disparaissent sous le sable à leurs deux extrémités. Quant au courant dit « la Course », dont la présence était si dangereuse pour l'hôpital, il se trouve maintenant supprimé, et il ne reste plus à sa place que quelques dépressions peu profondes et sans communication entre elles. On peut donc dire que les ouvrages exécutés pour la défense de l'hôpital ont obtenu l'effet désiré, et nous n'avons à proposer aucun nouvel épi. Nous avions indiqué, l'année dernière, qu'on pourrait maintenant commencer la transformation des revêtements en fascinages des épis en revêtements maçonnés; l'Administration de l'Assistance publique n'a pas cru devoir entrer dans cette voie: la dépense d'entretien est plus élevée pour des ouvrages en charpente, mais, en fait, ils remplissent leur but aussi convenablement que des ouvrages en maçonnerie; nous ne reproduisons donc pas nos propositions de l'année dernière.

Au sud des épis, la situation s'est beaucoup améliorée; la digue submersible en construction aux frais de l'Etat, dans la baie d'Authie, a maintenant une longueur de plus de 3 kilomètres; il reste à la prolonger sur 600 mètres. On y travaille activement et l'on terminera en 1881.

Dès à présent, l'effet produit sur le courant est très sensible; le chenal de l'Authie est redescendu vers le sud, et ce mouvement se poursuit d'une manière plus rapide qu'on n'aurait pu l'espérer. Il résulte de là que la plage comprise entre le bord du courant et les dunes de l'Administration de l'Assistance publique devient plus étendue, et que, par suite, le sable prenant son talus naturel vient engraisser le pied des dunes.

Asso SOS baie d'Authie

Après avoir rappelé que les dépenses pour les ouvrages de défense avaient été de 22,000 francs en 1879, de 18,000 francs en 1880, M. l'ingénieur proposait à l'Administration de l'Assistance publique de fixer à 15,000 francs le crédit à allouer en 1881 pour les travaux de défense de l'hôpital maritime de Berek. En conséquence, M. le Directeur a soumis, le 17 février 1881, au Conseil municipal, un projet ouvrant un crédit d'égale somme. La 8^e Commission a jugé alors qu'il était nécessaire de visiter l'hôpital et, après bien des hésitations, la visite fut fixée en juillet. Divers motifs s'étant opposés au départ de plusieurs de nos collègues, le voyage fut ajourné jusqu'au 23 octobre. Ce jour-là, plusieurs membres de la 8^e Commission, MM. Calliaux, Rey, Bourneville, auxquels s'adjoignirent deux de nos collègues les plus compétents, MM. Cernesson et Vauthier, se rendirent à Berek, où ils furent reçus par M. l'ingénieur en chef, M. Barreau, ingénieur ordinaire du service maritime; M. Mourlan, chef de division; M. Lacaux, directeur de l'hôpital. Nous reviendrons tout à l'heure sur cette visite.

Ces explications étaient nécessaires pour justifier les retards mis par le Rapporteur à s'acquitter de son travail. L'année touchait à sa fin, les travaux étaient exécutés, nous avons pensé qu'il valait mieux ajourner notre rapport jusqu'à la présentation au Conseil de la demande de crédit pour 1882.

Le crédit demandé est de 15,000 francs. Nous vous demandons, au nom de la 8^e Commission, d'émettre un avis favorable.

III.

Dans un second mémoire, M. le Préfet demande d'inscrire au Budget hospitalier, pour l'exercice 1882, le crédit nécessaire à l'entretien et à l'amélioration des ouvrages de défense établis en avant de l'hôpital de Berck-sur-Mer.

M. le Directeur de l'Assistance publique, dit M. le Préfet, expose que les heureux résultats des travaux exécutés dans le cours de l'année 1880, après avoir permis d'abaisser de 18,000 à 15,000 francs le chiffre du crédit alloué dans ce but, en 1881, donnaient lieu d'espérer que la période des réductions allait se continuer. Malheureusement, cet espoir n'est pas en voie de réalisation, pour des motifs qui sont longuement développés dans les rapports de M. l'ingénieur en chef des ports, phares et balises du département du Nord, de Calais et de M. l'ingénieur ordinaire.

Ceci nous amène à faire passer sous les yeux du Conseil l'analyse des documents qui composent le dossier.

Dans un premier rapport en date du 15 novembre 1881, M. l'ingénieur ordinaire Barreau nous apprend que les travaux exécutés en 1881 pour la défense de l'hôpital contre la mer, ont consisté dans l'entretien de tous les ouvrages en fascines, dans la défense de l'épi 16-17 ou barrage de « la Course », contre un retour du courant de l'Authie, enfin, dans le prolongement de cet épi vers la terre sur une longueur de 40 mètres: ce dernier travail n'est pas encore complètement achevé. Les dépenses faites au 31 octobre 1881, s'élevaient à 17,384 fr. 28 c., somme supérieure de 2,384 francs au crédit demandé, et à laquelle il convient d'ajouter les dépenses effectuées en novembre et décembre. Aussi, M. l'ingénieur ordinaire est-il amené à demander: 1^o un crédit supplémentaire de 5,000 francs pour 1881; — 2^o un crédit de 20,000 francs, pour l'exercice de 1882, ainsi répartis:

Epi nord	2,500 »	}	15,000 »
Epi 8-9	2,000 »		
Epi sud	2,500 »		
Epi 16-17	3,000 »		
Défense du pied de la dune	1,000 »		
Défense du chantier	1,000 »	}	6,000 »
Coupe et plantation d'oyats, frais de personnel et dépenses imprévues			
TOTAL ÉGAL			20,000 »

En réponse à la demande d'un crédit de 20,000 francs pour 1882, faite par le service

maritime, M. le Directeur a adressé à M. l'Ingénieur en chef une lettre où nous trouvons des propositions qui doivent vous être communiquées.

M. le Directeur craint que l'augmentation de crédit soit « de nature à soulever des observations de la part du Conseil de surveillance de l'Assistance publique », et il prie M. l'Ingénieur en chef d'examiner s'il ne serait pas possible de réduire ses propositions.

L'estimation des dépenses à faire en 1882, écrit M. le Directeur, comprend d'abord une prévision de 14,000 francs pour l'entretien des épis et des défenses du pied de la dune et du chantier. En limitant les travaux au strict nécessaire, ne pourrait-on diminuer cette prévision d'une somme de 2,000 francs ?

Une réduction me semble également possible en ce qui concerne la somme de 6,000 francs inscrite pour coupe et plantation d'oyats, frais de personnel et dépenses imprévues. Les dépenses pour coupe et plantations d'oyats, notamment, pourraient être faites directement par l'hôpital et payées par lui. On parviendrait ainsi à abaisser à 15,000 francs le chiffre alloué pour 1881, le montant du crédit à demander pour 1882.

Une réflexion se présente aussitôt à l'esprit. Le service maritime déclare que le crédit de 1881 a été insuffisant d'environ 5,000 francs et qu'il est nécessaire d'avoir un crédit de 20,000 francs pour 1882. Comment l'Administration est-elle amenée à insister sur une réduction de crédit ? Comment se fait-il que, par crainte du Conseil de surveillance, elle soit amenée à proposer d'inscrire au Budget de l'hôpital une partie du crédit indispensable à la défense de Berck. C'est là un procédé que l'on ne saurait admettre. Il ne doit y avoir aucune équivoque dans l'affectation des crédits qui nous sont demandés.

Voici maintenant comment MM. les Ingénieurs justifient leur demande de crédit. Après avoir rappelé l'insuffisance du crédit pour 1881, ils pensent que la première réduction dont parle M. le Directeur n'est pas possible.

Quant à la seconde réduction, ajoutent-ils, elle porterait surtout sur les frais de plantations d'oyats que M. le Directeur propose de faire faire au compte de l'hôpital. Mais il faut remarquer que ces plantations sont faites par les ouvriers employés aux travaux de défense, dans l'intervalle d'une marée basse à la suivante, pour compléter leur temps de travail, quand il n'y a plus rien à faire au chantier pour la préparation des clayons et fascines ; si l'on remettait ce soin au service général de l'hôpital, il devrait y employer des ouvriers spéciaux payés à part, et ceux occupés aux travaux de défense se trouveraient de leur côté inoccupés pendant une partie de leur journée. Nous croyons donc qu'il est plus économique de continuer à faire les plantations d'oyats comme complément des travaux de défense.

Les remarques de MM. les Ingénieurs nous paraissent tout à fait judicieuses. Les renseignements que nous allons vous donner sur l'état de la plage vont vous le démontrer.

IV.

A la date du 15 novembre dernier, l'état de la plage était le suivant :

En avant de l'hôpital, le sable est maintenu par les épis à un niveau très satisfaisant : il recouvre même souvent les deux épis intermédiaires. Le courant de *la Course* n'existe plus; il n'y a que quelques dépressions sans importance entre deux épis consécutifs vers le milieu de leur longueur; le courant de l'Authie seul présente encore, malgré les travaux de la digue submersible en construction dans la baie, une direction vers le Nord qui l'amène de temps à autre contre l'épi 16-17; cet ouvrage a été attaqué cet été pendant deux mois, mais n'a pas subi d'avaries; grâce aux travaux de consolidation que l'on y a opérés d'urgence, le courant s'est maintenant éloigné dans le Sud à une distance suffisante pour ne plus menacer l'épi. Il faut remarquer, d'ailleurs, que cet ouvrage se trouve à 900 mètres au sud de l'hôpital et forme ainsi une défense avancée; de plus, la digue submersible en construction dans la baie d'Authie a atteint une longueur de 3,275 mètres et sous l'influence de la direction qu'elle imprime aux courants, les bancs de sable de l'embouchure de l'Authie, se sont déjà abaissés sensiblement. On peut espérer qu'après l'achèvement complet de la digue, quand elle aura une longueur totale de 3,600 mètres les courants se déplaceront assez à l'Ouest pour que leur action ne se fasse plus sentir aux ouvrages de défense.

Dans la visite du 23 octobre, les délégués du Conseil et le Rapporteur ont pu constater les faits avancés dans le rapport de M. Barreau. Ils ont vu aussi que, grâce à des plantations successives d'oyats, il s'était établi une dune au-dessous du quai de l'hôpital. Ce travail a eu pour résultat, notamment en face du bâtiment d'administration de refouler la mer sur une largeur de 40 mètres.

Toutefois, il ne faut pas se faire trop d'illusion sur la situation. Nous avons toujours présente à l'esprit, chaque fois que nous nous occupons de Berek, cette appréciation que nous avons entendu exprimer plusieurs fois par les ingénieurs du service maritime : *Quand on combat contre la mer, il faut toujours s'attendre à des mécomptes.* Paroles très sages et que des accidents récents sont encore venus justifier.

En effet, dans son second rapport, en date du 31 décembre 1881, auquel nous avons déjà fait des emprunts, M. l'ingénieur ordinaire dit que, à la suite de la tempête qui a régné du 18 au 21 décembre, il doit tout particulièrement insister pour que le crédit de 1882 soit au moins de 20,000 francs; puis, il donne les renseignements ci-après :

La violente tempête qui a sévi pendant ces quatre jours, avec un vent d'Ouest soufflant en véritable tourmente, a causé, en effet, des avaries assez graves à l'épi 16-17 qui forme la défense avancée de l'hôpital du côté du Sud. Les autres ouvrages n'ont pas souffert, et, après examen de l'état de la plage, nous pouvons dire que cette épreuve a été une confirmation nouvelle de l'efficacité du plan suivi pour la défense de l'hôpital. Mais l'épi 16-17, qui a été exposé directement au choc des lames et qui, par sa destination même, forme un barrage établi sur la direction du courant de remplissage de la baie d'Authie, a eu son revêtement enlevé sur plusieurs points.

Voici le détail des avaries : *Dossier communiqué par M. D.*

1° A 85 mètres de l'enracinement, une longueur de 28 mètres a été presque entièrement découverte de fascines et de clayons, et une partie des moellons du garnissage intérieur a été enlevée; une longueur de 15 mètres a été à moitié découverte; une longueur de 18 mètres a été découverte et les moellons en partie dispersés;

2° A 180 mètres de l'enracinement, 10 mètres carrés de clayonnages et fascinages ont été enlevés;

3° A 212 mètres de l'enracinement, l'épi a été presque coupé sur une longueur de 25 mètres;

4° A 250 mètres de l'enracinement, 35 mètres de clayonnages ont été enlevés.

On a immédiatement entrepris une réparation provisoire en ramassant les moellons restés près de l'épi et les recouvrant de fascines maintenues par des piquets; nous avons pu constater, à notre tournée du 29 décembre, que l'ouvrage est remis en état de résister aux gros temps qu'il faut toujours attendre à cette époque de l'année. Mais la réparation complète n'en devra pas moins être effectuée le plus vite possible, et l'estimation ci-jointe montre que la dépense sera de 3.000 francs.

Il ressort de là que nous serons obligés pendant longtemps, sinon toujours, de faire tous les ans des dépenses plus ou moins considérables pour la défense de l'hôpital de Berek et qu'on ne saurait blâmer trop énergiquement l'ancien directeur de l'Administration de l'Assistance publique, M. Jasson, d'avoir, contrairement à tous les avis, choisi pour y élever l'hôpital, l'endroit de la plage le plus menacé.

V.

En terminant ce rapport, nous devons vous donner quelques renseignements complémentaires de ceux qui sont consignés dans les rapports antérieurs.

Les enfants valides vont à l'école de l'hôpital, dirigée par deux sœurs diplômées. Les classes ont lieu le matin de sept heures et demie à neuf heures; le soir de trois heures et demie à cinq heures.

Les ateliers sont au nombre de huit, un pour chacun des ouvriers suivants : mécanicien, fumiste, menuisier, serrurier, plombier, peintre-vitrier et couvreur.

Un *ouvroir* occupe à la confection des effets de lingerie et à leur entretien, quatorze femmes d'ouvriers, de sous-employés et serviteurs.

Votre Commission estime qu'il y aurait lieu d'inviter l'Administration à confier l'école à des institutrices laïques et à étudier dans quelle mesure il serait possible d'occuper les enfants aux ateliers et à l'ouvroir, en un mot d'organiser l'enseignement professionnel à Berek.

Les terrains de culture embrassent une superficie de dix hectares. La moitié environ a été mise en exploitation depuis le 1^{er} janvier 1876, époque de l'entrée en fonctions du directeur actuel, M. Lacaux, dont on ne saurait trop louer le zèle pour les

intérêts de l'établissement. Les résultats consignés au compte de l'exploitation pendant les cinq dernières années ont été les suivants :

	RECETTES.	DÉPENSES.	BÉNÉFICES.
1876.....	7,002 24	3,980 30	3,021 94
1877.....	10,780 41	4,050 20	6,730 21
1878.....	11,572 79	4,852 99	6,719 80
1879.....	9,484 03	4,496 18	4,987 89
1880.....	8,838 24	4,469	4,369 24

Différentes améliorations ont été apportées dans plusieurs parties de l'hôpital. Les ardoises de la toiture étant soutenues par des voliges à claire-voie, au moment des grands coups de vent, les ardoises ébranlées tombaient en grand nombre et cassaient beaucoup de carreaux. On a contre-voligé le comble presque partout et évité ainsi l'ébranlement et la chute des ardoises.

Les *eaux ménagères* et les liquides des latrines s'écoulaient à ciel ouvert sur la plage, dans l'axe des deux bâtiments en façade sur la mer. De là des odeurs malsaines et une cause d'insalubrité permanente pour l'hôpital. Aujourd'hui, grâce à la *nouvelle canalisation* que vous avez votée le 14 août 1880, ces inconvénients ont disparu. Cette canalisation conduit, en effet, ces eaux au moyen d'un égout jusque dans les dunes, où elles sont reçues dans un réservoir. Elles sont actuellement utilisées comme engrais pour la culture.

Le *Budget* de l'hôpital de Berek (1) était de 384,700 francs en 1881; il a été fixé à 408,430 francs pour 1882.

La dépense totale pour la défense s'élèvera à la fin de l'année à 318,254 francs s'il n'y a pas de nouvelle demande de crédit; car il ne faut pas oublier que la dépense pour 1881, fixée à 15,000 francs, atteint environ le chiffre de 20,000 francs, et que l'Administration sera sans doute dans la nécessité de nous soumettre un nouveau dossier, puisqu'elle n'a pas joint la demande de crédit supplémentaire au projet déposé pour 1882.

Les *travaux d'entretien* sont évalués à 34,000 francs pour 1882. Ils figurent pour 28,000 francs au Budget de 1881. De ce côté encore, nous relevons un accroissement de dépense.

Paris le 27 mars 1882.

Le Rapporteur,

BOURNEVILLE.

(1) 600 lits de malades. Le nombre des journées effectuées en 1880 a été de 205,498. Le bourg de Berek est situé à sept kilomètres de la gare de Verton. Sa population actuelle est de 4,500 habitants. On évalue à 5,000 le nombre des baigneurs qui ont fréquenté la plage de Berek du 1^{er} juin au 1^{er} octobre 1880.

PREMIER PROJET DE DÉLIBÉRATION

LE CONSEIL,

ASSOS baie d'Authie

Vu le mémoire en date du 15 février 1881, par lequel M. le Préfet de la Seine, propose d'ouvrir au Budget de l'Assistance publique un crédit de 15,000 francs pour faire face à l'entretien, pendant l'année 1881, des travaux exécutés pour la défense de l'hôpital de Berck contre les envahissements de la mer;

Vu l'avis du Conseil de surveillance de l'Assistance publique, en date du 13 janvier 1881 ;

ÉMET L'AVIS qu'il y a lieu :

1° D'ouvrir un crédit de 15,000 francs applicable à l'entretien, pendant l'année 1881, des travaux exécutés pour la défense de l'hôpital de Berck contre les envahissements de la mer ;

2° De confier la surveillance de ces travaux à MM. les Ingénieurs chargés du service maritime de l'arrondissement de Boulogne ;

3° D'imputer la dépense sur le reliquat des subventions municipales antérieures à 1880, transporté à l'exercice 1881.

Dossier communiqué par M. D.

DEUXIÈME PROJET DE DÉLIBÉRATION

LE CONSEIL.

Vu le mémoire en date du 17 mars 1882, par lequel M. le Préfet de la Seine lui communique, pour avis, une demande de M. le Directeur de l'Administration générale de l'Assistance publique, tendant à l'ouverture, au Budget hospitalier, pour l'exercice 1882, d'un crédit de 20,000 francs pour l'entretien des ouvrages de défense de l'hôpital de Bercy-sur-Mer;

Vu les rapports de M. l'Ingénieur en chef du service des ports, phares et balises du département du Pas-de-Calais;

Vu l'avis du Conseil de surveillance de l'Assistance publique en date du 9 février 1882 :

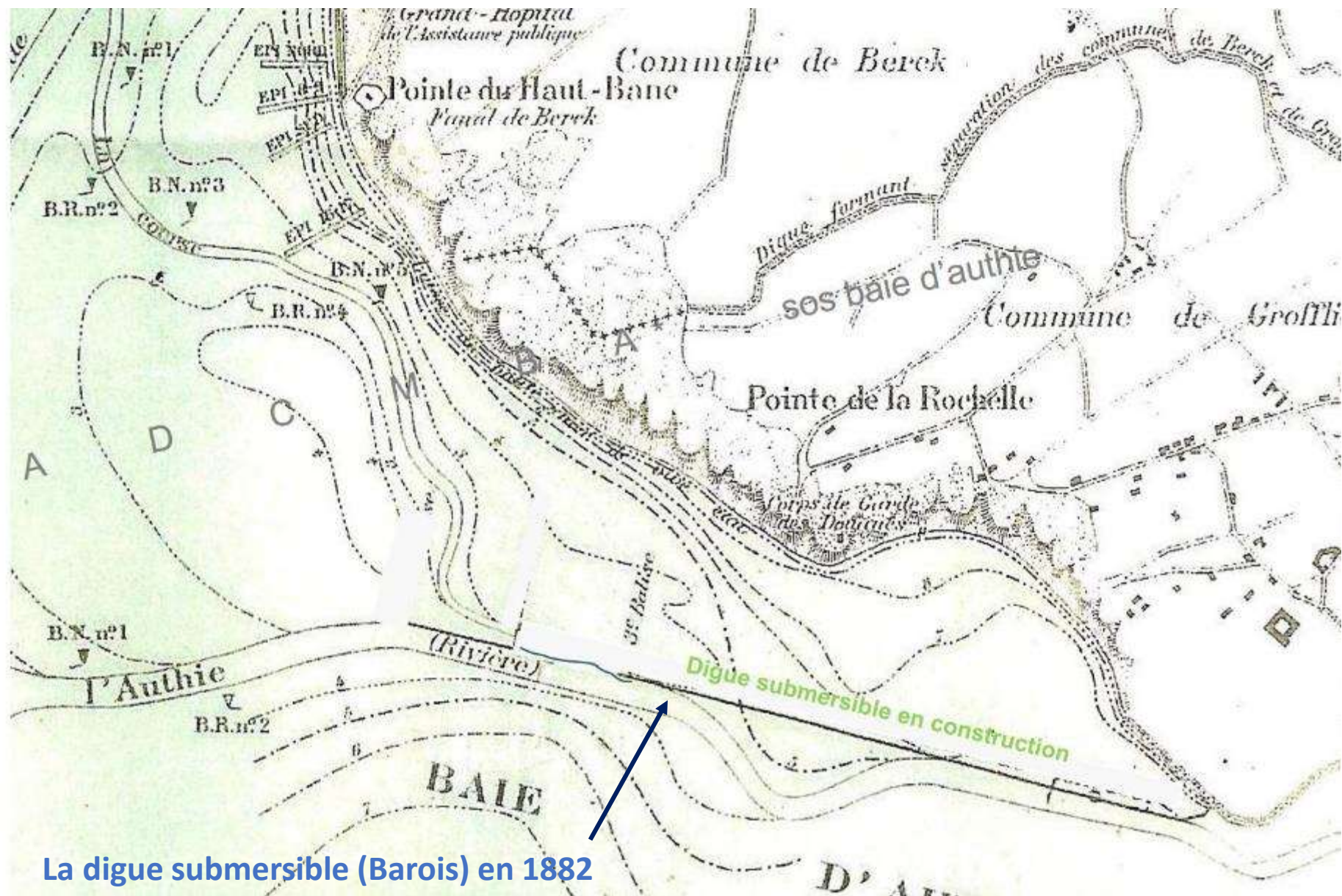
ÉMET L'AVIS qu'il y a lieu

1° D'ouvrir un crédit de 20,000 francs pour l'entretien des ouvrages de défense de l'hôpital de Bercy-sur-Mer pendant l'année 1882;

2° De confier l'exécution des travaux au service des ponts et chaussées chargé de la direction des constructions maritimes du département du Pas-de-Calais;

3° D'imputer la dépense sur le reliquat des subventions municipales antérieures à l'exercice 1882, transportée au Budget hospitalier de cet exercice.

Inviter l'Administration à confier l'école de l'hôpital de Bercy à des institutrices laïques et à étudier l'organisation d'un enseignement professionnel dans cet établissement.

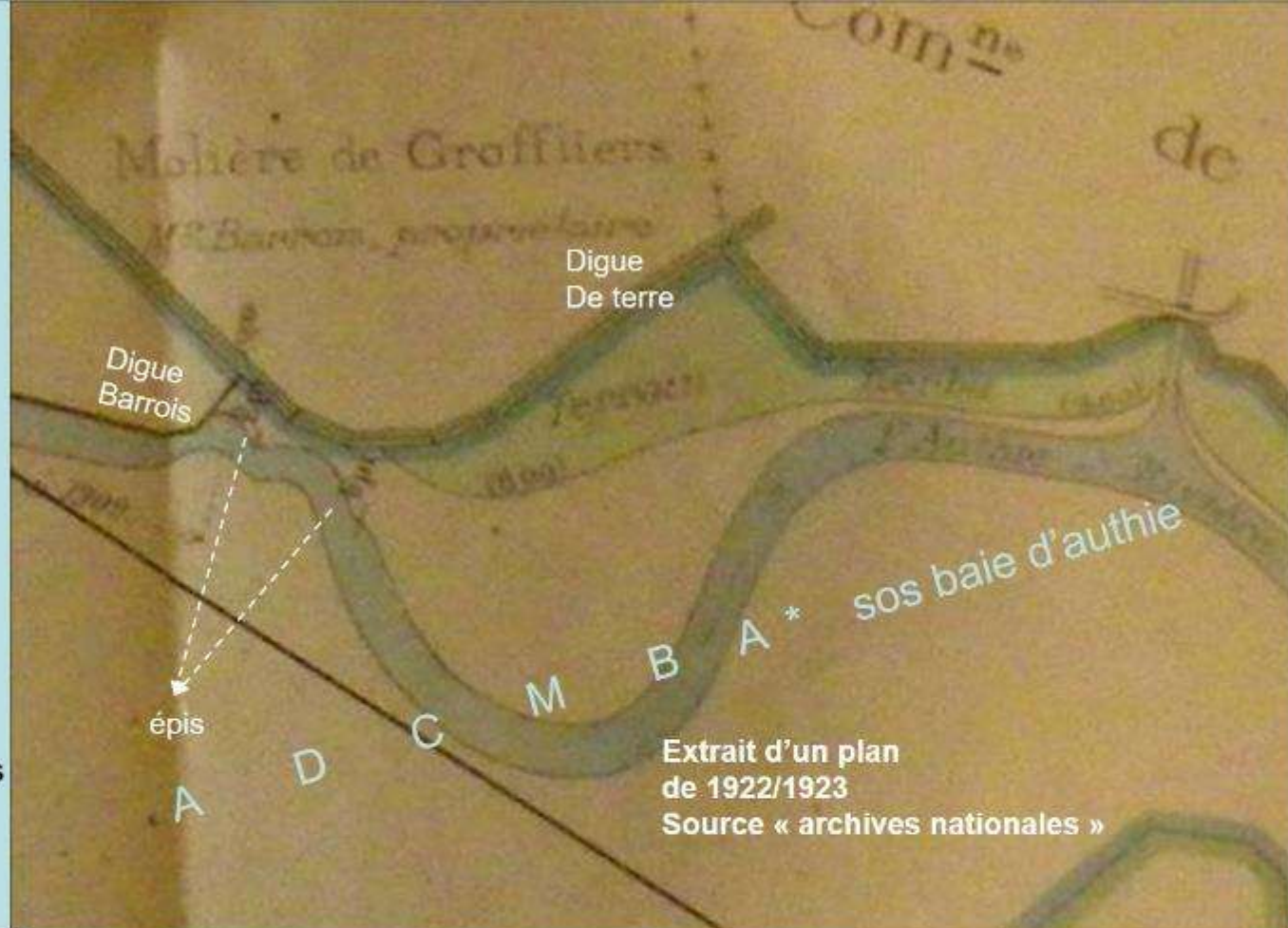


La digue submersible (Barois) en 1882



d'un épi

Au niveau de la molière de Groffliers
vestiges



épis

Extrait d'un plan
de 1922/1923
Source « archives nationales »



De la digue au milieu de l'Authie

Origine de l'édifice au niveau de la digue de terre, de la molière
de Groffliers qui appartenait à Mr Barrois

Photo de 1935

Chemin aux raisins

Protections en épis de type hollandais en bois

digue de la course
ou épi 16/17

épi

épi

Pointe du haut banc

phare

Fin de la seconde partie

Rapport de 1882

ADCMBA sos baie d'AUTHIE