

FOR TX

HARVARD LAW LIBRARY



3 2044 056 972 912

BARDIN

Du Sauvetage des Naufragés
en Belgique

1869

HD

BEL
953

HARVARD

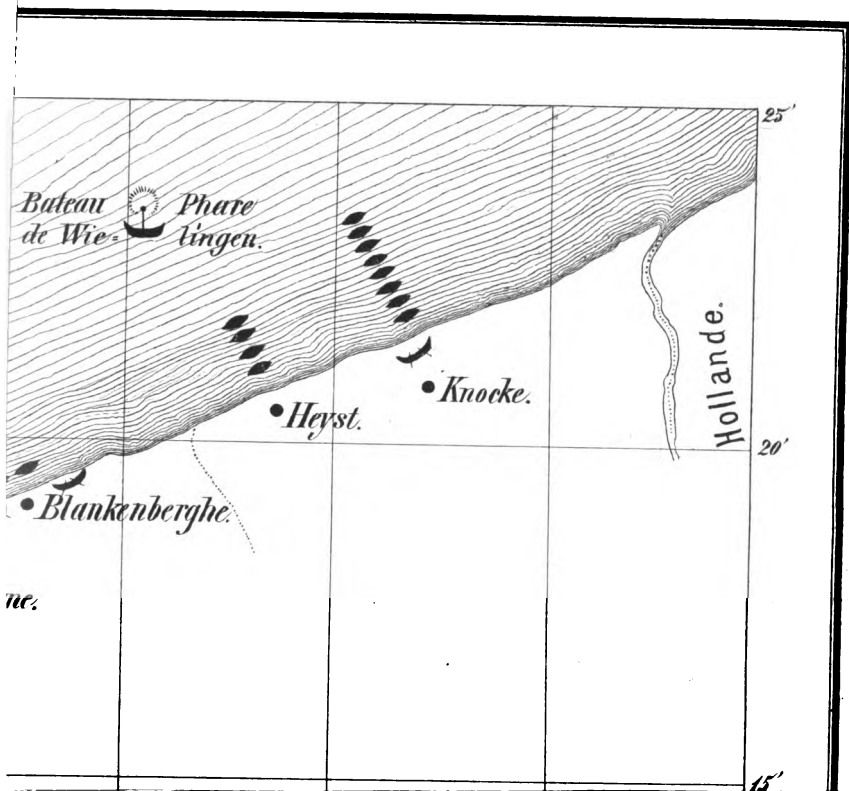
Digitized by Google



HARVARD LAW SCHOOL
LIBRARY

BELGIUM

X

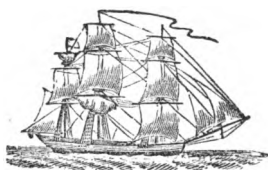


DU
SAUVETAGE DES NAUFRAGÉS
EN BELGIQUE,

PAR

A. BARDIN,

COMMISSAIRE MARITIME, SOUS-DIRECTEUR DU SAUVETAGE,
A BLANKENBERGHE.



BRUGES,

Imprimerie de DAVELUY, Lith. du Roi, Quai vert.

1869

PLUGIV

953

Forty
B 2461

Rec. - May 21, 1898.

I.

Depuis quelques années, un courant d'idées généreuses s'est frayé son lit dans les institutions sociales. Les congrès, ces grandes agapes de l'intelligence, les conférences, les livres, le journal, puissance moderne, ont semé dans le monde les germes féconds des idées humanitaires longtemps endormies.

Les unes poussent au développement de l'homme moral : elles prêchent l'émancipation intellectuelle, la diffusion des lumières, le libre examen. Les autres s'adressent à l'homme-citoyen ; elles lui servent de phare et lui donnent la mesure de ses droits et de ses devoirs. D'autres encore ont en vue le soulagement physique de la créature : elles ont fait naître les sociétés coopératives, les caisses d'épargne, les cités ouvrières, la réglementation du travail.

A ces conquêtes pacifiques sur le monde brutal est venue en ces derniers temps se rattacher une institution philanthropique dont il est difficile de méconnaître le caractère véritablement humain dans la saine acception du mot : *le Sauvetage des Naufragés*.

L'Angleterre, où la doctrine du *Self help* est largement comprise et appliquée, a donné depuis longtemps à cette œuvre un cachet national. Sans remonter à l'invention du canot de sauvetage (*Life boat*) attribué selon les uns à Lionel Lukin, constructeur de voitures à Londres, selon les autres à Harry Greathead, de Shields, nous citerons la *National and Royal Institution for preserving life from Shipwreck*, fondée en 1824 par Thomas Wilson. Elle fut le germe d'un grand nombre d'associations locales qui toutes, nées de l'initiative privée, se dévouèrent à l'installation des engins de sauvetage, à leur propagation et au développement de cette belle et grande mission : porter aux navires en détresse les secours les plus urgents, arracher aux flots démontés les malheureux naufragés, victimes de leurs fureurs, en un mot, disputer à l'Océan l'hécatombe immense, la dîme funeste qu'il prélève sur l'humanité.

Cette œuvre sublime fut applaudie au début comme elle méritait de l'être. Mais, soit que Thomas Wilson manquât trop tôt à l'institution qu'il avait créée, soit que l'imperfection des engins de sauvetage eut amené le découragement ou la défiance, soit que l'opinion, un moment engouée, eut trouvé un autre aliment, l'institution des *Life boats* marcha insensiblement vers sa décadence.

L'intervention d'un grand propriétaire, le duc de Northumberland, réveilla l'esprit public. En 1849, au lendemain d'un sinistre maritime qui coûta la vie à vingt hommes, sur vingt-quatre qui s'étaient dévoués au sauvetage d'un navire échoué sur la barre de Tynemouth, il fit mettre au concours la construction d'un bateau insubmersible et se redressant seul. Une prime de 400 livres sterling était promise au vainqueur. Elle échut à un constructeur de Yarmouth, James Beeching. Le type soumis par lui est encore, à part quelques modifications, celui que la Société nationale de sauvetage adopte pour les canots construits par ses soins.

L'Angleterre, on le voit, a dignement rempli sa tâche en cette occurrence, et il est consolant de la signaler, ouvrant la marche, toutes les fois qu'il s'agit de combattre un préjugé, d'ouvrir une

voie nouvelle à l'activité humaine ou de réaliser une idée féconde, généreuse ou progressive.

Aujourd'hui (Janvier 1869) elle offre aux marins en péril 222 Life-boats en service sur ses côtes, 274 appareils porte-amarres et va-et-vient, et 402 stations approvisionnées de lignes, de boîtes de secours et de ceintures de sauvetage.

Le zèle des membres de l'Association, le dévouement du personnel sauveteur, les immenses ressources dont dispose la Société ont fait du *Royal National Life-boat Institution* un levier puissant. Les Associations anglaises ont seules le secret de cette force.

« *Supported by voluntary contributions* » : telle est la firme avec laquelle elle s'adresse au peuple anglais, et telle est la magie de ce simple appel que pendant l'année 1867 et les neuf premiers mois de 1868 la société a pu consacrer 46,184 livres (1,155,000 francs), à l'établissement de bateaux de sauvetage sur les côtes anglaises.

Il suffit de parcourir le Recueil trimestriel qu'elle publie pour comprendre avec quel empressement sympathique toutes les classes de la société s'unissent à ses efforts. Ouvrons le cahier d'Octobre 1868, n° 70.

— « Le capitaine Fishbourne, R. N. fait part au comité qu'une dame désire verser 350 livres (8,750 francs), afin qu'un bateau de sauvetage puisse être placé à Broadstairs. Elle exprime le vœu de voir donner au Life boat le nom de son fils mort récemment. »

— « Le président remet au comité le don des demoiselles H... 420 livres (10,500 francs) en vue de l'acquisition d'un Life boat; elles désirent que l'embarcation soit nommée « *The Sisters*. »

— « Le président communique la liste des dons reçus pendant le mois : ils atteignent la somme de 490 livres (12,250 francs). » Dans cette liste les noms, les professions, les titres se confondent. Le lord d'Angleterre y coudoie l'ouvrier; l'acteur de l'Adelphi Théâtre marche à côté de l'évêque, et le premier lord de l'Amirauté ne s'offusque pas du voisinage du calfat. Où trouverions-nous pareille unanimité dans le sacrifice, pareille fraternité dans le dévouement?

L'installation d'un bateau de sauvetage dans une station nouvelle est saluée comme une fête locale. Les autorités concourent à la cérémonie; l'armée, le clergé, les administrations publiques, la ville tout entière se cotisent; les sociétés de chemins de fer transportent gratuitement le personnel, les engins, les objets d'installation; en un mot c'est une réjouissance nationale, saluée à coups de canons et de fanfares et avec un enthousiasme que le peuple anglais, si froid en apparence, réserve pour les causes dont il apprécie l'importance.

Le récit suivant, dont nous reproduisons la version anglaise, suffira pour expliquer cette sympathie : (1)

— « Une coïncidence intéressante et curieuse a été communiquée par le capitaine Mckerlie, des Gardes-Côtes. Le Life boat *Édimbourg* avait été exposé à Glasgow le 16 décembre 1866. La femme du capitaine commandant le *Strathleven*, accompagnée de ses enfants, alla voir l'embarcation et déposa son obole dans le tronc aux offrandes. Un an après, le 16 décembre 1867, le navire du capitaine fit naufrage, et le jour suivant, (17 décembre) il put être providentiellement sauvé, ainsi que son équipage composé de 14 hommes par le même canot de sauvetage que l'offrande de sa femme avait aidé à équiper. — *R.-M. Ballantyne.*

L'exemple de l'Angleterre est précieux à suivre.

La Hollande ne se laissa pas devancer beaucoup dans cette voie humanitaire. Une société de sauvetage, fondée en 1824, put se

(1) * A curious and interesting coincidence has been communicated to me by cap. Mckerlie, of the Coastguard. The Edimburg Life boat, it may be remembered, was exhibited in Glasgow on the 16 th. decembre 1866. The wife of the captain of the *Strathleven*, accompanied by her children, went to see the boat, and put an offering into the subscription-box.

Exactly one year after, on the 16th. decembre 1867, the captain's vessel was wrecked, and on the morning following (the 17 th.) he and his crew of 14 men were providentially rescued by the very boat which his wife had contributed to support. *R.-M. Ballantyne.* * — The Lifeboat; N° 70, page 740.

réorganiser en 1864, grâce aux efforts du comité d'administration qui, dans ce pays maritime, s'adressa à tous les intérêts, et réussit à fonder à nouveau sur des bases durables l'œuvre des secours aux Naufragés.

Le Danemarck, dans d'égales conditions quant au développement de ses frontières maritimes, tint à honneur de grossir le nombre des nations généreuses qui avaient inscrit dans leurs annales ces mots lumineux comme un phare et consolants comme un sourire : *Secours Maritimes*.

En 1861, la France voulut à son tour créer sur toute l'étendue de son littoral des associations pareilles à celles que Boulogne, Dunkerque et Calais avaient vu naître à l'exemple des comités anglais. Le gouvernement seconda ces efforts et aujourd'hui la Société Centrale de sauvetage des Naufragés est devenue une institution puissante qui met au service de ses adeptes 44 canots de sauvetage et 76 postes de porte-amarres.

Nous nous sommes étendus à dessein sur les efforts tentés et les résultats obtenus par les nations signalées plus haut. Toutes ont des intérêts majeurs à défendre : la mission de leurs sauveteurs ne reconnaît ni pavillon, ni nationalité; ils risquent leurs jours sur l'Océan courroucé pour sauver leurs frères. Ils ne marchandent pas leur dévouement obscur : ils obéissent à ce courant généreux qui entraîne l'humanité et qui, comme nous le disions plus haut, creuse profondément son lit autour de nous, charriant comme autant de perles les œuvres de dévouement et de prévoyance, les manifestations de la charité qui, quoiqu'on en dise, brillent avec l'éclat des étoiles dans notre siècle tant décrié.

L'œuvre de sauvetage était une conquête récente pour ces peuples : ils l'ont saluée comme la bonne nouvelle. Elle ne l'est plus depuis longtemps pour une nation perdue dans la grande famille européenne et qui, à peine née à la vie politique, au lendemain des commotions qui avaient salué sa naissance, avait pu jeter les bases de l'œuvre dont nous plaisons à suivre les progrès.

II.

Le moment est venu, croyons-nous, de parler de la Belgique, et de tirer de l'oubli ou de l'indifférence le service de sauvetage organisé sur le littoral depuis trente ans.

Pourquoi le dissimuler ? L'esprit humain a ses travers : l'éloignement le charme et l'attire ; sobre d'éloges pour ce qui le touche de près, l'homme le moins prévenu passe inconscient et distrait à côté de l'œuvre née en deçà des frontières. Des pages chaleureuses, émouvantes, sympathiques ont souvent été écrites en faveur de cette conception de la charité alors qu'elle s'exerçait sur des plages lointaines, et les sauveteurs belges poursuivent leur mission humanitaire dans une obscure tranquillité sans autre récompense que le sentiment d'un devoir pieusement accompli.

Oui, le moment est venu de parler de la Belgique et de lui restituer, à côté de l'Angleterre, du Danemarck, de la France, de la Hollande une place due à l'initiative des hommes qui, en 1838 l'ont dotée de l'institution dont nous nous occupons.

Bien que son rang parmi les nations maritimes de l'Europe Occidentale fut modeste, bien qu'elle n'eut aucun des grands stimulants, des puissants intérêts qui éveillent, activent et alimentent l'idée créatrice, en un mot, sans marine, sans colonies, sans relations extérieures, n'offrant qu'un développement de côtes d'environ 70 kilomètres (le 1/13 de ses frontières de terre), la Belgique ne crût pas que cette infériorité relative dût être un obstacle à la création d'une œuvre éminemment philanthropique, et dès 1838, le service des secours maritimes fut organisé par les soins exclusifs du gouvernement.

Avant de parler de l'institution, il sera utile, croyons-nous, de dessiner à grands traits le littoral flamand qui partage avec celui de la Manche le douloureux privilège d'être fécond en sinistres.

Entre Adinkerke (commune limitrophe de la frontière française) et Knocke (village voisin de la frontière hollandaise) une chaîne de dunes borde le rivage et défend la plaine contre les envahissements de l'Océan. Ces dunes formées d'un sable blanc quartzueux, retenu à grand'peine par des plantations d'oyats (*arundo arenaria*) descendent en pente brusque vers la mer. Quelquefois les grandes tempêtes et les fortes marées provoquent en quelques heures des éboulements considérables aussitôt nivelés. A leur pied s'étend en pente douce une vaste plage de sable fin, sans galets et sans rochers, que la marée basse découvre régulièrement sur une largeur moyenne de deux cents mètres.

La côte est sillonnée de bancs nombreux, que les hydrographes ont divisés en deux zones. A la première se rattachent les atterrissements du rivage et les sables amoncelés à l'entrée des ports.

Ce sont :

Le *Traapegeer*,

offrant un développement parallèle au littoral de près de 4 milles, courant du N. O. d'Adinkerke au N. E. de Furnes, à une distance moyenne d'un mille et demi, avec un brassage variant de un à quatre mètres. (Basses mers de vives eaux.)

- Le Broers-Bank*, avec un développement d'un demi-mille, au N. de Furnes, à un mille de la côte avec un brassiage de trois mètres.
- Le Stroombank*, avec un développement de dix milles, partant du N. E. de Nieuport (2 milles) jusqu'à la hauteur de Clemskerke (un quart de mille) avec un brassiage de un à quatre mètres.
- Le Paarde Markt*, avec un développement de dix milles, s'étendant du N. E. de Blankenberghe (1 1/2 mille) jusqu'à Fembouchure du *Zwyn* (1/4 de mille) avec un brassiage de cinquante centimètres à 5 mètres.

La deuxième zone comprend les plateaux isolés du large. Nous en désignerons les principaux :

- Le Smal Bank*, avec un développement de dix milles, s'étendant du N. O. de Dunkerque (1/3 de mille) au N. E. de Nieuport, (10 milles) avec un brassiage de 1 à 8 mètres.
- Le Buiten Ratel*, avec un développement de neuf milles, courant de 8 milles N. O. d'Adinkerke à 10 milles N. N. O. de Nieuport. Brassiage de 2 à 8 mètres.
- Le Kwinte Banke*, avec un développement de six milles, courant du Nord de Nieuport à une distance de 6 à 9 milles avec un brassiage de 5 mètres.
- Le Banc de Middelerke*, avec un développement de sept milles, s'étendant du N. E. de Nieuport (six milles) au N. O. d'Ostende, (huit milles). Brassiage 5 à 9 mètres.
- Le Banc de Nieuport*, avec un développement de 8 milles, s'étendant du N. O. de Nieuport (3 1/2 milles) à l'O. N. O. de Nieuport (4 1/2 milles). Brassiage de 3 à 8 mètres.

- Le *Banc d'Ostende*, avec un développement de six milles, s'étendant à 4 1/2 milles O. N. O. d'Ostende jusqu'à 6 milles N. du même port. Brassiage : 4 à 9 mètres.
- Le *Banc de Wenduyme*, avec un développement de dix milles s'étendant à 3 1/2 milles N. O. d'Ostende, jusqu'à 1 1/2 mille N. O. de Blankenberghe. Brassiage : de 3 à 5 mètres.
- Le *Brisant de Heyst*, avec un développement de 2 1/2 milles, à 3 1/2 milles N. de Heyst. Brassiage de 3 à 4 mètres.
- Le *Brisant de Knocke*, avec un développement de 2 1/2 milles, à 4 milles N. O. de Knocke. Brassiage 3 mètres.
- Le *Raan Bank*, avec un développement de 3 1/2 milles, à 6 milles N. O. de Knocke. Brassiage 4 mètres.
- Le *Banc de Lisseweghe*, avec un développement de 3 1/2 milles à 5 1/2 milles E. N. E. de Heyst. Brassiage 5 mètres.

Le littoral Belge présente les passes suivantes :

- La *Passé de Zuidcoote*, à l'Ouest du Traapegeer. Brassiage moyen : de 7 à 12 mètres.
- Le *Westdiep* ou *Rade de Nieuport*, au Nord du Traapegeer et du Broers-Bank. Brassiage moyen : 15 mètres.
- Le *Chenal du Nord*, entre le *Smal Bank* et le *Banc de Nieuport*. Brassiage : 10 mètres.
- La *Passé du Nord-Est*, sépare la pointe Ouest du Stroombank de la pointe Est du Banc de Nieuport. Brassiage : 10 mètres.
- La *Petite rade d'Ostende*, court entre le Stroombank et la côte. Brassiage : 7 mètres.
- La *Granderade d'Ostende*, au Nord du Stroombank. Brassiage de 9 à 12 mètres.

La Passe des Wielingen au Sud des Brisants de Heyst et de Knoeke.
Brassage de 10 à 14 mètres. (1)

Telle est la côte belge, dangereuse parfois aux marins, mais où à côté de l'écueil une main paternelle a placé la vigie et le salut.

Les feux flottants, les phares, les bouées sont disséminés au large, sur le littoral, dans les passes, sur les accores, partout où leur utilité a été reconnue. En ces derniers temps surtout, l'œuvre de prévoyance a subi des améliorations radicales qui embrassent un ensemble des plus rassurants pour la navigation.

Le navigateur, venant du large, voit apparaître le feu flottant *Noord Hinder*, appartenant au gouvernement Hollandais et mouillé à 25 milles de la côte par $0^{\circ} 14' 18''$ longitude Est et $51^{\circ} 36' 55''$ latitude Nord. Il porte un feu fixe blanc, d'une portée de onze mille marins (20,37 kilomètres) et est destiné à signaler le banc du même nom.

Au S. S. O. de celui-ci, émerge le *Westhinder*, feu Belge, mouillé à 16 milles de la côte par $0^{\circ} 6' 25''$ longitude Est et $51^{\circ} 22' 55''$ latitude Nord. Il porte un feu tournant à éclats rouge et blanc, d'une portée de douze milles marins (22,22 kilomètres).

Un troisième feu flottant, *Wielingen*, d'une importance non moins grande, est mouillé à quatre milles de Blankenberghe par $0^{\circ} 51' 13''$ longitude Est et $51^{\circ} 22' 55''$ latitude Nord. Il sert de point de départ pour se diriger sur les feux du Nieuwe Sluis à 3 kilomètres Ouest de Breskens à l'embouchure de l'Escaut.

Le feu flottant (Light vessel) offre au premier aspect la silhouette d'un navire ordinaire. Bientôt son immobilité, le mât unique qu'il

(1) La magnifique carte des Bancs de Flandre, récemment dressée par M. Stessels, lieutenant de vaisseau de la marine Belge, nous a facilité cette partie de notre travail; ce document, d'une irréprochable exactitude, se rattache aux études hydrographiques de l'Escaut faites par cet officier sous le ministère de M. Rogier. Il donne aux marins la description complète du littoral, le brassage des bancs et des passes sur une étendue de 30 milles au large.

porte, l'absence de vergues et de manœuvres font se demander à l'observateur l'usage de cette coque peinte en rouge, portant sur ses flancs des lettres gigantesques, et où rien ne paraît vivre. Le soleil se couche : la mer et le ciel se confondent dans un voile de vapeurs ; la nuit se fait, sombre, insondable : le rôle du feu flottant commence. La pomme du mât s'illumine et le ponton disgracieux devient l'étoile des mers. Galérien de l'Océan, une chaîne énorme le cloue à l'écueil dont il doit signaler la présence. L'équipage est condamné à vivre sur cet espace étroit, en face d'un horizon qui ne se renouvelle jamais et dont la stupéfiante monotonie doit exercer une influence terrible sur l'esprit de ces hommes. Ils veillent au milieu des nuits d'hiver, au milieu des sifflements sinistres de la tempête, des soubresauts de la houle, des clartés fulgurantes du ciel. Veilles sublimes et auxquelles n'atteindront jamais celles de la sentinelle qui garde l'entrée d'un camp ou les créneaux d'une forteresse. Deux tiers des marins sont à bord ; un tiers chôme à terre pendant un mois, car les forces humaines ne résistent pas à un séjour perpétuel sur cette prison flottante.

Une immense responsabilité pèse sur eux. Un oubli, une distraction peuvent avoir des conséquences fatales et amener des sinistres irréparables. Qu'une bourrasque malmène l'Océan, que la houle flagelle le navire, balaie le pont qui tangue et roule : il faut en dépit de tout que le fanal soit allumé, car le marin qui sonde l'horizon d'un œil inquiet et impatient doit voir émerger à l'heure dite, à la place connue le feu qui lui trace la route.

Supposé le fanal mort, le ponton voilé sous la brume, l'équipage insouciant ; la côte flamande se hérissé de bancs ; les courants s'entrecroisent ; le pilote cherche en vain la lueur amie, il sonde : il se croit loin de l'écueil. Il laisse arriver et soudain un craquement sinistre l'arrache à son étude. Il est trop tard ! Le navire est perdu. Perdue la cargaison, perdue la fortune de ses armateurs, perdues peut-être dix, vingt, trente vies précieuses !

Deux phares éclairent la côte. Le premier placé à Nieuport porte

un feu fixe rouge de 3^{me} ordre (1). Élevé à 29 mètres au-dessus du niveau de la marée haute des vives eaux ordinaires, il projette sa clarté à 10 milles au large (18,52 kilomètres).

Le second se trouve à Ostende. Feu fixe de 1^{er} ordre, à lumière blanche, d'une portée de 20 milles, il éclaire un angle de 225°, près de 5/8 de l'horizon.

Construit en 1861 d'après les découvertes les plus récentes, le phare d'Ostende est un véritable monument et quelques détails sur son importance ne seront point superflus.

— « Avant le 1^{er} Janvier 1860, les attéragés du port d'Ostende n'étaient signalés que par un phare de 3^{me} ordre, à feu fixe, dont le foyer ne dominait le niveau des hautes mers que de 28 mètres, ce qui lui assignait une portée géométrique d'environ 15 milles; mais cette portée atteignait à peine 10 milles.

Cependant les bancs de Flandre s'étendant jusqu'à 20 milles au large, il en résultait qu'une partie considérable de la mer du Nord que n'éclairaient ni le phare de 1^{er} ordre de Dunkerque, ni celui de Westkapelle, et que n'atteignaient pas les rayons lumineux du feu d'Ostende, se trouvait dans l'obscurité, ce qui exposait les navires venant de la Manche en destination d'Ostende ou d'Anvers aux dangers les plus sérieux.

Cet état de choses avait soulevé de nombreuses réclamations. Par arrêté du 3 Juillet 1854, M. le Ministre des Travaux publics institua une commission à l'effet de rechercher quelles seraient les mesures à prendre à l'égard du phare d'Ostende pour améliorer son système d'éclairage.

A la suite du travail de cette commission, il fut décidé que le feu de 3^{me} ordre serait remplacé par un feu fixe de 1^{er} ordre, de lumière blanche, d'une portée de 20 milles, et que la tour serait construite

(1) Les feux de 3^{me} ordre sont éclairés par des lampes à deux mèches concentriques. Ceux de 2^{me} ordre ont trois mèches, ceux de 1^{er} ordre ont des lampes à 4 mèches.

à l'Est du port, à proximité du fanal des dunes, feu de direction dont la construction du nouveau phare rendrait la suppression possible.

Les crédits nécessaires pour la construction du nouveau phare ayant été accordés par la législature, l'adjudication des travaux fut faite en 1857 et les travaux furent commencés en 1859.

— « La fondation de la tour repose sur une couche de béton de 18 mètres de côté et d'un mètre d'épaisseur établie directement sur le sable boulant à la côte de 1^m50 sous la haute mer des vives eaux.

La couche de béton est surmontée de deux assises de libages en pierres de Tournai, ayant tous 1 mètre de côté et 0^m50 d'épaisseur.

Cette partie du travail a été exécutée en 1857 et recouverte de sable pendant l'hiver jusqu'à la reprise des travaux. Les deux assises de libages sont surmontées d'un massif de maçonnerie pleine, en briques, formé de 6 couches de 0^m50 cent. d'épaisseur établis en retraite pour arriver aux dimensions de 11 mètres en longueur et en largeur, à la côte de 3^m50 au-dessus de la marée haute. Cette côte correspond au niveau du pavement du souterrain.

Sur ce massif est établie une maçonnerie de forme octogonale présentant intérieurement une partie vide cylindrique de 3^m70 de diamètre, et une hauteur sous la naissance de la voûte de 2^m40. Cette voûte a la forme d'une calotte sphérique de 0^m70 de flèche et la partie vide dont il vient d'être parlé forme la cave aux huiles.

Le soubassement de la tour est octogonal, en pierre de taille des Écaussines, et enclavé en partie dans le corps de logis renfermant les logements des gardiens et les chambres réservées pour magasins et salles de réunion. La tour qui surmonte ce soubassement est cylindrocônique, reposant sur une base en pierre de taille et supportant un couronnement décoré de pilastres et comprenant dans sa hauteur la chambre de service. Ces pilastres supportent un entablement surmonté d'une balustrade à jour, le tout en pierres de taille, et la chambre de la lanterne est établie en retraite de manière à laisser une galerie découverte de 8,80 de largeur. La lanterne pose directement sur la tourelle en pierre de taille renfermant la chambre

dont il vient d'être parlé et le bâtis de l'appareil d'éclairage repose sur la voûte en pierre de taille qui recouvre la chambre de service.

La tour en maçonnerie de briques a une hauteur de 30^m85 depuis la base jusqu'à la corniche et des diamètres respectifs de 7^m40 et 6^m20 en bas et en haut. Cette partie de la tour, comme la partie inférieure, depuis le sol de la cave, présente un vide cylindrique de 3^m70 de diamètre et est éclairée par 21 lucarnes régulièrement espacées.

Le vide cylindrique dont il vient d'être parlé contient un escalier circulaire en vis à jour, ayant son point de départ à 5^m20 au-dessus du sol du rez-de-chaussée, et se terminant à 37^m40 au-dessus du même point.

Cet escalier, tout en pierre de taille des Écaussines, s'appuie à sa partie inférieure sur un dôme à jour couronnant le vestibule d'entrée. Ce dôme en pierre de taille est percé par un jour de 1^m80 de diamètre; le jour de l'escalier a également 1^m80 de diamètre, le rampant 0^m15 d'épaisseur et 0^m32 de hauteur mesurée suivant la section normale. Chaque marche a 0^m80 de largeur entre le rampant et le nu du mur dans lequel elle est engagée de 0^m18.

L'escalier se termine par une galerie en pierre de taille, occupant la moitié du cercle formant le vide de la tour.

Des escaliers en fonte plus étroits, et disposés en hélice, conduisent à la chambre de service et à la chambre de la lanterne.

Un escalier en fonte établit également la communication entre le rez-de-chaussée et le premier étage du corps de logis.

Du côté de l'entrée principale, un escalier extérieur en pierre de taille conduit de la route au vestibule, et de l'autre côté, deux escaliers donnent accès directement au rez-de-chaussée et au souterrain de l'habitation des gardiens. Cette dernière entrée souterraine sert à l'approvisionnement des huiles, charbons, etc., sans passer par le rez-de-chaussée du bâtiment.

L'appareil d'éclairage est un appareil lenticulaire de premier ordre.

L'appareil de réfraction est formé de cinq panneaux dioptriques et catadioptriques occupant chacun un $\frac{1}{8}$ de la circonférence, chaque panneau est formé d'un panneau dioptrique du tambour, d'un panneau catadioptrique de la coupole composé de 13 panneaux, et d'un panneau catadioptrique de la couronne inférieure, composé de six panneaux.

Une armature en bronze portée sur une estrade en fonte réunit ces divers panneaux et les réflecteurs.

La lanterne a 3^m50 de diamètre intérieur; elle est formée de montants en fonte revêtus de bronze à l'extérieur, et recouverte d'une coupole en cuivre rouge sur charpente en fer forgé; elle est pourvue d'une galerie dite de service et d'un marche pied en fonte; le vitrage formé de glaces de 0,009 d'épaisseur a été fourni par l'établissement de Floreffé en Belgique; la lanterne est munie extérieurement d'un grillage en laiton composé de 16 panneaux ajustés et montés sur des pièces en bronze qui l'assujettissent aux montants de la lanterne. Le dôme en cuivre est surmonté d'un paratonnerre dont la chaîne en fil de cuivre descend à l'extérieur de la tour dans un puits de charbons de bois.

La lampe de premier ordre, à 4 mèches concentriques, est du système dit modérateur. L'élévation de la tour au-dessus du sol est de 52 mètres, mesurée jusqu'au feu. Le plan fanal passe à 57^m50 au-dessus du niveau de la marée haute des vives eaux ordinaires, ce qui donne au feu une portée géométrique de 20 milles en supposant l'observateur placé à 5 mètres. Mais cette portée est plus grande, car pour les feux de 1^{er} ordre on suppose ordinairement l'observateur placé à 15 mètres. Dans ce cas le calcul donne une portée de 24 milles.

Le calcul étant fait relativement au niveau de la haute mer, la portée du feu augmente encore par suite de l'abaissement de la marée. (1)

(1) Annales des Travaux publics de Belgique, tome XXI, 1863-1864.

Aujourd'hui le phare d'Ostende partage avec ceux de Dunkerque (France) et de Westcapelle (Zélande) la mission d'assurer l'éclairage de la partie de la mer du Nord à laquelle les Bancs de Flandre ont attaché un si fâcheux renom.

Les lignes qui précèdent ont donné au lecteur un aperçu du littoral belge. Il nous reste à parler avec quelques développements de l'œuvre des secours maritimes.

Bien avant que l'opinion publique eut appris à balbutier les mots sonores qui la bercent depuis vingt ans, bien avant que le peuple eut été dressé à s'émouvoir aux appels de pompeux manifestes, à l'heure où en Belgique l'œuvre politique de 1830 était à peine assise et où le gouvernement nouveau avait à pourvoir à la création de tous les services auxquels se reliaient en quelque sorte le mouvement vital, les pulsations de ce jeune corps appelé à la liberté, au sortir des luttes de parti, le 30 Octobre 1838, un arrêté royal, contresigné par M. de Theux, ministre des affaires étrangères, parut au *Moniteur*.

Il décrétait aux frais de l'État, sur la côte de la Flandre Occidentale un service de bateaux de sauvetage.

Trente ans nous séparent de cette époque, et l'idée d'organiser des secours efficaces aux navires en péril parut au moins étrange aux habitants du littoral.

Vivant en dehors du courant des idées civilisées, habitués de temps immémorial à considérer comme une proie indisputable le navire jeté sur la plage par les fureurs de la tempête, ils devinrent sauveteurs là où, pendant des siècles, ils avaient régné en pillards.

C'est là un des côtés inaperçus de l'œuvre humanitaire née en 1838. Jusque là, la côte était livrée au plus hardi. La tempête était la bien venue : elle était la pourvoyeuse des naufrageurs. Elle jetait entre leurs doigts crispés par l'appât du butin la fortune de vingt familles. Nulle surveillance : la complicité coupable chez les uns, l'indifférence chez les autres. Malheur au capitaine que les hasards de la mer jetaient à la côte. Il avait à disputer sa vie aux flots

démontés et la cargaison de son navire aux ravageurs du littoral.

Que de lamentables histoires se racontent encore le soir, autour du feu de tourbe, aux hurlements de la rafale, aux formidables mugissements de l'Océan. Les récits légendaires passent des souvenirs du père dans la mémoire du fils, et grossis ou dénaturés par la distance, nous apparaissent avec un cortège de détails fabuleux.

L'arrêté royal du 30 octobre 1838 éleva à la hauteur d'une institution officielle ce qui jusqu'alors avait été peut-être le rêve d'un philanthrope, témoin impuissant de ces actes de brigandage impuni.

Le texte officiel disait dans sa sècheresse littérale : « Il sera établi aux frais de l'État sur la côte de la Flandre Occidentale un service de bateaux de sauvetage. » Mais à cette lecture la pensée se reportait aux sinistres maritimes qui depuis cinquante ans semaient leurs funèbres épaves sur le littoral flamand et la voix du législateur, consolante et sereine, disait :

— « Plus de pillage, plus de rapines. L'homme, fut-il ton ennemi, que te livrent les colères de l'océan doit te rester sacré. Sa vie, ses biens, son navire ne t'appartiennent pas et tu dois tout mettre en œuvre pour les arracher à la perte. Des préjugés barbares ont pu te fausser l'esprit ; les droits d'épave et de bris, restes des âges écoulés, disparaissent devant la bannière de la fraternité humaine. Tu voleras au secours du marin qui t'appelle, et si tu t'es longtemps réjoui à l'idée de voir sombrer le malheureux navire, jouet des flots, tu souriras désormais à l'idée de lui avoir tendu une main secourable.

Béni soit l'œuvre des secours maritimes ! »

L'arrêté royal porte que chaque station doit être pourvue de tous les appareils, ustensiles et moyens de communication nécessaires pour porter secours aux navires en détresse. Provisoirement les postes étaient établis à Nieuport, Ostende, Blankenberghe et Knocke, et placés sous la surveillance d'un directeur résidant à Ostende et sous la conduite respective de sous-directeurs tenus à résider à la station même. L'arrêté royal organise le service actif.

(Art. 20). La conduite du bateau est confiée à un patron, deux contre-maitres et douze rameurs, choisis de préférence parmi les pilotes, les canotiers-lamaneurs et les pêcheurs-côtiers.

(Art. 27). En cas de sinistres, le patron ou contre-maitre du bateau envoyé en mer au secours d'un navire aura le commandement absolu de son embarcation dès qu'elle aura été mise en mer. Toutefois le patron sera tenu d'être attentif aux signaux qui lui seront faits de terre.

(Art. 28). Des exercices trimestriels servent à mettre les équipages au courant de toutes les manœuvres du service.

(Art. 32). Les bateaux et tout le matériel du service de sauvetage seront placés le plus près possible de la côte. Un hangar fermé sera construit pour assurer leur bonne conservation.

(Art. 39). Tout homme qui, de service à bord d'un bateau sauveteur dans un moment de danger, viendra à perdre ses hardes ou effets, en sera indemnisé.

(Art. 55). Recevront des secours annuels sur les fonds du sauvetage : les hommes estropiés ou mutilés au service d'un bateau sauveteur ; les veuves ou orphelins de ceux qui auront péri ou qui seront morts des suites de blessures reçues en concourant à ce même service. » —

Il est inutile d'insister davantage sur le texte de l'arrêté organique. Il serait resté lettre morte sans l'énergie et le dévouement des hommes de cœur à qui fut dévolue la double mission de lutter contre les éléments déchainés et de braver le préjugé ou la tradition, cet évangile barbare des insoumis.

Nous ne nous arrêterons pas en route et prendrons le service tel qu'il est installé à cette heure, tel qu'il fonctionne depuis trente ans, répondant aux tristes circonstances qui l'appellent sans que jamais les défis de la tempête aient lassé l'héroïsme obscur des sauveteurs.

Aujourd'hui huit postes de sauvetage se partagent les quatorze lieues de côtes que la Belgique offre à la mer. Il n'est pas de pays, pensons nous, où l'organisation des secours atteigne pareille proportion.

Le tableau suivant les énumère avec quelque détail.

N° D'ORDRE.	POINTS DU LITTORAL.	POSTES.	MATÉRIEL.	CIRCONSCRIPTION.
1	Adinkerke.	en face du hameau la Panne.	Un bateau de sauve- tage avec obusier porte-amarre.	Depuis la frontière française jusqu'au méridien d'Oost- dunkerque.
2	Nicuport.	à l'Ouest du Port.	Un bateau de sauve- tage avec obusier porte-amarre.	Depuis le méridien d'Oostdunkerque jusqu'au méridien de Middelkerke.
3	Id.	à l'Est du Port.	Un bateau de sauve- tage avec obusier porte-amarre.	Id.
4	Ostende.	à l'Ouest du Port.	Un bateau de sauve- tage avec obusier porte-amarre.	Depuis le méridien de Middelkerke jusqu'au méridien de Clemskerke.
5	Id.	à l'Est du Port.	Un bateau de sauve- tage avec obusier porte-amarre.	Id.
6	Blankenberghe.	à l'Ouest du Port.	Un bateau de sauve- tage avec obusier porte-amarre.	Depuis le méridien de Clemskerke jusqu'à la dune, dite <i>Stakersduin</i>
7	Id.	à l'Est du Port.	Un bateau de sau- vetage.	Id.
8	Knocke.	sur le lit- toral au méridien du village	Un bateau de sauve- tage avec obusier porte-amarre.	Depuis la dune dite <i>Stakersduin</i> , jus- qu'à la frontière hollandaise.

Chacune de ces stations possède 1° un canot insubmersible, nageant à la voile ou à l'aviron, monté sur un affût maniable à larges roues pour faciliter les manœuvres sur le sable de la plage, 2° un obusier porte-amarres avec chariot pour diriger cet engin sur un point quelconque de la côte, des amarres, cables, boulines, corsets de sauvetage, boîtes de secours, lignes, projectiles en nombre suffisant pour assurer le service en toute circonstance. Ce matériel est mis en sûreté dans des maisons-abris ou hangars construits adhoc et placés aux endroits les plus accessibles de la plage.

Que le lecteur veuille nous suivre dans la revue de cet arsenal du dévouement. S'il y voit des obusiers, des bombes, des mèches, des gargousses, qu'il se rassure; le rôle de ces engins, créés pour le meurtre et la dévastation, est pacifique. Nous nous livrerons avec lui à une étude instructive de ces ingénieux appareils et peut-être éprouvera-t-il une émotion plus douce qu'au récit des merveilles accomplies par le fusil Chassepot ou le canon rayé.



III.

LE BATEAU DE SAUVETAGE.

Le bateau de sauvetage est l'âme et la pierre de touche du service. Destiné à affronter le péril, quelqu'il soit, à braver la vague menaçante, à lutter contre les brisants, à résister aux plus violentes secousses de la houle, il doit réaliser tant et de si solides qualités qu'il a été depuis cinquante ans le continuel souci des inventeurs.

Léger à la voile, maniable à l'aviron, inchavirable, insubmersible, pouvant recevoir un surcroît d'équipage sans exposer les vies précieuses qui se confient à lui, tel doit être le bateau de sauvetage ou, comme le disent les Anglais dans leur langue énergique : le bateau de vie : *Life boat*.

M. de la Landelle, un patient chercheur, nous initie dans son excellent ouvrage : « *Naufrages et Sauvetages* » à l'histoire du *Life boat*, dont il fait remonter la découverte à 1610, en l'attribuant à un marin français, Claude de Launoy, chevalier de Razilly.

En juillet 1775, M. de Bernières, contrôleur général des ponts et chaussées, essaie sur la Seine un léger canot insubmersible et

inchavirable. Les journaux du temps entrent dans de longs développements à ce sujet.

La France, indifférente à cette découverte, la perd de vue, la dédaigne ou l'oublie.

Dix ans se passent : l'idée franchit le détroit, tombe aux mains d'un homme entreprenant et hardi, Lionel Lukin, et en 1785, elle lui vaut un brevet du roi. L'invention de Razilly et de Bernières reçoit le baptême de la notoriété sous le patronage d'un étranger, — faut-il dire d'un plagiaire? — L'indifférence des contemporains avait amené l'émigration de leur découverte. L'Angleterre mieux avisée lui fait fête et la choisit.

Qu'importe la latitude si l'idée-mère voit le jour et naît viable.

L'Anglais Greathead perfectionne le bateau de Lukin; il sort vainqueur d'un concours ouvert en 1789 à South-Shields, après le naufrage du bateau « *l'Aventure* » à l'embouchure de la Tyne.

Le type modifié par lui est adopté et subsiste jusqu'en 1849. Année néfaste et sombre coïncidence ! la *Betsy*, navire anglais, périt à l'embouchure de la Tyne; le bateau Greathead envoyé au secours chavire et vingt sauveteurs trouvent la mort dans les flots.

Nous l'avons dit plus haut : l'émotion fut terrible et la généreuse intervention d'un grand propriétaire anglais, le duc de Northumberland, fit faire un pas gigantesque à l'œuvre de secours.

Le bateau Greathead était condamné : il fallait un type nouveau pour rendre la confiance aux sauveteurs anglais. Un concours fut ouvert par les soins du duc : une récompense de 100 livres sterling fut promise à l'inventeur du Life-boat réunissant les qualités dont l'absence avait amené la perte du bateau de la Tyne : inchavirabilité et insubmersibilité.

Un constructeur de Great-Yarmouth, James Beeching, remporta la palme sur 280 concurrents. Son modèle, admis à correction, fut confié à un ingénieur, M. Peake, assisté du maître constructeur de l'arsenal de Woolwich. Homme de science et de pratique, M. Peake modifia le bateau Beeching et en fit le Life-boat type, adopté aujourd'hui par

la société Anglaise et la Société Centrale des naufragés de France.

Qu'on nous permette d'en donner une description sommaire :

Le canot de sauvetage Peake est pointu aux deux extrémités, un peu plus fin de l'arrière que de l'avant et sans différence de tirant d'eau. L'arrière et l'avant fortement relevés sont protégés par des tambours en dos d'âne qui forment deux caisses à air.

Les dimensions principales sont :

Longueur extrême de tête en tête au plat-bord . . .	9 ^m 780
Longueur hors bordée au fort	2 ^m 242
Distance du plat-bord au-dessus de la quille, au milieu.	0 ^m 915
Distance du plat-bord au-dessus de la quille, à l'étrave.	1 ^m 650
Distance du plat-bord au-dessus de la quille, à l'étambot.	1 ^m 605
Le poids total de la coque avec les caisses à air est de.	2,140 kil.
Les objets d'armement	420 »
Les 12 hommes d'équipage, à 70 kilos	840 »
	<hr/>
Poids du canot armé.	3,400 kil.

La quille est en chêne d'un seul morceau, reliée à l'étrave et à l'étambot également en chêne par des plaques de fer entaillées de toute leur épaisseur.

Une fausse quille en fer forgé d'un seul morceau double le dessous de la quille dans toute sa longueur. Elle pèse près de 300 kilogrammes.

La coque est formée de deux couches de bois d'acajou superposées et croisées, épaisses de 16 millimètres; elles sont séparées par une toile imprégnée de glu marine ou de peinture.

Le pont court de bout en bout. Son élévation aux extrémités suit la coulure du canot et ramène l'eau embarquée vers le centre où elle trouve des issues. A cet effet, six tubes en cuivre ont leur orifice supérieur au niveau du pont : ils sont fermés par des soupapes libres, s'ouvrant quand elles sont pressées par une force venant de haut, offrant au contraire un obstacle absolu aux forces qui viennent d'en bas, c'est-à-dire, aux eaux de la mer.

Les caisses à air sont destinées à rendre le canot insubmersible. Elles sont au nombre de vingt-huit, réparties de la manière suivante : deux coffres formés à l'avant et à l'arrière par la coque, les tambours et les cloisons verticales ; quatorze caisses dans la cale et douze sur le pont.

La propriété essentielle, l'inchavirabilité ou celle du redressement spontané (self rightness) est obtenu par la fausse quille en fer et les coffres à air de l'avant et de l'arrière.

La forme en dos d'âne de ces derniers est une cause d'instabilité et le canot chaviré, sollicité par la lame, perd l'équilibre ; le poids de la fausse quille entraîne le système dans une demi révolution ; l'embarcation se retourne et reprend son assiette normale.

Depuis l'adoption du bateau Peake en France, plusieurs épreuves décisives ont consacré ses propriétés essentielles et aujourd'hui les sauveteurs, sûrs de leur esquif autant que d'eux mêmes, affrontent le péril avec une aveugle confiance.

La perfection relative de ce modèle n'a pas mis fin à d'autres recherches patientes. Un inventeur français, que les mécomptes de ses compatriotes Razilly et de Bernières, n'ont pas découragé, M. Mouë, simple matelot au Havre, présenta en 1855 un bateau insubmersible et à redressement spontané, dont la structure et l'emménagement diffèrent sensiblement du bateau Beeching-Peake.

Long de dix mètres à la ligne de flottaison, large de 2^m20, il renferme quatre vastes compartiments indépendants qui le rendent insubmersible. La cale reçoit dix-huit caisses en métal hermétiquement closes, dont seize sont vides, tandis que les deux du milieu sont pleines d'eau pour servir de lest.

Les gaillards d'avant et d'arrière reçoivent chacun trois caisses étanches en zinc. Le quatrième compartiment est une boîte longitudinale qui n'existe que d'un seul côté, entre la cale et le plat-bord, et qui a pour destination de rompre l'équilibre du bateau chaviré et de le ramener dans sa position verticale.

Ce flotteur non-symétrique constitue l'originalité de l'invention de

M. Mouë, car dans les life-boats anglais, les boîtes longitudinales sont doubles, symétriquement placées à babord et tribord, ce qui apporte quelque obstacle au redressement rapide. La quille est formée par une masse de fer du poids de 870 kilogrammes; elle assure la stabilité du bateau.

La chambre à air placée à babord joue un rôle passif aussi longtemps que l'embarcation repose sur ses formes de flottaison, mais dès qu'une cause quelconque lui fait perdre l'équilibre, et se retourner sens dessus dessous, le flotteur, dans cette position anormale, se trouve submergé et de ce qu'il allège le côté babord, l'équilibre est rompu; babord se soulève, s'incline vers tribord, la quille en fer suit le mouvement, fait contrepoids et le redressement a lieu en quelques secondes. Quant à l'eau qui remplit le bateau, elle se trouve à un niveau plus élevé que celui de la mer et s'écoule naturellement par quatre ouvertures ménagées à dessein à travers le double fond.

Les témoignages les plus irrécusables ont donné jusqu'ici à cette embarcation une supériorité réelle quant à la faculté de se redresser spontanément.

En résumé, tel est le bateau Mouë : il ne peut sombrer : il se vide instantanément; il défie la violence de la lame et les profondeurs de l'Océan.

Rentrons en Belgique.

Le bateau de sauvetage, adopté pour les stations du littoral, est comme le bateau Peake, pointu aux deux extrémités. Il a l'avant plus relevé que l'arrière et mesure neuf mètres entre l'étrave et l'étambot. Sa largeur au maître couple est de 2^m05, et sa profondeur de 75 centimètres. La coque est formée de dix bordages à clin d'une largeur moyenne de 12 centimètres, indépendamment de la lisse et du plat bord. Elle est maintenue dans les fonds par 31 varangues, côtes transversales dont les branches montent jusqu'au plat bord.

Le pont repose sur la cale. Les bancs sont au nombre de six, répartis à égales distances entre les gaillards d'arrière et d'avant, et

placés à 60 centimètres au-dessus de la cale. Des caisses insubmersibles remplies de rognures de liége courent à babord et à tribord ; elles ont 4^m30 de longueur sur 0,40 centimètres de largeur. Les gaillards d'avant et d'arrière en renferment également. Au-dessus de la quille, longue de 7^m60, l'étrave monte à 1^m70 et l'étambot à 1^m40.

Le gouvernail se manœuvre au moyen d'une barre à tire-veilles. Parfois on le remplace par un aviron de queue, qui s'engage dans un tolet solide placé à l'étrave ou à l'étambot lorsque l'état de la mer ne permet pas d'évoluer sans danger.

Le canot grée au besoin un mât et une voile rectangulaire s'amurant aux bittes du plat bord.

Le life-boat belge tient bien la mer ; il franchit les brisants avec légèreté et bondit sur la lame sous l'impulsion des avirons de nage.

Pourquoi à ces qualités précieuses ne joint-il pas celles qui distinguent les systèmes Peake et Mouë ? Est-ce une lacune volontaire de la part des constructeurs ?

Destiné à prendre la mer, le plus fréquemment vent debout, la moindre manœuvre imprudente, un virement de bord mal calculé, un coup de ressac peuvent le chavirer, sans espoir de porter secours à son équipage. Au retour, s'il embarque la lame, comment se videra-t-il sans tubes à soupape ?

Ces questions sont graves et nous croyons qu'il suffit de les poser pour les voir résoudre dans le sens du progrès vers lequel ont tendu les efforts des inventeurs.

Les Danois, dans l'organisation des secours maritimes, n'ont pas attaché à l'inchavirabilité du bateau de sauvetage toute l'importance voulue. Soit prévention contre le système anglais tant acclamé, soit toute autre cause, ils ne tinrent aucun compte dans leurs expériences du redressement spontané. Leur life-boat, construit par M. Bonnesen, avait des caisses à air et des tubes à soupape, mais il n'avait que cela !

Or, le 27 Décembre 1862, un affreux accident désola la station de Skagen. Le bateau de sauvetage, envoyé au secours d'un brick Suédois en perdition, chavira en vue de la côte ; huit sauveteurs

périssent. Une enquête eut lieu; de nouvelles expériences furent ordonnées et pendant que l'on agitait encore la thèse du redressement, un douloureux événement répondit à l'indécision du comité. Le 3 Juillet 1863, l'équipage de la station de Fano manœuvrait par grosse mer et grande brise de O. N. O. Au retour, une lame prend le bateau en travers et le chavire. Onze hommes le montaient; neuf d'entr'eux purent se dégager et s'accrocher à la carène : un autre disparut enlevé par les lames; le dernier fut retrouvé mort en-dessous du canot.

Que d'exemples frappants de la nécessité de doter les « bateaux de vie » de tout ce qui peut les soustraire aux dangers de la mer !

- Nous ne jugerons pas des motifs qui ont amené le Danemarck à rejeter des bateaux de sauvetage la propriété du redressement, mais les faits relatés ont leur brutale éloquence, et s'il est vrai qu'aux yeux des sauveteurs Danois la légèreté doive être la qualité essentielle du bateau, il y a peut-être imprudence à insister sur cette propriété à l'exclusion des autres non moins capitales.

Le sinistre de l'île de Fano devait avoir sur les côtes de France une lugubre répétition. Le 27 Décembre 1868, le brick-goëlette anglais *Only Son*, chargé de charbon, venait, poussé par la tempête, se perdre à l'Est du port de Boulogne, à 100 mètres de la jetée. Aux cris de l'équipage réfugié dans la mâture, dix hommes, dix héros se dévouent, bravent la mer en furie en se jetant dans le canot de sauvetage et nagent vigoureusement vers le navire.

Tout à coup, à la sortie du chenal, des lames géantes chavirent l'embarcation qui flotte *la quille en l'air* et reste dans cette position. Les sauveteurs dispersés, ballotés par les vagues, luttent et parviennent à se raccrocher à l'épave. Leurs plastrons de liège les soutiennent, mais *le Life-boat ne se redresse pas* et trois hommes, le capitaine du port Hardy, le pilote Ribeau et un matelot anglais inconnu trouvent la mort dans les flots. Les autres marins, qu'un noble dévouement avait inspirés, sont recueillis les uns après les autres à l'aide de lignes et d'amarres lancées en dépit de la rafale.

L'équipage du brick anglais dût son salut à l'envoi d'une flèche porte-amarre qui permit l'établissement d'un va-et-vient.

Le Life-boat de Boulogne était-il insubmersible et à redressement spontané? La question est grave et de sa solution dépend l'avenir des postes de sauvetage.

Toutes les versions concordent à dire que le canot était défectueux : était-ce vice de construction, vétusté ou imperfection du système?

Quoiqu'il en soit, les ombres des sauveteurs de Skagen, de Fano et de Boulogne demandent avec instance que des engins sûrs soient confiés aux dévouements auxquels les implacables colères de l'Océan viennent, trop souvent, hélas ! jeter leur défi.

L'homme de mer, le sauveteur qui accomplit sa mission n'a pas le temps de se demander si la frêle coquille à laquelle il confie sa vie et qui doit sauver celle des victimes est sûre : il s'élançe, il part, il brave la houle qui le fouette et l'éperonne; il sauvera ceux qui l'appellent ou il périra comme Hardy et Ribeau, victime d'un bateau mal construit. Son abnégation sublime impose un austère devoir à ceux qui ont la responsabilité du service : il ne faut pas que la matière inerte trahisse ce dévouement, amène la défaillance, brise dans son élan la vigueur et l'énergie du héros; il ne faut pas, qu'à l'heure où le destin fatal tient suspendues sur les limites de l'éternité plusieurs existences, un bordage mal assujetti, un aviron brisé, une cheville arrachée puisse précipiter une catastrophe irréparable.

Puisse cette lourde responsabilité être comprise désormais !

Ne craignons pas de le dire. Le bateau belge est appelé à subir de notables modifications. L'avenir du service, les progrès constants réalisés dans la science du sauvetage, la position toute d'initiative prise par le Gouvernement depuis trente ans signalent cette question à l'examen approfondi des hommes spéciaux.

Ce n'est pas en présence des efforts incessants de nos voisins que la Belgique a le droit de s'endormir dans une fausse sécurité. Depuis 1838, le progrès a fourni plus d'une étape et il serait temps d'ouvrir la porte à cet hôte bien venu pour mettre à profit les enseignements que d'infatigables et persévérants pionniers lui ont arrachés.

IV.

PORTE-AMARRES.

Le bateau de sauvetage, disions-nous, est l'âme du service : mais l'état de la mer, la structure des côtes, les récifs, les obstacles de toute nature peuvent rendre périlleux ou impossible l'emploi de cet engin. Cependant la sinistre épave est là, la mer joue avec sa proie, les malheureux naufragés voient la mort de près et les secours tardent !

Que faire ?

L'idée des porte-amarres est née à l'heure où les sauveteurs, cloués impuissants sur une plage déclive, sur une côte rocheuse ou sur une falaise à pic, ont dû renoncer à porter secours au navire en détresse avec le bateau de leur choix.

Établir entre la côte et le navire naufragé une communication qui permette le sauvetage des victimes, telle est la destination des porte-amarres ; c'est dire que cet objet a son importance et que de sérieuses études ont été faites pour arriver à la solution du problème qu'il soulève.

C'est encore en France que nous rencontrons le premier chercheur ;

Ducarne de Blangy essaie en 1791 de propager l'idée des porte-amarres. Il l'avait conçue de la manière la plus rationnelle et insistait sur l'embarquement à bord des navires des appareils proposés : cerf-volant, barriques vides roulées par les lames ou emploi de la dilatation des gaz de la poudre.

Hélas ! là où Razilly et de Bernières avaient échoué, pourquoi Ducarne de Blangy aurait-il réussi ?

Dix, vingt, trente ans se passent et, fidèle à son rôle, l'Angleterre hérite de l'idée, renverse le problème de l'inventeur, mort peut-être, oublié à coup sûr, et en 1820 fait inscrire le mortier Manby au nombre des inventions utiles.

Le capitaine George Manby établissait la communication avec le navire en détresse par l'envoi d'une bombe entraînant la ligne dont une extrémité était maintenue à terre.

Le moyen était ingénieux et l'usage s'en généralisa bientôt : tous les postes de sauvetage en furent pourvus. Cette première trouvaille fut le jalon d'essai ; elle était loin de la perfection : le mortier Manby était peu maniable, exigeait un surcroît d'engins encombrants et ne pouvait pas être utilement desservi par des sauveteurs novices ; d'autre part son emploi était limité aux sinistres signalés dans le voisinage des stations.

La voie était tracée.

Nous ne citerons que pour mémoire les cerfs-volants de MM. Pléveraud et Broquet, l'arbalète Le Métayer, les fusées Tremblay et Dennett (1) le canon Bertinetti ; nous sauterons à pieds joints au-dessus des recherches d'une vaillante phalange d'inventeurs pour nous arrêter à un système qui les résume toutes et qui, à cette heure, a obtenu les suffrages de ceux qui font de l'œuvre des secours maritimes leurs constantes préoccupations.

Nous avons désigné le porte-amarre Delvigne.

Il y a quelques années, un inspecteur des douanes en Corse, M.

(1) Ces dernières sont employées en Angleterre.

Villedieu, avait émis l'idée de faire servir le mousqueton des douaniers à la projection des lignes de sauvetage.

M. Delvigne, que des travaux persévérants sur les porte-amarres avaient familiarisé avec cette question, reprit la proposition de M. Villedieu, et à la prière de la Société Centrale de sauvetage, la soumit à un nouvel et sérieux examen.

Il serait oiseux de suivre pas à pas le travail de l'inventeur. Après une série d'expériences rassurantes faites au Polygone de Vincennes, M. Delvigne soumit un spécimen de flèche porte-amarre appropriée au mousqueton de la douane.

Nous extrayons d'un mémoire présenté à la Société Centrale les passages suivants :

— « La flèche porte-amarre est en bois de frêne rond de 13 millimètres de diamètre et de 90 centimètres de longueur. L'extrémité qui porte sur la charge est garnie d'une virole en cuivre de 3 centimètres de longueur et de 17 millimètres $\frac{4}{10}$ de diamètre, solidement fixée par deux goupilles de fer.

L'extrémité antérieure de la flèche est garnie d'une virole semblable de 3 centimètres de longueur, mais de 15 millimètres de diamètre extérieur seulement et n'embrassant le bois que sur une longueur de 15 millimètres; l'excédant de 15 millimètres reste creux et, traversé par une goupille, reçoit un petit lingot de plomb fondu dont le poids peut varier avec sa longueur suivant le besoin : il a été porté à 50 grammes pour les flèches qui vont être mises en service.

Le poids du bois de la flèche est de 80 grammes; celui de la virole de l'arrière de 30 grammes; celui de la virole antérieure de 15 grammes; le lingot de plomb en pèse 50 : total de la flèche : 175 à 180 grammes, soit cinq fois le poids de la balle d'infanterie.

.....
Pour lancer la flèche, on met dans le mousqueton une charge de 2 à 2 $\frac{1}{2}$ grammes de poudre de mousqueterie (ou un quart de moins si c'est de la poudre de chasse) et sur cette charge une bourre ou sabot en papier embouti, formant un creux évasé du côté de la poudre.

Cette bourre ou sabot, dont les bords évasés se pressent fortement contre la paroi du canon par l'effort de la charge, a pour but d'utiliser tout l'effet de la poudre en empêchant les gaz de s'échapper sur les côtés de la flèche et d'atteindre ses attaches. A défaut de ces bourres spéciales, on les remplace par deux bourres en feutre graissées, en usage pour les fusils de chasse, ou enfin par une forte bourre en papier graissé.

On introduit ensuite la flèche par dessus cette bourre

Tout étant prêt pour tirer, le sauveteur pointe le mousqueton sous 15 à 25 degrés d'inclinaison au-dessus de l'objet à atteindre, s'il est dans la direction du vent, à droite ou à gauche en raison des déviations prévues si le vent vient de côté, et il fait feu. » —

Là ne devaient point s'arrêter les essais de M. Delvigne, et le problème, susceptible de solutions multiples, était loin d'être résolu.

Le mousqueton porte-amarre devait mener infailliblement à l'obusier ou au canon.

Aux expériences de Vincennes succédèrent des essais à bord d'un vaisseau de l'État, le Louis XIV, en rade de Toulon. A ceux-ci répondirent des épreuves faites au camp de Châlons et après un temps normal employé à rechercher le côté perfectible du système, M. Delvigne soumit aux hommes compétents trois engins :

1° Un petit canon en acier fondu ayant un calibre de 25 millimètres et un poids de 34 kilogrammes.

2° Un petit canon en acier fondu ne différant du premier que par le calibre qui est de 30 millimètres.

3° Un obusier en bronze de 96 millimètres de diamètre intérieur, avec un tube en acier de, 0,023 millimètres d'épaisseur qui ramène le diamètre intérieur à 50 millimètres.

Le projectile destiné au canon de 25 millimètres était en acier; celui de 30 millimètres était en fer; celui de 50 millimètres en fonte. Les lignes avaient de 6 à 8 millimètres de diamètre.

Voici le résumé des expériences :

Le canon N° 1 (25 millimètres) a donné des portées de 170 à 227 mètres avec un projectile de 2,75 kilogrammes et d'un mètre de longueur, et une charge de 70 grammes.

Le canon N° 2 (30 millimètres) a donné des portées de 140 à 231 mètres avec un projectile de 3,5 kilogrammes et un mètre de longueur et une charge de 100 grammes.

Le canon N° 3 (50 millimètres) a donné des portées de 175 à 270 mètres avec un projectile de 8,00 kilogrammes, 80 centimètres de longueur et une charge de 150 grammes.

De nouvelles expériences faites à Cherbourg permirent de substituer aux bouches à feu essayées à Châlons des pierriers, des espingoles, des caronades de 12 et des canons de 4, de montagne, et d'obtenir des résultats encore plus remarquables, puisqu'avec des charges de 140 grammes et une ligne de 0,0045 millimètres les portées atteignirent 325 mètres.

Voici ce que la commission constatait dans son rapport :

— « 1° Que le pierrier, comme porte-amarre, est très-suffisant avec l'emploi, selon le cas, 1° de la flèche flottante, en bois, du poids de 2 kilog. et de la ligne de 4^{mm}5 à 5 millimètres avec la charge de 50 grammes de poudre; 2° de la flèche en acier du poids de 5 kilog. et d'un mètre de long., avec la ligne de 4^{mm}5 à 6^{mm}5, selon le cas et la charge de 140 grammes de poudre.

2° Que l'emploi de l'espingole, vu sa grande légèreté, peut remplacer avantageusement le pierrier partout où une grande portée n'est pas nécessaire.

3° Que la caronade de 12 et le canon de 4 rayé peuvent être à bord des bâtiments d'une grande utilité, soit pour correspondre avec la terre, envoyer une remorque à une embarcation en dérive, etc.

4° Que les trois sortes d'enroulement ont bien fonctionné : toutefois la commission n'hésite pas à se prononcer en faveur du lovage en pelote, lequel est plus dans les habitudes des marins, plus portatif et plus promptement établi. Il a en outre l'avantage d'être moins encombrant et moins dispendieux, puisqu'il suffit pour l'exécuter

d'un simple mandrin en bois au lieu du treuil ou de la boîte à chevilles du lovage anglais.

5° Enfin, la commission s'est convaincue que le mode d'attache de la ligne et de son glissement sur la flèche, proposés par M. Delvigne, sont de la plus grande simplicité, fonctionnent bien et ne donnent lieu à aucune objection. » — (1)

Comme annexe à son rapport, la commission d'expériences, composée d'officiers supérieurs de la marine, publiait le tableau suivant que nous reproduisons, désireux de donner la plus grande clarté à cette partie de notre travail.

BOUCHES A FEU.	FLÈCHES.	CHARGES GRAMM.	NOMBRE DE COUPS.	PORTÉE MOYENNE (MÈTRES).	DIAMÈTRE DE LA LIGNE. (MILLIM).
Pierrier.	Fer.	120	4	218	6,5
	id.	140	11	246	6,5
	id.	140	2	317	4,5
	Bois.	30	1	150	4,5
	id.	40	1	160	4,5
	id.	50	12	165	4,5
Espingole.	Bois.	40	1	155	4,5
	id.	50	5	168	4,5
Caronade de 12.	Bois.	200	11	301	6,5
	id.	100	1	170	4,5
Canon de 4 (de montagne).	Bois.	120	3	225	4,5
	id.	120	10	213	6,5

(1) Annales du Sauvetage Maritime, Mars 1867, page 101.

Quelque temps après la clôture des expériences, la Société Centrale de Sauvetage décidait que le porte-amarre Delvigne (mousqueton, espingole et pierrier) ferait partie du matériel de chacune de ses stations, et, sur le rapport du Ministre de la Marine, M. Delvigne recevait le brevet d'officier de la Légion d'Honneur.

Telle est cette question des porte-amarres, qu'une noble émulation a permis à la France de résoudre; question vitale et intimement liée à celle du bateau de sauvetage.

Si la science n'a pas dit son dernier mot en cette occurrence, il est doux de constater que les veilles, les travaux, les recherches fécondes de quelques hommes ont fait faire un pas immense à cette partie essentielle du sauvetage des naufragés.

A l'heure qu'il est, 40 postes de porte-amarres à grande portée et 40 postes de flèches pour mousquetons sont disséminés sur le littoral français.

Un mot encore.

La projection de la flèche porte-amarre n'est que le début de la manœuvre. L'équipage en perdition doit s'associer aux efforts des sauveteurs, et le travail suivant s'effectue avec plus ou moins de célérité, en tenant compte de l'état de la mer, du roulis du navire et de la situation de l'équipage.

Au moyen de la ligne lancée, les naufrageants halent un cartahu double sans fin qui y est amarré à terre. Ils amarrent la poulie de ce cartahu dans la mâture ou, si la mâture est tombée, dans la partie la plus élevée du navire. Les sauveteurs se servent de ce cartahu pour envoyer à bord le bout d'une aussière, que l'équipage amarre à 50 centimètres au-dessus de la poulie de cartahu.

Au moyen de l'aussière roidie à terre et du cartahu sans fin, les sauveteurs font passer à bord une bouée circulaire garnie d'un sac de toile destiné à recevoir les naufragés un à un et à les porter sur le rivage.

L'obusier porte-amarre employé sur le littoral belge rappelle le système Mamby. Rivé à un sabot sous un angle de 30 degrés, il a un

diamètre intérieur de 195 millimètres, une longueur d'âme de 225 millimètres et une chambre de 50 millimètres. Le projectile (globe en fer muni d'un anneau) pèse 20 kilogrammes. La charge de poudre est de 300 grammes et la ligne d'amarre a une longueur de 300 mètres.

L'emploi de cet engin est limité à la projection de la ligne, au moyen de laquelle on peut haler une embarcation et lui faire franchir les brisants, seuls obstacles que le littoral flamand oppose aux manœuvres en canot.

Peut-être, en des circonstances fort rares, telles qu'un échoûment par haute mer à peu de distance de l'estacade, l'appareil de va-et-vient trouverait-il son application, mais sur les côtes d'une légère déclivité, sablonneuses et sans récifs, telles que les côtes belges, le navire, à quelque heure qu'il échoue, a la chance de tomber à sec avec le jusant, et dès lors la manœuvre du porte-amarre est réduite à l'envoi d'une ligne.

Il nous reste à parler des ceintures de sauvetage.

Aux corsets en caoutchouc, à air, munis d'un appareil d'insufflation, ont bientôt succédé les corsets en toile, recouverts de cubes de liège, d'us au capitaine Ward, inspecteur de la Société Anglaise des naufragés. Cette ceinture simule un juste-au-corps maintenu par deux épaulières se croisant, et se ferme par un système de rubans.

La ceinture Ward possède l'avantage d'empêcher non seulement la submersion du marin qui s'en est revêtu, mais encore celle d'un naufragé qui s'y accrocherait : elle préserve le buste de l'atteinte des épaves flottantes, car chaque cube de liège a un minimum de 0,0072 millimètres de surface, et forme une cuirasse impénétrable.

On lui a fait le reproche, peut-être exagéré, de paralyser quelque peu les mouvements des sauveteurs maniant l'aviron. Une nouvelle ceinture, due à M. Tisserand, du Hâvre, paraît réunir les conditions de la ceinture Ward, sans en avoir l'inconvénient.

L'appareil Tisserand se compose de deux plastrons de toile bourrés de rognures de liège. Ces plastrons recouverts d'un enduit imperméable à l'humidité, sont renfermés dans une seconde enveloppe.

Des épaulières et un système de rubans à coulisses fixent l'appareil sur la poitrine. D'une invention plus récente que la ceinture Ward, et partant moins connu, l'appareil Tisserand n'a pas encore été admis à faire ses preuves dans nos stations de sauvetage.

La ceinture anglaise par contre est employée en France, en Hollande et en Belgique.

Notre travail touche à sa fin.

Longtemps livrée à elle-même, ignorée, sinon méconnue du plus grand nombre, l'œuvre des secours maritimes sur les côtes belges a rempli pendant plus d'un quart de siècle sa mission humanitaire.

Nous avons cru faire chose équitable en insistant sur sa valeur, en rappelant son passé; il nous reste à former des vœux pour son avenir.

Les progrès que l'Angleterre a réalisés sont évidents. Là, de cruels mécomptes ont poussé les esprits dans la voie des améliorations, des recherches, des perfectionnements incessants.

Sachons profiter de ces exemples, adoptons les avec une prudente lenteur, appelons à notre aide l'expérience que ces vaillants enfants de la mer ont acquise aux prix de veilles, de sacrifices, aux prix même de plus d'une existence.

La France a marché dans cette voie. Elle a abdiqué toute fausse honte et tout scrupule de nationalité; elle a loyalement fait appel aux conseils de sa rivale.

Que de sérieuses recherches puissent être faites sur les appareils porte-amarres, sur le bateau de sauvetage. MM. Beeching, Peake, Mouë ont dirigé leurs efforts vers l'insubmersibilité et l'inchavirabilité. Ne dédaignons pas de soumettre le type inventé par eux à une épreuve concluante. L'Océan a d'aveugles colères, et à ce rude champion, il importe d'opposer une armure impénétrable à ses coups.

Les noms de Skagen, de Fano et de Boulogne projettent sur cette question de sinistres lueurs.

Aucuns trouveront peut-être ces conseils inopportuns et l'heure mal choisie. La pensée de bien faire, l'attente de voir faire mieux encore : telle est notre excuse.

TABLEAUX STATISTIQUES
DES NAUFRAGES ET ACCIDENTS DE MER,
CONSTATÉS SUR LES COTES DE BELGIQUE
DE 1840 A 1860.

Tableau N° I.
PÉRIODE DÉCENNALE DE 1840 A 1849.

NOMBRE DES NAUFRAGES ET ACCIDENTS DE MER, CLASSÉS PAR ANNÉES ET PAR MOIS.

MOIS.	1840	1841	1842	1843	1844	1845	1846	1847	1848	1849	TOTAL PAR MOIS.
Janvier.	—	3	—	1	—	—	1	—	—	—	5
Février.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	»
Mars	—	—	3	—	2	—	—	—	—	2	7
Avril	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Mai.	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Juin	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	»
Juillet.	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Août	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	2
Septembre	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Octobre	—	2	—	1	—	—	1	—	1	—	5
Novembre.	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Décembre.	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	2
TOTAL PAR ANNÉES.	1	5	3	3	3	3	2	—	2	4	26

Tableau N° II.
PÉRIODE DÉCENNALE DE 1850 A 1859.

NOMBRE DES NAUFRAGES ET ACCIDENTS DE MER, CLASSÉS PAR ANNÉES ET PAR MOIS.

MOIS.	1850	1851	1852	1853	1854	1855	1856	1857	1858	1859	TOTAL PAR MOIS.
Janvier.	1	—	—	2	1	1	—	—	2	1	8
Février	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	3
Mars	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2
Avril	—	—	—	3	—	1	1	—	1	—	6
Mai.	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	2
Juin	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	2
Juillet	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	»
Août	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Septembre	—	—	—	1	—	—	1	1	—	—	3
Octobre	—	—	1	—	—	1	1	1	—	—	4
Novembre.	—	1	—	—	1	1	1	—	—	4	8
Décembre.	—	—	—	1	3	—	1	—	3	2	10
TOTAL PAR ANNÉES.	1	2	2	7	9	5	5	3	6	9	49

Tableau N° III.

PÉRIODE DE 1860 A 1868.

NOMBRE DES NAUFRAGES ET ACCIDENTS DE MER, CLASSÉS PAR ANNÉES ET PAR MOIS.

MOIS.	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866	1867	1868	TOTAL PAR PAR MOIS.
Janvier	3	—	—	—	—	1	2	1	1	8
Février	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Mars	—	2	—	—	—	—	1	1	—	4
Avril	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Mai	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Juin	—	—	—	—	—	—	1	1	—	2
Juillet	—	—	—	—	—	—	—	—	—	»
Août	—	—	—	—	—	—	—	—	—	»
Septembre	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Octobre	—	—	1	—	—	—	—	1	—	2
Novembre	—	2	—	1	—	—	2	5	—	10
Décembre	1	—	3	2	—	—	—	4	—	10
TOTAL PAR ANNÉES.	6	6	4	3	»	1	6	14	1	41

RÉCAPITULATION DES TABLEUX I, II ET III. Tableau N^o IV.

NOMBRE DES NAUFRAGES ET ACCIDENTS DE MER, CLASSÉS PAR ANNÉES ET PAR MOIS.

MOIS.	DE 1840 A 1849.	DE 1850 A 1859.	DE 1860 A 1868.	TOTAL.	RÉSUMÉ DES TOTAUX MENSUELS.	SINISTRES.
	Janvier	5	8	8	21	Décembre
Février	»	3	2	5	Janvier	21
Mars	7	2	4	13	Novembre	19
Avril	1	6	1	8	Mars	13
Mai	1	2	1	4	Octobre	11
Juin	»	2	2	4	Avril	8
Juillet	1	»	»	1	Février	5
Août	2	1	»	3	Septembre	5
Septembre	1	3	1	5	Juin	4
Octobre	5	4	2	11	Mai	4
Novembre	1	8	10	19	Août	3
Décembre	2	10	10	22	Juillet	1
	26	49	41	116		116

Tableau N° V.

ESPÈCES DES NAVIRES

NAUFRAGÉS DE 1840 A 1868.

ANNÉES.	VAPEURS.	TROIS-MATS.	BRICKS.	BRICKS- GOËLLETES.	GOËLLETES.	SLOOPS.	LOUGRES.	CHASSE-MARÉES.	CHALoupES DE PÊCHE.	TOTAUX.
1840 à 1849	1	1	2	1	4	4	»	4	9	26
1850 à 1859	2	7	6	1	10	1	»	»	22	49
1860 à 1868	»	4	7	2	4	3	1	2	18	41
TOTAUX PAR NAVIRES.	3	12	15	4	18	8	1	6	49	116

Tableau N° VII.

RÉCAPITULATION — PAR NATIONALITÉ

DES NAVIRES NAUFRAGÉS DE 1840 A 1868.

ANNÉES.	AMÉRICAINS.	ANGLAIS.	BELGES.	BRÉMOIS.	DANOIS.	FRANÇAIS.	HANOVIENS.	HOLLANDAIS.	NORWÉGIENS.	PORTUGAIS.	PRUSSIENS.	RUSSES.	SARDES.	SUÉDOIS.	TOTAL.
1840 à 1849	»	7	11	»	»	5	1	»	1	»	»	»	»	1	26
1850 à 1859	2	6	24	1	2	9	»	»	2	1	1	1	»	»	49
1860 à 1868	»	14	16	»	»	6	»	2	»	»	1	»	1	1	44
TOTAUX.	2	27	⁽¹⁾ 51	1	2	20	1	2	3	1	2	1	1	2	116

(1) Dans ce nombre sont compris 31 bateaux de pêche appartenant au port d'Ostende et échoués à l'entrée.

TABLEAU

N^o VIII.

INDIQUANT LES POINTS DU LITTORAL ET LE NOMBRE DES SINISTRES CONSTATÉS
DEPUIS LE 1^{er} JANVIER 1840 JUSQU'AU 31 DÉCEMBRE 1868.

NUMÉROS D'ORDRE.	STATIONS DE SAUVETAGE.	LONGUEUR EN KILOMÈTRES.	LIEUX DU SINISTRE.	NOMBRE DE SINISTRES	TOTAL PAR STATION.	PROPORTION % ATTRIBUÉE A CHAQUE STATION.
1	Knocke.	12	Knocke.	8	12	10,35
2	Id.		Heyst.	4		
3	Blankenberghe	16	Blankenberghe	4	8	6,90
4	Id.		Wenduyne.	4		
5	Ostende.	15	Clemskerke.	4	60	51,73 (1)
6	Id.		Ostende (Est).	22		
7	Id.		Ostende (Ouest)	34		
8	Nieuport.		Middelkerke.	3		
9	Id.	14	Nieuport (Est).	7	14	12,06
10	Id.		Nieuport(ouest)	4		
11	Adinkerke.		Oostdunkerque	3		
12	Id.	13	Coxyde.	4	22	18,96
13	Id.		La Panne.	9		
14	Id.		Adinkerke.	6		
		70			116	100,00

(1) 25 bateaux pêcheurs ont fait côte à l'Ouest du Port d'Ostende; 8 bateaux pêcheurs ont fait côte à l'Est du Port : la proportion peut être ramenée à 25 %.

RÉCAPITULATION,
Tableau N° IX.

PAR PÉRIODE DÉCENNALE, DES NAUFRAGES, AVEC INDICATION DES PERTES D'HOMMES.

ANNÉES.	NOMBRE DES NAVIRES.	HOMMES D'ÉQUIPAGE ET PASSAGERS.	HOMMES NOYÉS.	PROPORTION % SUR LE NOMBRE DES HOMMES D'ÉQUIPAGE ET DES PASSAGERS.
de 1840 à 1849	26	227	17	7,5
de 1850 à 1859	49	393	20	5,1
de 1860 à 1868	41	258	16	6,2
TOTAUX.	116	878	53	6,25

STATISTIQUE

des naufrages et accidents de mer constatés sur les côtes de Belgique de 1840 à 1868.

Nous n'avons pas perdu de vue le caractère pratique de ce travail. Les documents officiels que nous avons pu consulter nous ont permis de dresser avec exactitude les tableaux qui résumant à divers titres le nécrologe de la vie maritime sur les côtes de Flandre.

Histoire sinistre et instructive à la fois !

Elle montre la part léonine de la tempête; elle découvre les points vulnérables du littoral; elle interroge toutes les circonstances qui ont pu jeter quelque lueur sur le drame : celui-ci n'eut-il eu que le ciel pour témoin.

TABLEAU I.

*Nombre des naufrages, pendant la période décennale de 1840 à 1849,
classés par années et par mois.*

L'année 1841 ouvre la marche : 5 sinistres ont été enregistrés; 1849 la suit de près avec 4 sinistres; 1842, 1843, 1844, 1845 touchent à la moyenne et 1847 clôt la série avec une colonne vierge de chiffres. Pendant cette période, le mois de Mars a été néfaste; il a vu 7 naufrages; Janvier et Octobre 5; Février et Juin n'en renregistrent aucun. 25 sinistres ont eu lieu pendant cette période.

TABLEAU II.

Période décennale de 1850 à 1859.

9 accidents de mer ont été constatés pendant les années 1854 et 1859; 1853, 1858, 1855 et 1856 dépassent la moyenne; 1850 s'est écoulé sans qu'un naufrage vint désoler le littoral.

Le mois de Décembre accuse un total de 10 accidents; Janvier et

Novembre en ont vu 8 ; Avril 6. La proportion baisse jusqu'au mois de Juillet qui n'en enregistre aucun.

Cette période parait avoir été la plus féconde en naufrages : le total est de 49.

TABLEAU III.

Période de 1860 à 1868.

L'année 1867 se marque de noir dans ce tableau : elle a vu 14 naufrages attrister nos côtes. Ce total est hors de toute proportion avec celui des autres années, car, de 14 le nombre annuel retombe à 6 ; celui-ci s'applique aux années 1860, 1861 et 1866. Aucun naufrage n'a eu lieu en 1864.

Novembre et Décembre ont vu chacun 10 sinistres ; Janvier suit de près avec 8 sinistres ; Juillet et Août se passent sans accidents. 41 accidents de mer sont constatés pendant cette série.

TABLEAU IV.

Récapitulation des trois premiers tableaux.

Voici comment se classent les mois d'après le nombre des sinistres constatés : Décembre, Janvier, Novembre, Mars, Octobre, Avril, Février, Septembre, Juin, Mai, Août, Juillet.

La période de 1850 à 1859 offre un total presque double (49) de celui de la période précédente (26).

TABLEAU V.

Espèces des navires naufragés de 1840 à 1868.

Le total de 49 chaloupes de pêche n'a rien qui doive surprendre. Ostende arme au delà de 150 bateaux, et par les grains subits l'entrée au port est souvent impossible ; de là échoûment, parfois bris et naufrage.

Le total des sinistres se décompose ainsi :

49	bateaux de pêche.
18	goëlettes.
15	bricks.
12	trois-mâts.
8	sloops.
6	chasse-marées.
4	bricks-goëlettes.
3	vapeurs.
1	lougre.

TABLEAU VI.

État du temps et circonstances des sinistres.

Nous avons cru traduire d'une façon saisissante l'influence anémométrique sur les sinistres constatés en Belgique.

Le vent du Nord-Ouest a provoqué près du quart (30) des accidents maritimes de 1840 à 1868. Vent très fréquent sous notre latitude, il acquiert aux époques solsticiales une violence inouïe.

18 sinistres ont eu lieu par les vents du Nord; 15 par ceux du Nord-Est. Le vent d'Est-Sud-Est n'a occasionné qu'un seul naufrage.

Les autres circonstances défavorables à la navigation sont :

Échoûment sur banc :	6 cas.
Voie d'eau :	5 »

Aucun naufrage n'a eu lieu sous les vents de S. S. O; S; S. S. E; S. E.

TABLEAU VII.

Nationalité des navires.

Il importe de ne pas tirer de ce tableau des conclusions erronées et la note que nous avons cru devoir y introduire ramène les totaux à une proportion normale.

En effet, 31 bateaux de pêche belges doivent être défalqués du

total de la troisième colonne. Les circonstances qui amènent des faits de cette nature sont toutes locales et perdent leur caractère de gravité.

Des bourrasques subites peuvent hâter le retour des barques de pêche; le flot, la houle, la brume peuvent provoquer un échouement. Ce n'est plus là le sinistre contre lequel doivent lutter le sang-froid d'un capitaine, l'énergie d'un équipage, la solide membrure d'un navire; c'est un accident dont il est prudent d'atténuer la portée.

Ceci nous amène à constater que les bâtiments anglais ont payé un large tribut aux rancunes de la mer. Le mouvement commercial fort important qui, en ces dernières années, s'est dessiné entre l'Angleterre et la Belgique, explique la fréquence des sinistres atteignant le pavillon britannique. Le cabotage français a été moins rudement éprouvé. Les autres nombres, s'appliquant aux navires de nationalités diverses, sont sans importance et l'écart qui les sépare du total général met le statisticien à l'aise.

TABLEAU VIII.

Points du littoral.

L'observation que nous avons faite à propos du tableau VII se reproduit ici. Les 31 bateaux-pêcheurs dont l'échouement ou le naufrage ont été portés au bilan du port d'Ostende doivent être soustraits du nombre total des sinistres. Cette opération, dont nous avons expliqué la nécessité, permet de ramener le nombre proportionnel attribué à la station d'Ostende à 25 %.

Cette dernière station conserve le triste privilège de laisser loin derrière elle les postes du littoral. Adinkerke, dont les parages participent des dangers qui signalent les bancs de Dunkerque à la vigilance du marin, suit Ostende.

Nieuport occupe la place moyenne. Knocke, où le Paarde-Markt, non plus que le Minotaure, ne lâche pas ses victimes, enregistre 12 naufrages. La station de Blankenberghe est la moins éprouvée.

TABLEAU IX.

Pertes d'hommes.

Il serait difficile de tirer une conséquence quelconque des chiffres de ce tableau. Tant de circonstances imprévues peuvent, dans des cas identiques, produire des résultats différents, qu'il serait téméraire de conclure et de ramener à l'unité les observations de la statistique.

La moyenne des morts a été de 6 % sur le total des équipages.

L'imminence du péril, l'heure du naufrage, le point de la côte où le navire est jeté peuvent avoir une influence énorme sur le sort de l'équipage. Tel navire, dans une situation périlleuse et désespérée, ne subira point de perte d'hommes; les secours et les mesures de prévoyance seront à la hauteur du danger; tel autre échoué sur le sable verra s'engloutir son équipage auquel les conditions rassurantes de l'évènement auront fait négliger toute prudence.



SINISTRES.

NAUFRAGE DU LOUGRE FRANÇAIS

LES TROIS SŒURS.

Le 22 Janvier 1860, vers onze heures du soir, par une violente tempête du N. O., une nuit obscure et une mer démontée, un navire courant droit à la côte sous ses basses voiles fut signalé à la hauteur de Blankenberghe. Ses feux gagnaient, se rapprochant à vue d'œil, et bientôt les pêcheurs, occupés à haler sur leurs amarres, purent distinguer la silhouette d'un lougre. Sa manœuvre insolite révélait un péril imminent. Ils coururent prévenir le sous-directeur de la station de sauvetage, qui, s'étant assuré du fait, donna l'ordre d'équiper le canot.

Amené par le vent et un fort courant de flot, le navire se trouva bientôt à quelques encablures de la côte et vint toucher à l'extrémité du brise-lames n° 25, jetée en fascinages maintenue en tête par d'énormes moëllons et des blocs de pierre bleue.

Un craquement sinistre se fit entendre : la carène avait donné en plein sur ce lit rocailleux et le navire chargé de charbons obéissait à un effrayant roulis. La marée montante eut bientôt envahi le pont, balayé la dunette, l'habitable, la cuisine et démoli les cloisons. Elle gagnait la plage et chassait brutalement les rares assistants qui percevaient entre les hurlements de la rafale et le mugissement de la mer les cris de détresse de l'équipage naufrageant.

Par une fatalité que nulle force humaine ne pouvait conjurer, la marée montante fermait au canot de sauvetage, monté sur son chariot, la seule et la plus courte voie praticable. Venant du hangar situé à l'Ouest de Blankenberghe, il avait à faire près de quatre kilomètres par des chemins effondrés, marécageux et situés en contrebas des dunes.

Pendant que les chevaux requis à la hâte, la brigade de sauvetage et des hommes de bonne volonté essayaient de faire franchir cette distance à l'appareil sauveteur, que s'était-il passé à bord du navire ?

Le capitaine, qu'une confusion de feux avait amené sur le littoral belge alors qu'il se croyait dans la Manche, n'avait eu conscience de son erreur qu'au moment où toute manœuvre était devenue impossible. Une ancre mouillée avait chassé, et, vainement avait-il essayé de tenir la cape : il avait pris bon gré malgré la ressource de fuir devant la tourmente, espérant un havre, une accalmie, un secours inespéré.

L'approche de la côte, les sondages l'eurent bientôt détrompé, et le navire, roulant sur la crête des vagues, ne gouvernant plus, embarquant d'énormes paquets de mer vint bientôt donner sur le brise-lame où un violent coup de ressac le cloua immobile.

Le canot fut mis à la mer et le second du bord, Aimable Potier, y descendit. Une lame eut bientôt chaviré la frêle embarcation, et on n'eut que le temps de jeter une amarre au malheureux qui la saisit et fut amené sur l'avant à la hauteur de l'écubier. Pendant que deux hommes halent sur l'amarre, le capitaine, à cheval sur le bâton de foc, se penche pour saisir son second, un dernier effort le rapproche : Potier est soulevé par le collet de sa vareuse, il va s'aider des mains pour franchir le bastingage.

Tout-à-coup le navire donne un coup de talon, embarque une lame monstrueuse ; le capitaine perd l'équilibre, lâche Potier, se rattrape à la sous-barbe et étreint le bout-dehors. Potier tombe à la mer et pousse un cri d'angoisse : « Je suis perdu, j'ai mes bottes de mer ! »

La mer montait et menaçait d'enlever les malheureux retenus sur le pont. Ils sont bientôt forcés de chercher un abri sur les haubans et puis dans les hunes. Épuisés par une longue lutte contre la tempête, ignorants des secours qui se préparent et que de fatales circonstances retardent, que faire?... Se jeter à la nage et gagner

la terre qu'ils distinguent au-delà des brisants? Mesure impossible; d'ailleurs, la côte est inconnue : des récifs, des galets peuvent hâter la mort.

Une heure, deux heures se passent dans une mortelle attente.

Le mousse, pauvre enfant de quatorze ans, perd connaissance; on le lie à la vergue du grand mât et les matelots engourdis, paralysés, pour résister aux soubresauts de la mâture, aux secousses de la tempête, sont obligés de s'amarrer pour ne point être arrachés de leur poste improvisé.

Enfin le canot est signalé : il a fallu le hisser à bras d'hommes au-dessus de la dune : il est mis à flot. L'équipe joue vigoureusement des avirons; une première lame le chavire et huit sauveteurs sont jetés à la mer. Nouvelle tentative suivie d'un nouvel échec. Trois fois l'équipage que la voix du patron encourage, essaie de franchir la barre écumeuse, et trois fois la vague renverse le canot.

Le patron voit l'indécision de ses hommes dont une marche longue et pénible et la colère des éléments déchainés trahissent les forces : il saisit un aviron et s'écrie d'une voix désespérée : « Nous crèverons, mais nous les sauverons d'abord. » — Son geste, sa voix, son énergie raniment le courage de ceux qui l'entourent : une seconde équipe se jette dans le canot. Le combat s'engage; vingt, trente bras poussent l'embarcation; les avirons nagent : un brisant le repousse sans le chavirer. Le patron debout commande le mouvement; une première barre est franchie : Victoire ! Les assistants voient le canot s'éloigner; il accoste le navire. Soudain un cri qui n'a rien d'humain est poussé : un homme à moitié nu s'est précipité du haut de la vergue de misaine; il est tombé comme un boulet sur le dos des rameurs de l'avant; c'est un matelot que le délire, le vertige ont saisi; il roule inanimé entre les bancs où on le couche. On nage vers la terre. L'homme contusionné, transi, grelottant, en se sentant sur la plage s'écrie : « Où sont-ils? » —

On le calme, on le transporte dans une ferme voisine où un cordial, un excellent feu, des habits de rechange aident à le ranimer.

Le canot est reparti, sauve deux matelots, repart une troisième fois et ramène le capitaine et le mousse.

Pendant ces lugubres péripéties, la tempête avait épuisé ses colères, mais la mer avait conservé toute sa violence. On entendait les assauts de la vague contre les murailles du malheureux navire : c'étaient des coups sourds répercutés par l'écho : on eut dit de lointaines décharges d'artillerie.

Le jour en se levant, la mer en se retirant donnèrent la mesure du sinistre. Le Lougre Français « *Les trois Sœurs* » était couché sur le côté ouest du brise-lames. Sa mâture était debout, mais la mer avait rasé les bastingages, balayé le pont, inondé les cabines, défoncé les cloisons, chassé son lourd chargement de charbon de la cale sur l'arrière, de l'arrière à l'avant, en brisant tous les obstacles.

Image de la ruine et de la dévastation !

Venu de Sunderland, le capitaine avait été assailli par la tempête. Il avait tenu la cape aussi longtemps que possible, mais bientôt jeté hors de sa route, il s'était retrouvé au large sans pouvoir s'orienter et se croyait dans les eaux du Pas-de-Calais, alors qu'il avait la côte flamande au cap de son navire.

Le lendemain du sinistre, on vint annoncer au capitaine que la mer, calmée, avait rejeté à trois kilomètres de Blankenbergh le corps d'un naufragé. L'équipage du Lougre, le capitaine, les autorités maritimes, l'équipe du bateau de sauvetage allèrent reconnaître le cadavre. C'était bien Potier, le vaillant marin, mort victime de son dévouement.

Le corps fut déposé sur une échelle, civière improvisée, et le pavillon du navire, qu'un des matelots avait eu la généreuse pensée d'apporter à cette intention, lui servit de lincoeur.

Le lugubre cortège se mit en marche. Triste pèlerinage que se rappelleront longtemps ceux qui y ont assisté.

Les matelots du Lougre, les rameurs du life-boat se relayaient pour porter la lourde épave dont les formes se dessinaient vaguement sous les plis du drapeau tricolore.

On fit halte devant le navire que la marée basse laissait à sec et autour duquel circulait une foule curieuse. Les porteurs reprirent bientôt leur fardeau et le cortège se grossissant toujours arriva à Blankenberghe.

Le corps fut déposé à l'Hôtel-de-ville : Le surlendemain — un Dimanche — l'inhumation eut lieu au cimetière de Blankenberghe ; une foule énorme se joignit au convoi, et quand la bière fut descendue en terre, on vit tous les yeux s'emplir de larmes.

Aujourd'hui une croix de bois, pieux et modeste souvenir où se lisent le nom d'Aimable Potier, et la date de sa mort — 22 Janvier 1860 — rappelle au passant l'énergique dévouement du marin, qui par une obscure et tempétueuse nuit d'hiver, vint mourir loin des siens sur une plage étrangère.

Le sinistre du lougre « *Les trois Sœurs* » est cité jusqu'à ce jour comme un des plus périlleux auquel ait été appelée une brigade de sauveteurs belges.

Toutes les circonstances défavorables conspiraient contre les tentatives de secours : nuit opaque, mer déchainée, grains violents, retards dûs à l'impraticabilité de la plage et à la nécessité de diriger le chariot par des chemins marécageux, défoncés, pleins d'ornières, à plus de quatre kilomètres du poste d'observation.

Aussi, sur le rapport des autorités maritimes, l'admirable conduite du patron P. Maertens et du contre-maître F. Hillewaert, valut-elle à ces deux hommes la médaille d'or qui brille aujourd'hui à leur boutonnière.

Depuis, F. Hillewaert a remplacé le patron Maertens que des infirmités ont forcé à se démettre de ses fonctions.

NAUFRAGE DU BRICK FRANÇAIS

ARCHIMÈDE.

Le 2 Décembre 1867, une épouvantable tempête avec grains et tourmente de neige s'abattait sur la Mer du Nord. Les bateaux-pêcheurs échoués devant Blankenberghe avaient brisé leurs amarres et, poussés par la houle et la rafale, avaient été jetés contre le perré qui court devant la ville : invincible défense opposée aux assauts de l'Océan, mais menace perpétuelle pour les pauvres coquilles, gagne-pain des rudes travailleurs de la mer.

A la marée haute de l'après-midi, le vent soufflait en foudre : le ciel lourd et noir roulait des nuées menaçantes qui, à chaque instant, se crevaient avec une violence inouïe : la grêle, la neige, les grondements de la foudre, les lueurs blafardes des éclairs, tout conspirait contre les malheureux qui assistaient du haut de la dune à la dévastation de leurs bateaux. Des lames énormes, des montagnes d'eau, véritables trombes, étaient soulevées par le vent à des hauteurs inconnues et venaient se briser avec un fracas sinistre sur les coques déseparées, désarrimées et jetées deçà, delà.

A trois heures, un demi-jour douteux cachait déjà ces scènes de ravage et d'implacable désolation. La mer était noire, striée de larges bandes blanches. On entendait au loin des mugissements terribles, entrecoupés de craquements qui trouvaient leur écho dans l'âme terrifiée des pauvres matelots amarrés aux colonnes du Kursaal, à la balustrade et aux candélabres de la Digue.

Chaque lame, en s'abattant, faisait voler en éclats la membrure d'un bateau de pêche : les mâts, les dérivés, les bordages, les varanques étaient lancés à cinquante mètres. Sur la jetée s'étaient massés des groupes confus, anxieux, inquiets : reculant devant la vague qui envahissait le perré, se précipitant sur le talus pour voir de plus près cette destruction sans trêve.

Les grelins, les cables se croisaient et se rompaient comme verre à chaque coup de talon de la barque.

Un candélabre en fer auquel un patron désespéré avait capelé un fort cordage avait été brisé à la première secousse. Jamais plus épouvantable catastrophe n'avait désolé la côte flamande.

Pendant que ces scènes d'horreur déroulaient leurs péripéties, une nouvelle se propage dans les groupes : — « Un navire fait côte à Wenduïne ! » Les plus hardis y courent.

Arrivés en face du village, ils gravissent la dune haute de vingt à trente mètres : la tourmente et la mer l'avaient coupée à pic ; ils voient à leurs pieds un brick couché sur le flanc : sa voilure est en lambeaux, le pont est rasé, les lames embarquent sans relâche et viennent battre le pied de la dune. La plage est impraticable. La tempête, loin de se calmer, redouble de fureur ; la pluie, la grêle, la neige, le tonnerre, les éclairs déchirent les quatre coins du ciel : tous les éléments sont déchainés.

La brigade de sauvetage avertie s'est mise en route avec le canot par un chemin boueux, étroit, rampant au pied du versant intérieur de la digue du comte Jean. Après des efforts inouïs, elle parvient à force de bras à amener le chariot sur la crête pour gagner la plage. O déception ! le talus en pente a disparu, et une muraille verticale fuit à vingt mètres sous les pieds. La plage est inaccessible.

A bord du navire pas un cri, pas un mouvement.

L'équipage est-il à bord ? A-t-il péri en voulant gagner la côte : s'est-il aventuré dans le canot qui a chaviré ?

Toutes ces questions se pressent et restent irrésolues, et les sauveteurs maudissent leur inaction. Il est huit heures : la mer baisse. Le pont tombe à sec. Une voix part du navire :

— Où sommes nous ?

— A Wenduïne, Belgique.

Un fanal est allumé à bord. On distingue les gens de l'équipage : ils descendent dans l'écoutillé du gaillard d'arrière. La nuit est noire : la grêle et la neige ont cessé, mais la mer roule encore des lames

énormes et maintient plus de trois mètres d'eau autour du navire.

Neuf heures sonnent au loin : les gens du village conduisent les sauveteurs par une rampe raide, vrai chemin d'écureuil, jusque sur la plage : la carène du brick, noire et lugubre silhouette, se détache sur le ciel où fuient de larges nuées. La vague vient battre les œuvres vives et tient les curieux à distance. Vers dix heures le flot s'est retiré et les malheureux marins descendent.

Le capitaine raconte son odyssée.

Surpris au large, sans pilote, dans les parages du *Noordhinder* par la bourrasque du 1^{er} décembre, il louvoye et tient la cape pendant un jour et une nuit. Le lundi 2 décembre un pilote passe à bord : un saute de vent enlève la plus forte partie de la voilure : le navire chargé de minerai de zinc tient bon. Une accalmie permet de remplacer la misaine, mais tout-à-coup la tempête se déchaîne avec une violence inconnue, la grêle, la neige obscurcissent le ciel; les voiles déralinguées flottent en lambeaux : le pont est balayé : le gouvernail n'obéit plus : un aiguillot a été tordu par un coup de mer : le navire tourne sur lui-même comme un homme ivre : la perte est imminente.

Combien de temps se passe ainsi?

Soudain une effroyable secousse fait gémir le navire dans toutes ses membrures : il retombe immobile.

Le navire a-t-il touché en pleine mer, sur la côte, sur un récif affleurant à marée haute?

Pas de vue à cause de la neige.

Une heure, deux heures se passent, et quand le grain et la rafale ont cessé, on voit à vingt mètres du beaupré une muraille de sable taillée à pic par la vague.

« *L'Archimède* » brick nantais, arrivait de Requejada (Espagne) avec un plein chargement de minerai de zinc pour Anvers. Parti le 29 octobre du port espagnol, de conserve avec son beau-frère, commandant également un brick chargé de minerai, même destination, le capitaine De Joie fait route avec lui jusqu'à la pointe d'Ouessant. Là, les gros temps séparent les deux marins.

Le 2 décembre, à 4 heures l'*Archimède* échouait à Wenduine et quelques heures après, le capitaine de la conserve se sauvait seul sur la côte hollandaise ; son navire sombrait en mer à la suite d'une collision et l'équipage perdait la vie en voulant regagner la terre dans le canot du bord.

Le surlendemain, un journal reçu à Wenduine apportait cette sinistre nouvelle au capitaine De Joie.

Sombre destinée que celle du marin !



CORRECTIONS.

Page 2, ligne 12 : « arracher à la mer démontée les malheureux naufragés, victimes de ses fureurs. »

Page 5, ligne 33 : « dont nous nous plaisons à suivre les progrès. »

Page 8, ligne 13 : « la seconde zone. »

Page 11, ligne 26 : « Supposez le feu mort. »

Page 12, ligne 6 : « des $\frac{5}{8}$ de l'horizon. »

Page 23, ligne 9 : « Largeur hors bordée au fort. »

Page 28, ligne 9 : « que des engins sûrs secondent les dévouements auxquels. »

Ex. 83.

Tableau N° 6.

NAVIRES.

RÉSUMÉ
Par Aire de Vent.

NAVIRES.

Vents du Nord.	18
N.N.E.	3
N.E.	15
E.N.E.	4
Est.	4
E.S.E.	1
S.E.	"
S.S.E.	"
Sud.	"
S.S.O.	"
S.O.	2

4:

4.



