

Note concernant Zeebrugge

PAR

J. GOORIECKX

Ingénieur principal des Ponts et Chaussées, en disponibilité

J'ai lu avec grand intérêt la nouvelle note de M. l'ingénieur van Mierlo, parue dans le tome XXI, 3^e fascicule des Annales de l'Association des Ingénieurs sortis des Ecoles spéciales de Gand.

L'auteur y formule de sombres pronostics quant aux conséquences de la fermeture de la claire-voie sur les frais d'entretien de la rade de Zeebrugge et du chenal d'accès à l'écluse commandant l'entrée du canal maritime vers Bruges.

Mais à la réflexion, on peut se demander si — comme dans la crise économique régnante — on ne pourrait tirer parti du mal c'est-à-dire de l'ensablement lui-même, pour donner enfin une solution satisfaisante à ce problème dont la complication a certainement dépassé les prévisions des auteurs du projet de Zeebrugge.

En effet il doit être possible de tirer parti de l'atterrissement B (voir figure ci-contre) pour arrêter derrière lui l'apport des vases et sables venant de l'Est. Ce résultat serait obtenu si cet atterrissement B atteignait une hauteur suffisante (le niveau maximum des eaux amenant ces alluvions). Il n'en ira pas ainsi naturellement, mais on peut aider la nature en réalisant cet exhaussement artificiellement soit en y déposant des produits de dragage suivant un certain profil soit en construisant un

écran suivant un tracé tel que L C D E. On peut d'ailleurs diriger ces exhaussements ou l'engraissement de ce massif en réalisant des gradins successifs limités du côté du chenal par des cordons d'enrochement, par des plates formes de fascinages sous marée basse, par des fascinages au-dessus de la marée basse, et par d'autres moyens plus ou moins rudimentaires ou perfectionnés tels que palplanches ou murs de soutènement. On peut même aller dans cet ordre d'idées jusqu'au deuxième môle si l'utilisation d'un tel ouvrage était justifiée, mais au point de vue où je me place, c'est-à-dire sauver le chenal et les quais, il suffit de ne recourir d'abord qu'aux moyens sommaires — en y mettant le temps voulu pour que la nature puisse effectuer la plus grande partie du travail — et de canaliser et de compléter judicieusement les apports.

Comme d'autre part les apports d'Ouest sont arrêtés par la fermeture de la claire-voie — l'apport des sables par HD entre les musoirs du môle et de l'écran — pourra être combattu par dragage d'autant mieux que la section d'entrée HD ne sera pas très différente des sections navigables 1 et 2, à l'encontre de ce qui se passe dans les ports à môles convergents ou divergents justement critiqués en raison de leur évasement qui favorise les dépôts.

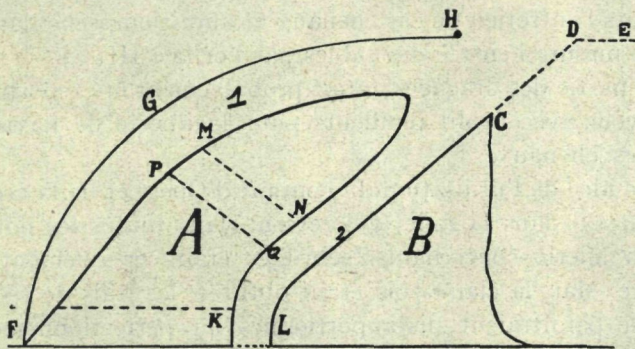
A ce point de vue le massif A doit être maintenu et exhaussé à son tour — et il devra y être ménagé plus tard des liaisons navigables telles que FK, ou MNPQ — devant permettre l'établissement de courants circulatoires intérieurs ce qui évitera l'inconvénient des ports à môles parallèles en cul de sac. Ces liaisons permettront d'ailleurs d'établir un service d'allèges entre le chenal du môle et le canal, et de garer le matériel de dragage en dehors des chenaux principaux réservés à la navigation.

Lorsque ce résultat sera atteint, on pourra songer, en s'aidant de la nouvelle expérience acquise à créer des quais et des terre-pleins intérieurs, et en tenant compte des besoins réels.

Je pense que ce projet, limité aux strictes nécessités actuelles ne comporterait pas une dépense prohibitive tout en étant susceptible de laisser debout le triple objectif actuellement menacé, de permettre l'emploi du môle existant, l'accès au canal intérieur, et le maintien, avec minimum de dragages, des profondeurs qu'on créerait définitivement dans les chenaux.

Je soumetts cette idée à la contradiction — avec la conviction qu'elle apporterait un correctif efficace sinon parfait à la situation existante et j'abandonne aux services compétents de la Compagnie des Installations Maritimes de Zeebrugge et de l'Administration qui possèdent la documentation voulue, le soin de chiffrer les dépenses dans les meilleures conditions possibles, au cas où elle serait reconnue intéressante.

Je dois ajouter un mot d'explication au sujet du défaut de prévision que j'ai attribué aux auteurs du projet.



L'idée qui a présidé au choix du tracé du môle a été évidemment de mettre les bateaux le mieux possible à l'abri — et on a passé outre à la concavité du môle vers l'Est — avec l'espoir que la claire-voie serait capable en raison de ses dimensions de créer une vitesse suffisante pour entraîner les alluvions venant de l'Est et de les sucer en quelque sorte à travers le môle. On a perdu de vue que cet étranglement devait créer une perte de charge considérable qui devait déterminer un dépôt très important des alluvions à l'Est de la claire-voie, aussi bien que de celles qui entreraient par l'Ouest. Cette perte de charge a été plus forte que la succion escomptée.

Il ne pouvait être question de donner au môle une courbure contraire, sans exposer les bateaux en stationnement le long du môle au vent dominant.

Il eût été plus rationnel d'établir le môle suivant une parallèle à la rive et de le raccorder à celle-ci par une claire-voie sur toute la longueur, de façon à gêner le moins possible les courants littoraux et à éviter la création de pertes de charges et obstacles favorables aux dépôts. Mais cette solution eût été très coûteuse

et plus difficile, une plus grande partie des ouvrages devant être établis en eaux profondes.

Quoiqu'il en soit, il est certain que la suppression de la claire-voie ne répond pas à la conception des auteurs de Zeebrugge.

Dans le projet que j'envisage je ne prévois pas le rétablissement de la claire-voie — mais si elle n'avait pas été supprimée, je l'aurais maintenue — parce que le courant d'Ouest débarrassé d'une partie de ses sables à l'entrée de la claire-voie aurait pu très bien franchir les chenaux intérieurs de section limitée sans y faire de nouveaux dépôts. Ce courant aurait pû favoriser d'ailleurs l'entretien de ces chenaux et aurait empêché dans une grande mesure l'entrée des sables par l'orifice HD.

Une partie des dragages aurait probablement été reportée à la claire-voie, avec profit d'ailleurs pour la liberté de navigation dans les chenaux.

Cette idée de l'utilisation du courant d'Ouest et de la création d'un chenal dans la rade, qui revient dans toutes les notes de M. van Mierlo concernant Zeebrugge était certainement intéressante. Mais la claire-voie étant obturée, les frais de réouverture me paraîtraient disproportionnés au perfectionnement à atteindre — dont je ne veux cependant pas minimiser l'importance.

C'est d'ailleurs cette idée de la réduction des largeurs à l'intérieur de la rade qui m'a permis d'envisager la formule du port à enceinte intérieure susceptible, me semble-t-il, de ne pas donner lieu à ensablement trop important — et bien que je sois arrivé à des conclusions assez différentes des siennes, je tiens à rendre à César ce qui lui appartient — étant bien entendu que ma proposition ne vise qu'à tirer un meilleur parti des ouvrages existants que celui préconisé par M. Van Mierlo — et qui ne peut être obtenu à mon sens, qu'en captant les alluvions d'Est derrière un écran.

Dans le cours des temps ce captage prendra fin lorsque le remblaiement maximum aura été atteint, ensuite ces alluvions se fraieront un nouveau chemin sous l'influence des circonstances — et passeront semble-t-il devant l'ouverture du port au large comme les alluvions d'Ouest — sans grand dommage pour les profondeurs des chenaux — eu égard surtout à la profondeur d'eau régnant au musoir du môle. Et en tous cas il semble que les dragages pourront remédier beaucoup plus facilement aux ensablements qui pourraient encore se produire que dans la situation actuelle et que dans toute autre envisagée jusqu'à présent.
