Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 45 (1919)

Heft: 7

Artikel: Création possible d'une voie de communication maritime franco-belge entre Anvers et Marseille

Autor: Bertin, E.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-34884

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

complète. Si l'architecte moderne sait mieux concevoir *une maison qu'un ensemble de maisons*, cela tient, semble-t-il, à ce que l'urbanisme est une science très récente qui ne fait pas encore partie de l'enseignement de l'architecture. D'autre part, l'abus de la composition académique et des grands programmes purement monumentaux tend à entraîner un certain nombre d'artistes vers un graphique artificiel, une recherche outrée de symétrie et d'aspect théâtral qui ne présentent pas la convenance requise par un programme aux données essentiellement utilitaires.

Les conclusions qui suivent sont basées sur les résultats du concours et les conditions du programme qui stipulaient que l'on devait avoir en vue une solution tendant à une fin *utilitaire, pratique et économique*, c'est-à-dire réalisable.

Habitations. Au point de vue pratique, esthétique et économique (frais de construction, d'entretien, de chauffage, etc.), l'ordre dispersé des habitations — maisons isolées — a une infériorité manifeste sur l'ordre condensé — maisons en séries — employé seul, ou combiné avec un emploi modéré des maisons quadruples, triples et jumelles. Un des inconvénients inhérents au type de l'ordre contigu réside dans le fait qu'il limite, dans une mesure très restreinte, la largeur et la surface des jardins attenants aux maisons.

Il faudrait éviter autant que possible d'édifier des habitations à front des principales artères publiques, notamment de l'avenue d'Aïre, appelée à devenir une voie de grande circulation, une fois le pont Butin terminé.

La question de l'orientation est des plus importantes. En principe, toutes les pièces d'un logis devraient recevoir les rayons solaires ; or, les maisons contiguës, lorsqu'elles donnent sur des rues implantées de l'Est à l'Ouest, présentent une de leurs deux faces libres, en plein Nord. Pour obtenir le maximum d'insolation de ces deux faces, les rangées de maisons doivent être placées sur des rues orientées dans une direction Nord-Sud, direction qui, pour être la plus scientifique et rationnelle, doit être déviée de 19 degrés vers l'Ouest.

Pour conserver l'unité d'aspect de l'ensemble, il y aurait lieu de grouper avec certains bâtiments publics (Salle de réunion, boutiques, etc.) les maisons à étages contenant les logements collectifs, par exemple, sur la parcelle triangulaire.

Morcellement. En ce qui concerne l'utilisation judicieuse et économique du terrain, il faudrait édifier les maisons d'habitations et les bâtiments publics et autres sur le plateau de la propriété et laisser libre de constructions la partie en pente rapide du versant du Rhône, sauf du côté de l'Est où l'inclinaison légère du sol serait propice pour élever des habitations.

Communications. Au sujet des voies de communication, il sera nécessaire, en temps voulu, d'attirer l'attention des pouvoirs publics sur le fait que l'application stricte de la *loi sur les routes et constructions* du 6 avril 1818 serait un non-sens. Les chemins de dégagement et d'accès — et non de circulation — de la colonie projetée doivent être proportionnés à l'importance et à la hauteur des constructions et aux besoins réels de dévestiture des différents blocs ou îlots de maisons. Il y a donc lieu d'apporter un tempérament à la loi pour ce cas exceptionnel. Outre leur inutilité, ces larges voies d'accès seraient coûteuses d'établissement et de frais de voirie.

Il faut remarquer qu'en déviant légèrement le tracé de la nouvelle rue prolongée du Contrat Social, il serait possible de conserver entièrement la magnifique lignée de vieux chênes qui existent sur la propriété.

Espaces libres. Toujours pour obtenir une logique utilisation du terrain, il est nécessaire de ne pas réserver sur le plateau des espaces libres exagérés, d'autant plus que la propriété, par suite de sa situation au bord du Rhône, se trouve déjà en limite d'un espace libre naturel considérable et inaliénable. Les jeux seraient bien placés, à l'abri de la bise, sur la partie ouest du versant du fleuve.

Bâtiments publics. Les bâtiments publics et collectifs, auxquels ne devrait pas être donnée une importance trop grande, devraient être placés ailleurs que sur la parcelle A, afin de conserver la vue magnifique et étendue dont on jouit de cette partie de la propriété.

En principe, la maison A avec sa terrasse, son bois et son allée d'arbres centenaires, de même que la maison B et les grands arbres qui l'avoisinent, doivent être respectés dans leur état actuel. Les environs de la maison A se présentent comme le centre naturel pour le parc et la promenade publics.

Il est désirable que l'effet architectural de l'ensemble ne soit pas cherché dans de vastes places entourées de bâtiments à « grande architecture », mais plutôt dans le bon groupement des maisons et la combinaison des groupes avec les allées et des espaces libres qui, tout en étant conçus modestement, réaliseront mieux, à tous égards, le caractère de simplicité qui doit être conféré à cette cité-jardin. Au point de vue du détail, on devra s'inspirer dans une large mesure, lors de la construction, des éléments traditionnels de l'architecture rurale du pays.

Création possible d'une voie de communication maritime franco-belge entre Anvers et Marseille.

L'exposé suivant est extrait d'une note présentée à l'Académie des Sciences de Paris, *le 6 janvier dernier, par M. E. Bertin, directeur du Génie maritime.*

J'appellerai brièvement l'attention sur la suggestion [1] d'un modèle de bâtiment de commerce approprié à la traversée du canal de Suez. Je parlerai ensuite d'une suggestion plus grandiose, conséquence de la première, relative à la création éventuelle d'une voie de communication maritime empruntant le cours de l'Escaut, du Rhin et du Rhône à travers la Belgique et la France, que la possession de la frontière du Rhin permettrait d'envisager. Cette création, d'importance mondiale, rendrait de précieux services aux pays riverains, soit de la mer du Nord et de la Baltique, soit du bassin de la Méditerranée.

L'origine de la conception se trouve dans un principe d'architecture navale applicable à la marine de commerce comme à la marine de guerre, dont l'exactitude a été vérifiée expérimentalement sur un cuirassé. Il s'agit de la possibilité d'obtenir la plus importante des qualités nautiques, non à l'augmentation de la période du roulis, mais à la diminution de son amplitude. Les navires munis, à cet effet, de plages établies à peu de hauteur au-dessus de la flottaison, peuvent présenter une largeur supérieure d'un quart à la largeur habituelle, ce qui permet de réduire leur tirant d'eau dans la même proportion.

L'application prévue pour le canal de Suez comporte la création de deux modèles, soit de paquebots mixtes, soit de cargos. Les cargos porteraient en lourd, l'un 15 000 t., l'autre 25 000 t., de cargaison. Le premier modèle, de 8 m. 50 de tirant d'eau conviendrait à la profondeur de 9 m. du canal actuel. Le

[1] Présentée au cours d'une conférence sur la marine de commerce, faite par M. Bertin devant la Société d'encouragement pour l'industrie nationale.

second, de 10 m. 80 de tirant d'eau, exigerait le creusement à 11 m. et répondrait aux besoins futurs, comme fait le canal de Panama, avec le seuil de ses écluses établi à 13 m. 70 au-dessous du niveau de la mer ; il écarterait ainsi l'éventualité prévue du percement d'un second canal.

Dans le même ordre d'idées, il est possible de construire des cargos, bons navires de mer, de 10 000 t., portant 6000 t. en lourd, calant 4 m. 50 seulement, qui traverseraient, sans rompre charge, une voie maritime, créée d'Anvers à Marseille, avec 5 m. de profondeur. La nécessité d'une telle profondeur n'est pas une condition rédhibitoire *a priori :* elle crée des difficultés sérieuses, sans nul doute, mais d'ordre purement financier. La dépense serait approximativement égale à la contribution de guerre extorquée en 1871.

L'avant-projet d'un cargo ou paquebot mixte de 10 000 t., calant 4 m. 50, a été préparé. Celui de la voie de 5 m. de profondeur n'est pas du domaine de l'architecture navale ; je me bornerai à l'énumération des termes principaux des problèmes à résoudre.

En partant de l'embouchure de l'Escaut, il ne se rencontre aucun travail à faire jusqu'à Anvers ; il y a seulement une question politique à trancher, au sujet de l'occupation désirable de la rive gauche de l'Escaut par la Belgipue. Le canal de la Campine est ensuite à élargir, à approfondir, à prolonger jusqu'au Rhin, où son arrivée ouvrira une zone de difficultés. La prétention, attribuée aux services germaniques, d'avoir porté la profondeur du fleuve à 5 m. jusqu'à Ludwigshavfen est loin d'être justifiée. Jusqu'à Cologne seulement, on peut compter sur 4 m. 40 en eaux moyennes. De Cologne à Strasbourg, la profondeur varie irrégulièrement de 3 m. 60 à 2 m. 40. De Strasbourg jusqu'à la jonction avec le Doubs et la Saône aux environs de Besançon, la ligne trouvera notre vieux réseau de canaux français délaissé depuis 1871, canal latéral du Rhin, qui fournira des prises importantes de puissance hydro-électriqne, ensuite canal du Rhône au Rhin. Les gabarits actuels sont insuffisants. La Saône, qui fait suite à ces canaux, est une voie fluviale modèle par la nature du fond et la faiblesse du courant ; elle demande un simple dragage initial avec entretien ultérieur. Notons, en passant, que, sur une rivière, l'entretien par dragage ne présente rien des difficultés qu'il rencontre en mer, dans une passe soumise à des courants transversaux.

Le Rhône, en contraste avec la Saône, ne peut satisfaire les besoins de la grande navigation qu'en alimentant le canal latéral à établir sur sa rive gauche, dont le tracé est étudié depuis longtemps. Là, comme le long du Rhin, se rencontreront les grands travaux d'art à la rencontre des rivières et des lignes de chemiu de fer. Les dépenses seront élevées, mais d'importants bénéfices seront réalisés : 1° fertilisation par l'eau de vastes superficies actuellement stériles, 2° captation d'une puissance hydro-électrique d'environ 700 000 chevaux, dont le plus gros lot sur l'embranchement de Genève, au barrage du Haut-Rhône, à Génissiat. Au-dessous d'Arles, la profondeur, dans le Rhône maritime, se rapproche de celle de l'Escaut, en aval d'Anvers. Les travaux à faire dans le dernier secteur se confondent avec ceux qui sont nécessaires à l'utilisation de l'étang de Berr comme arrière-port de Marseille. Comme pour Anvers dans la mer du Nord, et plus encore que pour Anvers, la nouvelle situation créée fera de Marseille un port sans rival dans la Méditerranée.

A considérer nos intérêts nationaux, en dehors de la prospérité à prévoir pour certains ports fluviaux au-dessus de Marseille, celui d'Arles, peut-être celui de Beaucaire, surtout celui de Lyon, puis celui de Strasbourg, qui prendra une grande importance sur le Rhin, l'utilisation de la nouvelle voie maritime ne s'obtiendra en France que par la création d'embranchements dirigés vers Dunkerque, vers Nantes, vers Bordeaux. Ces embranchements, comme aussi peut-être celui dirigé vers Genève, seront creusés à un gabarit relativement restreint, probablement à 2 m. 50 de profondeur, pour porter des gabarres de 1000 t. et 2 m. 30 de tirant d'eau. Les expéditeurs français n'échapperont donc pas, en général, à la nécessité d'un transbordement des marchandises, aux points de départ et d'arrivée sur la ligne Anvers-Marseille.

Une question préalable d'ordre politique serait à résoudre, au sujet de la voie maritime de 5 m. de profondeur, avant que le projet lui-même fût étudié. La Société chargée de l'exploitation serait sans doute franco-belge et surtout exempte de tout appoint germanique. La ligne serait internationale, en ce sens que le trafic en serait impartialement ouvert aux navires de toute nationalité, à Anvers comme à Marseille, moyennant des droits de péage exactement uniformes. La voie elle-même, entre ses points d'aboutissement, doit être la propriété exclusive de ceux qui la construiraient. Il serait inadmissible que des quais d'armement et des chantiers de construction fissent, sur la rive droite, concurrence à ceux de la rive gauche. La police du fleuve elle-même doit être confiée à une seule administration.

La situation à créer, qui rappelle celle du canal de Suez, peut se formuler en disant que la frontière politique sur le Rhin serait, non au milieu du fleuve, à son thalweg, mais à la limite des eaux sur la rive droite. Cette formule établirait une servitude réelle, mais n'impliquerait pas la moindre annexion d'aucune population germanique ; elle n'imposerait pas la moindre servitude personnelle sur la rive droite. Elle ne peut donc soulever aucune objection, même de la part des plus fervents zélateurs du droit des nationalités.

La question politique préalable étant supposée résolue, il est possible que la préparation ultérieure du projet fasse reculer devant le chiffre de la dépense inscrite à la dernière page du devis. Alors restera la ressource d'établir, au prix d'une dépense à peu près trois fois moindre, la voie Anvers-Marseille au gabarit des embranchements à travers la France, indiqués plus haut, c'est-à-dire à la profondeur de 3 m. 50. Il y aurait un transbordement à Anvers et à Marseille ; il n'y en aurait pas dans les ports intermédiaires. Peut-être emploierait-on des chalands de mer, remorqués tout chargés vers Anvers et Marseille. Peut-être pourrait-on créer des chalands autonomes, naviguant entre Anvers et Marseille par leurs propres moyens. Quoi qu'il en soit, les droits de la Société d'exploitation devraient être les mêmes que sur la voie maritime de 5 m. de profondeur ; ils seraient suffisamment justifiés par le prix de la voie de 3 m. 50.

E. Bertin.

Société genevoise des Ingénieurs et des Architectes.

Rapport présidentiel sur l'exercice 1918.

Messieurs et cher collègues,

Par suite de la maladie de notre président M. Autran, au lieu de l'intéressant et substantiel rapport sur l'exercice 1918 qu'il n'aurait pas manqué de vous donner, vous n'aurez qu'une rapide et sèche revue des principaux événements de l'année. Je le regrette pour vous et m'en excuse.

Le 24 janvier 1918 vous avez renouvelé, pour deux ans, le comité de notre section qui se trouve composé comme suit :

MM. G. Autran, ingénieur, président ; C. Schülé, architecte, vice-président ; E. Emmanuel, ingénieur, secrétaire ;