Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 49 (1923)

Heft: 23

Artikel: Le canal alsacien entre Bâle et Strasbourg et la régularisation du Rhin sur ce secteur

Autor: Kupferschmid, M.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-38263

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

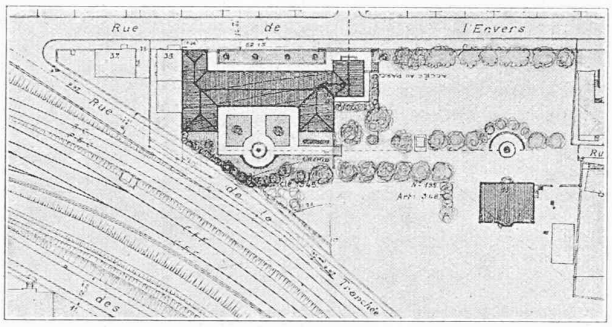
Terms of use

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

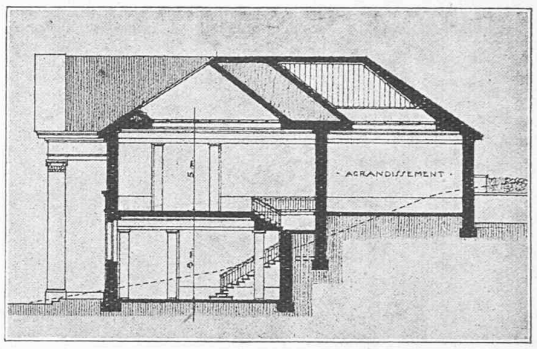
Download PDF: 20.07.2025

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

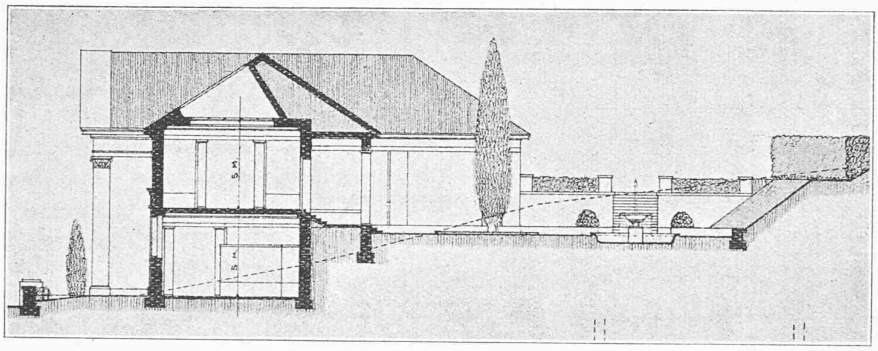
CONCOURS POUR LE MUSÉE DES BEAUX-ARTS DE LA CHAUX-DE-FONDS



Plan de situation. — 1 : 2500.



Coupe sur le Hall. — 1 : 400.



Coupe sur l'axe du jardin. — 1 : 400.

1er prix :
Projet « Saint-Georges »,
de MM. *C. L'Eplattenier et R. Chapallaz.*

e) Une partie du projet, *attenant ou non au bâtiment principal*, devra être étudiée spécialement au point de vue esthétique, pour faire fond à la rue du Casino, en présentant un motif d'architecture propre à indiquer l'entrée des Musées.

Une somme de 7000 francs était mise à la disposition du jury, pour récompenser selon leurs mérites les projets présentés, ou pour les acheter. Le nombre des projets à primer n'était pas fixé, mais laissé à l'appréciation du jury. Un concurrent ne pouvait obtenir plus d'un prix, quel que fût le nombre des projets présentés par lui.

Rapport du Jury:

Le jury s'est réuni les 28 et 29 août à la Chaux-de-Fonds pour examiner les projets. Tous les membres du jury sont présents. M. Hoffmann, Conseiller communal, est désigné comme président ; M. Thévenaz, arch., fonctionne comme rapporteur. Le jury constate que les projets ont été remis dans les délais fixés.

Les projets numérotés de 1 à 13, portent les devises suivantes N° 1, « Simplicité ». N° 2, « Saint-Georges ». N° 3, « La Colline ». N° 4, « Lumière ». N° 5, « Verdure ». N° 6, « Ne Quid Nimis ». N° 7, M. D. B. A. ». N° 8, « La Chaux-de-Fonds ». N° 9, « Idé ». N° 10, « Clarté ». N° 11, « Parc et Musée ». N° 12, « Atmos ». N° 13, « Léopold-Robert ».

Après une étude sur place du terrain et après un premier examen des projets, le jury décide de procéder à deux tours d'élimination et élimine au premier tour pour insuffisance le N° 9.

Sont éliminés au deuxième tour, pour étude insuffisante les projets N° 10 et N° 12.

Restent en présence dix projets sur lesquels le jury porte les critiques suivantes :

N° 2, « Saint-Georges ». Très bon projet ; l'implantation du bâtiment est bonne ; toutefois l'entrée du parc n'est pas assez accentuée. Le terrain restant disponible derrière le Musée est habilement utilisé en jardin se composant bien avec le parc. Les plans sont simples et bien étudiés ; cependant les W.C. à l'entrée sont inadmissibles ; l'escalier principal échappe mal et serait à modifier. La salle des gravures est mal placée. Son éclairage est mauvais. L'architecture est sobre, harmonieuse et bien dans le caractère d'un musée de cette importance.

(A suivre.)

Le canal alsacien entre Bâle et Strasbourg et la régularisation du Rhin sur ce secteur[1].

par M. KUPFERSCHMID, ancien ingénieur en chef du « Wasserbauamt », à Carlsruhe.

Le 10 mai 1922 a été conclu à Strasbourg entre les délégations allemande, française et suisse un accord dont le texte est reproduit à la page 167 du *Bulletin technique* du 8 juillet 1922.

Le même jour, la Commission Centrale pour la navigation du Rhin, après avoir pris connaissance de l'accord ci-dessus, adopta la résolution reproduite et illustrée d'un croquis, à la page 166 du même numéro du *Bulletin technique*.

La question du canal a donc, en ce qui concerne la navigation reçu une solution au sujet du tronçon amont, du bief de Kembs ; cette solution n'est pas encore définitive, puisqu'il reste à déterminer si le remous s'étendra jusqu'à l'embouchure de la Birse, ou s'arrêtera à la frontière française. On ne saura si cette solution doit servir d'exemple pour les

[1] Traduction d'un article paru dans les Nos des 8 et 15 septembre de la revue allemande *Der Rhein*.

7 autres biefs que quand on aura vu ce que donneront les conditions imposées par la Commission Centrale pour la première chute.

Parmi ces conditions, les paragraphes 1 à 11 de la résolution du 16 décembre 1922[1] se rapportent aux conditions techniques d'établissement des ouvrages, et représentent donc le résultat des délibérations de la sous-commission technique tandis que le paragraphe 12 devait être ajouté, par la séance plénière de la Commission Centrale, comme « clause administrative ».

Les premiers des 11 paragraphes du début, malgré tout le soin minutieux avec lequel la sous-commission a travaillé, ne donnent pas toute satisfaction.

On ne peut se défendre d'une certaine appréhension lorsqu'on considère la surélévation énorme du plan d'eau au-dessus du terrain naturel et qu'on songe qu'une navigation comme celle du Rhin ne sera, malgré tout, ni aussi aisée ni aussi sûre dans le canal que dans le chenal du fleuve qui est sensiblement plus large. Il faut encore ajouter qu'il n'existe pas d'installation de dimensions comparables qui pourraient servir d'exemple et que les dispositions adoptées sur des points importants ne peuvent s'appuyer que sur des considérations théoriques et non sur des expériences : on peut donc craindre que les résultats ne correspondent pas tout à fait aux prévisions, particulièrement en ce qui concerne la grandeur, les dispositions en plan et la capacité de trafic de la grande écluse, les dimensions et la situation des bassins de virage, la longueur des garages à l'amont des écluses. Mais il faut se garder de critiquer les 11 points parce que les plans correspondants au projet modifié ne sont pas encore publiés ; de plus on doit observer que ce sont là les résultats d'un compromis qui, à grand'peine, a réussi à rapprocher des conceptions différentes et même en partie opposées.

Les circonstances concernant le paragraphe 12 sont différentes. Il faut remarquer que, malgré que le paragraphe 1 de la résolution[2] du 16 décembre 1921 établisse que la France est prête à accepter les conditions énoncées, donc aussi le paragraphe 12 pour la section Huningue-Kembs, le paragraphe 12 emploie les termes : « La France entend »... Cette phrase n'exprime donc ni une obligation, ni un engagement, mais une simple déclaration subjective de la France, qui peut la reprendre à tout moment. Que la France le fera le cas échéant, il n'en faut pas douter, à voir la manière dont elle a déjà tourné le traité de Versailles. Et même avec une interprétation plus serrée de cette clause, on pourrait encore se demander si on a bien atteint le but que se proposait évidemment la Commission Centrale du Rhin. Certainement, la France ne prélèvera pas de taxes, ne combattra pas le droit de regard de la Commission Centrale sur le Canal, et maintiendra ce canal dans l'état de navigabilité, qu'elle estimera nécessaire et conforme à ses intérêts. Mais pour le reste, on peut admettre, d'après l'expérience acquise jusqu'ici, qu'elle ne fera que ce qu'elle voudra, dès que ses intérêts l'exigeront. La France qui n'a aucun intérêt à voir se développer un grand trafic rhénan de Rotterdam et Ruhrort vers la Suisse, le Haut Pays de Bade et le lac de Constance, redoute au contraire la concurrence pour ses plans de navigation qui se résument en ces mots : Rhin-Rhône et Marseille-Genève-lac de Constance.

En ce qui concerne le paragraphe II de la convention du 10 mai 1922 sur *la régularisation du Rhin entre Strasbourg et Bâle* il faut reconnaître que la Suisse, sous la conduite du conseiller national Gelpke, qui estime que les écluses sont des obstacles pour la navigation, s'oppose au canal latéral sur la rive gauche, et réclame une régularisation du chenal sur le modèle de celle exécutée entre Sonderheim et Strasbourg. Il est inadmissible que la Suisse ait pu croire qu'elle tiendrait en échec le projet français de canal sur la rive gauche avec le projet d'une telle régularisation ; on ne pouvait guère douter que la France ne renoncerait à aucun des droits qui lui étaient conférés par le traité de Versailles. La régularisation projetée ne pouvait donc être considérée que comme un aménagement provisoire destiné a être remplacé par le canal, à mesure que celui-ci serait construit bief par bief. Après achèvement du canal, le chenal ne resterait utilisable à la remonte que pour un état limnimétrique correspondant à un débit suffisant à la fois pour l'alimentation du canal (jusqu'à 800m³/seconde)et l'écoulement dans le lit du fleuve, d'une quantité d'eau suffisante pour la nivagation (au minimum 500 à 600 m³/sec.) c'est-à-dire pour les hautes eaux. D'autres considérations ont dû intervenir, qu'on ne connaît pas encore exactement.

Parmi celles-ci a dû influer la supposition que le canal, s'il est exécuté, ne le sera qu'après de longues années, et que donc on ne peut attendre jusque là sans améliorer le chenal du Rhin, si on ne veut risquer d'anéantir la navigation sur Bâle et mettre en danger les gros capitaux suisses dans cette affaire.

Pour déterminer le cours des négociations posées par la proposition suisse, rappelons ici qu'un projet pour la régularisation de toute la section Strasbourg-Bâle avait été présenté au printemps 1921 par la délégation suisse à la sous-Commission (commission technique) créée pour examiner le projet français ; la délibération aboutit à cette conclusion qu'on ne pouvait encore se prononcer définitivement sur le projet, mais qu'on proposerait à la Commission Centrale d'accorder l'exécution sur un secteur d'essai. Un rapport rédigé sur ces bases fut présenté à la Commission Centrale ; à sa suite, les délibérations au sein de la Commission centrale, aboutirent à l'accord du 10 mai 1922.

L'accord de principe pour l'exécution de la régularisation y est donné sous réserve que les plans en soient présentés à la Commission Centrale du Rhin ; on ne parle plus ici d'un secteur d'essai.

Depuis ce temps, d'après une communication du bureau officiel de la Presse, le service badois des eaux a entrepris, sur la demande du Gouvernement fédéral *et aux frais de la Suisse*, la confection des plans d'exécution d'une régularisation sur tout le secteur Bâle-Strasbourg. Ce travail s'accomplit actuellement.

L'Allemagne a ainsi abandonné le plan qu'avant la guerre, elle estimait le meilleur au point de vue technique et économique, pour faire du fleuve en amont de Strasbourg une grande voie navigable. Une des raisons doit en être trouvée dans le souci qu'a l'Allemagne de se conserver l'énergie du Rhin supérieur en amont de Bâle, en considération du paragraphe 2 de l'article 358, du traité de Versailles.

Que ce souci soit justifié ou non, nous ne le discuterons pas ici. Mais si on se souvient que la Commission Centrale dont dépend pourtant la captation de cette énergie (Art. 358, § 2) n'a encore fait aucune proposition concernant l'extension de sa compétence en amont de Bâle jusqu'au lac de Constance, on est surpris que l'Allemagne renonce à ses opinions pour approuver la régularisation, à moins que ce ne soit sur un secteur d'essai, et que bien loin de refuser carrément de participer aux frais d'établissement elle se déclare prête à prendre en charge, avec la France, l'entretien des ouvrages de régularisation. Il semble qu'on doive voir dans cette attitude

[1] *Bulletin technique* du 21 janvier 1922, page 22.
[2] *Bulletin technique* du 21 janvier 1922, page 22.

des avances très marquées, à la Suisse, même au cas où ce pays se serait engagé à ne pas se prévaloir vis-à-vis de l'Allemagne des droits qui lui sont formellement reconnus par le paragraphe 2 de l'article 358 du traité de Versailles, engagement dont on n'a pourtant pas encore entendu parler.

Au point de vue technique, il apparaît comme établi que le Rhin entre Strasbourg et Bâle se compose de deux portions hydrographiquement différentes.

Le secteur amont — jusqu'au dessous de Brisach — est le siège d'une érosion active avec charriage de grosses quantités de graviers ; dans le secteur aval, ces charriages se déposent et exhaussent en certains points le plafond du fleuve. L'approfondissement du fleuve n'est pas désirable dans le premier secteur, à cause de l'abaissement du plan des eaux souterraines qu'il occasionnerait ; au contraire, dans le second, il comblerait les vœux des riverains qui craignent les crues et l'inondation permanente de leurs terrains. Il est clair, qu'avant de fixer, par la régularisation, un état du chenal qui durera au moins des dizaines d'années, il ne faut pas consulter exclusivement les intérêts des navigateurs, mais bien aussi ceux des riverains ; il en résulte que, si on veut régulariser le secteur *amont* on ne pourra y réussir qu'en maintenant le lit du fleuve à la cote actuelle, c'est-à-dire en fixant le plafond au moyen de seuils de fond ; sur le secteur *aval* il faut au contraire avoir en vue un approfondissement du chenal. Si donc on aménage le secteur amont avec des seuils de fond, l'érosion cessera et avec elle le charriage des graviers. Dans le secteur aval, le fleuve n'aura donc plus à transporter les graviers venant du secteur amont ; sa force érosive augmentera, et il s'en suivra un approfondissement du lit du fleuve qu'on devra arrêter par l'établissement de seuils de fond, seulement au moment où elle aura atteint le degré désiré par les riverains. — Les conditions sont donc nettement différentes pour les deux secteurs, et, d'un essai qui réussirait sur une des portions, on ne pourrait tirer aucune prévision pour l'autre portion. Si on voulait faire deux essais, — l'un sur le secteur amont, l'autre sur le secteur aval — les résultats ne seraient pas concluants, puisque les conditions se trouveraient changées par l'influence des secteurs non aménagés.

La régularisation sur un secteur d'essai qui a été accordée ne prouverait donc rien et devrait selon toutes les prévisions conduire aux erreurs les plus fatales. On peut difficilement admettre que les délégués allemands aient ignoré ces faits. On a donc agi pour des motifs politiques plutôt que pour des motifs techniques. La participation aux dépenses de régularisation a été consentie sans qu'on se soit assuré de sa réussite technique et sans qu'on ait estimé, même approximativement, le montant des charges financières qu'on s'imposait. L'Allemagne est particulièrement mal placée pour s'aquitter des charges financières qu'elle a consenties. Il ne faut pas songer à une solution, même si on ne tient pas compte de la banqueroute actuelle du Reich et des Etats, tant que les obligations créées par le paiement des réparations subsisteront. De plus chaque concession de cet ordre doit éveiller l'idée que l'Allemagne est encore en possession de richesses disponibles qu'elle veut garder injustement, au préjudice de l'Entente et particulièrement de la France. Dans ces circonstances, on ne comprend pas pourquoi à Strasbourg, il n'a pas été déclaré publiquement qu'on n'accepterait aucune des charges inhérentes à la régularisation. La dignité de l'Allemagne n'en aurait pas été atteinte, et on n'aurait pas éveillé en Suisse de fausses espérances.

Profitons de cette circonstance pour dire qu'il est temps de repousser enfin, une bonne fois, tous les grands projets de voies navigables, dont la mise en œuvre ne pouvait progresser, faute des moyens suffisants, dans la brillante situation politique et économique de l'Allemagne d'avant-guerre, et qui *a fortiori*, ne doit pas être attendue maintenant, ni dans un avenir rapproché. L'Allemagne doit les repousser, jusqu'à ce qu'elle ait remis en état sa situation économique bouleversée et qu'elle ait rempli les obligations dues par le traité de Versailles. Ces projets dont les devis se chiffrent par milliards — par billions — doivent infirmer nos assertions sur la triste situation de l'Allemagne, et, sans aucun doute, la manière bruyante qu'on a eue de les publier, nous a fait un mal énorme et à peine réparable.

On pourrait dire contre cette assertion que la situation est différente pour le cours supérieur du Rhin et que l'Allemagne, pour rétablir et renforcer sa situation économique a besoin, le plus rapidement possible, d'un aménagement de la voie navigable rhénane, jusqu'au lac de Constance. On peut répondre que *la mise en état de navigabilité du Rhin, seulement jusqu'à Bâle*, ne procure d'avantages qu'à la Suisse. En effet, dans les pourparlers antérieurs avec la Suisse sur cette question, le pays de Bade, s'en est toujours tenu à cette alternative : ou navigabilité jusqu'au lac de Constance, ou pas de navigabilité en amont de Strasbourg.

L'aménagement du Rhin de Bâle jusqu'au lac de Constance, ne peut pas s'envisager sans l'aménagement simultané des forces hydrauliques du fleuve, et à ce point de vue les prévisions sont actuellement, aussi bien en Suisse qu'en Allemagne, pires que jamais ; elles ne s'amélioreront pas avant que la situation économique de toute l'Europe ait pris un nouvel essor. Mais d'ici là, s'écouleront de longues années, peut-être de longs siècles. Préparer des projets pour un avenir aussi lointain, ne correspond, en réalité, à aucun but, et tout ce qu'on pourra faire dans ce sens, ne représente qu'une perte de travail, de temps et d'argent.

En ce qui concerne la régularisation entre Strasbourg et Bâle, on peut encore dire qu'il aurait mieux valu que l'Allemagne votât contre, au sein de la Commission Centrale, ou bien, autant que cela ne s'opposait pas à ses intérêts politiques, qu'elle refusât dès l'abord et nettement, toute collaboration financière. Il eût été possible alors de repousser à juste titre, et sans provoquer le mécontentement de la Suisse, la demande faite par celle-ci au pays de Bade d'étudier le projet de régularisation en supposant que cette demande eût encore été présentée. Ce refus eût été désirable, car on ne peut douter qu'en entreprenant l'élaboration du projet, nous nous sommes portés garants, jusqu'à un certain point, du succès de la régularisation, ce qui, en toute conscience, n'est pas possible.

Le problème de la fixation de l'azote de l'air.

Comme complément à l'étude que M. R. A. Jaques[1] a publiée sur cette question dans nos numéros du 18 août et du 1er septembre derniers, nous signalons la notice de M. P. Bunet, « Quelques points du problème de la fixation de l'azote vus par un électricien », parue dans le numéro du 21 septembre de la *Revue générale de l'électricité*.

Après avoir analysé les données du problème et établi que la fabrication d'un kilogramme d'ammoniaque pur absorbe 16 kWh en *faisant tout électriquement* (chauffage préalable, marche des compresseurs, fabrication de l'hydrogène par électrolyse de l'eau, fabrication de l'azote par rectification de l'air

[1] Voir aussi l'article publié par M. Jaques sous le titre « L'azote et l'énergie électrique en Suisse », dans le numéro d'octobre dernier du *Bulletin de l'Association suisse des Electriciens*.