Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 58 (1932)

Heft: 3

Sonstiges

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: 04.07.2025

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

Pour les immeubles qui sont propriété municipale, la valeur d'achat.

La valeur totale se monte ainsi au chiffre de 65 396 302 fr.

Superficie de la zone aménagée. Sur la base de l'état actuel le quartier comporte 155 420 m².

Coût de la réalisation immédiate (théorique) des trois projets présentés. Cette réalisation est pratiquement impossible car il va de soi qu'une opération de cette envergure doit s'étendre sur une durée dépendant de multiples facteurs : situation économique, possibilités financières, mouvement de la population, etc.

Il est néanmoins indispensable de connaître ces évaluations dont la valeur théorique permet de faire la comparaison entre les trois projets décrits plus haut.

Voici le résumé de ces estimations :

1. Projet 1948	Fr.	15 000 000
2. Projet 1975	»	18 000 000
3. Projet 1510	»	21 100 000

Il est certain, en outre, que la réalisation par étape du projet 1948, qui prévoit un simple élargissement des rues sera moins coûteux que celle du projet 1975, ceci par suite des travaux d'aménagement provisoires nécessités par les changements de niveaux et de tracés. La différence du coût entre les deux premiers projets sera donc en définitive plus forte que ne l'indique le chiffre théorique.

Malgré les dépenses à consentir, la Commission estime néanmoins que pour le second projet le résultat répondra aux sacrifices faits ; ce qui n'est pas le cas pour le premier projet.

Réalisation par étapes. Une étude de réalisation par étapes a été faite pour le projet N° 1975. Le point de départ serait naturellement le quartier du Seujet déjà démoli et le quartier des Terreaux dont la plus grande partie est possédée par la Ville.

La question de savoir quelles sont les autres zones de transformation est assez délicate et pose immédiatement le problème du rachat des immeubles par la Ville.

Quoi qu'il en soit, on peut constater par les études faites qu'une partie des bâtiments peut parfaitement demeurer sans gêner la réalisation partielle du projet, en sorte que leur démolition peut s'espacer sur de longues périodes.

Rachat des immeubles. Il est évident que pour exécuter le projet proposé il est nécessaire de grouper un certain nombre d'immeubles entre les mains d'un seul propriétaire ; or il est fort douteux que les propriétaires actuels arrivent à s'entendre pour la constitution de groupements qui réaliseraient diverses parties du projet. La question pourrait toutefois être posée sous cette forme si l'initiative partait des intéressés eux-mêmes.

Pour la plus grande partie, si ce n'est pour tout le quartier, il faudra certainement envisager les mesures généralement appliquées dans beaucoup de villes à ce genre d'opération, c'est-à-dire le rachat des immeubles par les pouvoirs publics. A cet effet, une revision de la loi sur l'expropriation serait fort opportune : il conviendrait de favoriser les ventes à l'amiable plutôt que les procès, par de nouvelles dispositions qui défendraient les intérêts de chaque partie mieux que ce n'est le cas actuellement.

Les constructions rachetées ne seraient pas démolies immédiatement mais selon un programme bien défini, au fur et à mesure que la nécessité se fera sentir de mettre sur le marché de nouvelles constructions.

Réalisation du projet. Il va de soi que les moyens nécessaires pour la réalisation d'une semblable opération ne doivent pas être pris sur le budget ordinaire.

Il ne nous incombait pas d'examiner ici de quelle façon elle pourrait être effectuée, non plus que d'étudier les multiples problèmes qu'elle soulève au point de vue juridique et économique (vente des terrains ou droit de superficie, participation à la construction, etc.).

Les membres de la Commission se rendent parfaitement compte des très grandes difficultés que rencontre une opération d'une envergure exceptionnelle dans notre ville. Ils sont cependant persuadés que la transformation radicale proposée est le seul moyen d'arriver à un résultat satisfaisant et qui tienne compte soit des besoins actuels, soit des possibilités d'avenir.

Note de la rédaction. — On lira aussi avec intérêt « l'exposé » sur « Urbanisme et circulation », rédigé par M. J.-J. Dériaz, président de la Commission des grandes artères et voies de communication de l'Association « Le Guet », à Genève. (Prix : 20 cent.)

CHRONIQUE

Les conférences de la S. V. I. A. et de l'A³. E². I. L.

La deuxième correction des eaux du Jura.

Tel était le titre de la conférence que donna, samedi 16 janvier, à la salle Tissot du Palais de Rumine, à Lausanne, M. *A. Peter*, ingénieur, chef des études de la correction des eaux du Jura de la Direction des travaux du canton de Berne.

Ce titre disait peu de choses à la plupart des nombreux auditeurs qui remplissaient la salle. Mais l'on s'aperçut bien vite qu'il s'agissait d'un très vaste problème intéressant plusieurs cantons romands, Vaud, Neuchâtel, Fribourg... et Berne. Berne peut en effet se ranger, pour un quart environ, dans les cantons romands, on l'oublie trop souvent. Soleure, les Usines de l'Aar et du Rhin, la navigation fluviale, la Confédération encore, se préoccupent fort de la question qui les touche de près, à des degrés divers.

Il faut louer M. Peter d'avoir prononcé sa conférence en français. C'est la marque d'un courage qui trouve rarement son corollaire chez les Romands.

Il faut aussi se féliciter de voir que les membres de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes et ceux de l'Association amicale des anciens élèves de l'école d'ingénieurs de Lausanne assistent de plus en plus nombreux aux conférences qui leur sont offertes.

Samedi 16 janvier, le conférencier fut introduit par M. Edouard Savary, ingénieur, directeur du Ier arrondissement des C. F. F., l'actif et dévoué président de la S. V. I. A., qui sut à merveille situer le sujet et remercier celui qui allait le traiter.

Voici un résumé de l'exposé de M. Peter :

La première correction. Les trois lacs de Neuchâtel, de Morat et de Bienne, à une époque qui n'est pas extrêmement lointaine, n'en faisaient qu'un. L'Aar, qui a le caractère des rivières alpestres (hautes eaux en été) changea fréquemment de lit et s'écoula à travers le Seeland au lieu de se jeter dans le lac de Neuchâtel, comme elle en eut assez longtemps l'habitude, dit-on.

En tout cas, toute la région des lacs s'étendant d'Orbe à Soleure, souffrit longtemps des inondations. Dès 1710, on se préoccupa de remédier à cette situation, mais ce n'est qu'en 1830, que l'ingénieur La Nicca se mit à étudier la question à fond. Il déposa son projet en 1842. Vingt-cinq ans plus tard, on commençait les travaux qui consistèrent, on le sait, à envoyer l'Aar dans le lac de Bienne, à construire les canaux de la Broye, entre les lacs de Morat et de Neuchâtel, et de la Thièle, entre les lacs de Neuchâtel et de Bienne.

On abaissa de deux mètres environ le niveau des trois lacs et l'on rendit ainsi à la culture des vastes terrains, mis à l'abri des inondations.

La deuxième correction. Quand on parle de la deuxième correction des eaux du Jura, on a tendance à croire que cette deuxième correction est nécessaire à cause d'erreurs commises lors de la première. Il n'en est rien. C'est pourquoi il serait plus exact d'appeler cette deuxième correction *la régularisation des lacs du Jura.*

Actuellement, les terrains sauvés naguère ont acquis de la valeur. On y cultive le blé, la betterave à sucre, etc., plantes qui souffrent beaucoup plus que l'herbe qu'on se contentait d'y semer au début, des variations de la nappe d'eau souterraine. Celles-ci dépendent plus des pluies que du niveau des lacs.

On a constaté aussi que le sol, par suite de son assainissement, s'est abaissé partout de 0,70 à 1,20 m, ce qui fait qu'en temps de crues, des inondations se produisent.

D'autre part, en aval du lac de Bienne, sur l'Aar et sur le Rhin, se sont construites des usines électriques qui souffrent des basses eaux d'hiver. Enfin, au point de vue de la navigation fluviale, on sait que le canal reliant le Rhône au Rhin empruntera les lacs. Il faut pouvoir garantir un tirant d'eau de 2 m à 2,50 m.

Il y a bien des années que l'on étudie des projets dont l'exécution permettra de compléter l'œuvre accomplie par les travaux de la première correction. Le projet que présenta M. Louis Deluz, en 1913, au nom des cantons de Vaud, Fribourg et Neuchâtel, constitua l'avant-projet de celui qu'établit le canton de Berne.

Ce projet bernois fut examiné et remanié par une commission technique intercantonale de onze membres, désignée en 1922 par le Conseil fédéral (en faisaient partie : Vaud, Neuchâtel, Fribourg, Berne, Soleure, les usines électriques, les auteurs des projets, les représentants de la navigation fluviale).

Les caractéristiques du projet. Voici quelles sont les caractéristiques du projet adopté par la commission intercantonale :

Le niveau des lacs (hautes eaux) est fixé à la cote 429,50 pour l'été et l'automne ; à la cote 429 seulement au printemps, de façon à assurer un desséchement plus rapide des terrains. Pour ce qui concerne les basses eaux, on s'arrêta à la cote de 428. La cote de 427,50 qu'on pensait pouvoir adopter pour les années très sèches, ne put l'être, car il aurait fallu effectuer des constructions considérables le long des rives du lac de Neuchâtel.

Le canal de la Broye sera élargi considérablement. La largeur de son plafond atteindra trente mètres, sa section sera quadruplée. Il en sera de même du canal de la Thièle porté de 30 à 50 m de largeur. On obtiendra alors le même niveau pour les trois lacs. Entre Nidau et Buren, de même qu'entre Buren et Soleure, on ne fera qu'approfondir en effectuant quelques petites coupures destinées à gagner de la pente.

Le barrage de Nidau sera reconstruit en aval de la vieille Thièle. Une écluse de 12 m de large aura 26 m de long. Elle pourra être agrandie considérablement pour les besoins futurs de la navigation fluviale. Comme on disposera d'une certaine chute, il se peut qu'on construise à cet endroit une usine électrique.

En aval de Soleure, il faudra couper l'« Emmenkopf », barre rocheuse provoquant la surélévation de l'Aar. Pour compenser l'abaissement des eaux qui se produira alors à Soleure, on construira à Luterbach un barrage avec usine.

Notons encore que les ports des lacs seront modifiés de manière à améliorer la navigation fluviale sur les lacs, qui souffre beaucoup des basses eaux. (Les canaux de la Broye et de la Thièle sont impraticables).

Ce que cela coûtera. Le projet, tel qu'il fut remanié par la commission intercantonale, coûtera 34 millions, non compris le barrage de Luterbach.

Il était difficile de fixer par des chiffres les avantages que devaient retirer des travaux envisagés les différents bénéficiaires (agriculture, usines de l'Aar et du Rhin, navigation). Cependant, après avoir étudié le projet sous toutes ses faces, on a conclu à sa rentabilité.

Berne, l'an passé, en tenant compte des avantages procurés, a établi le projet suivant pour la répartition des dépenses : Vaud, 1,195 million ; Berne, 2,675 ; Fribourg 1,240 ; Soleure, 3,940 ; (en réalité 2,840 seulement, car il est prévu 1,100 million d'avance pour les travaux de Luterbach) ; Neuchâtel, 450 000 fr.; Usines électriques sur l'Aar, 5,4 millions ; Confédération, 19,1 millions. Toutes ces sommes seraient réparties sur une période de 17 ans.

Il reste de grosses questions à mettre au point : entente des cantons, question des usines du Rhin, notamment.

M. Peter, fort applaudi, compléta son exposé par de suggestives projections lumineuses.

Au cours de la discussion qui suivit, M. Louis Deluz, ingénieur, membre de la Commission intercantonale, souligna qu'il ne s'agissait pas de corriger des fautes commises, mais de compléter ce qui fut exécuté dans la seconde moitié du siècle passé. Le projet est viable. Reste à savoir qui paiera.

M. Charles Pelet, ingénieur en chef du service des eaux du canton de Vaud, indiqua que les cantons ne se sont pas encore prononcés. Du canton de Vaud ne viendront pas des oppositions qui soient de nature à faire échouer un projet de cette importance.

De vifs applaudissements récompensèrent justement le conférencier qui se montra toujours objectif et qui illustra son exposé par des plans, des schémas, et par des projections lumineuses du plus grand intérêt.

On ne peut pas partager entièrement son optimisme en ce qui concerne la participation de la Confédération. Nous avons quelques raisons de croire que si celle-ci envisage d'un œil favorable le projet présenté — lequel donnera lieu encore à de nombreuses discussions — elle ne voudra pas s'engager pour plus de la moitié du montant du devis.

Il faut relever encore que la question n'est pas uniquement du domaine national, à cause du Rhin et des usines qui jalonnent ce fleuve.

Certains esprits pourront penser que le moment n'est pas venu de consacrer de grosses sommes à la réalisation d'un projet désirable certes, mais d'une urgence relative. Nous ne sommes pas de cet avis.

Actuellement, au contraire, pour parer aux conséquences d'une crise redoutable, on étudie précisément un peu partout la réalisation de grands travaux d'utilité publique. Il ne s'agit pas de jeter l'argent par les fenêtres, mais d'employer celui qui reste improductif dans les coffres-forts.

Tout récemment encore, à Lausanne, M. Delaisi, le brillant économiste parisien, n'entrevoyait-il pas le salut de l'Europe dans une mise en valeur des contrées agricoles du centre et des Balkans. Il estimait à quinze milliards les fonds nécessaires à la création d'un réseau routier indispensable et inexistant ainsi qu'à la rationalisation des moyens de culture, de production et de communications.

Quand on songe encore à l'effort énorme que les Hollandais accomplissent pour gagner sur la mer une province, on peut logiquement estimer que nous devons, en Suisse, tirer de nos terres — et de nos fleuves aussi — le meilleur parti possible.

J. Peitrequin.

Technique de l'emballage.

La situation actuelle exigeant, plus que jamais, l'étude attentive de toutes les possibilités de diminution des frais, et le prix de l'emballage étant pour beaucoup d'industries un facteur important, l'Institut d'organisation industrielle (directeur, M. de Vallière, ingénieur) et l'Institut psychotechnique (directeur M. le Dr A. Carrard, ingénieur), de l'Ecole polytechnique fédérale ont été bien inspirés en organisant un *cours sur la technique de l'emballage* qui eut lieu hier, 5 février. Les professeurs furent : MM. le Dr A. Carrard, directeur de l'Institut psychotechnique, Th. v. Lerber, directeur de la section de psychologie de la publicité, à l'Institut psychotechnique ; H. Muret, ingénieur-conseil, à Lausanne ; le Dr C. Weicken, spécialiste des questions d'emballage, à Baden-Baden.

CORRESPONDANCE

Rectification. — Nous avons reçu de la *Société pour la diffusion de l'énergie électrique en Suisse*, la lettre suivante, signée de son directeur, M. A. Burri, ingénieur :

La rectification de M. Corboz, publiée à la page 12 du « Bulletin Technique de la Suisse Romande », du 9 janvier dernier, visant l'approvisionnement du Valais en énergie électrique et en gaz d'éclairage, contient diverses inexactitudes. Ainsi, M. Corboz affirme que c'est ensuite d'une décision municipale que certains quartiers de Zurich font la cuisine exclusivement à l'électricité et sont exempts de toute distribution de gaz d'éclairage. Or, ce n'est pas exact, car l'autorité municipale laisse aux coopératives de construction d'immeubles entière liberté d'user soit du gaz, soit de l'électricité ou de ces deux agents simultanément. Quant à l'information, publiée par le journal « Le Rhône », savoir que, l'année dernière, il a été installé plus de cuisinières électriques que de cuisinières à gaz dans la région de la vallée de la Limmat où est sise l'usine à gaz de Zurich, elle vise un territoire qui n'est pas desservi en énergie électrique par le Service de l'électricité de la Ville de Zurich, mais par l'entreprise cantonale. Et là non plus, évidemment, l'administration municipale n'intervint pas dans le choix de l'agent de cuisson qui fut arrêté sous l'empire de la libre concurrence. »

NÉCROLOGIE

Louis DuPasquier, ingénieur.

1851-1931.

Le doyen de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes, Louis DuPasquier, ingénieur, octogénaire, mais encore droit et en possession de toutes ses facultés, est décédé au commencement de décembre, à Veytaux, où il habitait depuis un demi-siècle.

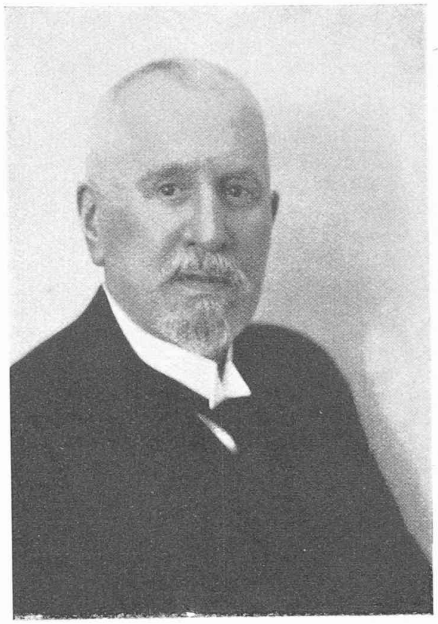
Il laisse à tous ceux qui l'ont connu le souvenir bienfaisant d'un collègue aimable autant que distingué.

Né à Colombier, près de Neuchâtel où il fréquenta le collège classique et obtint son baccalauréat ès sciences, il entra à l'Ecole polytechnique fédérale en 1869 et en sortit en 1872, avec le diplôme d'ingénieur-mécanicien.

Il débuta à Mulhouse, dans les ateliers Heilmann et Ducommun (1872-74), puis aux aciéries et hauts fourneaux de Bradford, au nord de Manchester (1874-76) et rentra en Suisse en 1876 pour remplir ses principales obligations militaires ; il fut officier d'artillerie.

En 1877, il entra comme ingénieur à la fonderie Lullin, à la Coulouvrenière, à Genève, affaire qu'il reprit avec son collègue et ami E. Achard ; ils la dirigèrent ensemble jusqu'en 1881 et construisirent, entre autres, les presses qui servirent à fabriquer les premières gaines de plomb de la fabrique de câbles de Cortaillod.

C'est en 1881 que Louis DuPasquier vint à Grandchamp, entre Chillon et Villeneuve, en qualité de directeur de l'usine à plâtre de M. François Monnerat, une très ancienne fabrique ; on y faisait aussi de la chaux depuis 1835, à l'embouchure de la Tinière. DuPasquier racheta cette usine en 1884 ; comme on recommençait à parler du percement du Simplon, et que les transports par eau étaient faciles jusqu'à Genève, il étudia la possibilité de fabriquer aussi du ciment Portland. L'usine de Grandchamp devint un intéressant laboratoire d'études et de recherches ; en 1888 fut constituée la Société Louis DuPasquier et Cie, en collaboration avec M. James DuPasquier, ingénieur, un cousin, qui fut son associé fidèle et dévoué pendant près de vingt ans.



Louis DuPasquier

Grâce à l'extension de l'usine et à ses nouveaux moyens de production, grâce aux applications toujours plus nombreuses du béton armé, la vente augmenta et l'entreprise se développa bien vite ; mais, resserrée entre la montagne et le lac, sans parler de la route cantonale et du chemin de fer, qui la traversait littéralement, l'usine ne pouvait plus s'agrandir.

Dès 1894, Louis DuPasquier se mit en rapports avec le syndic de Roche, Emile Dupertuis, ayant porté son attention sur les couches jurassiques de la rive droite de l'Eau-Froide, qui descend de la Tour d'Aï, couches exploitées jadis par des chaufourniers.

De l'étude qu'en fit L. DuPasquier est née l'usine à ciment de Roche, décidée en 1896 et mise en exploitation en 1897. Elle était destinée à produire 600 wagons de ciment Portland par an, mais susceptible d'agrandissement ; en effet la production s'élevait déjà à 1800 wagons par an en 1912 [1] et atteignit 3500 wagons en 1914, grâce à l'installation d'un four rotatif.

L'usine de Roche, qui est devenue la propriété de la Société des Chaux et Ciments de la Suisse romande, dont Louis DuPasquier fut administrateur-délégué, peut actuellement produire 10 000 wagons de ciment par an.

L'usine de Grandchamp fut expropriée par l'Etat de Vaud et démolie en 1927, pour faire place à la route cantonale dont l'élargissement et la correction s'imposaient,

[1] Voir *Bulletin technique* du 25 août 1915, page 179.