La Suisse et la navigation sur le Rhin

Autor(en): **Archinard, L.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schiffahrt**

Band (Jahr): **12 (1919-1920)**

Heft 9-10

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-920650

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

mières: le bénéfice pour la consommation et pour l'importation suisse serait considérable, quantité des susdites matières, tarifées par la douane au poids brut, fournissent des déchets qui atteignent jusqu'au 50 pour cent.

On aura à Mappo la disponibilité de l'abondante énergie électrique et l'eau pure dérivable de la Verzasca.

De nombreuses localités voisines pourvoiront aux logis des ouvriers et employés, ainsi qu'à tous leurs besoins de la vie matérielle et spirituelle.

Il est aussi réservé un grand espace de terrain pour les combustibles provenant des régions du Rhin à destination de l'Italie, dont le transport par eau pourra étendre la zone de concurrence, qui avait auparavant comme limite la ville de Milan, un chantier de réparation pour le matériel flottant, des édifices pour l'administration du port et autres pour le fonctionnement de la douane.

Il ne faut pas perdre de vue l'énorme importance que peut acquérir le problème du ravitaillement de la Suisse, dès que l'Italie aura repris et développé sa production agricole normale.

Bref, le port de Mappo pourra rationnellement satisfaire à toutes les exigences d'une installation complète et moderne, de manière que nos bons amis, les Italiens, auront aussi un intérêt réel et vital à appuyer ces aspirations, dont ils ressentiront les immenses avantages, dans les délais les plus brefs, avec le minimum de frais possible.

La Suisse et la navigation sur le Rhin.

Par L. ARCHINARD, Ingénieur à Genève.

En principe, dans la Suisse Romande, nous n'intervenons pas dans les questions de navigation concernant directement le Rhin, car nous estimons que nos Confédérés du Nord et du Nord-Est doivent être mieux informés que nous à cet égard. Il sera cependant permis à un participant au Congrès de Navigation Intérieure de Strasbourg de dire l'impression qu'il en a rapportée.

Par la force des choses, nous nous occupons plus spécialement de l'aménagement du Rhône et de sa jonction avec le Rhin, mais nous savons que notre pays ne retirera de la navigation intérieure tous les avantages qu'elle peut lui donner, que si les marchandises ont à leur disposition plusieurs voies d'accès à la Suisse. Nous ne considérerons donc jamais tel ou tel projet de canalisation comme un concurrent des nôtres; bien au contraire, nous nous appliquerons toujours à appuyer les efforts de nos Confédérés, comme nous comptons nous-mêmes sur leur aide pour la réalisation de nos projets.

C'est animés de ces sentiments que nous sommes allés à Strasbourg, où nous avons constaté avec la plus grande joie que nos voisins de l'Ouest examinent avec beaucoup de bonne volonté à notre égard les questions de navigation intérieure intéressant la Suisse, en particulier celles qui concernent le Rhin. Mais il est des points qui leur tiennent à cœur et dont ils sont prêts à faire des conditions *sine qua non;* il nous faudra savoir en tenir compte, car une compréhension erronnée des faits et de nos droits risquerait fort de transformer cette bonne volonté en une intransigeance qui ne pourrait que nous être défavorable. C'est ce qui a amené le Comité central de l'Association suisse pour la navigation du Rhône au Rhin à insérer à la suite de son rapport de 1919 une déclaration signée des membres de la délégation de cette association au Congrès de Strasbourg et libellée comme suit:

Les soussignés délégués de notre association au congrès de navigation intérieure, réuni à Strasbourg du 1er au 4 septembre, ont été heureux de constater les dispositions hautement équitables de ce congrès à l'égard des droits de la Suisse consacrés par les traités. Ils estiment en conséquence devoir se départir de tout jugement prématuré touchant les travaux de régularisation ou de canalisation envisagés par la France entre Slrasbourg et Bâle.

Il faut en effet se garder de prendre position avant de connaître tous les éléments du problème, qui est beaucoup plus complexe qu'on pourrait le croire à première vue; les protestations qui se sont élevées en Suisse contre les projets français de canalisation du Rhin sont probablement pour la plupart nées du peu de connaissance que nous avions de ces projets. Mais il ne suffit pas d'attendre les événements; nous devons agir et la première chose à faire est de nous renseigner exactement sur l'état de la question et sur les projets qui ont été présentés, afin de pouvoir intervenir en temps opportun et obtenir que les décisions qui seront prises nous soient aussi favorables que possible.

Nous avons été tout spécialement heureux de voir cette idée émise par M. Härry, qui est certainement beaucoup mieux informé que nous sur ce qui concerne le Rhin. Comme il l'a si bien dit dans un article paru récemment dans la *„Schweizerische Wasserwirtschaft"*, nous devons, connaissant la situation créée par le traité de Versailles, chercher à obtenir l'assurance que la navigation de et pour la Suisse ne subira pas d'entraves. Peut-être est-il un peu trop mécontent du résultat des négociations entreprises par la Suisse pour faire valoir ses droits sur le Rhin. *Nous n'avons rien obtenu*, parce que le Traité contenait déjà ce que notre délégation pouvait demander.

Que nous faut-il, en effet?

A notre avis, on a trop reclamé le *Rhin libre.* Ce qui nous est indispensable, c'est la *libre navigation* sur le Rhin ou sur les canaux qui lui seraient substitués. C'est justement ce que le Traité de Versailles nous garantit par les articles que cite M. Härry.

Ce qu'on connaît des projets permet de dire qu'au point de vue technique, leur réalisation aura pour conséquence une grande amélioration des conditions de navigabilité, surtout à la montée, sens dans lequel le trafic sera toujours de beaucoup le plus important. On peut toutefois faire une réserve: l'application du texte si clair du traité ne sera-t-elle pas faussée par des complications administratives et

le régime juridique du canal sera-t-il réellement le même que celui d'un fleuve international?

Nous avons rapporté de Strasbourg l'impression que la France n'a nullement l'intention de rendre illusoires les avantages qui nous ont été accordés. Le Congrès n'avait pas, il est vrai, un caractère officiel, mais il fut ouvert par le général Raimbert qui représentait le Commissaire général de la République pour l'Alsace-Lorraine et ne pouvait que traduire les intentions du gouvernement français; or il affirma, en citant les articles du Traité de Versailles, que la navigation serait libre sur le Rhin ou sur les canaux destinés à le remplacer. Ceci donne un très grand poids aux délibérations et aux vœux du congrès.

En outre, la Suisse aura des représentants dans la Commission centrale du Rhin, à laquelle devront être soumis tous les projets concernant le fleuve; elle sera donc en mesure de faire valoir ses droits, qu'on ne pourra plus désormais contester, comme le fit le conseiller d'Etat von Stein au Reichstag allemand.

Il est certain qu'en substituant la notion de *libre navigation* à celle du *Rhin libre*, le Traité de Versailles a profondément modifié la situation créée par les anciennes conventions, mais on a eu tort de voir dans cette substitution un abus de puissance entaché d'illégalité, car l'esprit de ces conventions a été respecté. On ne pouvait en effet prévoir le développement que prendrait l'utilisation des forces motrices des fleuves et on s'efforça d'assurer, par les moyens dont on disposait alors, la libre navigation jusqu'à Bâle; maintenant que les progrès de la technique permettent de capter ces forces, l'intérêt général, surtout en présence de la crise du charbon que nous traversons, commande de tenir compte de cet élément nouveau dans les projets d'aménagement du Rhin.

Or la canalisation, telle qu'elle est prévue entre Strasbourg et Bâle, permet de capter environ 750,000 HP, qu'il ne serait pas rationnel de laisser inutilisés, même si nous pouvions offrir en compensation une quantité d'énergie équivalente; nous aurions d'autant moins de raisons de nous opposer à ces projets, que leur réalisation aura pour nous l'avantage d'améliorer les conditions de navigabilité, soit en augmentant le nombre de jours pendant lesquels la navigation sera possible, soit en diminuant le prix de revient des transports par eau. En effet, dans les conditions actuelles, les frais à la montée sont si élevés, qu'on peut se demander s'il est opportun de conduire des chalands au-delà de Strasbourg, et il ne semble pas que la régularisation du cours du fleuve améliorerait cette situation. En outre la guerre a bien montré que, même sur le Rhin libre, la navigation pouvait être arrêtée.

C'est pour toutes ces raisons que nous avons cru devoir attirer l'attention de nos Confédérés des bords du Rhin sur l'impression que nous a laissée le congrès de Strasbourg et sur l'importance qu'il y aurait à ne pas s'opposser par principe, et sans les avoir étudiés, à des projets dont la réalisation peut avoir de réels avantages pour notre pays.

Die Energievernichtung des Überschusswassers bei Kraftanlagen.

Von Dr. ing. H. Bertschinger.

Es mag sonderbar anmuten, dass man gerade in heutiger Zeit, in der der Kraftmangel sich geltend macht, von Energievernichtung sprechen will. Aber der zeitliche Ausgleich zwischen Wasservorrat und Kraftabsatz ist eben heute ebensowenig vorhanden, wie er jemals herbeigeführt werden kann.

Kürzlich hat sich Herr Ing. Gruner in der „Schweiz. Bauzeitung", nach Darlegung seiner Untersuchungen über die Selbstvernichtung von Energie des Stauwehre passierenden Wassers dahin geäussert, dass die Verwertung dieser Erscheinungen wünschbar sei. Er geht dann jedoch in seinen Schlussfolgerungen davon aus, dass die Kenntnis dieser hydraulischen Gesetze für die Konstruktion des Stauwehres verwendet werden soll. Man kann aber ebensogut die Frage anders stellen, nämlich so: Welcher Lauf muss dem Wasser gegeben werden, damit es seine Energie selbst vernichtet, ohne Bauwerke anzugreifen oder ohne Bauwerke von hohen Erstellungskosten zu verlangen.

Beim Wehrbau sind stehende Wasserwalzen eine Erscheinung, die das Bauwerk wenig angreift. Es ist deshalb darauf hinzuwirken, dass diese und keine quellenden Wirbel oder liegende Walzen entstehen können. Trotzdem der freie Überfall über Wehrtafeln nicht nur stehende Walzen, sondern auch quellende und oberhalb dem Stauwehr eine saugende Wirkung ausübende Wirbel erzeugt, ist er nicht zu verwerfen. Er versucht zwar den Wehrboden selbst bei Anbringen von Wasserpolstern zu zerstören, aber damit ist meistens auf eine kurze Strecke die Energie vernichtet und sind unterhalb dem Wehr liegende Schutzbauten nicht gefährdet.

Wird das Wasser zwischen Schwelle und Schütze abgelassen, so entstehen saugende Wirbel, die die Schützen mit Schwemmsel verunreinigen und das Erfordernis an Aufzugskraft der Schütze vermehren und zudem unterhalb des Wehres eine viel längere Strecke zur Vernichtung der lebendigen Kraft, also lange Schutzbauten erfordern.

Die Wasserpolster auf dem Abfallboden sind geeignet, vertikal abfallende Wassermengen in gewissem Masse unschädlich zu machen. Sie müssen aber eine Ausdehnung in Richtung des Flusses je nach Höhe des Abfalles und der Wassermenge bis