

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 49 (1923)  
**Heft:** 12

**Artikel:** Notes historiques sur le régime du Rhin  
**Autor:** Hostie, J.-F.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-38227>

### **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:** 25.01.2026

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

# BULLETIN TECHNIQUE

## DE LA SUISSE ROMANDE

Réd. : D<sup>r</sup> H. DEMIERRE, ing.

Paraissant tous les 15 jours

ORGANE AGRÉÉ PAR LA COMMISSION CENTRALE POUR LA NAVIGATION DU RHIN

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

SOMMAIRE : *Notes historiques sur le régime du Rhin*, par M. J.-F. HOSTIE, Secrétaire Général de la Commission centrale pour la navigation du Rhin. — *Les travaux d'aménée dans la Grande Eau des eaux du lac d'Arnon*, par P. SCHMIDHAUSER, ingénieur, Directeur des travaux (suite), planche hors texte n° 2. — DIVERS : *Cours pour propriétaires de chaudières à vapeur et personnel de surveillance des chaufferies*, à Lausanne. — *Aluminium-Fonds Neuhausen*. — BIBLIOGRAPHIE. — SOCIÉTÉS : *Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne*. — *Société suisse des Ingénieurs et des Architectes* — CARNET DES CONCOURS. — *Service de placement*.

### Notes historiques sur le régime du Rhin,

par M. J.-F. HOSTIE  
Secrétaire Général de la Commission Centrale  
pour la Navigation du Rhin.

Parmi les objets que les Plénipotentiaires réunis à Vienne en 1814-15 étaient chargés de régler se trouvait le régime international des voies d'eau.

L'article 5 du Traité de Paris du 30 mai 1814 avait stipulé à cet égard ce qui suit :

« La navigation sur le Rhin, du point où il devient navigable jusqu'à la mer et réciproquement, sera libre, de telle sorte qu'elle ne puisse être interdite à personne ; et l'on s'occupera au futur Congrès des principes d'après lesquels on pourra régler les droits à lever par les Etats riverains, de la manière la plus égale et la plus favorable au commerce de toutes les nations.

Il sera examiné et décidé de même, dans le futur Congrès, de quelle manière, pour faciliter les communications entre les peuples et les rendre toujours moins étrangers les uns aux autres, la disposition ci-dessus pourra être également étendue à tous les autres fleuves qui, dans leur cours navigable, séparent ou traversent différents Etats. »

Les articles secrets du même Traité stipulaient en outre que « la liberté de navigation de l'Escaut sera établie sur le même principe qui a réglé la navigation du Rhin dans l'article 5 du présent Traité. »

En vue de s'acquitter de cette tâche, le Comité des Huit avait nommé une Commission composée de représentants de la France (Duc de Dalberg), de la Prusse (Baron de Humboldt), de l'Angleterre (Lord Clancarty) et de l'Autriche (Baron de Wessemsberg). Ces Commissaires décidèrent, conformément à leurs instructions, de commencer leur travail par le *Rhin, l'Escaut et les rivières tributaires du Rhin* et de s'adjoindre pour cette partie de leur travail les Plénipotentiaires des Pays-Bas (Baron van der Spaen), de Bavière (Maréchal Prince de Wrede), de Bade (Baron de Berckheim), de Hesse-Darmstadt (Baron de Türrckheim) et de Nassau (Baron de Marschall).

Des Sous-Commissions, nommées Commissions spéciales, furent en outre constituées pour le Main et le Neckar. Le Secrétaire Général de la Commission, le célèbre juris-

consulte de Martens, fut chargé d'inviter les Plénipotentiaires de la Hesse Electorale (Comte de Keller) de la Ville Libre de Franckfort (M. le syndic Danz) et du Wurtemberg (Comte de Winzengenrode) à y siéger.

\* \* \*

En vue de l'intelligence des travaux de cette Commission il importe d'avoir présents à la mémoire certains faits d'ordre politique et économique.

Le Traité de Paris avait décidé la réunion en un seul Etat de la Hollande et de la Belgique.

Les Etats allemands, dont plusieurs ont cessé d'exister depuis, n'étaient pas encore réunis en une Union Douanière.

Un siècle devait encore s'écouler avant qu'une Cour Permanente de Justice Internationale vît le jour.

Les chemins de fer n'existaient pas.

L'hydraulique était encore un art rudimentaire. Abstraction faite de l'entretien des berges et des chemins de halage ainsi que de l'enlèvement des obstacles artificiels, ses applications pratiques se bornaient à l'érection de digues et à de faibles dragages pour essayer de prévenir l'ensablement des bouches.

Les canaux étaient peu nombreux et d'une importance secondaire. Le seul canal pouvant présenter une importance d'ordre international pour le bassin rhénan, était le Canal du Nord destiné, dans la pensée de Napoléon, à relier Anvers au Rhin. Ce canal inachevé devait rester jusqu'à ce jour dans l'état où l'avait laissé le délabrement des finances impériales. L'avant-projet du canal de Voorne, conçu en vue de donner une nouvelle embouchure au Rhin, ne devait voir le jour qu'en 1821.

\* \* \*

Le Statut du Rhin avait été fixé par la Convention dite de l'Octroi, du 15 août 1804. Sur son parcours mitoyen entre l'Empire français et l'Empire germanique, le Rhin était un fleuve commun sous le rapport de la navigation et du commerce. La navigation en était soumise à des règlements communs. Des fonctionnaires internationaux étaient chargés de l'administration de la voie d'eau ; ils prélevaient les péages qui étaient versés dans une caisse commune et arrêtaient les règlements d'exécution sous réserve de l'approbation des deux Gouvernements. Cha-

que année devait se réunir un Tribunal composé d'un Commissaire de chacun des deux Empires et d'un jurisconsulte nommé par les deux Commissaires. Ce tribunal statuait sur les litiges de droit privé auxquels donnaient lieu la perception de l'octroi et la police de la navigation.

En temps de guerre, la navigation demeurait libre et l'administration internationale jouissait de tous les privilèges de la neutralité.

En 1810, ce système fut abandonné et remplacé par des mesures arbitraires tendant à faire du Rhin un fleuve français.

\* \* \*

Ainsi que le fait remarquer Engelhardt, la Commission fluviale où se trouvaient représentées l'Angleterre et l'Autriche semblait promettre, par la collaboration de Plénipotentiaires non riverains à côté des Plénipotentiaires des Etats riverains, un résultat fécond. L'on était en droit, semble-t-il, d'espérer que les Puissances victorieuses auraient la sagesse de respecter dans ce domaine ce que l'œuvre de la Révolution et du Premier Empire avait produit d'utile et de conforme à l'intérêt général. Ces espérances ne furent que très imparfaitement réalisées.

Dès la deuxième réunion de la Conférence, les vues opposées du Duc de Dalberg et du Baron de Humboldt s'affrontèrent.

La conception française reprenait l'essence du système de 1804.

Le Rhin devait être considéré comme un fleuve commun entre les divers Etats qu'il sépare ou traverse et former « dans tout son cours, un parfait ensemble ».

Son administration et tout ce qui se rapporte à sa police et à la perception des droits devait continuer à être confiés à une autorité centrale. Celle-ci devait désormais être constituée au moyen d'une Commission où les divers Etats co-possesseurs des rives du Rhin seraient représentés chacun par un Commissaire, le Directeur chargé de la gestion dans l'intervalle des sessions étant désigné par le sort entre les Commissaires délégués. Le produit de la recette perçue en commun devait être affecté aux frais généraux d'administration et aux travaux destinés à faciliter la navigation, le surplus étant partagé entre les Etats riverains au prorata de la longueur utile des rives.

Le but principal poursuivi par la France semble avoir été de favoriser les petits Etats allemands et de se créer avec leur appui éventuel une majorité au sein de la Commission. Cette pensée se trouve confirmée par le fait que les instructions générales de Talleyrand insistaient sur la nécessité de voir admettre au Congrès tous les petits Princes allemands sur un pied d'égalité dans le vote.

Par l'acquisition de la Province Rhénane, la Prusse de son côté devait se trouver possessionnée sur le Rhin dans des conditions telles que cette égalité jouait à son détriment, et elle avait donc intérêt à faire prévaloir cette vue que la représentation au sein de l'autorité centrale à constituer devait être proportionnée à l'importance respective des intérêts engagés.

Si cette thèse équitable avait été présentée dès le début par le Plénipotentiaire prussien, il eût peut-être été possible de la combiner avec le système présenté par le Duc de Dalberg et de sauver ainsi l'essentiel du régime de 1804 en l'adaptant aux besoins nouveaux.

Malheureusement, le Baron de Humboldt avait apparemment pour instructions d'empêcher le rétablissement du régime conçu par Napoléon. Toujours est-il que dans un mémoire préparatoire déposé par lui, il énonce cette idée « que d'un côté, tout ce qui est indispensable à la liberté de la navigation... soit fixé d'un commun accord par une convention à laquelle rien ne puisse être changé sans le consentement de tous ceux qui y ont pris part ; mais que de l'autre, aucun Etat riverain ne soit gêné dans l'exercice de ses droits de souveraineté, par rapport au commerce et à la navigation au delà des engagements renfermés dans cette convention. »

C'était la négation implicite de l'internationalisation effective, car il tombe sous le sens que des stipulations conventionnelles préfixes ne peuvent régler la vie technique et économique d'une voie d'eau que d'une manière tout à fait générale et que l'application par voie de règlements d'exécution et de décisions dans ces cas particuliers, faute d'être confiée à une autorité centrale, doit forcément être abandonnée à l'arbitraire et au jeu des intérêts particuliers.

Sur la discussion qui s'ensuivit, nous ne sommes malheureusement renseignés que par des procès-verbaux extrêmement sommaires. Ils suffisent néanmoins à montrer que dès la deuxième réunion de la Commission des Voies Navigables, le Duc de Dalberg fut battu en détail sur plusieurs points. Il fut convenu notamment de soustraire à l'administration internationale les travaux et la perception des péages. Ce dernier point paraît avoir dominé les préoccupations prussiennes dans le premier stade des négociations. Dès qu'il a satisfaction à cet égard, il semble qu'un revirement se produise dans l'esprit du Baron de Humboldt. Le Plénipotentiaire prussien paraît deviner les dangers auxquels le triomphe trop complet de sa propre thèse expose les intérêts allemands. L'on dirait qu'il regrette sa victoire diplomatique et qu'il cherche à se rattraper.

Dès la quatrième réunion, ce revirement se fait sentir. Le procès-verbal porte, en effet :

« ...et M. le Baron de Humboldt ayant observé que le degré d'autorité à confier à la Commission, devait influencer nécessairement sur son organisation, et que si on ne voulait pas borner la Commission au seul moyen bien faible de faire des représentations sur les infractions à la convention qui lui seraient dénoncées, ce qui la rendrait peu efficace et presque inutile, mais la revêtir d'une autorité suffisante pour remédier au mal, et en cas de besoin, pour faire exécuter les travaux négligés et nécessaires à l'entretien du fleuve dans son état navigable, il serait conforme que dans l'organisation de la Commission on ait égard au plus ou moins d'étendue que possède chaque Etat sur les rives, et aux sacrifices plus ou moins étendus

## LES TRAVAUX D'AMENÉE DANS LA GRANDE EAU DES EAUX DU LAC D'ARNON

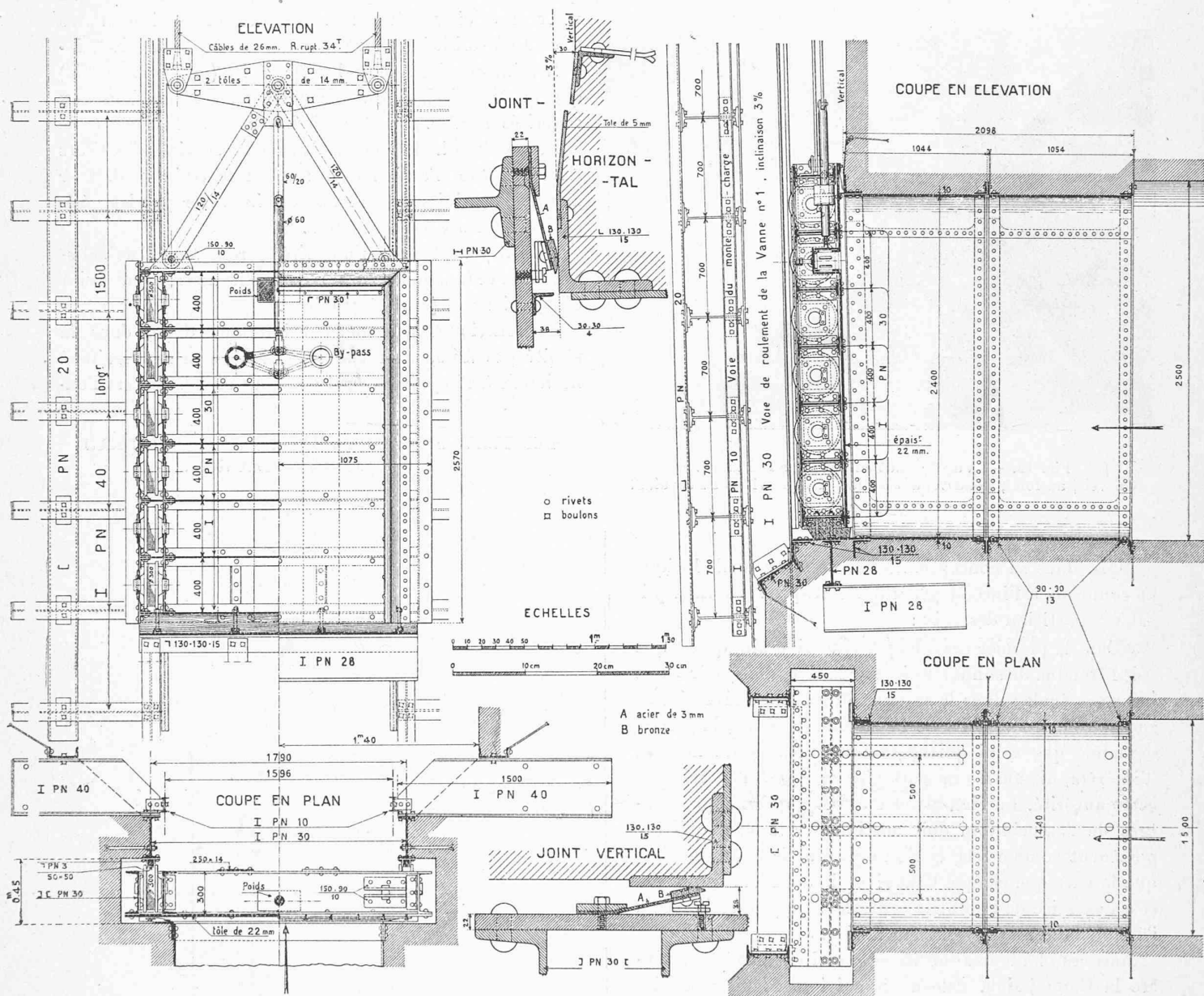


Fig. 13. — Vanne n° 1 dans le Puits I.

qu'il a dû faire en conséquence, en se soumettant à la convention, de sorte que, après la formation de la Commission, chaque Etat devrait concourir en proportion de ses possessions. »

Dans la cinquième réunion, il précise encore sa pensée : (Proposition annexée au procès-verbal de la cinquième conférence) « La centralité, dit-il, peut être obtenue de deux manières :

1. « Ou par une réunion de commissaires des Etats riverains qui, en qualité d'agents diplomatiques, se communiquent réciproquement des plaintes et des éclaircissements et se concertent ensemble sur tout ce qui est relatif à l'objet de leur mission, mais qui agissent tous dans le plein droit de leurs commettants, et où la volonté ou l'opinion

de la pluralité ne peut jamais forcer la volonté ou l'opinion d'un seul. »

2. « Ou par une véritable autorité centrale permanente ou périodiquement réunie, confiée à un chef nommé de commun accord, ou composée de plusieurs membres ; mais dans laquelle l'indépendance de chaque Etat riverain est subordonnée à la volonté générale ; et où l'opinion de la pluralité ou du chef prévaut sur l'opinion individuelle. »

Entre ces deux méthodes, il préfère, lui aussi, ne pas devoir se borner à la première. *Tout comme le Duc de Dalberg, le Baron de Humboldt* — et son plan où un dosage des voix est prévu, le démontre — *désire que l'opinion de la pluralité puisse prévaloir.*



# LES TRAVAUX D'AMENÉE DANS LA GRANDE EAU DES EAUX DU LAC D'ARNON

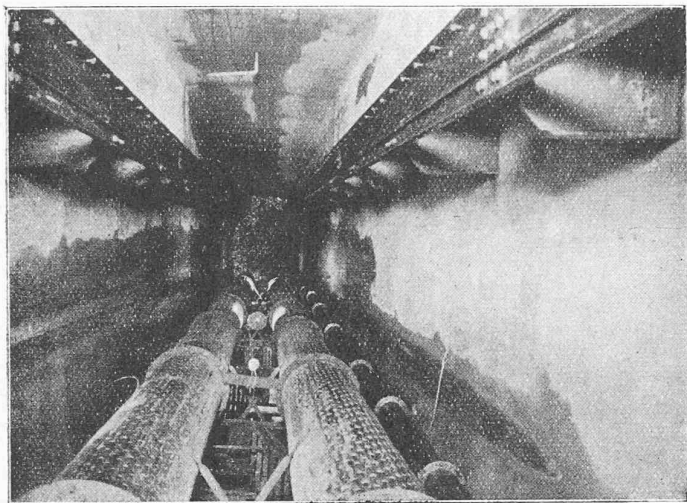


Fig. 12. — Vue de haut en bas dans le Puits I.  
On voit, au fond, l'eau venant du lac presque vide et s'écoulant dans le grand tunnel.

Mais, dans sa conception, cette solution, seule logique et conforme à l'intérêt général, ne va pas sans une équitable répartition des voix :

« Dans le premier cas, chaque Etat riverain, quelle que soit l'étendue de son territoire sur la rive, doit jouir d'une influence égale ; dans le second, où les Etats riverains se soumettent à l'autorité de la volonté générale, la justice demande que celui qui soumet un plus grand nombre d'intérêts, ait aussi une part plus grande à l'exercice de cette autorité. La circonstance qui fait qu'ils sont membres de l'association, doit aussi régler la part qu'ils y possèdent comme tels, et l'on doit établir pour principe, que la part que chaque Etat riverain aura à la formation et à l'exercice de l'autorité centrale, sera proportionnée à l'étendue de son territoire sur la rive. »

Mais ces plaidoyers tardifs ne réussirent pas à convaincre la Commission. Elle avait suivi le Plénipotentiaire prussien tant qu'il ne s'agissait que de détruire l'Administration de l'Octroi édiflée par le Premier Empire. Elle se rallie au point de vue français dès qu'il s'agit d'empêcher l'érection, sur ces ruines, d'une société, même réduite, où les parts eussent été proportionnées aux apports de chacun.

Et de la sorte, alors que la France et la Prusse étaient d'accord pour admettre la nécessité d'une Commission qui ne fût pas seulement une Conférence diplomatique mais qui constituât en outre une autorité centrale « où l'indépendance de chaque Etat riverain fût subordonnée à la volonté générale » néanmoins la thèse contraire vint à prévaloir, en principe tout au moins, faute d'accord sur une équitable répartition des voix.

Le Baron de Humboldt s'efforce, pourtant, de sauver ce qui reste à sauver d'un naufrage dont la responsabilité ne lui est pas étrangère. A chaque pas se manifeste son souci de renforcer la Commission. Le choix même du nom

de Commission Centrale du Rhin est destiné à marquer que la réunion périodique des Plénipotentiaires des Etats intéressés doit réagir dans la mesure du possible contre la « décentralisation » au profit de chaque Etat riverain.

Il veille ensuite à ce qu'il soit précisé (5<sup>e</sup> procès-verbal) que la Commission Centrale adresse ses résolutions aux autorités locales. La Commission a donc la faculté de correspondre directement avec tous les services des Etats riverains dont l'action peut affecter le Rhin et de leur adresser des injonctions sans devoir passer par les délégations et les Gouvernements.

Mais il y a plus : Ces autorités seront *tenues* de satisfaire aux ordres de la Commission « s'ils ne trouvent point d'objections majeures à y faire ».

Le fonctionnement normal implique donc, dans la réalité des faits, cette subordination de la souveraineté nationale à l'intérêt général dont la Commission est l'ex-

# LES TRAVAUX D'AMENÉE DANS LA GRANDE EAU DES EAUX DU LAC D'ARNON

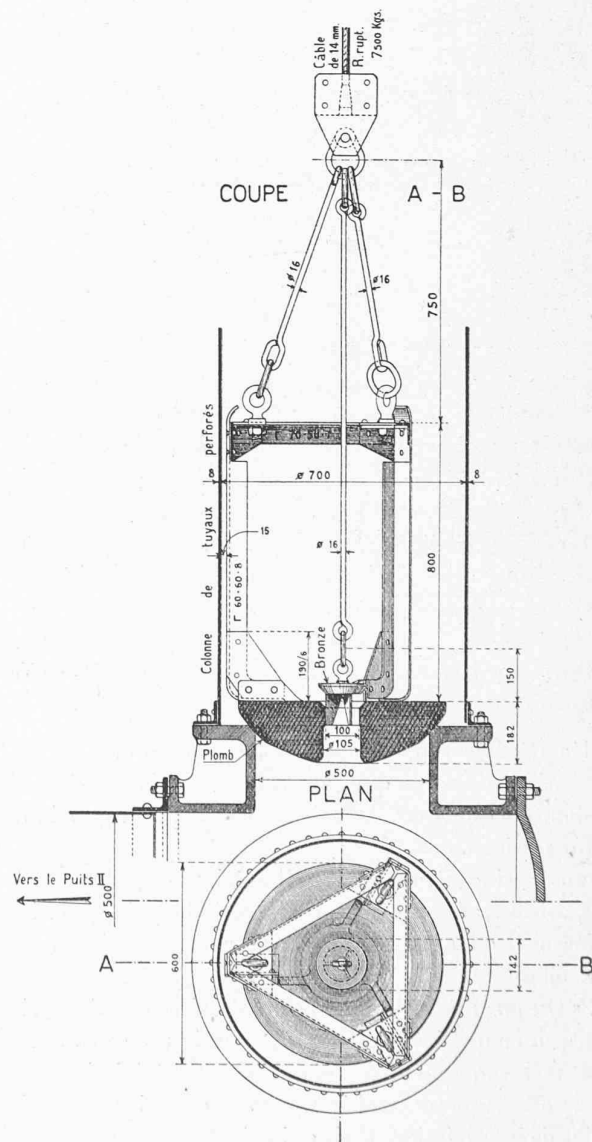


Fig. 14. Vanne n° 2 dans le Puits I. Echelle 1 : 20.

## LES TRAVAUX D'AMENÉE DANS LA GRANDE EAU DES EAUX DU LAC D'ARNON

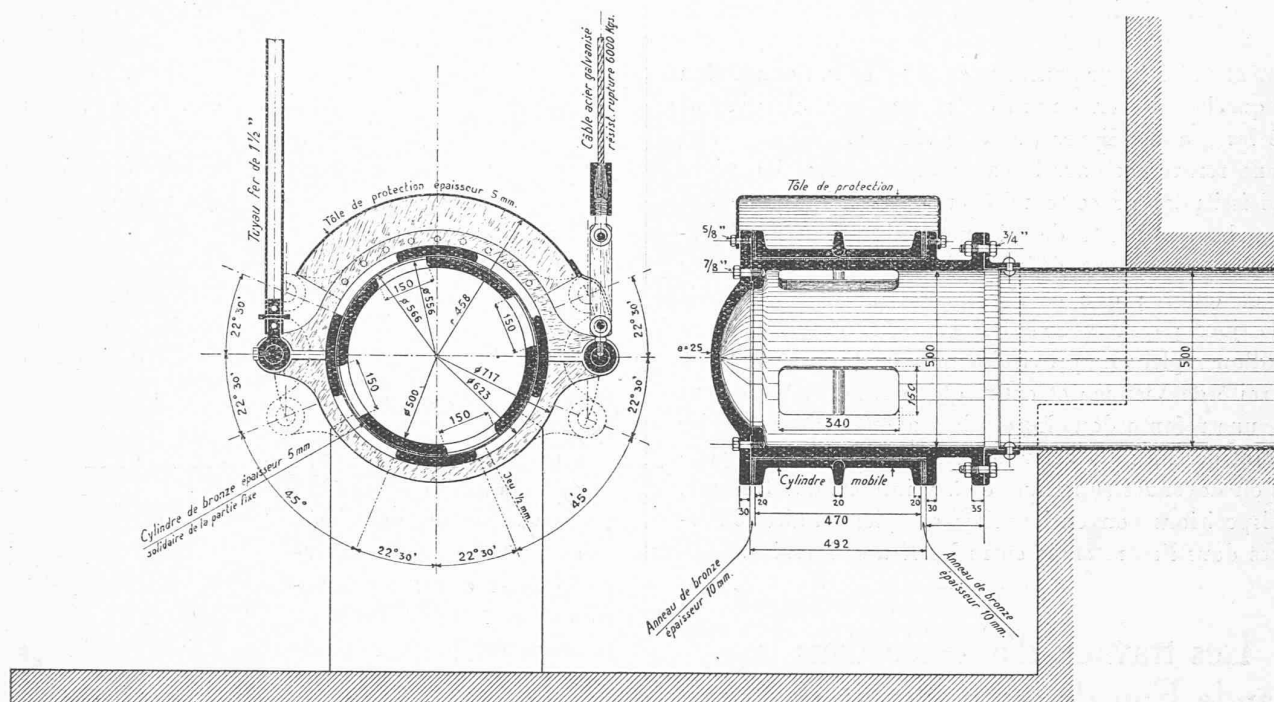


Fig. 15. — Vanne n° 3 dans le Puits II. — Echelle 1 : 20.

pression mais que la Conférence est impuissante à réaliser pleinement en droit. Ce n'est que dans le cas d'*objections majeures* des administrations compétentes, reprises par leur Gouvernement, que ce dernier reprend sa liberté, redevient juge et partie. Ce résultat précieux est, tant bien que mal, mis en harmonie avec la thèse du mémoire préparatoire par la fiction que les autorités locales sont tenues de se conformer aux résolutions en vertu d'un engagement général et préalable pris par chacun des Etats riverains de leur donner une fois pour toutes des ordres dans ce sens.

La sollicitude du Plénipotentiaire prussien ne faiblit pas : à la septième réunion de la Commission, il propose et fait admettre « pour donner plus de vigueur à la Commission Centrale » la création d'une administration permanente composée d'un chef de service et de trois adjoints qualifiés respectivement d'inspecteur en chef et d'inspecteurs.

Ces fonctionnaires auront notamment pour mission de « veiller à l'observation des règlements et à l'exécution des ordres de la Commission ».

C'est par l'entremise de cette administration permanente que les autorités locales reçoivent les ordres de la Commission. Elles ne pourront surseoir aux instructions de l'inspecteur en chef que s'il dépassait les limites de ses fonctions telles qu'elles ont été définies ci-dessus.

La Commission Centrale dispose par conséquent, et du pouvoir nécessaire pour prendre des décisions obligatoires pour toutes les autorités intéressées de tous les Etats riverains, et de l'organe voulu pour tenir la main à l'exécution de ces décisions partout et dans tous les cas où l'objection majeure conçue comme une dérogation excep-

tionnelle ne viendrait pas à surgir dans le chef d'un Etat.

Quant au temps de guerre, la stipulation de l'Acte de 1804 est purement et simplement maintenue et les pouvoirs de la Commission restent donc intacts en principe.

★ ★ ★

Telle est dans sa substance la solution donnée par la Conférence au problème essentiel du statut du Rhin, lequel, dans la pensée de ses auteurs, devait servir de prototype aux statuts de toutes les autres voies d'eau

## LES TRAVAUX D'AMENÉE DANS LA GRANDE EAU DES EAUX DU LAC D'ARNON

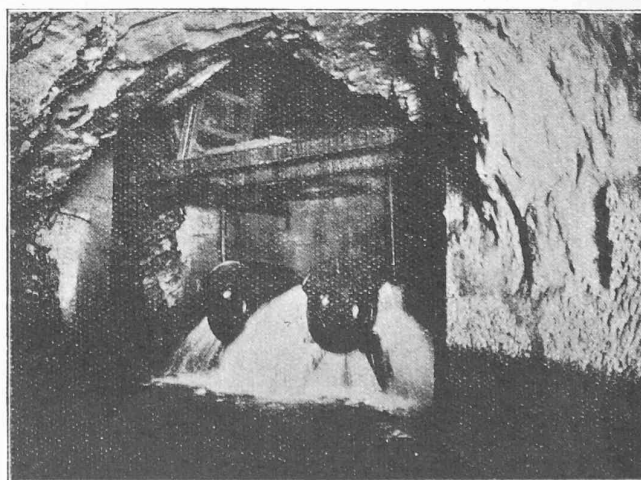


Fig. 16. — Les vannes n° 3, à la base du Puits II, débitant 200 litres par seconde.

internationales. De l'aveu implicite de ses auteurs mêmes, cette solution était un pis-aller. Mais ils croyaient sans doute, et notamment le Baron de Humboldt, avoir suffisamment précisé leur pensée et « renforcé » la Commission pour que la mise en œuvre du régime dont ils avaient tracé les grandes lignes pût être efficace.

Il ne rentre pas dans le cadre de ces notes de suivre les vicissitudes de cette mise en œuvre. Bornons-nous à rappeler que l'Acte de Vienne avait prévu l'élaboration d'un règlement définitif destiné à préciser cette mise en œuvre ; que ce règlement définitif n'a jamais vu le jour ; qu'en 1831 les Etats riverains convinrent d'un règlement provisoire plus ou moins conforme au Traité de Vienne ; et enfin, qu'en 1868, ce règlement subit une refonte dont le seul but avoué était une mise au point destinée à écarter du texte les dispositions périmées ou devenues superflues et à y insérer, d'autre part, les dispositions conventionnelles complémentaires intervenues dans l'entretemps entre les Etats riverains.

## Les travaux d'aménée dans la Grande Eau des eaux du lac d'Arnon

par P. SCHMIDHAUSER, ingénieur, Directeur des travaux.

(Suite<sup>1</sup>.)

(Planche hors texte N° 2.)

### La prise d'eau.

La prise d'eau se compose d'une galerie de prise débouchant dans le lac, à 25 mètres de profondeur, et des deux puits N°s I et II distants d'axe en axe de 15 mètres (fig. 11, pl. 2).

Les diverses considérations suivantes ont imposé cette solution comportant deux puits entièrement dans la roche :

1° La nécessité de mettre l'appareillage de la prise d'eau à l'abri de tout glissement de terrain ;

2° La nécessité de soustraire cet appareillage à l'action du gel ;

3° La nécessité de rendre possible en toute saison l'inspection de toutes ses parties ;

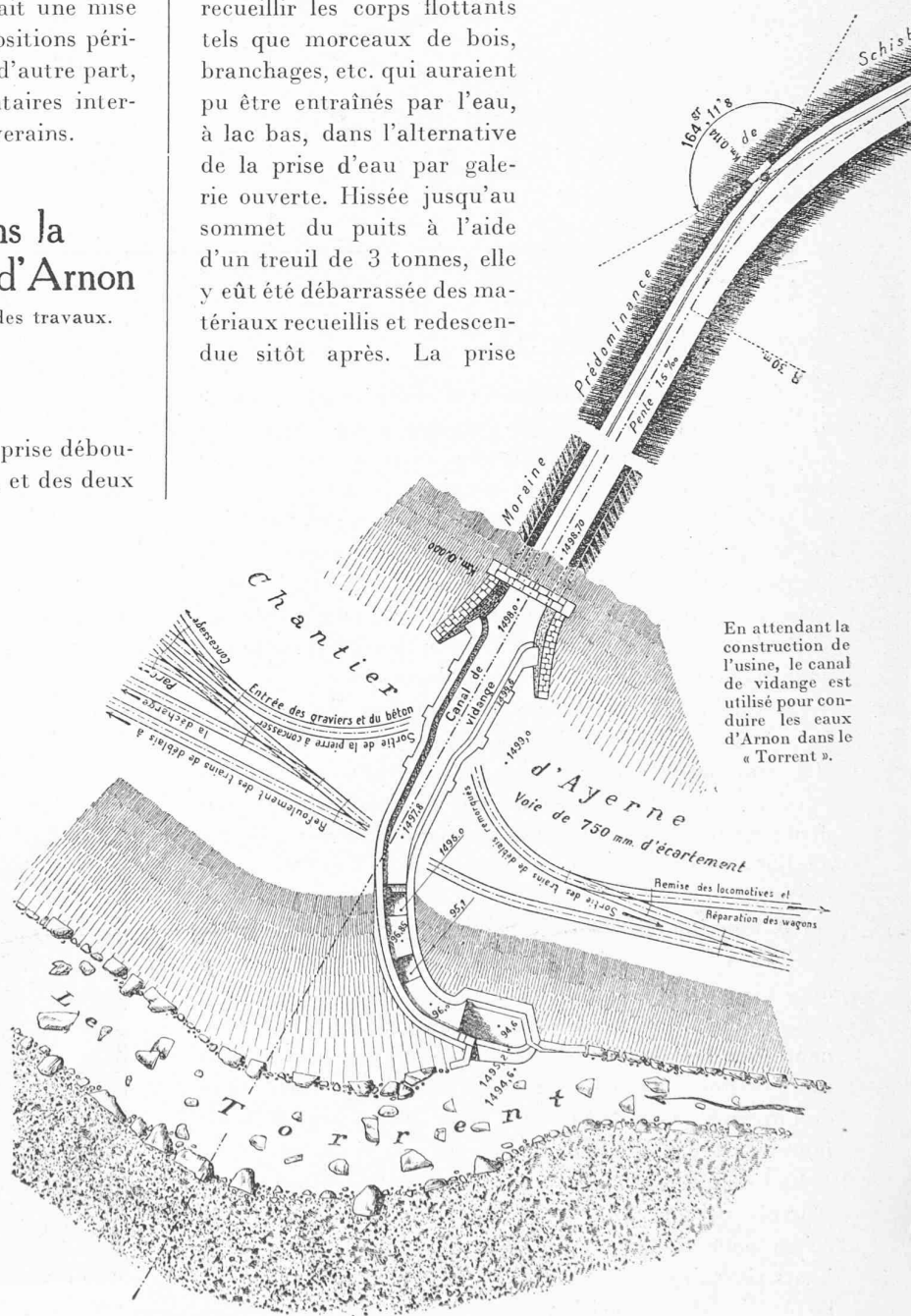
4° La nécessité de faciliter l'accès de tous les organes en hiver c'est-à-dire pendant la saison d'utilisation du lac.

Le Puits I (fig. 12) constamment en communication directe avec le lac, comprend les principaux organes suivants :

Une Vanne N° 1 (fig. 13), munie de deux by-pass, dont la position normale est au haut du puits. D'un poids de 4 tonnes, elle est suspendue à deux câbles de 26 mm. de diamètre et présentant une résistance à la rupture de 34 000 kg. qui s'enroulent sur les deux

tambours d'un treuil d'une puissance de 13 tonnes commandé par un seul homme. Elle roule, par l'intermédiaire de 12 galets en acier coulé, le long d'une voie de roulement inclinée de 3 % sur la verticale. Cette vanne permet de vider le Puits I à lac plein. N'étant pas auto-clave, son étanchéité est assurée sur tout le pourtour sauf à la base, par un bourrelet de laiton porté sur une lame d'acier que la pression de l'eau applique contre le cadre.

Immédiatement derrière cette vanne, et se mouvant sur une voie de roulement solidaire de celle de la vanne, était prévue une grille-corbeille dont la position normale devait être à la base du puits, c'est-à-dire au débouché de la galerie de prise. Elle devait recueillir les corps flottants tels que morceaux de bois, branchages, etc. qui auraient pu être entraînés par l'eau, à lac bas, dans l'alternative de la prise d'eau par galerie ouverte. Hissée jusqu'au sommet du puits à l'aide d'un treuil de 3 tonnes, elle y eût été débarrassée des matériaux recueillis et redescendue sitôt après. La prise



En attendant la construction de l'usine, le canal de vidange est utilisé pour conduire les eaux d'Arnon dans le « Torrent ».

<sup>1</sup> Voir *Bulletin technique* du 26 mai 1923, page 125.