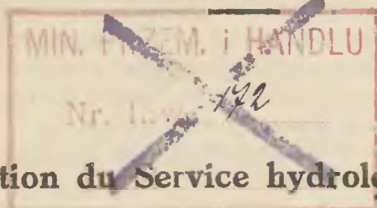


III-ème Conference hydrologique des États baltiques

Warszawa, mai 1930.



~~P. H. G. W. L.~~
~~Wydział Hydro- i Meteorologiczny~~
~~Dział Ekonomii i Organizacji~~
~~Nr. Inv. 1628~~

Sur l'organisation du Service hydrologique à l'U.R.S.S.

par Prof. W. G. Gloushko et Ing. N. W. Simonoff (U.R.S.S.).

Le but du rapport est de faire connaître à la Conférence la direction du développement actuel du Service hydrologique de l'URSS; nous appuyons sur le mot actuel, vue que l'année passée fut décisive pour le travail hydrologique et météorologique de l'URSS, en premier lieu, pour son service d'observations qui se trouvait le dernier temps entièrement à la disposition de différentes institutions pratiques et satisfaisait à leurs besoins économiques. Ce n'est qu'en 1929 que le Gouvernement de l'URSS organisa le Comité Hydro-Météorologique de l'URSS, institution spéciale, qui a pour fonction d'unifier et de diriger tous les travaux hydrologiques du pays et qui actuellement s'occupe de l'exécution des mesures d'organisation.

Nous estimons que cette assimilation de tous les travaux hydrologiques n'est point une forme éventuelle d'organisation, mais qu'elle est fondée sur la base même de l'oeuvre, sur cette forme organique, qui uniquement offre la possibilité d'un développement puissant des travaux hydrologiques en URSS. Ci-dessous nous consacrons quelques pages aux propositions, concernant les méthodes et l'organisation du travail, qui furent énoncées par l'Institut Hydrologique de l'État, quand il s'associait au travail commun, dirigé par le Comité Hydro-Météorologique. Il est nécessaire de mentionner, qu'en rapport aux allures rapides du développement de l'Économie Nationale de l'URSS, une connaissance approfondie de ses eaux devient de plus en plus importante et urgente.

On peut affirmer avec pleine conviction, que dans un avenir très proche la connaissance exacte des eaux de tout le territoire de notre pays sera absolument nécessaire; on en pourrait excepter tout au plus les endroits les moins peuplés et les plus éloignés du centre.

Il est nécessaire d'envisager que beaucoup de phénomènes, qui ont lieu sur certain point de l'objet étudié sont quelques-fois engendrés à une énorme distance du point nommé; ainsi, par exemple, pour élucider le régime fluvial de quelque point du fleuve d'une importance économique, on est généralement obligé d'organiser des observations à une échelle plus ou moins vaste.

Il est absolument nécessaire de considérer que pour obtenir des conclusions pratiques définitives sur le régime d'un certain sujet fluvial, il est à désirer, afin d'éviter de grandes erreurs techniques, d'avoir un cycle d'observations du régime de ce fleuve pour une période de plusieurs années.

En conséquence, pour satisfaire aux demandes entrecroisées de différentes branches de l'Économie Nationale, il serait indispensable de disposer, dans un terme bref, d'un réseau dense et resserré de points d'observations hydrologiques et d'une multitude de stations disposées sur tout le territoire de notre Union; il est entendu que ces stations et ces points doivent être organisés de la sorte, que les matériaux de leurs observations soient à la portée et puissent satisfaire aux besoins, non seulement d'une branche de l'Économie Nationale, mais de toute l'Économie de l'Union.

Autrement dit: une centralisation de tout le travail des observations hydrologiques est absolument nécessaire.

Néanmoins, en raison du développement de l'exploration hydrologique de notre Union, il est indispensable d'escompter les particularités économiques et géographiques de notre pays. Ces particularités, qui proviennent principalement d'une immense étendue territoriale et d'un manque relatif de population, rendent impossible, et même pour plusieurs années, l'étude détaillée de toutes les régions dont le rôle dans notre Économie Nationale est déjà averé. Il s'ensuit que l'étude de plusieurs territoires, dont quelques-uns occupent une grande étendue ne peut être pratiquée qu'à l'aide de méthodes d'analogie, de valeurs normales et d'interpolations. Pourtant, ces méthodes exigent aussi une base sûre, effectuée par des matériaux d'observation d'une diversité et d'une quantité satisfaisante; l'accumulation de tels matériaux est la tâche essentielle des disciplines scientifiques qui emploient une méthode synoptique. Ce n'est que cette méthode, qui permet d'évaluer l'importance typologique du matériel d'observation, rassemblé à des points déterminés du territoire et d'estimer la possibilité d'une application à des régions voisines des valeurs et des cohérences obtenues aux régions explorées. Toutes ces circonstances exigent l'institution d'un centre scientifique unissant tous les travaux hydrologiques comparables, rédige les résumés et estime la valeur de tous les matériaux obtenus comme résultat des travaux. Les mêmes circonstances exigent l'introduction dans le travail hydrologique d'une méthode uniforme pour effectuer la comparaison des observations.

Il s'ensuit de ces considérations que les problèmes de Service Hydrologique de l'URSS doivent consister en premier lieu et en traits généraux en une exploration détaillée de différents sujets hydrologiques, directement nécessaires à l'Économie Nationale et en une étude typologique comparée des eaux de l'URSS. L'accomplissement de cette double tâche doit donner au Service Hydrologique de l'URSS la structure bien conditionnée qui lui est nécessaire; elle émet en particulier, comme condition indispensable, l'organisation des institutions hydrologiques centrales pouvant garantir la possibilité d'une étude générale comparée des eaux du pays.

En étudiant les programmes scientifiques de ces institutions centrales, on peut noter entre autre, que les limites des différentes Républiques de notre Union, ne correspondent ordinairement ni aux limites des bassins d'eau (mers, fleuves, lacs, puits artésiens), ni aux limites de l'extension de tels ou tels types hydrologiques. Il en résulte que l'étude des lois de la distribution géographique des types hydrologiques déterminés et du changement correspondant des valeurs hydrologiques et des valeurs hydro-techniques, qui sont en rapport avec les valeurs précédentes, peut être assignée uniquement à une organisation scientifique générale de l'URSS.

La détermination de ces types et de ces valeurs exige pour base des données, qui doivent embrasser toute la diversité du matériel obtenu et toute la suite normale des modifications survenues, servant à dégager tels ou tels types et valeurs. Ensuite, l'un des problèmes principaux d'une importance commune pour toute l'Union est le service des annonces hydrologiques à longue échéance, qui exige aussi un matériel, non limité par des considérations administratives, nationales et économiques. Nous avons déjà mentionné ci-dessus que, pour éviter de grandes erreurs techniques dans les travaux, qui ont rapport à l'un ou l'autre sujet hydrologique, il est absolument nécessaire d'avoir à sa disposition des matériels pour une période de plusieurs années.

Sans doute, le travail le plus urgent de l'Institution générale dirigeant tout le travail hydrologique de l'URSS, c'est l'élaboration du programme des explorations hydrologiques, indispensables pour satisfaire aux exigences futures de l'Économie Nationale. En traitant la question du plan, il faut relever la nécessité de mettre sur la liste du réseau hydrologique de l'État les stations d'une importance scientifique générale, qui pour le moment ne poursuivent aucun but pratique, mais présentent un intérêt grave dans l'avenir.

En généralisant ce qui est énoncé ci-dessus, on pourrait résumer que les problèmes hydrologiques, communs à toute l'Union sont ceux, dont la solution scientifique est nécessaire pour réaliser un aperçu comparé général du régime des eaux de l'Union; en rapport aux questions économiques, la solution de ces problèmes est nécessaire pour rassembler un matériel des observations, qui puisse garantir l'exécution du plan général de la reconstruction économique nationale de l'URSS.

Nous passons maintenant à la seconde partie du problème général du Service hydrologique de l'URSS formulé ci-dessus; il s'agit d'une étude détaillée de différents sujets hydrologiques d'une importance directe pour l'Économie Nationale; elle pourrait être effectuée avec le plus grand succès, par le Service hydrologique Républicains ou locaux, étroitement liés à la culture et aux problèmes économiques, nationaux et politiques d'une République, d'un pays ou d'un domaine de l'URSS.

Parmi les problèmes de ce Service se trouve, entre autre, celui d'une accumulation de matériaux, afin de déterminer la distribution géographique des types et des valeurs hydrologiques, des paysages typiques du territoire donné et la rédaction des annonces à courte échéance pour les sujets hydrologiques situés entièrement ou à peu près dans les limites du territoire donné.

Les prévisions hydrologiques à courte échéance n'entreront que partiellement dans le plan des travaux des organisations, communes à l'Union, tant qu'il aura parmi les sujets étudiés quelques-uns d'une extrême importance, tant que les termes des annonces à courte échéance, données pour les fleuves très longs se prolongent visiblement et, enfin, selon que les forces locales des secteurs responsables ne sont pas encore suffisamment préparées pour l'exécution des travaux nécessaires.

Ainsi donc, pour en revenir aux problèmes du Service hydrologique des Républiques unies, nous dirons qu'ils peuvent être formulés de la manière suivante: rassemblement des matériaux nécessaires pour la détermination des particularités locales des sujets étudiés, satisfaction des besoins de la reconstruction

économique actuelle. De même on peut constituer des services d'une importance locale qui effectuent l'idée d'une détaillisation encore plus profonde des particularités des eaux locales et doivent satisfaire principalement aux besoins journaliers d'exploration de l'Économie Locale.

Enfin, pour satisfaire aux besoins étroitement spéciaux de différents ressorts, institutions et entreprises du domaine d'exploration, qui ne présentent aucun intérêt pour autres ressorts on pourrait admettre l'organisation de réseaux techniques permanents ou transitoires dépendant des Institutions pratiques. Ces réseaux doivent pourtant être escomptés par le Service Hydrologique de l'URSS, ne peuvent pratiquer des observations que d'après une méthode, concordée avec le Service Hydrologique de l'URSS et doivent garder leurs matériaux d'observation dans les succursales des Archives hydrologiques. Ces succursales doivent être organisées dans toutes les institutions qui s'occupent de travaux hydrologiques et tiennent à conserver chez eux leurs matériaux. En général, l'existence des Archives hydrologiques, qui ont une Section centrale, attachée à l'Institution hydrologique scientifique commune à l'Union et des succursales aux institutions hydrologiques d'un caractère républicain ou local doit être reconnue comme absolument nécessaire pour régler la conservation et l'usage des matériaux hydrologiques. En examinant les principes de la construction du réseau hydrologique de l'URSS il est urgent de noter, que l'exploration du régime fluvial est une étude complexe, c. a. d. exigeant l'escompte de toute une série de différents facteurs, qui sont du ressort des disciplines indépendantes (topographie, météorologie, chimie, biologie, géologie, botanique etc.). Vu l'impossibilité matérielle de repeter et de préciser sur des espaces immenses des enquêtes auxiliaires nécessaires aux déductions hydrologiques, l'étude des eaux doit se grouper par complexes naturels et stables des phénomènes de la nature, c. a. d. d'après les paysages géographiques. En même temps, il faudrait garantir une étude approfondie des types hydrologiques déterminés, bien que dans quelques cas ils se rencontrassent dans des paysages différents.

Troisièmement, pour les sujets hydrologiques les plus importants on doit suivre le procès de la sommation de l'influence de différents paysages et de différents types hydrologiques sur le cours de la décharge des eaux du continent. Enfin pour des cas d'une importance excessive, une exploration détaillée des qualités et des modifications de l'objet choisi doit être assurée sur des secteurs insignifiants; ces derniers travaux peuvent en cas particuliers s'associer aux explorations typologiques mentionnées ci-dessus.

Conformément au règlement, sus-mentionné, le réseau hydrologique doit embrasser :

a) les paysages typiques (à ce groupe appartiennent principalement les fleuves peu profonds, les lacs de dimension petite ou moyenne, une partie considérable des eaux souterraines et le plus grand nombre des explorations complexes; il faut y ajouter absolument l'escompte du sommaire de l'affluence et du débit de l'eau; le réseau des observations des graviers forme un sous-groupe à part;

b) le cours inférieur et moyen des fleuves considérables, où l'influence du paysage est partiellement nivellée et où l'on étudie principalement le régime des hauteurs, de la vitesse et du débit de l'eau, ainsi que les oscillations du débit stable des alluvions et des matériaux charriés par les fleuves,

- c) les grands lacs, ayant dans certains cas une importance typique et
- d) les mers.

Le réseau maritime est construit d'après le principe d'une exploration individuelle des mers et de leurs parties, ayant en vue les intérêts d'un service régulier du transport, de l'industrie de la pêche, de la chasse maritime et de l'industrie chimique,—et la résolution de toute une série des problèmes spéciaux économiques (utilisation de l'énergie des flux, lutte avec les inondations de la zone littorale etc.).

Pour obtenir des résultats plus effectifs, il faut approfondir principalement l'étude de lois générales qui regissent tous les éléments de la complexité de phénomènes observés de la mer en question.

Se basant sur tous les principes ci-dessus énoncés, un nouveau Service Hydrologique se forme actuellement à l'URSS et ses formes organisatrices peuvent être envisagées comme déterminées.

Le Comité Hydro - Météorologique, organe administratif de ce Service, a pour tâche principale la direction générale de l'étude hydrologique de l'Union et la concordance des travaux du Service Hydrologique, touchant les besoins et les exigences de différentes branches de l'Economie Nationale et de même la direction de toute l'activité des Comités Hydro - Météorologique des Républiques unies. Les Comités Hydro - Météorologiques des Républiques unies effectuent directement l'étude des eaux dans les limites de leurs Républiques, dirigeant particulièrement tout le réseau hydrologique d'observation, administrant la partie du réseau qui est essentielle pour toute la République. En dernier lieu des Bureaux Hydro-Météorologiques peuvent être organisés dans les domaines, les pays et les républiques autonomes, se trouvant sous la dépendance directe des Comités Hydro-Météorologiques républicains; ces Bureaux ont pour problèmes une étude approfondie et directe des eaux locales, la direction de leur réseau hydrologique et l'élaboration de leurs matériaux.

Les travaux des Comités et des Bureaux Hydro - Météorologiques sont basés sur ceux des Institutions Hydrologiques et Météorologiques scientifiques dont les problèmes ont été élucidés dans ce rapport et ne nécessitent point d'explication. Une position particulière occupent les institutions scientifiques exploratrices hydro - météorologiques maritimes, qu'on projette d'organiser sur toutes les mers qui baignent les frontières de l'Union et qui sont dirigées directement par le Comité Hydro - Météorologique de l'URSS.

Le Comité Hydro-Météorologique de l'Union s'appuie à son tour sur l'Institut Hydrologique de l'URSS qui de cette manière gère par ce Comité tous les travaux hydrologiques scientifiques du pays. Il y a à noter, que toutes les fonctions d'une telle institution sont remises officiellement à l'Institut Hydrologique de l'État.

Il ne nous reste qu'à dire quelques mots concernant le réseau hydrologique qui n'existait jusqu'à présent ni comme institution générale d'État, ni comme institution scientifique. Maintenant l'idée d'un réseau hydrologique général se réalise enfin. Le réseau hydrologique de l'URSS se compose de stations fluviales, limnologiques, maritimes, glacières, de décharge, d'embouchures, de marais, stations des eaux souterraines etc. D'après les dimensions de leurs travaux, les sta-

tions peuvent être: de 1-ère classe (qui sont en état d'accomplir sauf des travaux compliqués, d'après des instructions précises données, des explorations scientifiques indépendantes), de 2-me classe (qui accomplissent des travaux compliqués d'après les instructions indiquées) et de 3-me classe (pour les travaux les plus simples).

Outre cela, peuvent exister encore des stations d'une destination spéciale, administrées par l'Institut Hydrologique et collaborant à ses travaux.

Actuellement le réseau hydrologique n'est pas encore définitivement formé. Mais ce travail avance d'un pas rapide et il faut espérer, qu'à sa session prochaine la Conférence Hydrologique des États baltiques sera avisée des résultats pratiques, obtenus grâce à la réorganisation du Service Hydrologique de l'URSS d'après un programme scientifique.

Institut Hydrologique de L'État—Leningrad.



BIBLIOTEKA
UNIERSYTECKA
GDANSK

946704