

SECTION VII
HYDROLOGIE SCIENTIFIQUE

Activité de la Section en 1961

Les utilisateurs de l'eau - eaux de surface et eaux souterraines - sont innombrables. Tous les Services ou Organismes responsables de l'utilisation optimum des ressources disponibles exigent des renseignements de plus en plus précis, allant de l'information statistique sur le régime des eaux à l'évaluation des disponibilités présentes ou probables à échéance plus ou moins lointaine.

L'aspect utilitaire de nos préoccupations ne doit cependant pas faire perdre de vue l'intérêt scientifique des études poursuivies en Hydrologie. Et l'on peut dire à cet égard que des progrès importants n'ont cessé d'être enregistrés.

L'activité en 1961 de notre section s'est ainsi - comme les années précédentes - manifestée dans deux domaines :

- les travaux "de pratique courante" répondant aux besoins utilitaires que l'on vient d'évoquer
- les "études scientifiques" proprement dites.

1 - Observations et mesures

Bien que constituant la base indispensable de toute étude, elles ne seront dans ce bref compte rendu, mentionnées que pour mémoire.

On soulignera cependant que le réseau d'observations existant, déjà propre à satisfaire à la presque totalité des besoins n'a cependant cessé d'être amélioré :

- en nombre, par la mise en service de stations nouvelles
- en qualité, par le soin accru apporté aux observations et à leur archivage et le perfectionnement de certains procédés de mesures et d'information (par exemple l'extension du réseau de pluviographes enregistreurs avec dispositifs chauffants pour les observations nivométriques, et de limnigraphes parlants à mémoire).

.../...

- b) Eaux Souterraines

Le Colloque d'ATHENES (octobre 1961) sur l'évaluation des réserves souterraines a fourni aux hydrologues français l'occasion d'exposer leurs recherches en ce domaine.

Evaluer les ressources d'un système aquifère constituant une unité hydrologique, c'est déterminer le débit moyen permanent maximal qu'il est possible d'extraire de ce système pendant une durée infinie. L'établissement d'un bilan global et de bilans locaux complété par des études expérimentales sur des stations d'essais équipées de puits et de forages avec piézomètres conduisent à la connaissance des caractéristiques hydrogéologiques des horizons aquifères base du calcul du "potentiel de production" du système.

D'autres méthodes basées sur la géochimie des eaux ou la prospection électrique (méthodes géophysiques) ont également fait l'objet de mises au point intéressantes.

Il convient aussi à propos des recherches effectuées pour l'évaluation des ressources des nappes aquifères, de noter diverses études sur : la détermination in situ de la valeur approchée du coefficient de perméabilité, la hauteur de la zone de résurgence dans les puits, et l'hydrodynamique des captages s'influencent mutuellement.

Dans un domaine plus proche des applications à l'Agriculture on signalera principalement :

- les améliorations apportées aux méthodes de mesure des caractéristiques hydrodynamiques des sols
- une analyse complète des différents procédés de détermination de l'humidité des terrains en place et leur adaptation au problème concret de l'irrigation,

Et sur un plan plus général la participation de nombreux membres de la Section aux travaux de la "Commission de l'Eau" créée par le Commissariat Général du Plan d'Equipeement et de la Productivité.

On signalera enfin que les expériences sur la détention par le sol des radioéléments ont été activement poursuivies, de même que l'étude des moyens de décontamination en cas d'urgence des eaux fortement radioactives.

.../...

- c) Glaciologie

Les travaux de préparation de campagnes dans les régions Arctiques et Antarctiques, le dépouillement et la publication des résultats enregistrés au cours des campagnes précédentes ont pris une bonne part de l'activité de nos glaciologues.

Un nombre important d'observations et de mesures ont cependant été effectuées sur les glaciers français et des recherches poursuivies sur :

- les bilans de radiation et de transferts turbulents à la surface de la Vallée Blanche, les vitesses superficielles et variations de niveau sur toute la zone considérée, la radioactivité des précipitations et l'entraînement des impuretés par l'eau de fonte.
- la mesure du tassement de la neige par prospection magnétique.
- la mise au point d'un nouveau modèle de sonde thermique, et de méthodes de dépouillement de sondages sismiques réflexion sur un glacier.

°
° °
.

Ce bref compte rendu ne reflète certainement pas toute l'activité déployée au cours de l'année par la Section d'Hydrologie Scientifique. Le Secrétaire regrette qu'un trop grand nombre de membres "actifs" (plus de 80%) n'aient pas cru devoir - malgré les appels qui leur ont été adressés - lui faire part de l'état actuel de leurs travaux et recherches. Il espère toutefois que des informations complémentaires lui parviendront sans tarder avant la rédaction, pour une publication au Bulletin Annuel du Comité National Français, d'un compte rendu d'activité plus détaillé et plus complet.

L. SERRA