

SITUATION des ETUDES HYDROLOGIQUES en ALGERIE

- Avril 1965 -

par

Pierre DUBREUIL

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 32850, ex 1

Cote : B

Du 23 Mars au 6 Avril 1965, nous avons fait une mission en ALGERIE pour le cabinet LEPETIT, bureau d'études techniques français chargé par le Service de l'Equipement Rural et de l'Hydraulique Agricole de deux études sur les possibilités de mise en valeur agricole de 2 périmètres situés dans l'est du pays.

Notre expertise devait permettre d'évaluer d'une part les disponibilités en eau de surface et leur utilisation : stockage en ouvrages de retenue ou épandages de crue, d'autre part d'indiquer les caractéristiques des crues contre lesquelles il importerait de préserver les dits ouvrages.

Aucune étude hydrologique n'ayant été faite sur ces 2 périmètres jusqu'ici, nous avons été conduit à examiner de près les conditions géomorphologiques locales et à rechercher les analogies possibles avec des bassins voisins faisant l'objet d'observations hydrométriques. Dans ces conditions, nous avons parcouru l'ensemble des régions de l'est algérien, situées entre l'atlas tellien et l'atlas saharien plus communément appelés hauts plateaux du sud-constantinois ou hautes plaines du Hodna. Nous avons aussi procédé au rassemblement des données hydropluviométriques existantes sur ces régions en consultant les différents services promoteurs de ces études ou collecteurs de ces données.

Les observations hydrologiques sont toujours effectuées par la section d'hydrologie du Service des Etudes Scientifiques (S.E.S.) dépendant de la direction de l'Hydraulique du Ministère des Travaux Publics. Le réseau hydrométrique comprenait une cinquantaine de stations ces dernières années dont près de 20 % étaient des barrages réservoirs où les variations de niveau ne permettaient guère mieux qu'une évaluation hebdomadaire des apports. Sur les 10 stations de l'est que nous avons visitées, 3 seulement fonctionnaient encore régulièrement. Cette désaffectation consécutive aux événements est due généralement à la destruction des stations.

Comme la plupart des cours d'eau ont des bassins alimentaires de montagne de faible superficie, la violence des écoulements et l'abondance des transports solides ont conduit les anciens hydrologues du SES à édifier des stations stabilisatrices du lit (seuil de gabions avec ancrage et plate-forme externe en béton) munies de canaux à contraction latérale pour le passage des basses eaux. L'enregistrement des variations de niveau est effectué par des limnigraphes à dépression ; les jaugeages sont effectués au moulinet déplacé à l'aide d'un câble aérien en crue, en amont du seuil et dans le canal en basses eaux. La délicatesse de telles stations exige un contrôle rigoureux et un entretien constant, deux choses qui sont arrêtées depuis près de 2 ans. Comme les jaugeages sont effectués actuellement par les observateurs des stations encore en fonctionnement, on peut dire que depuis 1961, date de la parution du dernier annuaire hydrologique de l'Algérie, l'ensemble des données hydrologiques est de qualité douteuse.

Les archives hydrométriques du SES ont gardé le classement ancien, mais certains documents ont disparu et les sous-dossiers relatifs aux étalonnages des stations sont succincts et insuffisamment clairs pour qu'il soit possible d'apprécier la valeur de ces étalonnages.

Dotée d'un Chef de Section français depuis quelques jours qui vient du B.I.R.H. de Tunisie, au titre de la coopération technique, la section hydrologique du SES possède encore un ingénieur hydraulicien algérien adjoint qui débute et à titre temporaire 2 ingénieurs français effectuant leur service militaire. Si le personnel technique de bureau paraît en nombre suffisant et de formation ancienne lui permettant de tenir à peu près à jour les dossiers, les équipes de contrôles d'observateurs et de mesures sont inexistantes faute de personnel qualifié, de moyens matériels (moulinets très anciens, outillage défectueux, peu ou pas de véhicules en état de marche) et de ressources financières.

Il est peu probable que le réseau hydrométrique de 1960, pourtant d'une densité nullement excessive, puisse être remis en état : les intentions locales sont de maintenir les 15 à 20 stations fonctionnant actuellement et peut-être même d'en réduire le nombre.

Aucune étude spéciale du genre bassin représentatif sur cette surface n'a été faite en Algérie et ne paraît être envisagée.

Les observations pluviométriques ont aussi souffert des événements et le réseau pluviométrique a dû tomber d'environ 600 à quelques 150 stations. La grande majorité est gérée par le service météorologique, caché actuellement sous le sigle OGSA ou Organisation de Gestion pour la Sécurité Aéronautique.

On y trouve, dans la section climatologique, tous les relevés pluviométriques postérieurs à 1950. Une copie de ces données est accessible au SES non plus par station mais par groupe de bassins hydrographiques sur des fiches mensuelles.

Tous les relevés originaux antérieurs à 1950 sont archivés à l'Institut de Physique du Globe de l'Université d'Alger où leur consultation est aisée.

Comme pour l'hydrométrie, de nombreuses lacunes affectent les observations depuis 1955 et la qualité des observations laisse à désirer surtout dans les stations de 3^{ème} ordre (simples postes pluviométriques) dont le contrôle est inexistant ou presque.

Les études hydrologiques sont donc réduites actuellement en Algérie. Il est peu vraisemblable que la section du SES retrouve son rythme ancien et aucune étude spéciale ne paraît devoir être suscitée par ailleurs.

La modicité des moyens financiers et l'absence des programmes à moyen et long terme sont les deux facteurs à incriminer. Seul le Service de l'Équipement rural lance encore actuellement des appels d'offre pour des études de mise en valeur agricole parce qu'il est animé par une équipe encore imposante d'ingénieurs du Génie Rural français. Mais ces études concernent généralement des aménagements de petite ou moyenne envergure qui ne peuvent supporter de lourdes études hydrologiques préalables. Là aussi l'absence de prévision budgétaire, même à court terme, et les volumes de crédits disponibles sont tels que cette action se développe au jour le jour. Aussi, la nécessité d'études hydrologiques préalables, sur laquelle j'ai fortement insisté auprès de tous les responsables rencontrés, est-elle généralement reconnue, mais la

conjoncture présente ne semble pas favorable à la réalisation de telles études.

Le cabinet LEPETIT et la SCET-Coopération sont les seuls bureaux d'études français à avoir maintenu une représentation permanente en Algérie dans le domaine de la mise en valeur agricole, étant donné l'importance réduite des programmes d'études, et la difficulté du transfert monétaire.

Les conditions d'une intervention de l'ORSTOM en Algérie dans le domaine hydrologique sont donc limitées par ce cadre restreint de la conjoncture actuelle bien qu'il n'y ait aucun obstacle à la réalisation d'études de terrains sur le plan de la sécurité matérielle.