

### Études de Gestion d'Eau

#### Phase recueil, analyse et critique des données

- Recueil des données statiques des stations hydrologiques et barrages
- Données historiques des apports et restitutions annuels et mensuels au niveau de chaque barrage
  - Etude hydrologiques pour le dégagement des paramètres physiques des bassins versants, temps de propagation entre stations amont et aval, débit et volumes des crues ( journalier, instantané,...)
    - Etude statistique pour l'élaboration des crues de fréquence 10, 50 et 100 ans au niveau de chaque barrage et bief au droit des zones vulnérables
  - Listing des zones vulnérables aux crues situés à l'aval des barrages ( stations de pompage, périmètres irrigués, villes traversées par des oueds, centres et agglomération rurale, complexe touristique et portuaire, ponts et ouvrages d'art,...)
    - ⇒ Outils de travail : SIG intégrant les plans d'aménagement des villes, le découpage des communes, le réseau hydrographique
    - ⇒ Fond de carte topographique : 1/ 50 000
- Enquêtes auprès des partenaires de l'ABHS afin d'en tirer leur besoins et exigences quant à la gestion concertée des barrages ( MI, ORMVA, ONE, ONEP, DPE,...)
- Capacité et débitance des oueds à l'aval des barrages : il est indispensable de connaître à l'avance les capacités de vidange et de restitution des barrages, les cotes maximales et minimales à ne pas atteindre , ainsi que les capacité et débitances à l'aval en dessus de lesquels , il y a risque de causer des dégâts.

Le principe de vidange anticipée couplée avec celui des courbes de gestion des retenues des barrages est l'approche à adopter pour répondre au souci de l'ABH d'élaborer un outil de gestion des retenues des barrages .

- Etude des ouvrages de restitution des barrages en collectant les données auprès de l'ABHM, ONE, ONEP, la DAH. Examiner et critiquer les consignes utilisées et proposée lors des crues historiques antérieures, Entretien avec les chefs de barrages, les chefs des services eau,...

### Visite de terrain

- Visite des barrages et des stations de contrôle amont ainsi que les zones vulnérables situés à l'aval
- Entretien avec les services concernés : ONEP, ONE, ORMVA, DPA, DRE, SE, agences urbaines, MI.... afin de débattre la problématique des crues, inondations et rôles des barrages

### Etudes des crues et consignes de gestion

- Elaboration d'un schéma smart visualisant le bassin versant, le réseau hydrographique avec les stations hydrologiques, postes pluviométriques, barrages, seuils de dérivation, station de pompage, villes traversées par les oueds, zones vulnérables ainsi que les temps de propagation, débit maximums de crues, capacité de restitution des barrages, débitance à ne pas dépasser au niveau des zones vulnérables aux inondations,...
- Débit et volume des crues au niveau des stations amont, barrages et zones à l'aval concernant des crues historiques ainsi que les crues de 10, 20, 50 et 100 ans.
- Examen de l'approche suivie pour la gestion des barrages lors des crues historiques de 1995/1996, 2009.....
- Elaboration des courbes de gestion au pas de temps mensuels prenant en compte l'hydrologie des oueds, les limites de stockage, d'amortissement et d'évacuation des crues, les zones vulnérables à l'aval des barrages, les contraintes de l'ONE, l'ONEP, l'ORMVA, les chantiers en cours dans la zone, autoroute, Ports, voie ONCF,.....
- Restitution des propositions de l'IC et calage selon les remarques du comité de suivi