

## **Cours N°4 La situation actuelle des ressources hydriques en Algérie :**

La situation actuelle en Algérie est encore exacerbée par plusieurs contraintes :

**Un déséquilibre entre les besoins et les ressources disponibles :** la croissance démographique et le développement économique et social du pays ont induit durant les deux décennies écoulées, un accroissement considérable des besoins en eau potable, industrielle et agricole ;

**Un déséquilibre géographique entre les besoins et les ressources :** la forte concentration des besoins en eau sur la bande littorale (60%) oblige à une réaffectation, par des transferts de ressources en eau assez coûteux financièrement, pour équilibrer les déficits de régions intérieures du pays, notamment toute la zone des Hauts Plateaux ;

**La pollution des nappes et des ressources superficielles :** les rejets domestiques, industriels et agricoles dépassent de loin les capacités des systèmes d'épuration, ce qui réduit considérablement les volumes d'eau susceptibles d'être utilisés ;

**Risque de rupture d'un développement durable :** en sus de la pollution, de sérieux problèmes apparaissent dans les prélèvements effectués dans les nappes souterraines qui dépassent les limites de renouvellement des ressources naturelles et nécessitent de puiser dans les réserves non renouvelables.

La faiblesse des ressources est encore aggravée par :

- ~~ma~~ mauvaise répartition spatiale et temporelle de ces ressources ;
- ~~l'~~érosion des sols et l'envasement des barrages ;
- ~~les~~ pertes dues à la vétusté des réseaux de distribution et à l'insuffisance de la gestion ;
- ~~des~~ coûts sans cesse importants des investissements nécessaires à la mobilisation et au transfert des ressources en eau.

### **Historique de la politique nationale de l'eau en Algérie :**

#### **Période de 1830-1962**

Durant toute la période coloniale, l'eau est considérée comme un élément du capital circulant au sein du procès de développement et l'extension de la production agricole <sup>51</sup>. Car l'accent principal est mis sur la nécessité impérieuse d'une colonisation de peuplement tout au long du XIXème siècle. Il s'agit de fixer les européens, que l'on fait venir à grands frais, sur les roches terres spoliées aux algériens, alors que, durant le même temps ces derniers dépossédés seront refoulés vers les terres difficiles et tendent globalement vers le niveau de service juste nécessaire à leur reproduction.

Le travail s'organise suivant des conditions climatiques autour de la maîtrise plus au moins limitée de l'eau, et c'est d'autant plus vrai, que l'indice d'aridité augmente. L'eau potable est toujours assurée soit par les sources, soit par les puits dans la nappe phréatique.

A ce niveau de développement, certes faible, correspond l'idée que la maîtrise de la nature passe bien par la connaissance des phénomènes naturels, qu'on ne cherche pas à contre

carre, mais à utiliser au mieux par des mobilisations pour :

a- L'irrigation des terres agricoles

b- La présence de l'eau potable destinée à la consommation

c- Les besoins en eau pour la création industrielle

Durant l'ère coloniale, le résultat de la politique en matière d'eau était la construction de la première génération de barrages qui s'est étalée sur plus de quarante ans (1850-1894). La technologie des barrages ne semblait pas être maîtrisée par les ingénieurs français dans notre pays. Ainsi à partir de 1894, la politique hydraulique fondée par la première génération de barrage-réservoir s'est soldée par un échec.

Partons de l'hypothèse que la politique hydraulique coloniale était au service de la reproduction élargie du capital colon, on sait que l'implantation coloniale française,

essentiellement agricole et minière, s'est concentrée sur l'Algérie du nord. Au niveau agricole, l'exploitation s'est portée vers les céréales et la vigne à vin, principalement à sec, puis vers les agrumes et les produits maraîchers, demandant beaucoup d'eau ; de ce fait, le problème de l'eau ne semblait que pour :

1- Desservir l'agriculture irrigation sur les meilleures terres des plaines pour lesquelles l'eau était facilement mobilisable

2- Faciliter l'extraction minière

3- Assurer l'alimentation en eau potable urbaine pour la population européenne

Une vingtaine de barrages de taille moyenne ont donc été construits, et généralement conçus sur les sites les plus favorables. Mais il est remarquable que la politique hydraulique se soit toujours portée sur la grande hydraulique (grands et moyens barrages), en délaissant complètement la petite hydraulique (alimentation des villages, la petite irrigation par puits, captage des sources et éventuellement forages). En conséquence, très peu de recherches ont été menées sur l'existence et la localisation des nappes phréatique et leurs potentialités.

Lorsque le transport de l'eau était jugé trop onéreux pour l'alimentation urbaine, l'eau était prélevée sur les ressources destinées primitivement à l'agriculture. C'est le constat à l'indépendance, que l'alimentation en eau des villes était en deçà des besoins.

Pour les villages et la campagne, l'eau était indisponible, les habitants s'alimentaient à partir de puits individuels et collectifs. La politique de l'eau était alors liée au point de vue juridique, à l'aspect foncier sur lequel la colonisation s'est développée au 19ème siècle 53.

Du point de vue métropolitain, la complémentarité nécessaire entre l'agriculture algérienne et l'agriculture française, et les famines successives qui frappent la colonie sont des arguments qui semblent converger vers l'idée laquelle les potentialités agricoles de l'Algérie sont insuffisamment exploitées et qu'un effort doit être fait dans ce sens. Pour cela, un programme de grands travaux hydraulique a été mis en place en 1920.

Or, la mobilisation de l'eau reste un problème technique ardu en Algérie. Les leçons tirées par la réalisation des barrages au XIXème siècle conduiront à la conception de grands barrages-réservoirs inter annuels comme solution technique avancée (Arrus, 1985). Cette approche apparemment techniciste fait que seule la grande hydraulique sera prise en compte, l'attention se polarisera sur la création de grands périmètres irrigués et sur les problèmes de leur mise en valeur, au point que dans les années 40 le " service de la colonisation " s'appellera désormais le " service de la colonisation et l'hydraulique ", et la gestion des centres urbaines n'était plus assurée par les communes.

Après la deuxième guerre mondiale, une troisième vague de barrages apparaît, non plus à des fins d'irrigation, mais de production d'énergie électrique.

Ainsi, à l'indépendance, l'Algérie ne disposait que de 23 barrages d'une capacité de 1.316 million de m<sup>3</sup>, avec un volume régularisé de 400million de m<sup>3</sup>. Plus de la moitié des barrages étaient soit envasée pour les besoins d'A.E.P. ils ne disposaient ni de station de traitement des eaux, ni de conduites d'adductions vers les centres urbains.

### **Période de 1962-1970**

Après l'indépendance, en 1963, les activités hydrauliques furent réparties entre le Ministère de l'Agriculture pour l'Hydraulique Agricole et le Ministère des Travaux Publics pour les infrastructures de mobilisation (barrages et forage) et d'Alimentation en Eau Potable (AEP) et assainissement 54. C'est ainsi que le Ministère des Travaux Publics hérita en 1963 des deux services suivant :

1- Le service des études agricoles des grands travaux hydraulique chargé d'aménagement des grands barrages et adduction d'eau potable,

2- Le service des études scientifiques, chargé de l'évaluation des eaux superficielles et souterraines.

Cette période a été caractérisée par l'absence, malheureusement presque totale, de l'Etat dans le domaine législatif et organisationnel de l'activité hydraulique. En outre, la multitude d'intervenants d'opérateurs publics et privés, a connu une dégradation des infrastructures existantes et des difficultés importantes dues à la non maîtrise technique. L'absence de bien, cette mission de service public.

### **Période de 1970-1990**

Dans le domaine strict de la gestion, au mois de septembre 1970, les quinze premiers Directeurs de l'Hydraulique de l'Algérie indépendante, étaient installés au niveau des quinze wilayas existantes. L'Etat avait procédé aussi à la création de la Société National de Distribution d'Eau potable et industrielle (SONADE) pour assurer l'alimentation en eau potable de l'ensemble du territoire national avec une position de monopole. Cette entreprise a eu une existence passagère et sa disparition dénote une forme de précipitation dans des décisions qui ont marqué la prise en charge de l'eau.

En 1983, le secteur hydraulique a connu une réorganisation avec la création du secrétariat d'Etat à l'hydraulique et la création de 13 entreprises régionales. Le mode de gestion est devenu plus ou moins souple, et les collectivités locales ont procédé au transfert volontaire des infrastructures hydrauliques relevant de leur territoire. C'est au terme de cette période que les premiers textes législatifs régissant l'activité liée à l'eau, ont vu le jour à travers la loi n°82-17 du 1983 portant Code des Eaux.

En 1987, le service de production et de distribution de l'eau était pris en charge par 35 établissements de l'eau, dont 9 régionaux et 26 de wilayas.

Les performances de ces établissements étaient très en deçà du de ces établissements étaient très en deçà du niveau attendu pour un service public aussi important que celui de l'AEP et l'assainissement. Il en résulte des pertes énormes en eau, des prestations de mauvaise qualité et une perte de crédibilité dans ces établissements.

### **Période 1990-2000**

La période de sécheresse qu'a connue le pays, ainsi que le manque des ressources naturelles et la crise financière, ont fait que cette période soit la plus riche en débats et de réflexions pour arrêter une politique hydraulique à moyen et long terme.

Les assises Nationales de l'Eau du 28-30 janvier 1995 à Alger ont abouti aux cinq principes fondamentaux : d'unité de concertation, d'économie, d'écologie et d'universalité, autour duquel doit s'organiser la politique de l'eau. Ces cinq principes ont été développés dans le ' ' Rapport sur la Nouvelle Politique de l'Eau ' ', édité par l'Agence Nationale de l'Eau Potable et de l'assainissement (AGEP) en février 1995.

L'arrêté interministériel portant approbation du cahier des charges type pour l'exploitation du service public d'alimentation en eau potable et assainissement a été approuvé et publié au journal officiel du 11 avril 1993. Cet arrêté a été modifié par un autre arrêté publié dans le J.O n°21-95 du 13 novembre 1995.

La volonté d'un changement et d'une ouverture de la gestion du service public de l'eau, à l'ensemble des opérateurs publics ou privés a été confirmée par la publication du décret exécutif n°97-252 du 08 juillet 1997, relatif à la concession des services publics d'alimentation en eau potable et assainissement.

Cette période correspond aussi à la création du Conseil National de l'Eau par le décret exécutif n°96-472 du 18 décembre 1996, et la notification du Code des Eau par l'ordonnance n° 96-13 du 15 janvier 1996 des Agences de Bassins Hydraulique (ABH) qui découlent tout la Nouvelle Politique de l'Eau.

Bien que la décennie (1990-2000) soit la plus riche en apport de textes législatifs et de restructuration du service public de l'eau avec une politique de financement soutenue de la part de l'Etat, le constat est que rares sont les villes d'Algérie où l'eau coule toujours dans les robinets 24h/24h.

## **Période 2001-2009**

Durant cette période, des réformes institutionnelles ont été introduites, aussi bien au niveau de l'administration centrale chargée de traduire la politique du gouvernement, qu'au niveau des organismes chargée de la mise en œuvre de cette politique.

### **C'est ainsi que quatre grands organismes nationaux ont été créés :**

- l'Algérienne Des Eau (ADE)
- L'Office National d'Assainissement (ONA)
- l'Agence Nationale des Barrages et des grand Transferts (ANBT)
- l'Office National de l'Irrigation et du Drainage (ONID)

### **La stratégie utilisée pour augmenter le stockage de l'eau :**

#### **a)Entretien des barrages actuels et lutte contre l'envasement**

Pour prolonger la durée de vie des grands barrages, l'entretien de ces ouvrages est devenu aujourd'hui une nécessité pour les services d'hydraulique

#### **b) Aménagement des bassins versants**

Dans le cadre de la protection des bassins versants, un programme spécial a été lancé par les services des forêts. Il s'agirait de traiter une superficie de 1,5 millions d'hectares d'ici l'an 2010. Soit un rythme de réalisation de 67000 ha/an. Actuellement deux bassins versants sont en cours de traitement à titre expérimental afin de dégager une nouvelle approche qui puisse répondre aux objectifs d'aménagement intégré, il s'agit des bassins versants des oueds

#### **c) Réalisation des barrages de décantations**

La meilleure façon d'éviter l'envasement, c'est d'empêcher la vase d'arriver jusqu'au barrage, cela peut se faire par la création de retenues pour la décantation des apports solides, ce qui revient à construire un autre barrage en amont.

#### **d) Surélévation des barrages**

L'un des moyens de lutte utilisés en Algérie est la surélévation de la digue.

Cette méthode consiste, lorsque le taux de comblement est avancé, à augmenter la hauteur de la digue d'une taille variable, permettant la constitution d'une réserve complémentaire pour compenser la perte du volume occupé par la vase