

L'EAU, FACTEUR D'ÉVOLUTION DES SOCIÉTÉS*

Denis BALLAY

L'EAU, FACTEUR DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE

Chacun sait que l'eau est indispensable à la vie. Elle est aussi presque indispensable au développement économique.

Pas de production agricole sans eau, ni de production piscicole. Production d'énergie, production industrielle et transport fluvial sont également très dépendants de la disponibilité de ressources en eau. L'accès à une eau de bonne qualité est aussi un facteur essentiel de progrès de la santé des populations.

N'oublions pas l'importance de la maîtrise des excès d'eau, de la protection contre les inondations. Des millions d'habitants vivent sous la menace d'inondations catastrophiques, menace pour leurs vies, pas seulement pour leurs biens. On devrait parler aussi de la contribution de l'eau à un cadre de vie agréable, des loisirs qu'elle supporte et de son apport culturel.

Le Plan Bleu, volet prospective du Plan d'Action pour la Méditerranée soutenu par le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) a évalué les relations entre la croissance démographique, le développement économique et la demande d'eau.

La conclusion est que, à échéance d'une trentaine d'année, la demande d'eau évoluera sensiblement comme la population. En observant les différents pays qui bordent la Méditerranée, on voit une grande diversité de situations, illustrée par le tableau ci-après.

INDICES D'EXPLOITATION

Rapport (en %) de la somme des prélèvements à la ressource totale

	Actuel	2025
TURQUIE	15 %	20 %
TUNISIE	65 %	130 %
EGYPTE	100 %	175 %
ISRAEL	>100 %	>200 %
LIBYE	>200 %	>500 %

* Résumé d'une conférence présentée à l'Ecole Normale Supérieure le 7 octobre 1997.

L'indice d'exploitation, rapport de la somme des prélèvements à la ressource totale renouvelable, peut dépasser 100 % car de nombreux usages de l'eau ne font que l'emprunter et la restituent - au moins partiellement - pour un autre usage en aval.

Il n'en reste pas moins qu'à mesure que l'indice d'exploitation augmente, la disponibilité de l'eau prend un poids de plus en plus important dans le développement économique, jusqu'à devenir un facteur limitant.

L'EAU, ÉCOLE DE GESTION DES SYSTÈMES COMPLEXES

Lorsque l'on s'intéresse à l'eau, on rencontre rapidement un ensemble d'effets directs et indirects, d'interactions multiples. Quelques exemples illustreront la nécessité, pour gérer l'eau, de se doter de moyens d'analyser et de maîtriser des systèmes complexes.

Un exemple historique concernant l'irrigation : la production agricole languedocienne s'est fortement développée au XVIII^e siècle en même temps que l'irrigation. C'est simple ... pas tant que ça ! En regardant de plus près le terroir d'une commune, on s'aperçoit que si, entre 1632 et 1818 la surface exploitée a augmenté de 40 %, les prairies irriguées ont doublé. Ces prairies ne produisent pas de denrées alimentaires mais elles permettent de nourrir le bétail, c'est-à-dire la force de travail dans les champs de l'époque. En résumé, l'eau d'irrigation a servi au développement agricole ... en fournissant de l'énergie.

Une autre contribution importante de l'eau au développement de la production agricole dans la même région a été apportée par la construction du canal du Midi. " Le secret d'une certaine réussite de l'agriculture languedocienne au XVIII^e siècle n'est pas à chercher dans la productivité du sol améliorée ... mais dans la révolution des transports : le canal du Midi, à partir de 1680 ouvre au blé toulousain les marchés de Narbonne et de Marseille " (Emmanuel Le Roy Ladurie) et permet à chaque petite région de se spécialiser dans les productions qui y réussissent le mieux.

Un autre exemple, plus proche de nous, touchant aux rapports entre eau, santé et environnement : lorsque, dans les années 80, on s'est attaché à redonner une place à l'assainissement autonome à parité avec l'assainissement collectif, on a conclu rapidement, et à juste titre, que l'utilisation du pouvoir épurateur du sol est le moyen le plus efficace et le plus fiable d'épurer les eaux usées avant leur retour à la nappe souterraine. La meilleure épuration s'obtient en utilisant la plus grande épaisseur possible de sol, donc en épandant les eaux usées à la surface. Heureusement, on s'est souvenu juste à temps que le but principal de l'assainissement est sanitaire et que placer des eaux usées

à la surface du sol à proximité des habitations ferait courir des risques sanitaires graves. Pour préserver la santé, il faut admettre d'épurer un peu moins.

Un troisième et dernier exemple, à l'échelle des bassins versants. La ressource en eau n'est pas uniformément répartie sur l'année. Une rivière comme la Medjerda écoule en une journée 15 à 20 % de son débit annuel. Pour assurer l'alimentation en eau des villes et des industries installées dans la partie aval des bassins-versants, il faut stocker l'eau dans des retenues. Mais, chaque année les réservoirs du Maghreb perdent de 1 à 3 % de leur capacité par l'accumulation de sédiments. Ainsi l'alimentation en eau des concentrations de population à l'aval ne sera durablement assurée que si on lutte efficacement contre l'érosion à l'amont des bassins versants.

L'EAU CONTRIBUE À L'ORGANISATION DE LA SOCIÉTÉ

Depuis toujours l'eau intervient dans la structuration des établissements humains. Villes et villages sont la plupart du temps installés là où il y a de l'eau disponible. Le puits ou la fontaine est un centre important de la vie du village.

Au-delà de ce rôle physique, l'eau a apporté et apporte encore des contributions significatives aux formes d'organisation de la société. La gestion de l'eau, dont nous avons souligné l'inévitable complexité, a en effet fait naître des procédures et des formes d'organisation originales.

Des formes d'organisation collective d'abord pour gérer en commun une ressource limitée qu'il faut bien partager (cas de l'irrigation) ou pour évacuer ensemble un excès d'eau nuisible (assainissement et drainage).

Ainsi se sont constituées des associations de propriétaires : associations syndicales en France, Wateringues aux Pays-Bas par exemple. Ces dernières, qui remontent au moyen-âge, étaient à l'origine des associations privées. Elles sont maintenant reconnues par la constitution comme des collectivités, administrées par un conseil élu par les " personnes intéressées " à leur activité, elles ont non seulement une tâche de gestion d'ouvrages d'intérêt commun mais aussi des prérogatives de puissance publique, pour délivrer, par exemple, les autorisations de rejet.

On peut rappeler aussi qu'en France c'est l'alimentation en eau potable qui a provoqué la constitution du plus grand nombre de syndicats intercommunaux.

L'intervention des associations en matières d'environnement. La prise de conscience des problèmes de pollution de l'eau en France au

début des années 60 doit beaucoup aux associations de pêcheurs. Il est vrai que les pêcheurs, représentant près de 10 % de la population totale, constituaient un groupe de pression important. Ils ont donné l'exemple d'une intervention efficace, à partir de structures associatives, pour faire évoluer la législation environnementale.

L'instrument économique pour la gestion de ressources naturelles. Le système de redevances et de primes mis en place par les Agences de l'eau dans les années 60 est un des premiers exemples d'utilisation à grande échelle de l'incitation économique pour la gestion d'une ressource naturelle et la mise en œuvre d'une politique environnementale. L'instrument s'est révélé utile et efficace et son succès est allé jusqu'à en faire un " principe " (pollueur-payeur).

De nouveaux modèles de démocratie participative. En créant les Comités de Bassin, la Loi sur l'Eau de 1964 a introduit une grande innovation : des assemblées, dotées d'un pouvoir de décision, qui rassemblent des élus, des représentants de l'administration et des professionnels intéressés aux différents usages de l'eau. Cela s'est avéré efficace pour fixer les priorités de la politique de l'eau au niveau des grands bassins, dégager les moyens nécessaires et assurer l'adhésion des principaux acteurs.

La Loi sur l'Eau de 1992 a transposé ce type de structure à l'échelle des petits bassins, plus près du terrain, donc avec une participation plus directe des différents intéressés : ce sont les commissions locales de l'eau qui élaborent les SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux).

Cette même démarche connaît un certain succès au-delà des limites de l'hexagone et on en trouve par exemple la trace dans le projet de directive-cadre européenne qui doit servir de base à une politique européenne de l'eau renouvelée.

Denis BALLAY

ENGREF

19, avenue du Maine

75732 PARIS CEDEX 15