

Effets sur l'environnement

À l'échelle hexagonale ou mondiale, la question de l'eau **ne cesse de prendre de l'importance**. Selon les prévisions, la demande devrait croître de 2 à 3 % par an dans les décennies à venir.

Dans les pays développés, cette augmentation pourrait être en partie compensée par une gestion plus rationnelle et un effort de recyclage. En revanche, dans le reste du monde, inondations et sécheresses appellent nécessairement à la construction de barrages supplémentaires.

Pour répondre à ces nouveaux besoins, les ingénieurs devront également **tenir compte des autres ressources en eau** telles que les nappes phréatiques ou la désalinisation de l'eau de mer. Il leur faudra aussi se pencher sur les moyens de réduire les pertes dans les différents usages de l'eau, aussi bien agricole que domestique ou industriel.

Préserver les écosystèmes, une nécessité

Plus un barrage est grand, plus ses effets sur l'environnement sont importants. Or, de nos jours, une prise de conscience générale s'opère quant aux **capacités d'adaptation limitées des écosystèmes** face aux pressions des activités humaines.

Pour tenter d'y remédier, des spécialistes de différentes disciplines sont chargés d'évaluer les mesures visant à préserver les espèces animales et végétales. Des **études d'impact sont ainsi obligatoires** dans de nombreux pays membres de la CIGB (Commission Internationale des Grands Barrages), dont la France. En cas de constat négatif, le projet sera alors modifié, voire remplacé par une autre solution.

Des espèces de poissons ou d'oiseaux qui avaient été éradiquées de certaines régions ont ainsi pu être réintroduites et sont aujourd'hui prospères. Le cas du barrage de Kariba au Zambèze, mis en service en 1960 est à ce titre emblématique. Son lac de retenue abrite désormais une riche faune aquatique, et ses îles ont même servi de **sanctuaires à de nombreuses espèces** que la pression humaine aurait, sinon, menacées...

L'hydroélectricité, énergie pour l'avenir ?

Aujourd'hui, la question de l'épuisement des réserves pétrolières et la pollution atmosphérique appellent à une réorientation progressive des politiques énergétiques. L'hydroélectricité est **une des sources de substitution** appelées à se développer pour répondre au développement prévisible de la demande sans léser davantage l'environnement.

Des solutions plus modestes telles que les micro-chutes pourraient aussi contribuer à **fournir de l'énergie tout en créant des emplois**, tant au moment de l'installation que pour leur entretien. Cela permettrait en outre de revitaliser des territoires entiers grâce à de petits établissements industriels.