

RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

Les acteurs de l'eau se préparent

- Les mutations liées au changement climatique sont multiples.
- Modélisation, gestion de crise, nouvelles technologies..., les acteurs de l'eau affinent leurs stratégies.

Londations, sécheresse, qualité des eaux, odeurs, ... dans le domaine de l'eau, le réchauffement climatique modifie la donne. « Les changements, déjà perceptibles, auront de plus en plus de conséquences sur les services publics d'eau potable, les ressources en eau et les milieux aquatiques », affirme Jean-Pierre Duguet, directeur adjoint qualité environnement à Eau de Paris.

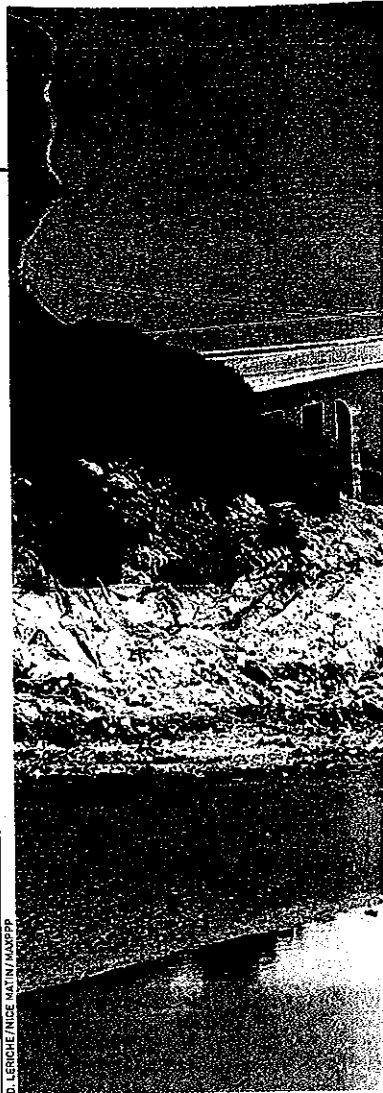
« Alors que le climat a encore peu évolué, c'est déjà la crise, renchérit Pascal Berteaud, directeur de l'eau au ministère de l'Ecologie, du déve-

loppement et de l'aménagement durables (Medad). Londres rencontre de grandes difficultés pour s'approvisionner en eau potable. Et en France, 77 départements imposaient déjà des restrictions d'usage en 2005. Il n'existe plus de marge de manœuvre, il faut agir. »

Conscients des enjeux, les acteurs se préparent. Ainsi, le congrès annuel de l'Association scientifique et technique pour l'eau et l'environnement (Astee) avait choisi ce thème de discussion, en juin. De son côté, le Cercle français de l'eau organisait, le 19 octobre, un colloque intitulé : « Adaptation au changement climatique : quelle stratégie pour les acteurs de l'eau ? ».

Etudes prospectives. Selon les spécialistes, le changement climatique entraînera des accidents météorologiques plus aigus et plus fréquents. Si les conséquences du réchauffement commencent à être mieux appréhendées, les données sont en revanche insuffisantes à l'échelon local. De surcroît, les incertitudes sont grandes. Or, comme le souligne Guillaume Arama, à la direction des collectivités publiques de Veolia eau, « il faut se diriger vers une gestion prédictive et préventive ».

Certains acteurs de l'eau réalisent des études prospectives comme sur le bassin versant de la Loire. La modélisation hydrologique permet d'anticiper, de quelques jours à quelques mois, les ressources disponibles. A une échelle plus importante, une étude modélise la situation de la Seine en 2100 (*lire l'encadré p. 11*).



Préservation du patrimoine et des équipements, sécurité, prévention des risques sanitaires... Le changement climatique impose autant des actions locales que globales. En termes d'assainissement, lors du congrès de l'Astee, des conséquences positives ont été mises en évidence, comme des réactions biologiques accélérées, mais de nombreux impacts négatifs ont été relevés, telle une consommation énergétique accrue. Les gestionnaires de réseaux appréhendent également des problèmes aigus de corrosion des réseaux et d'odeurs. Les réseaux d'assainissement seraient plus affectés que les stations d'épuration, notamment par temps de pluie.

Le réchauffement implique de mettre en place de solides politiques de gestion des crises. Ainsi, Eau de Paris a opté pour un programme palliant les effets de sécheresse et d'inondations. Les travaux permettront d'assurer la production d'eau en cas d'inondations de type crue de

AVIS D'EXPERT Patrick Lavarde, directeur général d'Onema (**)

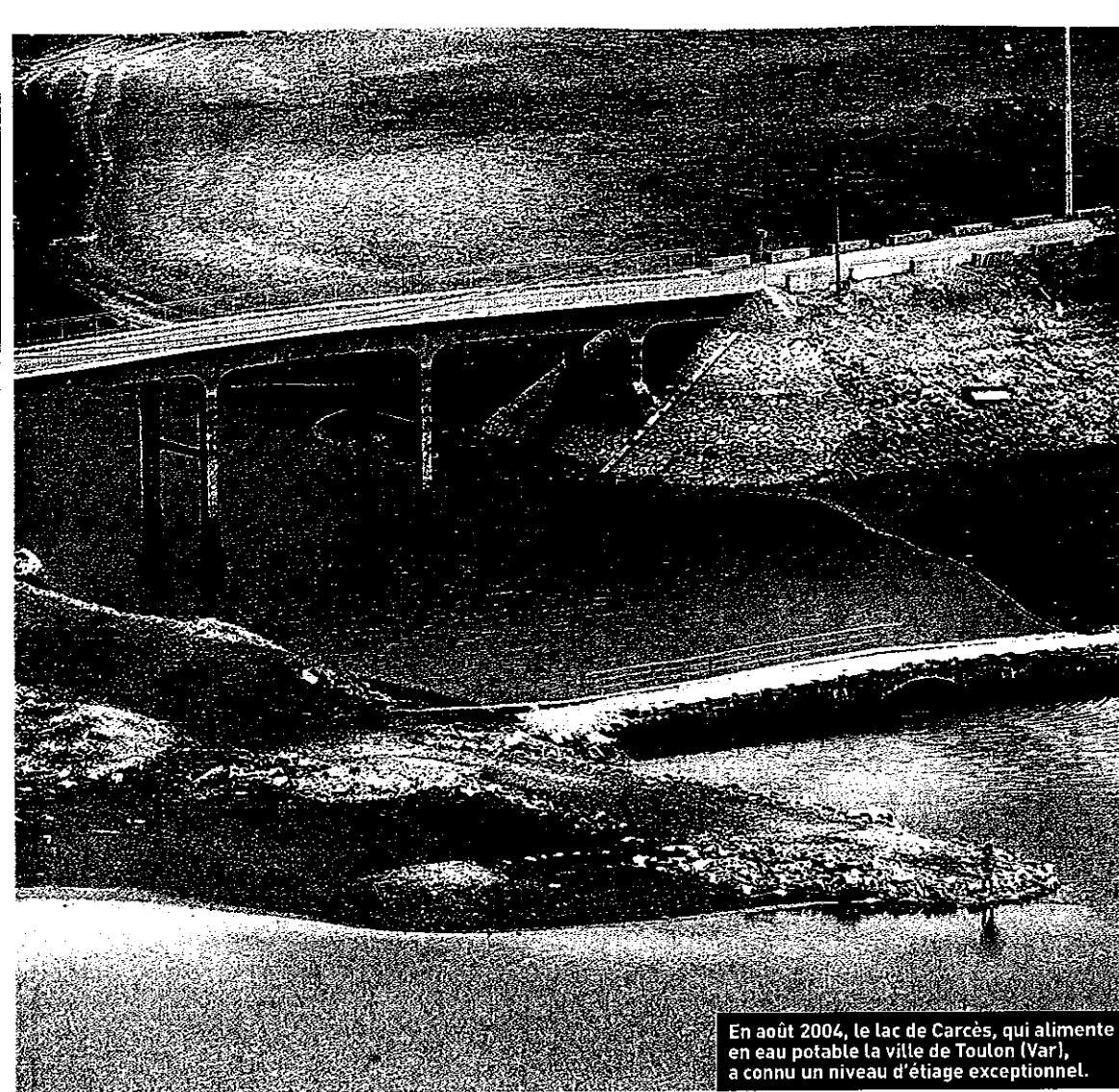
« Attention à la biodiversité »



« Négliger la biodiversité serait une grave erreur. Elle risque d'être très rapidement en phase de rupture. Il ne faut pas attendre pour agir. D'autant qu'un écosystème déjà fragilisé sera encore moins résilient. La directive-cadre sur l'eau fixe un cadre de gestion cohérent des écosystèmes mais ne prend pas en compte le changement climatique. Pour se préparer, il

faut davantage de données, notamment en matière d'espèces et de migration, et plus d'informations sur les systèmes aquatiques. Les indicateurs, comme les diatomées, très sensibles aux variations, devront aussi être adaptés. La gestion de crise nécessite des informations en temps réel. Une veille écologique sur les nouvelles espèces et les nouvelles pathologies est également indispensable. »

(*) Office national de l'eau et des milieux aquatiques.



En août 2004, le lac de Carcès, qui alimente en eau potable la ville de Toulon (Var), a connu un niveau d'étiage exceptionnel.

1910. La Lyonnaise a créé des centres d'expertise interne spécifiques chargés d'anticiper les problématiques sécheresse et ressource en eau et qui serviront de cellule de crise en cas de besoin.

Gestion concertée. Au-delà de la gestion de crise ponctuelle, c'est bien toute la politique globale de l'eau qu'il faut repenser. Par exemple, pour faire face à des épisodes pluvieux violents, l'eau devra être retenue le plus en amont possible, par le biais notamment de l'infiltration, c'est-à-dire que les gestionnaires devront lutter contre l'imperméabilisation des sols. Ce travail nécessite une implication de tous les acteurs et les investissements devront être importants.

La sécurisation de l'accès à l'eau potable passe, elle aussi, avant tout, par une gestion concertée. «Déjà 11% de la population de l'Union européenne ont souffert d'une pénurie d'eau, souligne Daniel Villessot,

La Seine en 2100

Une étude récente (*) concerne l'impact croisé du changement climatique et des pressions anthropiques directes sur le bassin de la Seine à l'horizon 2100. Elle couple des modèles numériques du milieu et des scénarios prospectifs des principaux facteurs de changement de l'hydrosystème pour déterminer les impacts relatifs de ces facteurs sur l'hydrologie du bassin, sa contamination azotée et la qualité biochimique de l'eau (nutriments, biomasse planctonique, oxygène). Au final, «les résultats sont loin d'être catastrophiques mais les problèmes de sécheresse peuvent être préoccupants, notamment une diminution des débits d'étiage qui pourraient être de 60%», résume Agnès Ducharme, chercheuse au CNRS et coordinatrice de l'étude.

(*) «La Seine en 2100. Impacts croisés du changement climatique et des pressions anthropiques directes», actes du 86^e congrès de l'Astee, Barcelone, 4-7 juin 2007.

président d'Eureau. Des mesures ont été prises pour renforcer les réseaux de distribution, mais aujourd'hui, il faut réfléchir à un usage plus efficace.» Il est impératif de mettre en place une gestion intégrée des ressources et d'imposer une régulation. Protection des zones de captage, réduction du ruisselle-

ment, gestion des crues par bassin versant... les défis du changement climatique imposent de réfléchir à long terme, de prévoir des investissements et de définir, avant les crises, comment seront définis les échanges. «Les capacités de captage attribuées sont trop importantes, même pour des années normales,

ajoute Pascal Berteaud, du Medad. La loi sur l'eau impose une gestion collective. Il faut décider ensemble comment gérer un volume d'eau disponible.»

Se préparer implique donc de coupler des actions visant à garantir la ressource (barrage, interconnexion des réseaux d'eau potable, remplissage de nappes, etc.) avec des opérations de diminution de la consommation. L'une des priorités est de limiter le gaspillage (éducation à la valeur de l'eau, équipements économes en eau, surveillance des réseaux accrue, etc.).

Progrès considérables. Bernard Guirkingier, président de la Fédération professionnelle des entreprises de l'eau (FP2E), souligne les progrès considérables accomplis en termes de réduction des fuites, notamment par une «écoute» des réseaux en temps réel et la mise en place de télérelevés. A la Saur, Xavier Delebarre, responsable processus «eau potable, eaux usées, boues», confirme les économies d'eau réalisées grâce aux matériels de télétraitement de l'information.

De leur côté, les experts insistent sur l'importance des innovations techniques et des nouvelles pratiques en général. En ce sens, la mobilisation de ressources alternatives – récupération des eaux pluviales, réutilisation des eaux usées traitées (irrigation, eau industrielle, réalimentation de nappes phréatiques, etc.), dessalement – dans l'Hexagone paraît encore timide.

Par ailleurs, l'aspect préventif n'est pas négligé, puisque la grande majorité des acteurs de l'eau a déjà engagé des actions de mesure (Bilan carbone, analyse du cycle de vie) et de réduction de ses émissions de gaz à effet de serre.

Emmanuelle Lesquel

CONTACTS

- Astee, tél. : 01.53.70.13.53.
- Cercle français de l'eau, tél. : 01.53.76.83.18.
- Nema, tél. : 01.45.14.36.00.