



L'EAU

PIERRE-ALAIN ROCHE *

La question des ressources en eau sera au cœur des débats du sommet de la Terre à Johannesburg. Un important travail de prospective collective, mené sous l'égide du Conseil mondial de l'eau, la « Vision pour l'eau en 2025 » (Cosgrove et Rijsberman, 2000), a mis en exergue l'impasse dans laquelle la poursuite des pratiques actuelles pouvait conduire des régions entières du globe. Peut millénariste relayée par des médias en mal de sensationnel ? Pas si sûr. L'eau, que l'on croit trop souvent suivre un cycle immuable, puisant dans les réserves gigantesques des océans, est une ressource rare et fragile, et dont la surexploitation est déjà une réalité, les images de la Mer d'Aral en témoignent. L'accès à une eau saine à des coûts raisonnables est une condition indispensable de l'amélioration des conditions sanitaires des plus déshérités de la population mondiale et en conditionne le développement économique (Roche, 2001). La question agricole pèse lourdement sur les perspectives de moyen terme. Avant d'être une question technique, l'eau est d'abord une question sociale, politique, économique et environnementale.

L'eau douce est une ressource un peu particulière au plan socio-économique. C'est un bien rare, et essentiel, mais renouvelable. Après utilisation, elle est restituée au milieu, généralement profondément dégradée en qualité, ce qui en obère les autres usages, ou bien renvoyée à l'atmosphère : elle rejoint alors le cycle global de l'eau atmosphérique, en tout cas ne revient pas directement sous forme de pluie au même endroit à la même date. Ce grand cycle planétaire, mu par l'énergie solaire et la gravitation, assure un énorme processus de transport d'eau à grande échelle. Malgré quelques tentatives historiques (déplacements d'icebergs) ou quelques exemples locaux sur des distances de quelques centaines de kilomètres ou pour des quantités faibles réservées à des usages spécifiques, l'eau ne se transporte guère artificiellement et s'utilise

* Directeur général de l'Agence de l'eau Seine-Normandie, professeur à l'École nationale des ponts et chaussées, gouverneur au Conseil mondial de l'eau.



essentiellement localement. Il y a donc autant de problèmes de gestion équilibrée que d'unités (bassins) hydrographiques, dépendantes des fluctuations et évolutions des variables climatiques. Cette dimension de bien renouvelable, « patrimoine commun de la nation » comme dit la loi française, bien commun global essentiel, ou patrimoine commun de l'humanité comme disent certains, est évidemment déterminante dans l'attitude des acteurs à son égard : comment en user sans en abuser, perturber ce cycle naturel (par l'usage) sans le déstabiliser et sans enclencher des processus de ruine collective consécutive à des atteintes radicales aux écosystèmes qui en dépendent, et dont nous dépendons. Ce droit d'user sans abuser est local (le bassin hydrographique), bien souvent cependant international (avec les problèmes diplomatiques que cela génère) et il faut ensuite le répartir de la façon la plus efficace et la plus juste. Malgré sa rareté, il ne lui est attaché aucune valeur commerciale intrinsèque. Il n'y a pour ainsi dire pas de marché de l'eau en tant que bien, au sens où il y a un marché des matières premières ; il y a un marché des services liés à sa mise à disposition. Pas de rente sur l'eau au sens classique du terme.

C'est à l'échelle des grands bassins-versants que s'impose d'organiser cette gestion intégrée des ressources en eau, à travers des outils de concertation et de décision, et en mettant en place des instruments économiques adaptés. Les comités de bassin et les agences de l'eau en France donnent une image concrète de cette recherche de bonne gouvernance de l'eau.

*L'URGENCE SANITAIRE
ET LE FINANCEMENT DES SERVICES PUBLICS
D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT*

Sur les 6 milliards d'habitants actuels, 1 sur 4 n'accède pas à de l'eau de qualité suffisante, et 1 sur 2 ne dispose pas d'un système adéquat d'assainissement. À la périphérie des villes, seuls 18 % des habitants sont raccordés à un réseau d'eau potable et 8 % à un collecteur d'égouts. Encore aujourd'hui, la partie de l'eau qui est rendue au milieu après usage est profondément dégradée, et son réemploi souvent difficile, coûteux ou même dangereux. Plusieurs millions de personnes meurent encore chaque année de maladies véhiculées par l'eau, dont la moitié d'enfants. Ce que Pasteur disait (« nous buvons 90 % de nos maladies ») reste vrai dans la majeure partie du monde (essentiellement par diarrhée). Ce qui est arrivé à la Tamise au XIX^{ème} siècle lors de la révolution industrielle (dégradation par les rejets industriels, agricoles et urbains non maîtrisés, épidémies véhiculées par l'eau) est en train de se reproduire à grande échelle dans l'ensemble des grands centres urbains des PVD. Or les perspectives de concentration urbaine sont gigantesques : il



y avait 3 villes de plus de 10 millions d'habitants en 1950 (New York, Tokyo et Londres), elles sont aujourd'hui 21, dont 17 dans les pays en développement, et devraient être plus de 50 en 2025. Il est envisagé que les zones urbaines absorbent 90 % de l'augmentation de la population à venir, et celle-ci est estimée entre 1,5 milliard et 4 milliards dans les 50 années à venir, dont l'essentiel dans les 25 prochaines années. D'ici à 2025, deux-tiers de la population mondiale pourraient habiter dans des pays affectés par des problèmes d'eau.

L'urgence est donc sans conteste la résolution de ces problèmes sanitaires. Dans sa « Déclaration du Millénaire », l'assemblée générale des Nations-Unies a fixé des objectifs aussi ambitieux que lointains : diviser par 2 d'ici 2015 la population qui n'accède pas à une eau saine et la déclaration interministérielle de Bonn (novembre 2001) a complété cet objectif par son pendant pour ceux qui ne disposent pas d'un assainissement approprié. La question posée pour Johannesburg est simple : que fait-on pour répondre à cette ambition ?

Les services publics entre marché et politique sociale

Un approvisionnement en eau et une épuration corrects reviennent dans les grands centres urbains des pays développés à quelques euros par m³. Le principe dominant aujourd'hui est celui d'une récupération des coûts de services sur les usagers qui en sont bénéficiaires, éventuellement y compris les coûts environnementaux induits. Cette logique repose sur la recherche d'une rationalisation des comportements des acteurs (politiques économes et gestion au moindre coût) en limitant la pression des prélèvements obligatoires indifférenciés en contrepartie d'un paiement des services publics. Beaucoup s'accordent aujourd'hui à reconnaître le caractère « essentiel » du service public d'eau et d'assainissement. Conditionnant directement la survie, il participe de fait à une sorte de noyau dur de services publics lié aux besoins vitaux, comme les équipements de santé publique ou d'éducation. Le droit à l'accès à l'eau est de plus en plus mis en avant comme un droit fondamental : les autorités politiques locales ont à créer les conditions d'un accès à une eau de qualité satisfaisante et l'instauration d'un service de gestion des rejets (assainissement, latrines...) pour l'ensemble de la population, sans condition de ressources, ce qui ne signifie bien sûr pas la gratuité de ce service, mais une tarification comportant les péréquations et aides suffisantes pour être assumée par les plus pauvres.

Clarifier la responsabilité du service et la rapprocher du citoyen

L'organisation des services publics d'eau et d'assainissement est avant tout un problème d'organisation et de renforcement des pouvoirs locaux. Dans de nombreux pays encore aujourd'hui, les grands services

publics relèvent de l'autorité d'un État central, ou de grandes régions ou provinces. Comme les transports publics et la gestion des déchets, et à l'opposé de l'électricité ou des télécommunications, les services d'eau sont pourtant essentiellement des services de proximité, et l'échelle de l'agglomération est l'échelle de gestion pertinente du service du « petit cycle de l'eau » (prélèvement dans la ressource, potabilisation, transport, distribution, récupération des eaux usées, transport et traitement des eaux usées avant rejets au milieu naturel). Des autorités locales ayant une responsabilité claire devant les citoyens et consommateurs, et le développement d'une véritable culture de la maîtrise d'ouvrage des services publics, trop longtemps confondue et mélangée avec la gestion proprement dite, sont nécessaires. Dans les services en régie comme dans les délégations de service public, des contrôles externes par des institutions anti-corruptions disposant de pouvoirs étendus, une obligation de disposer de structures de concertation avec les usagers et la transparence des comptes sont les passages obligés vers un progrès effectif dans la « gouvernance locale de l'eau ».

*L'intervention privée dans les services d'eau et d'assainissement :
plus faible qu'on ne le croit*

10

À l'exception notable de la France, les services publics d'eau et d'assainissement étaient jusqu'à une date récente massivement assurés par des structures publiques. La population mondiale desservie par des opérateurs privés est passée de 90 millions en 1988 (dont 40 en France) à environ 200 millions en 1998 et vraisemblablement aux alentours de 400 millions en 2002 (tableau n°1). L'ouverture des marchés aux opérateurs privés, même extrapolée à 500 millions d'habitants desservis, ne conduit la part des populations urbaines ainsi desservies qu'aux alentours de 15 %, ce qui reste, somme toute, très modeste.

Tableau n°1
Principaux opérateurs privés intervenant en alimentation en eau potable
situation en 2001

Entreprise	Population desservie (millions)	CA (Md€)
Vivendi Water	110	13,6
Ondeo	110	10,1
RWE -Thames Water - American Water Works	56	4,4
Saur	40	2,5
International Water Limited - United Utilities	22	
Severn-Trent	15	
Anglian Water	9	



Types de contrats et autorité publique

On peut distinguer quatre logiques organisationnelles assez bien illustrées, pour faire simple, par la France (la gestion déléguée par contrat), par la Grande-Bretagne (la privatisation avec une agence indépendante de régulation), par l'Allemagne (l'économie mixte), et l'Australie (les sociétés de statut privé à capital municipal).

La gestion déléguée par contrat est la solution qui se développe le plus, très largement devant la privatisation qui, contrairement à quelques idées reçues reste à peu près cantonnée en Grande-Bretagne, malgré l'incitation de la Banque mondiale. Ce système « à la française » largement développé depuis le XIX^{ème} siècle offre en effet une large palette de solutions allant de l'affermage à la concession et permet ainsi une grande souplesse d'adaptation aux contextes particuliers à chaque pays sur la question financière et politiquement cruciale de la propriété des infrastructures¹.

Le fait que le maire, élu, soit le responsable et l'interlocuteur du public pour la qualité du service renforce, sans doute possible, le champ du contrôle démocratique par rapport à une relation directe client-fournisseur. La tarification, par exemple avec la difficile question des tarifs sociaux, trouve alors naturellement un lieu d'arbitrage politique de proximité.

Reste la question difficile : le déséquilibre entre le délégant et le délégataire. Le déséquilibre de compétence avec les opérateurs privés patent pour les petites structures de maîtrise d'ouvrage qui sont les plus nombreuses (Roche, 2001). Seules les très grandes agglomérations disposent d'une véritable capacité d'autorité concédante. Il convient dès lors d'apporter les éléments de soutien technique nécessaire à la structuration des autorités locales (*capacity building*), ce développement de maîtrises d'ouvrages compétentes et responsables étant certainement l'aide la plus grande que les pays qui en ont l'expérience peuvent apporter aux autres, mais le chemin est lent.

Le financement des besoins insolvables à court terme : des déclarations d'intention à une pratique efficace

Une large part des populations pour lesquelles les mesures à prendre sont les plus urgentes (qui sont dans la situation la plus menacée) vivent en-dessous du seuil de pauvreté et ne peuvent à l'évidence pas supporter la charge financière des coûts d'un service assurant une qualité minimale. Plusieurs démarches sont nécessaires pour résoudre cette impasse :

- minimiser le coût des services ;
- organiser une prise en charge des dépenses par un système de participation solidaire permettant à chaque catégorie d'apporter une contribution à sa mesure, y compris en nature ;
- adapter l'aide internationale.

*Minimiser le coût des services*

La recherche de techniques économes, robustes et de gestion minimale assurant la salubrité de la distribution et de l'évacuation des déchets a fait de grands progrès... en remettant au goût du jour et en optimisant des techniques parfois anciennes. Les groupes internationaux, confrontés à ces questions où ils jouent leur crédibilité, ont fortement renforcé leur capacité à s'adapter au contexte local.

Organiser une prise en charge des dépenses par un système de participation solidaire permettant à chaque catégorie d'apporter une contribution à sa mesure, y compris en nature

La réalité la plus commune est que les systèmes de tarification imposés, en décalage avec les ressources financières des usagers, ne sont purement et simplement pas payés par ceux-ci. Cela fait l'objet d'une forme de tolérance des services publics qui répercutent implicitement la charge sur les contribuables et les autres usagers, directement ou indirectement, par un service rendu de qualité dégradée : gestion, entretien, maintenance et renouvellement insuffisants des infrastructures, fuite et gâchis, absence de gestion de clientèle, fonctionnaires sous-payés et absents de leur travail, petite prévarication du quotidien, passe-droits, la spirale de la dégradation du service peut aller très loin. La distribution de l'eau en Algérie, mais dans bien d'autres pays aussi, est entrée il y a quelques années dans ce cercle vicieux dramatique des coupures d'eau plusieurs jours par semaine, accompagnées de consommations non facturées et de fuites massives (Meublât et al., 2001). Facile d'y entrer, difficile d'en sortir.

La remise sur pied du service suppose généralement une adaptation des tarifs pour les moins riches. Assurer une prévention des impayés peut se faire soit par appel à des financements externes (aide internationale, contribuables nationaux), soit par un fonds prélevé sur le service public d'eau et d'assainissement lui-même assurant une solidarité entre consommateurs de revenus différents. À Buenos-Aires, par exemple, un zonage des tarifs selon les quartiers a permis de trouver une issue partielle aux difficultés de branchement des quartiers non desservis. Des expériences extrêmement positives sont basées sur des contreparties non monétaires, qui peuvent être de tous ordres : les distributeurs d'eau pratiquent des accords de main d'œuvre « eau contre travail » (Mathys et Chambolle, 1999), des autorités nationales s'engagent parfois dans des accords « eau contre mesures de préservation du milieu naturel ».

L'Académie de l'eau a mis en évidence le rôle essentiel de l'implication des usagers dans la gestion des eaux, à diverses échelles de territoires et dans tous types de contextes. Il est ressorti de cette analyse une charte sociale pour l'eau en sept points, et un guide des pratiques issu de l'ensemble des cas recensés. La dimension sociale et institutionnelle, la



nécessité de l'organisation d'instances transparentes permettant l'implication des acteurs, apparaît ainsi enfin au premier rang des conditions du succès (Valiron et Roche, 2000).

Comment faire évoluer l'aide internationale ?

À l'occasion du 2^{ème} Forum mondial de l'eau de La Haye de mars 2000, le Conseil mondial de l'eau, à travers la « Commission mondiale sur l'eau pour le XXI^{ème} siècle », a mis l'accent sur les insuffisances du financement international aujourd'hui mobilisé pour ce secteur. Ce rapport estime nécessaire d'augmenter de 80 à 180 Md\$US les montants annuels de financement. Dans une période où l'aide bi et multilatérale diminue, s'agit-il d'un combat d'arrière-garde de nostalgiques d'une intervention directe ayant depuis longtemps fait la preuve de son inefficacité ? Une fois les dispositions antérieures critiquées, une fois les autorités locales dotées des compétences requises, une fois optimisé le dispositif grâce à la participation et à l'implication des acteurs locaux, quels financements nouveaux, publics ou privés, sont-ils mobilisables, et dans quelles conditions ?

Une part significative de la demande est solvable à moyen terme dans les pays émergents, à travers une tarification adéquate. Mais il ne faut pas oublier le caractère très capitalistique de ces équipements, qui s'amortissent sur 30 à 50 ans, et ne dégagent que des marges faibles. La mobilisation de financements privés reste de ce fait extrêmement limitée et bute sur les questions de confiance dans la stabilité institutionnelle et juridique. La responsabilité des élus devant la population reste, et c'est un bien, entière devant la population, et le domaine de l'eau est de ce fait très sensible politiquement. Ceci introduit des risques de rupture unilatérale des contrats, des difficultés et incertitudes sur les évolutions tarifaires qui posent un problème majeur de garanties. La garantie apportée par les états vis-à-vis des contrats signés par eux-mêmes et a fortiori par des autorités locales est très fragile : l'exemple de la crise argentine actuelle montre bien la limite de la confiance qu'un investisseur privé peut mettre dans un pays qui est pourtant doté de tous les atouts économiques à moyen terme et devrait constituer un marché réputé solvable malgré les difficultés conjoncturelles. Ceux-là même qui s'étaient lancés dans cette aventure il y a quelques années ne trouveraient sans doute pas aujourd'hui le même accueil favorable du secteur bancaire pour la même opération.

Les financements de l'aide publique internationale, ou des fonds de mutualisation des risques, doivent avoir en tout premier lieu un rôle de garantie facilitant l'implication privée. Les aides publiques internationales peuvent aussi jouer un rôle de transition pour les demandes insolubles, par un mécanisme clair, explicite et décroissant de subvention des tarifs sociaux nécessaires, hors de portée des moyens des acteurs locaux.

Conscient de ces difficultés, le Conseil mondial de l'eau a confié à Michel Camdessus, ancien président du FMI (fonds monétaire international), le soin d'animer un groupe de travail de très haut niveau afin de proposer des réformes concrètes des modalités de financement international pour sortir de ce qu'il faut bien reconnaître aujourd'hui comme une impasse du financement de ce secteur où la contraction massive des aides publiques n'a pas su créer les conditions d'un relais privé, laissant États et villes du Sud seuls et démunis face à des problèmes insolubles.

*ÉVOLUTION DES DEMANDES :
LE POIDS DES BESOINS AGRICOLES*

Prospectives des demandes à échéance de 2025

La « révolution verte » a permis d'éviter la catastrophe liée à l'explosion des besoins nutritionnels d'une population mondiale passée de 3 à 6 milliards d'habitants de 1960 à 2000 (en laissant tout de même 800 millions d'habitants dénutris...). Ceci a été obtenu par une agriculture intensive, consommatrice d'eau, d'engrais et de phytosanitaires, concentrée sur une surface relativement faible, dans les « greniers » du monde (Amérique du Nord, Chine, Inde et Europe...). L'agriculture représente aujourd'hui 70 % des prélèvements d'eau dans le monde, l'alimentation en eau potable 10 % et l'industrie 20 % (cf. tableau n°2). Les situations de surexploitation des ressources en eau sont directement liées à l'usage agricole. L'épuisement des ressources disponibles pose ainsi directement un problème d'autosuffisance alimentaire aux États les plus démunis de ce point de vue.

Tableau n°2
Évolution de l'utilisation de l'eau au XX^{ème} siècle
(en km³/an)

<i>Secteur</i>	<i>1900</i>	<i>1950</i>	<i>1995</i>
Agriculture			
Prélèvement	513	1 124	2 504
Consommation	321	856	1 753
Industrie			
Prélèvement	22	182	752
Consommation	5	14	83
Eau domestique			
Prélèvement	44	53	344
Consommation	5	14	50
Réservoirs (évaporation)	0	11	188
Total			
Prélèvement	579	1 365	3 788
Consommation	331	894	2 074

Source : Shiklomanov, 1999.

Depuis 30 ans, il n'a pas manqué de prévisions alarmistes sur l'évolution des besoins en eau, qui ont facilement fait « la une ». L'évolution réelle constatée a été largement plus modérée que les prévisions initiales², mais a tout de même conduit à des croissances très significatives. C'est en bénéficiant de cette expérience que dans le cadre d'un travail collectif (Cosgrove et Rijsberman, 1999 ; Roche, 2000) que de nouveaux scénarios ont été élaborés.

En extrapolant de façon raisonnable les tendances actuelles, les prélèvements dans les ressources renouvelables se situeraient à l'horizon 2025 à 5200 km³/an, contre 3800 en 1995. La confrontation de ces évolutions aux ressources montre une impasse touchant des sous-continentiers entiers. Des scénarios prenant en compte la limitation des ressources comme donnée d'entrée ont ensuite été bâtis. Le facteur majeur commun est une maîtrise draconienne des consommations agricoles. Cela permet une croissance de l'alimentation en eau potable et (dans une plus faible mesure) de l'industrie dans les secteurs où celle-ci est encore peu développée et surtout de maîtriser le volume global à un niveau de l'ordre de 4500 km³/an de prélèvement et de 2250 km³/an de consommation (cf. tableau n°3).

Tableau n°3

Prévision d'évolution des prélèvements et consommations d'eau d'ici 2025 : scénario de la Vision

Secteur	1995 (km ³ /an)	2025 (km ³ /an)	% augmentation 1995-2025	Commentaires
Agriculture :				
• Prélèvement	2 500	2 650	6	La production de nourriture augmente de 40 %, mais une meilleure productivité hydrique limite la croissance dans les zones irriguées à 21 %
• Consommation	1 750	1 900	9	
Industrie :				
• Prélèvement	750	950	27	Développement dans le Sud et économies dans le Nord
• Consommation	75	100	33	
Eau domestique :				
• Prélèvement	350	700	100	Croissance majeure dans le Sud et économies d'eau dans le Nord
• Consommation	50	100	100	
Réservoirs	200	220	10	
Total :				
• Prélèvement	3 800	4 500	18	
• Consommation	2 000	2 250	13	

Sources : Shiklomanov, IWMI, Alcamo et al., résumés par Rijsberman et Gallopin, 1999.

*Vers une révolution bleue : accroître la productivité hydrique*

L'objectif d'une très sensible amélioration de l'efficacité hydrique de la production agricole est ainsi l'une des clés d'un développement durable. Est-ce une utopie, quelles sont les marges de progrès possibles et les conditions nécessaires (faisabilité technique, économique, et institutionnelle) ? Un objectif techniquement raisonnable (IWMI, 1999) pour les cultures céréalières se situerait autour de 1 kg/m^3 (biomasse produite par m^3 d'eau évapotranspiré), sachant que les pratiques actuelles s'échelonnent entre 0,2 et $1,5 \text{ kg/m}^3$.

- Aspects agronomiques et techniques

Cela passe par une amélioration des variétés, sur le critère du rapport de productivité poids de récolte / volume évapotranspiré ou, plus simplement dans bien des cas aujourd'hui, par un changement des variétés utilisées parmi celles existantes. Cela passe également par des pratiques culturales améliorées (assolements, fertilisation raisonnée...). Cela passe enfin tout simplement par une gestion correcte des équipements d'irrigation, minimisant les fuites, et délivrant l'eau aux plantes dans les modalités les mieux adaptées, en veillant à maîtriser les problèmes de salinisation des sols, qui conduisent à une véritable stérilisation des périmètres mal gérés, par un drainage et des lessivages adaptés.

- Aspects économiques, organisationnels et institutionnels

Les analyses d'évolution du marché mondial faites par l'IFPRI (Rosegrant et al., 1999) concluent à un développement massif du commerce international (triplement pour la viande, doublement pour le soja et augmentation de 2/3 pour les céréales). En effet, la rareté de l'eau comme ressource limitante dans des régions à fort développement démographique conduit à une logique d'importation massive de la nourriture³. La même analyse montre que ceci pourrait satisfaire l'augmentation de la demande mondiale, mais n'aurait que peu d'effet sur le nombre des malnutris. La limitation du marché est bien sûr dans la capacité des pays les plus pauvres à supporter la charge des importations en devises étrangères (Seckler, 1999), notamment dans une perspective de stabilisation des cours des cultures vivrières (pas de poursuite des baisses tendancielle des 30 dernières années).

La valorisation, à son véritable niveau, de l'eau d'irrigation, serait évidemment un moteur puissant d'évolution des pratiques. Le plein recouvrement des coûts apparaît aujourd'hui une utopie à de nombreux décideurs, qui s'appuient à la fois sur l'impact socio-économique d'une valorisation du coût de l'eau (impossibilité pour une agriculture fragilisée, bien souvent au niveau de subsistance, d'assumer de tels coûts, inéquité sociale) mais aussi sur des notions culturelles, voire religieuses



(l'eau, don du ciel, bien sacré, non appropriable), qui rendraient cette valorisation inacceptable. Nous faisons ici plutôt l'hypothèse que le renforcement des contraintes de rareté vont entraîner une modification adaptative des comportements. La conférence de Dublin de 1992 avait pour la première fois fait reconnaître le principe que l'eau avait un prix sans être pour autant une marchandise. Aucun progrès n'est possible sans une gestion des systèmes impliquant directement ceux qui en sont bénéficiaires, responsabilisés par une politique tarifaire adaptée.

*ORGANISER UNE GESTION DURABLE ET INTÉGRÉE
DES RESSOURCES EN EAU À L'ÉCHELLE
DES GRANDS BASSINS-VERSANTS*

Le partage de ressources limitées impose à chacun des acteurs des contraintes dirimantes pour la satisfaction d'usages pourtant aussi essentiels que la santé et la nourriture (on aurait également pu développer des considérations analogues concernant les besoins énergétiques, les inondations...). Il ne peut y avoir de solution que collective et intégrée à l'échelle de territoire que la géographie impose, celle du bassin-versant, par le circuit qui s'organise de l'eau d'amont en aval et l'interdépendance entre eaux superficielles et souterraines. Un fonctionnement non dégradé du milieu naturel est ainsi, dans le domaine de l'eau de façon sans doute encore plus immédiate que dans tout autre, le trait d'union imposé entre les diverses activités de l'homme et la condition pratique d'un développement durable.

*Les exigences de la directive-cadre sur l'eau :
gestion intégrée à l'échelle des bassins-versants
et transparence des flux entre catégories d'acteurs*

La directive-cadre sur l'eau, parue au Journal Officiel de la CEE le 20/12/2000, marque une profonde évolution dans les conceptions de la gestion de l'eau des États-membres de l'Union européenne. En premier lieu, elle promeut une gestion à l'échelle des districts hydrographiques reposant sur la définition d'autorités compétentes à cette échelle. Ceci est déjà une réalité dans le cas français.

Les objectifs environnementaux auxquels doivent parvenir les États-membres sont ambitieux. Il s'agit de parvenir à un « bon état » (« bon état chimique et écologique » pour les eaux superficielles, rivières et lacs, et « bon état chimique » et « bon état quantitatif » pour les eaux souterraines). Le caractère contraignant de cette directive est complété par le délai de 15 ans fixé aux États-membres pour atteindre ces objectifs. Des dérogations concernant tant les objectifs que les délais peuvent être

accordés dans le cas d'impossibilité technique ou économique dûment argumentée et justifiée.

L'économie est présente dans la directive-cadre à travers deux questions qu'on peut illustrer à partir des débats très médiatiques concernant l'agriculture :

- les transferts intersectoriels : en quoi les usagers domestiques paient-ils pour les agriculteurs, qui génèrent des pollutions et sont aidés pour y remédier ?
- la compétition intraeuropéenne : l'irrigation subventionnée de l'Espagne apparaît à travers les débats européens sur le Plan hydrologique national comme le paradigme de systèmes d'aides publiques ou de fiscalité en Europe qui font obstacle à une ouverture normale du marché, en introduisant des différences de charges anti-concurrentielles. C'est la légitimité communautaire historique d'assurer une harmonisation des règles au sein des États-membres ouvrant une concurrence loyale au sein du marché unique.

Encadré n°1

La gestion par bassin de l'eau en France

La France dispose depuis 1964 d'institutions organisées à l'échelle du bassin-versant : le comité de bassin et l'agence de l'eau. Le comité de bassin élabore les SDAGE (schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux) et a également pour responsabilité d'approuver, par un avis conforme, les programmes pluri-annuels des Agences de l'eau élaborés en concertation avec les différents partenaires (État, usagers, collectivités...). Un préfet coordonnateur de bassin est chargé de la conduite de ce processus et constitue l'autorité de bassin au sens européen.

Le Comité de bassin rassemble en son sein les principaux groupes concernés par les problèmes liés à l'eau dans le bassin :

- les élus régionaux, départementaux et municipaux, à raison des 2/5 des sièges,
- les représentants des différents ministères concernés par l'eau, pour 1/5 des sièges,
- et, caractéristique importante et propre au système français, pour les 2/5 des sièges, les représentants des principaux utilisateurs d'eau dans le bassin, notamment des industriels, des agriculteurs, des pêcheurs et des associations de consommateurs et de protection de l'environnement.



*Les mécanismes financiers et économiques des Agences de l'eau
en France : bilan de 3 années de débat*

Le rapport de la commission mondiale sur l'eau pour le XXI^{ème} siècle pour le 2^{ème} forum mondial de l'eau cite explicitement les avantages des institutions françaises : « l'intégration de la participation et le recours à des outils économiques sont des éléments-clés (de la gestion intégrée des ressources en eau). Le fait que les bassins français soient gouvernés par des « parlements » de l'eau et qu'on les associe à des agences financières de bassin n'est pas un effet du hasard. C'est l'argent qui est le lubrifiant de la responsabilité dans ces systèmes. Leurs revenus proviennent de taxes prélevées sur les usagers et les pollueurs et servent à financer des travaux prioritaires essentiellement destinés à améliorer l'environnement ».

Les 7^{ème} programmes en cours couvrent la période 1997-2002. Concernant le bassin Seine-Normandie, ce programme aura permis le financement de 1,2 Md€ par an de travaux en y apportant 760 M€ d'aides par an. Les investissements de dépollution, de sécurisation de l'alimentation en eau potable, de requalification ces écosystèmes font l'objet de prêts ou de subventions. Un important effort est consacré aux connaissances (programmes de recherche et réseaux de mesures) et à l'animation locale. Cette mutualisation de moyens est apparue indispensable pour déclencher les décisions individuelles d'investissement. Il s'agit en effet d'équipements considérés comme non productifs par les industriels ou les agriculteurs, et par ailleurs les collectivités locales ne pourraient les engager individuellement sans un accroissement jugé intolérable du prix de l'eau. Les redevances sont basées sur un système de calcul de la pollution brute produite, diminuée de la pollution évitée ou non rejetée. Il ne s'agit plus seulement de financer des investissements, mais de veiller à la bonne gestion des ouvrages et à l'obtention effective et durable des résultats environnementaux escomptés. Des chartes qualité, des procédures de certification ISO 14000 sont encouragées.

Le principe pollueur-payeur, recommandé dès 1970 par l'OCDE (sur la base notamment de l'initiative française de la loi de 1964 sur l'eau) s'est imposé au niveau de la communauté européenne : l'article 130R du traité instituant la communauté européenne stipule que la politique de la communauté est fondée « sur les principes de précaution et d'action préventive, sur le principe de la correction, par priorité à la source, des atteintes à l'environnement et sur le principe du pollueur-payeur ». Il ne fait pas de doute, pour qui a pratiqué le fonctionnement des Agences de l'eau, que le double système « redevance sur la pollution - aide à la dépollution » a un rôle incitatif indiscutable sur l'ensemble des acteurs économiques. L'effet a été particulièrement spectaculaire pour les industriels qui atteignent aujourd'hui des taux de dépollution de 90 %.



Une action plus ciblée sur certaines substances, afin d'encourager très fortement certaines évolutions de comportement, ne trouve pas nécessairement une contrepartie dans des travaux à réaliser : c'est alors l'objet des taxes d'État. Ce dispositif est justifié quand il s'adresse à une habitude de consommation de produits pour lesquels existent des alternatives moins polluantes mais dont les coûts de production sont plus élevés : il permet alors d'éviter que le signal prix perçu adressé au consommateur ne soit incohérent avec les objectifs des politiques publiques. C'est le cas en France pour réduire l'emploi des phosphates dans les lessives ou l'usage de certains produits phytosanitaires, autorisés, mais non sans impacts sur l'environnement.

Les mécanismes économiques français stimulés par la directive-cadre

On peut appliquer au système des redevances des Agences de l'eau deux raisonnements :

1. l'imposition des redevances a été un temps nécessaire en raison d'une immaturité de la société, dont les acteurs ne pouvaient directement internaliser les coûts environnementaux. Une forte sévèrisation des normes rendait alors le pas à franchir insupportable, et il fallait bien faire appel à une forme d'épargne forcée collective pour déclencher les investissements nécessaires. Aujourd'hui, l'internalisation des coûts environnementaux devenant la règle, ne devrait subsister de ce système qu'une taxation incitative à la réduction des pollutions. Il ne s'agirait plus que d'une forme parmi d'autres d'amende pour dépassement des normes. Au fur et à mesure du développement et des mutations de la société, celle-ci se serait suffisamment développée et policée pour que les normes soient à la fois instaurées au niveau adéquat pour assurer les objectifs et respectées par l'ensemble des acteurs qui assument ainsi, en pleine responsabilité, les conséquences de leurs activités.

Ce discours peut relever de deux courants convergents :

- une école libérale, où les mécanismes de solidarité mis en place par les institutions sont une sorte de « maladie infantile du capitalisme », et pour qui l'intervention publique doit se réduire aux actes minimaux d'instauration des règles du jeu ; lesdites règles du jeu, pour peu qu'elles soient bien ajustées et à base économique incitative, doivent suffire à orienter les comportements dans le sens de l'optimum ;
 - une école « éthico-consumériste » essentiellement choquée que des pollueurs puissent recevoir des aides pour dépolluer, considérant « qu'ils n'ont qu'à payer » et que ces mécanismes de solidarité sont des machines à faire payer le consommateur, démuné et sans pouvoir, pour « les autres » qui n'assument pas leurs responsabilités ;
2. à l'opposé de ces considérations, s'exprime un profond scepticisme quant à la capacité d'un dispositif entièrement arbitré par la réglementa-



tion à produire seul une politique efficace ; il s'agit pour obtenir un résultat pragmatique de s'appuyer sur des processus participatifs entre les acteurs, solidaires par nécessité car leurs intérêts pour la préservation des ressources en eau sont liés. La redevance de l'Agence est alors autant représentative de l'intérêt que chaque acteur a pour la résolution des problèmes qu'une concrétisation de sa responsabilité. Dans ce contexte, les redevances apparaissent plutôt comme une contribution raisonnable et acceptable à un programme d'intérêt commun dans une logique collective gagnant-gagnant. Par essence, cet équilibre est le constat à un instant donné du résultat d'un processus de négociation, et n'a pas d'autre valeur ou validité que d'être opérant pour une durée déterminée et convenue. C'est la qualité du processus de négociation, la capacité offerte à chaque acteur de faire valoir ses contraintes effectives, la reconnaissance *in fine* par l'ensemble des acteurs de l'intérêt du compromis obtenu, qui assure la « gouvernance » du système (C. Bouny, J.B. Narcy, 2002).

La directive-cadre encourage ces dispositifs en les forçant à être le plus explicites possible :

- en demandant la publication des flux financiers intersectoriels, la directive-cadre cherche bien à obtenir par la mise en lumière une évolution des arbitrages vers une plus grande neutralité et une moindre disparité entre États-membres ;
- en poussant la gestion intégrée à l'échelle des bassins-versants, elle favorise le local et la gouvernance entre acteurs comme un complément indispensable à la réglementation, généralement nationale et suspecte d'inadéquation, pour obtenir une meilleure révélation des coûts sociaux et environnementaux, et ainsi une meilleure capacité de fixation et d'obtention effective d'objectifs réalistes.

Au moment où l'ensemble du budget de l'État français entreprend une (lente) mutation vers la gestion par objectifs avec la réforme de l'ordonnance de 1959, le secteur de l'eau donnera l'exemple sous l'impulsion de la directive-cadre. Elle instaure l'obligation d'élaborer des programmes de mesure, de choisir les options les plus économes pour atteindre des objectifs intermédiaires, jalons assurant la réalisation des objectifs globaux à terme, de développer un système de surveillance permettant d'en évaluer les écarts, et d'en rendre compte. On est bien dans le pari de la transparence vertueuse, de la concertation sur des bases objectivées comme clé de la construction de politiques publiques partagées. Voilà qui paraîtra bien banal à qui ne connaît pas la réalité actuelle des politiques publiques et la complexité et les contradictions internes qu'elles recèlent, complexité, incohérence et inefficacité qui ont été pour partie considérées jusqu'à présent comme un prix à payer dans nos sociétés d'abondance pour assurer la régulation politique des conflits.



En France, au sein de l'Europe comme au niveau mondial, la gestion des ressources en eau est directement au cœur d'une pratique de construction d'un développement durable. Si une gestion intégrée à l'échelle des bassins-versants apparaît comme une référence indispensable, elle semble soutenue en Europe par des moyens financiers et humains et une expérience, notamment au sein des agences de l'eau, qui rendent réaliste et accessible un chemin de progrès. Il est bien clair que les urgences auxquelles les pays en développement ont à faire face les poussent mécaniquement à des options non durables. Seul un effort international significatif, fondé à la fois sur des moyens financiers puissants, et un travail de fond de renforcement des institutions, notamment locales, permettra de sortir du cercle vicieux actuel dans lequel le secteur de l'eau s'est enfoncé. C'est l'enjeu pour nous du sommet de la Terre, puis du 3^{ème} Forum mondial sur l'eau à Kyoto en mars 2003 qui devrait en décliner les programmes d'action.

NOTES

1. On considère souvent les BOT (Build, Operate and Transfer) ou BOTT (Build, Operate, Teach and Transfer) qui se développent aujourd'hui, comme un dispositif de ce type. Ce n'est pas faux, mais le BOT concerne généralement une installation neuve et déterminée, et très rarement un système complet. Les contrats de délégation de service permettent, eux, à l'opérateur, en devenant gestionnaire de l'ensemble des installations existantes, d'y apporter des améliorations d'efficacité majeure, tout en procédant aux nouveaux investissements juste nécessaires sans avoir à supporter, et donc faire supporter au consommateur, la charge du remboursement de l'achat des infrastructures existantes.

2. Une étude de 1974 de Malin Falkenmark prévoyait par exemple des prélèvements entre 6 030 et 8 380 km³/an selon deux hypothèses pour 2000, et des travaux de 1987 de Shiklomanov prévoyaient 5 186 km³/an de prélèvements. Les prélèvements actuels sont d'environ la moitié de ceux prévus par les études réalisées il y a une trentaine d'années.

3. on dit souvent, à juste titre, que les transports de nourriture sont en fait des transports d'eau.

BIBLIOGRAPHIE

BANQUE MONDIALE (2002) : *Water Resources Sector Strategy : strategic directions for World Bank Engagement*, draft for discussion, Mars, téléchargeable à partir du site <http://www.worldbank.org/water>.

BANQUE MONDIALE (1999) : *World development report 1999/2000 : entering the 21st Century*, New-York, Oxford University Press.

BOUNY C. ET J.-B. NARCY (2002) : *La gestion de l'eau en France au crible de la gouvernance : l'exemple du bassin Seine-Normandie*, rapport ASCA-AESN.

COLLECTIF (2001) : « Les initiatives françaises en faveur des populations défavorisées dans le domaine de l'eau », *Techniques, Sciences et Méthodes*, n°10, Paris, octobre.

COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES (2000) : « Pricing policies for enhancing the sustainability of water resources », *Communication COM (2000) 477*, Bruxelles.

COMMISSION MONDIALE SUR L'EAU POUR LE XX^{ème} SIÈCLE (2000) : *Rapport au Forum de La Haye*, Conseil Mondial de l'Eau, Marseille.

COSGROVE W.J. et F.R. RIJSBERMAN (2000) : *World Water Vision. Making water everybody's business*, Conseil Mondial de l'Eau, Marseille, EARTHSCAN.



- FALKENMARK M. (1986) : « Macro-scale water supply - demand comparison on the global scene », *Beitrag zur Hydrologie*, Stockholm, Sonder 6.
- GALLOPIN G.C. et F.R. RIJSBERMAN (1999) : *Three global water scenarios*, Stockholm Environment Institute et IHE Delft.
- GLOBAL WATER PARTNERSHIP (1999) : *Toward water security : a framework for action*, Stockholm.
- IWMI (International Water Management Institute) (1999) : *Water for food and rural development in 2025*, IWMI, Colombo, Sri Lanka.
- MARGAT J. (1998) : « L'eau, développement économique et population », in *Revue Française de Géoeconomie*, n°4, 1997-1998, Economica.
- MATHYS A. et T. CHAMBOLLE (1999) : « Améliorer l'accès à l'eau et à l'assainissement des populations pauvres », in *PCM-Le Pont*, n°11.
- MEUBLAT G. et al. (2001) : « Les nouvelles politiques de l'eau, enjeux urbains, ruraux, régionaux », *Revue du Tiers Monde*, n°166, t.XLII, avril-juin.
- OMS (Organisation Mondiale de la Santé) (1999) : *World health report*, Genève.
- RIOB (1988) : « *Recommandations à la Conférence Internationale Eau et Développement Durable (CIEDDD)* », Paris.
- ROCHE P.-A. (2000) : « L'eau au XXI^{ème} Siècle, enjeux, conflits, marchés », in *RAMSES*, IFRI.
- ROCHE P.-A. et al. (2001) : *La gestion urbaine de l'eau au XXI^{ème} siècle, espoir ou impasse ?*, UNESCO, Presses des Ponts, 450 pp.
- ROCHE P.-A., VALIRON F. (2000) : « La charte sociale pour l'eau », in *Futuribles*. Numéro spécial : L'Eau au XXI^{ème} siècle : de la Vision à l'Action, Paris, mars.
- ROCHE P.-A. (2001) : « Régulation des services d'eau et d'assainissement », in E. Cohen et al, *Enchères et gestion publique*, pp. 245-262, Conseil d'analyse économique, La Documentation Française, Paris.
- ROCHE P.-A. (2002) : « L'eau et les pauvres », in *PCM-Pont*, numéro de mai.
- ROCHE P.-A. (2002) : « Les institutions françaises face à la directive-cadre européenne sur l'eau », *Responsabilité & Environnement*, numéro d'avril.
- ROSEGRANT M. W. et C. RINGLER (1999) : *World water vision scenarios, consequences for food supply, demand, trade, and food security : results from the IMPACT implementation of the world water vision scenario*. International Food Policy Research Institute, Washington D.C.
- SECKLER D., U. AMARASINGHE, D. MOLDEN, R. DE SILVA et R. BARBER (1998) : « World water demand and supply, 1990 to 2025 : scenarios and issues ». *Research report n°19*, IWMI, Colombo, Sri Lanka.
- SHIKLOMANOV I.A. (1998) : *World water resources : a new appraisal and assessment for the 21st century*. Rapport du Programme Hydrologique International (P.H.I.), UNESCO, Paris.
- TIEN DUC N. (1999) : *l'Humanité mourra-t-elle de soif ?* HYDROCOM Editions, Paris.
- UNESCO, SUEZ-LYONNAISE DES EAUX (1999) : *Solutions alternatives à l'approvisionnement en eau et à l'assainissement conventionnels dans les secteurs à faibles revenus*, Paris.
- VAN DEN HOEK W., F. KONRADSEN et W.A. JEHANGIR (1999) : « Domestic use of irrigation water : health hazard or opportunity ? » in *Water Resources Development* 15(1/2): 107-19.