

Mars 2011

GESTION DE L'EAU, VERS DE NOUVEAUX MODÈLES

www.fondapol.org

fondapol
FONDATION POUR
L'INNOVATION
POLITIQUE

Antoine FRÉROT

fondapol
FONDATION POUR
L'INNOVATION
POLITIQUE

www.fondapol.org

GESTION DE L'EAU : VERS DE NOUVEAUX MODÈLES

Antoine FRÉROT

fondapol
FONDATION POUR
L'INNOVATION
POLITIQUE

La Fondation pour l'innovation politique
est un think tank libéral, progressiste et européen.

Président : Nicolas Bazire
Vice-président : Charles Beigbeder
Directeur général : Dominique Reynié

La Fondapol publie la présente note dans le cadre de ses travaux sur *l'écologie*.

RÉSUMÉ

Les nouveaux défis que doit relever le marché de l'eau nécessitent que l'on creuse plusieurs pistes de réflexion. Le premier grand axe de réflexion est l'exploitation de nouvelles ressources pour faire face aux besoins croissants en eau et à l'urbanisation du monde. Il faut tout d'abord économiser l'eau. En France, la mauvaise qualité des canalisations engendre près de 20 % de déperdition. La responsabilisation des utilisateurs est une autre piste. Elle permettrait d'optimiser le cycle de l'eau, tout comme la micro-irrigation en agriculture : grâce à elle, l'eau est amenée directement à la plante, sans déperdition. Par ailleurs, les avancées technologiques permettent de développer deux solutions déjà existantes : le recyclage de l'eau usée pour rallonger sa durée d'utilisation et la transformation de l'eau de mer, qui représente 97,5 % de l'eau mondiale. Cette dernière solution est néanmoins très coûteuse en énergie. Une dernière option est la mobilisation des ressources non exploitées, le meilleur exemple étant l'utilisation des nappes souterraines provenant des eaux de pluie. Le second axe de réflexion consiste à adapter le modèle économique de l'eau aux nouveaux besoins. Le modèle actuel est bâti autour de la santé publique et de l'hygiène. Cet objectif est aujourd'hui atteint. Il faut donc reconstruire ce modèle économique autour des nouveaux défis liés à la rareté de l'eau. Un mode de financement reposant en partie sur le contribuable doit être envisagé, les opérateurs fournissant désormais des services bénéficiant à toute la collectivité. Il faudrait également mettre en place des grilles tarifaires différenciées, où les plus gros consommateurs verraient leur facture majorée. La rémunération des opérateurs à la performance, en fonction d'indicateurs comme la qualité de l'eau, la protection de l'environnement ou les investissements, pourrait également être mise en place, comme c'est le cas à Indianapolis. Il conviendrait aussi d'augmenter la productivité de l'eau chez les consommateurs : dans l'industrie, le recyclage des eaux usées constitue une piste intéressante ici car il permet de réutiliser l'eau avant son rejet final.

GESTION DE L'EAU : VERS DE NOUVEAUX MODÈLES

Antoine FRÉROT

Président directeur général de Veolia Environnement

Les défis que doit relever le monde de l'eau sont multiples : tension sur les ressources, modifications des cycles hydrologiques locaux à cause du réchauffement climatique, retard en termes d'assainissement, pollutions chroniques des ressources en eau douce, mise en œuvre effective du droit à l'eau et à l'assainissement pour les populations pauvres, émergence de nouvelles pollutions telles que les résidus de produits pharmaceutiques... Face à eux, les solutions existent. Elles peuvent être déployées dès lors que les conditions de bonne gouvernance sont réunies.

Le service de l'eau est un enjeu politique au sens le plus noble du terme. Gérer l'eau, c'est d'abord choisir entre différentes contraintes et opportunités, environnementales, sociales et économiques. Il n'y a malheureusement pas de solutions idéales. Il n'y a que des solutions optimales dans un champ de limites que l'ingéniosité s'efforce de toujours élargir.

L'eau a besoin d'un système économique et financier qui organise intelligemment son partage et oriente sa gestion vers les buts que les communautés locales et nationales ont établis. Et l'économie est sans doute, quoi qu'en disent ses détracteurs les plus ardents, un serviteur de l'eau. Le défi des opérateurs de services d'eau n'est pas d'opposer le service public à la gestion déléguée, mais d'adapter le modèle économique et financier de l'eau, où opérateurs privés et publics doivent coexister intelligemment; d'innover sans cesse pour que l'économie puisse jouer un rôle efficace.

L'écosystème économique dans lequel « baignent » les services d'eau est en constante métamorphose. Ces services doivent adapter leur mode

d'intervention à cette nouvelle donne. À l'aube du *xxi*^e siècle, il leur faut proposer des modèles susceptibles de relever les multiples défis du monde de l'eau. Pour cela, ils doivent revisiter les logiques technologiques et financières qui les animent, mais aussi leur insertion dans les sphères politiques et sociétales. Aujourd'hui comme hier, « l'histoire de la gestion de l'eau est à la fois une histoire d'ingéniosité humaine et de fragilité humaine¹. »

Deux grandes pistes se dessinent pour adapter ou refonder les modes d'intervention des services d'eau :

- **L'exploitation de nouvelles ressources.**

À l'échelle de la planète, l'accroissement démographique est inéluctable et la population se concentrera de plus en plus dans les zones urbaines, c'est-à-dire dans une frange exiguë de la surface terrestre. Dans un contexte de besoins croissants, la mobilisation de nouvelles ressources, que ce soit des ressources classiques comme les eaux perdues dans les réseaux de distribution ou des ressources alternatives comme les eaux usées recyclées, est un des moyens incontournables pour contrer la pénurie d'eau.

- **De nouveaux modes de rémunération des services d'eau et d'assainissement.**

Les missions additionnelles imposées aux services d'eau et majorant leurs charges, les politiques d'économies d'eau qui réduisent les recettes d'un service aux coûts quasiment fixes, ou encore les évidentes limites financières sur lesquelles butent tant de services d'eau dans les pays en développement, invitent les autorités publiques à adapter les conditions économiques d'exercice des services d'eau. Elles doivent forger des modèles économiques capables de financer et d'entretenir correctement les infrastructures, de respecter des normes plus strictes, de fournir l'eau potable et l'assainissement à tous, de donner aux services d'eau les moyens d'améliorer la gestion de la clientèle et de progresser sans cesse.

1. *Rapport mondial sur le développement humain 2006*, PNUD, *op. cit.*

DE NOUVELLES RESSOURCES

Les économies d'eau, une ressource immédiatement disponible

Éviter les gaspillages et mettre fin à une relation consumériste avec la nature est impératif lorsque les ressources en eau et en énergie se raréfient. Dans bien des villes d'Amérique, d'Asie ou d'Afrique, plus de 40 % de l'eau se perd à cause de canalisations défectueuses. Dans les réseaux de distribution de Delhi, la Nouvelle-Orléans, ou encore Riyad, les fuites atteignent 50 %. En France, le taux moyen est de l'ordre de 20 %². Il existe bien sûr un seuil au-delà duquel le coût d'un gain supplémentaire de rendement de réseau devient déraisonnable, mais on ne peut laisser perdurer des fuites équivalant à la moitié des volumes d'eau introduits dans les systèmes de distribution.

La réduction des pertes permet de diminuer les prélèvements dans les ressources ou bien de satisfaire davantage de besoins avec des prélèvements identiques. Cette démarche doit précéder la recherche de nouvelles ressources. En effet, les économies d'eau sur le réseau public sont souvent la plus grande ressource en eau immédiatement disponible. De fait, préserver l'eau, c'est d'abord l'économiser. Un bon opérateur de service public est à la fois un économiseur de ressources rares et un créateur de nouvelles ressources. En relevant le rendement des réseaux urbains, on parvient à récupérer d'énormes volumes d'eau.

À Paris, sur les trente dernières années, le rendement de réseau a progressé de 75 % à 95 %, comme le reconnaissait Odile de Korner, directrice générale déléguée d'Eau de Paris, la société publique détenue par la Ville de Paris³. Cette période correspond pour l'essentiel à la gestion de la distribution de l'eau par les opérateurs privés. Sur la rive droite de la capitale, celle où la distribution était gérée par Veolia Eau pour 1,4 million de Parisiens, le rendement a progressé spectaculairement depuis 1985 (début du contrat d'affermage) pour atteindre 96,2 % en 2007. Cette amélioration a permis de réduire de près de 400 millions de m³ les volumes pompés dans les rivières et les nappes, soit près de quatre fois la consommation annuelle de la rive droite de Paris. Cela a engendré des économies notables en termes d'investissements, qu'il s'agisse de

2. Source : *Les dossiers de l'IFEN*, dossier n° 7, « Les services publics de l'eau en 2004 », octobre 2007.

3. Fabienne Lemarchand, « Le long périple de l'eau de Paris », *La Recherche*, n° 421, juillet-août 2008.

mobilisation de ressources d'eau brute, de pompage, de traitement ou de transport, autant d'économies dont bénéficient la ville et ses habitants.

Passer d'une culture de l'offre à une culture de gestion de la demande

Gérer la demande est une autre façon d'économiser l'eau. Jusqu'à présent, la culture de l'offre prédominait sur celle de la gestion de la demande. Il est aujourd'hui capital d'impliquer davantage l'abonné pour qu'il devienne acteur de sa consommation et protecteur de son environnement. Mais le « civisme hydraulique », c'est-à-dire l'adoption de comportements respectueux de l'intérêt général, ne s'étendra pas sans fournir aux habitants les moyens de maîtriser leurs consommations. Ce peut être par la généralisation des compteurs individuels, le radio-relevé de compteurs ou des systèmes d'information par SMS. À Metz, Mélan, Mâcon, sur le territoire du Syndicat des eaux d'Île-de-France, des systèmes de radio-relevés sont progressivement installés. Grâce à eux, les abonnés peuvent suivre en temps réel leur consommation d'eau et mieux la maîtriser.

Les industriels ne sont pas en reste. Entre 2000 et 2007, Danone a réduit sa consommation d'eau de 30 %. Sur les dix dernières années, L'Oréal a fait baisser la sienne de 23,5 %⁴. En combinant responsabilisation du personnel, recherche systématique d'économies d'eau, recyclage des eaux utilisées, ils mettent ou font mettre en œuvre des procédés de production plus sobres en eau.

Pourquoi inciter les particuliers à économiser l'eau ?

Il convient de préciser les raisons des économies d'eau demandées aux consommateurs. Elles sont évidentes en cas de pénurie, mais il faut saisir toute leur portée. Au préalable, rappelons que les habitants ne doivent pas économiser l'eau au point de prendre des risques avec leur hygiène et leur santé. « Bien fermer son robinet » ne vise pas à économiser une ressource épuisable comme le pétrole puisque l'eau se renouvelle en permanence (excepté celle pompée dans les nappes fossiles). Ce geste ne saurait donc être comparé avec l'extinction des lumières en quittant son bureau pour « moins brûler de pétrole ». L'objectif n'est pas non plus, en économisant l'eau ici, de résoudre les problèmes de pénurie là-bas. Le transport de l'eau sur de longues distances n'étant pas envisageable,

4. Source : « Les Groupes du CAC 40 tentent de réduire leurs consommations d'eau », *La Tribune*, 29 août 2008

les économies d'eau réalisées en Europe n'aident en rien l'Afrique saharienne à disposer de plus grandes quantités d'eau.

La vraie logique de l'économie d'eau par les particuliers réside dans l'optimisation du cycle de l'eau. L'eau gaspillée à cause d'un robinet mal fermé ou des fuites d'une chasse d'eau rejoindra tôt ou tard une ressource à nouveau mobilisable pour produire de l'eau potable. Mais cela peut prendre beaucoup de temps. Lorsque l'eau se fait rare, combattre les pertes sur les réseaux publics et privés augmente localement sa disponibilité et limite les déperditions d'eau en cours de cycle. Ceci est fondamental pour satisfaire les besoins humains dans les pays arides. Là où l'eau est abondante, lutter contre les fuites est également nécessaire : cela évite des dépenses à la collectivité et au consommateur. La « potabilisation » des eaux brutes et l'assainissement des eaux usées ont un coût. Faire parcourir à l'eau potable un cycle supplémentaire sans l'avoir utilisée engendre des frais superflus.

Économiser aussi « l'eau des champs »

Premier consommateur d'eau dans le monde, l'agriculture est aussi le premier gaspilleur. Elle utilise plus des deux tiers de l'eau soutirée au milieu naturel, devançant largement l'industrie et les particuliers. À vrai dire, le thème de l'eau agricole est indissociable de celui de la sécurité alimentaire. Or, cette dernière reste une préoccupation permanente de nombreux pays d'Afrique et d'Asie. Boire ou manger, faudra-t-il donc choisir ? Cette formulation volontairement exagérée contient toutefois une part de vérité : la nécessaire augmentation de la production agricole ne pourra se poursuivre sans une utilisation moins dispendieuse de « l'eau des champs ».

Comment rendre l'agriculture moins avide d'eau ? Deux points majeurs méritent d'être soulignés. Tout d'abord, on ne pourra bâtir une stratégie cohérente sans déconstruire au préalable les incohérences existantes, c'est-à-dire sans renoncer aux politiques qui accordent une prime aux gaspillages. En tête de liste figurent certaines subventions qui, par effet pervers, constituent de véritables incitations à surexploiter les eaux souterraines. Puis, il convient en parallèle d'accroître la micro-irrigation. Dans un système d'irrigation par arrosage classique et extensif, les deux tiers de l'eau prélevée n'atteignent pas la plante. Les dispositifs de goutte-à-goutte, qui apportent précisément l'eau là où la plante en a besoin, permettent de diviser par trois les prélèvements dans les

ressources naturelles. Il ne s'agit pas de prôner une politique de « désirrigation », mais de rendre l'irrigation plus « sobre » en eau. En effet, sans les systèmes d'irrigation artificiels, les récoltes globales diminueraient de 40 %. Ce n'est qu'une fois la lutte contre le gaspillage réellement engagée que les décideurs politiques devraient s'attacher, si nécessaire, à mobiliser de nouvelles ressources en eau pour l'agriculture.

***Les eaux usées recyclées,
la seule ressource qui croît avec le développement économique***

Dans les pays émergents, l'augmentation de la demande en eau est synonyme de développement économique comme elle le fut en Europe et en Amérique du Nord au XIX^e siècle. Il faut s'en féliciter. La croissance des consommations d'eau est concomitante d'une meilleure hygiène, d'une diminution des maladies, d'une plus grande qualité de la vie et du développement d'entreprises qui contribuent à l'essor économique du pays. On ne peut pas à la fois appeler au développement des pays pauvres et à une réduction des consommations d'eau de leurs habitants. Nos grands-parents prenaient une douche par semaine. Nous en prenons une chaque jour, ce qui multiplie par sept les consommations d'eau. Personne ne prétend que c'est une régression. Faudrait-il donc déplorer l'élévation des consommations d'eau dans les pays en développement ? N'y a-t-il plutôt pas lieu de s'en réjouir ?

Bien sûr, de telles évolutions attisent les tensions sur les ressources en eau si elles sont rares. Mais là où l'eau est en quantité insuffisante, la solution réside moins dans « le partage de la rareté » que dans l'emploi de ressources alternatives. Deux techniques sont aujourd'hui en pleine expansion car elles ouvrent l'accès à des ressources non conventionnelles : le recyclage des eaux usées et le dessalement d'eau de mer. Ces procédés sont employés depuis des siècles mais les avancées techniques survenues au cours des dernières décennies ont considérablement étendu leur champ d'application.

L'eau est trop précieuse pour n'être utilisée qu'une fois

Le XX^e siècle a connu un bouleversement de la notion de rareté : de nouvelles raretés sont apparues, d'anciennes se sont estompées. Ces nouvelles raretés invitent à créer de nouvelles ressources. Les eaux usées ont ainsi gagné le statut de ressource. Si ce que l'on croyait pléthorique est devenu moins abondant, ce que l'on regardait comme un déchet s'est transformé en ressource.

Le recyclage des eaux usées est une solution éprouvée pour produire de l'eau à des fins industrielles, agricoles ou domestiques. Les eaux usées épurées sont récupérées en sortie de station d'épuration et reçoivent un traitement supplémentaire variable selon la destination envisagée : eau de refroidissement industrielle, irrigation de champs cultivés, arrosage de jardins particuliers, recharge de nappes souterraines... Dans tous les cas, l'exploitation d'unités de retraitement des eaux usées exige un grand professionnalisme et une fiabilité de tous les instants, faute de quoi, la sécurité sanitaire des populations ne serait pas garantie.

En ajoutant une ou plusieurs boucles d'utilisation avant le rejet final dans le milieu naturel, le recyclage des eaux usées rallonge le « petit cycle de l'eau ». Celui-ci se trouve démultiplié par la création de multiples mini-cycles urbains qui évitent de renvoyer prématurément l'eau dans la nature après un unique usage. Ce court-circuit, créé artificiellement dans le cycle de l'eau, effectue en une seule étape le travail de purification que fait la nature au cours d'un long chemin qui emmène l'eau des rivières à la mer, puis de la mer aux nuages et enfin aux pluies qui tombent sur les continents. Qui plus est, le recyclage réduit les rejets d'eaux usées épurées dans le milieu naturel. Ce faisant, il contribue à briser le lien trop souvent observé entre croissance urbaine et pollution des milieux aquatiques. Recycler les eaux usées est sans nul doute une piste prometteuse capable de fournir de gros volumes d'eau. Aussi prévoit-on, au cours de la prochaine décennie, un quadruplement des capacités mondiales installées pour leur recyclage; d'autant que les eaux usées se trouvent précisément là où l'on en a besoin. C'est de plus la seule ressource qui augmente avec le développement économique, parallèlement à la croissance des besoins. Sur le plan financier, il est source d'économies pour la collectivité. En effet, dans les régions arides, l'eau recyclée coûte moins cher que l'eau dessalée ou importée. Cette technologie est doublement gagnante. En réinjectant tout de suite les eaux usées recyclées dans le cycle local de l'eau, on crée une nouvelle ressource qui permet d'instaurer une consommation plus « soutenable » de l'eau, tout en diminuant l'impact environnemental de l'assainissement.

Les freins psychologiques à l'utilisation des eaux usées recyclées

Les obstacles au recyclage relèvent moins de la technique que de la psychologie, qui l'associe à la « réutilisation des déchets ». Malgré son potentiel, le recyclage des eaux usées demeure encore une solution inacceptable dans certains contextes culturels, même pour l'irrigation. Dans

beaucoup de pays, il reste à lever de fortes réticences psychologiques pour faire accepter les eaux usées retraitées. Et ce défi est loin d'être gagné.

En France les mentalités semblent toutefois évoluer. Le plan de gestion de la rareté de l'eau lancé en 2005 par le gouvernement repose entre autres sur la réutilisation des eaux usées. Selon une enquête CECOP menée en 2006, 90 % des Français se déclarent disposés à leur recyclage pour l'irrigation ou l'arrosage.

L'eau de mer, une ressource en quantité illimitée

L'eau de mer est la ressource la plus abondante sur terre. Elle représente 97,5 % des réserves d'eau de la planète. Or, dans le monde, à peine 1 % de l'eau potable est produite par dessalement. Par ailleurs, 40 % de la population mondiale vit à moins de 70 kilomètres d'une côte maritime, c'est-à-dire dans la zone d'utilisation raisonnable du dessalement. C'est dire si cette technique est appelée à un fort développement.

Au Moyen-Orient, dans de nombreuses îles des Caraïbes ou de Polynésie, sur le pourtour de la Méditerranée, en Australie, en Californie, il est impossible de vivre sans dessaler l'eau de mer. L'Arabie Saoudite puise 70 % de son eau dans le golfe Persique et la mer Rouge. L'Espagne mise sur le dessalement pour faire face à la hausse de la demande en eau et à la limitation de ses ressources en eau douce. Parmi les pays européens, elle occupe la première place en termes de volumes d'eau dessalée. Même l'Angleterre s'intéresse à cette solution pour sa capitale. D'ici une dizaine d'années, la capacité mondiale de production d'eau de mer dessalée devrait doubler : de plus en plus d'usines « boiront » la mer pour satisfaire les besoins des êtres humains. Le dessalement permet en effet de disposer d'une ressource d'eau alternative en quantité illimitée.

Technique hautement consommatrice d'énergie, le dessalement d'eau de mer focalise les critiques. On lui reproche de ne pas être pertinent à l'heure du changement climatique et de mettre en danger l'environnement. Il serait absurde d'affirmer que le dessalement n'a aucun impact sur l'environnement. Sans nier cet impact, il paraît déraisonnable d'exclure ce procédé lorsqu'il apporte de l'eau à des populations qui, sans lui, en seraient privées d'autant que les progrès techniques réduisent l'énergie nécessaire à son fonctionnement.

À l'heure où des nations redécouvrent les bienfaits de l'indépendance énergétique, il n'est pas mauvais de se remémorer les avantages de « l'indépendance hydrique ». Le dessalement d'eau de mer, comme

le recyclage des eaux usées, renforce l'autonomie d'un pays pour son alimentation en eau et permet de réduire ou d'éviter les importations d'eau de l'étranger. Il diminue les tensions interétatiques qui peuvent être attisées par la rareté des ressources. Il donne accès à une ressource d'approvisionnement sûre, indépendante de pluies aléatoires et située chez soi, donc à l'abri de contraintes internationales.

L'énergie, un défi écologique et financier pour les ressources alternatives

L'énergie pèse lourd dans les dépenses d'achats des services d'eau et d'assainissement, et plus encore lorsqu'ils utilisent comme matière première les eaux usées épurées ou l'eau de mer. Par ordre croissant de consommation énergétique vient d'abord le recyclage des eaux usées, puis le dessalement d'eau de mer par osmose inverse, et enfin le dessalement thermique. La consommation énergétique était de 20 kWh par mètre cube dessalé en 1970 : elle est aujourd'hui tombée à moins de 3 kWh pour les procédés les plus performants. En parallèle, le coût du dessalement membranaire⁵ a été considérablement abaissé. Cette technique n'est donc plus réservée aux seuls pays disposant d'une rente pétrolière. Même si de grands progrès ont été accomplis, le coût du dessalement dépend encore fortement de l'énergie consommée. Pour ne citer qu'un exemple, l'usine de dessalement membranaire de Carboneras, située en Andalousie, fournit 120 000 mètres cubes par jour, mais elle consomme le tiers de l'énergie électrique de toute la province⁶.

Aussi, quel que soit le procédé retenu, il est indispensable de veiller à son efficacité énergétique de façon à maîtriser les coûts et minimiser les rejets de gaz à effet de serre. La tendance à l'accroissement des prix du pétrole sur le long terme rend cet enjeu encore plus pressant, en particulier pour les régions dépourvues d'énergie bon marché comme les îles, dont l'isolement alourdit les coûts d'approvisionnement énergétique.

Les ressources alternatives, une réponse aux changements climatiques

On prévoit la multiplication des événements climatiques extrêmes. Des cycles hydrologiques plus irréguliers obligeront les collectivités à

5. Le dessalement membranaire est une technique de filtrage de l'eau salée à travers une membrane. Elle est réputée comme étant très fiable.

6. Sabine Lattemann, « Le dessalement est-il écologique ? », *La Recherche*, n° 421, juillet-août 2008.

renforcer la sécurité de leur alimentation en eau potable. Beaucoup de régions arides sont déjà les otages de l'hydrologie. Elles risquent de l'être plus encore avec les changements climatiques qui se préparent, altérant la distribution d'eau dans l'espace et le temps. Les cartes de l'hydrologie vont être rebattues entre les régions et pays du monde. En Europe du Sud, l'écart entre des besoins qui croissent et des ressources qui s'amenuisent devrait augmenter. *A contrario*, l'Europe du Nord devrait connaître un surcroît de précipitations. Quasiment partout dans le monde, que ce soit dans les Alpes, les Andes ou l'Himalaya, les banques d'eau que constituent les glaciers fondent peu à peu. Au fur et à mesure qu'ils rétrécissent, leurs capacités à « relarguer » de l'eau durant la saison sèche et à soutenir les débits des fleuves s'étiolent.

Dans les cas extrêmes, économiser l'eau, la stocker, la transporter ou la produire à partir de ressources alternatives, risquent de ne pas suffire, faute de s'attaquer aux racines du mal. En Australie, dans le bassin de la rivière Murray, l'agriculture irriguée prélève 80 % des flux d'eau disponibles. Quel est le fond du problème ? Y a-t-il trop peu d'eau ? N'y a-t-il pas plutôt trop de cultures de coton et trop de bétail par rapport à ce que peut supporter l'environnement ? La solution de long terme ne serait-elle pas de faire évoluer le modèle économique de la région ?

La mobilisation de ressources non exploitées

L'attrait des ressources alternatives ne doit pas masquer l'intérêt que présente l'exploitation de nouvelles ressources d'eau douce, du moins là où leur utilisation est possible sans dégrader l'environnement. En effet, c'est la ressource que les services d'eau savent traiter par expérience et que les consommateurs sont habitués à utiliser. Elle ne suscite pas de blocage psychologique comme les eaux usées recyclées. Même lorsqu'elle est de mauvaise qualité, son traitement revient bien moins cher que le dessalement de l'eau de mer et, en général, que le recyclage des eaux usées. Il y a toutefois un préalable à la mobilisation de nouvelles ressources en eau douce : avoir évalué correctement leur régime et n'en prélever que la fraction qui se renouvelle. C'est une banalité que d'énoncer cette condition mais elle a rarement été respectée : pour preuve, la surexploitation généralisée des eaux souterraines dans plusieurs régions du monde.

On pourrait ajouter que l'eau des fleuves termine sa course dans la mer et qu'en conséquence, ce que l'on ne prélève pas est perdu (dès lors qu'un débit suffisant est maintenu). C'est pourquoi les protestations

contre les six rotations de navires-citernes organisées par la Société des eaux de Marseille, au printemps 2008, pour transporter de l'eau à Barcelone apparaissent incongrues. La capitale catalane souffrait alors de sévères pénuries d'eau. L'eau de secours provenait du Rhône, qui à cette période n'en manquait pas et elle serait allée se mélanger à l'eau de mer quelques centaines de mètres plus loin si elle n'avait pas été prélevée... Comme cela avait été annoncé, il ne s'agissait que d'une opération temporaire. Ce n'étaient donc pas quelques transferts ponctuels et limités dans le temps qui allaient déséquilibrer le régime hydraulique du plus puissant fleuve français. Au demeurant, faut-il s'indigner de ces transferts d'eau de secours ou des politiques qui, faute d'anticipation, les ont rendus inéluctables ?

Est-il réaliste de vouloir mobiliser de nouvelles ressources en eau douce ?

Si exploiter davantage les ressources existantes est proscrit dans nombre de zones arides ou régions affectées par une baisse des précipitations, ailleurs, cette solution est à privilégier. Prenons le cas de la France. Elle reçoit 480 milliards de m³ de précipitations par an, dont 300 retournent dans l'atmosphère à cause de l'évaporation et de la transpiration des végétaux. Le solde s'élève à 175 milliards de m³, une fois prises en compte les importations et exportations d'eau vers les pays voisins par les fleuves et rivières. Sur cette masse, environ 100 milliards s'infiltrent dans le sol et alimentent les nappes souterraines qui, à leur tour, alimentent en partie les rivières. Le reste ruisselle lors des pluies et aboutit directement dans les rivières sans transiter par les nappes. Quelle partie de ces ressources les Français utilisent-ils ? Pour le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), « on puise annuellement 30 à 40 milliards de m³ d'eau, dont la majeure partie retourne en aquifère⁷. *In fine*, 8 milliards de m³ sont soustraits des nappes souterraines. » La France dispose de plus de 500 nappes, dont 400 s'étendent au-delà de 10 km². Le stock d'eau potentiellement utilisable dans les nappes s'élève à 2 000 milliards de m³ mais il convient de n'exploiter que la partie renouvelable de celles-ci, c'est-à-dire 100 milliards de m³ par an. 100 milliards de m³ potentiels par rapport aux 8 milliards de m³ réellement prélevés, cela offre une marge de manœuvre considérable pour accroître l'exploitation des ressources souterraines.

7. Ensemble de terrains se prêtant à l'emmagasinement et à la circulation de l'eau.

Cependant, prélever davantage d'eau douce dans les aquifères n'est concevable que là où on ne les surexploite pas. Depuis 2003, nombre d'entre eux peinent à retrouver leurs niveaux ordinaires. Les abondantes pluies de l'hiver 2007 et du printemps 2008 ont rechargé une partie des grandes nappes souterraines⁸, mais beaucoup demeurent en déficit, par exemple dans le Poitou-Charentes, l'Aude et les Pyrénées-Orientales.

La recharge de nappe, une arme anti-sécheresse

« Pour compenser le manque d'eau, il faudra créer 200 kilomètres cubes de capacités de stockage dans le monde d'ici à 2025 », explique Yann Moreau du Centre de compétences de Berlin, un centre de recherche international spécialisé dans l'eau. À cette fin, on peut soit construire de nouveaux barrages, soit recharger des nappes phréatiques. Les nappes sont en effet des réserves d'eau. Elles jouent le même rôle qu'un barrage, mais en souterrain. Ce point est fondamental dans les régions arides et chaudes où l'évaporation peut atteindre jusqu'à 50 % sur les plans d'eau de surface. En stockant l'eau en sous-sol, on évite les pertes par évaporation que l'on subit sur les retenues d'eau superficielles. La recharge de nappe permet ainsi de produire de l'eau à tout moment, en particulier pendant les périodes de sécheresse, pour satisfaire de multiples usages agricoles, industriels ou domestiques. En Australie, aux États-Unis, à Berlin, on recharge couramment les nappes pour accroître la disponibilité des ressources en eau. Dans un contexte de rareté croissante, la recharge de nappe servira de plus en plus à sécuriser l'alimentation en eau potable.

Lorsque l'on réalimente artificiellement des aquifères qui ont été surexploités, on peut les restaurer et les ramener à leur niveau initial. Dans les nappes côtières, la réinjection d'eau douce évite la pénétration d'eau de mer et leur salinisation. Mais on peut aller plus loin. En rechargeant une nappe, on dope son potentiel : on la rend plus productive qu'elle n'est naturellement. Cette technique s'inscrit donc dans une stratégie de gestion active des eaux souterraines.

8. Citation de Thierry Pointet, hydrogéologue au Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), dans « Les nappes phréatiques remises à flot », *Le Figaro Magazine*, 3 mai 2008.

L'eau de pluie, une ressource utile non exempte de risques

Ce panorama des ressources en eau mobilisables serait incomplet s'il n'abordait pas la récupération des eaux de pluie, une pratique séculaire dans les régions arides. Dans les îles grecques, les habitants continuent de recueillir les précipitations pour satisfaire leurs besoins en eau. En Europe, la récupération des eaux de pluie pour un usage domestique ou industriel connaît un net engouement. Dans les pays d'Europe du Nord, la pratique est courante. En France, on commence à y recourir. Les eaux récupérées, en général par le biais des toitures, sont stockées dans une cuve au lieu d'être dirigées vers le réseau d'assainissement ou le réseau pluvial. Elles servent le plus souvent pour l'arrosage des espaces verts, l'entretien des sols et des voiries ou le lavage des véhicules. En cas d'usage privé, la citerne d'eau de pluie pour l'arrosage du jardin est la façon la plus simple, la moins dangereuse et la plus écologique de récupérer l'eau de pluie.

Celle-ci peut également être utilisée par les industriels en tant qu'eau « de process » (dans le cadre d'une production). Renault a implanté dans son usine de Maubeuge un système de recyclage des eaux pluviales. Il alimente la chaîne de fabrication de véhicules. En 1999, avant que ce système ne soit mis en place, les achats d'eau s'élevaient à 570 000 m³ et les eaux de ruissellement, sur les 39 hectares imperméabilisés, représentaient un volume annuel de l'ordre de 300 000 m³. De quoi satisfaire, en retraitant ces eaux, une bonne part des besoins du site. À Orly, la société Aéroports de Paris, qui possède elle aussi une vaste surface imperméabilisée, récupère les eaux pluviales et les réinjecte dans les circuits de climatisation.

En revanche, l'expérience prouve qu'acheminer l'eau de pluie à l'intérieur des habitations relève de la « fausse bonne idée ». En la faisant pénétrer dans la maison, on introduit des microbes, un véritable bouillon de culture, à proximité des personnes. De plus, les risques de mauvais branchement – c'est-à-dire de connexion du réseau d'eau de pluie sur le réseau d'eau potable et donc les risques de pollution de ce dernier sont difficiles à maîtriser. Le retour d'expérience des pays européens est clairement négatif pour ce qui est de l'emploi d'eau de pluie à l'intérieur des habitations. Il a été calculé en Allemagne que les coûts de remise en état du réseau d'eau potable après une pollution accidentelle par l'eau de pluie sont très lourds : dans certains cas, ils dépassent plusieurs centaines de milliers d'euros.

DE NOUVEAUX MODÈLES ÉCONOMIQUES ET FINANCIERS

Les solutions techniques et les nouvelles ressources, aussi performantes et prometteuses soient-elles, ne suffiront pas à surmonter les défis du monde de l'eau. Les équations économiques devront elles aussi être modifiées pour répondre aux nouveaux objectifs, parfois contradictoires avec les anciens, et mieux composer avec les nouvelles contraintes de la gestion de l'eau.

Notre modèle actuel traduit les préoccupations « hygiénistes » héritées du début du xx^e siècle. La santé publique est un des enjeux historiques du développement des métiers de l'eau et de leur modèle économique. L'intérêt général exigeait d'augmenter la consommation d'eau des ménages pour améliorer sensiblement leur hygiène. Le modèle économique défini alors – et sur lequel nous fonctionnons toujours – s'alignait sur cette préoccupation de santé publique. Il visait à inciter les opérateurs à augmenter les volumes consommés. Les services d'eau étaient rémunérés aux volumes facturés alors que l'essentiel de leurs coûts était fixe. Ce modèle a largement atteint ses objectifs : la révolution sanitaire que les grandes villes d'Europe ont connue au xix^e siècle, et qui a conduit en cinquante ans à allonger l'espérance de vie de plus de dix années, a en effet été étroitement liée à la collecte des eaux usées par les égouts et à la distribution d'eau potable.

Plusieurs éléments incitent désormais à réviser ce positionnement économique des services d'eau. Tout d'abord, la rareté croissante des ressources en eau douce heurte de plein fouet la logique économique des services d'eau qui pousse l'opérateur à augmenter les volumes consommés, car sa rémunération dépend directement de ceux-ci. Ensuite, dans la plupart des villes des pays développés, l'effet de ciseaux entre l'augmentation des coûts due aux normes réglementaires et le déclin régulier des volumes facturés sape la pérennité financière des services, sauf à relever le prix de l'eau, ce à quoi de nombreux élus se refusent. En France par exemple, les consommations ont baissé de 4 % en 2007. Par ailleurs, on attend aujourd'hui du service d'eau bien plus que ce qu'on en attendait de lui hier. On l'a chargé de missions supplémentaires telles que le traitement des eaux pluviales, la coopération décentralisée, l'amélioration des voiries, l'entretien des rivières... Ces requêtes additionnelles alourdissent ses dépenses sans qu'ait été ajustée son équation économique. Enfin, comme d'autres activités publiques, le financement du service d'eau possède une « tare originelle ». C'est une industrie de coûts fixes, dont le

produit, le mètre cube, se facture au volume. 80 % de ses coûts sont fixes alors que 80 % de ses recettes sont variables. Ce mode de rémunération fragilise l'équilibre financier du service lorsque les consommations d'eau se tassent. Si les gains de productivité compensent une partie du manque à gagner, d'une part, ils proviennent essentiellement d'opérateurs privés ; d'autre part, ils ne peuvent être multipliés à l'infini. De là un nouveau paradoxe : plus les politiques d'économies d'eau portent leurs fruits, plus il faut relever le prix moyen du mètre cube pour couvrir les charges du service !

Concevoir de nouveaux modèles n'est pas un enjeu mineur. Il nous faut bâtir une architecture économique, et partant, un système de rémunération qui ne soit pas en porte-à-faux avec l'intérêt général de la collectivité, ni avec la structure des coûts du service d'eau. La récente nécessité de limiter les prélèvements dans la nature bouleverse la logique financière initiale : loin de chercher à vendre plus, le service d'eau doit chercher à vendre moins, alors même qu'il est payé par les ventes ! Pour réconcilier l'environnement et le financement du service d'eau, il faudrait rétribuer ce dernier de telle sorte qu'il préserve les ressources en eau sans sacrifier les acquis sanitaires à la protection de l'environnement. Déjà, la rareté croissante de l'eau a amené de nombreux services à renforcer la dimension pédagogique de leurs interventions. Ils invitent leurs abonnés à modérer leurs consommations d'eau. Mais il est nécessaire d'aller plus loin, de réviser, voire de reconstruire des pans entiers du système économique de l'eau. En effet, aucune activité économique ne saurait perdurer si elle contredit les intérêts à long terme de la collectivité et du territoire où elle s'exerce. L'enjeu consiste donc à repenser l'équation économique du service de l'eau tout en préservant les objectifs de santé publique.

Rémunérer le service de base par l'abonné, le reste par le contribuable

Plusieurs pistes se dessinent pour refonder le modèle économique de l'eau en France et dans certains pays développés. La première consiste à évoluer vers un financement mixte des services d'eau, basé à la fois sur les contribuables et les abonnés, et non plus exclusivement sur ces derniers. De plus en plus de missions s'écartent de l'alimentation en eau potable et de l'assainissement *stricto sensu* : gestion des eaux pluviales et lutte contre les inondations, réhabilitation de cours d'eau et des paysages qui lui sont liés. Elles profitent à l'ensemble des habitants d'un territoire et devraient être financées par ceux-ci, et non par les seuls abonnés du

service d'eau. On évoluerait alors d'un financement reposant à 100 % sur l'utilisateur à un financement reposant, par exemple, à 70 % sur l'utilisateur et à 30 % sur le contribuable. Il conviendrait d'identifier les prestations externes imputées au service de l'eau, d'en chiffrer le coût et de les faire payer par leurs justes bénéficiaires. Découpler ainsi les recettes des volumes facturés rendrait, d'une part, celles-ci moins variables, et d'autre part, atténuerait l'incohérence originelle entre la structure des recettes et la structure des coûts du service. Aux Pays-Bas, en Italie, des systèmes de financement mixte sont déjà en place, qui ne financent pas des fonctions additionnelles des services d'eau, mais leurs rôles classiques. Ce que nous proposons ici est radicalement différent. L'objectif consiste à faire payer par l'abonné tout ce qui relève vraiment du service d'eau potable et d'assainissement; le reste étant à la charge du contribuable. En d'autres termes, il s'agit de revenir à une stricte application du principe « l'eau paie l'eau » dont on s'est progressivement éloigné.

Dans de nombreux pays émergents, la problématique est inverse. Il s'agit certes, là aussi, d'aller vers une meilleure application du principe « l'eau paie l'eau », mais en augmentant les tarifs pour que ceux-ci recouvrent mieux les coûts du service d'eau, en particulier ceux de fonctionnement. Dans ces pays, trop peu de charges d'exploitation ont été intégrées dans le prix du service facturé à l'abonné, alors que dans un pays développé comme la France, trop de dépenses surnuméraires, ne relevant pas au sens strict de l'alimentation en eau potable et de l'assainissement, sont reportées sur l'abonné.

En parallèle, il est nécessaire de facturer aux abonnés qui en sont responsables les surcoûts imposés aux services d'eau. C'est par exemple le cas des investissements supplémentaires réalisés pour satisfaire la demande d'eau en période de pointe touristique. Ceux-ci doivent être recouverts sur les touristes. Sait-on que, sous un climat tempéré comme celui de la France, un golf de 18 trous consomme autant d'eau qu'une ville d'environ 10 000 habitants? Dans un marché du tourisme de plus en plus concurrentiel, beaucoup de communes se sont munies de tels équipements pour offrir une large palette d'activités à leurs estivants. La mer Méditerranée est la première destination touristique au monde. Sur son pourtour, la population passe de 150 millions de personnes en hiver à 250 millions en juillet et août. Un touriste y consomme en moyenne 300 litres par jour, c'est-à-dire deux fois plus que les habitants permanents. Et dans le tourisme de luxe, ce ratio s'élève à 880 litres par personne et par jour! Dans de nombreuses communes du littoral,

des grilles tarifaires différenciées majorent les factures des hôtels ou des infrastructures touristiques, faisant supporter au tourisme une part plus juste des coûts. Ces mécanismes gagneraient à être généralisés.

Instaurer une rémunération basée sur les performances

Un deuxième modèle pourrait être envisagé, dans lequel la collectivité rétribue directement l'opérateur en fonction des performances obtenues. Sa rémunération résulte d'une combinaison entre le respect des objectifs prévus et les volumes facturés. Selon la façon dont il serait décliné en pratique, ce modèle pourrait éventuellement s'affranchir du principe « l'eau paie l'eau ». Il instituerait alors un financement du service d'eau par le contribuable et l'abonné, et non plus uniquement par ce dernier.

Ce schéma économique plus qualitatif et assorti d'un financement mixte existe déjà sous une forme particulière aux Etats-Unis, à Indianapolis, ville de 1,1 million d'habitants. La rémunération de l'opérateur comprend une partie fixe et une partie variable. Le montant de cette dernière dépend du respect des performances exigées et une série d'indicateurs a été définie pour évaluer ces performances. Ils portent sur des domaines clés comme la qualité de l'eau, la protection de l'environnement, la gestion patrimoniale ou les ajustements des investissements. Pour chaque indicateur, un niveau de performance à atteindre ainsi qu'une méthode de mesure de cette performance sont fixés. Ce système d'indicateurs et de rémunération variable incite l'opérateur à améliorer ses performances. Dans un tel système, qui peut aussi s'appliquer à un opérateur public, si un service d'eau souhaite accroître ses revenus, il importe plus de parvenir aux objectifs qualitatifs fixés que d'accroître les mètres cubes vendus.

Dissocier les volumes vendus des volumes prélevés

À nouvelle mission, nouveau modèle économique. À nouvelles raretés, nouvelles ressources en eau. Les eaux usées sont l'une d'entre elles. Dans le recyclage des eaux usées, la rémunération de l'opérateur est proportionnelle aux volumes facturés mais, et c'est là l'important, ceux-ci sont déconnectés des volumes pris dans la nature. Dès lors, l'incitation à « vendre plus » résultant de recettes assises sur les mètres cubes consommés n'entre plus en contradiction avec l'objectif de réduire les prélèvements d'eau douce. Au lieu de changer de mode de rémunération, on change de ressources en

eau. Cela ne contrarie pas l'équilibre financier du service, ni l'obligation de faire de la marge pour investir, ni la sauvegarde des ressources.

Les nouvelles raretés engendrent de nouvelles formes productives. À l'économie fondée sur la destruction de ressources limitées se substitue une économie de la transformation de l'eau inutile en eau utile. Les modèles économiques et l'ingéniosité humaine se sont construits sur la notion de rareté. Lorsqu'un bien est abondant et libre d'accès, la question de son prix ne se pose pas. Mais lorsqu'il devient limité, surgissent alors le prix, l'offre et la demande, explique l'économiste Bernard Maris⁹. La rareté a stimulé l'extraordinaire essor des activités humaines. L'homme s'est organisé pour pallier les insuffisances de biens, donnant naissance à l'agriculture, l'élevage, des systèmes d'échanges de produits... Il en va de même pour l'eau. La dynamique du couple rareté-innovation s'est notamment traduite, au cours des deux dernières décennies, par un rapide progrès des techniques de recyclage des eaux usées et de dessalement des eaux de mer.

Accroître la productivité de l'eau chez les consommateurs

On ne s'en rend pas compte, mais 400 000 litres d'eau sont nécessaires pour fabriquer une voiture, 11 000 litres pour une paire de jeans, 1 300 litres pour les minuscules téléphones portables que chacun utilise. Pour produire un kilo de blé, 1 500 litres d'eau sont nécessaires. L'eau virtuelle désigne la quantité d'eau incorporée dans la production d'un bien ou d'un service. Les industriels et agriculteurs qui en consomment beaucoup ont un rôle crucial à jouer dans la maîtrise de cette eau que leurs clients ne voient pas.

On parle beaucoup de dématérialiser la croissance économique. Il convient aussi de la « déshydrater ». Vivre dans un monde de ressources rares implique que nous avons l'obligation d'utiliser le plus efficacement possible chaque mètre cube d'eau. Le recyclage des eaux usées est une des voies royales pour accroître la productivité de l'eau. En utilisant à nouveau l'eau avant son rejet final dans les milieux aquatiques, il multiplie la productivité du mètre cube d'eau emprunté à la nature. Il applique à un cycle continu et ouvert, celui de l'eau, les préceptes de l'écologie industrielle.

9. Cité par Bruno Ventelou, dans *Au-delà de la rareté*, Paris, Albin Michel, 2001.

Au passage, il n'est pas superflu de souligner un des paradoxes de l'eau virtuelle. On a vu précédemment qu'à la différence du pétrole, il n'est pas économique de transporter l'eau en grosse quantité sur de longues distances. En conséquence, le commerce mondial de l'eau n'est pas une solution généralisable pour compenser des déséquilibres locaux. La surabondance d'eau du Canada ne peut pas soulager les régions désertiques du Chili. Toutefois, les achats de produits finis venant de régions excédentaires en eau peuvent, indirectement, pallier les déficits hydriques d'autres régions. Par exemple, lorsque des pays importent des céréales, ils importent aussi l'eau contenue dans ces produits agricoles. Si des pays arrosés exportent virtuellement leur eau vers des pays moins bien dotés par la nature, l'inverse, bien que surprenant, est également vrai : des pays arides, et parfois pauvres, exportent leur eau vers des pays riches et pluvieux. C'est le cas de l'Égypte vendant des oranges ou des pamplemousses à l'Union européenne.

Vers la fin du principe « l'eau paie l'eau » ?

De nouvelles rémunérations pour financer de nouvelles prestations, une nouvelle structure des recettes pour réduire la discordance avec la structure des coûts, de nouveaux cycles de l'eau pour accroître la productivité de celle-ci : certaines mutations n'en sont qu'au stade de la réflexion, d'autres sont en cours. Ainsi, le recyclage des eaux usées se diffuse à grande vitesse en Australie, en Espagne... Les autres modèles économiques ébauchés, ceux qui combinent rémunération par la facture d'eau et par l'impôt, dépendent de l'accord des collectivités, voire d'une évolution législative. Pour qu'ils prennent chair, il est nécessaire qu'élus et clients les acceptent.

Ces modèles nouveaux ou inusités, le groupe Veolia souhaite les généraliser. Mais nos partenaires le veulent-ils ? Certains le désirent, d'autres non. Comment déshydrater la production si le producteur gaspille l'eau parce qu'il n'en supporte pas le coût et si le client n'en paie pas le prix parce qu'il n'est pas répercuté dans celui du produit ? Comment éviter de reporter sur le prix de l'eau potable des coûts sans lien direct avec elle, si des collectivités s'y opposent sous prétexte que financer des missions par la facture d'eau est plus indolore que par les impôts ?

L'application du principe « l'eau paie l'eau » dépend *in fine* de ce que les consommateurs sont prêts à payer et de ce que les autorités publiques sont prêtes à leur demander de payer. Pendant de nombreuses années,

une partie de la communauté internationale a sacralisé ce principe obligeant l'économie de l'eau à fonctionner en circuit fermé. L'ensemble des coûts du service devait être recouvré dans le prix de l'eau. Comme nous l'avons vu, cette solution pose des problèmes. Dans les pays développés, la formule « l'eau paie l'eau » ne dit pas jusqu'où s'étend le périmètre de l'eau. Faut-il y inclure l'ensemble des coûts de dépollution, de réhabilitation des milieux aquatiques, de solidarité? C'est un point à débattre. Dans les pays les moins avancés, cette solution est socialement inapplicable : il est irréaliste de reporter l'ensemble des coûts de construction de nouvelles infrastructures sur le consommateur. L'accès à l'eau doit donc reposer sur des modèles économiques différents.

En France, la plupart des professionnels de l'eau reconnaissent qu'il faudra trouver de nouvelles ressources financières pour moderniser les infrastructures. De coûteux investissements restent à réaliser, tant pour achever le grand chantier de mise à niveau de l'assainissement ouvert au début des années 1990 que pour suivre la directive européenne de 2000 appelant à restaurer la qualité des eaux brutes. À ceux-ci, s'ajouteront les investissements imposés par la raréfaction probable de certaines ressources en eau dans le sud de la France.

Cette perspective conduit à une épreuve de vérité. Avec un recouvrement assis sur une consommation d'eau structurellement orientée à la baisse, nous allons devoir revoir les circuits financiers de l'eau. Plusieurs solutions sont possibles. Certains considèrent qu'on ne peut augmenter le prix de l'eau car les consommateurs, trop sensibles à cette question, notamment dans un contexte de pouvoir d'achat faible, s'y opposeront. Il s'agit moins du prix lui-même du service (objectivement bas, notamment en comparaison avec les autres pays européens) que de la perception que les consommateurs en ont. Tout se passe comme si le prix de l'eau était toujours trop élevé. La sensibilité de l'abonné serait trop importante pour que l'on puisse accroître les prix et peu de responsables politiques s'y risqueraient dans leurs communes. Faute d'appliquer le principe « l'eau paie l'eau » pour les missions qui relèvent réellement du service d'eau, les autres devant être financées par l'impôt, il faudrait alors mobiliser des financements extérieurs aux services d'eau. Tout en permettant de moderniser les infrastructures, cette option, invisible pour les consommateurs, éviterait des contestations de leur part mais elle les déresponsabiliserait et nuirait à la lisibilité du prix de l'eau.

Faut-il remettre en cause le recouvrement complet des coûts dans le prix de l'eau? Plutôt que d'abolir un des principes fondateurs de

l'économie de l'eau en Europe, il est préférable de continuer de l'appliquer, quitte à accepter des hausses tarifaires, mais en faisant financer les missions externes au service de l'eau par les contribuables. Nous devons accepter collectivement le prix du service de l'eau. Les professionnels de l'eau, municipalités, agences de l'eau, administrations concernées, opérateurs publics ou privés devraient assumer de la manière la plus transparente possible la contrepartie d'un service de meilleure qualité, à savoir un coût du service plus élevé et un prix plus élevé si l'ensemble des coûts sont répercutés sur celui-ci.

Une autre option consisterait à ne pas choisir, à refuser de relever le prix de l'eau ou d'instaurer un financement complémentaire extérieur au service d'eau. Cela reviendrait à différer des investissements et des mises aux normes pourtant indispensables. Déjà les non-décisions d'hier font les amendes d'aujourd'hui. La Cour européenne menace de sanction onze pays pour non-conformité avec la directive sur les eaux résiduaires urbaines votée en 1991, donc il y a dix-sept ans... 121 collectivités françaises ne la respectent pas et la France risque une contravention de près de 400 millions d'euros. De la même façon, la démagogie d'aujourd'hui risque d'entraîner demain, dans certaines communes, de brutales augmentations tarifaires pour réaliser d'urgence les investissements obligatoires et rattraper le temps perdu. Elle risque aussi de placer des services d'eau et d'assainissement en situation de « hors-la-loi » ou d'aboutir à une baisse de leur qualité.

Pour être exhaustif, et en complément de ces pistes d'action et de ces modes d'intervention, il faudrait développer de nouveaux partenariats et des solidarités renforcées. La montée en puissance de la société civile, les exigences environnementales sans cesse plus fortes, la nécessité d'apporter l'eau potable et l'assainissement à ceux qui en sont démunis dans les pays en développement, appellent les services d'eau à développer de nouvelles coopérations. De nouveaux modèles relationnels avec des organismes de recherche, des associations locales, des institutions financières atypiques (comme la Grameen Bank¹⁰) et les multiples acteurs de l'économie populaire sont à imaginer. Enfin, renforcer les différentes solidarités est nécessaire à la fois dans les pays en développement, afin d'apporter les services d'eau potable et d'assainissement à ceux qui en sont dépourvus, mais aussi dans les pays développés, pour maintenir l'accès de ces deux services aux personnes en situation de précarité.

10. La Grameen Bank est une banque spécialisée dans le micro-crédit.

De nouvelles ressources en eau pour faire face aux nouvelles raretés; de nouvelles rémunérations pour financer de nouvelles prestations; de nouvelles collaborations pour rassembler les compétences nécessaires; des solidarités élargies pour faciliter l'accès de tous aux services essentiels; de nouvelles techniques pour traiter les pollutions émergentes et limiter l'impact sur l'environnement : voici ce que pourrait être la feuille de route des services d'eau et d'assainissement à l'orée de ce XXI^e siècle. Elle serait incomplète si l'on n'y ajoutait pas la gouvernance. Sans progrès de celle-ci, il est illusoire d'espérer que les ressources en eau douce soient efficacement protégées ou que tout le monde ait, un jour, accès à l'eau potable. Sans bonne gouvernance, il ne peut exister ni technique utilement mobilisée, ni bonne gestion des services d'eau, ni environnement préservé. La nouvelle culture de l'eau sera celle de la responsabilité, car l'ampleur des enjeux du siècle qui s'ouvre renforce et étend la responsabilité de chacun des acteurs du monde de l'eau.

NOS DERNIÈRES PUBLICATIONS

Productivité agricole et qualité des eaux

Gérard Morice, mars 2011, 40 pages

L'Eau : du volume à la valeur

Jean-Louis Chaussade, mars 2011, 32 pages

Eau : comment traiter les micropolluants ?

Philippe Hartemann, mars 2011, 38 pages

Eau : défis mondiaux, perspectives françaises

Gérard Payen, mars 2011, 62 pages

L'Irrigation pour une agriculture durable

Jean-Paul Renoux, mars 2011, 42 pages

Le tandem franco-allemand face à la crise de l'euro

Wolfgang Glomb, février 2011, 38 pages

2011, la jeunesse du monde

Dominique Reynié (dir.), janvier 2011, 88 pages

Administration 2.0

Thierry Weibel, janvier 2011, 48 pages

Où en est la droite ? La Bulgarie

Antony Todorov, décembre 2010, 32 pages

Le retour du tirage au sort en politique

Gil Delannoi, décembre 2010, 38 pages

La compétence morale du peuple

Raymond Boudon, novembre 2010, 30 pages

Pour une nouvelle politique agricole commune

Bernard Bachelier, novembre 2010, 30 pages

Sécurité alimentaire : un enjeu global

Bernard Bachelier, novembre 2010, 30 pages

Les vertus cachées du low cost aérien

Emmanuel Combe, novembre 2010, 40 pages

Défense : surmonter l'impasse budgétaire

Guillaume Lagane, octobre 2010, 34 pages

Où en est la droite ? L'Espagne

Joan Marcet, octobre 2010, 34 pages

Les vertus de la concurrence

David Sraer, septembre 2010, 44 pages

Internet, politique et coproduction citoyenne

Robin Berjon, septembre 2010, 32 pages

Où en est la droite ? La Pologne

Dominika Tomaszewska-Mortimer, août 2010, 42 pages

Où en est la droite ? La Suède et le Danemark

Jacob Christensen, juillet 2010, 44 pages

Quel policier dans notre société ?

Mathieu Zagrodzki, juillet 2010, 28 pages

Où en est la droite ? L'Italie

Sofia Ventura, juillet 2010, 36 pages

Crise bancaire, dette publique : une vue allemande

Wolfgang Glomb, juillet 2010, 28 pages

Dette publique, inquiétude publique

Jérôme Fourquet, juin 2010, 32 pages

Une régulation bancaire pour une croissance durable

Nathalie Janson, juin 2010, 36 pages

Quatre propositions pour rénover notre modèle agricole

Pascal Perri, mai 2010, 32 pages

Régionales 2010 : que sont les électeurs devenus ?

Pascal Perrineau, mai 2010, 56 pages

L'Opinion européenne en 2010

Dominique Reynié (dir.), Éditions Lignes de repères, mai 2010, 245 pages

Pays-Bas : la tentation populiste

Christophe de Voogd, mai 2010, 43 pages

Quatre idées pour renforcer le pouvoir d'achat

Pascal Perri, avril 2010, 30 pages

Où en est la droite ? La Grande-Bretagne

David Hanley, avril 2010, 34 pages

Renforcer le rôle économique des régions

Nicolas Bouzou, mars 2010, 30 pages

Réduire la dette grâce à la Constitution

Jacques Delpla, février 2010, 54 pages

Stratégie pour une réduction de la dette publique française

Nicolas Bouzou, février 2010, 30 pages

Où va l'Église catholique ? d'une querelle du libéralisme à l'autre

Emile Perreau-Saussine, Octobre 2009, 26 pages

Élections européennes 2009 : analyse des résultats en Europe et en France

Corinne Deloy, Dominique Reynié et Pascal Perrineau, septembre 2009, 32 pages

Retour sur l'alliance soviéto-nazie, 70 ans après

Stéphane Courtois, juillet 2009, 16 pages

L'État administratif et le libéralisme. Une histoire française

Lucien Jaume, juin 2009, 12 pages

***La politique européenne de développement :
une réponse à la crise de la mondialisation ?***

Jean-Michel Debrat, juin 2009, 12 pages

***La protestation contre la réforme du statut des enseignants-chercheurs :
défense du statut, illustration du statu quo.***

Suivi d'une discussion entre l'auteur et Bruno Bensasson

David Bonneau, mai 2009, 20 pages

La Lutte contre les discriminations liées à l'âge en matière d'emploi

Élise Muir (dir.), mai 2009, 64 pages

Quatre propositions pour que l'Europe ne tombe pas dans le protectionnisme

Nicolas Bouzou, mars 2009, 12 pages

Après le 29 janvier : la fonction publique contre la société civile ?

Une question de justice sociale et un problème démocratique

Dominique Reynié, mars 2009, 22 pages

L'Opinion européenne en 2009

Dominique Reynié (dir.), Éditions Lignes de repères, mars 2009, 237 pages

Travailler le dimanche : qu'en pensent ceux qui travaillent le dimanche ?

Sondage, analyse, éléments pour le débat

(coll.), janvier 2009, 18 pages

Retrouvez notre actualité et nos publications sur www.fondapol.org

SOUTENEZ LA FONDAPOL

Pour renforcer son indépendance et conduire sa mission d'utilité publique, la Fondation pour l'innovation politique, institution de la société civile, a besoin du soutien des entreprises et des particuliers. Ils sont invités à participer chaque année à la convention générale qui définit ses orientations. La Fondapol les convie régulièrement à rencontrer ses équipes et ses conseillers, à discuter en avant première de ses travaux, à participer à ses manifestations.

Reconnue d'utilité publique par décret en date du 14 avril 2004, la Fondapol peut recevoir des dons et des legs des particuliers et des entreprises.

Vous êtes une entreprise, un organisme, une association

Avantage fiscal : votre entreprise bénéficie d'une réduction d'impôt de 60 % à imputer directement sur l'IS (ou le cas échéant sur l'IR), dans la limite de 5 % du chiffre d'affaires HT (report possible durant 5 ans).

Dans le cas d'un don de 20 000€, vous pourrez déduire 12 000€ d'impôt, votre contribution aura réellement coûté 8 000€ à votre entreprise.

Vous êtes un particulier

Avantages fiscaux : au titre de l'IR, vous bénéficiez d'une réduction d'impôt de 66 % de vos versements, dans la limite de 20 % du revenu imposable (report possible durant 5 ans); au titre de l'ISF, vous bénéficiez d'une réduction d'impôt, dans la limite de 50 000€, de 75 % de vos dons versés.

Dans le cas d'un don de 1 000€, vous pourrez déduire 660€ de votre IR ou 750€ de votre ISF. Pour un don de 5 000€, vous pourrez déduire 3 300€ de votre IR ou 3 750€ de votre ISF.

Contact : Anne Flambert +33 (0)1 47 53 67 09 anne.flambert@fondapol.org

Un think tank libéral, progressiste et européen

La Fondation pour l'innovation politique offre un espace indépendant d'expertise, de réflexion et d'échange tourné vers la production et la diffusion d'idées et de propositions. Elle contribue au pluralisme de la pensée et au renouvellement du débat public dans une perspective libérale, progressiste et européenne. Dans ses travaux, la Fondapol privilégie quatre enjeux : **la croissance économique, l'écologie, les valeurs et le numérique.**

Le site www.fondapol.org met à la disposition du public la totalité de ses travaux ainsi qu'une importante veille dédiée aux effets de la révolution numérique sur les pratiques politiques (Politique 2.0).

La Fondapol est reconnue d'utilité publique. Elle est indépendante et n'est subventionnée par aucun parti politique. Ses ressources sont publiques et privées. Le soutien des entreprises et des particuliers est essentiel au développement de ses activités.

fondapol
11, rue de Grenelle
75007 Paris – France
Tél. : 33 (0)1 47 53 67 00
contact@fondapol.org



ISBN : 978-2-917613-79-5

3€