

## L'Union européenne face au défi de la rareté de l'eau

### Auteur :

Antoine FREROT est directeur général de Veolia Eau (depuis 2003), premier opérateur mondial des services de production et de distribution d'eau et d'assainissement. Ancien élève de l'Ecole Polytechnique, il a commencé sa carrière comme chercheur au centre d'études et de recherches de l'Ecole nationale des Ponts et Chaussées. Il publie prochainement « Eau, pour une culture de la responsabilité » (Editions Autrement, février 2009) ; version anglaise à paraître chez le même éditeur en mars 2009

### Résumé :

La rareté de l'eau constitue un axe de réflexion récent de la politique européenne de l'eau depuis la communication de la Commission européenne de juillet 2007. Remédier aux tensions sur la ressource en eau est également un axe de développement du projet d'Union pour la Méditerranée, dont témoigne la réunion en Jordanie, le 22 décembre 2008, des ministres chargés de l'eau. Enfin, l'évolution de la ressource sera au cœur des ateliers du 5<sup>ème</sup> forum mondial de l'eau à Istanbul du 16 au 22 mars prochains. L'eau est une ressource fondamentalement renouvelable mais inégalement répartie. L'urbanisation croissante de la population mondiale est le principal facteur conduisant à des situations locales de déséquilibre structurel entre les besoins en eau et les ressources disponibles. L'eau étant trop chère à transporter, il est nécessaire de privilégier une gestion optimale des ressources localement disponibles

Dans cette optique, de la même manière que l'Union européenne s'est engagée vers une économie sobre en carbone pour limiter les effets du changement climatique, nous devons faire le choix d'une économie plus sobre en eau, d'une croissance « déshydratée ». Sur un territoire donné, en proie à un déséquilibre entre demande en eau et ressources disponibles, le choix d'une économie « déshydratée » implique de lutter contre le gaspillage et d'augmenter l'efficacité des usages de toutes les ressources en eau disponibles, en incluant le dessalement de l'eau de mer et la réutilisation des eaux usées.

La politique européenne de l'eau a pour ambition de répondre à trois défis :

- Le premier défi, la priorité des priorités, est d'assurer l'accès de tous à l'eau : l'eau est un bien vital. Cet objectif est loin d'être atteint, y compris en Europe. L'UNECE<sup>1</sup> estime que 120 millions d'Européens n'ont pas de robinet d'eau potable dans leur foyer. Le protocole de Londres sur l'eau et la santé du 17 juin 1999<sup>2</sup>, adopté dans le cadre de l'UNECE, est le premier accord international adopté spécifiquement pour lutter contre les maladies liées à l'eau par un meilleur accès à l'eau. Les Européens sont par ailleurs activement engagés dans la concrétisation des objectifs du Millénaire pour le Développement visant « à réduire de moitié d'ici à 2015, le pourcentage de la population qui n'a pas accès de façon durable à un approvisionnement en eau potable ni à des services d'assainissement de base »<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Commission économique des Nations-Unies pour l'Europe, dont 56 Etats sont membres.

<sup>2</sup> Le protocole sur l'eau et la santé du 17 juin 1999 signé dans le cadre de l'UNECE est entré en vigueur en 2005.

<sup>3</sup> Cible 10 de l'objectif du Millénaire n°7 « assurer un développement durable » : le rapport 2008 de l'ONU sur les Objectifs du Millénaire pour le Développement indique que près d'un milliard de personnes n'a pas accès à l'eau et que près de 2,5 milliards de personnes n'ont pas accès à l'assainissement.

Les institutions communautaires, les gouvernements européens, certaines collectivités locales y contribuent par leur politique d'aide au développement : la Commission européenne a lancé, en 2002 au sommet de Johannesburg, l'initiative européenne pour l'eau avec la conclusion du partenariat UE-Afrique « l'eau pour la vie ». Les opérateurs des services d'eau apportent également leur expertise pour concourir à la pleine réalisation de ces objectifs. Veolia a, par exemple, conclu en avril 2008 un partenariat avec la Grameen Bank du Professeur Yunus, Prix Nobel de la Paix, pour apporter de l'eau potable à plus de 500 000 habitants des régions déshéritées du Bangladesh.

- Le deuxième défi concerne la reconquête de la qualité des eaux. L'Union européenne a adopté à cette fin une législation spécifique : la directive-cadre sur l'eau de 2000<sup>4</sup> a fixé un objectif de restauration du bon état écologique des eaux en Europe d'ici 2015.
- Le troisième défi de la politique de l'eau est de faire face aux tensions existantes sur la disponibilité de la ressource en Europe.

C'est ce dernier aspect, le plus récent dans l'élaboration de la politique européenne de l'eau<sup>5</sup>, qui sera traité plus en détail et à partir de mon expérience d'opérateur de services d'eau et d'assainissement. Exploiter un service d'eau implique d'assumer l'exécution d'une mission de service public, c'est-à-dire de garantir l'approvisionnement en eau dans le strict respect de la réglementation sanitaire et environnementale, à un prix abordable par l'utilisateur, prix fixé le plus fréquemment par l'autorité municipale<sup>6</sup>.

En tant qu'opérateur d'un service économique d'intérêt général, notre devoir est de faire face à la rareté de l'eau par une utilisation efficiente et raisonnable de la ressource en eau.

- Cela passe en premier lieu par l'identification des véritables causes de la tension sur les disponibilités de la ressource en eau ;
- Cela exige ensuite, de la même manière que l'Union européenne s'est engagée vers une économie sobre en carbone pour limiter les effets du changement climatique, de faire le choix d'une économie plus sobre en eau, qualifiée de croissance « déshydratée ».

## **I/ Les tensions sur les disponibilités de la ressource en eau ont pour origine des situations locales de déséquilibre entre ressources et besoins**

La rareté de l'eau se distingue de la sécheresse en ce que la demande en eau excède structurellement les ressources en eau exploitables de manière durable. Selon la communication de la Commission européenne de juillet 2007, « *au moins 11% de la population européenne et 17% du territoire (de l'Union) ont été affectés par la rareté de l'eau à ce jour* ».

Ces chiffres illustrent le fait que les tensions sur la disponibilité en eau ne constituent pas un phénomène généralisé mais affectent des zones géographiquement délimitées. Pour cette raison, les situations de rareté en eau appellent une réponse au cas par cas adaptée au contexte local.

---

<sup>4</sup> Directive 2000/60/CE du 22 décembre 2000 établissant un cadre pour la politique communautaire dans le domaine de l'eau.

<sup>5</sup> Communication de la Commission européenne sur la rareté de l'eau et la sécheresse du 18 juillet 2007 COM (2007) 414 final et résolution du Parlement européen du 22 septembre 2008 (rapport Seeber)

<sup>6</sup> En Angleterre, sur le marché dit « régulé », le prix de l'eau est fixé par un régulateur national indépendant.

## **1/ Les tensions sur la disponibilité en eau sont locales et non pas généralisées.**

*a) L'eau est une ressource fondamentalement renouvelable mais inégalement répartie*

La quantité d'eau sur Terre ne diminue pas. L'eau est une ressource renouvelable, à la différence d'autres ressources comme les hydrocarbures. L'eau prélevée pour différents usages est ensuite rejetée dans l'écosystème, entretenant le cycle permanent de l'eau.

En revanche, des déséquilibres préjudiciables à la biodiversité des écosystèmes et à la couverture des besoins humains sont susceptibles d'apparaître dans la mesure où l'eau utilisée n'est pas rejetée à l'endroit même où elle a été prélevée.

*b) L'urbanisation croissante de la population mondiale conduit à des situations locales de déséquilibre structurel entre les besoins en eau et les ressources disponibles.*

L'augmentation des besoins en eau se concentre dans les villes. Nos besoins en eau ont doublé en 40 ans, par l'effet de la croissance démographique, l'élévation de notre niveau de vie et dans certaines zones des flux saisonniers de touristes. L'urbanisation accentue la pression sur la ressource disponible localement. Chaque mois, l'augmentation de la population urbaine dans le monde équivaut à la construction d'une ville de la taille de Madrid. La part de la population urbaine dans la population mondiale a dépassé 50% pour la première fois en 2008 et la part de la population urbaine sur les continents africain et asiatique devrait doubler entre 2000 et 2030<sup>7</sup>.

*c) L'eau est très chère à transporter, ce qui milite pour une gestion optimale des ressources localement disponibles.*

Le coût du transport de l'eau par bateau est prohibitif au regard du prix de l'eau : la ville de Barcelone a payé, en 2008, 8 à 10 €/m<sup>3</sup> la livraison d'eau par bateau citerne en provenance de Marseille<sup>8</sup>, ville où le tarif public de l'eau potable est légèrement inférieur à 1 €/m<sup>3</sup>. De surcroît, le transfert d'eau par bateau est mal adapté à la préservation de la qualité de l'eau transportée, comme en attestent les problèmes sanitaires et d'évaporation rencontrés à Chypre<sup>9</sup>.

*d) Les conséquences inéluctables du changement climatique sur la disponibilité des ressources en eau sont de plus long terme et plus difficiles à mesurer que les effets, immédiats, de l'urbanisation et de l'activité humaine.*

Les conséquences futures du changement climatique en matière de stress hydrique seront principalement perceptibles dans la région méditerranéenne<sup>10</sup>, où les variations plus importantes de pluviométrie et l'allongement des périodes de sécheresse seront des facteurs aggravants des déséquilibres déjà existants entre offre et demande d'eau<sup>11</sup>.

---

<sup>7</sup> Rapport annuel de l'UNFPA : « *state of world population 2007 : unleashing the potential of urban growth* »

<sup>8</sup> La Provence 20/05/2008.

<sup>9</sup> Les ressources en eau de Chypre sont estimées à 650 m<sup>3</sup> par habitant et par an alors que l'Agence européenne de l'environnement évalue à 500 m<sup>3</sup> par habitant et par an le seuil de pénurie d'eau.

<sup>10</sup> Le programme européen GMES (Global monitoring of environment et security) a permis d'identifier les conséquences plus prononcées du changement climatique sur les zones situées au Sud du 45<sup>ème</sup> parallèle.

<sup>11</sup> Région méditerranéenne et changement climatique: une nécessaire anticipation (IPEMED- septembre 2007)

## **2/ La rareté de l'eau nous rappelle que l'eau a une valeur en tant que ressource**

*a) La législation européenne a mis l'accent sur une approche qualitative de la protection des ressources en eau existantes, démarche cohérente avec une approche quantitative des disponibilités en eau.*

La directive-cadre sur l'eau a pour objectif la restauration du bon état écologique des eaux d'ici 2015 par une approche qualitative de la ressource<sup>12</sup>. Son adoption marque une étape innovante de la politique européenne de l'eau : elle repose sur une gestion intégrée des bassins combinant maîtrise des rejets et normes de qualité; elle englobe les ressources en eaux de surface et en eaux souterraines ; enfin elle fixe des objectifs de résultats en laissant aux Etats membres la responsabilité de définir les moyens adéquats pour y parvenir.

Cette approche innovante est cohérente avec la volonté de faire face aux situations de rareté en eau dans le cadre d'une gestion intégrée par bassin : protéger la qualité de la ressource locale, c'est préserver la quantité de la ressource disponible.

- Ce constat se vérifie pour le traitement des eaux usées urbaines : la couverture des villes par des réseaux de collecte et des unités de traitement des eaux usées doit être activement poursuivie pour étendre la couverture de la population en matière d'assainissement<sup>13</sup>.
- Cela vaut également pour la préservation de la ressource dans les zones d'agriculture intensive en raison de la consommation des engrais et des pesticides.

C'est pourquoi la mise en œuvre de la directive cadre est une condition impérative à remplir pour faire face aux situations de rareté en eau. La communication de la Commission de 2007 sur la gestion durable de l'eau souligne que la mise en œuvre de la directive cadre est loin d'être achevée dans l'Union européenne.

*b) La valeur de la ressource doit être prise en compte dans la tarification de l'eau*

L'article 9 de la directive-cadre impose, d'ici 2010, aux Etats membres et aux autorités municipales le principe du recouvrement intégral du coût de l'eau auprès des usagers du service afin de favoriser une utilisation efficiente de la ressource en eau. Ce principe découle logiquement de l'objectif de la directive-cadre de restauration du bon état écologique des eaux puisqu'il existe une corrélation forte entre surexploitation de la ressource et sous-tarification de l'eau.

Les difficultés de mise en œuvre du principe « utilisateur-payeur » ne doivent pas être occultées. La maîtrise du prix de l'eau est en effet un élément décisif pour une gestion durable de la ressource dans le contexte de la crise économique et financière. La directive concerne tous les usages de l'eau, « *les secteurs économiques décomposés en distinguant au moins le secteur industriel, le secteur des ménages et le secteur agricole (contribuant) de manière appropriée à la récupération des coûts des services d'eau (...) selon le principe pollueur-payeur* ».

Par exemple, si les agriculteurs ne payent pas le prix de l'eau à hauteur de leur consommation ou de leur contribution à la pollution de la ressource, c'est parce qu'ils n'ont pas la faculté de répercuter leurs coûts d'approvisionnement en eau dans le prix de vente

---

<sup>12</sup> Par exemple, le considérant 25 de la directive-cadre dispose : « : "Common definitions of the status of water in terms of quality and, where relevant for the purpose of the environmental protection, quantity should be established"

<sup>13</sup> La communication de la Commission relative à la gestion durable de l'eau du 22 mars 2007 évalue à 80% le taux de conformité en 2003 de l'UE-15 à la directive « eaux résiduaires urbaines »

de leurs produits à la différence des industriels. Le principe « utilisateur-payeur » ne peut pas leur être imposé autoritairement. La solution passe par une évolution graduelle et concertée des pratiques agricoles : protection améliorée des aires de captage ; meilleur dosage des fertilisants afin que ceux-ci soient absorbés intégralement par la plante cultivée sans déversements de résidus dans l'eau ; usage de pesticides moins nocifs pour l'environnement. De ce point de vue, la Politique agricole commune (PAC), via les mécanismes d'éco-conditionnalité des aides, peut avoir une influence décisive sur la mise en œuvre de la directive-cadre, en finançant l'évolution des pratiques agricoles sans baisse de rendement ni perte de compétitivité.

Il revient à l'opérateur de concilier gestion durable de la ressource et équilibre économique des services d'eau et d'assainissement, à un prix abordable par l'utilisateur, étant entendu que la fixation du prix de l'eau relève de la responsabilité de l'autorité municipale et non pas de celle de l'opérateur. Pour les foyers à faible revenu, des tarifications sociales peuvent être mises en place.

*c) Les exploitants des services d'eau et d'assainissement contribuent à la valeur de la ressource au titre de leurs missions de service d'intérêt général*

Cette contribution repose sur deux orientations :

- limiter les prélèvements en eau et protéger la ressource ;
- valoriser toutes les ressources en eau disponibles : eaux usées, eau de mer, eau de pluie.

## **II/ L'Union européenne doit faire le choix d'une économie « déshydratée » pour faire face aux situations de rareté en eau**

L'Union européenne a fait le choix exemplaire d'engager la transition vers une économie sobre en carbone afin de limiter les conséquences du changement climatique. Ce qui a été décidé en matière d'émissions de gaz à effet de serre peut être mis en pratique dans le secteur de l'eau : l'Union doit s'engager résolument pour une économie plus sobre en eau, pour une croissance « déshydratée ».

Plusieurs chercheurs ont, depuis 2002, développé le concept « d'empreinte hydrique »<sup>14</sup>. Cet indicateur vise à mesurer la consommation d'eau, réelle et virtuelle, résultant de l'utilisation directe et indirecte de l'eau par un consommateur, un produit, un secteur d'activités ou un pays. Un kg de viande de bœuf a, par exemple, une empreinte de 16 000 litres d'eau<sup>15</sup>. L'empreinte hydrique d'un pays ou d'un produit conduit à appréhender l'existence de flux d'importations virtuelles d'eau liées au commerce international de produits et de matières premières. Dans un contexte local de rareté de l'eau, elle invite à prendre en compte la chaîne de production et non seulement la gestion du bassin.

Il est possible de réduire notre empreinte hydrique sans rationnement de la demande en eau, qui serait préjudiciable aux besoins sanitaires de la population ou à la croissance de l'économie. A cette fin, notre engagement pour une économie plus sobre en eau implique de mener deux combats de front :

- lutter contre le gaspillage ;
- améliorer l'efficacité des usages de l'eau et renforcer notre capacité à exploiter des ressources d'eau alternatives si les conditions locales l'exigent.

---

<sup>14</sup> Cf. Water footprint of nation : water use by people as a function of their consumption pattern (Hoekstra – Chapagain 2007)

<sup>15</sup> Waterfootprint.org

## **1/ Lutter contre le gaspillage est le premier jalon d'une économie plus sobre en eau**

*a) L'utilisation efficiente de l'eau exige en premier lieu d'exploiter les marges d'amélioration possibles en matière de lutte contre le gaspillage et les pertes du réseau*

Le taux de rendement des réseaux est un indicateur précieux des pertes d'eau entre la sortie de l'usine de potabilisation et le robinet de l'utilisateur. Les contrats de partenariat public-privé portant sur la gestion des services de distribution d'eau incorporent fréquemment des objectifs de réduction des fuites du réseau. Le taux de perte du réseau de distribution d'eau de Bucarest a, par exemple, été réduit depuis 2000 de 326m<sup>3</sup>/jour/km à 176m<sup>3</sup>/jour/km. Ces performances sont rendues possibles par l'installation à grande échelle des technologies électroniques les plus récentes améliorant significativement la détection des fuites.

Outre la gestion du réseau, l'agriculture d'irrigation, qui représente 70% de l'eau mobilisée par l'homme<sup>16</sup>, est un autre domaine où l'utilisation de l'eau présente des perspectives d'économies élevées, par le biais par exemple de la diffusion de la technique de l'irrigation au goutte-à-goutte.

Enfin, la consommation d'eau des abonnés domestiques et des clients industriels peut également être mieux maîtrisée par la mise en service de boîtiers électroniques permettant de suivre à distance l'évolution sur site de la consommation et de prévenir les gaspillages liés à des fuites. La simple fuite d'un sanitaire suffit à doubler la consommation d'eau d'une famille.

*b) Toutefois, la lutte contre le gaspillage ne suffit pas toujours à combler, sur un territoire donné, le déséquilibre entre la demande en eau et les ressources disponibles.*

Il serait illusoire d'espérer résoudre les situations locales de rareté de l'eau par une stratégie généralisée de réduction des volumes d'eau consommés. En effet, les volumes d'eau consommés en Europe sont déjà orientés à la baisse. La consommation d'eau a baissé de 16,5% à Berlin et de 11% à Paris sur une période de dix ans entre 1995 et 2005<sup>17</sup>. Cette baisse s'explique par la tertiarisation de l'économie et les innovations technologiques limitant la consommation d'eau dans les habitats. Cette baisse des volumes d'eau consommés dans les grandes villes d'Europe suggère que de nombreux progrès ont été réalisés en matière d'utilisation efficiente de l'eau. Elle illustre, par ailleurs, le fait que la diminution globale des volumes consommés en Europe ne suffira pas à remédier aux situations locales de rareté de l'eau. Dans ces zones de stress hydrique, des campagnes de sensibilisation de la population sont nécessaires mais n'apporteront pas de réponse de long terme pour ajuster la demande à la ressource.

Ce constat est avéré pour les pays riverains de la mer Méditerranée, particulièrement affectés par des tensions sur la disponibilité en eau : les conclusions de la réunion ministérielle sur l'eau de l'Union pour la Méditerranée organisée en Jordanie le 22 décembre 2008 soulignent « *la nécessité d'élaborer des approches intégrées englobant toutes les ressources en eau et toutes leurs utilisations et (...) le fait que les mesures concernant l'offre en eau (traditionnelles ou novatrices) devraient être envisagées lorsque les effets escomptés des mesures d'économie d'eau se révèlent insuffisants* ».

---

<sup>16</sup> Water for Food, Water for Life, IWMI 2007

<sup>17</sup> CREDOC n° 192 –avril 2006 : « la consommation d'eau baisse dans les grandes villes européennes »

## **2/ Le choix d'une économie « déshydratée » implique d'augmenter l'efficacité des usages des ressources en eau disponibles**

Cette orientation suppose de renforcer notre capacité à exploiter de manière durable des ressources en eau alternatives si le contexte local l'exige et s'y prête.

### *a) Les eaux de pluie constituent une ressource alternative d'usage restreint*

L'utilisation des eaux de pluie peut être une solution adaptée dans certains cas, notamment pour les usages industriels. Toutefois, l'utilisation domestique de l'eau de pluie exige une séparation complète et fiable du réseau d'eau de pluie et du réseau d'eau potable au risque sinon de mettre gravement en péril la santé de l'utilisateur. En l'absence de duplication et d'étanchéité de ces réseaux, il est douteux que l'utilisation de l'eau de pluie soit une voie efficace et suffisante pour répondre aux situations de rareté d'eau, y compris en termes de bon emploi des fonds publics, compte tenu du montant des investissements nécessaires<sup>18</sup>.

### *b) Le dessalement de l'eau de mer est une technologie prometteuse mais fortement consommatrice d'énergie.*

La production d'eau potable par dessalement est une technologie prometteuse : rappelons que seulement 1% des besoins en eau sont couverts par des unités de dessalement, alors que 40% de la population mondiale réside à moins de 70 km d'un littoral. La construction et l'exploitation d'unités de dessalement sont par conséquent une option à envisager dans les zones où la ressource en eau demeure rare :

- la plus grande usine de dessalement actuellement en service dans le monde, exploitée par Veolia depuis 2005, est d'ailleurs située en mer Méditerranée orientale, à Ashkelon (Israël). Sa production annuelle permet de couvrir les besoins de 1,4 million d'habitants.
- L'Espagne a également fortement investi dans la production d'eau par dessalement, dont elle détient 8% des capacités installées dans le monde.
- Enfin, des unités individuelles de dessalement se répandent sur les zones littorales touristiques, par exemple dans les hôtels.

Les capacités de dessalement de l'eau installées dans le monde ont plus que triplé entre 1990 et 2007<sup>19</sup>. Le développement futur du dessalement dépendra de la capacité des industriels et opérateurs du secteur à dessaler les eaux saumâtres et l'eau de mer à un coût compétitif en respectant les objectifs de développement durable. Cela nécessitera d'améliorer encore les performances récemment réalisées :

- pour réduire l'intensité énergétique des usines de dessalement et leur empreinte carbone;
- pour limiter les rejets de saumure dans la mer dont la concentration élevée peut porter atteinte à l'équilibre de l'écosystème ;
- pour maîtriser le coût de revient, le dessalement demeurant le procédé le plus onéreux de production d'eau potable.

---

<sup>18</sup> Le rapport coût/efficacité du crédit d'impôt pour la récupération des eaux de pluie par des particuliers dont le principe a été introduit en France par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 doit donner lieu de ce point de vue à une évaluation rigoureuse.

<sup>19</sup> La capacité installée dans le monde est passée de 14 800 583 m<sup>3</sup>/jour en 1990 à 47 606 094 m<sup>3</sup>/jour en 2007 ([www.idadesal.org](http://www.idadesal.org)).

*c) La réutilisation des eaux usées est une voie d'avenir*

Les eaux usées constituent la ressource en eau alternative la plus intéressante à exploiter dans les zones en stress hydrique. Il est prévu un doublement des capacités de recyclage des eaux usées dans le monde d'ici 2015. Les eaux usées, brutes, sont néfastes à la santé humaine. Collectées et traitées de manière appropriée, elles peuvent être réutilisées. En d'autres termes, la réutilisation des eaux usées se traduit par une augmentation de l'efficacité des usages de l'eau, utilisée plusieurs fois avant rejet dans le milieu naturel. Le procédé de réutilisation des eaux usées concourt à multiplier les cycles de l'eau et à accélérer un phénomène naturel : on estime qu'à Rouen, 80% de l'eau prélevée dans la Seine a déjà été prélevée, utilisée, traitée et rejetée en amont.

La réutilisation des eaux usées présente deux avantages pour remédier aux situations de rareté de l'eau :

- les eaux usées sont disponibles à l'endroit même où la demande d'eau est forte : en aval des villes ;
- les eaux usées constituent une ressource nouvelle dont le volume augmente proportionnellement à la consommation et aux besoins ;

La réutilisation des eaux usées est principalement répandue pour l'irrigation agricole. Sur le marché industriel, la réutilisation d'eaux usées permet la production d'eau ultrapure, utilisée par exemple en microélectronique.

Par ailleurs, selon le procédé de retraitement utilisé, la réutilisation des eaux usées peut satisfaire d'autres demandes, offrant ainsi une large réponse aux situations de stress hydrique :

- recharge des nappes souterraines (par exemple à Berlin) à des fins de stockage ou de reconstitution de la ressource, ou afin de lutter contre l'intrusion de l'eau salée dans les zones côtières (département du Var sur la côte méditerranéenne française) ;
- production d'eau potable pour la population, comme c'est le cas pour notre usine de traitement des eaux usées de Windhoek (Namibie).

Si la production d'eau potable par la réutilisation d'eaux usées est désormais possible en respectant strictement les normes sanitaires en vigueur, la réticence spontanée de la population à l'usage domestique de la réutilisation des eaux usées doit être prise en compte. Avant de mettre la réutilisation des eaux usées au centre de sa politique de lutte contre la rareté de l'eau, l'autorité municipale devra faire preuve de conviction et de pédagogie.

## **Conclusion :**

En définitive, remédier aux situations de rareté de l'eau en Europe en s'engageant dans une économie sobre en eau, dans une croissance « déshydratée », conduit à faire des choix de politique publique, tant en ce qui concerne la lutte contre le gaspillage que l'exploitation de ressources alternatives.

Cette politique publique en faveur d'une gestion durable de la ressource, pour être couronnée de succès, doit être adaptée au contexte local. Les solutions techniques existent, le savoir-faire des opérateurs est éprouvé et l'expertise est disponible : tous ces facteurs seront impuissants à résoudre les difficultés relatives à la rareté de l'eau sans implication des parties prenantes ni forte impulsion politique des autorités locales.

Directeur de la publication : Pascale JOANNIN

La Fondation Robert Schuman, créée en 1991 et reconnue d'utilité publique, est le principal centre de recherches français sur l'Europe. Elle développe des études sur l'Union européenne et ses politiques et en promeut le contenu en France, en Europe et à l'étranger. Elle provoque, enrichit et stimule le débat européen par ses recherches, ses publications et l'organisation de conférences. La Fondation est présidée par M. Jean-Dominique GIULIANI.