



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE  
ET DE L'ÉNERGIE

MINISTÈRE DU LOGEMENT,  
DE L'ÉGALITÉ DES TERRITOIRES  
ET DE LA RURALITÉ

*i* **F O R** *e*



## Actes du colloque

organisé par l'Agence de l'eau Méditerranée-Corse

en partenariat avec

l'Institut de formation de l'environnement,

l'Association des Maires de France

et l'Association des Communautés de France

Vendredi 16 octobre 2015, Centre des congrès de Lyon

# Et si l'eau était le levier de croissance de votre territoire ?

Le colloque est animé par **Alex Taylor**, journaliste radio et télévision.

## Introduction

---

Présente partout, mais très inégalement répartie sur le globe, l'eau représente tout à la fois un lien physique, social et culturel entre les êtres humains. La molécule de la vie est indissociablement un enjeu mondial et une ressource locale dont la qualité de la gestion est un élément-clé des activités humaines. Dans la perspective de l'approbation SDAGE 2016-2021 du bassin Rhône Méditerranée Corse à l'issue d'une large concertation, l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse et ses partenaires (l'Institut de Formation de l'Environnement, l'Association des Maires de France, l'Association des Communautés de France) ont donc souhaité rassembler le colloque « *Et si l'eau était le levier de croissance de votre territoire ?* » pour débattre publiquement des opportunités de développement local que représente une gestion concertée de l'eau.

**Laurent Roy**, Directeur général de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, pointe que « *l'eau se situe au croisement des problématiques environnementales, économiques et territoriales. La directive-cadre sur l'eau fixe des ambitions fortes, et des progrès substantiels ont été déjà réalisés. Il faut à présent se rassembler pour aller plus loin. Car la qualité de l'eau et des milieux aquatiques est essentielle pour la qualité du cadre de vie. Ce caractère crucial de l'eau pour un environnement de qualité se reflète par exemple dans le fait que le tourisme vert est fortement lié à la présence et à la qualité de l'eau. Il faut cependant œuvrer ensemble pour gérer l'eau en bonne intelligence, afin de mettre pleinement en œuvre le développement durable dans nos territoires.* »

L'avenir de l'eau est étroitement lié au développement urbain, aux pratiques agricoles et aux activités industrielles : autant de défis engendrés par un modèle de développement qui a connu son apogée au XXe siècle, et qu'il faut désormais réorienter. Ces défis sont et seront en outre exacerbés par le changement climatique, qui augmente les températures moyennes, affecte les régimes des précipitations et aggrave les événements climatiques extrêmes.

Dans le contexte de la COP 21 à Paris du 30 novembre au 11 décembre 2015, l'invention d'une nouvelle culture de la gestion de l'eau apparaît à la fois comme une réponse aux défis sociaux et climatiques et comme une condition cruciale de l'avenir des territoires. Pour des raisons géographiques et écologiques, la gestion toujours locale de l'eau s'inscrit à la fois dans une logique de solidarité des territoires amont et aval et dans les logiques singulières des territoires, selon leurs spécificités et leur histoire. Condition impérative du développement humain, la disponibilité d'une eau de qualité oblige à déployer des pratiques nouvelles. Pour cela, concertation et démocratie s'avèrent des atouts à cultiver, en ville, dans les territoires suburbains, dans les zones rurales. Leurs acteurs s'expriment ici pour dessiner, ensemble, les conditions d'un avenir commun autour de l'eau et grâce à l'eau.

## La molécule de la vie

---

La manière dont l'eau de la Terre a été libérée sous forme de vapeur d'eau dans son atmosphère pourrait venir de l'intense bombardement de météorites et de comètes que la planète a dû subir au cours de sa formation. La Terre s'est progressivement refroidie et la vapeur d'eau libérée s'est

condensée, formant une couche nuageuse épaisse autour de la planète. Des pluies torrentielles se sont alors abattues durant des millions d'années. Tout ce déluge d'eau a progressivement sculpté la surface du globe et immergé une partie de la croûte terrestre, formant les premiers océans qui représentent 97 % de l'eau présente sur notre planète. **Serge Lepeltier**, Ancien ministre de l'Écologie, président de l'Académie de l'Eau, explique que « *l'eau possède des propriétés physiques, chimiques et biologiques uniques, qui en font un milieu universel. La structure ouverte de sa molécule implique sa capacité à s'allier à d'autres corps chimiques. Le cycle global de l'eau part de l'océan et y retourne. L'eau s'évapore depuis les mers et les continents et s'évapotranspire au travers des plantes. Elle est ensuite contenue dans l'atmosphère sous forme gazeuse, liquide ou solide, puis rejoint l'océan directement par précipitation ou après ruissellement sur les continents.* » L'eau possède un pouvoir calorifique élevé et est ainsi le principal régulateur du climat global sous sa forme liquide (océans) et gazeuse (vapeur d'eau).

Sur Terre, la vie est tributaire de l'eau. Car c'est dans l'océan qu'elle s'est inventée, sous la forme des premiers organismes monocellulaires sont apparus il y a 3,85 milliards d'années. **Gilles Bœuf**, Professeur à l'université Pierre et Marie Curie, souligne que « *toute cellule vivante est fondamentalement composée avant tout d'eau liquide. Pour quitter l'océan, la vie a dû transiter par les zones littorales et leurs eaux saumâtres. Le défi, pour la vie terrestre, a été ensuite de retenir l'eau à l'intérieur des organismes, qu'ils soient végétaux ou animaux. Le sang humain garde la mémoire des eaux saumâtres, car sa salinité est de 9 grammes par litre, contre 35 pour l'océan. S'il existe des variations en fonction du sexe et de l'âge, le corps humain compte en moyenne environ 70 % d'eau, et le cerveau est composé d'eau à hauteur de 80 %.* »

« *Dans le désert d'Atacama, aux confins du Pérou et du Chili, il ne pleut que tous les douze ou quatorze ans, à la faveur du phénomène El Niño. Pendant trois jours, le désert fleurit et les insectes viennent le fréquenter. Les organismes de cette zone la plus aride du monde en reviennent ensuite à leur état de dormance* », poursuit Gilles Bœuf. L'eau est donc présente partout sur les continents, mais elle est très inégalement répartie. Son rôle biologique fondamental fonde son caractère structurant pour la caractérisation et le fonctionnement des écosystèmes. Sur les continents, la tension superficielle élevée de l'eau provoque les phénomènes de capillarité dans les sols, ce qui permet d'alimenter les plantes, chaînon de base des cycles alimentaires. L'eau est aussi le fluide qui épure les écosystèmes.

## **Des solutions dans le cadre du changement global**

L'eau et les milieux aquatiques sont au cœur des grands défis écologiques actuels et à venir. Compte tenu de la hausse de la population, du changement climatique et de l'urbanisation, les régions en pénurie relative ou absolue d'approvisionnement seront de plus en plus nombreuses. **Gilles Bœuf** souligne que « *la bonne gestion quantitative et qualitative de l'eau oblige aussi à transformer l'agriculture, à stopper la déforestation – car les forêts savent faire pleuvoir – et à réduire de façon drastique les productions toxiques. La bonne gestion de l'eau est aussi l'un des facteurs de lutte contre la crise de la biodiversité.* »

Un être humain a besoin de 2,5 litres d'eau par jour, soit en moyenne 75 m<sup>3</sup> d'eau au cours d'une vie. C'est pourquoi les sociétés humaines se sont surtout développées à proximité de l'eau. Mais l'eau est aussi un agent physique en raison de sa forte densité physique et de son pouvoir dissolvant, et le ruissellement est le principal facteur d'érosion sur Terre. Elle est donc le principal aménageur des territoires, avec lequel l'homme a dû composer dans la durée, en tirant souvent parti de son énergie mécanique grâce aux canalisations, moulins, barrages ou centrales hydroélectriques.

Les sociétés humaines font intégralement partie des systèmes vivants, dont la progression du savoir scientifique cerne de mieux en mieux les règles de fonctionnement. Pour construire des sociétés durables, les sociétés humaines doivent donc plus que jamais vivre avec l'eau, et réintégrer les cycles locaux de l'eau dans la dynamique globale des écosystèmes. L'eau sera ainsi un vecteur déterminant de réponse au changement climatique. **Serge Lepeltier** souligne cette interrelation : « avec l'urbanisation, le changement climatique implique des risques croissants de variabilité : crues, inondations, sécheresses et étiages de plus en plus prononcés en France. La GEMAPI<sup>1</sup> ouvre des perspectives globales et cohérentes pour l'aménagement, la réhabilitation et l'entretien des ouvrages hydrauliques et fluviaux, ceci en tirant notamment parti des techniques de l'ingénierie écologique. »

## Le potentiel économique de l'eau

---

### Conjuguer écologie et économie

Toute l'économie repose sur le fonctionnement des écosystèmes. C'est parce qu'elle est la molécule indispensable à la vie que l'eau a toujours été un facteur déterminant du développement des activités humaines : presque toutes les villes se situent donc au bord d'une rivière, d'un lac ou du littoral. La disponibilité d'une eau de qualité en quantité suffisante est une condition *sine qua non* de l'habitat, mais aussi de l'ensemble des productions économiques : agriculture, industrie, tourisme. Elle est aussi un facteur limitant pour le développement urbain, et par conséquent pour les activités de services.

La gestion de cette ressource est cependant confrontée à des défis multiples. L'urbanisation continue de se développer rapidement, et le changement climatique modifiera le régime des précipitations dans de vastes régions du monde, y compris en France. En 2025, 30 % de la population habitera dans des zones de stress hydrique. Globalement, et en précisant que de fortes différences s'observeront selon les territoires, les précipitations seront plus concentrées dans le temps et les variations des régimes fluviaux s'accroîtront. Le niveau et la qualité des eaux des nappes phréatiques risquent fortement de baisser et les risques d'inondation sont appelés à croître en raison de l'imperméabilisation des sols, de la réduction de la surface des zones humides et d'épisodes d'orage plus violents.

Il est donc essentiel d'adapter les technologies et les usages de l'eau face à ces défis en protégeant la ressource, en adaptant les usages et en développant les technologies industrielles et les savoirs de l'ingénierie écologique permettant de réintégrer les cycles humains de l'eau dans ses grands cycles naturels. Pour **Serge Lepeltier**, « il faut sortir d'une vision économique à courte vue. Les mots économie et écologie partagent la même racine étymologique, et visent à la bonne gestion du cadre de vie. Alors que durant la majeure partie des XIXe et XXe siècles, l'économie s'est développée contre l'écologie, l'écologie peut et doit désormais contribuer au développement économique. Il faut à présent faire de l'économie avec, voir pour l'écologie. Préserver l'environnement, lutter contre la pauvreté et favoriser la croissance économique doivent aller de pair. L'eau est au cœur de ce lien. »

---

<sup>1</sup> Compétence en matière de gestion de l'eau, des milieux aquatiques et de prévention des inondations, introduite par la loi du 27 janvier 2014

## Un pilier de l'excellence française

Pour transformer les modes de production et de consommation, il faut faire évoluer les comportements individuels et collectifs, protéger les ressources en eau et développer les technologies adaptées. Les principes de ce changement sont désormais connus : anticiper les besoins, rationaliser les usages, recycler et développer l'économie circulaire.

La réglementation française de l'eau a été adoptée au cœur des Trente glorieuses, en pleine mutation industrielle du pays. En mettant en place dès 1964 un système de redevances en fonction des pollutions engendrées par les acteurs économiques présents sur les bassins versants, la France a été très innovante en matière de gestion de l'eau, à tel point que de nombreux pays se sont inspirés de ce système et s'en inspirent encore. Les principes de responsabilité et de solidarité établis au sein des bassins versants et animés par les Agences de l'Eau ont motivé le développement d'un vaste tissu d'entreprises et de régies publiques qui ont acquis un savoir-faire technique et institutionnel de pointe, qui s'exporte. L'exigence de la réglementation a ainsi suscité l'excellence industrielle partagée par des groupes d'envergure mondiale comme par des milliers de PME particulièrement innovantes.

**Thierry Mallet**, Directeur de l'innovation et de la performance industrielle, Groupe Suez Environnement, rappelle qu' « *en France, la filière de l'eau représente un chiffre d'affaires de 30 milliards d'euros par an, soit 1,35 % du PIB. De nombreux secteurs sont dépendants de la quantité et de la qualité de cette ressource essentielle : agriculture, production hydroélectrique, pêche, pisciculture, etc. 174 000 emplois sont directement dédiés à la gestion de l'eau, auxquels il faut ajouter de nombreux emplois dans le secteur du tourisme. Autant d'emplois ancrés sur les territoires et non délocalisables. Mais les entreprises françaises agissent aussi sur les cinq continents, car l'enjeu est mondial. En 2015, deux milliards de personnes n'ont toujours pas accès à un réseau d'eau potable, et ce phénomène risque d'empirer en raison de l'urbanisation rapide. Il faut donc agir pour apporter l'eau à tous.* »

Les pressions de l'urbanisation et du réchauffement climatiques sont très tangibles et conduisent à développer des solutions nouvelles. Il s'agit notamment de la réutilisation des eaux usées et du dessalement de l'eau de mer, qui apportent des solutions complémentaires aux méthodes classiques. Le groupe Suez Environnement a ainsi créé l'usine de West Basin au sud de Los Angeles. Celle-ci produit à partir des eaux usées cinq types de qualités d'eau, depuis l'eau d'irrigation jusqu'à l'eau potable, car la ville connaît d'importants problèmes d'approvisionnement en raison du réchauffement climatique. A Melbourne, une installation du groupe permet de fournir jusqu'à 450 000 m<sup>3</sup> d'eau potable en dessalement, soit 25 % de la consommation quotidienne de la ville. L'usine est alimentée par de l'électricité éolienne. Le coût de ces technologies baisse régulièrement : l'eau potable produite à partir de l'eau de mer est désormais disponible pour environ 80 centimes par m<sup>3</sup> produit. Les marchés de la réutilisation et du dessalement connaissent une croissance de l'ordre de 10 % par an.

Il ne suffit pas de produire : il faut aussi acheminer l'eau potable correctement et assurer la sécurité des réseaux d'assainissement. La progression des technologies concerne aussi les canalisations. **Pascal Hamet** souligne qu' « *alors qu'un milliard de mètre cube d'eau potable est perdue chaque année du fait des fuites des réseaux en France – soit l'équivalent du volume du lac d'Annecy – des systèmes d'information permettent désormais de repérer les fuites à distance, pour optimiser les interventions. Actuellement, la période moyenne de remplacement des canalisations est de l'ordre de 180 ans en France, alors que les conduites n'ont pas été conçues pour une telle durée de vie. C'est une nécessité d'investissement cruciale pour les collectivités locales. Par ailleurs, les fuites des réseaux d'assainissement polluent l'environnement, donc la ressource en eau, alors qu'il est désormais possible de les réparer sans ouvrir les canalisations.* »

## Investir et faire évoluer la fiscalité

Dans le contexte de crise économique historique que nos sociétés traversent, le secteur de l'eau représente donc une opportunité d'investissement très importante qui participera, demain, à la mise en place d'une croissance responsable. Ancien ministre et ancien commissaire européen, **Michel Barnier** souligne que son « *expérience en tant que responsable politique montre que les entreprises et collectivités qui ont investi dans la préservation de l'environnement en ont toujours recueilli les fruits, même s'il faut pour cela investir, à partir d'une vision à long terme.* »

La crise économique actuelle complique cependant les arbitrages politiques à prendre en raison des impacts possibles sur l'emploi et des contraintes budgétaires qui se durcissent. Face à cette réalité, « *le plan Junker vise à démultiplier le potentiel de l'investissement public de l'Europe en mobilisant les réserves considérables de l'épargne des ménages dans nos pays. Il faut investir pour répondre à la crise en développant un nouveau modèle de développement. C'est-à-dire une société de prévention qui mettra en œuvre une croissance qui économise les ressources naturelles et réduit les émissions de CO<sub>2</sub>. L'Europe doit inventer une économie sociale de marché compétitive* », ajoute Michel Barnier : « *elle doit notamment agir collectivement pour retenir les technologies stratégiques qui tendent aujourd'hui à quitter notre continent pour l'Inde, le Japon ou les Etats-Unis. Le redéploiement des budgets de recherche européens doit réagir très rapidement pour tenir compte de ce risque.* » En France, au niveau national et régional, les conférences de l'investissement rassemblent actuellement les acteurs publics et privés pour mettre en adéquation les priorités et les ressources disponibles.

« *Alors que les défis écologiques s'intensifient, il est devenu indispensable de considérer le capital naturel comme un facteur de production à part entière* », souligne **Christian de Perthuis**, Professeur d'économie à l'université Paris-Dauphine et fondateur de la Chaire économie du climat. Ceci amènera les autorités publiques à agir pour valoriser économiquement les ressources naturelles, qui sont irremplaçables. En effet, « *les biens communs non reproductibles, tels que les systèmes naturels, n'ont pas de prix. En revanche, leur dégradation engendre des coûts. Il faut donc tarifier les nuisances environnementales. C'est pourquoi la fiscalité doit désormais refléter le coût de la destruction de la capacité de régénération naturelle, et doit de plus en plus être assise sur les pollutions, et non peser sur le travail. L'eau est au cœur de cette logique, car la qualité des systèmes hydriques est un point essentiel pour l'équilibre des écosystèmes dont les sociétés humaines dépendent. Le système français de redevances de l'eau est remarquable et a été novateur. Il faut cependant l'améliorer encore pour être en capacité de prendre en compte le grand cycle de l'eau, donc l'impact de la pollution des cours d'eau sur l'océan. Il faudrait également améliorer la fiscalité de l'eau pour tenir compte réellement des coûts collectifs des pollutions dues aux nitrates et aux produits phytosanitaires* », plaide Christian de Perthuis.

## Un vecteur-clé de la dynamique des territoires

---

La gestion de l'eau s'inscrit dans des cycles mondiaux, mais elle se joue essentiellement au niveau local. Fortement liés entre elles, les thématiques Energie-climat et Eau sont les deux enjeux transverses qui permettent de structurer les stratégies de développement durable. Qu'il s'agisse de villes, d'agglomérations, de pays, de parcs naturels, tous les territoires doivent désormais penser leur gestion de l'eau dans l'espace et dans le temps.

La disponibilité de la ressource en quantité et en qualité est en effet une clé de l'attractivité des territoires : de nombreuses activités économiques en dépendent, tout comme la possibilité d'accueillir la population, mais la bonne gestion de l'eau est aussi un critère essentiel pour la qualité du cadre de vie et pour les activités touristiques. Et l'anticipation des risques liés à l'eau – pénuries,

inondations et pollutions – est indispensable pour la sécurité et la santé publique. Pour toutes ces raisons, le fait que toutes les activités humaines aient besoin de l'eau et/ou influent sur sa gestion qualitative ou quantitative constitue un facteur déterminant de rencontre et de débat entre les parties prenantes de la vie des territoires

### **De nombreuses réussites territoriales**

Comme le rappellent les expériences relatées par Coline Bérard dans l'ouvrage « *De l'eau dans les mains* », de très nombreux projets attestent de la prise de conscience, de l'engagement et des réussites des acteurs territoriaux sur l'ensemble du bassin Rhône Méditerranée Corse. **Michel Dantin**, Député européen, maire de Chambéry, président du comité de bassin Rhône-Méditerranée rappelle ainsi que « *le lac du Bourget, plus grand lac naturel de France, a été fortement eutrophisé à partir des années 1950-1970. A la fin des années 1990, un projet concerté autour de la notion de patrimoine commun a permis de réunir tous les acteurs du territoire. Avec la participation de tous, la qualité et la transparence de l'eau ont été retrouvées. Alors que l'eau a été considérée longtemps comme un dépotoir, le XXIe siècle marque un retour vers l'eau comme bien commun. De nombreux territoires peuvent y trouver un nouvel élan de développement.* »

Les territoires de projet peuvent parfois être larges. Le Parc naturel régional du Haut-Jura compte 180 000 habitants et 122 communes des départements du Doubs, du Jura et de l'Ain réunis autour d'une charte. Il porte la conviction que la préservation de l'environnement est un atout pour le développement économique. **Bernard Vuillat**, vice-président du Parc naturel régional du Haut-Jura, remarque qu'« *en tant que tête de bassin, nous avons une forte responsabilité par rapport à l'aval. Depuis trente ans, nous menons au quotidien des actions pour gérer les cours d'eau, les berges et les embâcles, pour améliorer le fonctionnement et la continuité des cours d'eaux et des zones humides, y compris pour prévenir les inondations. 130 hectares de zones humides ont été rénaturalisés et 7,5 km de cours d'eau reméandrés.* »

« *Le Parc est intervenu en accompagnement pour améliorer la performance environnementale de 350 entreprises industrielles, notamment pour retraiter les eaux de rejet, et ce, avec le soutien de la Région, des Départements et de l'Agence de l'Eau. Quarante seuils ont par ailleurs été effacés sur des cours d'eau. Finalement, onze de nos rivières sont classées comme étant en bon état, et la première rivière sauvage classée de France se trouve sur territoire du parc* », se réjouit Bernard Vuillat.

### **Un tourisme vert de plus en plus bleu**

La qualité des cours d'eaux et littoraux est essentielle pour le tourisme. **Philippe Guérin**, Vice-président de Destination Régions et président du CRT Midi-Pyrénées, note qu'« *en France, le tourisme représente près de 7 % du PIB et un million d'emplois non délocalisables. On compte par exemple dix millions de croisières fluviales plus par an : après les excès du tourisme de masse, l'activité touristique est désormais liée à la protection de l'environnement. Les partenariats se multiplient autour du tourisme lié à l'agriculture, et la filière touristique a su prendre ses responsabilités depuis plus d'une décennie, en particulier en apprenant à économiser l'eau. Le tourisme vert a connu au cours des décennies récentes une forte progression et est encore appelé à se développer.* » Activité en plein renouvellement, le thermalisme peut aussi jouer un rôle très positif, en lien étroit avec les autres activités des territoires (voir encadré).

### Baraluc-les-Bains : les thermes comme projet commun

Situé à proximité de Sète, Balaruc-les-Bains compte 7000 habitants et est la première station thermale du Languedoc-Roussillon. Connues depuis l'époque gallo-romaine, des sources dont les eaux jaillissent à une température de 38 à 45 °C et riches en oligo-éléments et en bicarbonates permettent d'y traiter les troubles rhumatologiques et phlébologiques. Les forages alimentent les thermes et les Spas qui emploient 400 employés des thermes, situés sur une presqu'île, et engendrent quelque 1200 emplois induits. Une blanchisserie et une marque de cosmétiques au succès grandissant s'articulent à la vie des thermes.

Le séjour de 52 000 curistes est prévu en 2015, et l'activité liée aux thermes permet de dégager plus de deux millions de recettes fiscales locales. **Sylvain Bonnet**, Directeur technique des thermes de Balaruc-les-Bains (Hérault), rapporte que « *ces réussites n'ont rien d'un hasard. Elles reposent sur la volonté continue des équipes municipales, qui ont souhaité ancrer des emplois in situ, en maintenant le pari d'articuler préservation de l'environnement et économie locale. Des thermes modernes ont été érigés dès 1969, et ont été renouvelés en 1987 puis 2014, en améliorant les techniques de forage et en mettant en œuvre une baisse des volumes d'eau utilisés, ainsi que des quantités d'énergie mises en œuvre. Des bassins de stabilisation permettent de stabiliser les rejets, ce qui est un point sensible : le bassin de Thau est fragile, et la conchyliculture de Bouzigues repose sur la qualité de ses eaux.* »

A partir des années 2000, viticulteurs et conchyliculteurs ont été associés à l'élaboration du plan stratégique de gestion des ressources. Associés avec le syndicat mixte du bassin de Thau, ses animateurs ont travaillé notamment à partir de données du BRGM pour démontrer la viabilité du thermalisme en vérifiant la qualité de la ressource en amont, ainsi que dans les rejets des eaux et des boues. La santé économique des thermes de Balaruc est ainsi devenue un bon indicateur de la vitalité des activités du bassin.

### Trouver l'équilibre dans les territoires ruraux

Aujourd'hui, l'agriculture absorbe 70 % à 80% de l'eau consommée : l'évolution des pratiques agricoles est donc déterminante pour l'avenir de la ressource. Pour **Dominique Bidet**, vice-président de l'Association des maires ruraux de France, membre du Comité National de l'Eau, « *les maires ruraux ont une responsabilité particulière à assumer au quotidien auprès des agriculteurs, notamment au travers des SAGE<sup>2</sup>. La disponibilité d'une eau de qualité permet d'accueillir la population en zones rurales et de développer un tourisme vert de plus en plus présent. Les 3 200 communes et les autres collectivités rurales doivent elles-mêmes être exemplaires, et les pratiques écologiques de gestion de l'eau progressent, par exemple au travers des nouvelles méthodes d'entretien des berges, mais aussi par l'abandon des pesticides pour l'entretien des espaces publics. Cela suppose aussi que les citoyens changent de regard. Les agriculteurs ont aussi pris conscience de l'impact de leurs pratiques.* »

Face au changement climatique, la réalisation de nouveaux réservoirs à destination agricole ne suffira pas. Comme les variétés et cultures moins gourmandes en eau, les techniques permettant de rationaliser l'irrigation et de réduire l'usage des nitrates et produits phytosanitaires existent, et alors que les agriculteurs ont souvent été mis en accusation, il faut désormais ouvrir le dialogue et partager les pratiques : la négociation des outils territoriaux de la politique de l'eau (SAGE, contrats de milieu) fait alors partie des démarches les plus adaptées pour échanger sans culpabiliser. Sur de multiples territoires, les agriculteurs et leurs organisations prennent d'ailleurs les devants. Selon **Philippe Pellaton**, Président du syndicat général des vignerons des Côtes du Rhône, président de la cave coopérative Laudun & Chusclan Vignerons « *les agriculteurs ont pris conscience de la va-*

leur de l'eau. Il ne s'agit plus de restaurer, mais d'éviter que la ressource se dégrade. L'appellation d'origine contrôlée des Côtes du Rhône, qui concerne 55 000 hectares répartis sur six départements, a lancé le 2 juillet 2015 sa charte paysagère et environnementale à l'attention de ses quelque 6000 vignerons et des collectivités de son territoire. Il faut mettre en œuvre ce projet dynamique qui permet de renforcer les actions de défense de l'environnement. Ce projet structurant se développera dans le temps, avec le soutien de l'Agence de l'Eau. Nous travaillons pour nous situer à l'amont des problèmes et pourrions disposer d'outils réglementaires, puisque les AOC auront la capacité de mettre en place des mesures agro-environnementales qui seront contrôlées. »

### Quand le travail des vignerons protège l'eau

La cave coopérative Laudun & Chusclan Vignerons regroupe les viticulteurs de la partie gardoise des Côtes du Rhône, et a entrepris une démarche de préservation de la ressource en eau depuis le début des années 2000. C'est à cette période que les Chambres d'agriculture locales, dont celle du Gard, ont créé des groupes de formation et d'information sur la lutte raisonnée et la réduction de l'usage des intrants chimiques dans la vigne – en l'occurrence, essentiellement des désherbants qui étaient traditionnellement très utilisés.

Pour **Philippe Pellaton**, « il faut un travail de conviction et d'écoute, mais il est payant. Avec le soutien de l'Agence de l'Eau, il a été possible de mettre en place des plans quinquennaux qui proposent un accompagnement financier. Désormais, l'enherbement en pourtour de parcelles, comme entre les rangs, est très courant, et le travail du sol a repris de l'importance. »

« Sur les 3000 hectares où notre cave intervient, les viticulteurs sont de plus en plus volontaires. Le rôle de notre cave coopérative est ensuite de valoriser la qualité des vins auprès des distributeurs en montrant la cohérence de notre cahier des charges. Les consommateurs sont de plus en plus sensibilisés aux démarches de protection de l'environnement. Mais alors qu'un tiers de notre terroir est cultivé en agriculture biologique, il faut plus que jamais faire valoir nos efforts, car les débouchés restent trop restreints pour la filière bio. C'est tout le paradoxe de la situation actuelle », conclut Philippe Pellaton.

### Développer l'efficacité hydrique

L'identité d'un territoire doit, demain, se jouer de façon transversale aussi autour de l'eau, qui sera de plus en plus un avantage compétitif pour son développement. Il est d'autant plus essentiel d'anticiper que le changement climatique intensifiera les conflits d'usage autour de la ressource. A l'instar de l'efficacité énergétique, il faut désormais apprendre à considérer la qualité de la gestion de l'eau comme un enjeu territorial stratégique. C'est d'autant plus crucial que les collectivités territoriales sont les principales porteuses des investissements publics et qu'elles devront faire les choix les plus pertinents.

**Jeanne Frangié**, Vice-présidente et fondatrice du cabinet Galliléo business consulting, souligne qu'« il faut actionner le levier de croissance qu'est l'eau, en rapprochant les territoires de l'eau de ceux des EPIC, qui portent le développement économique. Si l'eau est plus que jamais un facteur déterminant de ce développement, les communautés d'agglomération, en particulier, ne sont pas encore assez préoccupées de sa gestion. Car la présence de l'eau entraîne des externalités positives et négatives qu'il faut anticiper et intégrer dans les projets de territoires, à travers les différents documents de planification : PLU, PCET, SCOT, etc. Comme ils ont appris à appréhender l'efficacité énergétique, les territoires devront de plus en plus raisonner en termes d'efficacité hydrique : car la

*ressource est toujours locale. Des certificats d'économie d'eau ont ainsi été mis en place par le Montana (Etats-Unis). »*

La gestion publique de l'eau gagnera en efficacité grâce à la réforme territoriale, qui confiera à partir de 2020 le service public de l'eau aux intercommunalités. Aujourd'hui, celui-ci est réparti entre quelque 35 000 entités de service public et 24 000 collectivités ; le mouvement de regroupement devrait aboutir en quelques années à un nombre de 1500 entités gestionnaires du service public, ce qui permettra de mutualiser les savoir-faire et les ressources

En matière de gestion des eaux pluviales, certaines collectivités sont à l'initiative. Ainsi, Lyon Métropole a adopté un plan pour qu'au moins 20 % des eaux pluviales soient traitées à la parcelle, par infiltration directe, dès 2020.

En matière de réutilisation des eaux usées, certains acteurs regrettent les garde-fous de la réglementation française considérée comme trop rigide du fait d'une tradition hygiéniste devenu peu compréhensible, qui empêche par exemple d'utiliser pour les chasses d'eau des eaux non potables issues de la récupération des eaux de pluie ou, pour l'irrigation, des eaux issues du retraitement des eaux usées qui peuvent actuellement être relarguées dans le milieu naturel. Il n'est pas non plus possible de traiter les eaux grises à la parcelle en ville. Pour **Michel Dantin**, « *la réglementation française doit évoluer de façon à développer la réutilisation, sur laquelle la France est en retard – y compris sur les pays du nord de l'Europe – en raison de craintes infondées du ministère de la Santé.* »

Dans ce contexte, l'Agence de l'eau encourage l'expérimentation. Après un appel à projets sur les économies d'eau, qui a reçu de nombreuses réponses, et un appel à projets sur la réutilisation des eaux sera prochainement lancé. Ces questions sont concrètes dans le contexte de la négociation du SDAGE 2016-2021, qui est en voie d'approbation : « *40 % du bassin est en déficit quantitatif : il faut donc rassembler les collectivités, les acteurs économiques et les associations pour définir, ensemble, les solutions pour revenir à l'équilibre* », pointe **Laurent Roy**.

## L'eau au cœur de la ville durable

---

« *Depuis 2013, Vivapolis a pour ambition de rassembler acteurs publics, entreprises et collectivités pour promouvoir la ville durable à la française. Les multiples villes durables qui s'inventent aujourd'hui déploient autant de démarches locales pour améliorer les conditions de vie des citoyens tout en développant des modèles sobres en ressources naturelles en tirant parti des technologies intelligentes* » explique **Michèle Pappalardo**, co-animatrice de Vivapolis et ancienne présidente de l'ADEME.

L'eau est indispensable à la ville durable et lui apporte une dimension qualitative et quantitative fondamentale dans les domaines de la santé publique, de la qualité de vie et de la sécurité face aux inondations. De nombreuses villes optent ainsi pour l'utilisation de technologies numériques pour piloter la capacité des réseaux en cas de prévision d'orage. En parallèle, la désimperméabilisation réduit les volumes parvenant aux stations d'épuration grâce à des revêtements poreux, à des sols vivants végétalisés, à des noues, voire à des mares et zones humides urbaines. **Marc Barra**, Écologue, Natureparif, Agence régionale pour la nature et la biodiversité en Île-de-France, explique que « *l'écologie urbaine est devenue une discipline à part entière. Elle montre que la nature joue en ville un rôle crucial pour l'adaptation au changement climatique. Or, le développement de la végétation et des avantages qui y sont liés, tels que le rafraîchissement qui permet de lutter contre les îlots de chaleur urbains, requiert la présence de sols vivants et d'eau. C'est pourquoi la gestion des eaux pluviales ne peut plus être confiée uniquement aux canalisations.* »

Natureparif a mené une étude économique pour comparer les coûts attachés à une gestion technique traditionnelle et à son alternative écologique dans trois cas de figure : gestion des eaux pluviales, entretien d'une pelouse, entretien d'un espace vert. Dans le premier cas, les coûts totaux sur une durée de 100 ans ont été évalués dans un lotissement gérant toutes les eaux pluviales à la parcelle et dans une rue classique. « *L'étude menée par l'économiste Laura Maxim montre que les coûts au mètre carré sont respectivement de 11 euros contre 23 à 43 euros. Globalement, les solutions fondées sur le vivant apparaissent moins coûteuses, ce qui plaide en leur faveur dans le cadre de nouveaux aménagements* », note Marc Barra. Ces solutions apportent de plus des bénéfices multifonctionnels : les sols vivants stockent notamment deux fois plus de carbone que la végétation qu'ils portent.

Ainsi, « *la bonne performance environnementale d'une ville repose sur la sobriété en eau comme sur la sobriété en énergie. Les systèmes de comptage intelligents permettent désormais de localiser les fuites. Il est possible de consommer moins d'énergie pour traiter l'eau en faisant appel à la phytoépuration, et même de récupérer le méthane produit à partir des boues d'épurations, voire à partir d'algues capables de traiter les eaux usées. Il est aussi indispensable de faire évoluer les procédures et les normes pour favoriser l'usage d'eau de qualité non potable pour les usages non alimentaires. Tous ces changements supposent une modification des comportements des citoyens, des collectivités et des entreprises, donc le développement de gouvernances transversales et participatives. Dans ce contexte, la France possède de nombreux atouts. Aux côtés des savoir-faire de ses entreprises, son modèle de gouvernance de l'eau s'exporte aussi* » indique Michèle Pappalardo.

## Perspectives

---

Face à la complexité des enjeux du développement durable, la démocratie est un atout fondamental et la concertation multipartite sera de plus en plus indispensable. La réglementation française de l'eau doit évoluer sur certains points, mais le schéma fondamental de son organisation doit être préservé et développé pour consolider la qualité des débats dont les comités de bassin sont les lieux irremplaçables. Pour **Michel Barnier**, « *la concertation à mener sera de plus en plus large. Elle se fonde sur la confrontation des opinions entre les responsables politiques et économiques, les ONG, les écologistes, les acteurs des territoires... Le débat démocratique crée parfois des consensus, mais il est fondamentalement vecteur de pédagogie et d'écoute réciproque.* » **Géraud Guibert**, Président de La Fabrique Écologique, souligne qu'« *il faut conforter le rôle essentiel des Agences de l'Eau qui font l'objet d'un consensus unanime. Les citoyens sont prêts à agir, et souhaitent que la France s'engage dans des actions concrètes et dans des initiatives qui conjuguent écologie et économie en matière de gestion de l'eau. Cette synergie, de plus en plus forte, est essentielle. Là où l'eau va mal, l'humain va mal.* »

Le changement climatique en cours oblige à une approche de plus en plus rigoureuse et partagée de la ressource en eau afin que les territoires soient en mesure de répondre correctement aux événements extrêmes – inondations et sécheresses – qui viendront à se multiplier. Il est aussi impératif d'anticiper sur l'évolution de la relation entre gestion de l'eau et production d'énergie, et de préserver le rôle de l'eau en faveur de la défense de la biodiversité. Pour toutes ces raisons, Géraud Guibert considère qu'« *il faut stabiliser la gouvernance de l'eau afin d'éviter l'attentisme et de programmer les investissements nécessaires dans une perspective de long terme. Au-delà des grands équipements classiques, une forte inflexion mérite d'être mise en œuvre pour donner une plus grande importance à la prévention, qui est souvent moins coûteuse. Il en va ainsi pour les canalisations, qu'il faut compléter par l'infiltration directe des eaux pluviales. Il faut aussi maintenir le principe selon lequel l'eau paye l'eau, mais en y impliquant davantage le grand cycle de l'eau.* »

*Par ailleurs, « il faut aussi impérativement lier la question de l'eau aux choix d'urbanisme et aux documents qui les déclinent, ceci pour des raisons de sécurité des populations. Il est enfin crucial que l'eau fasse l'objet d'un chapitre explicite dans le texte de l'accord qui sera issu de la COP 21. En effet, les choix de la gestion de l'eau participent à l'atténuation du changement climatique, mais sont surtout essentiels en termes d'adaptation. Des choix adaptés permettent en effet de lutter contre le stress hydrique, d'optimiser l'irrigation, de lutter contre l'imperméabilisation des sols et les îlots de chaleur urbains. Pour y parvenir, il faut une vision claire des conditions de réussite, dont certaines restent à construire », conclut Géraud Guibert.*