

Actes du colloque de Cerisy-la-Salles publiés
sous la direction de
Bernard Barraqué & Pierre-Alain Roche

PEURS et PLAISIRS
de
L'EAU



HERMANN

www.editions-hermann.fr

ISBN 978 27056 8050 3

© 2010, HERMANN, 6 rue de la Sorbonne, 75005 Paris.

Toute reproduction ou représentation de cet ouvrage, intégrale ou partielle, serait illicite sans l'autorisation de l'éditeur et constituerait une contrefaçon. Les cas strictement limités à l'usage privé ou de citation sont régis par la loi du 11 mars 1957.



Peurs et plaisirs de l'eau



Pierre Gentelle, Cerisy-la-Salle, Lionel Goujon, 2009.

*Ce livre est dédié à la mémoire de **Pierre Gentelle**, qui nous a fait l'honneur de participer à l'ensemble du colloque de Cerisy. Grand voyageur, spécialiste de la Chine d'hier et d'aujourd'hui, passionné d'archéologie, il a cherché des traces d'eau dans bien des zones arides d'Asie centrale et orientale. Il nous laisse orphelins de sa culture et de sa bienveillance.*

B. B., E. H., P.-A. R., 7 octobre 2010

AVERTISSEMENT

Cet ouvrage rassemble les actes du colloque *Peurs et plaisirs de l'eau, d'hier à demain*, organisé au Centre culturel international de Cerisy-la-Salle du 6 au 10 juin 2009, à l'initiative du Cercle des partenaires de Cerisy, animé par Jean-Paul Bailly et Armand Hatchuel, sous la direction de Bernard Barraqué et de Pierre-Alain Roche, avec le concours de Edith Heurgon, Dominique Peyrou, Nicolas Renard. Ce colloque a bénéficié du soutien de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, du Conseil général de la Manche, du Conseil régional de Basse-Normandie, de Suez environnement et de Veolia eau. Que chacun se trouve ici chaleureusement remercié.



Introduction
Pierre-Alain Roche

Introduction

Pierre-Alain Roche

Nous avons choisi d'introduire ce colloque de façon essentiellement sensorielle, difficile à restituer par la forme écrite. Un concert inaugural sur le thème de l'eau, une séance de cinéma, une exposition de photos dont certaines sont reprises comme illustrations de cet ouvrage, étaient indispensables à ce partage. Pourquoi ce choix ? Les débats qui vont suivre sont essentiellement des constructions intellectuelles, mais ils traitent de sujets dans lesquels notre perception physique est essentielle et pourtant toujours négligée. L'eau n'existe pour nous que dans la mesure où elle nous mouille, nous lave, nous baigne, nous nourrit, et que nous la buvons, nous la pissons, nous nous y noyons – ou au contraire que nous mourons de soif. Chacun d'ailleurs, au détour d'une phrase, n'hésitera pas à faire appel à telle expérience personnelle, souvent un souvenir d'enfance, ou à telle image, pour mieux faire partager l'idée qu'il développera en termes savants.

C'est cette expérience intime vécue par chacun et par tous ensemble qui va donner à ces débats leur originalité. Elle qui, depuis le premier bain amniotique, mais surtout le premier bain tout court¹, est par essence culturelle, en quoi présente-t-elle des ingrédients universels, en quoi est-elle reflet de notre diversité culturelle, comment se partage-t-elle ? Son interprétation est-elle vecteur de compréhension de nos actes de gestion de l'eau ?

Des vers divers

Un petit pêle-mêle² pour donner l'état d'esprit de nos travaux.

Eros

Les lavandières rincent mes sueurs

Et battent l'eau comme un jeu de tarot...

Tu es l'eau détournée de ses abîmes...

L'eau de ta source jasarde qui trépillante se suit...

Laisse-moi croire qu'un fleuve est né de tes reins...

Et que sans fin je me baigne nue

Dans ton regard...

Pathos

Des gouttes larges à noyer l'amertume...

Il pleure dans mon cœur comme il pleut sur la ville...

Assis au bord du fleuve et du silence...

L'eau vivante à mes pieds traverse aussi ma tête...

Toits qui dégouttent, murs suintants, pavé qui glisse,

Bitume défoncé, ruisseau comblant l'égout,

Voilà ma route – avec le paradis au bout...

Thanatos

Je ne veux pas remonter le fleuve

Jusqu'à mon dernier sanglot...

Jeune vague quelle est ta vérité?

Vieille vague quel est ton oubli?

L'eau toujours en instance d'adieu...

Avant, il y a l'eau

Après il y a l'eau

Durant, toujours durant...

Seule chose ici-bas qui sans vieillir se ride...

Et la grande synthèse : Ophélie

Sur l'onde calme et noire où dorment les étoiles

La blanche Ophélie flotte comme un grand lys,

Flotte très lentement, couchée en ses longs voiles...

Eau : nature et culture ?

Le philosophe Ch'eng Hao (程顥, 1032-1085) nous prévient : « si quelque chose est dit sur la nature, ce n'est déjà plus la nature »^{3,4}. Certes l'eau appartient à la nature, au monde sensible, au milieu physique. Molécule extrêmement stable, elle existe et circule avant et après les interventions de l'homme. Mais l'eau est pour nous aussi, et puissamment, objet de culture⁵. Nous choisissons d'ouvrir la question de la gestion de l'eau par cette dimension culturelle bien plus que par son approche scientifique.

Se réinterroger sur les cultures traditionnelles de l'eau nous apportera-t-il la révélation ? Beaucoup semblent l'imaginer. Il convient malheureusement de les prévenir de bien des désillusions. Les problèmes auxquels les pays les plus démunis sont aujourd'hui confrontés, de vrais et puissants problèmes, sont d'une ampleur telle qu'ils ont peu de chance de trouver des réponses dans des pratiques instaurées dans des contextes où les pressions générant les problèmes contemporains étaient inexistantes.

On trouvera de nombreuses et passionnantes permanences qui ne manquent pas d'échos actuellement. Le célèbre et très ancien conte chinois « *plusieurs dragons ne s'occupent pas bien des eaux* »⁶ est ainsi une expression précurseuse⁷ de la gestion intégrée des ressources en eau et bien évidemment on trouvera dans bien des civilisations nombre de préceptes sur un usage économe et partagé des ressources. On trouvera aussi pléthore d'avertissements par analogie avec des civilisations mortes de n'avoir pas su gérer leurs eaux, parfois fondées sur des interprétations hasardeuses.

La civilisation harappéenne (vallée de l'Indus) avait peut-être atteint, et c'est considérable, 5 millions d'habitants en 600 ans⁸, quand elle a disparu brutalement autour de 1900 av. J.-C. S'agit-il des effets d'une irrigation intensive entraînant une salinisation des sols comme on l'avait cru dans les années 1960, opposant alors ce cas à celui des Sumériens qui auraient su, eux, maîtriser cette question ? Ou plutôt, comme on le pensait dans les années 70 des suites d'inondations dont on a retrouvé de nombreuses traces⁹, ou au contraire comme on le suppose maintenant plutôt d'un assèchement de ses ressources en eau lié à des variations climatiques ? Cette connaissance est-elle mobilisable pour s'intéresser aux enjeux de l'Inde actuelle ? Sûrement pas de manière superficielle : la population sur le même territoire

est aujourd'hui cent fois supérieure... toute analogie ou transposition est illusoire. Mais sûrement si l'on suit l'exemple de la pénétrante démarche d'Amartya Sen¹⁰, économiste interrogeant les permanences culturelles qui traversent l'histoire de son pays. Car dans cette tradition indienne de la controverse et du débat, qui est le cœur de sa réflexion, résident peut-être certaines clés d'une capacité moderne de partage et de gestion raisonnable des eaux. C'est bien cela que nous voulons faire ici : chercher partout, dans tous les domaines, y compris ceux qui ne sont pas traditionnellement mobilisés pour ces réflexions, ce qui peut nous éclairer et nous fournir les clés d'une compréhension approfondie de ces questions.

Ce n'est donc pas à une sorte de cabinet des curiosités ni d'abandon intellectuel à la seule délectation érudite que vous êtes conviés. Comprendre, connaître, interroger nos cultures multiples, ce n'est ni y rechercher des solutions passéistes, ni tourner le dos à nos enjeux futurs. Si nous avons besoin de comprendre l'histoire des bains dans les civilisations méditerranéenne, de l'Égypte à l'Islam ottoman en passant par les grecs, les romains etc., c'est bien pour mieux comprendre les racines de nos pudeurs et de nos réticences, pour interroger le rôle social des bains publics et le fonctionnement des communautés de femmes et d'hommes d'aujourd'hui. Si nous mettons en parallèle l'aménagement des eaux en Chine et au Japon, si nous mettons en regard jardins iraniens et jardins chinois, si nous interrogeons autant de disciplines, c'est bien que nous pensons y trouver matière à nourrir l'action.

Une gestion satisfaisante des services et des ressources en eau, superficielles et souterraines, quelles que soient la région du monde et les populations considérées, est un acte collectif. Une gestion moderne et efficace de l'eau ne peut se faire sans le pilotage par ceux-là mêmes qui sont concernés ni sans l'apport de technologie et de savoir-faire adaptés à l'ampleur des enjeux. Elle repose donc sur la co-construction de « cultures de l'eau » spécifiques à chaque contexte et en constante évolution car se nourrissant des innovations et des échanges : ce sont ces échanges que nous pouvons favoriser par nos travaux¹¹.

L'eau au centre du débat?

Les acteurs impliqués dans le secteur de l'eau expriment la conviction commune que l'eau est au cœur de tout. La gestion de l'eau serait la synthèse par excellence des enjeux multiples et contradictoires de nos sociétés et de leur relation à la nature. Certes beaucoup d'arguments militent en ce sens, nous ne les reprendrons pas ici, ils sont très bien explicités dans les travaux que nous présentons.

Si nous prenons un peu de recul, mettre ainsi l'eau au centre du débat, c'est vraisemblablement, consciemment ou non, une façon de s'arroger, en son nom, une sorte de « pouvoir de convocation ». Plutôt que d'aller porter les enjeux de la gestion de l'eau dans d'autres cénacles, les acteurs de l'eau parviennent assez souvent à dresser eux-mêmes la table de négociation. Le travail sur la « culture de l'eau » contribue à cette injonction. Invocations répétées au statut d'élément fondamental, omniprésence des références cosmogoniques, multiplication des références symboliques, phraséologie globalisante (« l'eau, c'est la vie ») jouent comme autant de « preuves » assénées à longueur de déclarations : il n'y a pas d'hésitation possible, la gestion de l'eau est légitime à s'arroger un statut particulier et jouer un rôle central dans les politiques publiques, parce qu'elle s'ancre dans les fondamentaux de l'existence humaine.

Pourtant, à l'évidence, chacun des débats de société peut être doté des mêmes attributs de transversalité, de centralité et de synthèse : qui nierait que les enjeux urbains, ou les politiques sociales, de santé publique, économiques... doivent être traités globalement, en y traitant l'eau comme un enjeu comme un autre ? Tous ces autres enjeux ne sont-ils pas des « centres » très similaires à celui que la gestion de l'eau se targue d'être ? Le récent Grenelle de l'environnement n'a guère parlé d'eau, n'a-t-il pas pour autant fonctionné, au niveau national, d'une façon somme toute assez proche de celle des comités de bassin quand ils se sont constitués ?

La peur : instrument dans la compétition des « grandes causes »

La science du XIX^e siècle était censée rassurer et était instrumentalisée en ce sens : elle apportait des solutions et véhiculait le sentiment, souvent

fallacieux, d'un progrès dans le contrôle de la nature¹². Celle de la 2^e moitié du XX^e siècle s'est plutôt illustrée dans la redécouverte du doute et la médiatisation de cette interrogation permanente dans une société plutôt pessimiste et interrogative sur l'avenir. Est-il plus facile aujourd'hui pour un scientifique d'accéder aux médias et aux politiques pour présenter des avancées récentes et des perspectives de solutions ou pour attirer l'attention publique sur des difficultés réelles ou potentielles, voire parfois purement imaginaires? Jouer de nos peurs n'est-il pas redevenu ainsi très «tendance»?

Ceci n'est évidemment pas que le sujet des scientifiques. L'imprécation et l'exacerbation des peurs collectives peut apparaître pour tous les lobbies comme la seule façon de positionner un sujet sur le haut de l'agenda collectif. Ceci apparaît d'autant plus vrai au niveau mondial. Dans la triple intention rhétorique (éthos, logos et pathos), la communauté de l'eau, comme d'autres, ne négligerait-elle pas un peu l'éthos (pouvoir de conviction, fondé sur le bon sens et la crédibilité) et ne mettrait-elle pas surtout l'accent sur le pathos?

Lorsque le débat sur le changement climatique, par exemple, s'est mis à occuper le devant de la scène on a vu certains, au sein de la communauté de l'eau, contribuer au dénigrement de cette cause «concurrente», portée par une autre communauté, celle des climatologues. D'autres, ou les mêmes, déployaient dans le même temps la stratégie du coucou et repeignaient à la hâte aux couleurs de cette nouvelle vanne à crédits programmes de recherches, colloques, congrès et déclarations internationales. Peu de réflexions en revanche ont été entreprises sur les interpénétrations de ces enjeux qui ont une même origine anthropique dominée par croissance démographique et évolution des modes de vie mais articulent échelles de temps et d'espace différentes¹³. Il n'est pas hors de nos capacités de concevoir ces divers sujets dans leurs dimensions temporelles en les replaçant dans une même dynamique de décision. C'est exactement ce qu'on ne fait pas aujourd'hui, attitude que j'illustrais oralement par la fable de l'Hydrologue et du Climatologue, pastiche du Renard et la Cigogne que je laisse au lecteur le soin d'écrire à sa manière.

Pendant ce temps, disons-le crûment, les choses ne vont pas. Les initiatives onusiennes se succèdent, et les objectifs se renouvellent, jamais atteints. Qui se souvient des promesses de la décennie internationale de l'eau? Nous aurons bientôt fait le constat, inéluctable, en 2015, que les objectifs du Millénaire n'ont pas été atteints. Et pourtant ils ne résolvaient qu'une faible part des problèmes.

En ouvrant la question «peurs et plaisirs de l'eau», on pose ainsi indirectement celle du rapport du pouvoir, de la peur et de la culture. Cette peur est agitée pour peser sur le politique par les imprécateurs que nous sommes tous lorsque nous essayons d'attirer l'attention sur des enjeux par hypothèse insuffisamment compris. La culture de l'eau nous aide à asseoir l'injonction à rejoindre la table de discussion que nous proposons. Le plaisir, lui, ne sert à rien dans ce jeu. Ne nous laissons donc pas, en ouvrant cette boîte de Pandore des peurs et plaisirs, griser par la facilité de l'évocation floue, du raccourci brillant, de l'amalgame artificiel; documentons, chiffrons, raisonnons, critiquons, n'oublions jamais l'ampleur des enjeux: les problèmes d'eau sont trop sérieux pour être laissés aux ingénieurs, trop lourds pour être laissés aux seuls acteurs de l'eau, trop urgents pour être laissés aux poètes...

Rationalité de la gestion de l'eau dans les pays développés: norme et tabou

Nous avons décrit, bien injustement sans doute, une scène internationale dominée par le pathos, l'imprécation se substituant au raisonnement. Sommes-nous à l'abri de ces difficultés en Europe? L'école de gouvernance-modèle de la gestion de l'eau en Europe, et particulièrement en France, a-t-elle objectivement permis d'atteindre une optimalité reconnaissable dans l'allocation des moyens publics?

Oui, si l'on s'en tient à quelques premiers critères globaux:

- Sanitaire, social et environnemental: la mortalité et les maladies liées à l'eau sont à un niveau exceptionnellement bas (tant historiquement qu'en comparaison des autres pays). Si la question est toujours en débat, et si des efforts doivent à l'évidence encore être accomplis, les pollutions massives qui ont été connues en phase d'industrialisation et d'urbanisation

rapide sont aujourd'hui, au pire, stabilisées, et très largement en voie de réduction.

- Economique et financier: dans d'autres pays développés (USA en particulier) et dans d'autres grands secteurs d'activité publique en France (transports par exemple) on connaît une crise de soutenabilité des services publics, le « syndrome des habits trop grands pour des corps trop petits »¹⁴. En Europe, dans le secteur de l'eau, les infrastructures fonctionnent, sont maintenues en bon état et le service est délivré avec un rapport qualité-prix convenable, moyennant des dispositions de solidarité indispensables. S'il connaît un sérieux effet de ciseaux entre ses recettes et ses dépenses (en raison notamment de la baisse des consommations, du renforcement des normes et d'un consentement à payer à peu près stabilisé), le secteur n'est cependant pas paupérisé au point de connaître une lourde dégradation patrimoniale. Par les temps qui courent, c'est en soi un indiscutable succès.

On peut en revanche douter de cette optimalité si l'on s'intéresse à la question complexe des normes qui servent de cadre à l'action des services. Pourquoi des dépenses significatives sont-elles induites par des mécanismes normatifs sans qu'une appréciation de l'avantage comparatif de l'affectation de ces ressources à ces actions soit entreprise? Pour apprécier ces questions il convient de sortir du cadre scientifique et technique pour s'intéresser à divers mécanismes sociaux.

Partons de 2 exemples bien connus: le plomb et les nitrates. Nous pourrions aussi parler des sels d'aluminium, autre bel exemple, plus récent, à méditer.

La normalisation européenne de la qualité de l'eau distribuée quant à la teneur en plomb oblige à un remplacement accéléré de canalisations et de branchements, puisqu'elle atteint un niveau de prescription qui n'est pas atteignable par d'autres solutions. La suppression du plomb dans les carburants a eu un effet spectaculaire sur les plombémies sanguines: -50 % en 20 ans en France, encore plus aux USA; le remplacement des peintures anciennes cérusées¹⁵ est une urgence absolue: des enfants sont aujourd'hui atteints de saturnisme pour le non remplacement de peintures, interdites depuis 1948. En revanche il n'y a pas d'amélioration de santé publique

appréciable liée à ce remplacement accéléré des tuyaux en plomb¹⁶. Par quels mécanismes prend-on pour obligation à court terme ce qui n'est qu'une valeur-guide de l'OMS¹⁷ et s'oblige-t-on à ces dépenses supplémentaires? Des traitements adaptés pour les systèmes de distribution ayant une eau excessivement agressive, l'interdiction de pose de nouvelles canalisations en plomb en vigueur depuis longtemps et le rythme naturel de renouvellement auraient apporté des résultats équivalents en termes de santé humaine à bien moindre coût.

L'histoire de la fixation à 50 mg/l pour les nitrates de la norme de potabilisation (1975) puis de concentration dans l'eau distribuée (1980), puis la norme eau potable de 1998¹⁸ est également bien connue. Cette norme a été prise officiellement pour protéger la santé humaine mais était en fait conçue pour contribuer à maîtriser les impacts environnementaux (insuffisamment crédibles à l'époque). Il s'agissait en quelque sorte d'une norme d'attente portant sur un indicateur facile à mesurer susceptible d'alerter aisément sur la présence d'autres substances, elles, nocives, qui, depuis, ont fait l'objet de nouveaux indicateurs mieux ciblés¹⁹. La question est de ne pas eutrophiser le milieu naturel en évitant d'émettre des nitrates, non pas de protéger la santé humaine en raison de la présence de nitrates dans l'eau bue au robinet²⁰. La directive-cadre sur l'eau, en 2000, a maintenant bien prescrit des objectifs concernant le milieu : on est enfin revenu aux vrais objectifs, sans pour autant réviser les objectifs pour les systèmes de distribution.

Les effets « collatéraux » de cette distorsion des objectifs (une politique publique en cachant une autre) les plus perceptibles sont bien sûr des travaux d'interconnexion ou de traitement coûteux (voir le débat « eaux des villes et eaux des champs » dans cet ouvrage). Mais on ignore souvent l'effet induit sur nos comportements. Nombreux sont ceux qui préfèrent consommer de l'eau en bouteille plutôt que de l'eau du robinet en raison de craintes sanitaires. Le paradoxe est que ce comportement s'applique non seulement dans des secteurs où les normes sont dépassées, mais aussi chez des habitants desservis par des réseaux ne connaissant aucun dépassement de norme, même occasionnellement. Une dame, dans un débat à Rennes il y a quelques années, expliquait que, depuis des années, elle lavait chaque

jour sa salade pleine de nitrates (mais elle l'ignorait) avec de l'eau minérale. On peut estimer à près d'1 Md d'euros/an le sacrifice financier inutile fait en France par des personnes qui disent utiliser des eaux embouteillées pour des raisons de risques sanitaires de l'eau distribuée par les réseaux (ils citent nitrates et pesticides)²¹.

La norme est une extraordinaire simplification décisionnelle, d'une efficacité sans pareil. D'une réalité complexe, et par des modes de calculs assez bien codifiés, on tire une information binaire : au-dessus « non », au-dessous « oui ». Les valeurs-guides et autres artifices n'enlèvent rien à la puissance de ce choix : la société décide le risque qu'elle prend statistiquement et l'impose uniformément quelles que soient les circonstances, dans une logique d'équité qui répond à une très puissance attendue sociale. Les entreprises ou les services publics peuvent agir, ils sont protégés par la règle, les dépenses sont légitimes vis-à-vis du consommateur ou du citoyen : il faut respecter la norme. C'est donc un outil technique et juridique très puissant.

Mais cette puissance et cette simplicité ont leur revers :

- les délais d'adaptation (normes applicables dans 5 ans ou 10 ans). On n'échappe pas aux raisonnements que chacun d'entre nous peut faire : s'il y a un enjeu de santé pour mes enfants, c'est maintenant que je dois avoir une solution, pas dans 5 ou 10 ans ; s'il est tolérable aujourd'hui de rester dans cette situation, alors pourquoi consentir des dépenses pour plus tard, c'est que ce n'est pas si grave ; et si je suis juste en-dessous ou juste au-dessus, est-ce dangereux ?

- les débats sur le choix du niveau de la règle, les études d'impact économique, la comparaison des diverses politiques publiques et l'instauration de priorités entre elles sont peu lisibles pour la population ; on constate alors une demande sociale écartelée entre toujours plus de sécurité et un consentement limité à payer que l'établissement de la norme ne contribue pas à éclairer.

- l'établissement de la norme semble ignorer complètement la façon dont elle sera appropriée par la population et les conséquences et interprétation que celle-ci en tire. Pourtant, ces effets sont extrêmement importants, car le message que nous délivre la norme fait évoluer nos compor-

tements, non seulement quand nous sommes directement concernés mais aussi largement hors de son champ théorique d'application.

Bref la norme a toutes les propriétés d'un tabou : elle rassure collectivement et permet d'exorciser nos peurs en codifiant et en érigeant une limite claire entre le bien et le mal, mais elle résiste mal aux angoisses d'aujourd'hui. La norme déstabilise et inquiète autant qu'elle conforte et rassure, bien au-delà de son champ propre d'intervention.

C'est ainsi que la norme ne semble pouvoir que toujours se renforcer et ne jamais s'assouplir, par une sorte d'interdit collectif qui semble animer nos sociétés. Ce cliquet pervers ne risque-t-il pas de la ruiner un jour ou l'autre, si l'écart entre le possible et le prescrit ne devient plus gérable sans transgression ? Peut-on comprendre et travailler sur la norme sans approfondir son rôle social dans une appréciation beaucoup plus large que celle habituellement entreprise, et alors comment le faire sans évoquer la façon dont une norme mal comprise ne fait qu'entretenir nos peurs collectives ? Pourquoi ne pas se rappeler l'extraordinaire discours d'investiture de Franklin Delano Roosevelt par lequel il lançait le New Deal le 4 mars 1933 : « la seule chose dont nous devons avoir peur est la peur elle-même – l'indéfinissable, la déraisonnable, l'injustifiable terreur qui paralyse les efforts nécessaires. »

Conclusion : pourquoi peurs « et » plaisirs ?

Ce titre ne veut pas induire l'idée d'un antagonisme entre peurs et plaisirs. Les parents des enfants qui jouent au bord de l'eau savent bien que peurs et plaisirs sont chez eux intimement mêlés dans une fascination ambivalente. Notre sujet est-il une tension dialectique ou au contraire cette ambivalence permanente ? Ce « et » nous ouvre volontairement les deux voies.

Alors que les publicités inondent les consommateurs d'images de plaisirs liés à l'eau (bain, désaltération, pluie bienfaisante, cadre de vie, arts, détente, sexe), la communauté de l'eau, elle, ne semble, au vu des quelques sujets évoqués ci-dessus, vendre ses messages qu'en faisant appel aux peurs (sécheresse, cataclysmes, conflits, santé). Le caractère plus urbain de nos sociétés joue-t-il un rôle dans cette relation, somme toute de plus en plus

intellectuelle, voire de plus en plus fantasmée et de moins en moins sensorielle avec l'eau?

Cette introduction s'est voulue «à rebrousse-poil»: inutile en effet de gloser ici sur l'importance de l'eau dans nos imaginaires, nos cultures, notre avenir. Des précautions semblent indispensables pour que l'exercice original que nous tentons trouve tout son sens. Veillons à ne pas convoquer trop facilement ces sujets si divers, ne cédon pas à l'hydro-narcissisme (on sait comment Narcisse a fini), évitons l'éclectisme au profit d'un approfondissement par la diversité de nos approches; il s'agit bien de porter des regards croisés sur une réalité complexe pour en tirer des enseignements utiles à la résolution de ces problèmes d'eau, qui sont d'abord des problèmes de partage entre les hommes.

Pour terminer un peu plus légèrement cette introduction, je voudrais revenir à la poésie et citer Jean Tardieu²²:

*Si ce monde était cohérent
Je ne pourrais pas dire : il pleut
Sans qu'aussitôt l'averse tombe [...]
ON veut nous rendre ridicules,
ON nous laisse bien gentiment
parler à tort et à travers
Et jamais ON ne nous répond...*

NOTES

1. «Eau froide, eau chaude, eau mitigée» disait Bobby Lapointe dans *le Tube de Toilette*.

2. Pour un petit florilège de poèmes sur l'eau, on se reportera à *Les plus beaux poèmes sur l'eau*, J. Bernard, R. Estrade, B. Wallon, Cherche Midi, 1999. On pourra y rechercher et les réattribuer à leurs auteurs les poèmes auxquels ces quelques vers ont été empruntés.

3. Cité par Brunet (R.), Ferras (R.), Thery (H.), *Les Mots de la géographie*, 1993, La Documentation Française, Paris

4. Donc quelques siècles avant: «l'homme est un être culturel par nature parce qu'il est un être naturel par culture», Edgard Morin, *le Paradigme perdu*, 1973

5. Comme le fait remarquer Jean-Louis Oliver, est-ce par hasard que «culture» provient du latin «colare, cultus» qui veut dire «couler, s'écouler»?

6. Il est résumé dans un poème populaire:

*«Un dragon s'occupe des eaux,
Les vents et les pluies sont propices.
Deux dragons s'occupent des eaux,*

*Il y a des sécheresses et des inondations.
Trois dragons s'occupent des eaux,
L'un comme les autres se dérobent à l'obligation.
Quatre dragons administrent les eaux,
Il n'y a certainement rien à récolter.»*

Légendes de dragons, édition littérature chinoise, collection Panda, Beijing, Chine, 1998

7. Ce féminin de précurseur est certes censé avoir disparu en 1504 (Le Robert, *Dictionnaire historique de la langue française*, sous la direction d'A. Rey, 1992). Mais quelques-uns continuent à l'employer et feront ainsi mentir Alain Rey.

8. Dans la vallée de l'Indus, sans doute la première civilisation au Monde à avoir un système d'égouts couverts le long des rues.

9. Raymond L. Nace, dans *L'eau et l'homme, aperçu mondial*, Unesco, 1969, prend déjà ses distances avec l'interprétation de la salinisation et privilégie les inondations.

10. Prix Nobel d'économie 1998, Amartya Sen a publié *The Argumentative Indian, Writings on Indian Culture, History and Identity*, Penguin books, 2005.

11. La réutilisation des eaux usées n'a été rendue possible dans de nombreux pays qu'après qu'une fatwa (avis juridique des autorités islamiques) ait été prononcée sur les conditions de la compatibilité de cette réutilisation avec les préceptes de pureté de l'eau employée pour faire croître de la nourriture humaine.

12. C'est même par des abus manifestes que la vaccination a pu être imposée, en occultant sciemment les effets secondaires dus à des méthodes encore en apprentissage, mais avec un effet massif d'amélioration de la santé publique.

13. Cette articulation repose sur la compréhension de 3 aspects : les échelles des systèmes de rétroaction, les questions financières et les fluctuations naturelles. Ces modifications anthropiques pèsent en effet d'abord par une rétroaction immédiate à l'échelle locale du bassin-versant (épuiement ou pollution des ressources, des sols) et ensuite par une boucle beaucoup plus globale et de temps de réponse plus long passant par les changements océaniques et climatiques dus aux émissions de gaz à effets de serre. Les questions les plus prégnantes à court terme sont la qualité, le financement et le fonctionnement de services à la population. Les enjeux cruciaux de l'eau au plan sanitaire, avec des conséquences majeures pour les populations, concernant l'eau potable et l'assainissement, touchent des pays qui sont pauvres, dont la plupart ne manquent pas d'eau. Les enjeux agricoles sont très liés à la disponibilité des ressources (il faut être riche pour se nourrir par les importations, or nombre de pays pauvres sont aujourd'hui dans une grande dépendance alimentaire) et sont déjà cruciaux, mais avec de fortes évolutions à 10-20 ans. Les impacts du changement climatique sont eux à échéance de la cinquantaine d'année, même si les mesures sur les émissions sont à prendre immédiatement. Enfin les risques liés aux extrêmes (inondation, sécheresse) correspondent à des variabilités très considérables (un facteur mille dans les variations du débit d'une rivière n'est pas rare – l'Ardèche en France en est un exemple). Qu'un événement catastrophique ait une probabilité d'1/100 chaque année de se produire (événement centennal) devrait influencer fortement les décisions prises aujourd'hui et il serait prudent de s'en prémunir dès à présent, ce qui n'est bien souvent pas suffisamment fait. En raison de changements climatiques, cette probabilité sera peut-être 1/50 ou

1/200 chaque année non pas aujourd'hui, mais dans 50 ans. Bien souvent cela modifie peu la décision à prendre aujourd'hui. Encore faut-il s'en assurer.

14. Infrastructures dont l'exploitation n'est pas rétribuée par les services rendus à un niveau suffisant pour en assurer la pérennité.

15. Il convient de mettre à part les quelques cas où l'eau en elle-même est polluée en raison de rejets amont industriels: alors des cas de saturnismes liés à l'eau ont été identifiés.

16. Les mesures prises dans les années 80, notamment dans les Vosges où les eaux étaient particulièrement agressives, ont conduit à ce qu'aujourd'hui il n'y ait plus de cas de saturnisme recensés en France liés à l'eau potable, et à ce que la contribution de l'eau potable à l'imprégnation en plomb du corps soit une fraction négligeable. C'est à ce point un enjeu de santé public que le site dédié à ce sujet du ministère de la santé n'a pas été actualisé depuis 2005! Quelques milliards d'euros sont ainsi dépensés inutilement à poser en urgence de nouveaux tuyaux. Certains expliquent que ce n'est pas perdu pour tout le monde, ce n'est pas notre propos ici.

17. La teneur maximale autorisée en Europe est passée de 50 µg/L à 25 µg/L, encore atteignable avec des traitements évitant l'agressivité des eaux, et passera fin 2013 à 10 µg/L, la valeur-guide de l'OMS.

18. Avec une différence difficile à comprendre si l'on s'intéresse qu'aux effets des nitrates: 100 mg/L pour les eaux souterraines et 50 mg/L pour les eaux superficielles, la raison en était bien que les nitrates dans les eaux superficielles sont un révélateur facile d'autres polluants généralement associés, notamment les pesticides.

19. Les débats animés des années 1995-1998 (contestations de J. L'Hirondel et M. Apfelbaum relayées par la profession agricole) ont été clos avec les avis d'experts (CSHPF et CPP) recommandant son maintien à titre de précaution. A. Mariotti le résumait ainsi: «le relèvement des normes de potabilité reviendrait à se priver d'un moyen simple et efficace d'évaluation des dysfonctionnements du milieu naturel contraint par l'agriculture» dans «Nitrate, un polluant de longue durée», *Pour la Science*, 1998.

20. Si les nitrates sont un souci de santé publique majeur, il faut alors s'intéresser aux teneurs dans les légumes qui représentent plus de 80 % des apports en nitrates ingérés.

21. Les autres consommateurs disent le faire pour des raisons gustatives, c'est un choix d'une autre nature. Au total les français dépensent 3,5 Md d'euros/an pour l'achat d'eaux embouteillées.

22. Tiré de *Monsieur Monsieur - le Traquenard*. J'ignorais en faisant ce choix que Jean Tardieu était venu à Cerisy en 1981, c'est en le citant que je l'ai appris.

Les auteurs

Rémi BARBIER, sociologue, est professeur à l'École nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg (ENGEES) où il enseigne notamment l'ingénierie sociale de l'environnement. Il dirige le laboratoire GESTE (unité mixte CEMAGREF-ENGEES) de recherche appliquée à la gestion territoriale de l'eau et de l'environnement. Ses propres travaux s'inscrivent globalement dans la thématique «gouvernance de l'eau et des déchets». Il est également titulaire de la chaire d'entreprise Suez Environnement ENGEES en «management de projets d'eau et de déchets». Ses publications récentes en lien avec la gestion de l'eau sont: Barbier R., Riaux J., Barreteau O. (2010), «Science réglementaire et démocratie technique», *Natures Sciences et Sociétés*; Barbier R. (2009), «Le buveur d'eau et le recyclage des eaux usées», *Espaces et sociétés*; Grandgirard A., Barbier R., Tsanga Tabi M. (2009), «Le Département, un acteur clef de la politique de l'eau», *Economie rurale – N° spécial Politiques de l'eau*, 309, 22-33.

Bernard BARRAQUÉ, directeur de recherches au CNRS, a développé depuis 25 ans une analyse comparative et historique des politiques de l'eau en Europe, ainsi que dans quelques pays émergents, au sein du Laboratoire Techniques Territoires et Sociétés (Université Paris-Est et ENPC). Il a publié, en 1995, *Les politiques de l'eau en Europe*, qui présente la répartition des ressources en eau et la gestion des services publics dans chacun des quinze pays d'Europe. Il est aujourd'hui rattaché au Centre International de Recherches sur l'Environnement et le Développement (CIRED) et professeur consultant à AgroParisTech, où il coordonne un programme de recherches sur la durabilité des services publics de l'eau dans les grandes villes. Récemment président du Comité national français du Programme hydrologique international de l'UNESCO, il a dirigé un groupe de travail sur les conflits pour l'eau urbaine, qui doit donner lieu à un livre, en 2011, chez Taylor & Francis.

Hocine BENDJOUDI, est maître de conférences à l'Université Pierre et Marie Curie. Ancien élève de l'École Centrale de Paris, il a participé pendant plus de dix ans aux grandes études d'aménagement du territoire en Algérie. Il a publié avec René Letolle, en 1997 chez l'Harmattan, *Histoires d'une mer au Sahara: utopies et politiques*.

Augustin BERQUE, géographe et orientaliste, est directeur d'études à l'École des hautes études en sciences sociales (Paris). Il a écrit de nombreux ouvrages concernant la relation des sociétés humaines à leur environnement, tels *le Sauvage et l'artifice. Les Japonais devant*

la nature (Gallimard, 1986) ou plus récemment *la Pensée paysagère* (Archibooks, 2008) et *Histoire de l'habitat idéal. De l'Orient vers l'Occident* (le Félin, 2010), où l'on voit entre autres comment la notion de paysage est née devant «les monts et les eaux».

Jacques BETHÉMONT, professeur émérite de l'Université de Saint-Étienne, a participé à divers colloques et groupes de recherche des universités de Québec et de Padoue, ainsi qu'aux activités de l'UMR 5600 du CNRS. Ses dernières publications en rapport avec l'eau sont : (2009) «Les paysages au risque des politiques», pp. 163-188 in Mario Bédard ed. sc. *Le paysage un projet politique*, Montréal, Presses de l'Université du Québec; (2009) «les grands projets hydrauliques et leurs dérives», *Géocarrefour* vol. 84.1.pp. 4-9; (2010) *Jacques Bethemont, Géographe des fleuves, Entretiens avec Christian Daudel*, Paris, L'Harmattan.

Claudine BRELET est anthropologue (anthropologie cognitive, eau et médecines traditionnelles) et écrivain. Ancien membre du personnel de l'OMS, actuellement Senior Expert consultante UNESCO (PHI, COMEST et Patrimoine Mondial), elle a créé le Centre de Recherche en Anthropologie de l'Eau à la FLASH, Université de Bamako, Mali. Membre de l'Académie de l'Eau. Depuis 2007, elle donne un séminaire sur «l'eau et la santé», dans le cadre du cours *World History of Water Management*, Chaire UNESCO-Institute for Water Education, Delft (Pays-Bas). Parmi ses publications récentes : Concept et rédaction du site www.netwa-bamako.org – Centre de Recherche en Anthropologie de l'Eau, FLASH, Université de Bamako, Mali, 2010; *Women and Water: an ethical issue*. COMEST/ UNESCO, Paris, 2004; *Médecines du Monde*, coll. "Bouquins", Paris, Robert Laffont, 2002; *Les Femmes, l'éducation et l'eau en Afrique*. Paris, UNESCO / PHI, 2001.

Christian CHELEBOURG, professeur de littérature française et littérature de jeunesse à l'Université de Nancy 2, est spécialiste des études de l'imaginaire. Il est notamment l'auteur de *L'Imaginaire littéraire – Des archétypes à la poétique du sujet* (Armand Colin, «Fac», 2000), *Le Surnaturel – Poétique et écriture* (Armand Colin, «U», 2006) et, en collaboration avec Francis Marcoin, *La Littérature de jeunesse* (Armand Colin, «128», 2007). Il a également beaucoup publié sur Jules Verne et sur le Romantisme européen. Son intérêt pour l'eau se rattache à une exploration des évolutions contemporaines de l'imaginaire à travers le corpus des littératures et fictions de grande diffusion.

Emmanuelle CHESNEL, professeure certifiée de lettres classiques, longtemps au collège Anne Heurgon-Desjardins de Cerisy-la-Salle au sein duquel elle a réalisé le projet pédagogique au cours d'un «itinéraire de découverte» en classe de 5e, exerce actuellement au collège de la Buaille à Cherbourg.

Jacqueline CLARAC DE BRICEÑO, anthropologue d'origine martiniquaise, titulaire d'un doctorat de l'EHESS en 1979, est professeure coordonnatrice du doctorat en anthropologie de l'université des Andes à Mérida, Vénézuéla. Elle est basée au musée archéologique de l'université des Andes, où elle travaille sur le mode de vie et l'environnement des Indiens des Andes du nord.

Gérard DESNOYERS, écrivain, a mené des recherches sur l'art puis sur l'imaginaire néoplatonicien du jardin à la Renaissance en Italie. Son intérêt s'élargit aujourd'hui aux sources des jardins persans et médiévaux. Il organise également des voyages touristiques sur

les lieux de ses travaux. Il est l'auteur de : *La Villa d'Este à Tivoli, ou le songe d'Hippolyte – un Rêve d'Immortalité Hélliaque*, Paris, Myrobolan, 2002.

Guy FRADIN, ingénieur général des ponts et des eaux et forêts, a débuté sa carrière comme forestier notamment au département des forêts de la FAO. Après un passage dans les relations internationales, il a été successivement directeur adjoint du Cabinet du ministre de l'agriculture, directeur adjoint de l'espace rural et de la forêt à la direction interrégionale de l'agriculture et de la forêt d'Ile-de-France, directeur de la nature et des paysages, directeur du Cabinet de la ministre de l'environnement et enfin directeur général de l'agence de l'eau Seine-Normandie. Il est également gouverneur du conseil mondial de l'eau.

Pierre GENTELLE (†), géographe, directeur de recherche émérite, CNRS, appartenait à l'UMR 8546 « Hellénisme et civilisations orientales » (CNRS et École normale supérieure-Ulm) pour ses travaux en géoarchéologie et au Centre d'études Chine-Corée-Japon (CNRS et École des hautes études en sciences sociales) pour ses travaux de géographie de l'eau et géohistoire dans le monde chinois. Il dirigeait la collection « Asie plurielle » aux Éditions Belin. Il a publié, en 2003, l'ouvrage *Traces d'eau*, qui relate six expériences de terrain relatives à l'eau et à l'histoire (désert du Lout en Iran, Pétra en Jordanie, Mareb et le désert intérieur du Yémen, l'eau à Samarcande depuis les origines, le « paradis » d'Iraq-al-Amir en Jordanie, le canal d'irrigation deux fois millénaire de Zheng Guo en Chine). Le volume 2 de *Traces d'eau*, six autres expériences, est sous presse. L'ouvrage *Chine : le barrage des Trois Gorges*, photographies de Zeng Nian, aux Éditions Lieux-Dits, Lyon, est paru en novembre 2010.

Lionel GOUJON et **Gwenael PRIÉ** sont ingénieurs diplômés de Télécom ParisTech. Après six années d'expérience professionnelle, ils ont souhaité se rapprocher des enjeux liés à la gestion des ressources naturelles. Passionnés de voyage et de photographie, ils ont conçu le projet bénévole « Les voyageurs de l'eau », un tour du monde d'un an pour découvrir et faire découvrir la diversité et l'importance des enjeux contemporains liés à l'eau. Tout au long de leur périple, en 2007 et 2008, ils ont écrit plus de 80 articles pour le site web du journal Libération. Depuis leur retour, ils ont exposé leurs photographies en France comme à l'étranger, en particulier lors du colloque « Peurs et plaisirs de l'eau » à Cerisy. En mars 2010, ils ont publié le livre « Les voyageurs de l'eau » (éditions Dunod, préface de Nicolas Hulot) qui raconte leur aventure. Gwenael travaille actuellement en tant que consultant indépendant, tandis que Lionel est chef de projets au sein de la division Eau et assainissement de l'Agence française de développement (AFD).

Michel GOUSAILLES, ingénieur en Chef de la Ville de Paris, est directeur du Développement et de la Prospective (DDP) du SIAAP (Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne) en charge du transport et de l'épuration des eaux usées de 8,5 millions de Franciliens. La DDP est garante de la compétence scientifique et technique du SIAAP dans les domaines suivants : analyse des eaux, recherche et expérimentation, expertise de nouveaux procédés.

Ludovic GROULD, professeur certifié de sciences de la vie et de la terre, actuellement au lycée Lebrun à Coutances, a réalisé avec Emmanuelle Chesnel le projet pédagogique

présenté au cours d'un « itinéraire de découverte » en classe de 5e au collège Anne Heurgon-Desjardins de Cerisy-la-Salle.

Yilin GU, ancien chercheur à l'Académie des Sciences Sociales de Shanghai, a été maître de conférence invitée à l'Université Paris X et aussi enseignante dans d'autres universités parisiennes ; actuellement consultante, elle est auteur de *L'eau, un éternel défi pour la Chine* (Edition spéciale du 5^e Congrès mondial de l'eau, Pékin, septembre 2006).

Olivier GUERRI est ingénieur agronome. Chargé de mission sur les poissons migrateurs et les milieux aquatiques, il assure aussi la fonction de coordinateur scientifique au sein de l'établissement public territorial EPIDOR du bassin de la Dordogne.

Raphaël JOZAN, ingénieur des Ponts, des Eaux et des Forêts, a conduit une thèse de sociologie, *Les débordements de la mer d'Aral*, sous la direction de Bernard Barraqué, au Laboratoire techniques, territoires et sociétés (LATTS), à l'École nationale des Ponts-Paris Tech (ENPC), université Paris-Est. Depuis 2008, il est chargé de mission auprès de Pierre Jacquet, directeur de la stratégie et chef économiste de l'Agence Française de Développement (AFD). Il est rédacteur en chef adjoint de la revue *Afrique contemporaine* et éditeur scientifique de *Regards sur la terre*, annuel du développement durable.

Yves KOVACS est ingénieur de l'Ecole Centrale de Lyon, et docteur des Ponts & Chaussées. Il a créé et dirigé depuis 1991 un cabinet de conseils (SEPIA Conseils). Il réalise régulièrement des missions d'expertise en France et à l'étranger dans le domaine de l'eau. Il travaille depuis plus de 20 ans avec le Japon, parle couramment le Japonais, pratique l'art de la calligraphie, et est passionné par la culture et les traditions de ce pays.

Jean-François LE GRAND, sénateur et président du conseil général de la Manche, est engagé depuis de longues années dans le domaine de l'environnement. Fondateur du Parc Naturel des Marais du Cotentin et du Bessin, président de l'Association Nationale des Elus des Zones Humides, président du Cercle Français de l'Eau depuis 2004, président des Groupes de travail sur la biodiversité et les ressources naturelles d'une part, sur les OGM d'autre part, dans le cadre du Grenelle de l'Environnement, président de la Haute autorité provisoire sur les OGM, il est, depuis 2009, Gouverneur du Conseil Mondial de l'Eau. Représentant des parlementaires français au Forum Mondial de l'Eau à Mexico en 2006, représentant de la France au processus parlementaire au Forum d'Istanbul en 2009.

Valérie LE TOUX, étudiante de doctorat en Géographie à l'Université de Paris Ouest Nanterre-La Défense, Ecole Doctorale : Milieux, Cultures et Sociétés du Passé et du Présent, Laboratoire de Géographie Comparée des Nords et des Suds (GECKO). Son sujet de recherche est : « *Gestion étatique de l'eau en Tunisie et développement de l'irrigation : la place de l'Etat ; le rôle des experts – approche géo-historique* ».

Hao LI est Directeur Général de Veolia Eau en Chine.

Olivier MIGNON, diplômé de l'Institut d'Art et de l'École du Louvre, auteur d'ouvrage sur l'architecture médiévale, est guide-conférencier de la caisse nationale des monuments historiques au Mont-Saint-Michel, a publié *A la découverte du Mont-saint-Michel : guide de la baie, du village et de l'abbaye* aux éditions Siloe (2005) et, avec Jean-Pierre Mouton, *Le Mont-saint-Michel*, aux éditions de l'Atelier.

Manuel PERIÁÑEZ, après des études d'architecture à Milan et à Delft, interrompues en 1965 pour étudier la sociologie urbaine à Paris, commence sa carrière de chercheur par le suivi de logements évolutifs expérimentaux. Il s'oriente rapidement vers la psychosociologie de l'habitat et entre dans l'équipe de Jacqueline Palmade (CEP), où il conduit en 1975 notamment une recherche à caractère psychanalytique sur les significations du monde sonore. Dirige ensuite de nombreuses recherches au sein du service des Sciences Humaines du CSTB. Soutenu par Georges Devereux, il s'installe psychanalyste en libéral en 1975. Il continue aujourd'hui des travaux dans le domaine des sciences humaines appliquées dans le cadre de son association ARIISE (association pour la recherche et l'intervention sur l'inconscient, la société et l'environnement), et a réalisé à ce jour une quarantaine de recherches qui ont donné lieu à de nombreux articles et collaborations de livres. Ses publications les plus récentes sont accessibles sur <http://mpzga.free.fr>.

Jacques PERREUX, conseiller général de Vitry-sur-Seine, est vice-président du conseil général du Val-de-Marne, chargé de l'eau, de l'assainissement, des énergies renouvelables et du développement durable; initiateur du Festival de l'Oh! qui rassemble chaque année plus de 200 000 personnes sur les berges de la Seine et de la Marne pour une nouvelle culture de l'eau; conseiller régional d'Ile-de-France. Elu d'Europe Ecologie, il participe activement au mouvement altermondialiste. Il est également l'un des promoteurs d'une gestion de l'eau en service public, au plan national et international. Concernant sa bibliographie, il est co-auteur du livre *Manifestes pour l'eau publique* (édition Copernic, 2009), auteur d'une série d'articles publiés dans la collection «Tout autour de l'eau» des éditions La dispute, dans le cadre de l'Université de l'Eau et du Développement Durable (*Imaginaire de l'eau, imaginaire du monde*, 2007, Postface: Donner un sens à «l'eau, notre bien commun», *Les jeux de l'eau, de l'homme et de la nature*, 2008, *L'éducation à l'eau pour un bien commun*, *Djoliba, le grand fleuve Niger*, 2010, *A la confluence des cultures de l'eau. Rencontre. Entretien de Ismael Maiga, Anne Le Strat et Jacques Perreux signé par Ayoko Mensah et Hana Aubry.*)

Franck POUPEAU est sociologue. De 2006 à 2010, il a été pensionnaire de l'Institut français d'études andines à La Paz, en Bolivie, où il a étudié les inégalités d'accès à l'eau dans les zones périphériques de La Paz et El Alto. Il est l'auteur de *Carnets boliviens* (1999-2007). *Un goût de poussière*, Paris, Aux lieux d'être, 2008, et de divers articles sur les services urbains dans les villes andines, publiés notamment dans Autrepart, Transcontinentales, Tiers Monde.

Guy PUSTELNIK est ingénieur hydrobiologiste et docteur en géographie. Depuis 1991 il est le Directeur de l'établissement public territorial EPIDOR du bassin de la Dordogne. Il assure actuellement la fonction de délégué général de l'association française des établissements publics territoriaux de bassin. Il est également professeur associé à l'Université de Limoges.

Martina RAMA est une politiste italienne spécialisée sur l'environnement et le développement. Elle travaille sur les aspects économiques, politiques, institutionnels et socio-culturels liées à la gestion de l'eau (services et ressources), avec un focus particulier pour les pays en développement. Elle possède une licence en Sciences Politiques et Relations

Internationales de l'université Alma Mater Studiorum de Bologne, Italie, et un M2 en Environnement et Développement Durable de l'Institut d'Etudes Politiques de Paris (Sciences-po), France. après son diplôme, elle a travaillé à l'UNESCO sur des thématiques liées aux droits humains et la lutte contre la pauvreté. Elle a ensuite été chargée de mission à l'Académie de l'Eau, où elle a conduit divers projets de recherche sur la gestion de l'eau, commandités par l'AFD le MEEDDM.

Pierre-Alain ROCHE est ingénieur général des ponts et des eaux et forêts. Il est président de l'Association des scientifiques et techniciens pour l'eau et l'environnement (ASTEE), administrateur de l'Académie de l'Eau-France, membre du Secrétariat international de l'eau, président fondateur des Rencontres internationales Eau et Cinéma, professeur d'hydrologie et de gestion des eaux à l'École des Ponts-Paristech. Après avoir été directeur général de l'agence de l'eau Seine-Normandie et gouverneur au Conseil mondial de l'eau, puis directeur des transports maritimes routiers et fluviaux au Ministère de l'Ecologie, il est actuellement directeur général adjoint du Conseil général des Hauts-de-Seine. Grand prix d'hydraulique 1990, il est l'auteur de nombreux articles et coauteur d'ouvrages collectifs, notamment « *L'eau au XXI^e siècle, enjeux, conflits, marchés* », (RAMSES, IFRI, 2000), « *La gestion urbaine de l'eau au XXI^e siècle, espoir ou impasse ?* » (codirigé avec C. Macsimovics et E. Tejada-Guibert, UNESCO, Presses des Ponts, 2001), « *Régulation des services d'eau et d'assainissement* » (in E. Cohen et al., Enchères et gestion publique, La Documentation Française, 2001), « *L'eau, enjeu vital pour l'Afrique* » (Afrique contemporaine, 2003), « *Eaux, aménagements et usages* » (avec D. Zimmer, in Eaux continentales, Académie des sciences, 2006), « *Hydrologie quantitative* » (avec J. Miquel et E. Gaume, Elsevier, à paraître en 2011).

Franck SCHERRER, géographe et urbaniste, est professeur à l'Institut d'Urbanisme de l'Université de Montréal dont il est également directeur. Ses travaux de recherche portent principalement sur les relations entre services urbains en réseau, territoires et politiques urbaines, le renouvellement de l'action collective urbaine (planification métropolitaine, débat public, agglomération, ville durable), et les temporalités de l'urbanisme. Abordés précédemment sur le terrain des villes françaises, ces thèmes de recherche sont désormais traités sous l'angle comparatif ou sur plusieurs types de terrains étrangers (Québec, Liban, Allemagne, Chine). Ses publications en rapport avec l'eau sont : *De la rétroaction entre différenciation territoriale et modèle universel des services urbains en réseau : les enseignements du cas libanais*, avec Verdeil E. et Fere C. (Flux n° 75, janvier-mars 2009) ; *L'eau urbaine après le réseau ? injonction contradictoire ; une gestion durable des services urbains de l'eau*, in Schneider-Madanes G. (Dir.) : L'eau mondialisée. La gouvernance en question (La Découverte, 2010), *Quelle ville après le réseau ? Les perspectives ouvertes par l'essoufflement d'un modèle universel de gestion urbaine*, in Augustin, J-P., Favory, M. (Dir.) : 50 questions sur la ville, MSHA, Bordeaux (à paraître 2010).

Christian TAMISIER, paysagiste, urbaniste et sociologue de formation, est enseignant-chercheur à l'ENSP (école du paysage) à Marseille où il s'est spécialisé dans l'étude des mutations contemporaines du paysage méditerranéen. Il s'intéresse plus particulièrement aux questions soulevées par l'urbanisation technique et marchande contemporaine des périphéries irriguées des villes qui affecte les pays qui bordent la mer intérieure. Il exerce

une activité d'urbaniste-paysagiste consultant sur cette thématique et travaille au sein du Laboratoire Méditerranéen de Sociologie (LAMES) à la Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme, à Aix en Provence, sur des recherches sur les rapports entre le paysage et le développement durable. Il est membre de l'association « Eaux Méditerranéennes » qui réunit chercheurs et techniciens spécialistes du domaine et qui a publié *Chercheurs d'eau en Méditerranée* (1992).

Pierre-Frédéric TÉNIÈRE-BUCHOT, centralien, docteur d'Etat, est gouverneur du Conseil mondial de l'eau, administrateur de l'Académie de l'Eau-France, vice-président du Programme Solidarité Eau (pS-Eau), administrateur de Solidarité Eau Europe et membre du Secrétariat International de l'Eau, membre du Directoire du Mouvement Universel de la Responsabilité Scientifique (MURS), président des Commissions particulières du Débat Public du « projet de port méthanier de Dunkerque » et de « Calais Port 2015 ». Ses dernières publications sont *L'autre côté du miroir, aperçus stratégiques* (Transition, 1999), *Le développement durable de l'eau*, in Marcel Boiteux, L'homme et sa planète, Académie des Sciences Morales et Politiques (PUF, 2003). Il est co-auteur de *EAU* (avec Michel Camdessus, Bertrand Badré et Ivan Chéret) (Robert Laffont 2005) et grand Prix "développement durable" du Cercle des Entrepreneurs du Futur pour *l'Apostasie durable, lever de rideau* (2007).

Table des matières

<i>Hommage et avertissements</i>	7
<i>Introduction, Pierre-Alain Roche</i>	9
Partie I. Mythes et diversité	
1. <i>L'eau et le sacré, Jacques Bethemont</i>	29
2. <i>Pour une anthropologie psychanalytique des peurs et plaisirs de l'eau,</i> <i>Manuel Periañez</i>	45
3. <i>Ève en ville. Imaginaire de l'eau urbaine, Christian Chelebourg</i>	69
4. <i>Jardins d'eau, jardins de lumière. Eau et lumière dans l'imaginaire du jardin</i> <i>en Iran, Gérard Desnoyers</i>	89
5. <i>Eau sacrée des Dogons. Plaisirs touristiques et risques de folklorisation,</i> <i>Claudine Brelet</i>	105
6. <i>Du mythe de l'El Dorado aux usages et représentations de l'eau dans les</i> <i>Andes du Venezuela et de Colombie, Jacqueline Clarac de Briceño</i>	121
7. <i>Relations symboliques et culturelles du Mont-Saint-Michel et de l'eau</i> <i>depuis sa création, Olivier Mignon</i>	137
8. <i>L'eau et les jardins à Marseille. Figures et enjeux de l'eau</i> <i>dans la production durable du cadre de vie urbain en région provençale,</i> <i>Christian Tamisier</i>	157
9. <i>Entre deux mondes. La culture de l'eau dans les sociétés aymaras,</i> <i>Franck Poupeau</i>	189
Partie II. Chine, Japon : regards croisés	
10. <i>Pour gérer le pays, gérer d'abord les eaux, Yilin Gu</i>	217
11. <i>Chine : le canal d'irrigation de Zheng Guo. 2000 ans de traces</i> <i>et de problèmes sociaux, Pierre Gentelle</i>	229
12. <i>Des eaux de la montagne au paysage, Augustin Berque</i>	245
13. <i>Les légendes de l'empereur Da Yu, Bernard Barraqué</i>	261

14. <i>L'influence de la culture sur l'eau et l'aménagement au Japon,</i> Yves Kovacs	269
15. <i>Eau et haïkus,</i> Pierre-Alain Roche	285
16. <i>Eau et plaisir du thé,</i> Hao Li	305

Partie III. Eau... jourd'hui

17. <i>Les trois génies de l'eau,</i> Bernard Barraqué	325
18. « <i>Le facteur beurk</i> ». <i>Emotions et jugements associés au recyclage</i> <i>des eaux usées,</i> Rémi Barbier	353
19. <i>Splendeurs et décadence du modèle universel « tout-réseau » du service</i> <i>urbain de l'eau,</i> Franck Scherrer	369
20. <i>Paris durable sur l'eau usée,</i> Michel Gousailles	393
21. <i>La mer d'Aral et le Gospel de la pénurie de l'eau,</i> Raphaël Jozan	405
22. <i>Entre utopies et calculs politiques : la mer intérieure saharienne,</i> Hocine Bendjoudi et René Létolle	425
23. <i>Trop abondant ou trop rare, sur la Dordogne, de la préhistoire à nos jours,</i> <i>le poisson fait la une des journaux,</i> Guy Pustelnik, Olivier Guerri	441
24. <i>Une classe d'eau avec les élèves de 5^e du collège Anne Heurgon-Desjardins</i> <i>de Cerisy-la-Salle,</i> Emmanuelle Chesnel, Ludovic Groult	453
25. <i>L'eau, instrument du pouvoir ? Peur de la gouvernance de l'eau,</i> <i>plaisir du partage. Ou bien l'inverse ?,</i> Pierre-Frédéric Ténrière-Buchot	461
26. <i>L'eau des villes et l'eau des champs,</i> Table ronde	473

Partie IV. Ricochets

27. <i>Nous buvons la même eau,</i> Gwenaël Prié	501
28. <i>L'eau, de la connaissance à la gestion,</i> Valérie Le Toux	509
29. <i>Quel rôle pour la culture face aux enjeux actuels de l'eau ?,</i> Martina Rama	517
<i>Conclusion,</i> Bernard Barraqué	525
<i>Photographies de l'ouvrage</i>	537
<i>Liste des auteurs</i>	545



CERISY

COLLOQUES DE CERISY

(Choix de publications)

- L'Activité marchande sans le marché, Presses des Mines, 2010
- L'Aménagement du territoire, PU de Caen, 2007
- L'Art a-t-il besoin du numérique?, Hermes Science, 2006
- Yves Bonnefoy. Poésie, recherche et savoirs, Hermann, 2007
- Le symbolique et le social (autour de Pierre Bourdieu), Univ. de Liège, 2005
- Civilisations mondialisées? de l'éthologie à la prospective, L'Aube, 2004
- Communiquer/transmettre (autour de Régis Debray), Gallimard, 2001
- Connaissance, activité, organisation, La Découverte, 2005
- Les nouveaux régimes de la Conception, Vuibert, 2008
- L'émergence des cosmopolitiques, La Découverte, 2007
- Déterminismes et complexités (autour d'Henri Atlan), La Découverte, 2008
- Le Développement durable, c'est enfin du bonheur, L'Aube, 2006
- Jean-Pierre Dupuy : l'œil du cyclone, Carnets nord, 2008
- L'Economie de la connaissance et ses territoires, Hermann, 2010
- L'Economie des services pour un développement durable, L'Harmattan, 2007
- L'Ethnométhodologie, une sociologie radicale, La Découverte, 2001
- L'Habiter dans sa poésie première, Donner lieu, 2008
- Intelligence de la complexité : épistémologie et pragmatique, L'Aube, 2007
- Logique de l'espace, esprit des lieux, Belin, 2000
- Ouvrir la logique au monde, Hermann, 2009
- Modernité, la nouvelle carte du temps, L'Aube, 2003
- Les "nous" et les "je" qui inventent la cité, L'Aube, 2003
- La Nuit en question(s), L'Aube, 2005
- Le Paysage, état des lieux, Ousia, 2001
- Prospective pour une gouvernance démocratique, L'Aube, 2000
- Les nouvelles raisons du savoir, L'Aube, 2002
- La philosophie déplacée : autour de Jacques Rancière, Horlieu, 2006
- Les limites de la Rationalité (I) et (II), La Découverte, 1997
- L'actualité du saint-simonisme, PUF, 2004
- Sciences cognitives (Introduction aux), Gallimard, Folio, 1994, réed. 2004
- Sciences en campagne : regards croisés passés et à venir, L'Aube, 2009
- Les Sens du mouvement, Belin, 2004
- Les Sentiments et le politique, L'Harmattan, 2007
- A la recherche de la Sérénité : pratiques et enjeux, Hermann, 2010
- S.I.E.C.L.E., 100 ans de rencontres: Pontigny, Cerisy, IMEC, 2005
- L'empreinte de la Technique (ethnotechnologie), L'Harmattan, 2010
- Le travail entre l'entreprise et la cité, L'Aube, 2001
- L'Utopie de la santé parfaite, PUF, 2001
- La Ville insoutenable, Belin, 2006
- Ville mal aimée, ville à aimer, PU Lausanne, 2010



CERISY

Le Centre Culturel International de Cerisy organise, chaque année, de juin à septembre, dans le cadre accueillant d'un château construit au début du XVII^e siècle, monument historique, des colloques réunissant artistes, chercheurs, enseignants, étudiants, mais aussi un vaste public intéressé par les échanges culturels.

Une longue tradition culturelle

- Entre 1910 et 1939, Paul Desjardins organise à l'abbaye de Pontigny les célèbres décades, qui réunissent d'éminentes personnalités pour débattre de thèmes artistiques, littéraires, sociaux, politiques.
- En 1952, Anne Heurgon-Desjardins, remettant le château en état, crée le Centre Culturel de Cerisy et poursuit, en lui donnant sa marque personnelle, l'œuvre de son père.
- De 1977 à 2006, ses filles, Catherine Peyrou et Edith Heurgon, ont repris le flambeau et donné une nouvelle ampleur aux activités.
- Aujourd'hui, après la disparition de Catherine Peyrou, Cerisy continue sous la direction d'Edith Heurgon, grâce à l'action de Jacques Peyrou accompagné de ses enfants, avec le concours de toute l'équipe du Centre.

Un même projet original

- Accueillir dans un cadre prestigieux, éloigné des agitations urbaines, pendant une période assez longue, des personnes qu'anime un même attrait pour les échanges, afin que se nouent, dans la réflexion commune, des liens durables.
- Les propriétaires, qui assurent aussi la direction du Centre, mettent gracieusement les lieux à la disposition de l'Association des Amis de Pontigny-Cerisy, sans but lucratif et reconnue d'utilité publique, dont le Conseil d'Administration est présidé par Jacques Vistel, conseiller d'Etat.

Une régulière action soutenue

- Le Centre Culturel a organisé près de 500 colloques abordant aussi bien les œuvres et la pensée d'autrefois que les mouvements intellectuels et les pratiques artistiques d'aujourd'hui, avec le concours de personnalités éminentes. Ces colloques ont donné lieu, chez divers éditeurs, à près de 350 ouvrages.
- Le Centre National du Livre assure une aide continue pour l'organisation et l'édition des colloques. Les collectivités territoriales (Conseil Régional de Basse Normandie, Conseil Général de la Manche, Communauté de Communes de Cerisy), ainsi que la Direction Régionale des Affaires Culturelles, apportent leur soutien au fonctionnement du Centre, qui organise en outre, dans le cadre de sa coopération avec l'Université de Caen au moins deux rencontres annuelles sur des thèmes concernant directement la Normandie.

Renseignements : CCIC, 27 rue de Boulainvilliers, F – 75 016 PARIS
Paris (Tél. 01 45 20 42 03, le vendredi a.m.), Cerisy (Tél. 02 33 46 91 66, Fax. 02 33 46 11 39)
Internet : www.ccic-cerisy.asso.fr; Courriel : info.cerisy@ccic-cerisy.asso.fr