



Académie de l'Eau

COLLOQUE

EAU ET ECONOMIE VERTE POUR UNE VILLE DURABLE ET RESILIENTE

Eléments de synthèse

Pavillon de l'Eau de la Ville de Paris
29 mai 2015



COLLOQUE
29 mai
Pavillon de l'Eau



SOMMAIRE

PRESENTATION ET PROGRAMME DU COLLOQUE.....	3
RESUMES DES PRESENTATIONS.....	3
Allocution d'ouverture par Serge LEPELTIER.....	6
Présentation des travaux par les étudiantes.....	7
Face aux risques des inondations, quelles stratégies de prévention -	
Table Ronde N°1.....	8
Innovations pour un aménagement durable -	
Table Ronde N°2.....	11
Collaboration et coopération pour un futur partagé -	
Table Ronde N°3.....	13
SYNTHESE DES DÉBATS par les étudiantes.....	16
CONCLUSION ET CLOTURE DU COLLOQUE par Jean-Louis OLIVER.....	18
ANNEXE I : Liste des participants.....	20
ANNEXE II : Liste des supports PowerPoint.....	24

COLLOQUE

« Eau et économie verte pour une ville durable et résiliente »

organisé par l'Académie de l'Eau et l'équipe du projet collectif d'étudiantes de Sciences Po. Paris

Sous la présidence de Monsieur Serge LEPELTIER

Ancien ministre, Président de l'Académie de l'Eau

Pavillon de l'Eau – 77 avenue de Versailles, 75016 Paris

C'est en septembre 2014 que Laure, Mariane, Nuria, Adriana et Olivia, étudiantes à Sciences Po en master "Sciences et Politiques de l'Environnement" se sont rencontrées autour d'un intérêt commun : l'eau.

En partenariat avec l'Académie de l'Eau, ces trois Françaises et deux Mexicaines venant de parcours extrêmement différents ont travaillé ensemble pendant un an, en parallèle des cours, sur des problématiques de la gestion de l'eau dans le contexte actuel de changement climatique.

La fin de ce travail de recherche en commun a été marquée par un colloque **organisé par l'Académie de l'Eau et l'équipe du projet collectif d'étudiantes de Sciences Po. Paris, le 29 mai au Pavillon de l'Eau de la Ville de Paris.**

L'objet du colloque « *Eau et économie verte pour une ville durable et résiliente* » était de s'interroger sur la capacité des villes à développer la résilience nécessaire pour gérer durablement l'eau, dans le contexte actuel de changement climatique.

Après une présentation des résultats des recherches menées par les cinq étudiantes, des spécialistes des différents secteurs de l'eau ont débattu des solutions innovantes et des stratégies de prévention pour faire face aux risques liés au changement climatique, pour un aménagement inclusif et durable, et pour la collaboration et la coopération vers un futur partagé en région parisienne.



Photo : Colloque du 29 mai 2015 - Pavillon de l'Eau de la Ville de Paris

De gauche à droite : Jean-Louis OLIVER, Groupe du projet collectif

(Olivia SAXER, Adriana FELIX-CRUZ, Laure DE VRIENDT,

Mariane FLOUR BOURRIL) et Serge LEPELTIER

PROGRAMME

« Eau et économie verte pour une ville durable et résiliente »

Dans un contexte d'urbanisation croissante, les tensions au sujet des ressources naturelles sont de plus en plus d'actualité. La gestion de l'eau, notamment dans les plus grands centres urbains, est un enjeu à court, moyen et long terme. Mais face aux effets du changement climatique, comment les villes peuvent-elles développer la résilience nécessaire pour gérer durablement l'eau ? Tel était l'objet de ce colloque « *Eau et économie verte pour une ville durable et résiliente* ». Des spécialistes des différents secteurs ont partagé des solutions innovantes et des stratégies de prévention pour faire face aux risques liés au changement climatique, pour un aménagement inclusif et durable, pour la collaboration et la coopération vers un futur partagé en région parisienne.

29 mai 2015 – 09h00/13h30

Ouverture du colloque par Eau de Paris et l'Académie de l'Eau

Présentation des travaux de recherche « Eau et économie verte pour une ville durable et résiliente »

- Adriana CRUZ FELIX, Laure DE VRIENDT, Mariane FLOUR-BOURRIL, Nuria MACIAS, Olivia SAXER – étudiantes à Sciences Po Paris.

TABLE RONDE N° 1 : Face aux risques des inondations: quelles stratégies de prévention ?

Table ronde avec la participation de spécialistes du secteur public, privé et de chercheurs pour la construction de stratégies de prévention des inondations.

Modérateur : Régis THEPOT, Directeur Général de l'Établissement public territorial de bassin Seine Grands Lacs, Secrétaire Général Adjoint de l'Académie de l'Eau.

- **José Frédéric DEROUBAIX***, Laboratoire Eau Environnement et Systèmes Urbains ¹
Les territoires de l'eau et la gestion métropolitaine du risque d'inondation – du bassin amont de la Seine au Grand Paris
- **Richard HORAIST**, Responsable Sûreté, Eau de Paris
Stratégie de protection face aux risques d'inondation
- **Louis HUBERT**, Agence de l'Eau Seine-Normandie
La gestion intégrée des ressources en eaux dans le bassin hydrographique

TABLE RONDE N° 2 : Innovations pour un aménagement durable

Table ronde visant à partager les innovations mises en place par des urbanistes, notamment dans les éco-quartiers ; rôle des citoyens dans l'aménagement durable.

Modérateur : Evelyne LYONS, Formation, Etude et Veille sur l'Eau et le développement durable, membre de l'Académie de l'Eau.

¹ LEESU - Laboratoire Eau Environnement et Systèmes Urbains

- **Brigitte PHILIPPON**, architecte-urbaniste
L'éco-quartier de l'île Saint-Denis
- **Denis PENOUEL**, Directeur Général Adjoint du SIAAP
L'assainissement innovant
- **Fabien ESCULIER**, responsable du projet OCAPI
Optimisation des cycles carbone-azote et phosphore en milieu urbain

TABLE RONDE N° 3 : Collaboration et coopération pour un futur partagé

Comment harmoniser l'action des différents acteurs de la gestion de l'eau en région parisienne ? Vers une collaboration efficace pour une ville durable et résiliente.

Modérateur : Marc-Antoine MARTIN, Administrateur de l'Académie de l'Eau

- **Daniel MARCOVITCH**, Vice-Président du Comité National de l'Eau,
L'implication internationale des collectivités locales
- **Maggie CAZAL**, Présidente de l'Urbanistes Sans Frontières
Urbanistes Sans Frontières – aménagement de l'espace, solidarité internationale et coopération technique

Synthèse des idées émises au cours des débats, par le groupe du projet collectif

Conclusion et clôture par Jean-Louis OLIVER, Secrétaire Général de l'Académie de l'Eau

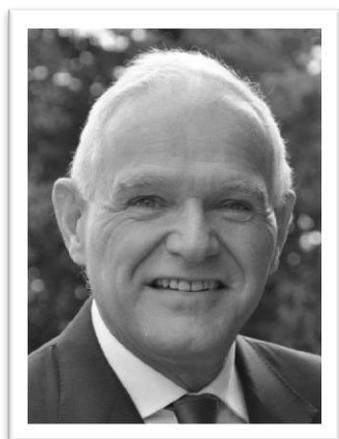
RÉSUMÉS DES PRÉSENTATIONS

Ouverture du colloque

Serge LEPELTIER, Ancien Ministre

Président, Académie de l'Eau | www.academie-eau.org

« Allocution d'ouverture »



M. Serge LEPELTIER ouvre le colloque en remerciant chaleureusement chacune des cinq étudiantes de cette jeune équipe internationale pour le travail accompli au cours des mois écoulés, et pour le soin apporté à l'organisation de ce colloque, avec l'appui des membres de l'Académie de l'Eau et de sa chargée de mission, Lidia GABOR, qui s'est activement et efficacement impliquée dans ce projet.

Il remercie également Sciences Po. Paris pour la confiance manifestée à l'Académie de l'Eau, ainsi que les personnalités qui ont bien voulu apporter leur concours en acceptant d'être interviewées par les étudiantes, puis d'intervenir aujourd'hui dans le déroulement de notre programme.

M. Serge LEPELTIER souligne dans un premier temps, l'importance et l'actualité du sujet qui nous réunit le matin du colloque : en France comme dans la plupart des pays du monde, une large partie de la population vit de plus en plus dans des villes, petites, moyennes ou grandes, parfois même des « mégapoles » qui quadrillent désormais la planète. Toutes sont aujourd'hui confrontées à des multiples défis posés par la modernité, avec ses bons et ses moins bons côtés.

Depuis le début de ce millénaire, la proportion des citadins est devenue supérieure à celle des ruraux, alors que ceux-ci étaient dix fois plus nombreux un siècle plus tôt ! L'accroissement de l'urbanisation, qui concentre la population dans les villes aux dépens des campagnes, n'est plus l'apanage des pays développés, mais s'étend désormais à l'ensemble de la planète. Par rapport à la population mondiale elle-même en forte croissance, la part des citadins est ainsi passée de 16% en 1900 à 25% en 1950, 38% en 1975, 45% en 1990, 50% en 2000 et devrait être de plus de 70% en 2025. On note également une multiplication du nombre des villes millionnaires : 157 en 1975, 320 en 2000...ainsi que des agglomérations « mégapoles » de plus de 10 millions d'habitants. Cette véritable explosion urbaine se manifeste aujourd'hui essentiellement dans les pays émergents et en développement, alors que la population des grandes villes des pays industrialisés ne progresse plus que très lentement, voire pas du tout.

L'année 2015 est particulièrement importante à cet égard, avec une succession de grands rendez-vous internationaux :

- en mars, la conférence sur les catastrophes naturelles à Sendai (Japon),
- en avril, le 7^{ème} Forum Mondial de l'Eau qui vient de se tenir à Daegu (Corée), auquel un certain nombre d'entre vous ont participé,
- en septembre, à New York, l'assemblée générale des Nations Unies qui déterminera des objectifs universels du développement durable,
- enfin, en décembre, à Paris, la conférence des Parties à la convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (COP21).

Le projet collectif s'inscrit dans ce vaste contexte, et il porte plus spécialement sur le cas de l'agglomération parisienne qui se veut depuis toujours une référence exemplaire en matière d'urbanisme et d'environnement : de Lutèce au Grand Paris, plus de vingt siècles d'histoire ont laissé leurs traces, en passant par les fortifications de Philippe Auguste et les grands travaux du Baron Haussmann, qui ont profondément marqué le patrimoine urbain ; actuellement, on parle de Paris en 2050, de Plan climat, d'éco quartiers, de reconquête de la Seine, etc. A Paris comme ailleurs, en France comme à l'étranger, les villes cristallisent en effet les caractéristiques économiques, sociales, environnementales et culturelles de leurs formes de civilisation.

Dans le contexte d'aujourd'hui et de demain, les enjeux urbains sont plus que jamais considérables, dans les domaines de l'habitat, des transports, de l'énergie, de l'eau et de l'assainissement, compte tenu des changements climatiques et globaux.

Présentation des travaux de recherche

Adriana CRUZ FELIX, Laure DE VRIENDT, Mariane FLOUR-BOURRIL, Nuria MACIAS, Olivia SAXER – étudiantes à Sciences Po Paris.

« Le Projet de recherche "Eau et économie verte pour une ville durable et résiliente" »

Ce colloque est l'occasion pour nous de clore un travail que nous avons mené pendant six mois dans le cadre d'un projet collectif de Sciences Po. Paris, c'est-à-dire un projet à visée professionnelle, piloté par l'Académie de l'Eau.

Avant d'entrer dans le vif du sujet, nous tenons à remercier les membres de l'Académie de l'eau, Jean Louis OLIVER, Marc-Antoine MARTIN, Jean-Luc REDAUD et Lidia GABOR, qui nous ont beaucoup aidé tout au long de notre travail et grâce à qui l'organisation de ce colloque a été possible, et surtout qui nous ont permis d'explorer le domaine de l'eau dans les villes, un domaine que nous avons trouvé passionnant.

Mais pourquoi s'intéresser à l'eau dans les villes ?

L'eau occupe une place de plus en plus grande dans la question du développement durable, notamment avec les Forums Mondiaux de l'Eau tous les trois ans. En 2050, 70% de la population vivra dans les villes et celles-ci sont des territoires particulièrement sensibles au changement climatique. Les villes seront en effet particulièrement affectées par les îlots de chaleur, la sécheresse, les inondations, les précipitations extrêmes, et les problèmes liés, comme la pollution et la réduction de la biodiversité.

Ainsi, vu l'augmentation constante de la population urbaine et la sensibilité des villes au changement climatique, la question de la durabilité et de la résilience de ces villes est d'actualité. **Une ville durable** est une ville qui s'intègre dans un mode de développement et de croissance (économique) de manière soutenable, c'est à dire sans compromettre les besoins et les possibilités des générations futures. **La résilience** est un concept complémentaire, mais différent. La résilience désigne la capacité d'une ville à **résister aux chocs**, sa capacité à **réduire l'impact de ces chocs**, au niveau économique, social, humain et matériel. C'est donc une ville qui est conçue pour **réduire les coûts d'un phénomène climatique extrême** (inondation, sécheresse, tornade, etc.), que ce soit dans sa conception (en amont) ou dans sa capacité de récupération (en aval).

Construire une ville durable et soutenable s'effectue donc nécessairement par la résilience, car c'est l'anticipation des chocs qui permettra aux générations, présentes et futures, de s'épanouir en milieu urbain.

Parmi d'autres défis, **l'eau est un enjeu majeur de la durabilité et de la résilience des villes**. En effet, l'eau est non seulement **une menace**, que ce soit quand il y en a trop avec les inondations, ou pas assez comme en période d'étiage lors des sécheresses ; c'est aussi **un vecteur de pollutions** (de menace à la santé humaine). Par ailleurs, c'est également **un outil de la durabilité et de la résilience**, puisqu'elle permet d'économiser de l'énergie, de rafraîchir la ville, de préserver les écosystèmes, avec une dimension sociale.

L'économie verte fait aussi partie **des solutions pour la durabilité et la résilience**. Nous nous sommes ainsi appuyées sur le travail de l'équipe de projet collectif de l'année dernière pour la définir : *"un cadre pour une économie durable qui stimule l'innovation et assure le réinvestissement de la ressource économisée dans la protection de l'environnement - en mobilisant plus efficacement les capitaux privés et en liant croissance économique et objectifs environnementaux"*.

Afin de dégager les enjeux majeurs et de définir l'orientation à donner au rapport, nous sommes passées par une importante phase d'investigation, de recherches bibliographiques, de participation à des conférences, et de rencontres avec un certain nombre d'acteurs associés à la gestion de l'eau à l'échelle francilienne. L'objectif était de pouvoir nous confronter à la réalité du terrain, d'appréhender leurs missions et leurs actions à l'échelle du bassin hydrographique, mais aussi que ces acteurs puissent partager avec nous leur vision d'une ville durable et résiliente.

Au fur et à mesure de nos recherches, nous avons identifié plusieurs défis concernant la gestion de l'eau qui structurent le rapport écrit. Toutefois, pour ce colloque, nous avons décidé de retenir trois questions centrales pour lesquelles il semblait pertinent d'organiser des temps de réflexion collective, à la fois entre nos conférenciers invités, mais aussi avec l'audience : **les inondations, les innovations et la gouvernance politique et locale de l'eau**.

DYNAMIQUE DES QUESTIONS

Nous voulons que ce colloque soit basé sur l'échange et respecte une dynamique d'interaction entre la salle et les intervenants. Nous sommes donc impatientes de recueillir votre point de vue ; d'une part lors du temps alloué aux questions concluant chaque table ronde, et d'autre part grâce à une sollicitation plus personnelle et par écrit sur des post-it. Ils sont un moyen de partager votre opinion, vos commentaires, mais aussi de proposer vos solutions ou de nouvelles pistes de réflexion. Afin de vous inspirer, nous proposerons quelques questions à l'issue de chaque table ronde. Ces questions vous permettront d'insister sur un aspect qui vous semble propice à la discussion.

Table ronde n°1

Face aux risques des inondations, quelles stratégies de prévention ?

DYNAMIQUE DES QUESTIONS

- Comment mettre en œuvre la solidarité inter-territoriale pour la gestion et la prévention des inondations dans le cadre du Grand Paris ? Comment dépasser la fragmentation administrative des compétences et des rôles, qui est territoriale mais aussi fonctionnelle en matière de gestion des inondations ?
- Comment peut-on impliquer les citoyens et le secteur privé dans la gestion et la prévention des inondations, sachant que la situation actuelle nous montre une préférence pour des mesures structurelles collectives et des outils réglementaires, et que la mémoire du risque des citoyens est courte ? Est-il d'ailleurs justifié de vouloir impliquer les citoyens et le secteur privé dans la gestion et la prévention des inondations à titre individuel ?
- A quelles conditions peut-on parler d'économie verte pour la compensation des dommages liés aux inondations ? L'actuel système de financement des catastrophes français est-il durable et résilient ? Si non, que faudrait-il faire pour le rendre durable et résilient ?

SYNTHESES DE PRÉSENTATIONS

Les supports PowerPoint utilisés par les intervenants sont disponibles en annexe II.

José Frédéric DEROUBAIX, Ecole des Ponts Paris Tech

Chercheur associé (LEESU) | www.leesu.univ-paris-est.fr

« Le projet de recherche TERIME (les territoires de l'eau et la gestion métropolitaine du risque d'inondation : du bassin amont de la Seine au Grand Paris) »

L'objet de cette recherche était de comprendre de quelle manière deux manifestations du risque (inondation par débordement de cours d'eau et par ruissellement pluvial urbain) façonnent le territoire et à quelles conditions la métropolisation de la région parisienne est une opportunité pour leur gestion intégrée. Pour répondre à cet objectif, quatre études de cas ont été sélectionnées (Villeneuve-Saint-Georges, Vallée de la Bièvre, La Bassée, le Lac Forêt d'Orient). Inscrites dans le bassin amont de la Seine, elles combinent différemment les types d'inondation, les échelles spatiales, l'occupation des sols et la nature des projets d'aménagement. L'analyse a été conduite en faisant appel à la méthode de regards croisés afin de « traverser les échelles » et de saisir l'imbrication des territoires du risque et les possibilités d'une métropolisation de sa gestion. Une mise en perspective de terrains français a été effectuée en étudiant l'exemple du Grand Londres. La lecture croisée des études françaises permet de dégager trois grands types d'enseignements sur les territoires de risque dans la métropole parisienne :

- **Les limites de la gouvernance locale de risque** : les processus d'élaboration des projets d'aménagement dans un secteur à risque n'intègrent pas l'ensemble des outils et des connaissances relatives à la protection et à la gestion des crises. La conduite des opérations urbaines en zone inondable sont au moins autant marquées par une construction de connaissances que par une construction de l'ignorance.

- **Le manque d'intégration des risques** (pluvial et fluvial) y compris sur les territoires où se manifestent une conjonction des deux types de risque, où ceux-ci sont rarement traités conjointement. Ceci est lié au fait que chaque territoire a son propre système d'organisation (intentionnel, réglementaire, financier).
- **La persistance de la relation « territoires servants/territoires servis »** : la construction de territoire du risque autonomes et fonctionnels est un processus qui s'inscrit dans le temps long, qui suppose de penser des structures de médiation et des formes de compensations entre territoires protégés et territoires dédiés à la protection.

Le développement de la métropole du Grand Paris dépend en partie de la gouvernance des risques d'inondation mise en place à l'échelle du bassin amont de la Seine. A cet égard, l'expérience du Grand Londres s'avère intéressante. En effet, l'Autorité Métropolitaine londonienne a mis en place en 2011 une stratégie de développement territorial dans laquelle figure un volet spécialement dédié à la gestion de tous les risques d'inondation et associant la prévention, la protection et la gestion de crise. Une comparaison s'impose avec le Grand Paris et le bassin amont de la Seine, où se dessine peu à peu une cohérence entre des actions menées à différentes échelles, sans pourtant parvenir à une gouvernance métropolitaine de la gestion des risques d'inondation. Mais l'inondation pluviale est encore ignorée et la question des incitations pour l'intégration de la gestion de crise dans le projet urbain demeure une question largement ouverte. Il y a clairement urgence à désigner un acteur qui puisse coordonner l'ensemble des espaces fonctionnels où le risque est pris en charge. L'EPTB Seine Grands Lacs semble être aujourd'hui le mieux à même de jouer ce rôle.

Richard HORAIST, Responsable Sureté, Direction de l'Ingénierie et du Patrimoine

Eau de Paris | www.eaudeparis.fr

« Stratégie de l'opérateur public Eau de Paris pour la protection face aux risques d'inondation »

La stratégie de prévention du risque inondation adoptée par Eau de Paris, qui agit en qualité d'opérateur public, est basée sur une double approche qui consiste à identifier les risques techniques et à adopter les mesures conservatoires en vue de les minimiser voire de les annuler, mais aussi, et surtout, à accepter l'existence d'un risque, par nature inévitable compte tenu de la complexité croissante des systèmes de production et de distribution d'eau du XXI^{ème} siècle (interdépendances, incertitudes sur le comportement des crues), ce qui conduit nécessairement à gérer le risque collectivement à l'échelle de la région Ile-de-France.

Eau de Paris s'implique ainsi dans une série d'actions à l'échelle de la région, généralement pilotées par le secrétariat général de la zone de défense et par les services de l'état (DRIEE) : participation au Plan régional d'alimentation en eau potable (PRAEP), stratégie locale de gestion du risque inondation, exercices en temps réel « Sequana » pour sensibiliser la population francilienne aux dispositifs prévus par la Préfecture de Police en cas de survenance de la crue, ou autres, etc. [>> Télécharger la présentation de Richard HORAIST.](#)

Louis HUBERT, Directeur de la stratégie territoriale

Agence de l'eau Seine-Normandie | www.aesn.fr

« *La gestion intégrée des ressources en eaux dans le bassin hydrographique* »



Changement climatique et gestion de l'eau en Seine-Normandie ?

Introduction brève des principes de la gestion de l'eau intégrée en faisant référence au cinquantenaire de la Loi 1964 (la décentralisation fonctionnelle et politique, l'importance de l'approche par bassin, le principe pollueur-payeur, le principe de mutuelle et de solidarité).

Présentation des limites du système et des défis pour avoir un objectif à long terme, présentation de changements simulés (scénarios potentiels) et des impacts multiples sur le bassin d'ici 2050. Pour finaliser avec l'intégration du changement climatique dans le SDAGE 2016-2021 : quels sont les enjeux d'adaptation ? >> [Télécharger la présentation de Louis HUBERT.](#)

DISCUSSIONS

Lors des dynamiques de questions suivant les présentations des intervenants, plusieurs points ont été soulevés.

Tout d'abord, nous sommes à l'heure actuelle dans **une période de tâtonnements législatifs**. Il existe une masse d'outils, plus ou moins récents, dont les articulations et les échelles d'intervention sont encore mal comprises et qu'il faut restructurer, notamment en ce qui concerne le financement. De plus, un certain nombre de phénomènes, comme les remontées de nappe, sont encore mal connus.

L'EPTB Seine Grands Lacs a certes un rôle de pilier, mais il s'agit de ne pas oublier le rôle clé des collectivités territoriales. Il faudrait que tous les acteurs se réunissent pour discuter entre eux.

Il a également été rappelé l'importance de ne pas s'arrêter aux frontières de Paris lors d'études sur les inondations.

Un participant a fait part de la tenue récente à Montreuil, en Seine-Saint-Denis, d'un séminaire de deux jours sur les politiques publiques. La ministre de l'écologie a mis en parallèle un certain nombre de politiques publiques fortes : inondations, urbanisme, qualité des milieux aquatiques. Il s'en dégage un sens très fort de la présence de l'Etat dans tous ces domaines.

La définition de la résilience a aussi été précisée. La résilience, c'est la résistance aux chocs, mais également la gestion de l'après choc (épidémies, pénuries d'eau potable, etc.). Il serait intéressant de mener une réflexion sur l'après choc.

Des précisions ont également été apportées sur le changement climatique, à savoir que celui-ci induit une **variabilité climatique**. Il serait donc réducteur de le décrire seulement en terme d'augmentation des températures.

Il a semblé nécessaire à d'autres participants de communiquer sur le **risque et la culture du risque**. Remonter plus loin dans l'histoire permettrait de rendre les simulations effectives et de dépasser le problème de dimension dans le temps et dans l'espace inhérent au changement climatique.

M. René COULOMB, Président d'honneur de la Société Hydrotechnique de France (SFH), membre de l'Académie de l'Eau qui a rappelé sa participation à la construction du réservoir Seine, a mis en valeur l'importance de la concertation en amont et de l'anticipation. En effet, *“une fois qu'on a créé une structure, on ne peut plus rien faire”*.

M. Serge LEPELTIER a clos cette session en confirmant que les questions étaient pertinentes. Il a mentionné l'exemple d'une presqu'île sur la Loire qui était en zone inondable. L'Etat achetait les maisons pour les détruire, mais les habitants ne comprenaient pas la démarche parce qu'ils avaient le sentiment de connaître le risque. D'où le questionnement suivant : une simple gestion locale est-elle suffisante ? Parfois, il faut élargir l'approche et considérer le risque au niveau du bassin hydrographique.

Il a ensuite questionné la solidarité en termes d'assurances alors qu'on construit encore en zone inondable. Ne faudrait-il pas mettre en place des solidarités bien plus locales ? Comment articuler la question de solidarité et la prise de responsabilité ? Peut-on envisager des solutions pour construire dans des zones inondables, vu le peu de terrains disponibles dans certaines zones ? M. Serge LEPELTIER a enfin souhaité que l'on “nettoie” un peu ces sujets et qu'on tranche certaines questions.

Table ronde n°2 *Innovations pour un aménagement durable*

DYNAMIQUE DES QUESTIONS

- L'innovation est-elle suffisante à une gestion durable de l'eau pour le territoire francilien ?
- Comment les autorités responsables de l'aménagement du territoire peuvent-elle stimuler la transition écologique de la gestion de l'eau (les outils institutionnels, le contexte législatif, les décrets, les initiatives des élus, etc.) ?
- Quelles initiatives individuelles/citoyennes peuvent accompagner la transition vers une ville climatique (durable et résiliente) ?

SYNTHESES DE PRÉSENTATIONS

Les supports PowerPoint utilisés par les intervenants sont disponibles en annexe II.

Brigitte PHILIPPON, architecte-urbaniste

Philippon Kalt Architectes | www.ponka.fr

« *L'éco-quartier de l'île Saint-Denis* »

- Une approche globale et systémique qui s'appuie sur les spécificités de ce territoire insulaire (contextuel).
- Un processus adaptable qui intègre le temps long de la construction de la ville.
- Un projet qui incite à de nouvelles pratiques et déroge aux méthodologies actuelles (innovation et expérimentation).
- L'objectif : Une ville solidaire offrant la meilleure qualité de vie pour nous et les générations futures (économie frugale, préservation des ressources).

Mme Brigitte PHILIPPON et M. Jean KALT, associés depuis une quinzaine d'années interviennent avec leur équipe d'une dizaine de personnes dans les domaines de l'Architecture, l'Urbanisme et le Design. Leur écriture architecturale, aboutissement d'une approche urbaine, sociale, environnementale, et technique, est toujours une réponse contextuelle qui s'inscrit dans le temps long de la ville. Les enjeux du développement durable sont, pour eux, une opportunité pour développer des dispositifs innovants associant performances techniques et espaces de vie qualitatifs pour les habitants et usagers. La pluralité des échelles de projet sur lesquelles ils interviennent leur confère une maîtrise du détail et un sens de l'esthétique, savoir-faire indispensable pour expérimenter de nouveaux procédés et matériaux.

A ce titre, l'agence Philippon-Kalt est à l'origine des premiers logements sociaux parisiens bénéficiant d'une façade en panneaux solaires thermiques, un projet inauguré par M. Bertrand DELANOË en 2010. Aujourd'hui urbanistes du seul éco quartier insulaire de France, ils portent les préceptes d'une exemplarité emblématique pour la ville de demain.

L'éco quartier fluvial de L'île-Saint-Denis a reçu le Prix d'Avenir du Palmarès National des Eco quartiers en 2011. En outre, leur projet d'hébergement Alzheimer à Paris a été primé en 2013 aux « International Property Awards » et en 2014 au « Iconic Award ».

Denis PENOUEL, Directeur Général Adjoint

SIAAP | www.siaap.fr.

« *L'assainissement innovant* »



Premier service public de l'assainissement en France, le SIAAP compte aujourd'hui parmi les plus grands services publics du monde dans le secteur de l'eau. La Direction qu'a prise le SIAAP en matière de politique environnementale ces dernières années, dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive-Cadre sur l'Eau renforcée par les lois Grenelle I et II, lui permet aujourd'hui de s'assurer du respect, dès 2021, des objectifs de rétablissement du bon état écologique de la Seine et de la Marne franciliennes.

Après avoir modernisé ses services et son outil industriel, et en particulier réalisé des investissements à grande échelle pour la mise aux normes des capacités de traitement, le SIAAP souhaite anticiper sur les grandes tendances et risques à long terme, en tenant compte des orientations actuelles et à venir, en particulier en matière de politiques environnementales, urbaines et énergétiques.

L'avenir de l'assainissement en région parisienne tiendra compte des défis liés au dérèglement climatique et à ses conséquences en termes de résilience et d'anticipation sur la raréfaction des ressources. Une nouvelle dynamique, s'inscrivant dans la coopération renforcée avec les acteurs locaux, devra préparer le SIAAP aux défis de développement durable à horizon 2050.

Parmi ces défis, développés dans son intervention du 29 mai, M. Denis PENOUEL aborde également la question de l'anticipation de la raréfaction des ressources (eau, énergie, etc.) à l'échelle du bassin et l'identification des principaux leviers pour la compenser, par exemple en matière de résilience, de performance de traitement, de sobriété énergétique, de recyclages locaux et de développement de nouvelles ressources (d'énergie, d'eau, de fertilisants, etc.).

Fabien ESCULIER, Responsable du projet OCAPI

« Optimisation des cycles carbone-azote et phosphore en milieu urbain »

Ces 50 dernières années, l'assainissement urbain s'est presque exclusivement concentré sur le traitement de l'eau usée pour restituer une eau de qualité acceptable à la rivière. Or les constituants des eaux usées sont des ressources à valoriser et non des déchets à éliminer. Comme pour le tri et la valorisation des ordures ménagères, des modèles fonctionnant par séparation à la source et valorisation des nutriments des eaux usées existent et se développent actuellement à l'étranger. La France accuse 20 années de retard dans ce domaine par rapport à ses voisins européens : pouvons-nous envisager un changement de paradigme pour rendre l'assainissement durable ?

[>> Télécharger la présentation de Fabien ESCULIER](#)

DISCUSSIONS

Lors des débats de cette session, il a été évoqué la nécessité de savoir quelle ville on voulait dans le futur afin de pouvoir prendre des décisions relatives à son organisation, son aménagement et sa gouvernance.

Ensuite, il a été rappelé que tout ne dépendait pas de l'innovation, mais que l'acceptabilité et la réglementation jouaient également un rôle primordial.

Enfin, un intéressant appel à contribution récemment lancé par l'ADEME sur la qualité de l'eau et la gestion de la rareté a aussi été mentionné.

Table ronde n°3

Collaboration et coopération pour un futur partagé

DYNAMIQUE DES QUESTIONS

- En ce qui concerne la gestion de l'eau, dans quelle mesure pourrait-on faciliter la coopération et le partage des compétences entre les différentes collectivités territoriales (ex: départements, communes, EPCI) ?
- Comment penser le lien entre économie verte et la collaboration efficace entre le secteur privé et le secteur public pour la gestion de l'eau ?
- Les pouvoirs publics sont-ils les seuls à avoir la capacité de faire participer les citoyens à la gestion de l'eau ou est-ce à nous de prendre l'initiative ?

SYNTHESES DE PRÉSENTATIONS

Les supports PowerPoint utilisés par les intervenants sont disponibles en annexe II.

Marc-Antoine MARTIN, Administrateur

Académie de l'Eau | www.academie-eau.org



Dans les deux précédentes tables rondes « *Face aux risques des inondations : quelles stratégies de prévention ?* » et « *Innovations pour un aménagement durable* », il a été souligné le rôle déterminant des acteurs, des parties prenantes depuis la conception, la planification jusqu'à la mise en œuvre et l'exploitation des systèmes de gestion de l'eau.

Quel que soit les fonctions ou les usages de l'eau (alimentation en eau potable, assainissement, inondations, sécheresses, gestion de la ressource, irrigation, drainage, usages industriels, usages récréatifs, environnementaux et transports fluviaux) il s'agit de faire face à des défis locaux et des défis globaux, dont le réchauffement climatique et la croissance démographique, dans un territoire donné.

A chaque fois, les réponses doivent être résilientes au sens de résistantes, avant et après les chocs, adaptables et flexibles, avec une part d'innovations techniques (services intelligents...) et organisationnelles / institutionnelles, voire sociales. Elles doivent être aussi soutenables dans le temps dans les quatre dimensions :

- **Environnementales** : sobres en carbone, efficaces énergétiquement, non gaspilleuses de ressources naturelles renouvelables ou non... .
- **Economiques** : au niveau des coûts et des prix, ce qui suppose une certaine connaissance de la valeur économique des usages de l'eau, de la quantification d'externalités...
- **Sociales** : en termes de solidarité, d'inclusivité, d'emploi... .
- **Culturelles** : dans le respect des diversités des différentes collectivités et communautés nombreuses en Ile-de-France – 12 millions d'habitants (dont 2,24 à Paris) sur 65,8 millions d'habitants en France (INSEE 1.01.2014).

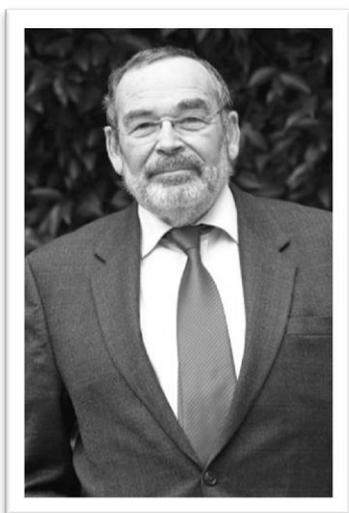
J'y ajouterais les valeurs liées à la transparence des processus de décisions, à la redevabilité des informations vis-à-vis des citoyens.

Résilience et durabilité des systèmes d'eau sont des concepts qui concernent non seulement des aspects techniques, opérationnels, mais aussi des aspects institutionnels et relationnels entre les nombreux acteurs ou parties prenantes et au croisement entre politiques sectorielles. Comment alors, faire en sorte que ces acteurs agissent de manière optimale dans des systèmes de plus en plus complexes et dans un contexte de rareté des ressources, y compris financières, particulièrement entre les chercheurs, les gestionnaires et les décideurs/élus ? Il s'agit d'une question qui relève de la problématique de l'interface entre science et politique ; qui a été abordé lors du séminaire de l'ONEMA : "*Eau et climat : comment se parlent scientifiques et politiques pour agir*", le 3 février 2015, au contenu duquel l'Académie de l'Eau a contribué.

Comment harmoniser mieux les actions entre chaque partie prenante d'un système que certains ont qualifié de « millefeuille » ? Ces interrogations renvoient à la notion de gouvernance des systèmes. Comment, enfin, peut-on partager cette expérience de Paris et sa Région avec d'autres villes, d'autres pays développés ou en développement (émergents ou pays moins avancés) confrontés à une urbanisation galopante, croissante, étalée dans l'espace et peu vertueuse du point de vue de la résilience et de la durabilité ?

Daniel MARCOVITCH, Vice-Président, Comité National de l'Eau

« L'implication internationale des collectivités locales »



L'intervention a été organisée autour du 10^{ème} anniversaire de la loi Oudin-Santini. M. MARCOVITCH est revenu sur la genèse de la loi, le rôle des collectivités locales, l'évolution de la loi en France et en Europe. Il a également rappelé le rôle des Agences de l'Eau et de l'Agence Française de Développement en tant qu'acteurs de la coopération décentralisée, mais également en support techniques et financiers des collectivités. M. MARCOVITCH a été en charge de la coopération internationale au Syndicat d'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP) pendant 6 ans ; il a illustré, par quelques exemples, ce qu'une collectivité telle que ce syndicat a pu faire en quelques années. Pour conclure M. MARCOVITCH a évoqué les pistes nouvelles que l'on peut mettre en place.

Maggie CAZAL, architecte DPLG et Docteur en Urbanisme

Présidente, Urbanistes Sans Frontières | www.usf-f.org

« Urbanistes Sans Frontières – aménagement de l'espace, solidarité internationale et coopération technique »

Les questions liées à l'eau sont essentielles pour les pays du Sud, avec des difficultés dans l'approvisionnement et à la constitution de réseaux pérennes, la protection des milieux récepteurs (rivières urbaines, zones humides...) régulièrement touchés par la pollution d'activités industrielles non encadrées, entraînant des problèmes de santé souvent graves.

Les projets novateurs de gestion des eaux peuvent apporter des solutions à des situations difficiles, résultant de caractéristiques géologiques, hydrologiques ou topographiques particulières ou à des facteurs économiques, politiques ou sociaux propres à un territoire. L'absence partielle ou totale de réseaux anciens peut devenir une opportunité de tout créer autour de techniques innovantes et écologiques.

Dans ce contexte, l'ONG Urbanistes Sans Frontières agit pour promouvoir le développement durable des territoires. De nombreux projets sont en cours pour la restructuration écologique des bidonvilles dans une approche transversale, traitant les enjeux liés à la gestion de l'eau, des déchets et de l'énergie.

QUESTIONS & DISCUSSIONS

La conception et l'exploitation des systèmes soulignent la réflexion qui doit être menée pour développer des plateformes entre les acteurs, qu'ils soient élus ou usagers.

Quels que soient les usages de l'eau, cela conduit à faire face à des défis locaux, mais aussi globaux sur un territoire donné. L'ambition est d'avoir des réponses résilientes adaptables, flexibles, avec une part d'innovation technique (service intelligent), mais aussi d'innovation organisationnelle, institutionnelle et sociale. N'oublions pas que le développement durable a un pilier économique certes, mais également un pilier social (solidarité) et un pilier culturel (pluralité de communautés et de personnes vivant ensemble). La question de valeurs renvoie à des questions de transparence (processus de décision, redevabilité vis-à-vis des citoyens).

Il est important de ne pas dissocier développement durable et éthique. La résilience est technique, mais aussi organisationnelle, relationnelle.

Comment intégrer le secteur privé et les citoyens ? Les citoyens ont-ils envie d'être impliqués, hors ONG ? Pourrait-on envisager de faire passer le changement par les jeunes, par exemple pour la récupération de l'azote et du phosphore ? Dans un village des Cévennes par exemple, les écoles sont devenues les ambassadeurs du tri des déchets.

Comment faire évoluer les mentalités et les comportements (exemple des toilettes sèches) ? Pourrait-on envisager d'avoir des outils participatifs pour la gestion de l'eau ?

Il faudrait des ambassadeurs riverains des cours d'eau. En effet la connaissance du terrain a un rôle primordial. Mais comment mobiliser les moyens de cette connaissance ?

Synthèse des idées émises au cours des débats effectuée par le groupe du projet collectif

Des éléments très importants ont été évoqués lors de ce colloque ; et nous allons tenter d'en offrir un résumé, qui néanmoins ne sera pas exhaustif.

Notre réflexion s'est basée sur la notion de changement climatique, désormais annoncé et porteur de variabilité et d'incertitudes quant aux défis futurs. En découle la nécessité d'anticiper, condition fondamentale de la résilience. La résilience est d'ailleurs une notion complexe, complexité sur laquelle nous n'avons pas suffisamment insisté, et qui comprend à la fois veille anticipative, résistance à la crise, gestion de crise et reconstruction d'après-crise.

A l'heure actuelle, on observe de nombreux changements dans la gouvernance de l'eau. L'enjeu principal reste de trouver l'échelle ou la combinaison d'échelles pertinentes pour chaque défi, que ce soit la pollution, les inondations ou encore l'aménagement urbain. L'articulation de tous les acteurs et de tous les réseaux entre eux, sans n'en négliger aucun, est essentielle à l'amélioration de cette gouvernance.

Des outils existent, mais il faut trouver un moyen de les utiliser et de créer une synergie entre eux. Le développement du Grand Paris est une opportunité sans égale dont il faut profiter, en particulier en ce qui concerne la gouvernance du risque d'inondation. C'est l'opportunité de réfléchir aux échelles pertinentes, de communiquer sur la culture du risque, de mettre en œuvre la solidarité interterritoriale et de décider à quel point et comment on veut responsabiliser les acteurs.

L'économie verte, mettant en balance coût environnemental et coût économique, permet de remettre en question un système économique basé sur les énergies fossiles. Mais quels en sont les facteurs et les verrous ? Peut-être que les énergies fossiles resteront reines. Des solutions évidentes s'imposent : revaloriser les déchets, décroïsonner les processus de filières, arrêter le gaspillage de l'eau, changer les pratiques individuelles d'usages de l'eau, d'alimentation et autres. Bien sûr, de nombreux obstacles marquent le chemin vers une amélioration hautement souhaitable.

Toutefois, l'optimisme reste de mise, afin de développer les compétences et d'identifier les bonnes pratiques.

Autres suggestions des intervenants recueillies lors du débat

- Paris « intramuros » n'est pas la bonne échelle de gouvernance.
- La création du Grand Paris devrait permettre de rationaliser l'organisation administrative (« millefeuille ») en supprimant les doublons, et en rassemblant les énergies et les compétences.
- L'éventualité d'une catastrophe serait en mesure de rassembler les acteurs et les citoyens dans un souci de prévention et d'anticipation donc de résilience.
- Outre le fait d'être associés / représentés dans les structures d'information, de concertation et de coordination, le secteur privé et les citoyens doivent s'organiser (une fois sensibilisés) pour faire face aux événements climatiques extrêmes : plan de continuité des activités – kit de survie – check listes – réflexes en fonctions des types de situation → afin d'anticiper au mieux.
- « Bataille sur le tout-à-l'égout » au XIX^{ème} siècle.
- L'eau est certes un risque comme cela a été dit en introduction, mais surtout et d'abord une ressource pour l'Homme.
- Le changement climatique n'induit pas seulement le risque d'inondation mais aussi le risque de sécheresse.
- Un autre enjeu écologique majeur de la gestion des ressources en eaux est la lutte contre les pollutions. Les milieux aquatiques sont également exposés aux micropolluants produits par les activités économiques (industrie, transport, agriculture,...) comme par les déchets (linge, produits de lessive, autres produits de lavages, etc.).
- Conclusion du débat public de la zone de La Bassée : la question était mal posée ; c'était celle de la prévention des inondations sur l'agglomération parisienne. Qualité de l'eau et gestion de la rente.
- Admettre la qualification d'échelles territoriales multiples adaptées aux questions de gestion de l'eau (toutes pertinentes selon les sujets) : habitations ; quartiers ; communes ; agglomérations ; petites régions ; grands bassins ou sous bassins hydrographiques.
- Assurances : il faudrait un bonus/malus pour tenir compte du risque d'inondation et responsabiliser les propriétaires / formateurs / élus. Le système d'assurance des catastrophes naturelles « CAT-NAT » connaît ses limites en favorisant l'irresponsabilisation face au risque.
- Il faudrait une volonté politique forte aux différents niveaux d'administration du territoire.
- Il y a un paradoxe entre la confidentialité et le besoin de faire participer le public, comment résoudre cette contradiction ?
- Prévoir de rallonger le cycle de planification de 6 à 10 ans.
- Prévoir d'interconnecter les réseaux (ex. AEP) pour mieux gérer les crises.
- Parler du coût environnemental – plus important qu'un coût économique.
- Pour favoriser l'économie circulaire, un déchet devrait être traité comme une matière financière ou une ressource. Il faudrait aussi mettre en relation les acteurs et décloisonner les processus et filières.

Conclusion et clôture du colloque

Jean-Louis OLIVER, Secrétaire Général

Académie de l'Eau | www.academie-eau.org



L'intervention concerne des réflexions de portée générale nourries par les apports de ce colloque et par les travaux menés par l'Académie de l'Eau dans son groupe MEDIET, méthodologie pour le développement intégré « Eau et Territoires ».

M. Jean-Louis OLIVER souligne le paradoxe étonnant de notre époque d'affirmer, - comme le font les experts, tous ceux qui font profession de prévoir l'avenir et de l'organiser -, que l'urbanisation accompagne le progrès, que les Hommes se concentrent dans les villes pour trouver le bonheur... alors même que les conditions de vie s'y dégradent souvent. A cette constatation, s'en ajoute une autre, qui concerne les moyens : les Hommes ont aujourd'hui à leur disposition des ressources scientifiques, financières, plus puissantes, plus abondantes que jamais. L'évolution technique les met en mesure d'atténuer

les nuisances, de se rapprocher (en temps de parcours) les uns des autres, d'être bien logés, de communiquer entre eux, de conserver ou de créer un environnement minéral ou végétal, naturel ou composé, qui les satisfasse. Ces moyens sont à leur portée. Car contrairement aux préjugés, les coûts d'investissement et de fonctionnement ne sont pas excessifs ; ils sont supportables, à condition de savoir agir et dépenser comme il le faut, là où il le faut, quand il le faut.

Mais l'urbanisation est un phénomène complexe aux multiples aspects, qui ne peut être ni maîtrisé, ni à plus forte raison organisé, s'il ne correspond pas à une certaine vision collective, perceptible par tous et admise par le plus grand nombre. Pour qu'une telle doctrine s'élabore, il faut analyser les raisons des succès, mais aussi des échecs passés et présents, les raisons pour lesquelles l'expansion urbaine, qu'elle soit spontanée ou volontaire, afflige trop souvent au lieu de satisfaire les habitants.

Tant que les causes profondes des problèmes urbains n'auront pas été reconnues, il n'y aura pas de doctrine. Sans doctrine, il n'y a pas de méthodes ; il n'y a que des tentatives ; les moyens restent inadéquats ou mal employés. Il faut mettre en place une véritable « régulation » du phénomène, qui prenne en compte les atouts de l'économie verte (ou circulaire) face aux changements climatiques et globaux.

La régulation à proprement parler est le mécanisme d'ajustement d'un organisme à des conditions qui se modifient. Un tel mécanisme intervient dans tout organisme qui évolue. Des problèmes de régulation se posent en technique industrielle, comme ils se posent en biologie, en sociologie, ou en économie. La régulation peut être spontanée et résulter d'une action déclenchée par le phénomène sur lequel elle intervient, ou, au contraire, être volontaire et émaner de décisions mûrement réfléchies et anticipatrices, de mesures de prévention et/ou d'adaptation pertinentes. La connaissance du fonctionnement de cette régulation est essentielle pour qui veut prétendre guider ou maîtriser un phénomène.

L'ambition d'une politique dans la conduite des affaires publiques ou privées, autrement dit la gouvernance, est de substituer à la régulation naturelle aléatoire, presque toujours pénible, une régulation volontaire, réfléchie, qui évite les peines qu'impose le plus souvent une adaptation imposée et subie. C'est à cela

véritablement que se ramène le problème fondamental de l'urbanisation où il convient successivement de concevoir, d'organiser et de gérer.

L'examen d'un processus de développement, qu'il s'agisse du développement d'une agglomération, d'une plante, d'une usine, ou d'un être vivant, amène à pousser l'investigation et à analyser, à l'intérieur du processus, les mécanismes de régulation qui le gouvernent.

La croissance urbaine est, par essence, extrêmement complexe, en partie mécanique, mais bien plus biologique. Elle est façonnée par la nature, par les institutions, par le comportement des hommes, comme par les tendances naturelles.

Pour reprendre l'analogie biologique précédente, quelle que soit la taille d'une agglomération, les réseaux et services urbains qui la desservent en constituent à la fois le squelette, l'appareil circulatoire et le système nerveux : c'est dire leur importance cruciale dans la vie de la cité et de ses habitants.

Enfin, il faut souligner la nécessité et l'importance de bien prendre en considération la dimension du temps « long » sur lequel porte la réflexion : un siècle (?) et surtout les 50 dernières années durant lesquelles le développement urbain, en région parisienne, comme ailleurs, s'est intensifié, avec plusieurs phases successives :

- Décennie 1960 : création de la Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale (DATAR), du ministère de l'Équipement, des nouveaux départements franciliens, des villes nouvelles, des institutions de bassin (comités et agences financières de bassin devenues agences de l'eau) ;
- Décennie 1970 : création du ministère de l'Environnement, des premières lois françaises, directives européennes et conventions internationales dans ce domaine ;
- Décennie 1980 : début des mesures de décentralisation, de déconcentration et de régionalisation ;
- Décennie 1990 : apparition du concept de développement durable, irruption de la société civile ;
- Décennie 2000 : mondialisation, nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC), directive cadre sur l'eau, directive inondation ;
- Décennie 2010 : prise en compte du changement climatique, gestion de milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI), biodiversité... .

ANNEXE I

Liste Inscrits Colloque 29 Mai 2015

NOM	PRENOM	TITRE	ORGANISME
AROUA	Najet	Chercheur en résidence Architecte/Urbaniste	IMÉRA Aix Marseille Université
ATMANI	Claire		
BITON	Brigitte		Société Hydrotechnique de France (SHF)
BRISSOT	Sylvie		Agence de l'Eau Seine-Normandie (AESN)
CADARS	Romane		Sciences Po. Paris
CAZAL	Maggie	Présidente	Urbanistes sans Frontières (USF)
COULOMB	René	Président d'honneur	Société Hydrotechnique de France (SHF)
COUTART	Dominique		
CRONEL	Hervé	Conseiller spécial chargé de l'Economie et du Développement durable	Organisation Internationale de la Francophonie
CRUZ	Adriana	Etudiante	Sciences Po. Paris
DE VRIENDT	Laure	Etudiante	Sciences Po. Paris
DEROUBAIX	José Frédéric	Chercheur associé	LEESU
DEVEZE	Jacques	Vice-Président	W-SMART
DUPUIS	Fabien		
ESCULIER	Fabien	Responsable du projet OCAPI	École de Ponts
FERREOL	Yvan	Scientific Research Coordinator	NANOTERA HOLDING invisible science
FLOUR- BOURRIL	Mariane	Etudiante	Sciences Po
FUKASAKU	Yuji		NANOTERA HOLDING invisible science
GABOR	Lidia	Chargée de mission	Academie de L'Eau
GENY	Pierre	Secrétaire Perpétuel	Academie des Sciences d'Outre-Mer
GROJEAN	Marie Joséphine	Présidente	Association Eau et Vie en Méditerranée

GUILLON	Anne		Direction de l'eau Dept 92
HEBRAS	Jeremy		
HERNANDEZ	Sara	Consultante Economie de l'Environnement et Mécanismes de Financements	
HORAIST	Richard	Responsable Sureté	Eau de Paris
HUBERT	Louis	Directeur de la stratégie territoriale	Agence de l'Eau Seine-Normandie
HYON	Bernard		
KOVACS	Yves	Président Directeur-Général	Sepia Conseils
LACAN	Léa		Sciences Po. Paris
LE TEXIER	Marie-Louise		
LEPELTIER	Serge	Ancien Ministre, Président de l'Académie de l'Eau	Academie de l'Eau
LOUDIERE	Daniel	Président	Société Hydrotechnique de France
LYONS	Evelyn	Formation, Etude et Veille sur l'Eau et le développement durable	Academie de l'Eau
MACE	Marillys		
MARCOVITCH	Daniel	Vice-Président	Comité National de l'Eau
MARTIN	Marc-Antoine	Administrateur	Academie de l'Eau
NGAKOUTOU-PATASSE	Jean-Christian	Président	Association d'Information Centro
OLIVER	Jean-Louis	Secrétaire Général	Academie de l'Eau
OURLIAC	Jean-Paul	Président de la 2e Section "Economie, transports et réseaux"	CGEDD/MEDDE (Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable)
PENOUEL	Denis	Directeur Général Adjoint	SIAAP
PEUGNET	Christine		
PHILLIPON	Brigitte	Architecte/Urbaniste	Philippon-Kalt Architectes
PIQUEMAL	Cardine		Association Française des Entreprises pour l'Environnement
PLAZZOTTA	René		
PRIN-COJAN	Annabelle		Association Française des Entreprises pour l'Environnement

RAFFOURT	Camille		
RAMEZANI	Max		Sciences Po. Paris
RIEU	Thierry	ENGREF	Agro Paris Tech
SAXER	Olivia	Etudiante	Sciences Po. Paris
SIVILIA	Gérard		
TASSIN	Bruno	Secrétaire / LEESU Ecole des Ponts ParisTech	ARCEAU
TASSIN	Claire	Ingénieur en hydraulique & violoniste	Claire Tassin Conseil
THEPOT	Regis	Directeur Général	EPTB Seine Grand Lacs
TORMOS ESPINOZA	Jeremy		
VASCONI	Bertrand		
VIEIRA	Christophe	Architecte/Urbaniste	Philippon-Kalt Architectes
VICTOR	Sylvain	Chef de Service	AESN/Direction de la connaissance et de l'appui technique

ANNEXE II

Liste des supports PowerPoint disponibles

« La stratégie d'un opérateur public », Richard HORAIST

« Les principes de la gestion de l'eau intégrée », Louis HUBERT

« Optimisation des cycles Carbone, Azote et Phosphore en ville », Fabien ESCULIER