

Résumé des interventions 2015



Mathieu Souquière, Directeur Relations extérieures & Développement

Eau de Paris | www.eaudeparis.fr

L'assainissement de l'eau ? C'est un sujet très actuel et important. En ce moment-même, les élus parisiens se réunissent au sujet du Contrat d'objectifs qui doit être voté entre Paris et Eau de Paris, qui gère l'eau de la ville. Qu'est-ce que Eau de Paris ? Eau de Paris est une entreprise publique jeune, créée il y a 5 ans (avant l'eau était gérée par des entreprises privées), qui dépend de la ville. Concrètement, 50% de l'eau consommée à Paris est puisée loin (Normandie, Seine-et-Marne, Yonne) et l'autre moitié consommée est pompée dans la Seine ou la Marne, comme le fait l'usine enterrée de prélèvement de l'eau dans le XVI^e arrondissement.

Une des spécificités de Paris est qu'il existe deux réseaux : un réseau d'eau potable qui alimente les 3,5 millions de consommateurs, d'autre part, un réseau d'eau non potable qui permet de nettoyer les voiries, arroser les espaces verts etc. Pour ce qui est du Pavillon de l'eau où se déroule ce 2eme Colloque franco-asiatique sur l'eau : c'est une ancienne Halle industrielle, avec un schéma d'alimentation extrêmement efficace hérité de l'époque d'Haussmann, qui a créé un système d'eau et d'assainissement très performant. Le Pavillon de l'eau accueille chaque année depuis 2007 environ 40.000 visiteurs, dont beaucoup d'expositions tournées vers les enfants. Et ce lieu reçoit aussi des événements sur la recherche scientifique et la coopération technique comme cette manifestation. Enfin, Eau de Paris et la ville de Paris développent beaucoup d'actions de coopération internationale dans le Monde, en Asie notamment, où plusieurs millions d'euros y ont été investis ces dernières années. Pour conclure, une anecdote quant aux référentiels, en 2014, Eau de Paris recevait les représentants d'Eau de Pékin. Même si les deux entités sont très éloignées, les problématiques de gestion de l'eau d'une ville sont tout à fait similaires. A ceci près que les notions de surface et de population sont démesurées à Pékin par rapport à la capitale française...



Jean-Bernard Ouvrieu, Ambassadeur, Vice-Président

Fondation franco-japonaise Sasakawa | www.ffjs.org

Pour la 2eme année consécutive, la Fondation franco-japonaise Sasakawa soutient cette rencontre internationale sur le thème de l'eau. Créée en 1990, et reconnue d'utilité publique par les autorités françaises, la mission de la Fondation est de créer des relations et liens d'amitié entre la France et le Japon dans des domaines très divers : art, culture, savoir-faire, technique, éducation, sport et bien d'autres activités... La Fondation Franco-japonaise Sasakawa accorde une attention particulière aux projets scientifiques. En effet, depuis sa création près de 30% des subventions ont été utilisés pour soutenir des projets à caractère scientifique. Par exemple l'IHES

a été soutenu 3 ans pour développer ses relations avec des universités japonaises en créant un fonds, ou encore l'Institut Pasteur qui a été soutenu pendant 4 ans pour organiser des conférences de chercheurs japonais et français dans les deux pays.

Donc soutenir un Colloque sur l'eau a été une évidence pour la Fondation, car le traitement de l'eau est un enjeu majeur du XXI^e siècle. Place importante actuellement quand on voit le nombre croissant de projets de recherche scientifique et de rencontres internationales liés aux problématiques de l'eau. Le défi ? Faire en sorte que chaque individu ait accès à l'eau potable. Chaque pays a construit sa propre expérience selon son histoire particulière et il est bon de partager les savoirs.

C'est une évidence de dire que l'eau est une ressource essentielle pour la vie, elle est un bien commun de l'Humanité. Sans eau pas de vie. Mais au-delà de cette dépendance fondamentale et partagée, apparaissent des différences culturelles et historiques qui orientent et déterminent notre rapport actuel à cet élément vital. De cette différence de conception et d'usage, un dialogue riche peut naître entre la France et le Japon, plus largement entre la France et l'Asie ! En soutenant ce Colloque, la Fondation espère contribuer à un avenir plus respectueux de l'environnement.



Serge Lepeltier, Président

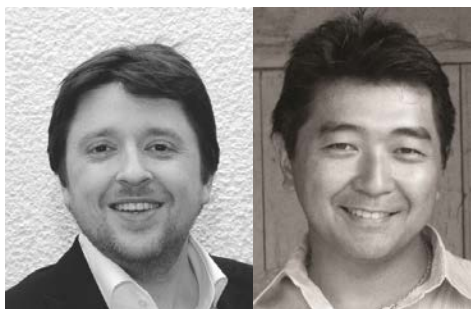
Académie de l'eau | www.academie-eau.org

En organisant ce type d'évènement assez original, l'Académie de l'Eau assume pleinement sa mission statutaire de centre de réflexion et de proposition, pluridisciplinaire, intersectoriel, prospectif et international, pour contribuer à la gestion de l'eau, en France et à l'étranger. En effet, partout dans le monde, et peut-être plus encore en Asie, la gestion de l'eau est actuellement confrontée à de nombreux défis posés par la croissance démographique, principalement urbaine, les besoins correspondants, notamment pour l'agriculture, l'industrie, l'énergie, etc. Alors que les effets du changement climatique entraînent une augmentation de la fréquence, de l'intensité et de la variabilité des phénomènes hydrométéorologiques extrêmes : inondations, canicules, sécheresse, cyclones, typhons, tsunamis, ... avec une hausse du niveau des mers et de la température des eaux, douces ou salées. D'où une pollution accrue, une

modification des écosystèmes et une diminution de la biodiversité. Les défis et les risques correspondants sont particulièrement élevés en Asie orientale et en Asie du Sud-Est, où des populations nombreuses habitent dans des agglomérations énormes, fréquemment situées au bord de la mer, dans des deltas ou dans des estuaires, alors que les besoins en eau et en assainissement y sont considérables. Il convient de réagir au niveau local comme au niveau global, en s'appuyant sur les

possibilités ouvertes par l'économie circulaire et la transition énergétique, ainsi que sur les nouvelles technologies qui sortent des laboratoires et sont progressivement mises sur le marché : du numérique, de l'énergie, des nouveaux matériaux, des bio- ou écotecnologies, etc. Dans ce contexte, la France et les pays asiatiques occupent une place de choix et disposent chacun d'atouts importants et complémentaires. Ensemble, nous pouvons être plus performants, plus efficaces pour améliorer les conditions de vie des populations pour l'approvisionnement en eau et l'assainissement.

L'Académie de l'Eau est à disposition de tous pour contribuer à cette démarche cruciale d'une évidente actualité, comme le montre le calendrier particulièrement serré des grands RDV internationaux de 2015. La conférence internationale sur les catastrophes naturelles de Sendai (Japon) en mars prochain, puis le 7ème Forum Mondial de l'Eau de Daegu (Corée) en avril et enfin la conférence des parties à la convention-cadre des Nations-Unies sur les changements climatiques qui se tiendra à Paris en décembre 2015, vont être cette année autant d'occasions propices pour mieux se connaître, pour mieux se comprendre. Egalement pour développer ensemble l'important potentiel de synergies latentes entre nous tous, pour améliorer la gestion de l'eau, notre bien commun le plus précieux, au service de l'intérêt général, dans une optique à court, moyen et long terme.



Frédéric LAURENT & Asuka Shibata, Directeurs Associés
SLQI SYSTEMS | www.slqi.net

Comme Organisateur, SLQI SYSTEMS remercie avant tout la Fondation franco-japonaise Sasakawa pour son soutien pour la 2ème année consécutive de ce Colloque. Frédéric Laurent, Directeur Général, a souhaité dire un mot à tous ceux qui n'étaient pas là (de Taiwan, Corée, Philippines, Singapour, Japon...) et qui, grâce à leurs activités commerciales avec la société privée SLQI, permettent d'organiser ce genre d'événements de réflexion et de rencontres. Un petit mot sur l'eau : l'an dernier le 1^{er} Colloque était plus tourné vers l'eau à ses débuts, son traitement

avant son usage : par microbulles par exemple. L'édition 2015 se focalise sur l'eau et son devenir : une fois utilisée, qu'en fait-on ? Comment la retraite-t-on ? Comment l'assainir pour la réutiliser ?

SLQI SYSTEMS est une entité bicéphale, biculturelle, d'où sa force face à la différence entre l'Europe et l'Asie. C'est une Société de conseil en génie civil et d'import-export, qui cherche et trouve des solutions au sein des marchés français et européens pour répondre aux besoins de sociétés asiatiques. Et réciproquement. Ses activités sont adaptées aux autres marchés aussi : études de solutions et mises en place, où elle joue un rôle d'intégrateur complet, notamment jusqu'à l'exploitation et la maintenance. SLQI SYSTEMS est spécialiste dans les produits d'investigation réseaux eau et gaz et les procédés industriels de traitement de l'eau. Asuka Shibata, Président, fait ensuite un portrait général de l'Asie et de l'urbanisation croissante du continent, qui nécessite de prévoir l'avenir, dès maintenant. En s'appuyant sur des tableaux et chiffres, certains points qui méritent une réelle réflexion ont été soulevés : l'Asie représente 60% de la population mondiale, 4.4 milliards de personnes (augmente de 50M chaque année). Ce continent représente 49 pays et 2000 langues différentes (l'Europe en a 225 et il y a en 6700 dans le Monde) ... Il est donc nécessaire de renforcer les collaborations entre les deux continents... Ce colloque international est un vrai pas de plus pour avancer et faire progresser les échanges et les projets. [>>Télécharger la présentation de SLQI systems](#)



Guy Fradin, Gouverneur
Conseil mondial de l'eau | www.worldwatercouncil.org
7^e Forum mondial de l'eau, enjeux de l'eau (dév. durable) et du climat (COP 21)

Le Conseil mondial de l'eau est à l'origine des forums, créé il y a 20 ans par plusieurs institutions internationales. C'est une Institution loi 1901 donc de droit français, et à vocation mondiale. Le Forum est une plateforme de rencontres, de débats qui a lieu tous les 3 ans. Cette manifestation est un véritable appui en matière de stratégie et politique de l'eau. Son But est de promouvoir la question de l'eau et l'assainissement au plus haut niveau des débats internationaux. Comme soulevé par la société SLQI SYSTEMS le matin même, cette question n'est pas encore débattue entre les chefs d'états dans les questions internationales. Donc ce Conseil mondial, parmi d'autres bien-sûr, essaye de faire entendre la voix de la Communauté internationale de l'eau. Parmi ses

membres, on retrouve une gamme complète des représentants, publics et privés, petites et grandes. C'est un foisonnement varié. Les problèmes de l'eau et l'assainissement sont récurrents, les questions sont permanentes. Mais on appuie maintenant sur la question de la réalisation concrète et de la partie opérationnelle des solutions.

Pour la Corée, c'est donc l'objectif de la Mise en œuvre des solutions. Ce 7ème Forum se tiendra du 12 au 17 avril 2015 en Corée à Daegu. Trois grands points importants à rappeler, qui sont la dynamique des Forums mondiaux de l'eau, l'importance de la mise en œuvre concrète des solutions, et enfin l'intérêt de ce Forum de développer des lieux de débats entre tous les partenaires, politiques, techniques, de la société civile, pour des enjeux vitaux. Enfin, ce Forum a, comme tout événement des faiblesses et des forces. Son plus est de réussir à rassembler en une semaine une gamme très large de partenaires, politiques, parlementaires, entreprises privées et ONG. Et la difficulté est de faire vivre les idées entre les forums en exploitant les travaux effectués à cette manifestation, et les faire connaître des Instances concernées. Egalement la trop petite place donnée au monde de la recherche, et la difficulté de rassembler toutes les représentations des pays. D'où deux enjeux qui nécessitent une collaboration étroite entre Asie et Europe : Un objectif du développement durable spécifique pour l'eau et la place de l'eau dans la thématique du climat. [>>Télécharger la présentation de Guy Fradin](#)



Daniel Markovitch, Vice-Président

SIAAP | www.siaap.fr

La coopération décentralisée des collectivités et agences françaises en Asie

- Définition de la coopération décentralisée,
- Loi Oudin-Santini
- Les relations techniques et les échanges « non profit » - Le rôle de l'AFD



Céline Gilquin, Responsable adjointe Eau & assainissement,

Agence française de Développement | www.afd.fr

Le financement des services d'eau et d'assainissement

La ressource en eau est souvent gratuite mais la fourniture d'eau potable à l'utilisateur et sa restitution après usage au milieu naturel ont un coût. Et les besoins d'investissement sont absolument considérables. Dans les pays développés (OCDE + BRIC) : pour maintenir le niveau de service et répondre aux normes sanitaires et environnementales : les investissements sont de 780 Mds USD / an d'ici à 2015 et 1037 Mds USD/an d'ici à 2025 (576 Mds USD/an aujourd'hui). Et pour les PED (pays en Développement), les besoins sont estimés à 18 Mds USD / an pour la réalisation de nouvelles infrastructures pour permettre l'atteinte des OMD (accès), auxquels s'ajoutent 54

Mds USD / an de maintenance des infrastructures existantes + les coûts d'exploitation représentent 75% des coûts. Les sources de financement reposent sur trois sources (les 3T) : les taxes, les Transferts (APD) et la tarification. Le financement doit répondre à des 3 principaux objectifs : financier, social et environnemental. La combinaison des 3T doit permettre de couvrir les besoins de financement. Le financement actuel n'est pas à la hauteur des besoins, comme le souligne l'Etude Lloyd Owen (2009) sur 67 pays: de 1 à 2,3Mds USD manquants pour les investissements et l'exploitation entre 2010 et 2019. GLAAS 2010 et 2012: 43% des PED avec les fonds pour moins de 50% des investissements OMD / seulement 18% pour plus de 75%. L'APD a augmenté depuis 2001 mais elle reste négligeable par rapport aux enjeux réels : 7,6 Mds USD en 2010-11 soit 7% du montant total de l'aide tous secteurs confondus. Les financements de l'AFD assistent à une croissance des Volumes, qui s'appuie sur diversification des outils (prêts souverain/non souverains, subvention déléguées de l'UE, C2D, financements innovants). Ces financements ont un nouveau cadre d'intervention sectoriel adopté en 2014, qui reposent sur quatre axes d'intervention :

- Appui à la définition de cadres sectoriels clairs et efficaces
- Préserver la ressource en eau dans un contexte de stress hydrique croissant
- Fournir un accès à des services d'eau et d'assainissement performants et durables pour tous
- Gérer le risque d'inondation en ville dans un contexte de variabilité climatique accrue

Enfin depuis 2014 aussi, ces financements concernent trois outils d'intervention, à savoir le renforcement de capacité; le financement d'infrastructures et la production de connaissances. >>>[Télécharger la présentation de Céline Gilquin](#)



Dr. Tun Than Tun, Président

Authentic Group Companies (Myanmar) | www.authentiquemyanmar.com

Développement du secteur de l'eau au Myanmar

Notre groupe d'entreprises s'investit dans le développement du secteur de l'eau, traitement des déchets domestiques et industriels, la construction et production de tubes (PEHD et PVC) pour améliorer l'approvisionnement en eau potable dans les grandes villes et introduire le système d'approvisionnement en eau du tuyau portatif dans les villes non équipées. Ce droit national de l'environnement a été adopté en mars 2012 et chaque industriel doit avoir maintenant le système de traitement approprié pour répondre à la norme de l'effluent. Les marchés s'annoncent importants pour notre société dès que la loi sera strictement appliquée. Le Myanmar a d'abondantes ressources en eau, d'où l'importance de bien la gérer au niveau technique et social.

Il faut traiter les questions de l'eau à plusieurs niveaux, ce qui nécessite une 'gouvernance' qui prenne en compte l'interaction entre les niveaux. Et enfin la participation volontaire de la population, et leur adhésion au projet, est un point-clé également quant à sa réussite. Pour les années à venir, nous visons la création de Joint-venture avec des sociétés internationales pour étudier la faisabilité et mettre en œuvre la zone industrielle de gestion des eaux usées. La société cherche l'appui international mettre en place ce cadre essentiel pour le Myanmar. L'approvisionnement en eau des villes de Yangon et Mandalay City doivent être augmentés pour couvrir la demande croissante en eau de ces villes, due à l'augmentation démographique. Il faut aussi dès maintenant réfléchir à un modèle de villes durables, qui anticipent ces évolutions à venir. Une proposition de protocole d'entente peut être soumise pour l'étude de faisabilité de futurs projets de mention et de suivi par la proposition, par des projets-pilotes par exemple. Enfin dans le futur, des partenariats avec des sociétés européennes peuvent permettre d'obtenir plus de résultats et de fiabilité en termes de technologies et d'expertise. >>> [Télécharger la présentation de Tun Than Tun](#)



Dominique Lesavre, Chef du service "assainissement et milieu urbain"

Agence de l'Eau Seine Normandie | www.eau-seine-normandie.fr

Evolution du traitement des eaux usées depuis 1950

Au cours des 50 dernières années on a assisté à la prise en compte progressive des pollutions carbonées, azotées et phosphorées dans les stations d'épuration. Technico-économiquement c'est la solution de type boues activées qui s'est majoritairement répandue pour les stations de tailles importantes. Pour les installations inférieures à environ 1500 habitants, le filtre planté de roseaux apparait comme la solution la plus adaptée au contexte rural. Pour répondre aux contraintes d'espace en milieu urbain, des solutions technologiques compactes ont été progressivement proposées: bio-filtres, bioréacteurs à membranes, MBBR... Plus récemment sur les masses d'eau sensibles les traitements biologiques conventionnels ont été complétés par des zones de dispersion végétalisées visant à peaufiner le traitement et réduire les volumes déversés pour limiter les impacts sur les rivières. Il est important de préciser que tout dispositif d'épuration est précédé d'un réseau d'assainissement dont le fonctionnement est fondamental dans l'obtention d'un taux de dépollution élevé. Nous avons donc assisté à l'équipement progressif des agglomérations en système de traitement des eaux usées domestiques, donc les équipements mis en place doivent répondre aux objectifs de qualité des rivières et tenir des contraintes technico-économiques des collectivités locales précises. Les réseaux d'assainissement sont un maillon essentiel dans le système d'assainissement. >> [Télécharger la présentation de Dominique Lesavre](#)

Takahiko Kosumi, Directeur Environnement

Kitamachinery (JAPAN)

Les systèmes hydroélectriques japonais en Asie

Cet intervenant n'a finalement pas pu venir à l'évènement

>> [Télécharger la présentation de Takahiko Kosumi](#)

APRES-MIDI



INTERVIEW DE DAYANAND PANSE, President

Ecosan Services Foundation | www.ecosanservices.org

Introduction de l'étude et analyse de l'assainissement de Pandharpur

Ecosan Services Foundation est une organisation à but non lucratif travaillant dans le secteur de l'assainissement durable et la gestion de l'eau depuis plus de 80 ans maintenant. Ecosan Services Foundation est Membre du Conseil de la « Sustainable Sanitation Alliance », SuSanA, et travaille avec le soutien de GIZ (German International Cooperation) et du Seecon International (Suisse) sur des projets de construction, dans la région de Pune (Inde), d'installations sanitaires pour les écoles, des usines de traitement des eaux et développement d'usine de traitement des eaux. Le thème de ce colloque permet de présenter l'étude qui a été menée dans la ville de Pandharpur.

Cette étude a été initiée par le « Maharashtra Pollution Control Board », Commission de contrôle du Gouvernement de Maharashtra sur l'amélioration environnementale des emplacements religieux. Ce projet a été fait pour améliorer la situation sanitaire de Pandharpur. Ecosan Services Foundation a été choisie pour mener une étude «technico-économique pour la faisabilité de l'assainissement et la gestion des eaux usées pour Pandharpur » pendant deux ans. Cette analyse a été présentée à la Commission de contrôle et Ministères et Secrétariats de l'Etat. L'étude a été acceptée et le Gouvernement a décidé que de nombreux points devaient être suivis dès 2008. Un audit a donc confié à Ecosan. Et pendant 2 ans, le Ministère du Développement de l'environnement du Gouvernement indien a souhaité développer un plan pour améliorer l'assainissement, notamment à Pandharpur. Donc cette étude est un véritable guide pour d'autres villes indiennes qui commencent à s'intéresser à la mise d'un plan d'assainissement.



Shobana Srinivasan, / Stagiaire Projets & publications

GIZ Germany & SuSanA (Alliance pour l'assainissement durable). | www.giz.de

Assainissement et la gestion des eaux dans la ville de Pandharpur

« Travailler dans une alliance internationale comme SuSanA permet d'interagir avec des personnes à travers le Monde entier, ce qui est un point essentiel pour comprendre les besoins du secteur et combler le fossé entre les continents d'Est et ceux d'Ouest. GIZ Allemagne a coordonné avec la Fondation Ecosan Services l'analyse et la planification de l'assainissement au cœur de la ville pèlerine de Pandharpur. Cette cité a une population fixe d'environ 130 000 personnes. La ville possède un temple historique des plus connus, qui attire plus de 1,5 millions de pèlerins chaque année. Environ 1 million de ces pèlerins affluent sur une période restreinte de 8-10 jours. L'assainissement pose alors de gros problèmes environnementaux lors de ces très fortes affluences. L'étude réalisée sous la direction du Dayanand Panse, a été le fruit de rencontres internationales passionnantes. Le plan de gestion de l'assainissement a été préparé et la mise en œuvre de pilotes est en cours. Les grands points à retenir de cette étude sont notre recherche de proposer une structure sanitaire adaptée à la population flottante est toujours d'actualité. Ensuite, la prévention de la pollution de la rivière est un élément extrêmement important à

prendre en compte, pour éviter une vraie catastrophe écologique dans les années à venir. Enfin la recherche de solutions dans la gestion des crèneaux d'arrivée et de passage des pèlerins au Temple, pour une gestion possible du système sanitaire doit aussi être trouvée. A court ou moyen terme, nous étudierons les options techniques comme solution durable pour les toilettes temporaires. L'idéal est de développer des toilettes qui fonctionnent avec moins d'eau et permettent un recyclage. Enfin il faudra aussi s'attarder sur des plans sécurité. » [>>Télécharger la présentation de Shobana Srinivasan](#)



**Olivier Tessier, Maître de conférences, représentant
École française d'Extrême-Orient (EFEO) au Vietnam | www.efeo.fr**

**Gouvernance locale et gestion de la ressource en eau sur le projet Phuoc Hoa :
Première approche et hypothèses**

Après avoir brièvement évoqué les actions de l'Agence française de Développement (AFD) dans le domaine des aménagements hydrauliques au Sud du Vietnam et leurs rôles dans la lutte contre le réchauffement climatique, Olivier Tessier s'attache à décrire les finalités et le fonctionnement du projet d'utilisation des ressources en eau de Phuoc Hoa.

Ce projet vise à améliorer la disponibilité des ressources en eau dans le bassin du Dong Nai et à promouvoir une gestion plus durable et efficace de cette ressource rare. Le but est de favoriser la consolidation et le développement de l'agriculture irriguée, de contribuer à l'alimentation en eau à utilisation urbaine pour l'agglomération d'Ho Chi Minh Ville et les provinces voisines ainsi que de permettre un meilleur contrôle des remontées salines en saison sèche en régularisant le débit des rivières Saigon et Vam Co Dong. Dans ce cadre, le centre de l'EFEO au Vietnam vient de débiter une étude (pour 3 ans) qui se propose de décrire et d'analyser les modalités de gouvernance locale et de gestion de l'eau dans 2 grands périmètres irrigués aménagés par le projet : Tan Bien (6.500 ha. - province de Tây Ninh) et Duc Hoa (10.200ha - province de Long An). Il s'agit d'évaluer l'adéquation entre les objectifs assignés au projet et les attentes des différents acteurs impliqués dans un contexte évolutif marqué par de profondes transformations sociales et économiques tant à l'échelle régionale que locale. Les principales évolutions à même de remettre en cause la légitimité-viabilité de certains actions mises en œuvre ou planifiées : transformation des systèmes de production et des stratégies paysannes liées notamment au développement de l'hévéaculture ; changements d'usage du sol provoqués par une pression accrue sur le foncier (urbanisation & industrialisation) des territoires situés à proximité de Hô Chi Minh ville. Soulevons aussi le décalage entre les objectifs et les priorités du projet assignés par les bailleurs de fonds internationaux (AFD – Banque Asiatique de Développement) et ceux décrits par les différents acteurs nationaux impliqués du niveau central au niveau local. Enfin la taille d'un tel projet et les enjeux qu'il représente sont-ils compatibles avec une gestion locale de la ressource centrée sur les usagers ?

Concrètement, il faut déterminer, d'une part, comment ont évolué et interagissent les composantes économiques, sociales, démographiques et spatiales qui ont servi de base à l'élaboration du projet 2003 et qui ont participé à en fixer la nature et les modalités d'intervention, et, d'autre part, si le décalage entre la situation initiale et la situation actuelle peut remettre en cause la légitimité-viabilité des actions mises en œuvre ou planifiées. [>>Télécharger la présentation d'Olivier Tessier](#)



**Christophe Stavrakakis, Ingénieur Environnement
Laboratoire Sécurisation des Productions Conchylicoles Station Ifremer (Bouin) | www.ifremer.fr
DESINFECTIION DE L'EAU DE MER EN CONCHYLICULTURE**

La désinfection fait partie des pratiques très courantes pour éliminer divers contaminants biologiques des intrants et des effluents en aquaculture. Celle-ci est majoritairement réalisée par des méthodes d'oxydation (chloration, ozonation, ...). Aujourd'hui les éclosiers / nurseries d'huîtres doivent faire face à des contaminations récurrentes de leurs élevages et devront, particulièrement dans le cadre de la production d'huîtres tétraploïdes, éliminer gamètes et larves dans les effluents avant rejet dans le milieu naturel. Une des activités du Laboratoire Sécurisation des Productions Conchylicoles est de définir quelles approches techniques sont les plus adaptées pour mener à bien cette désinfection. En plus de l'efficacité vis à vis des contaminants ciblés, un

des critères de choix de méthodes est la maîtrise de l'innocuité des produits utilisés pour la désinfection. En particulier les oxydants couramment utilisés génèrent dans l'eau de mer des sous-produits d'oxydation qui doivent être pris en compte étant donné leur possible toxicité pour l'environnement marin et les organismes aquatiques. En effet les espèces oxydantes réagissent avec le brome en créant notamment le bromoforme (dans des conditions particulières), substance toxique pour l'environnement aquatique (Fiche toxicologique INRS). Dans ce contexte, le LSPC a réalisé une première série de tests avec la technologie de micro-bullage portée par la société SLQI SYSTEMS. Cette technologie devrait ne pas ou peu produire de sous-produits et son bilan environnemental devrait être meilleur que celui des techniques existantes (pas de produit chimiques, consommations énergétiques limitées, ...). A retenir : Le besoin grandissant de techniques de traitement de l'eau adaptées à une aquaculture durable ; les techniques oxydantes classiques de désinfection présentent l'inconvénient de produire des sous-produits de désinfection qui peuvent être toxiques pour l'environnement et les organismes aquatique, et enfin le micro-bullage fourni par la technologie SLQI SYSTEMS a permis d'obtenir des résultats encourageants en désinfection nous incitant à poursuivre les travaux dans ce domaine. Et plus tard ? Dans un contexte de changement global et de transition énergétique, l'innovation doit passer par la prise en compte des impacts environnementaux. Les éco-technologies permettent aux utilisateurs d'améliorer leur bilan environnemental et les amènent aussi majoritairement à réaliser des économies sur le plan financier. Le développement des écotecnologies, et donc de l'éco-traitement, vont devenir de plus en plus incontournables dans tous les secteurs d'activités pour satisfaire les réglementations de plus en plus contraignantes dans ce domaine, sans perte de compétitivité. [>>Télécharger la présentation de Christophe Stavrakakis](#)



Dominique PENOUEL, Directeur général adjoint

SIAAP | www.siaap.fr

L'assainissement innovant

La prise en compte des enjeux environnementaux auxquels nous sommes confrontés : Atteinte du bon état des fleuves et rivières dans un contexte d'évolution de l'urbanisme par densification, de baisse des consommations d'eau, de pénurie de ressources naturelles, de transition énergétique et de dérèglement climatique impose un changement de paradigme dans l'approche des services urbains. Une démarche transversale permettra de mieux mettre en adéquation les ressources locales et les besoins. L'assainissement innovant prendra en compte ces spécificités locales et les politiques publiques dans ce domaine devront interagir avec les orientations en matière d'urbanisme, de gestion des déchets solides, Il participera à la transition énergétique et contribuera au recyclage des nutriments qu'il transporte. Enfin il convient d'anticiper les conséquences négatives du dérèglement climatique sur le territoire. Mais comment transformer des contraintes en opportunités ? Il faut bien intégrer que les eaux usées véhiculent des quantités importantes d'énergie et d'éléments recyclables, que les technologies ne sont qu'une réponse à une problématique qui doit prendre en compte l'organisation des territoires, leur spécificité, l'urbanisme, l'architecture et les utilités dans leur ensemble.

>> [Télécharger la présentation de Dominique Penouel](#)



Jean-Pierre TABUCHI, Chargé de mission au SIAAP, Santé Environnement, vice-président

ARCEAU | www.arceau-idf.fr

La conférence internationale "Eau et mégapoles" de décembre 2015 à Paris

Présentation de la conférence sur l'eau, les mégapoles et le changement global organisée par l'association ARCEAU (créée en 2013), sous l'égide de l'UNESCO qui se tiendra du 1er au 4 décembre 2015 à Paris. La gestion de l'eau dans les mégapoles sera abordée selon quatre thèmes : la vulnérabilité des mégacités face aux changements globaux et particulièrement celui du climat, l'accès à l'eau et à l'assainissement, les innovations techniques et de gestion et la de gouvernance. Cette conférence veut éclairer les spécificités des problèmes posés par la gestion de l'eau dans ces mégapoles, les solutions qui y sont apportées et le bénéfice que peut apporter une coopération étroite entre le monde de la recherche et les opérateurs.

Trois éléments sur lesquels il faut mettre l'accent rapidement, et dès maintenant : Faire émerger une conférence périodique sur la gestion de l'eau dans les mégapoles ; Favoriser l'émergence de réseaux de mégapoles et favoriser le développement des liens entre les chercheurs et les opérateurs des services publics de l'eau et de l'assainissement.

>> [Voir plus sur eaumeqa2015.sciencesconf.org](http://www.eaumeqa2015.sciencesconf.org)

Table ronde internationale : Comment mieux travailler ensemble ?

M. Markovitch annonce comme Maître-mot : attitude ! L'attitude qu'on a avec les gens avec lesquels on coopère. Et pointe 3 conseils essentiels, qui nécessitent de connaître l'autre et son pays : Premièrement, on ne donne pas de leçons, pour construire. On ne fait rien dans le domaine de l'eau sans l'approbation des autorités locales et de la population. Ensuite, les projets doivent être adaptés à la réalité du terrain. Et enfin, les structures doivent être adaptées aux capacités d'entretien et de gestion locale, technique, financière ... **Mme Shobana**, d'origine indienne et travaillant en Allemagne actuellement, soulève également l'importance d'intégrer la culture, et d'apprendre à se connaître en amont, pour la réussite des projets à long terme. **M. Tabuichi** a quant à lui parlé d'humilité et d'importance de savoir 'comprendre et d'écouter' dans les relations internationales. Puis **Dr. Tun Than Tun** a abordé aussi le besoin et l'envie nécessaires à une collaboration et de coopération qui doivent être absolument partagées par les personnes concernées au niveau du business. **M. Asuka Shibata**, de nationalité japonaise, ayant habité en France et aujourd'hui installé à Singapour, se dit content de retrouver des gens qui partagent mêmes objectifs et critères pour essayer de faire avancer les choses. Quand on voit la réalité et la vitesse à laquelle les choses vont, notamment en Asie, il y a une urgence de trouver des solutions. Travailler par de petites contributions, comme ce 2eme Colloque franco-asiatique, est important, mais aussi au travers de pilotes, de projets, de créer des exemples qui soulèveront des problèmes majeurs et répondront à des plus grandes problématiques sur l'eau. Son associé, **M. Frédéric Laurent** reprend l'importance de l'envie de faire des choses : en Europe, on en parle mais on n'en vit pas. Alors que, comme vu à la *Singapore Water Week*, l'envie en Asie est très présente. Il y a une réelle dynamique ! D'autre part, les « petits projets » évoqués par plusieurs n'existent pas en France ! Sous 1 million d'euros, aucun financement n'est envisageable. Ce qui est bien dommage. La finance actuelle en France n'est pas adaptée pour les petits projets. **M. Serge Lepeltier**, a continué pour souligner à nouveau que l'idée de Regards croisés sur un sujet complexe comme l'assainissement est essentiel. Voir l'expérience d'autres pays, d'autres méthodes, d'autres visions est très positif et essentiel pour avancer. S'ouvrir aux regards de l'autre nous ouvre sur certaines idées.

Pour clôturer cette journée, **M. Jean-Louis Oliver** a repris les points principaux qui ont rythmé toute la journée, toute nationalité confondue. Les besoins dans l'eau en Asie sont urgents, importants et diversifiés car très locaux et spécifiques. Face à ces nombreux, on a des capacités ! Des compétences techniques, technologiques, managériales, dont un échantillon très révélateur était là pendant ce 2eme Colloque franco-asiatique sur l'eau.

Plusieurs points partagés par tous : l'importance de la motivation et de la volonté réciproque et persévérante pour réaliser des ouvrages dans la durée long terme ; l'importance des relations personnelles entre les personnes, comme ce jour entre

intervenants et entre public et intervenants au-delà des différences culturelles et linguistiques : Les Problèmes de financements : il y a des possibilités mais c'est très difficile pour les petits projets ; ainsi que les questions de gouvernances entre les entités, les territoires.



Pour conclure, le moment est venu de mettre en œuvre des solutions, même à petite échelle dans un premier temps. L'exemple de la collaboration étroite et unique de SLQI et IFREMER est très révélatrice de choses concrètes qui ont commencé, peuvent être mises en place simplement, de façon transparente, et qu'il faut prolonger et multiplier ! Pour finir, de nombreux événements sur l'eau ont lieu dans les mois à venir, notamment en Asie, conférence des nations unies à Sendai (Japon) ; Juste après le 7eme Forum en Corée, avec des représentations françaises également. Au-delà, la conférence scientifique sur le climat et autres RDV où nous pourrons encore avancer sur ces questions et surtout, la mise en œuvre concrète de ces réflexions. L'année 2015 semble providentielle pour faire face à ces défis de la planète Terre.

Pour toute question
contact@slqi.net | www.slqi.net