

● Michèle Rousseau nommée Directrice générale de l'Agence de l'eau Seine Normandie

Mme Michèle ROUSSEAU, ingénieure générale des mines, a été nommée directrice générale de l'Agence de l'eau Seine-Normandie à compter du 1^{er} novembre 2011, en remplacement de M. Guy FRA-DIN, appelé à d'autres fonctions. Michèle ROUSSEAU, après avoir débuté sa carrière sur le terrain à la DRIRE Nord-Pas de Calais en qualité de Chef de la division environnement, a rejoint successivement le Ministère de l'environnement pour s'occuper de déchets, puis celui de l'industrie, où elle a notamment occupé les postes de Directeur adjoint de la Direction de la sûreté des installations nucléaires, en charge du contrôle du parc nucléaire d'EDF, l'Agence Nationale pour la Valorisation de la Recherche (ANVAR), en qualité de Directrice générale adjointe, où elle a conduit les politiques d'aide aux projets innovants des PME, le Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie, en qualité de Directrice de la demande et des marchés énergétiques, avec comme missions centrales l'élaboration du nouveau cadre législatif et réglementaire dû à l'ouverture des marchés européens de l'électricité et du gaz, et le développement des économies d'énergie et des énergies renouvelables. Elle est ensuite revenue au Ministère de l'écologie et du développement durable, en qualité de Secrétaire générale, puis à partir de 2008, de Directrice, Commissaire générale adjointe au développement durable, en charge notamment de la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (lois, évaluations, suivi de son exécution) au sein du Ministère actuel.

(<http://www.eau-seine-normandie.fr>)

● Veolia Eau remporte la gestion du service public de l'eau potable de Montauban pour une durée de 9 ans

La ville de Montauban vient d'attribuer à Veolia Eau, pour une durée de 9 ans, le contrat de délégation par affermage de son service public de production et de distribution d'eau potable. Ce contrat représente un chiffre d'affaires cumulé estimé à 46 millions d'euros.

Le Cemagref devient Irstea

Pour mieux affirmer ces missions, le Cemagref devient IRSTEA (Institut de Recherche en Sciences et Technologie pour l'Environnement et l'Agriculture). Trente ans après sa création en 1981, le Cemagref affirme son positionnement au cœur de la recherche environnementale en France sur les questions de l'eau, de la gestion des risques environnementaux, des technologies vertes et de l'aménagement durable du territoire. Au fil des ans, l'institut a construit, sur ces domaines, une approche pluridisciplinaire, qui fait aujourd'hui toute sa force et son originalité. Cependant, il souffrait depuis plus de quinze ans d'un manque de notoriété, imputable notamment à un décalage avec la réalité de ses missions actuelles. Une démarche participative a été engagée au sein de l'institut pour dégager les éléments clés de son positionnement (missions, vocation, ambition, valeurs...) et réfléchir à une nouvelle identité, qui lui corresponde mieux. Cette démarche a abouti à « Irstea », qui reprend la communication sur l'institut, enclenchée depuis fin 2009, centrée sur la recherche en sciences et technologies pour l'environnement.

Avec la nouvelle identité, les compétences de l'institut en matière de sciences environnementales, sa dimension européenne et internationale, ses missions de recherche, de valorisation, de formation, d'appui aux politiques publiques agro-environnementales, seront ainsi mieux reconnues.

(<http://www.irstea.fr/>)

André Santini récupère la présidence du comité de bassin de l'agence de l'eau Seine-Normandie

Le député-maire Nouveau Centre d'Issy-les-Moulineaux, André Santini, remporte la bataille judiciaire qui l'oppose à l'adjointe au maire de Paris Anne Le Strat (apparentée PS) et récupère la présidence. L' élu francilien, ancien secrétaire d'État à la Fonction publique, avait déposé un recours devant le tribunal administratif de Cergy afin de contester l'élection d'Anne Le Strat, adjointe au maire de Paris, qui lui avait ravi en septembre cette présidence stratégique. Le comité de bassin de l'agence de l'eau

Seine-Normandie, fait office de "parlement de l'eau" et réunit les élus, les usagers et les représentants des services de l'État.

Le 29 septembre dernier, contre toute attente, André Santini, ancien secrétaire d'État à la Fonction publique, avait perdu la présidence de ce comité. Le président du Syndicat des eaux d'Île-de-France, très impliqué sur le sujet puisqu'il plaide pour un "Grand Paris de l'eau", avait été battu au second tour par une universitaire également présidente de la régie municipale de l'eau de Paris : 73 voix pour Anne Le Strat contre 69 à André Santini. Ce dernier, qui achevait alors son second mandat, avait dans la foulée déposé un recours devant le tribunal administratif de Cergy contre cette élection, contestant le mode de calcul de la majorité nécessaire pour l'emporter, alors qu'au premier tour, il avait recueilli 71 voix contre 70 à son adversaire.

L'adjointe au maire de Paris se "réserve le choix du type d'action à engager" pour contester ce jugement du tribunal administratif de Cergy. "Le tribunal annule le second tour, estime que seul le premier tour est valable et que M. Santini est élu, alors que le second tour n'avait été contesté par personne lors de l'élection, où le mode de désignation utilisé est celui en cours depuis plus de douze ans", a-t-elle expliqué.

Cette présidence apparaît stratégique puisque le comité est le plus important de France, couvrant 25 départements et 18 millions d'habitants et disposant d'un budget de près d'1 milliard d'euros, lequel provient notamment des taxes sur l'eau payées par les usagers. L'agence accorde des subventions et des avances aux collectivités locales, aux industriels, agriculteurs et associations qui entreprennent des travaux pour mieux gérer les ressources et lutter contre les pollutions.

L'Agence de l'eau a tenu à publier la mise au point suivante :

Le Comité de bassin Seine-Normandie et l'Agence de l'eau Seine-Normandie sont deux entités distinctes :

Le comité de bassin est une assemblée délibérante qui élabore le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et fixe à un niveau politique les grandes orientations du bassin. Il regroupe les élus, les usagers et l'État. Le Président du comité de bassin Seine-Normandie, élu parmi les 185 membres du comité de bassin, est M. André Santini.

L'agence de l'eau Seine Normandie est un établissement public de l'État,

doté d'un conseil d'administration de 35 membres issus du Comité de bassin. Le Président du conseil d'administration de l'Agence de l'eau, désigné par décret, est M Canépa, Préfet de la Région Ile de France, préfet de bassin. L'agence, qui regroupe près de 500 personnes, dispose d'un budget annuel d'environ 900 millions d'euros. Elle met en œuvre à travers un programme pluriannuel d'intervention les orientations du SDAGE.

2011, année de sécheresse en France

La Commission de suivi hydrologique a fait début décembre un point très précis sur les niveaux de précipitations, l'état des nappes phréatiques et des cours d'eau, bassin par bassin.

Les précipitations ont été largement déficitaires sur une grande partie du pays, à l'exception du pourtour méditerranéen, entre septembre 2010 et avril 2011. La recharge des nappes s'effectuant pendant cette période n'a donc pu se réaliser correctement. Au 1^{er} mai 2011, les nappes présentaient des niveaux bas, correspondant à une avance de un à deux mois par rapport à la normale.

Cette faible pluviométrie s'est accompagnée de fortes chaleurs (+2,5°C par rapport à la moyenne de référence établie sur la période 1971-2000), qui ont asséché les sols superficiels.

A l'inverse du printemps, l'été 2011 s'est caractérisé par des pluies supérieures à la normale au nord d'une ligne Bordeaux-Strasbourg, à l'exception de la Bretagne, mais inférieures au sud, notamment sur les régions Aquitaine et Midi-Pyrénées. Ces pluies ont permis de stabiliser la situation mais ont été globalement insuffisantes pour permettre un retour à une situation normale.

Au total, le bilan de l'année hydrologique 2011 (septembre 2010 – août 2011) est donc déficitaire de plus de 10 % sur l'ensemble du pays, notamment sur la Charente, la Dordogne et l'Aveyron où les déficits dépassent les 25 %, faisant de l'année hydrologique 2011 une des dix années les plus sèches depuis 50 ans. Cette année succède à 3 années de déficit fragilisant de fait encore davantage l'état des nappes phréatiques.

L'automne 2011 est marqué par des précipitations très inférieures aux normales sur la quasi-totalité du territoire et particulièrement sur la façade ouest, le sud ouest et le nord-est. Seul le pourtour méditerranéen a connu

des précipitations supérieures aux normales suite aux fortes pluies de novembre.

Aussi, les prochaines semaines seront cruciales pour la recharge des nappes et le bon fonctionnement des milieux. En fonction de l'évolution de la situation, la commission de suivi hydrologique pourra être amenée à se réunir avant la fin de l'hiver afin d'anticiper les difficultés potentielles pour l'année 2012.

Depuis le mois de juin dernier, les pré-fets enregistrent leurs arrêtés sécheresse dans un nouvel outil informatique (PROPLUVIA). Celui-ci permet une vision en temps réel de la situation à l'échelle infra-départementale en cas de sécheresse.

Les cartes des mesures de restrictions sont disponibles sur : www.propluvia.developpement-durable.gouv.fr

Une nouvelle option « Eau, Energie, Environnement » à l'EPF de Montpellier

L'EPF (ex-École Polytechnique Féminine) a choisi de proposer à ses élèves une nouvelle option « EEE - Eau, Energie, Environnement » sur son site de Montpellier, ville qui accueille le pôle mondial de compétitivité EAU (750 chercheurs et 300 entreprises).

Cette option EEE s'articule autour d'un vaste projet « Ville verte », qui consiste à concevoir, pour un quartier ou une ville donnée, un approvisionnement et une gestion en eau et en énergie qui soient les plus « durables » possible (utilisation des énergies renouvelables, traitements des eaux usées, ...). Tous les enseignements dispensés trouvent un lien avec ce projet et permettent aux étudiants d'élaborer des solutions. La double problématique eau / énergie occupe une place centrale dans les enseignements de cette option et une orientation très forte est donnée aux énergies renouvelables et au stockage de l'énergie. Le nombre restreint d'élèves favorisera une pédagogie volontairement active et individualisée. Le nombre de cours magistraux sera réduit au profit d'applications et de mises en situation. La formation s'articulera autour de projets diversifiés et de nombreux travaux pratiques appliqués aux domaines de l'énergie et de l'eau. Elle s'accompagnera de visites sur le terrain dans une région très impliquée sur la problématique de l'eau et sur les énergies renouvelables.

A travers cette délégation, l'ambition de la ville de Montauban est d'améliorer la qualité du service public. Des objectifs de performance sont ainsi prévus au contrat comme, par exemple, la réduction des pertes en eau. La priorité est aussi donnée à la technologie et à l'information puisque Veolia Eau équipera de télélevé les compteurs d'eau des Montalbanais, ce qui permettra de les prévenir en temps réel en cas d'évolution anormale de leur consommation.

La ville de Montauban a également fixé comme objectif au délégataire une baisse de 5 % du prix de l'eau. Veolia Eau a pris des engagements pour assurer une intégration réussie du personnel de la Régie et réaliser des avancées sociales.

www.veolia.com

● Suez Environnement cède d'Eurawasser,

Suez Environnement a signé aujourd'hui un accord pour la cession de sa filiale allemande Eurawasser, spécialisée dans la distribution d'eau potable et les services d'assainissement, au Groupe Remondis.

L'opération, soumise à l'approbation des autorités de concurrence compétentes, a été conclue pour EUR 95 millions d'euros.

Eurawasser gère des contrats de concession d'eau et d'assainissement, de gestion et de maintenance, et des participations dans des sociétés d'économie mixte. La société est présente dans plusieurs villes allemandes, dont Rostock (255 000 habitants), Cottbus (140 000 habitants) et Gustrow – Butzow Sternberg (90 000 habitants). Elle dessert au total plus de 800 000 habitants et a réalisé en 2010 un chiffre d'affaires de EUR 70 millions.

Suez Environnement reste actif en Allemagne dans la gestion des déchets. La société confirme sa stratégie de long terme dans l'eau, avec des positions fortes en Europe, en France et en Espagne, et plus largement dans les pays à fort potentiel de croissance dans ce métier. Avec un portefeuille de positions équilibrées en terme de métiers et de géographies, le groupe se développe sur l'ensemble de la chaîne de valeur de l'eau et des déchets.

www.suez-environnement.com.

● Le BRGM intègre le Willis Research Network

Le BRGM vient d'intégrer le Willis Research Network (WRN), un réseau international de recherche, dont l'objet est de contribuer à la recherche académique et au développement de modèles dans le domaine des risques naturels et des événements extrêmes*.

Willis Research Network rassemble à travers le monde des grandes universités et instituts scientifiques publics et privés (une quarantaine), des membres du secteur de l'assurance, et des ONG.

Le BRGM et l'Institut Pierre Simon Laplace, sont les deux seuls membres français du réseau à ce jour.

Grâce à cette collaboration, le réseau Willis apportera un soutien aux efforts financiers du BRGM pour ses travaux de recherche scientifique dans le domaine des risques et du changement climatique. Il permettra également au BRGM de collaborer avec des instituts prestigieux à l'échelle internationale et de faire connaître ses activités liées aux risques aux compagnies d'assurance.

L'activité Risques représentait 12 % de l'activité du BRGM en 2010. Les travaux du service Risques portent notamment sur la compréhension et la connaissance des aléas géologiques et côtiers, la conception de systèmes de surveillance et de modélisations prédictives, la mise à disposition de bases de données, l'évaluation de vulnérabilité, de résilience et de risque, l'évaluation de l'impact du changement climatique, l'analyse de sécurité de stockage ou d'exploitation du sous-sol.

www.brgm.fr
www.willisresearchnetwork.com

● Damien Mathon nommé délégué général du Syndicat des énergies renouvelables

Damien MATHON, 33 ans, ingénieur diplômé de l'ENSTIB et titulaire d'un DEA « Sciences du bois », remplace Jean-Philippe ROUDIL, qui quitte le SER pour exercer d'autres fonctions dans le domaine de l'énergie.

Le Conseil d'Administration a rendu hommage au travail accompli par Jean-Philippe ROUDIL, en particulier dans la structuration des filières industrielles « Énergies renouvelables », et a approuvé la nomination de Damien MATHON, dont les compétences et la connaissance du secteur permettront de poursuivre cet axe stratégique.

Le Syndicat des énergies renouvelables regroupe plus de 500 adhérents, représente un chiffre d'affaires de 10 milliards d'euros

Cette formation doit bien entendu apporter des compétences métiers dans les domaines de l'eau et de l'énergie. Elle doit également permettre une analyse critique sur les politiques menées dans ces domaines et susciter des perspectives pour l'avenir. Plus précisément, les compétences acquises concernent à la fois les impacts environnementaux liés à la gestion de l'énergie et à la gestion de l'eau, une culture sur les politiques et les réglementations concernant l'eau et l'énergie, la conception, l'intégration et la gestion des systèmes de production d'énergie, orientées principalement sur les énergies renouvelables mais aussi la conception, l'intégration et la gestion des systèmes de distribution et d'assainissement d'eau, enfin, l'utilisation optimisée de systèmes traitant à la fois d'eau et d'énergie.

L'EPF est membre de la CGE (Conférence des Grandes Ecoles) et de l'UGEL (Union des Grandes Ecoles Indépendantes). Ses 3 diplômes sont habilités par la CTI (Commission des Titres d'Ingénieurs).

www.epf.fr

Rapport sur la gestion du trait de côte

Monsieur Alain Cousin, Député de la Manche, a remis à Nathalie KOSCIUSKO-MORIZET, ministre de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement son rapport sur la gestion du trait de côte. Conformément aux engagements du Grenelle de la mer, le rapport propose une feuille de route nationale en matière de lutte contre l'érosion côtière et le recul du trait de côte, limite entre la terre et la mer.

La tempête Xynthia, qui a durement frappé le littoral charentais au printemps 2010, a souligné la nécessité pour l'Etat et les collectivités locales de disposer sur tout le littoral d'une vision à moyen et long terme de l'évolution du trait de côte.

Installé en décembre 2010, le groupe de travail présidé par le député Alain Cousin, comprenait des représentants des cinq collèges du Grenelle de la mer (Etat, collectivités, ONG, syndicats, professionnels). Il a permis l'adoption de propositions concrètes et très opérationnelles, partagées par tous les acteurs.

Elles s'articulent autour de quatre axes :

1. Doter la France d'un outil d'observation de l'évolution du trait de côte et identifier, pour chaque façade mari-

time, des « zones à érosion forte » où l'action publique sera priorisée.

2. Dans ces territoires à érosion forte, élaborer des « stratégies locales » partagées entre les acteurs (État, collectivités territoriales, propriétaires privés ou réunis en associations...) en s'appuyant sur les responsabilités et les compétences de chacun.

3. Sur l'ensemble du littoral français, renforcer la prise en compte de l'érosion côtière dans les documents de planification et d'urbanisme, dans les plans de prévention des risques et dans les autorisations d'occupation du domaine public maritime.

4. Lancer un appel à projets, au bénéfice des collectivités locales pour expérimenter les solutions de « repli stratégique » et de « relocalisation des biens et des activités ».

Le rapport présente également un guide méthodologique à destination des collectivités locales, afin que la gestion du trait de côte soit pleinement intégrée dans leurs différents documents d'urbanisme.

http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_final_SNGTC.pdf

Alstom et l'éolien offshore

Dans le cadre du Grenelle de l'environnement, la France s'est fixé comme objectif de porter à 23 % de la consommation d'énergie la part des énergies renouvelables en 2020. Afin de tenir cet objectif, le gouvernement a lancé en juillet dernier un appel d'offres portant sur 5 sites situés au large des côtes françaises. En tout, 500 à 600 éoliennes, d'une capacité de production cumulée de 3 gigawatts, doivent y être érigées.

Dans le cadre de cet appel d'offres, Alstom prévoit d'implanter jusqu'à deux sites dédiés à la production des composants et à l'assemblage d'éoliennes offshore de 6MW dans les zones portuaires de Saint-Nazaire (Loire-Atlantique) et de Cherbourg (Manche).

Ces deux sites français seraient pour Alstom les premiers au monde entièrement dédiés à l'éolien offshore.

Le dimensionnement du projet sera fonction du succès dans l'appel d'offres du consortium mené par EDF EN dont Alstom fait partie. Les investissements d'Alstom pourraient atteindre 100 millions d'euros et générer jusqu'à 1 000 emplois directs et 4 000 emplois indirects. Si le consortium est sélectionné à un niveau qui assure une taille industrielle critique, Alstom prévoit d'implanter :

- à Saint-Nazaire, les activités de fabrication des nacelles et des alternateurs, auxquelles s'ajouteraient, toujours en Loire-Atlantique, le centre d'ingénierie offshore d'Alstom.

- à Cherbourg, la production des pales, en partenariat avec LM Wind Power, ainsi que l'atelier de fabrication de mâts qui serait mis en place par le fournisseur d'Alstom choisi ultérieurement.

Partenaire fondateur de l'Institut de Recherche Technologique Jules Verne, Alstom a déjà localisé à Nantes ses activités de recherche et de développement dans le domaine des énergies marines.

Ces projets industriels permettront de produire « Haliade 150 », la première éolienne en mer de 6 MW de nouvelle génération, dont chaque unité sera capable d'alimenter en électricité l'équivalent d'environ 5.000 foyers. Alstom s'est appuyé sur une longue expérience pour concevoir cette éolienne offshore robuste, simple et efficace. Ses pales de 73,50 m seront les plus longues au monde et elle sera dotée d'un alternateur à aimants permanents. Cette technologie de pointe est capable de faire face aux contraintes sévères de l'environnement maritime et d'assurer une fiabilité ainsi qu'un rendement suffisamment élevés pour réduire le coût de l'électricité générée.

Ce choix des sites de production s'inscrit dans le plan de développement de la technologie offshore d'Alstom. Le premier prototype sera érigé pour un test sur terre début 2012 avant la mise en mer d'une seconde machine la même année. Les préséries sont prévues en 2013 pour une production en série dès 2014.

www.alstom.com

EDF EN renonce à l'éolien au Tréport

EDF Energies Nouvelles (EDF EN) a renoncé à déposer une candidature pour le site du Tréport, en Seine-Maritime, qui constitue l'une des 5 zones soumises à l'appel d'offres pour l'éolien au large des côtes françaises.

Le retrait de candidature concernant le site du Tréport a été décidé par l'ensemble des parties » formant le consortium.

Ce retrait laisse seul en lice pour remporter ce site le consortium rival formé par les groupes tricolores Areva, GDF Suez et Vinci.

D'après le ministère du développement durable, le Tréport présente le meilleur potentiel sur les 5 sites sélectionnés, avec celui de Saint-Nazaire (en Loire-Atlantique), qui pourrait comme lui produire jusqu'à 750 mégawatts. Les trois autres sites sont situés à Fécamp (Seine-Maritime), Courseulles-sur-Mer (Calvados) et Saint-Brieuc (Côtes d'Armor).

Les candidats ont jusqu'au 11 janvier pour déposer leurs dossiers auprès de la Commission de régulation de l'énergie (CRE) et les lauréats seront sélectionnés en avril. La construction des parcs d'éoliennes devrait quant à elle démarrer en 2015.

Le barrage sur le Mékong reporté

Les pays riverains du Mékong ont jugé nécessaire de mener des études supplémentaires sur les conséquences de la construction du barrage Xayaburi.

La réunion au niveau ministériel de la Commission du Mékong (MRC) a accepté de reporter la décision sur la construction du barrage Xayaburi, dans le nord du Laos, dans l'attente de nouvelles études sur les impacts de ce projet très controversé.

Alors qu'ils s'étaient réunis au sein du Comité mixte de la Commission du Fleuve Mékong (la MRC) pour adopter une décision définitive sur le projet Xayaburi, les Ministres du Cambodge, du Laos, de la Thaïlande et du Vietnam ont finalement choisis par consensus de reporter à nouveau cette décision de manière à ce que des études d'impacts plus poussées puissent être menées. En avril dernier, le comité mixte de la MRC n'avait pas réussi à se mettre d'accord quant à la construction ou non du barrage Xayaburi. La décision avait donc été renvoyée devant les ministres.

« Les pays du cours inférieur du Mékong ont franchi une étape importante vers une gestion plus respectueuse de l'une des ressources les plus précieuses et les plus importantes de la région. Les pays doivent maintenant mettre à profit ce délai supplémentaire pour évaluer correctement et pleinement les impacts du projet de barrage, en se basant sur les meilleurs conseils scientifiques et en mettant en place des processus consultatifs », a déclaré le Dr Jian-Hua Meng, Spécialiste en hydroélectricité durable au WWF.

Ce projet de barrage est l'objet d'une vive contestation de la part des ONG et des populations locales en rapport aux probables impacts environnementaux sur la zone.

S'étirant sur 4800 km, le Mékong est le plus long fleuve d'Asie, son cours

et plus de 80 000 emplois. Elle est l'organisation professionnelle qui rassemble les acteurs de l'ensemble des filières énergies renouvelables : biomasse (FBE), bois, biocarburants, éolien (FEE), énergies marines, géothermie, hydroélectricité, pompes à chaleur, solaire photovoltaïque (SOLER), solaire thermique et thermodynamique.

● La politique de l'assainissement se poursuit en France

Un plan national d'actions pour une politique d'assainissement contribuant aux objectifs de qualité des milieux aquatiques a été lancé pour la période de 2012 à 2018.

La mise en œuvre de la directive ERU devra être achevée et le fonctionnement des systèmes d'assainissement assuré. Les collectivités seront tenues d'être en conformité avec les obligations communautaires. La sécurité et la pérennité des filières de gestion des boues ainsi que l'amélioration des connaissances sur l'assainissement sont également visées. Mandaté par le ministère en charge du développement durable, l'Onema pilotera les programmes de recherche dans une démarche partenariale, en particulier avec le Cemagref autour des nouveaux procédés d'assainissement collectif (groupe de travail EPNAC).

<http://www.onema.fr>

● IN MEMORIAM

Rémi Pochat, 1948 – 2011

Rémi Pochat est décédé brutalement le 8 novembre dernier à Paris. Hydraulicien de haut niveau au Cemagref, il a enseigné la mécanique des fluides et l'hydraulique à l'ENGREF et à l'ENPC. Administrateur de la recherche, Rémi a exercé ses talents d'animateur des activités de recherche au Cemagref, à l'ENGREF-AgroParisTech, à l'École des Ponts ParisTech où il a dirigé le CERGREN (actuellement LEESU), ainsi qu'au LCPC et enfin comme vice-président recherche de l'Université de Paris-Est.

Plus récemment, il a été chargé de l'animation du dispositif de formation complémentaire par la recherche (FCPR) des IPEF et, à ce titre, il a contribué à l'ancrage scientifique de ce corps de l'Etat. Ingénieur Général des Ponts des Eaux et des Forêts, il a remarquablement préfiguré la richesse potentielle d'une carrière conduite au sein de ce corps interministériel créé il y a seulement deux ans.

● Norme « Eau de Pluie » NF P 16-005

La norme NF P 16-005 « Systèmes de récupération de l'eau de pluie pour son utilisation à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments » vient de paraître. Elle s'applique, en métropole ainsi que dans les territoires et départements d'outre-mer, à la récupération de l'eau de pluie en aval de toitures inaccessibles et à son utilisation à l'intérieur et à l'extérieur de bâtiments neufs ou existants. Elle donne des spécifications générales sur la conception, le dimensionnement, la mise en œuvre, la mise en service, l'entretien et la maintenance des systèmes de récupération, de stockage et de distribution de l'eau de pluie. Elle spécifie également les exigences minimales concernant les éléments constitutifs de ces systèmes.

L'IFEP, Syndicat des Industriels de l'Eau de Pluie, a participé activement à la rédaction de cette norme. La norme est disponible sur le site AFNOR : www.boutique.afnor.org. De nombreux documents d'informations sont aussi disponibles sur le site Internet de l'IFEP : www.ifep.info.

● Météorologie Européenne pour l'Observation de la Terre et du Climat

Un important projet européen de recherche conjointe a été lancé dans le but d'établir l'infrastructure et l'expertise nécessaires pour avoir des observations suffisamment précises pour générer des prédictions fiables sur les effets du changement climatique. Le projet est conduit par un consortium d'instituts nationaux de météorologie européens (INM), dirigé par le National Physical Laboratory (NPL) du Royaume-Uni et cherchera à apporter une plus grande précision aux données acquises par la communauté européenne de l'Observation de la Terre (OT). Dans le cas de mesures climatiques, l'incertitude est souvent trop importante par rapport aux besoins des scientifiques du climat, qui ont souvent besoin de mesures d'un même niveau de précision dans celles des laboratoires nationaux de la météorologie. Le projet, Météorologie Européenne pour l'Observation de la Terre et du Climat (MetEOC) cherche à développer un centre virtuel d'excellence au niveau international, et soutenir l'Agence spatiale européenne, EUMETSAT, la Commission Européenne, les agences spatiales nationales, en plus de fournir une interface entre l'industrie et les universités. Les activités se concentreront initialement sur le domaine optique.

<http://www.emwis.net>

inférieur est l'un des derniers grands tronçons de rivière sauvage dans le monde, dont dépendent, près de 60 millions de personnes pour ses ressources en pêche et son delta, grenier à riz du Vietnam. Il abrite également plus de 700 espèces de poissons d'eau douce dont quatre des plus grandes espèces de poisson chat géant, espèce emblématique menacée.

Pour répondre aux besoins des Etats en matière de production électrique, le WWF recommande, aux pays du Mékong concernés par les projets hydroélectriques, de prioriser les barrages sur certains affluents du Mékong qui ont des impacts beaucoup plus faibles.

En ce qui concerne les barrages sur le cours inférieur du Mékong, il apparaît plus prudent d'établir un moratoire de 10 ans afin d'obtenir suffisamment d'informations pour évaluer avec le plus de précision possible les impacts sur les populations et les écosystèmes.

<http://www.wwf.fr>

Autorisation des petites installations d'énergie renouvelable

A partir du 1^{er} janvier 2012, les petites installations produisant de l'électricité seront dispensées de déclaration, selon un décret publié au *Journal officiel* le 18 décembre.

Ce décret simplifie la procédure d'autorisation des petites installations dont la production électrique n'excède pas 12 mégawatts pour le photovoltaïque, la biomasse animale ou végétale, le biogaz, la valorisation des déchets ménagers ou assimilés et la géothermie, 30 MW pour l'éolien, et 4,5 MW pour les installations utilisant majoritairement des combustibles fossiles.

Ces installations ne seront plus soumises au régime de la déclaration mais seront autorisées d'office « afin de favoriser les moyens de production renouvelables ».

Le décret précise que la puissance à prendre en compte, pour les installations au point de livraison unique, est la somme de leurs puissances installées.

Le texte modifie ainsi le décret du 7 septembre 2000 qui ne fixait qu'un seuil de production électrique de 4,5 MW et deux régimes (régime d'autorisation si la production est supérieure, régime de déclaration si elle est inférieure), sans distinguer le type d'énergie utilisée.

rière), sans distinguer le type d'énergie utilisée.

En cas d'augmentation de la puissance installée, la nouvelle règle s'applique aussi : l'installation est autorisée d'office si sa nouvelle capacité n'excède par les seuils (12 MW pour le photovoltaïque, la biomasse animale ou végétale, le biogaz, la valorisation des déchets ménagers ou assimilés et la géothermie, 30 MW pour l'éolien, et 4,5 MW pour les installations utilisant majoritairement des combustibles fossiles). Si elle les dépasse, elle doit se conformer à une procédure de demande d'autorisation.

(Décret n° 2011-1893 du 14 décembre 2011 modifiant le décret n° 2000-877 du 7 septembre 2000 relatif à l'autorisation d'exploiter les installations de production d'électricité)

L'EPFL première européenne au ranking de Leiden

L'Université de Leiden vient de sortir la dernière édition de son ranking. 12^e au classement mondial, l'EPFL est la première institution non américaine dans le classement.

Les universités suisses se distinguent dans le classement de Leiden, notamment les écoles polytechniques : l'EPFL et l'ETHZ, respectivement 12^e et 18^e, sont les deux premières institutions non américaines dans le classement préparé par l'Université de Leiden. Pas moins de 6 universités helvétiques se retrouvent dans les 100 premières places.

Le ranking de Leiden évalue la qualité et l'impact de la production scientifique. Contrairement à d'autres classements, basés notamment sur des sondages de réputation, il s'agit d'une méthode quantitative et objective.

L'indicateur principal de Leiden compte le nombre de travaux de recherche publiés faisant partie des 10 % les plus cités et les plus influents au monde. A ce jeu-là, c'est le MIT de Boston qui domine le classement, avec un quart de ses publications dans le top 10 % mondial. L'EPFL, première non-américaine, compte près d'un cinquième de sa production scientifique dans le peloton de tête.

Le score de la Suisse démontre l'influence considérable de la production scientifique helvétique dans le monde.

<http://actu.epfl.ch>



Quelle énergie pour les énergies du futur ?

Lyon, 12-13 janvier 2012
Colloque bilan énergie – 2^e édition – organisé par l'Agence Nationale de la Recherche pour faire le point sur les résultats de projets dans le domaine des technologies de l'énergie. Avec notamment Stockage de l'énergie et smart grids

Renseignements : www.agence-nationale-recherche.fr/colloques/energies2012

➤ Centenaire de la SHF : Evénements extrêmes fluviaux et maritimes

Paris, 1-2 février 2012
Phénomènes hydrologiques et hydrauliques extrêmes, dans le domaine fluvial et le domaine maritime

A travers ce congrès la SHF célèbre 100 années d'expérience et d'échanges autour du thème de l'eau, ressource et milieu, 100 années de promotion des connaissances en hydraulique. A cette occasion, elle rassemble les communautés du monde fluvial et du monde maritime.

Les phénomènes extrêmes seront abordés à travers les phénomènes physiques, mais aussi sous le prisme de la vulnérabilité croissante de la société face à ces risques.

Un moment culturel et festif rassemblera les adhérents et sympathisants de la SHF le 1^{er} février au soir.

Renseignements : www.shf-hydro.org

ISHS 2012

4th IAHR International Symposium on Hydraulic Structures
Porto, Portugal, 9-11 février 2012

Renseignements : <http://www.aprh.pt/ishs2012/>

Interpraevent 2012

Grenoble, 23-26 avril 2012
Protection des espaces habités contre les risques naturels (Phénomènes : crues, laves torrentielles, avalanches, glissements de terrain, chutes de bloc) :

- Analyse et compréhension des aléas naturels
- Stratégies et ouvrages de protection
- Techniques d'évaluation des risques naturels et de communication sur le risque
- Réduction des risques naturels et stratégies d'adaptation
- Gestion durable de l'occupation des sols
- Gouvernance des risques
- Risques naturels et tourisme

Renseignements : <http://congress.interpraevent.at>

IWA World Congress on Water, Climate and Energy

Dublin (Irlande), 13-18 Mai 2012.
Water and energy are critical for our current society and will be of increasing importance in the future. Climate change is forcing us to reassess our energy usage and will have real substantial impacts on the water cycle. Solving the interlinked challenges of water, climate and energy in a sustainable manner is one of the fundamental goals of this generation.

Renseignements : [iwa-wcedublin.org](http://www.iwa-wcedublin.org)

SFT 2012

Bordeaux, 29 mai-1^{er} juin 2012
Congrès français de thermique, organisé par le département TREFLE de l'Institut de mécanique et d'ingénierie de Bordeaux.

Renseignements : www.congres-SFT.fr/2012

8th ECI international conference on boiling and condensation heat transfer

Lausanne (Suisse), 3-7 Juin 2012
Scope of the 8th ECI conference in this series is to discuss and disseminate fundamental and applied research on two-phase heat transfer at the micro to macro-scale level. Papers related to pool boiling, flow boiling, convective condensation, enhanced boiling, enhanced condensation, flow visualization, physical modeling, numerical simulation and modeling, and various applications including novel micro and macro heat transfer devices are welcome in the conference.

Renseignements : <http://boiling2012.epfl.ch/>

Dams for a changing world

Need for Knowledge Transfer across the Generations & the World
Kyoto (Japon), 5 juin 2012
80^e réunion annuelle et 24^e congrès de la CIGB

Renseignements : <http://icold2012kyoto.org/symposium/index.html>

1ST European conference on gas micro flows

Skiathos Island, Grèce, 6-8 Juin 6-8 2012
Renseignements : <http://gasmems2012.uth.gr>

21st IAHR International Symposium on Ice

Dalian, China, 11-15 Juin 2012
Renseignements : <http://s/coe.dlut.edu.cn/ice/iahr2012.html>

XII^{es} journées Nationales Génie Civil Génie Côtier

Cherbourg, 12 au 14 juin 2012
Hydrodynamique côtière, Dynamique sédimentaire, instrumentation, mesures, imagerie et télédétection, ouvrages portuaires et offshore, énergies marines, gestion durable des zones littorales et estuariennes, océanographie opérationnelle et situations extrêmes, gestion et valorisation des sédiments marins

Renseignements : http://www.paralia.fr/cherbourg_2012_856.htm

ERAD 2012

Toulouse, 25-29 juin 2012
7^e conférence sur les radars en météorologie et hydrologie

Renseignements : www.meteo.fr/cic/meetings/2012/ERAD

Journées Scientifiques et Techniques du Cetmef

Compiègne, 26, 27 et 28 juin 2012
La 9^e édition des Journées scientifiques et techniques du CETMEF aura lieu à Compiègne à l'université de Technologie (UTC).
Recherche hydraulique et développement durable, Aménagement et environnement maritimes et fluviaux, Multimodalité et transport durable, Navires et bateaux du futur

Renseignements : <http://www.cetmef.developpement-durable.gouv.fr>

IS.Rivers

Lyon, 26 au 28 juin 2012
1^e édition de la conférence internationale IS.Rivers

Cette conférence qui met à l'honneur les fleuves et grandes rivières du monde, notamment européens, vise à faire un état des connaissances et des retours d'expériences pour contribuer à une gestion durable de ces systèmes en intégrant leurs spécificités.

- A - La production de connaissances au service de la décision publique (fonctionnement, services rendus, gestion)
- B - Les retours d'expériences à différentes échelles, pour l'enrichissement mutuel (corridors longitudinaux, métropoles, zones d'interfaces, embouchures)

Renseignements : <http://www.graie.org/ISRivers/>

6th IESEE

International EGE Energy symposium and exhibition
Izmir, Turquie, 28-30 juin 2012

Renseignements : www.egeenergy.org



Agenda

➤ ICSE2012

Paris, 27-31 août 2012
6^e conférence internationale sur l'af-
fouillement et l'érosion
Conférence, cours de formation, expo-
sition

Renseignements : www.icse-6.com

River Flow 2012

San Jose, Costa Rica, 5-7 septembre
2012
International Conference on Fluvial
Hydraulics

Renseignements : www.riverflow2012.org

➤ SimHydro2012

Nice (F) 12, 13 et 14 septembre 2012
Nouvelles frontières de la simulation /
Hydroinformatique et modélisation 3D
New trends in simulation /
Hydroinformatics and 3D modelling

Renseignements : www.shf.asso.fr – n.sheibani@shf.asso.fr

11th ICID International Drainage Workshop,

Le Caire (Egypte) 23-27 Septembre 2012

International Commission on Irrigation
and Drainage (ICID)

Renseignements : <http://www.encid.org.eg>

ICEC 2012

4th International Conference on
Estuaries and Coasts
Hanoi, (Vietnam), 8-11 Octobre 2012

Renseignements : www.icec2012.edu.vn

APPELS A COMMUNICATIONS :

Auscultation des barrages et des digues

Lyon, 28 novembre 2012

Cette journée technique s'adresse aux
propriétaires et aux exploitants de
barrages, de canaux et de digues, aux
bureaux d'études et aux fournisseurs de
matériels d'auscultation.

Cette manifestation vise à situer la pra-
tique de l'auscultation au sein de la
surveillance des ouvrages. Le périmètre
des ouvrages concernés a été élargi par
la réglementation, qui demande notam-
ment de justifier les dispositifs retenus.
Cet événement se situe dans le prolon-
gement des colloques du CFBR de 2010
(sur les revues de sûreté) et 2011 (sur les

études de dangers des barrages et des
digues, colloque qui a lieu la semaine
prochaine).

Vous trouverez plus d'informations
dans l'appel à communication ci-joint.

Les propositions de communications sous la forme
de résumé (< 400 mots) sont à transmettre avant le
15 janvier 2012 à Isabelle DEJUSSEL [isabelle.dejus-
sel@edf.fr](mailto:isabelle.dejus-
sel@edf.fr)

➤ Grands Aménagements Hydrauliques Durables

Paris, 14-16 novembre 2012
Insertion environnementale, enjeux
sociétaux, bénéfiques économiques et
innovations techniques

Renseignements : www.shf-hydro.org

➤ Journées européennes Glaciologie - Nivologie de la SHF

Grenoble, 14-15 mars 2012

Renseignements : www.shf-hydro.org

➤ MicroFlu'12

3^e Congrès Européen de Microfluidique
Heidelberg, Allemagne, 3-5 décembre
2012

Renseignements : www.microfluidics2012.eu/

Prochaines manifestations organisées par la SHF

www.shf-hydro.org

2012

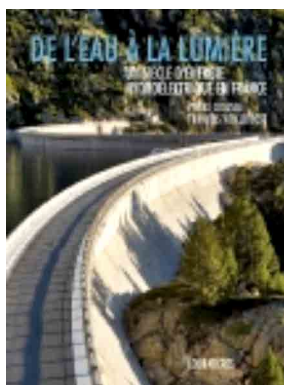
- 1-2 Février, Paris : **Centenaire de la SHF** : Événements extrêmes fluviaux et maritimes
- 12-17 mars, Marseille : **Forum mondial de l'eau**
- 14-15 mars Grenoble : Journées glaciologie - nivologie
- 28-30 Août, Paris : **ICSE6** (International Conference on Scour and Erosion) - www.icse6-2012.com
- 12-14 septembre, Nice : **SimHydro 2012** : **New frontiers of simulation**, Modeling in fluid mechanics, hydraulics, and hydrology - www.simhydro.org
- 14-16 Novembre, Paris : **Grands Aménagements Hydrauliques Durables**
- 3-5 décembre, Heidelberg, Allemagne, **Microfluidics 2012** www.microfluidics2012.eu

Projets 2013

- **Notions de méandrement et morphodynamique à petite échelle**
- **THESIS 2013**, Modelling for Sediment Dynamics
- **La mesure en hydrologie**
- **Energies marines, énergie de la houle**



■ De l'eau à la lumière, un siècle d'énergie hydroélectrique en France



Pierre Crausse et François Vieillefosse

L'eau qui devient électricité, ce n'est pas de la magie, mais une illustration de la capacité de l'homme à maîtriser la nature.

Dénommée « houille blanche » à la fin du XIX^e siècle et au début du XX^e siècle, l'hydroélectricité fut un extraordinaire outil de développement industriel des vallées isolées de montagne. L'hydroélectricité connut son âge d'or après la Seconde Guerre mondiale, devenant « énergie nationale » et symbole de la renaissance économique du pays.

Aujourd'hui, cette énergie renouvelable représente environ 12 % de la production française d'électricité ; elle connaît un nouveau regain notamment à travers l'utilisation des Stations de Transfert d'Énergie par Pompage pour l'ajustement de la production aux pics de consommation.

L'histoire de l'hydroélectricité et le travail réalisé par tous ses pionniers sont ici relatés : après les moulins à eau, les premières turbines hydrauliques et leurs inventeurs, les papetiers qui ont installé les premières chutes d'eau, l'essor scientifique, technique et industriel qui s'en est suivi, les chantiers des barrages et des centrales hydroélectriques qui ont surgi sur tout le territoire en quelques décennies.

Ce livre, richement illustré et d'une lecture facile, est dédié aux ouvriers, techniciens et ingénieurs qui ont œuvré à cette formidable aventure industrielle et humaine.

SOMMAIRE :

Des moulins aux centrales hydroélectriques

Les principes de l'hydroélectricité

Le contexte national au début du XX^e siècle

L'hydroélectricité et les développements industriels

Une grande aventure humaine

L'or bleu, une énergie nationale

Nouvelles éditions Loubatières, <http://www.loubatieres.fr>, relié sous jaquette – 29 x 21,5 cm – 132 pages – quadrichromie – octobre 2011 – 35 euros – ISBN 978-2-86266-649-5

■ Les nouveaux classements des cours d'eau



De nouveaux classements des cours d'eau entreront en vigueur après la consultation réalisée par les bassins et dès la publication des listes arrêtées par le préfet de bassin, au titre de l'article L. 214-17 du Code de l'environnement.

Les anciens classements seront caducs dès cette publication et, à défaut, le 1^{er} janvier 2014.

Rédigée en concertation avec le ministère en charge du développement durable, les délégations de bassin des directions régionales et les agences de l'eau, la brochure « La

révision des classements de protection des cours d'eau – un outil en faveur du bon état écologique et de la biodiversité » a été diffusée auprès des délégations interrégionales, des services départementaux de l'Onema, des services déconcentrés de l'État et des agences de l'eau. Elle explique pourquoi réviser les classements de cours d'eau et détaille les points clés des classements révisés.

<http://www.onema.fr/IMG/pdf/sensibilisation-revision-des-classements.pdf>

■ Un guide Contrôle des débits réglementaires



Le guide *Contrôle des débits réglementaires* a été conçu pour aider à l'application de l'article L. 214-18 du Code de l'environnement. Il a pour objectif d'apporter des éléments pratiques de méthodologie pour la réalisation de mesures de débit instantané dans le cadre d'un contrôle de débit minimal réglementaire. Réalisé pour les agents chargés de constater les infractions à la police de l'eau et à la police de la pêche, ce manuel peut également être utilisé dans d'autres cas où l'on souhaite connaître le débit ou simplement la vitesse de l'écoulement.

Son ambition est de fournir une présentation rigoureuse, simple et concrète, accessible au plus grand nombre. Ce document s'inscrit dans une nouvelle collection de Guides techniques de la police de l'eau, qui consacre la complémentarité de la science et du droit.

contact : dominique.bariil@onema.fr

■ Bulletin du GFHN

Milieux poreux et transferts hydriques, bulletin 57 du Groupe francophone humidimétrie et transferts en milieux poreux.

Ce bulletin reprend les communications présentées lors des journées scientifiques GFHN-GEOCEAN : Milieux poreux et géophysique, 29 novembre au 1^{er} décembre 2011.

www.gfhn.fr

■ Site du réseau INWEB

Le Réseau INWEB (Réseau international des centres sur l'eau dans les pays baltes - International Network of Water-Environment Centres for the Balkans) a renouvelé son site web : L'INWEB a été lancé en tant qu'association non gouvernementale à vocation de réseau de réseaux dont chacun des 10 pays membres des Balkans a un point focal dans son propre pays. Se concentrant sur les eaux transfrontières, il vise à assurer une information de qualité supérieure sur les problèmes d'eau dans l'ESE, résoudre les conflits dans les bassins partagés et développer une approche commune pour la gestion durable de l'eau. Il est hébergé par l'Université de Thessalonique en Grèce.

<http://www.inweb.gr/>

■ Banque de données fleuve patrimoine

Dispositif documentaire soutenu dans le cadre du contrat de projet interrégional Plan Rhône (volet Patrimoine et Culture piloté par la Région Rhône-Alpes), la Banque de données fleuve patrimoine (BDFP) est un système d'informations partagées qui recense et décrit plusieurs milliers de ressources (bibliographiques, iconographiques, muséographiques) existantes et consultables sur le fleuve Rhône dans ses dimensions culturelles et patrimoniales.

Ces ressources, représentatives des relations entretenues entre l'Homme et le fleuve, apparaissent en nombre dans de multiples bases de données institutionnelles et autres instruments de recherche ce qui ne facilite pas leur visibilité, encore moins leur accessibilité. Indépendamment de leur lieu de conservation et de leur support d'origine, la BDFP de mutualiser les données disponibles autour des thèmes liés au patrimoine fluvial rhodanien, de favoriser les démarches de recherche et d'améliorer la diffusion de ces connaissances dans le grand public.

<http://www.banquededonneesfleuvepatrimoine.fr/>

Vie de la SHF

L'année 2011 s'est terminée sur une dernière activité importante, le colloque « STEP – stockage d'énergie par pompage, challenges et opportunités », à Lyon, les 23 et 24 novembre, après une journée de visites techniques le 22, de la station de pompage et turbinage d'EDF de Grand-Maison (à ce jour encore la plus puissante d'Europe) et des laboratoires de la Sogréah à Grenoble.



Organisée par la SHF avec le pôle de compétitivité Tenerrdis, cette manifestation a réuni plus de 150 participants, français et étrangers, énergéticiens, industriels, de bureaux d'études et universitaires. Le colloque a permis de mettre en évidence le besoin de tels moyens importants de stockage de l'électricité au regard du développement des énergies intermittentes, et de dresser un état du développement, massif et rapide de par le monde (Europe – Allemagne, Portugal, Suisse, Norvège et à un degré moindre la France, encore peu présente dans cette dynamique – Chine, Japon), ainsi que des enjeux sociétaux, économiques, techniques et scientifiques liés à ce développement. Il a également souligné un nombre certain d'avantages de la technologie (peu coûteuse, efficace en termes de rendement énergétique, réactivité et flexibilité de réponse aux besoins du stockage à long terme, etc.,)

Le succès, indéniable, de cette activité, conduira la SHF à envisager à un rythme à définir sa reconduction sur une thématique qui devrait être de plus en plus importante dans l'avenir.

Après le report en novembre 2012 de « Grands Aménagements hydrauliques durables 2011 (7 – 9 novembre) », ce même succès devrait contribuer notablement à rééquilibrer le bilan budgétaire annuel de la SHF, qui pourrait in fine, être bien meilleur qu'entrevu et se rapprocher de l'équilibre. Le prochain Conseil d'Administration de la Société, le 13 décembre, fera le point sur cette situation. Les travaux de ce Conseil seront présentés dans le prochain numéro de la Revue.

Pour ce qui concerne la Houille Blanche, l'année 2011 aura également été riche en termes d'évolution : nouveau Comité de Rédaction, mise sur pied d'un Conseil Editorial, mise en ligne de la totalité des archives (depuis 1902) désormais accessible à tous (de manière préférentielle, et gratuite, pour nos abonnés à ma version électronique), publication occasionnelles d'articles d'actualité, nouvelle maquette de la Revue, développement d'un outil de gestion informatique des articles (et des spontanés), etc. Dans ce contexte, plus que jamais, abonnez-vous, ou réabonnez-vous (pour ceux qui ne l'auraient pas encore fait), en souscrivant notamment la version électronique, pour pouvoir, ensemble, continuer à renforcer et crédibiliser la notoriété des publications émanant de la SHF, et augmenter son audience internationale.

Excellente année à toutes et à tous, et à très bientôt pour la commémoration du Centenaire de la SHF, les 1^{er} et 2 février 2012 à l'Unesco.

Jean – Georges PHILIPPS
Délégué Général

Quelques conclusions de la manifestation Pumped Storage Powerplants, challenges and opportunities Stockage d'énergie par pompage, défis et opportunités

Lyon, 23-24 Novembre 2011

La manifestation « Stockage d'énergie par pompage, défis et opportunités », a été organisée par la Société Hydrotechnique de France et le pôle de compétitivité Tenerrdis les 23 et 24 novembre 2011. Elle a rassemblé environ 150 participants venus de nombreux pays Européens (France, Suisse, Norvège, Allemagne, Portugal, Italie...). 23 conférences émanant d'énergéticiens, d'industriels, de bureaux d'étude et d'universitaires de ces mêmes pays ont été présentées, dressant un état du développement mondial du stockage d'énergie par pompage, des enjeux sociétaux, économiques, techniques et scientifiques liés à ce développement.

Les conditions actuelles du développement du stockage d'énergie par pompage sont très marquées par le fort développement des énergies renouvelables intermittentes : éolienne et solaire¹.

La conférence a montré que le stockage d'énergie est à même de fournir de nombreux services, à différentes échelles de temps. Parmi les différentes technologies de stockage d'énergie électrogènes, le stockage par pompage apparaît comme la solution qui est, de très loin, la plus développée dans le Monde². Elle est la technologie la moins coûteuse, la plus efficace en terme de rendement énergétique, et la plus à même de répondre aux besoins de stockage à long terme (du jour à la semaine, pour pallier à des situations météorologiques défavorables à l'éolien et pouvant durer plusieurs jours). Elle peut répondre à des besoins de services de réglage de la tension et de la fréquence (minute), en turbinage ainsi qu'en phase de pompage grâce au développement de technologies de « bypass hydraulique », et grâce au développement des pompes-turbines à vitesse variable.

Les besoins des systèmes électriques en ajustement rapide conduisent à utiliser les pompes-turbines dans des régimes très instationnaires, ce qui nécessite de conduire des études avancées, et constitue pour les industriels européens un savoir-faire recherché.

On assiste de par le Monde à un développement massif et rapide des stations de pompage-turbinage hydrauliques : en Allemagne, au Portugal³, en Suisse, en Norvège, pour ne citer que les pays représentés lors de cette conférence, ainsi qu'en Chine, où des industriels européens sont impliqués, et au Japon. On peut noter que la France, qui dispose actuellement d'une puissance de stockage par pompage assez importante et d'un grand savoir-faire, est peu présente dans cette dynamique de développement (la plus récente station en France, celle de Gand Maison, a été mise en service en 1985 par EDF ; elle reste encore aujourd'hui la plus puissante d'Europe)⁴.

La Suisse et la Norvège se présentent très ouvertement comme destinées à devenir demain les « batteries vertes » de l'Europe, grâce à un développement important des stations de pompage, favorisé par des volontés politiques fortes et des contextes réglementaires et fiscaux favorables : ceci se traduit, en Suisse⁵, par des grands projets de nouvelles stations et d'élargissement des stations existantes, et en Norvège par des projets d'augmentation de la capacité de pompage sur les réservoirs existants⁶, avec un développement des interconnexions du réseau électrique sous la mer du Nord.

Si le besoin de moyens de stockage de l'électricité importants au regard du développement des énergies intermittentes est clairement exprimé et perçu, il ressort toutefois de la conférence que les modèles économiques du stockage d'énergie sont complexes, et parfois difficiles à déterminer. Un partage autour des « études de cas » concrètes de modélisation économique du stockage, tenant compte des différents services rendus aux systèmes électriques, serait de nature à permettre aux énergéticiens et industriels européens de répondre plus facilement aux enjeux du développement.

P. L. Viollet et
le Comité scientifique du Colloque

1. L'Allemagne, en particulier, affiche un besoin extrêmement important en stockage d'énergie. Ce pays dispose à ce jour d'une puissance de stockage par pompage hydraulique d'environ 6 700 MW. Dans le contexte des plans actuels de développement des énergies intermittentes, un expert estime qu'en 2050 il faudrait disposer d'une capacité de stockage 100 fois plus importante qu'aujourd'hui pour faire face à une situation météorologique à très faible vent persistant pendant 10 jours.

2. En 2010, la capacité mondiale des stations de pompage et turbinage hydraulique est estimée à 140 000 MW ; dont 21 000 aux USA, 40 000 en Europe, 45 000 en Asie.

3. Le Portugal dispose aujourd'hui d'environ 4500 MW de « grande » hydroélectricité, dont 1100 MW de capacité de pompage-turbinage. En 2020, ce pays prévoit de disposer d'une capacité éolienne installée de 6800 MW adossée à une capacité de stockage d'énergie par pompage d'environ 4000 MW.

4. Il y a en France 6 stations de pompage et turbinage (STEP), totalisant une puissance de 4 900 MW en pompage et 4 200 MW en turbinage. La plus récente et la plus puissante est Grand Maison, avec 1 160 MW en pompage. Un projet de rénovation et de développement concerne la station de Revin.

5. La Suisse dispose à ce jour de 11 stations de pompage-turbinage hydrauliques, représentant une capacité de stockage par pompage de 1400 MW ; sont en construction environ 2100 MW supplémentaires, et 1600 MW de plus sont en projet. Deux stations importantes devraient être mises en service en 2015 en Suisse : Nant de Drance (lac d'Emosson) par Alpiq, et Linthal (lacs de Limmern et Mutt)

6. La Norvège prévoit ainsi de disposer d'une capacité nouvelle de stockage par pompage de 20 000 MW en 2030.

Événements extrêmes fluviaux et maritimes

Leurs variabilités spatiales et chronologiques dans l'ouest de l'Europe

34^{es} journées de l'hydraulique
Paris, 1 et 2 février 2012

Siège de l'Unesco
7, place de Fontenoy
Paris 7

Ce colloque a pour ambition de rassembler une large palette d'acteurs sur le sujet des inondations fluviales et maritimes qui représentent plus de 20% des événements classés en catastrophes naturelles en France.

La sélection des communications a permis de couvrir et de rapprocher les deux grands domaines que sont d'une part la connaissance et la caractérisation de l'aléa et d'autre part la vulnérabilité. Des retours d'expérience sur les principaux événements de la dernière décennie en France y seront présentés avec des regards complémentaires apportés par des historiens et des sociologues ainsi que par nos voisins européens.

L'organisation des sessions a été élaborée de façon à refléter les intérêts des deux communautés fluviales et maritimes qui disposent de sessions en parallèle tout en favorisant les possibilités d'échange entre deux domaines qui partagent un cœur méthodologique commun. C'est ainsi que sept communications d'intérêt général seront présentées dans les sessions communes finales. De plus, les sessions thématiques de chaque groupe ont été décalées dans le programme de façon à permettre un passage de l'une à l'autre; par exemple la vulnérabilité sera traitée le mercredi matin côté maritime et l'après-midi côté fluvial.

C'est au final un riche programme qui est proposé pour ces journées qui seront un lieu privilégié pour capitaliser et partager les avancées scientifiques les plus récentes sur un sujet de grande actualité.

Remy Garçon

Animateur du colloque
Session fluviale
EDF - DTG

Pierre-Louis Viollet

Président du Comité
Scientifique et Technique
de la SHF

Luc Hamm

Animateur du colloque,
session maritime
Sogreah, Groupe Artelia

Comité scientifique :

P Bernardara (EDF R&D)
B. Chastan (Cemagref)
D. Cœur (Historien, Acthys diffusion)
G. Decrop (Sociologue)
D. Duband[†] (SHF)
F. Vinet (Géographe Univ. Montpellier 3)
R. Garçon (EDF DTG)

L Hamm (Sogreah, groupe Artelia)
X. Kergadallan (Cetmef)
C. Oliveros (BRGM)
M. Prevosto (Ifremer)
V. Rebour (Irsn)
JM Soubeyroux (MétéoFrance)
PL Viollet (SHF)



Déroulement

Mercredi 1 ^{er} février		Jeudi 2 février			
9h30	Séance d'ouverture présidée par : PLViollet		Session Retour d'expérience d'événements extrêmes fluviaux Président : E Gaume	Session Méthodes d'estimation des niveaux marins extrêmes Président : P. Bernardara	9h00-10h30
10h00-10h30	Conférence introductive Marcel Stive - Pays Bas		4 communications et discussions	4 communications et discussions	
10h40-11h00	Pause		Pause		10h30-11h00
11h00-12h30	Session Extrêmes fluviaux historiques Président : A. Bachoc	Session Vulnérabilité, domaine maritime Président : A. Souquière,	Session Evaluations des aléas liés aux crues extrêmes Président : M. Lang	Session Retour d'expérience d'événements extrêmes maritimes Président : Ph Gourbesville	11h00-12h15
	4 communications et discussions	4 communications et discussions	3 communications et discussions	3 communications et discussions	
12h30-13h30	Déjeuner		Déjeuner		12h15-13h30
13h30-15h00	Session Vulnérabilité, domaine fluvial Président : F Vinet	Session Caractérisation des phénomènes météo-marins extrêmes Président : V. Rebour	Session commune La Vulnérabilité face aux aléas de niveaux extrêmes (1) Président : L Hamm		
	4 communications et discussions	4 communications et discussions	3 communications et discussions		13h30-14h50
15h - 15h15	Pause	Pause	Pause		14h50-15h10
15h15-16h15	STANDS POSTERS		Session commune La Vulnérabilité face aux aléas de niveaux extrêmes (2) Président : R Garçon 4 communications et discussions		15h10-16h30
16h15	Fin des sessions à 16h15		Fin du congrès : 16h30		16h30
16h15	Célébration du centenaire de la SHF				
18h	Cocktail				

Contact :

Société Hydrotechnique de France
25 rue des Favorites – F75015 PARIS – Tel. 33(0)1 42 50 91 03
www.shf-hydro.org - b.biton @ shf-hydro.org
<http://www.shf-hydro.org/121-1-events-16.html>

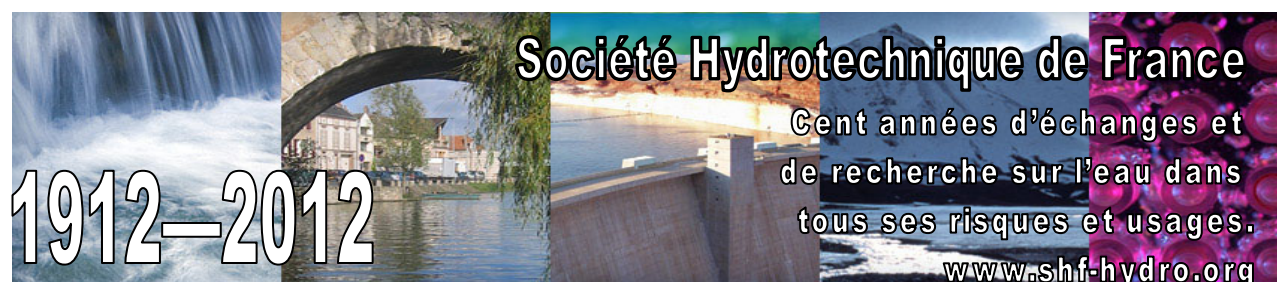
Mercredi 1^{er} février			
9h00	Accueil des participants		
9h30	<p>Séance d'Ouverture Président: P.L. Viollet - Mot d'accueil par Daniel Loudière, président de la SHF - Introduction Pierre-Louis Viollet, président du Comité scientifique et technique de la SHF.</p>		
10h00-10h30	<p>Conférence introductive sur les événements extrêmes maritimes et fluviaux aux Pays-Bas : Vers un nouveau plan Delta pour garder les Pays-Bas à l'abri des inondations au cours du 21^e siècle Marcel Stive, Delft University of Technology, Pays Bas</p>		
10h40-11h00	Pause		
11h00-12h30	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <p>Session Synthèse sur les extrêmes fluviaux historiques Président : André Bachoc, Schapi</p> </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <p>Session La vulnérabilité : domaine maritime Présidente Anne Souquière, Cetmef</p> </td> </tr> </table>	<p>Session Synthèse sur les extrêmes fluviaux historiques Président : André Bachoc, Schapi</p>	<p>Session La vulnérabilité : domaine maritime Présidente Anne Souquière, Cetmef</p>
<p>Session Synthèse sur les extrêmes fluviaux historiques Président : André Bachoc, Schapi</p>	<p>Session La vulnérabilité : domaine maritime Présidente Anne Souquière, Cetmef</p>		
	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <p>Les caprices de l'eau : les extrêmes fluviaux dans l'ouest de la France Fin XVe - début XXe siècle Jérémy Desarthe, Université de Caen Basse-Normandie et Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement</p> </td> <td style="width: 50%;"> <p>Vulnérabilité du territoire national aux risques littoraux Céline Perherin, Amélie Roche, Centre d'Études Techniques Maritimes et Fluviales, Céline Trmal, Isabelle Roux, Frédéric Pons, Centre d'Études Techniques de l'Équipement Aix, Céline Boura, Emmanuel Devaux, Guy Désiré, Centre d'Études Techniques de l'Équipement Nantes</p> </td> </tr> </table>	<p>Les caprices de l'eau : les extrêmes fluviaux dans l'ouest de la France Fin XVe - début XXe siècle Jérémy Desarthe, Université de Caen Basse-Normandie et Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement</p>	<p>Vulnérabilité du territoire national aux risques littoraux Céline Perherin, Amélie Roche, Centre d'Études Techniques Maritimes et Fluviales, Céline Trmal, Isabelle Roux, Frédéric Pons, Centre d'Études Techniques de l'Équipement Aix, Céline Boura, Emmanuel Devaux, Guy Désiré, Centre d'Études Techniques de l'Équipement Nantes</p>
<p>Les caprices de l'eau : les extrêmes fluviaux dans l'ouest de la France Fin XVe - début XXe siècle Jérémy Desarthe, Université de Caen Basse-Normandie et Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement</p>	<p>Vulnérabilité du territoire national aux risques littoraux Céline Perherin, Amélie Roche, Centre d'Études Techniques Maritimes et Fluviales, Céline Trmal, Isabelle Roux, Frédéric Pons, Centre d'Études Techniques de l'Équipement Aix, Céline Boura, Emmanuel Devaux, Guy Désiré, Centre d'Études Techniques de l'Équipement Nantes</p>		
	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <p>Crues paroxystiques du bassin de la Seine depuis 1780. A propos de la prééminence de la crue de janvier 1910 comme aléa de référence et des périodes d'hiver pour la survenue des grandes crues. Frédéric Gache, EPTB Seine Grands lacs</p> </td> <td style="width: 50%;"> <p>Révision du Guide méthodologique Plans de prévention des Risques Littoraux : une meilleure prise en compte de l'ensemble des phénomènes pour la connaissance de l'aléa submersion marine Céline Pérherin, CETMEF, Catherine Azzam, DGPR</p> </td> </tr> </table>	<p>Crues paroxystiques du bassin de la Seine depuis 1780. A propos de la prééminence de la crue de janvier 1910 comme aléa de référence et des périodes d'hiver pour la survenue des grandes crues. Frédéric Gache, EPTB Seine Grands lacs</p>	<p>Révision du Guide méthodologique Plans de prévention des Risques Littoraux : une meilleure prise en compte de l'ensemble des phénomènes pour la connaissance de l'aléa submersion marine Céline Pérherin, CETMEF, Catherine Azzam, DGPR</p>
<p>Crues paroxystiques du bassin de la Seine depuis 1780. A propos de la prééminence de la crue de janvier 1910 comme aléa de référence et des périodes d'hiver pour la survenue des grandes crues. Frédéric Gache, EPTB Seine Grands lacs</p>	<p>Révision du Guide méthodologique Plans de prévention des Risques Littoraux : une meilleure prise en compte de l'ensemble des phénomènes pour la connaissance de l'aléa submersion marine Céline Pérherin, CETMEF, Catherine Azzam, DGPR</p>		
	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <p>Etat des connaissances récentes acquises sur les crues éclairs en Europe : bilan du projet de recherches européen HYDRATE (2006-2010) Eric Gaume, IFSTTAR et M. Borga, Université de Padoue</p> </td> <td style="width: 50%;"> <p>Vulnérabilité d'une côte basse macrotidale face à l'érosion et la submersion marine lors de tempêtes : enseignements du passé, apports des mesures in-situ et de la modélisation numérique sur le littoral dunkerquois (Nord de la France) Aurélie Maspataud, Marie-Hélène Ruz, Arnaud Hequette, Univ Lille Nord de France</p> </td> </tr> </table>	<p>Etat des connaissances récentes acquises sur les crues éclairs en Europe : bilan du projet de recherches européen HYDRATE (2006-2010) Eric Gaume, IFSTTAR et M. Borga, Université de Padoue</p>	<p>Vulnérabilité d'une côte basse macrotidale face à l'érosion et la submersion marine lors de tempêtes : enseignements du passé, apports des mesures in-situ et de la modélisation numérique sur le littoral dunkerquois (Nord de la France) Aurélie Maspataud, Marie-Hélène Ruz, Arnaud Hequette, Univ Lille Nord de France</p>
<p>Etat des connaissances récentes acquises sur les crues éclairs en Europe : bilan du projet de recherches européen HYDRATE (2006-2010) Eric Gaume, IFSTTAR et M. Borga, Université de Padoue</p>	<p>Vulnérabilité d'une côte basse macrotidale face à l'érosion et la submersion marine lors de tempêtes : enseignements du passé, apports des mesures in-situ et de la modélisation numérique sur le littoral dunkerquois (Nord de la France) Aurélie Maspataud, Marie-Hélène Ruz, Arnaud Hequette, Univ Lille Nord de France</p>		
	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <p>Les événements extrêmes pluviométriques peuvent-ils apporter des renseignements sur les événements centennaux ? Jean-Claude Carré, Olivier Cayla, Sogreah, groupe Artelia</p> </td> <td style="width: 50%;"> <p>Vulnérabilité des plages du Languedoc-Roussillon face au risque de submersion marine lié au changement climatique Hélène Rey-Valette, Emmanuelle Sourrisseau, UMR Lameta Montpellier, Yann Balouin, BRGM Montpellier, Bénédicte Rulleau, REEDS et Charlotte Vinchon, BRGM Orléans</p> </td> </tr> </table>	<p>Les événements extrêmes pluviométriques peuvent-ils apporter des renseignements sur les événements centennaux ? Jean-Claude Carré, Olivier Cayla, Sogreah, groupe Artelia</p>	<p>Vulnérabilité des plages du Languedoc-Roussillon face au risque de submersion marine lié au changement climatique Hélène Rey-Valette, Emmanuelle Sourrisseau, UMR Lameta Montpellier, Yann Balouin, BRGM Montpellier, Bénédicte Rulleau, REEDS et Charlotte Vinchon, BRGM Orléans</p>
<p>Les événements extrêmes pluviométriques peuvent-ils apporter des renseignements sur les événements centennaux ? Jean-Claude Carré, Olivier Cayla, Sogreah, groupe Artelia</p>	<p>Vulnérabilité des plages du Languedoc-Roussillon face au risque de submersion marine lié au changement climatique Hélène Rey-Valette, Emmanuelle Sourrisseau, UMR Lameta Montpellier, Yann Balouin, BRGM Montpellier, Bénédicte Rulleau, REEDS et Charlotte Vinchon, BRGM Orléans</p>		
12h30-13h30	Déjeuner		

13h30-15h00	Session La vulnérabilité : domaine fluvial Président Freddy Vinet , Univ. Montpellier	Session Caractérisation des phénomènes météo-marins extrêmes Président Vincent Rebour , IRSN
	Floods in North-western of Mediterranean Region: perception, vulnerability and societal impact Maria. C. Llasat, Montserrat Llasat-Botija, University of Barcelona, Espagne, Olga Petrucci, Angela A. Pasqua, CNR-IRPI, Italie, Joan Rosselló, Universitat Illes Balears, Espagne, Freddy Vinet, Univ. Montpellier 3, France	Fast dynamics of the sea level along the French coast over the last decade. D. Idier, H. Muller, R. Pedreros, J. Thiébot, Y. Krien, BRGM, F. Dumas, F. Lecornu, Ifremer, Lucia Pineau-Guillou, Ronan Créach, SHOM, et Denis Paradis, Météo-France
	Niveau de sûreté des digues un outil pour l'évacuation massive du val d'Orléans en cas de crue majeure de la Loire Jean Maurin, DREAL Centre, Patrick Ferreira, DDT du Loiret, Rémy Tourment, IRSTEA/CEMAGREF Aix en Provence	Vers la caractérisation des phénomènes météo-marins responsables des inondations par la mer des côtes basses en Manche Orientale. Pauline Letortu, Stéphane Costa, Olivier Cantat, Université de Caen Basse-Normandie, Olivier Planchon, Université de Rennes 2
	Urbanisation en zone inondable et vulnérabilité des habitants. Etude sur le bassin de la Vilaine du 18ème-20ème siècle. Janique Valy, laboratoire COSTEL, Nadia Dupont, Université Rennes2	Impact du changement climatique sur les événements de tempête affectant les littoraux européens, le projet MICORE. Yann Balouin, BRGM, Oscar Ferreira, Universidade do Algarve, Portugal, Paolo, Ciavola, Università di Ferrara, Italie et le groupe MICORE
	La vulnérabilité des infrastructures ferroviaires face aux événements hydrologiques extrêmes. Blandine Chazelle, Lucie Lambert, SNCF Direction de l'Ingénierie	Évolution des Périodes de Retours des Évènements Franchissants avec le Changement Climatique. Guirec Prévot, CETMEF Compiègne et Xavier Kergadallan, CETMEF Brest
15h00-15h15	Pause	
15h15-16h15	Session posters	
	<i>Domaine fluvial (I)</i>	<i>Domaine maritime</i>
	Val de Tours : des enjeux importants derrière les levées de la Loire et du Cher. Jean Maurin (DREAL Centre), Rémy Tourment, Bruno Beullac (IRSTEA/CEMAGREF), Arnaud Boulay (DREAL Centre), Michel Casamitjana, Fabrice Cebron (BRL).	Xynthia, du drame subi à une anticipation des événements rares : outils et perspectives. Etienne Chauveau (IGARUN & Laboratoire Géolittomer), Thierry Feuillet (Université de Paris 4 & Laboratoire Géolittomer), et Julie Lowenbruck (IGARUN)
	La transparence hydraulique d'infrastructures ferroviaires existantes suite aux inondations de Novembre 1999. Cicely Pams Capoccioni, Mark Cheetham (SNCF Direction de l'Ingénierie)	Comparaison dans l'estuaire de la Gironde des résultats issus d'une modélisation hydraulique (Telemac 2D) avec les observations terrains. FELTS Didier (CETE SD - LRPC de Bordeaux)
	Analyse hydrologique de la catastrophe du 15 juin 2010 à Draguignan et dans sa région. E. Gaume (IFSTTAR), et al.	L'évaluation des périodes de retour des niveaux marins extrêmes : application de la méthode des probabilités jointes avec une loi des surcotes régionale et analyse des incertitudes d'échantillonnage associées. Claire-Marie Duluc, Lise Bardet (Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire), Yves Deville (Alpestat)
	Retour d'expérience sur les crues du Gard en septembre 2002 : contrôle de la qualité des estimations et comparaison avec les formules synthétiques de calcul des débits rares. Pascal Brunet, Christophe Bouvier (HydroSciences Montpellier), Eric Gaume (IFSTTAR)	Modelling coastal inundation in the Ria de Aveiro (Portugal)/Modélisation de l'inondation côtière dans la Ria de Aveiro (Portugal). André Fortunato and Marta Rodrigues (National Laboratory of Civil Engineering, Lisbon, Portugal)
	La crue centenaire de Bab el Qued (Algérie). Mohamed Abdellatif Tabet Helal (Fac. Sciences de la nature et la vie et Sciences terre et univers, Algérie), Fouzia Bensaoula (Université Aboubekr Belkaïd, Algérie), Saadia Laabas (Université Sénia Oran Algérie)	Estimating The Effect of Uncertain Climate Change on Extreme Sea Levels: the use of Evidence Theory Approach. Nadia Ben Abdallah, Nassima Mouhous-Voyneau, Thierry Denoeux (Université de Technologie de Compiègne)

	Le site Internet Pluies Extrêmes sur la France Métropolitaine. Julien Desplat (Météo France)	Approche historique et analogique des conditions de créations d'une brèche dans la digue de Paramé à Saint-Malo. François Bouttes (Centre d'Etudes Techniques Maritimes et Fluviales)
<i>Domaine fluvial (2)</i>		
	Variabilité géomorphologique le long d'un cours d'eau à régime torrentiel (torrent de Stura di Lanzo, NO Italie). Laura Turconi, Domenico Tropeano, Gabriele Savio (CNR IRPI, Italie)	Méthode de Détermination des aléas au risque d'inondation dans le bassin de la Seine en amont de Paris. Th Lepelletier, E. Lemoigne (Hydratec), J.L. Rizzoli, C. Cost (EPTB Seine Grands lacs)
	Les laves torrentielles de 2009 dans la ville de Bardonneche. Laura Turconi, Domenico Tropeano, Gabriele Savio (CNR IRPI UOS Torino, Italie)	La vague: L'extrême des crues-éclair et des risques associés. Annick Douguedroit (Université de Provence)
	Les Brèches des levées de la Loire – brèches de Jargeau et de la Chapelle en 1856. Jean Maurin, Arnaud Boulay (DREAL Centre) Stéphane Piney, Erwan le Barbu (LRPC de Blois), Rémy Tourment (IRSTEA/CEMAGREF).	Détermination des crues extrêmes dans les bassins alpins suisses par la méthode PMP-PMF. Ramona Georgeta Receanu (Université de Lausanne), Dr. Jacques-André Hertig, (anc. LASEN-EPFL), Dr. Jean-Michel Fallot (Université de Lausanne)
Fin des sessions à 16h15		



	Introduction par Daniel Loudière , président de la SHF Et présentation de la SHF, son histoire, son fonctionnement et ses activités.
	Conférence de Carlos Fernandez-Jáuregui , Director of Water Assessment & Advisory – Global Network (WASA-GN) Governance, Director of the International Water Chair at the Eupla, Universidad de Zaragoza : <i>World Water Governance and the challenges for the XXI Century</i>
	Conférence de Loïc Fauchon , président du Conseil Mondial de l'Eau.
	Table ronde « Perspectives sur l'eau en 2030 : formation, ingénierie, recherche »
	Remise des prix de la SHF : Grand prix d'hydraulique à Philippe Gourbesville, Prix Henri Milon à Aurélien Ben Daoud, Prix Jean Valembois à Elodie Gagnaire-Renou .
Clôture par Nathalie Kosciusko-Morizet , Ministre de l'Ecologie, du développement durable, des transports et du logement.	
Cocktail	



Jeudi 2 février

	Jeudi 2 février	
9h00-10h30	Session Retour d'expérience d'évènements extrêmes fluviaux Président : Eric Gaume, IFSTAR	Session Méthodes d'estimation des niveaux marins extrêmes Président : Pietro. Bernardara, EDF LNHE
	Vulnérabilité et risque lors des crues extrêmes : la crue du Rhône de 2003 dans le secteur Arles - Tarascon Philippe Gourbesville, Jelena Batoca et Jean Pierre Laborde, Polytech Nice Sophia / Université Nice Sophia Antipolis - France	Comparaison des différentes méthodes d'estimation des niveaux marins extrêmes en site à fort et à faible marnage. Marc Andreewsky, EDF – R&D, Laboratoire National d'Hydraulique et d'Environnement, Xavier Kergadallan, Pierre Gaufrès, CETMEF, Pietro Bernardara, Michel Benoit, Laboratoire d'Hydraulique Saint-Venant, Université Paris-Est, Céline Trmal, Centre d'Etudes Techniques de l'Équipement Méditerranée
	Analyse des situations de danger dans le cadre du retour d'expérience des inondations des 15 et 16 juin 2010 du Var. C. Moulin, P. Belin, A. Villatte, CETE Méditerranée	Apports et limites de l'analyse statistique régionale pour l'estimation de surcotes extrêmes en France. Lise Bardet, Claire-Marie Duluc, Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire
	Crue de juin 2010 dans le Var : Comparaison des zones inondées et des zones inondables connues avant la crue Christophe Esposito (CETE Méditerranée), Philippe Quemart (DREAL PACA)	La loi conjointe de phénomènes extrêmes. Bernard Beauzamy and Olga Zeydina, Société de Calcul Mathématique SA
	La crue de l'Oise de janvier 2011 – Gestion de crise et ajustement des niveaux de vigilance B. de Bruyn, D. Boilet, P. Cras, D. Duval, L. Fayet, L. Malgras (Service de prévision des crues de l'Oise et de l'Aisne)	Évaluation des niveaux d'eau extrêmes du futur sur l'estuaire de la Gironde. Vanessya Laborie, François Hissel et Philippe Sergent, CETMEF
10h30-11h00	Pause	
11h00-12h15	Session Evaluations des aléas liés aux crues extrêmes Président : Michel Lang, Irstea	Session Retour d'expérience d'évènements maritimes extrêmes Président : Ph Gourbesville, Université de Nice-sophia Antipolis
	Évaluation du risque d'inondation dans la démarcation hydrographique de l'Èbre, Espagne. M. Moreno, Confederación Hidrográfica del Ebro, Guillermo Cobos, Universidad Politécnica de Valencia, Espagne	Résonance des ondes de tempête sur le plateau continental. Xavier Bertin, Jean-François Breilh, Université de La Rochelle, Nicolas Bruneau, Laboratorio Nacional de Engenharia Civil, Portugal
	Intégration des crues extrêmes observées sur des sites non jaugés dans une analyse statistique régionale des débits : réflexions méthodologiques et évaluation des performances. Chi Cong N'guyen, Eric Gaume, Olivier Payrastre, IFSTAR	Contribution à la construction de scénarios d'impact « submersion marine » par la prise en compte des vulnérabilités. Exemple des territoires « Xynthia ». Freddy Vinet, Université Montpellier 3
	Cartographies préventives du risque lié aux « crues rapides » dans le nord de la France (Bassin parisien) à l'échelle intra-bassin versant. J. Douvinet, Université d'Avignon, D. Delahaye, Université de Caen Basse-Normandie, P. Langlois, Université de Rouen, A. Escudier, SCHAPI Toulouse, A. Dubray, DREAL Nord-Pas-de-Calais	Modélisation hydraulique 2D pour l'évaluation des débits et volumes d'eau débordés, sur les communes des Boucholers et de Port-des-Barques (Charente-Maritime), lors de la tempête Xynthia du 28 février 2010. Patrick Chassé et Anne-Laure Tiberi-Wadier, Centre d'Études Techniques Maritimes et Fluviales
12h15-13h30	Déjeuner	

13h30-14h50	<p align="center">Session commune La Vulnérabilité face aux aléas de niveaux extrêmes (1) Président : Luc Hamm, Sogreah- Artelia</p>
	<p>La réassurance des catastrophes naturelles en France : modélisation des événements extrêmes en inondation. D. Moncoulon, A. Quantin, Caisse Centrale de Réassurance</p>
	<p>Evolution de la vulnérabilité des riverains du bas Rhône du 18ème siècle à nos jours. Paul Allard, Université de la Méditerranée, Marseille, Christine Labeur, ENS Lyon</p>
	<p>Approche socio-anthropologique pour l'évaluation de la vulnérabilité sociale des zones protégées par les digues fluviales du Rhône aval. Aurélien Allouche, Laurence Nicolas, DESMID-CNRS UMR ESPACE 6012 – IRSTEA/CEMAGREF - Ressource et Remy Tourment, IRSTEA/CEMAGREF</p>
14h50-15h10	Pause
15h10-16h30	<p align="center">Session commune La Vulnérabilité face aux aléas de niveaux extrêmes (2) Président : Remy Garçon, EDF DTG</p>
	<p>La place des modèles numériques dans la prise de conscience locale des risques d'inondations : simulations ou stimulations ? David Goutx, Météo-France et Jean-Baptiste Nancy, RGTE CIRED-AgroParisTech-ENGREF</p>
	<p>Méthode de Détermination des aléas au risque d'inondation dans le secteur des Wateringues. Th Lepelletier, Hydratec, E. Lemoigne, Hydratec, J. Henique, DREAL NORD-PAS DE CALAIS, Ph Cusenier, Sepia Conseils</p>
	<p>Les inondations remarquables en France métropolitaine et dans les départements d'Outre-Mer au XXe siècle : premiers éléments d'analyse issus de l'enquête EPRI de la Directive européenne sur les Inondations. Michel Lang, Irstea/Cemagref, Denis Cœur, A. Bard, B. Bacq, T. Becker, E. Bignon, R. Blanchard, M. Delsérieys, C. Edelblutte, Acthys-Diffusion, L. Bruckmann, Irstea/Cemagref</p>
	<p>Information historique et étude statistique des crues extrêmes: quelles caractéristiques souhaitables pour les inventaires de crues historiques ? Olivier Payrastra, Eric Gaume, and Hervé Andrieu, Ifsttar</p>
	<p>Risques inondations associés aux événements extrêmes dans deux Régions urbaines de l'Amérique Latine Juan Carlos Bertoni, Coordinator of Urban Water Group. IHP/LAC UNESCO; Cordoba National University (UNC), Argentina</p>
16h50	Fin du congrès

INFORMATIONS PRATIQUES

Lieu : Sièg de l'Unesco, [7, place de Fontenoy Paris 7](#). (Consultez le plan d'accès sur le site de la SHF)

Accès : Métro Ecole Militaire (ligne 8), Ségur (ligne 10), Cambronne (ligne 6), St François Xavier (ligne 13)
Bus 28, arrêt Fontenoy-Unesco, bus 87 arrêt Duquesne-Lowendal. (<http://www.ratp.fr>)

Repas : Les déjeuners et le cocktail auront lieu sur place

Hébergement : la SHF ne gère pas les réservations hôtelières.

Consulter par exemple <http://www.hotelaparis.com> ou <http://www.france-hotel-guide.com>

Inscriptions : consultez et complétez le bulletin d'inscription joint, à retourner avec le paiement ou un bon de commande à SHF (25 rue des Favorites, F 75015 Paris – Tél. 33(0)1 42 50 91 03 – Fax 33(0)1 42 50 59 83 – mail contact@shf-hydro.org). L'inscription inclut la participation aux conférences, le recueil des textes des interventions, les déjeuners et le cocktail du 1^{er} février.

Publication : le recueil des textes est remis aux participants. Il peut aussi être commandé indépendamment de la participation au colloque (voir le bulletin d'inscription).

Formation : Cette manifestation est imputable au budget de la formation professionnelle continue (participants français uniquement). (N^o de formateur : 11 75 02902 75)

Ce congrès entre dans le cadre de la formation professionnelle continue (France)