

# RISQUES D'INONDATION EN ILE DE FRANCE, 100 ans après les crues de 1910

24 - 25 mars 2010, Paris

Arts et Métiers Paristech (ENSAM)  
151, bd de l'Hôpital 75013 Paris

Une inondation est la réalisation d'un risque résultant de la concomitance d'un **aléa** hydrologique (occurrence de crue) relativement stationnaire et d'une **vulnérabilité** (occupation des sols, activités humaines) évolutive, dans un bassin versant.

Le phénomène physique s'insère ainsi dans un contexte socio-économique et culturel très réactif et évolutif. En ce début de 21<sup>e</sup> siècle, le risque crue-inondation constitue encore le risque naturel majeur en France, et particulièrement dans le bassin de la Seine à Paris, après la grande crue de 1910.

Dans l'état actuel des connaissances, l'aléa crue est imprévisible à moyen et long terme, mais on peut estimer, en fréquence et en probabilité (avec incertitudes calculées), les crues rares et extrêmes.

Cette évaluation conduit à mieux définir des événements de référence, qui, associés à la vulnérabilité correspondante, permettent une meilleure **gestion du risque** par des actions de protection et de prévention, et une **réduction de la vulnérabilité** des personnes, collectivités et réseaux à long terme par l'aménagement du territoire.

Cependant, la prévision à court terme de cet aléa paraît accessible et la prise en compte des incertitudes améliorable, selon les échéances. Mais il est important de développer une capacité à prévoir des scénarios vraisemblables simulés sur plusieurs jours. Car ces précieuses informations concourront à améliorer l'organisation de la **gestion de crise**, les plans de sauvegarde, de continuité de services et d'activités, les outils d'aide à la décision, et les réglementations, en France et particulièrement en Ile de France avec sa spécificité.

Il est donc primordial de bien appréhender la **genèse** du processus physique **spatio-temporel dynamique** des **crues historiques** observées en s'appuyant sur la météorologie (types de circulations atmosphériques), cause des précipitations (volume, intensités), des températures, et du processus d'infiltration des pluies dans les sols des bassins versants. Ce processus est conditionné par la géologie-pédologie-morphologie-couvert végétal, mais dépend surtout de l'humidité et de la capacité de rétention évolutives des sols, en relation avec l'état des nappes phréatiques.

Lorsque les données mesurées d'échantillons importants sont disponibles, ces analyses événementielles et continues sont indispensables à la sélection des paramètres pertinents pour construire des modèles parcimonieux et robustes. Dans le cadre de la **variabilité climatique** actuelle et de la simulation de sa possible évolution/changement, ces modèles permettront alors une **probabilisation des incertitudes**, tant pour les fréquences de l'aléa débit de crue que pour les prévisions pluviométriques, hydrologiques et hydrauliques en temps réel, des scénarios de crues.

Douze ans après le premier colloque sur le «Risque crue en région parisienne», et 100 ans après les crues de 1910, la SHF fait à nouveau le point sur ce risque et vous invite à participer à son colloque.

Pierre-Louis Viollet  
Président du Comité scientifique et technique SHF

Daniel Duband  
Président de la Division Eau-Environnement SHF  
Animateur du Comité de pilotage

## Comité de pilotage :

Daniel Duband, SHF  
André Bachoc, SCHAPI/DGPR  
Fabrice Daly, DIREN Ile de France  
Charles Dupuy, MétéoFrance Ile-de-France – Centre  
Julien Desplat, MétéoFrance Ile-de-France – Centre  
Claire Desgranges, Secrétariat Général Zone de  
défense, Préfecture de Police

Frédéric Gache, Grands lacs de Seine  
Catherine Guenon, Min. Intérieur, Gestion des risques  
Yann Lacaze, DIREN Ile de France  
Jean-Louis Rizzoli, Grands lacs de Seine  
Jean-Luc Roy, EP Loire  
Brigitte Biton, SHF

LES GRANDS LACS DE SEINE  
INSTITUT INTER-DEPARTEMENTAL DES BARRAGES HYDROELECTRIQUES DU BASSIN DE LA SEINE



Société Hydrotechnique de France

25 rue des Favorites F75015 PARIS - Tel 01 42 50 91 03 - Fax 01 42 50 59 83 - [shf@shf.asso.fr](mailto:shf@shf.asso.fr) - [www.shf.asso.fr](http://www.shf.asso.fr)

# Mercredi 24 mars 2010

10h00-10h30 **Introductions, présentation du colloque**

## Session 1 : Phénomènes physiques

**Président : Louis Hubert, directeur DIREN Ile de France**

10h30-11h00 **Besoins opérationnels et progrès actuels en matière de connaissance des phénomènes physiques dans l'hydrologie des crues,**  
André BACHOC\* (Schapi), Rémy GARÇON (EdF / DTG), Fabrice DALY (DIREN Ile de France), Eric GAUME (LCPC), Alain GAUTHERON (DDT de l'Isère), Charles PERRIN (Cemagref), Thierry LEPELLETIER (Hydratec), Charles OBLED (INP Grenoble)

11h00-11h20 **Les modèles de prévisions opérationnels d'aujourd'hui auraient-ils été fiables sur la crue de 1910 ? Analyse rétrospective critique sur une base de données de 1910**  
Sylvain CHESNEAU, Yan LACAZE\*, Hausman LARNEY, Olivier PIOTTE, Emmanuel RAIMBAULT, Jean-Pedro SILVA, (DIREN Ile-de-France), Vazken ANDREASSIAN, Laurent CORON, Thomas-Charles FORTIER-FILION, Lionel BERTHET, Charles PERRIN, Pierre JAVELLE, Xavier LITRICO, Simon MUNIER (Cemagref)

11h20-11h40 **Etude des phénomènes météorologiques océaniques et méditerranéens interagissant sur la génération des crues exceptionnelles du bassin de la Seine amont de Paris,**  
Antoine MANGIN\*, Odile FANTON D'ANDON (ACRI-ST), Alain HAUCHECORNE, Charles COT (LATMOS)

11h40-12h00 **Peut-on étendre l'échéance de prévision des crues en optimisant la prévision de pluies par recherche d'analogues ? Application au bassin de la Seine à Paris,**  
Aurélien BEN DAOUD\*, Eric SAUQUET, Maria-Helena RAMOS, Michel LANG (Cemagref)

12h00-12h20 **Essai de reconstitution hydrométéorologique de la crue de l'Isère de 1859,**  
Annick AUFFRAY, Anne CLAVEL, Sylvie JOURDAIN (MétéoFrance), Aurélien BEN DAOUD\*, Michel LANG, Eric SAUQUET (CEMAGREF Lyon), Charles OBLED, Gérémy PANTHOU (Grenoble -INP, Laboratoire LTHE), Elise BALMAND, Alain GAUTHERON (DDE 38, SPC Alpes-Nord), Rémy GARÇON, Frédéric GOTTARDI (EdF-DTG)

12h20-12h40 **Evolution potentielle du régime des crues de la Seine sous changement climatique,**  
Agnès DUCHARNE\* (UMR 7619 Sisyphe, UPMC/CNRS), Eric SAUQUET (Cemagref), M. DEQUE (MétéoFrance), S GASCOIN (UMR 7619 Sisyphe, UPMC/CNRS), Florence HABETS, A. HACHOUR A (UMR Sisyphe, ENSMP), Eric MARTIN (MétéoFrance), L. OUDIN (UMR Sisyphe), C. PAGE, Laurent TERRAY (CERFACS), D THIERY (BRGM), P VIENNOT (Centre de Géosciences, ENSMP)

**12h40-13h00** *Discussions de la session 1*

13h00-14h15 *DEJEUNER*

## Session 2 : Gestion du risque : vulnérabilité et aléa

**Président : Régis Thépot, directeur des Grands lacs de Seine**

14h15-14h45 **La directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation – la représentation des inondations : des exigences du texte à la mise en œuvre en France**  
Frédérique MARTINI (Ministère du développement durable Direction générale de la prévention des risques Service des risques naturels et hydrauliques, Bureau des risques météorologiques)

14h45-15h05 **Géohistoire critique de la crue de janvier 1910 dans le Fossé Rhénan (Alsace /Pays de Bade),** B. MARTIN\*, R. ANSEL (CRESAT – Univ. de Haute –Alsace), A. DRESCHER (IPG Freiburg), O. GERROUAH (CRESAT – Univ. de Haute –Alsace), R. GLÄSER (IPG Freiburg), I. HIMMELSBACH, M-C. VITOUX, L.WITH (CRESAT – Univ. de Haute –Alsace)

15h05-15h25 **La démarche de réduction de la vulnérabilité aux crues de la Seine de 41 sites du département des Hauts de Seine,**  
Anne GUILLON\*, B LEMENAGER (Conseil Général des Hauts-de-Seine, Direction de l'eau), Yves KOVACS, F GROS (SEPIA Conseils)

15h25-15h45 **Projet urbain et réduction de la vulnérabilité des biens face au risque inondation : le cas des Ardoines à Vitry-sur-Seine (Val de Marne, France),** Alexandre BRUN\* (CNRS - Acteurs-Ressources-Territoires dans le Développement, Université Paul Valéry Montpellier III), Félix ADISSON (Architecte-urbaniste, AGENCE Seura)

15h45-16h00 *présentation orale de 5 posters*

session 1 **Intégration des événements extrêmes dans les analyses statistiques régionales des crues.**  
Eric GAUME, Olivier PAYRASTRE (LCPC Laboratoire Central des Ponts et Chaussées), Alberto

	<i>VIGLIONE (Université technique de Vienne, Autriche), Ladislav GAAL (Université technique de Bratislava, Slovaquie)</i>
	<b>Contribution du bassin versant intermédiaire dans la crue du Rhône de décembre 2003 : approche volumétrique et analyse de la pluie,</b> <i>Pascal BILLY (DREAL Rhône-Alpes - Service Prévention des Risques)</i>
	<b>Evaluation de modèles de prévision des crues sur le bassin de la Seine,</b> <i>Charles PERRIN, Laurent CORON, Thomas-Charles FORTIER-FILION, Lionel BERTHET, Vazken ANDREASSIAN (Cemagref, UR HBAN), Xavier LITRICO, Simon MUNIER, Julien LERAT (Cemagref, UMR G-Eau), Pierre JAVELLE (Cemagref, UR OHAX), Yan LACAZE, Sylvain CHESNEAU, Rémi LAMBLIN, Jean-Pedro SILVA (DIREN Ile-de-France)</i>
session 2	<b>Détermination des lignes d'eau extrêmes dans l'estuaire de la Loire par une approche statistique de courbes enveloppes,</b> <i>Thierry LEPELLETIER, V. CHATELLIER, E. LEMOIGNE (Hydratec), P. BONA, B. PRUD'HOMME LACROIX (GIP Loire Estuaire)</i>
	<b>Modélisation du système urbain pour la mise en place d'un outil d'aide à la reconstruction après une inondation,</b> <i>Serge LHOMME, Damien SERRE, Youssef DIAB (Ecole des Ingénieurs de la Ville de Paris (EIVP))</i>
<b>16h00-16h20</b>	<b>PAUSE AUTOUR DES POSTERS</b>
16h20-16h50	<b>La prévention des inondations en région Ile-de-France, vers une stratégie globale et partagée,</b> Jean-Louis RIZZOLI, Pierre Yves DURAND, Claudine JOST et Frédéric GACHE (Grands lacs de Seine)
16h50-17h10	<b>Approche de la vulnérabilité du territoire d'Orly Rungis Seine amont (Val-de-Marne) aux risques d'inondations, et orientations d'aménagement,</b> Sandrine ARBIZZI (CETE Méditerranée), Alain BROSSAIS (DDE Val de Marne), Franck CHARRIER, Geneviève FAURE-VASSAL (CETE Méditerranée), Sophie LAFENETRE (DDE Val de Marne), Julien PERON, Jérôme PINAUD (CETE Méditerranée)
17h10-17h30	<b>Réduction de la vulnérabilité au risque inondation : l'exemple du Palais de Justice de Paris,</b> Jérémy SAVATIER* (ISL), Michel SALEMBIER (ISL), Ludovic MONNIER, (Cap Ingélec), Paul GILLOT (Service Immobilier du Palais de Justice de Paris)
17h30-17h50	<b>Caractérisation micro-échelle du risque d'inondation : modélisation hydraulique détaillée et impacts socio-économiques,</b> J. ERNST (HACH), Benjamin J. DEWALS (HACH et Fond National belge de la Recherche Scientifique F.R.S. – FNRS.), P. ARCHAMBEAU, S. DETREMBLEUR, Sébastien ERPICUM & Michel PIROTON (Laboratoire d'Hydrologie, Hydrodynamique Appliquée et de Construction Hydrauliques – HACH, Liège)
17h50-18h00	<b>Prendre le risque de la culture pour œuvrer à la culture du risque » Des projets artistiques pour sensibiliser aux inondations du Rhône,</b> Julien LANGUMIER (DREAL Rhône-Alpes)
<b>18h00-18h15</b>	<b>Discussions sur la session 2</b>
<b>18h15-18h45</b>	<b>POT DE L AMITIE AUTOUR DES POSTERS</b>

**Jeudi 25 mars 2010**

## Session 3 : Gestion de crise

**Président : Guillaume Dederen, chef du bureau des risques majeurs, DSC, Ministère de l'intérieur**

9h00-9h30	<b>Gestion de crise : action de la Zone de défense, disposition spécifique ORSEC inondations,</b> Colonel PIERRE et Claire DESGRANGES (Secrétariat Général Zone de Défense, Préfecture de Police)
9h30-9h50	<b>Gestion des eaux usées en cas de crue : état actuel, problématiques et projets (sous réserve)</b>
9h50-10h10	<b>Crue centennale, la position d'un maître d'ouvrage particulièrement vulnérable : la RATP,</b> Jacques BROCHET* (RATP), Rodolphe GUILLOIS (EXAMO)
10h10-10h30	<b>Réorganisation du service de santé en cas de crise, y compris la gestion des centres médico-sociaux (pour handicapes, personnes âgées ...),</b> Anaïs BLANCHARD (DRASS)

10h30-10h45	<b>présentation orale de 4 posters</b>
session 2	<b>Le démergement de la région liégeoise : historique et perspectives d'avenir dans le soucis du respect de la gestion intégrée des crues,</b> Roland DE SCHRYVER, Jérôme BRIXKO* (A.I.D.E.)
Session 3	<b>OSIRIS-Inondation : un outil d'aide à la réalisation du Plan Communal de Sauvegarde et de gestion de crise inondation,</b> Gilles MOREL (UTC), François HISSEL (CETMEF)
	<b>Reconstitution des hauteurs d'eau de la crue de fin Mai-Juin 1856 dans les vals de Tours et de Luynes à partir de documents anciens manuscrits,</b> David GOUTX, Jean MAURIN, Jean-Pierre VALETTE (DIREN Centre)
	<b>Analyse hydro-économique des crues extrêmes dans le bassin versant du Rhône en amont du Léman,</b> Tristan BRAUCHLI, Javier García HERNANDEZ, Jean-Louis BOILLAT, Anton J. SCHLEISS (EPFL - LCH)
10h45-11h05	<b>PAUSE AUTOUR DES POSTERS</b>
11h05-11h25	<b>Etude des conséquences d'une crue type 1910 sur le quartier Michelet de la Défense (Défense 10) et propositions de mesures de réduction de la vulnérabilité,</b> Sandra ANDREU (SAFEGE), Bruno CHAPELIER (EPAD)
11h25-11h45	<b>Elaboration d'un plan d'alerte - crue majeure en Val de Marne (crue 1910),</b> Sophie GIACOMAZZI (Conseil général du Val de Marne, Direction des Services de l'Environnement et de l'Assainissement)
11h45-12h05	<b>La gestion des crues du Rhône en amont du Léman : de la prévision à la décision,</b> Javier García HERNANDEZ, Jean-Louis BOILLAT (LCH, EPFL), Jérôme DUBOIS (Hydrocosmos SA), Anton J. SCHLEISS (LCH, EPFL)
<b>12h05-12h30</b>	<b>Discussions sur la session 3</b>
12h30-14H00	<b>DEJEUNER</b>
14h00 -14h30	<b>Collaboration Grands Lacs de Seine - Mission des sociétés d'assurances pour la connaissance et la prévention des Risques Naturels (MRN) dans l'analyse de l'exposition des enjeux particuliers et professionnels sur le bassin de la Seine amont,</b> Jean Louis RIZZOLI, Frédéric GACHE (Grands Lacs de Seine), Jérôme CHEMITTE, Chadi HAJJI (Mission Risques Naturels)
14h30-14h50	<b>Modélisation des pertes financières consécutives aux inondations,</b> Michel VORONKOFF (EQECAT Europe)
14H50-16H00	<b>TABLE RONDE :</b> <b>avec les présidents de séance, un représentant des assureurs, un élu</b>

## INFORMATIONS PRATIQUES

**Lieu** : Paris, Arts et Métiers ParisTech (ENSAM), 151, bd de l'Hôpital 75013 Paris – Métro Place d'Italie ou Campo-Formio, bus 57, 67 arrêt Rubens, bus 27, 83, 47 arrêt Place d'Italie

L'accueil, les inscriptions de dernière minute et les déjeuners seront organisés sur place

**Inscriptions** : les modalités de participation sont précisées dans le bulletin d'inscription joint, à retourner à **avec le paiement ou un bon de commande**. La SHF (25 rue des Favorites, F 75015 Paris – Tél. 01 42 50 91 03 – Fax 01 42 50 59 83 – mail b.biton-at-shf.asso.fr). L'inscription inclut la participation aux conférences, le recueil des textes des interventions, le déjeuner.

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

**Hébergement** : les réservations hôtelières ne seront pas faites par la SHF.

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

**Ce congrès entre dans le cadre de la formation professionnelle continue**



# RISQUE INONDATION EN ILE DE FRANCE

Paris, 24-25 mars 2010

Veillez compléter et retourner ce bulletin d'inscription  
accompagné du paiement ou  
d'un bon de commande administratif

**SOCIETE HYDROTECHNIQUE DE FRANCE**  
25 rue des Favorites - F- 75015 PARIS  
Tél. 33 (0)1.42.50.91.03 - Fax 33 (0)1.42.50.59.83  
shf@shf.asso.fr

**Ce congrès entre dans le cadre de la formation professionnelle continue** : N° de formateur : 11 75 02902 75

Nom/Name : \_\_\_\_\_ Prénom/First Name : \_\_\_\_\_

Société/Company : \_\_\_\_\_

Adresse/Address : \_\_\_\_\_

Code postal/Postal code : \_\_\_\_\_ Ville/City : \_\_\_\_\_

Pays/Country : \_\_\_\_\_ Tél/Phone : \_\_\_\_\_ Fax : \_\_\_\_\_

Email\* : \_\_\_\_\_ Fonction/Function : \_\_\_\_\_

**Droits d'inscription/Registration fees (euros)** (T.V.A. 19,60 % incluse)

*Incluant actes (sauf tarif réduit étudiants) et repas.*

	€
<input type="radio"/> Normal/ General	350,00
<input type="radio"/> Intervenants, Adhérents SHF, Universitaires/Speakers, Affiliates SHF, Academics	280,00
<input type="radio"/> Tarif réduit étudiants, (sur justificatif) / Students, (with proof)	100,00
-----	
<input type="radio"/> Recueil seul (TVA incluse) + frais d'envoi	50,00 6,00

**RESERVATION OBLIGATOIRE DES DEJEUNERS :**

cocher les déjeuners                                      mercredi 24                       jeudi 25

*Pour des raisons de logistique, il est impératif de s'inscrire pour les déjeuners.*

**Règlement/Payment**

- ◆ par chèque libellé à l'ordre de la SOCIETE HYDROTECHNIQUE DE FRANCE (by check)
- ◆ par virement bancaire à HSBC PARIS VAUGIRARD 30056-00073-00735402180-23  
(by bank transfer IBAN FR76 3005 6000 7300 7354 0218 023 – BIC : CCFRFRPP) en indiquant «1910»
- ◆ par virement à La Banque Postale PARIS 6 148 20 N (by transfer to postal drawing account)
- ◆ par carte bancaire sur le site de la SHF [www.shf.asso.fr](http://www.shf.asso.fr)

**L'accès des participants est subordonné à l'établissement préalable du présent bulletin accompagné du paiement ou d'un bon de commande administratif.**

*Une facture sera adressée à chaque participant. \*Les confirmations d'inscriptions seront adressées uniquement par courriel.*

Je souhaite (valables pour la France uniquement)

Une convention de formation

Un fichet de réduction SNCF

Toute annulation (**par écrit uniquement**) avant le 10 mars 2010 donnera lieu à l'annulation des frais d'inscription, sous déduction d'une franchise de 45 € pour frais de dossier. Le prix total du congrès sera exigible après cette date. Les remplacements sont admis à tout moment.

Cachet de la Société, date et signature

**Renseignements complémentaires :** <http://www.shf.asso.fr>

*« Les informations recueillies sont nécessaires pour la gestion de la manifestation concernée. Elles font l'objet d'un traitement informatique et sont destinées au secrétariat de l'association. Elles peuvent en outre être utilisées à des fins d'information et de prospection concernant les activités de l'association. En application des articles 39 et suivants de la loi du 6 janvier 1978 modifiée, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui vous concernent. Si vous souhaitez exercer ce droit et obtenir communication des informations vous concernant, veuillez vous adresser à la SHF. Vous pouvez également, pour des motifs légitimes, vous opposer au traitement des données vous concernant»*

# Prochaines manifestations SHF

[www.shf.asso.fr](http://www.shf.asso.fr)

- ◇ 9 Mars 2010, Paris : **Turbidimétrie en réseaux d'assainissement**
- ◇ 31 mars, 1er avril 2010, Grenoble : **Journées annuelles Glaciologie nivologie**
- ◇ 24-25 mars 2010, Paris : **Risque inondation en Ile de France, Centenaire de la crue de 1910**
- ◇ 9-11 juin 2010, Nice : **SimHydro : Logiciels de mécanique des fluides, hydroinformatique, simulation et incertitudes**
- ◇ 6-7 octobre 2010, Lyon : **Hydroélectricité et environnement**
- ◇ décembre 2010, Toulouse : **2<sup>e</sup> congrès international de microfluidique**

° °  
°

Ces manifestations entrent dans le cadre de la formation professionnelle continue

Si vous êtes intéressé, cochez les cases correspondantes. Vous recevrez un programme détaillé et les informations utiles pour votre participation dès leur édition. Vous pouvez à tout moment consulter notre site Internet [www.shf.asso.fr](http://www.shf.asso.fr)

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_  
Société : \_\_\_\_\_ Fonction : \_\_\_\_\_  
Adresse : \_\_\_\_\_  
Code postal : \_\_\_\_\_ Ville : \_\_\_\_\_  
Pays : \_\_\_\_\_ Mail : \_\_\_\_\_ Tél : \_\_\_\_\_ Fax : \_\_\_\_\_

Je suis intéressé(e) par cette manifestation ; je désire recevoir le programme détaillé définitif et la fiche d'inscription ou de commande des actes du colloque

## BULLETIN d'ADHÉSION INDIVIDUELLE 2010

(pour une adhésion groupée, nous consulter):

Une nouvelle adhésion 2009 ouvre droit au tarif adhérent pour ce colloque

**Cotisation individuelle**

**78 euros**

Abonnement Houille Blanche

(prix spécial pour les adhérents individuels SHF)

<input type="radio"/> Papier seul (TVA 2.10%)	<input type="radio"/> En ligne seul (TVA 19.6%)	<input type="radio"/> Papier + en ligne (TVA 2.10 + 19.6)	<b>+ Abonnement LHB : .....</b>
France 81 €	81 €	France 91 €	
Etranger 90 € Par avion : + 31 €		Etranger 107 € Par avion : + 31 €	

**Total à payer TTC: .....**

### COORDONNEES :

SOCIETE : .....

NOM/Prénom.....

Adresse..... Ville : .....

Fax .....Mail : .....

### Païement (à l'ordre de la SHF)

Par chèque ou virement bancaire HSBC Paris VAUGIRARD 30056 00073 00735402180-23