

## Publication du rapport scientifique 2004

Le rapport scientifique du GIS est en cours de publication. Ce document d'environ 150 pages contient les rapports de synthèse rédigés par les animateurs des cinq thèmes de travail :

- perception et représentation des risques,
- thésaurisation et diffusion de la connaissance,
- approche globale des risques de projets,
- retour d'expérience : diagnostic, sûreté, risque et gestion des ouvrages et des sites,
- stratégies de prévention des risques : complexité, organisation, décision.

Il établit aussi le bilan de synthèse rédigé à l'issue de la phase de montage du GIS. Une version provisoire du rapport a été remise au RGC&U en septembre 2004. La version définitive sera disponible prochainement et sera adressée à l'ensemble des partenaires du GIS.

## Réunion du Conseil Scientifique (sept 2004)

### Composition du Conseil Scientifique du GIS :

#### Experts extérieurs :

*Benoît Clatot (CNEPE-EDF), André Colson (FNTP), Bruno Gérard (Oxand), Mehdi Ghoreychi (INERIS), Christian Kert (député), François Lépingle (Dir. des Routes, Min. Equipement), Lionel Moulin (DRAST, Min. Equipement), Philippe Ramondenc (SNCF), Jacques Rilling (CSTB), Philippe Sabourault (Min. Ecologie et Dév. Durable)*

#### Animateurs de thèmes :

*Christian Altier (SNCF), Claire Arnal (BRGM), Daniel Boissier (Univ. Blaise Pascal – Président du C.S.), Denys Breysse (Univ. Bordeaux 1 – Directeur du GIS), Christian Crémona (LCPC), Bernadette De Vanssay (Univ. Paris 5), René Harouimi (CNISF), Farimah Masrouri (ENSG-INPL), Vincent Melacca (SMABTP), Bertrand Munier (GRID-ENSAM), Laurent Peyras (Cemagref)*

Après la réunion constitutive d'Aussois en mars 2004, le Conseil Scientifique s'est réuni pour la première fois en présence des experts extérieurs le 15 septembre 2004 à la SMABTP. Un rapport de synthèse a été remis aux experts et une présentation des travaux sur les cinq thèmes leur a été faite. Les discussions ont permis de confirmer les axes stratégiques prioritaires pour les futurs travaux du G.I.S. :

- la poursuite des travaux sur le vocabulaire partagé par les acteurs du risque, qui constitue le socle de tous les outils,
- la formalisation du retour d'expérience et la constitution de Bases de Données, nécessaire au développement et à la validation des modèles,
- la nécessité de s'inscrire dans une dimension européenne.

Les experts extérieurs pourront aussi soutenir les partenaires du G.I.S. en phase de montage de projets.

## Actions scientifiques en cours

Une collaboration s'est nouée entre la SNCF et le GRID-ENSAM, tous deux partenaires du GIS. Elle porte sur la comparaison de deux méthodes d'estimation et d'évaluation des risques appliquées à l'analyse des risques sur un ouvrage réel (une gare de province). On comparera les capacités des simulations de Monte-Carlo et d'une méthode d'estimation subjective (loteries équivalentes).

L'Université Blaise Pascal et le Cemagref, tous deux partenaires du GIS viennent de démarrer une étude sur l'analyse qualitative des risques barrage, l'extraction et la structuration d'expertise. Cette action s'inscrit dans la suite de la thèse de Laurent Peyras sur une méthodologie d'extraction et de structuration de connaissances sur les scénarios de dégradation des barrages.

Elle est suivie en parallèle par le stage d'un élève ingénieur sur l'analyse quantitative des risques barrages où l'objectif sera de constituer une méthodologie d'utilisation des outils (probabilistes ou non) les mieux adaptés dans un contexte d'aide à la décision d'inspection ou d'intervention.

Une convention vient d'être signée entre deux partenaires du GIS, la FNTP et l'Université Bordeaux 1, pour mettre au point des outils d'aide à la décision pour une meilleure gestion du patrimoine, intégrant la dimension des risques. Ces outils seront dans un premier temps dédiés au patrimoine des réseaux d'assainissement mais pourront dans un second temps être étendus à d'autres types de patrimoine (chaussées, parcs d'ouvrages d'art...). Cette action s'inscrit pour la FNTP dans une perspective d'acquisition et de valorisation des informations relatives au patrimoine bâti. Les partenaires du GIS souhaitant être associés à la seconde phase de l'étude, en particulier pour développer les applicatifs dérivés, sont les bienvenus.

## Montage d'actions, mode d'emploi

Un projet scientifique, c'est bien. Un contenu et une production scientifique c'est mieux ! Le G.I.S. n'est qu'un cadre, dans lequel peuvent s'établir des partenariats, sur des opérations correspondant aux préoccupations des acteurs concernés.

Dans le cadre de la stratégie définie par la convention constitutive et le programme scientifique du G.I.S., tous les membres du G.I.S. sont invités à être à l'initiative du montage de collaborations effectives (c'est-à-dire à définir le cadre et les objectifs du partenariat, le calendrier, le mode de financement). Le bureau du G.I.S. se tient à leur disposition pour les aider dans leur démarche : identification de partenaires, réservation de salles, diffusion des comptes-rendus...

**Le bureau du G.I.S., suite aux contacts pris avec le RGC&U, souhaite qu'un projet collectif de recherche soit élaboré dans les prochains mois.** L'analyse des priorités 2004-2007 du RGC&U a permis d'identifier les thématiques de l'acquisition, de la thésaurisation et de la diffusion des connaissances spécifiques au Génie Civil comme un axe susceptible de développement original. Le développement d'outils méthodologiques et la production de livrables dans le domaine de la formation paraissent correspondre aux compétences des acteurs du G.I.S.

Les travaux entrepris sur les thèmes de l'enseignement et de la formation aux risques (formations initiale et continue, autoformation...), du retour d'expérience et de la thésaurisation, de l'utilisation de bases de données, ont déjà fait l'objet de réflexions approfondies au sein des Thèmes 2 et 4. Il s'agit de poursuivre ces réflexions et de rédiger des propositions (partenaires, objectifs, méthodologie, budgets, échéancier), afin de soumettre une proposition collective de recherche dans le cadre du G.I.S.

**Les partenaires intéressés pour participer à une telle opération ou en coordonner une partie sont invités à contacter rapidement** D. Breyse ou les animateurs des thèmes 2 (F. Masroui, R. Harouimi) et 4 (D. Boissier, L. Peyras).

Une réelle acceptation par le « client » des analyses de risques passe par une quantification des incertitudes, qui permet aussi de définir le degré de finesse de l'approche souhaitable. Bruno Gérard (Oxand) envisage de développer une réflexion méthodologique sur l'appréhension des incertitudes lors de l'analyse et la modélisation des risques. Tout partenaire intéressé par une participation à cette réflexion collective est prié de le contacter.

#### A NOTER :

#### Prochain Conseil d'Administration

15 décembre 2004, de 9 h 30 à 13 h.

SNCF, 40 rue d'Alsace, Quai 0, 75010 Paris

#### Manifestations scientifiques et communications

Merci de nous faire connaître les communications que vous avez pu faire dans le cadre de vos activités au sein du G.I.S. Les publications citées ci-dessous peuvent être demandées à leurs auteurs. Faites-nous aussi connaître vos propres communications.

#### Manifestations (co)organisées par le G.I.S.

- *Atelier d'Aussois* (Réseau Doct. Génie Civil, 03/2004) :  
B. De Vanssay : Enquête : risque et concepts du risque,  
V. Melacca : Risque et assurance,  
F. Duprat : Utilisation d'une méthode de surface de réponse adaptative pour l'évaluation de l'indice de fiabilité  
L. Peyras, P. Royet, D. Boissier : Le risque en génie civil, principaux concepts et approches d'analyse  
D. Serre : Modéliser le fonctionnement et les modes de défaillance des digues fluviales pour évaluer leur performance : méthodologie et perspective

- Atelier « Le Risque en Génie Civil » aux *Rencontres de l'AUGC* (Marne la Vallée, 6-2004), organisé par F. Masroui. Communications de V. Melacca, R. Harouimi et L. Peyras.

#### A venir

- Journées CSTB, 30/11/2004, partic. de V. Melacca

#### Communications de membres du G.I.S.

- V. Melacca, D. Breyse, MRGenCi – pour une meilleure maîtrise des risques en génie civil, Colloque Solscope, L'étude géotechnique : nécessité technique ou garantie juridique ?, Poitiers, 9-10/10/2003.
- V. Melacca, Journées MRN, La réduction de la vulnérabilité des biens et activités face aux aléas naturels, 3-11-04,
- Y. Paulin, Contribution et propositions techniques pour la gestion et la prévention du risque sécheresse, Mémoire de Master, Univ. Bordeaux 1, 2004.
- D. Breyse, Dimensions humaines et sociales de la maîtrise des risques, Annales ITBTP, 11-12/2003, pp. 6-18.

#### A venir

- Les méthodes d'analyse de risque sont-elles utiles pour aider à connaître et à gérer le patrimoine routier ? Atelier sur la modélisation de l'évolution des dégradations de chaussées, LCPC Nantes, 16-11-2004, D. Boissier
- Probamat Workshop, 3-5/01/2005, Baltimore, communication de D. Boissier
- Journées RNVO, Grenoble, 10/2/2005, communication de D. Boissier
- Journées GIS-USG « Le coût du risque », 3/2005, contacter V. Melacca.

#### Site Web du G.I.S.

Le G.I.S. MRGenCi est présent sur la toile depuis sa création grâce au travail de M. René Harouimi. Vous pouvez ainsi consulter les informations relatives au G.I.S. et explorer de très nombreux liens avec d'autres sites consacrés aux risques, vus sous leurs différentes facettes.

Le bureau souhaite améliorer la visibilité du G.I.S. et mettre en place progressivement un espace qui soit à la fois un outil pour les membres du G.I.S. et un site de référence pour les acteurs (entreprises, chercheurs, étudiants) souhaitant en savoir plus sur la Maîtrise des Risques en Génie Civil. Une maquette du futur site sera présentée au C.A. du 15 décembre prochain.

#### Bourse aux stages

Pour vos projets au sein du G.I.S. ou plus largement dans le cadre de vos travaux sur le risque, vous souhaiteriez faire appel à des stagiaires qui vous aideront à mener à bien vos études ? Faites-nous part de vos besoins (thème, niveau, durée...). Nous leur ferons un large écho.

Directeur de la publication :

D. Breyse, [d.breyse@cdga.u-bordeaux1.fr](mailto:d.breyse@cdga.u-bordeaux1.fr)

Comité de rédaction :

C. Altier, D. Boissier, G. Gérard, V. Melacca.

