



## EDITORIAL

### Le Président

Je ne peux pas commencer cet éditorial sans avoir une pensée pour Jacques. Nous nous côtoyons depuis presque quatre décennies, ce qui ne peut manquer de créer des liens personnels forts. Beaucoup sans doute ne savent pas que, avant de devenir une référence pour nous en matière de génie parasismique, il avait débuté sa carrière en brillant mécanicien des fluides. Un des souvenirs que j'ai de lui, et ce n'est pas le plus ancien, est l'aide qu'il m'avait apportée pour mener à bien mon projet de fin d'études, sur un sujet de diffusion thermique dans un estuaire. Enfermé dans une impasse dont je ne savais pas sortir, il m'avait suffi d'un échange d'une heure avec lui pour que mon chemin soit à nouveau tracé. Jacques était un des pères spirituels de l'AFPS ; il a profondément marqué notre approche du génie parasismique. Nous nous devons de poursuivre notre action dans la continuité de sa pensée.

L'AFPS a 25 ans. Cette année anniversaire a débuté par une manifestation à caractère international, à Nice, le 23 juin dernier. Elle se terminera le 15 juin prochain par une fête consacrée à nos membres, dont l'organisation est en cours. En un sens, l'AFPS a réussi à atteindre ses objectifs premiers au cours de ce quart de siècle. Ses membres ont largement participé à l'élaboration et à la diffusion des règles de conception parasismique dont l'efficacité est largement démontrée.

Mais notre Société évolue, notre association doit répondre à ses besoins, dans son domaine de compétence. D'une part, une stratégie est à élaborer pour la diminution du risque dans le bâti existant, qui en est la composante principale. D'autre part, il nous faut nous intéresser à des questions plus sociétales comme la prise de conscience, le niveau d'acceptation du risque, l'éducation de la population, etc. Ceci implique une ouverture encore plus large à des sciences moins « mécaniques », comme l'économie et les sciences humaines. Notre association, et particulièrement son CST, a ainsi de belles activités scientifiques et de formation à mener.

Aussi, si nous n'avons pas réussi à attirer l'organisation de la prochaine conférence mondiale, malgré les efforts du comité d'organisation animé par Alain Pecker, ce qui aurait certainement focalisé une grande partie de notre énergie, nous ne manquons pas de défis à relever, de quoi assurer de beaux débats pour les 25 ans qui viennent.

La liste des séismes de l'année et des dévastations qui les accompagnent nous rappelle d'ailleurs que notre tâche est loin d'être terminée.

Ces derniers mois, nos membres antillais ont été particulièrement actifs, les articles de ce bulletin en témoignent. Ils contribuent ainsi à rendre visible l'action de l'AFPS auprès des autorités locales et plus largement au niveau national. Il est vrai que les Antilles sont la zone du territoire national où le risque est le plus élevé, ce qui justifie une attention particulière de la part de notre association.

Je voudrais, au moment où le Conseil m'a fait l'honneur de me confier la présidence de notre association, rendre hommage à mes prédécesseurs, en particulier à Pierre Labbé, qui quitte le fauteuil après avoir créé le CAREX et les chapitres régionaux, deux institutions qui ont un rôle important à jouer dans la vie future de l'association, qui s'annonce aussi riche que son passé.

Je profite de ce début d'année pour adresser à nos membres et à leurs familles des souhaits de très bonne année 2009, en formulant le vœu que le plus grand nombre participe aux activités de l'association, notamment dans les groupes de travail.

Philippe BISCH

### Association Française du Génie Parasismique

Siège social et secrétariat : 15, rue de la Fontaine au Roi - 75127 PARIS Cedex 11

Tél. 01 44 58 28 40 - Fax 01 44 58 28 41 - E-mail : [afps@mail.enpc.fr](mailto:afps@mail.enpc.fr)

Site Web : [www.afps-seisme.org](http://www.afps-seisme.org)

## LA VIE DE L'ASSOCIATION



*Jacques Betbeder-Matibet  
en tenue de terrain, Arménie,  
décembre 1988*

C'est avec une grande émotion et une profonde tristesse que nous avons appris le décès de Jacques Betbeder-Matibet, survenu le 16 décembre 2008. Il avait 68 ans ; depuis plusieurs années il luttait contre un mal qui a fini par l'emporter. Ceux qui ont eu la chance de le rencontrer sur leur route salueront sa mémoire.

Ancien élève de l'Ecole Polytechnique (promotion 1960), Jacques avait choisi le Corps des Ponts et Chaussées avant d'entrer à EDF en 1965. Il a commencé sa carrière à la Direction des Etudes et Recherches dans le domaine de la mécanique des fluides au Laboratoire National d'Hydraulique, avant d'encadrer un groupe d'analystes des structures. Il a rejoint la Direction de l'Equipement en 1974 et y est resté jusqu'à son départ en retraite, occupant différents postes au sein du SEPTEN (Service d'Etudes et Projets Thermiques et Nucléaires) et du département TEGG (Techniques d'Exécution, Géologie, Géotechnique) à partir de 1984. Il aurait pu prétendre très rapidement à des fonctions managériales mais était plus attiré par les problèmes scientifiques et rapidement les questions de génie parasismique sont devenues son domaine d'excellence et il y a fait autorité.

Membre de l'AFPS depuis sa fondation, Jacques n'a cessé d'y jouer un rôle très actif, entrant une première fois au Conseil en 1985, animant des groupes de travail, et en particulier le Groupe d'Etude du Risque Spécial, préparant des journées techniques, apportant une contribution déterminante aux publications de notre Association, participant activement aux missions post-sismiques : Spitak en 1988, Northridge en 1994 (en tant que chef de mission), Kobe en 1995 et Chi-Chi en 1999. Jacques aimait l'AFPS qu'il considérait comme une fraternité dont il appréciait les membres, les rendez-vous périodiques, les activités scientifiques ou les joutes intellectuelles. Le titre d'« Expert AFPS », qui lui a été décerné en reconnaissance de son immense savoir dans notre discipline, et qu'il est le seul à avoir reçu à ce jour, a été pour lui une source de satisfaction intense.

Conjuguant une intuition sûre de la physique et un raisonnement rigoureux, Jacques était profondément un ingénieur. Même si cela se traduisait chez lui par une créativité certaine dans leur approche, son objectif était la résolution des problèmes rencontrés plus que la publication des travaux correspondants. Cependant il goûtait le plaisir intellectuel d'une belle démonstration, de la résolution élégante d'un problème pour lequel d'autres seraient allés chercher les ressources de l'ordinateur et ne dédaignait pas en faire profiter la communauté. Son attachement à l'AFPS faisait que, même si son nom n'est pas absent des actes des conférences internationales, il réservait souvent sa publication à Cahiers techniques ou l'un de nos Colloques nationaux.

Ce n'est qu'une fois en retraite que Jacques s'est lancé dans la rédaction de son ouvrage, maintenant publié sous le titre « Génie parasismique », dont les trois volumes « Phénomènes sismiques », « Risques et aléas sismiques » et « Prévention parasismique » figureront pendant encore de nombreuses années et pour quelques générations d'ingénieurs en bonne place à portée de main sur les rayons de nos bibliothèques. La rédaction de cet ouvrage a illustré pour moi de façon touchante les qualités et traits de caractère de Jacques : sa constance dans l'effort . Je me souviens lui avoir rendu visite à l'époque où il rédigeait le manuscrit ; il avait évalué m'a-t-il expliqué que l'ensemble devrait faire environ 600 pages ; il s'était donc donné comme objectif de rédiger deux pages par jour de façon à avoir fini en deux ans, ce qui lui semblait un délai raisonnable ; et de me montrer les deux pages rédigées la veille, celles de l'avant veille et ainsi de suite ; in fine ce sont 900 pages qu'il aura ainsi produites. Sa modestie ensuite, associée à son sens du mot juste : nous sommes assez nombreux à avoir reçu de lui son manuscrit terminé qu'il avait intitulé « Essai sur l'état de l'art et le sens des ordres de grandeur en génie parasismique ». Encore aujourd'hui, il arrive que certaines personnes qui avaient eu connaissance de cet « essai » se mettent à sa recherche en ignorant qu'il s'agit maintenant d'un livre, pour lequel l'éditeur, faisant figurer des scrupules de Jacques, a choisi un titre plus direct. Son ouvrage a été aussi édité l'an dernier dans une forme plus condensée en Anglais sous le titre « Seismic Engineering » aux éditions Wiley. La moindre des choses que nous devons à la mémoire de Jacques est

de faire connaître ce colossal état de l'art et d'en promouvoir la diffusion dans la communauté du génie parasismique, en particulier auprès des nouvelles générations.

Son esprit brillant ne trouvait pas seulement à s'exprimer par écrit ; la parole de Jacques était respectée. Sans jamais se mettre en avant, il avait en réunion une forte présence, sachant en quelques phrases énoncer une synthèse lumineuse, recentrer sur l'essentiel un débat qui s'égarait ou relancer la discussion dans la bonne direction. Sans élever la voix, mais sachant prendre un ton ferme si nécessaire, il défendait ses convictions avec opiniâtreté. Il savait aussi devenir véhément lorsque, selon son expression, la « bêtise des hommes » avait dépassé les limites de ses critères personnels. Pour les plus jeunes qui ont eu la chance de le côtoyer dans la vie professionnelle, plus qu'un mentor car il ne se voyait pas en guide et ne donnait pas d'instructions, Jacques était un phare ; il ne fixait pas la voie à suivre mais chacun pouvait le consulter pour s'assurer d'être sur la bonne voie. Dans son bureau aux murs couverts de photos de voyages, il était disponible pour celui qui venait vers lui, était prêt à lui prodiguer ses conseils et à l'éclairer de son avis. Il restera pour nous un modèle de rigueur intellectuelle, mais aussi de rigueur morale, ne transigeant pas sur ses convictions, prenant simplement acte du fait que les choses n'allaient pas toujours dans le sens qu'il souhaitait.

Jacques était un solitaire. Neveu d'un grand joueur d'échec, Louis, ingénieur et arbitre international d'échecs, il avait lui-même représenté la France dans des compétitions internationales mais préférait jouer pour le plaisir, et appréciait plus les parties par correspondance que la fréquentation d'un club. Il aimait la musique classique mais écoutait ses enregistrements préférés dans un casque plutôt que d'aller au concert. Passionné de photographie, il collectionnait les appareils rares, et ses nombreux voyages à l'étranger étaient l'occasion de véritables safaris photos. En même temps que solitaire, Jacques était un excellent compagnon. Ceux qui ont voyagé avec lui à l'occasion des missions post-sismiques, et en particulier ceux qui ont partagé avec lui les conditions spartiates de la mission en Arménie, les nuits passées sous la yourte, certaines sans chauffage, peuvent témoigner de son égalité d'humeur, de sa parfaite civilité en toutes circonstances, de son ouverture d'esprit, de sa conversation éclairante - capable d'aborder de très nombreux sujets, y compris le rugby-, de sa discrétion et de son humour mêlés. Son sens de l'humour était souvent aux aguets, il s'exprimait généralement par quelque trait discrètement incisif ; mais en certaines circonstances il pouvait aussi s'extérioriser dans un rire franc qui secouait tout son corps de haut en bas. C'est cette image joyeuse que nous garderons de lui.

*Pierre Labbé*

## ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

L'Assemblée Générale de l'AFPS s'est tenue le 24 juin 2008 à 14h15 à l'École Nationale des Ponts et Chaussées, rue des Saints-Pères. Le Président Pierre Labbé a présenté le rapport moral de l'association pour l'exercice écoulé.

Sandrine Lermite, présidente du CST, a ensuite présenté les activités du Comité Scientifique et Technique, notamment à travers les missions des Groupes de Travail. Le trésorier, Pierre-Alain Nazé, a présenté le rapport financier faisant apparaître un bénéfice de près de 10 000 euros. Le projet de résolution suivant a été adopté à l'unanimité : quitus est donné au trésorier pour l'exercice 2007.

## RÈGLEMENT INTÉRIEUR

Le Conseil, lors de sa réunion du 16 avril 2008 a approuvé les modifications proposées au règlement intérieur de l'AFPS. Le nouveau règlement accompagne ce bulletin.

RICHTER Antilles est un exercice de simulation d'un séisme majeur qui a été organisé sur la zone Antilles (Martinique et Guadeloupe) les 18 et 19 novembre 2008. Réalisé sous la direction du préfet de zone, c'est le premier réalisé dans une région d'outre-mer et le second au niveau national après Richter 13, organisé dans les Bouches du Rhône en 2007. Il entre dans le cadre du plan séisme, en permettant la refonte des plans ORSEC. L'exercice fut orienté suivant deux axes : un axe État-major, avec l'activation et l'animation des PC, et un axe de manœuvres avec de nombreux chantiers mettant en œuvre le déploiement de moyens sur le terrain avec des renforts interîles et nationaux. L'ensemble des acteurs de la gestion d'une crise était en situation réelle durant 36 heures : Préfectures de Guadeloupe et de Martinique, collectivités, sapeurs pompiers, militaires, RSMA, secouristes, entreprises privées et associations dont l'AFPS.

L'avancée des travaux du Groupe « Urgence » du Chapitre Guadeloupe, avec une organisation provisoire pour répondre à une gestion de crise, a permis la participation de notre association. Cette organisation a renforcé le lien interîles avec le Chapitre Martinique en cours de création, et les responsables des missions post-sismiques de l'AFPS en métropole. Cette participation était du type État-major (pas de déploiement sur le terrain), avec pour objectifs de mesurer la mobilisation de techniciens de la construction pour répondre à une demande de diagnostics d'urgence sur des bâtiments endommagés. L'exercice devait permettre d'évaluer les chaînes de communication, la capacité et l'organisation de la mobilisation des membres de l'association en Martinique, en Guadeloupe et depuis la métropole. Pour cela des coordonnateurs et membres mobilisables avaient été référencés dans les deux îles.

Pour la métropole, une enquête nationale préalable a permis également le recensement des volontaires pour les diagnostics d'urgence. Les données de l'exercice correspondaient à un séisme majeur : Mw 7,7 à 45 km de profondeur, localisé à 46 km à l'est de Fort-de-France (Martinique). Cette donnée laissait imaginer une réelle catastrophe.

Les enseignements pour l'AFPS ont été les suivants :

Sur la chaîne de communication : Les moyens de communications classiques ont été largement utilisés sur place, téléphones mobiles, fax et mèls. Les contacts via une communication de crise (valise Inmarsat) auraient mérité d'être évalués, car contrairement à la Guadeloupe, toutes les communes de Martinique n'en sont pas encore dotées. Les PC communaux devraient nous connaître comme utilisateurs potentiels de ce canal.

Sur la capacité de la mobilisation : le nombre de personnes disponibles était très satisfaisant pour cet exercice : la mobilisation en Guadeloupe était de 14 personnes, 6 personnes en Martinique (le référencement « urgence » n'est pas finalisé), et enfin le renfort potentiel était de 18 personnes depuis la métropole.

Sur la capacité d'organisation : La création de « binômes » apparaît utile, le découpage des îles en « secteurs » associés aux sous-préfectures serait également utile pour une répartition optimisée sur le terrain. La disponibilité d'un kit diagnostic d'urgence immédiat doit être effectif pour tous les « urgentistes potentiels », sa composition fait l'objet de travaux de réflexion du groupe Urgence Guadeloupe, il devrait comprendre des éléments de logistique (n° téléphone, fax, point de contact, position des valises Inmarsat, gendarmeries, ...), des éléments techniques : fiches de diagnostic en nombre, aides mémos, et des éléments de sécurité (casque, lampe, piles, eau, ...). Pour les renforts métropole, le transport aérien pourrait être associé aux cellules DICAD de la protection civile, ce qui nécessiterait un contact préalable avec la logistique métropolitaine.

Autres enseignements : l'AFPS n'était pas connue du COD en Martinique, ce référencement auprès de la DDE, de la préfecture et de la Protection Civile déjà effectué en Guadeloupe est impératif. La réquisition est nominative, reste à voir les modalités de limite d'intervention (travaux du groupe Urgence, chapitre juridique). Pour les renforts métropolitains, ils devraient être associés avec un membre local pour la connaissance du terrain. Les conditions d'hébergement sont inconnues et dépendront fortement de la situation réelle, une autonomie totale est peut-être à rechercher, elle nécessiterait alors une préparation supplémentaire avant le transport aérien.

En conclusion, cette participation a permis de tester les bases d'une organisation pour la participation à des diagnostics d'urgence en cas de crise majeure aux Antilles et de faire connaître l'AFPS auprès des institutions comme un acteur potentiel dans la gestion de crise. Le savoir-faire des missions post-sismiques de l'AFPS depuis de nombreuses années ne peut être que profitable à cette orientation vers l'urgence, et cette organisation provisoire reste d'actualité au-delà de l'exercice, dans l'attente de l'aboutissement des travaux du groupe Urgence.

*Sylvain POLLET*

## PRÉSENTATION DU GROUPE DE TRAVAIL AFPS DIAGNOSTICS POST-SISMIQUES D'URGENCE

Le Groupe de travail Diagnostics Post-sismiques d'urgence est né en juillet 2006 :

- d'une interrogation simple : en milieu à la fois insulaire et zone sismique majeure, comment pouvons-nous être utiles au lendemain d'un séisme important ?
- d'un constat simple : nous n'avons rien prévu pour cela, alors même que l'AFPS est le vivier par excellence et le fédérateur des compétences en génie parasismique.

L'observation du déroulement de l'intervention qui a fait suite au séisme mineur des Saintes du 21/11/2004 a contribué à la prise de conscience de la nécessité d'une organisation et d'une méthodologie spécifique, établies préalablement, et adaptées aux séismes majeurs, les effets attendus étant d'une tout autre ampleur que ceux observés alors. L'apport de l'AFPS le plus utile a été identifié comme étant celui du diagnostic d'urgence des bâtiments sinistrés, afin de répondre à la question simple : peuvent-ils être occupés ou non sans risque pour leurs occupants ? Il s'agit bien d'une réponse de crise, dans une situation d'extrême urgence et de catastrophe majeure, lors de laquelle les acteurs économiques traditionnels ne sont plus opérationnels.

Le groupe de travail s'est donc attelé à une réflexion opérationnelle sur cette problématique, comprenant deux volets distincts :

- Quelle méthodologie technique pour procéder à l'évaluation des bâtiments sinistrés ?
- Quelle organisation mettre en place ?

La méthodologie est en cours de finalisation, et a déjà été utilisée de façon inopinée dans une version provisoire lors du séisme du 29/11/2007. Ce séisme mineur a permis d'améliorer les travaux en cours, et de démontrer aux pouvoirs publics la pertinence de notre apport. Les réflexions se poursuivent pour l'amélioration de la méthodologie, et devraient être achevées en 2009. Les travaux en cours ont montré qu'une telle recherche n'a pas encore été menée en France, et que celles existant ailleurs dans le monde ne répondaient pas à nos besoins, malgré leur intérêt et l'inspiration qu'elles ont pu nous procurer.

L'organisation en cours de mise en place a été conçue, après réflexion et échanges avec les pouvoirs publics, comme devant s'insérer dans le dispositif mis en place par ceux-ci en cas de catastrophe naturelle, et non pas comme une organisation parallèle et totalement autonome. L'AFPS ne dispose pas en effet de la logistique autonome des ONG ou des grandes associations que sont la Croix-Rouge ou le Secours Catholique, qui possèdent leurs propres PC de crise, moyens de communications, stocks de matériels, personnels permanents et représentations dans la plupart des communes.

Devant le constat de la divergence importante entre les spécialistes disponibles et l'ampleur potentielle du besoin (la Guadeloupe étant une île de 450 000 Habitants avec deux pôles urbains), il a été choisi de constituer un corps d'inspecteurs d'urgence en faisant appel à des professionnels du bâtiment, volontaires et acceptant une formation leur permettant à la fois d'appliquer la méthode technique, et de s'insérer dans le dispositif organisationnel. Ces volontaires ne sont pas tous membres de l'AFPS et ont en commun une connaissance minimale de la construction des bâtiments, sans nécessairement être des experts. Rappelons qu'il s'agit de diagnostics d'urgence, que ceux-ci seront conservatifs, et que, la crise passée, ils seront amenés à être complétés par les interventions des acteurs professionnels classiques.

La mise au point des formations correspondantes et leur dispense sont du ressort du groupe de travail. Leur dispense à une première promotion d'environ 70 volontaires est prévue en 2009.

Bien entendu, les études sur les aspects logistiques et juridiques de l'intervention des inspecteurs font également partie des travaux du groupe.

Les perspectives de la démarche engagée viennent de l'intérêt suscité en Martinique et en France métropolitaine. Il est maintenant envisagé la création de groupes identiques dans ces deux zones, avec la possibilité de se renforcer mutuellement en cas de catastrophe majeure. D'autre part, notre participation à l'exercice « Richter » organisé par les pouvoirs publics le 18/11/2008 a encore contribué à améliorer notre dispositif, et à rôder notre relation avec les autorités.

Enfin, il est prévu la rédaction d'un « cahier technique de l'AFPS » consacré aux recherches menées par le groupe de travail.

Les tâches réalisées et celles encore en cours sont très lourdes pour les membres du groupe de travail, tous volontaires et bénévoles. Elles n'auraient pas pu arriver à leur fin sans leur participation active. Qu'ils soient ici tous remerciés, et particulièrement le noyau dur que constituent Mylène Caillet, Véronique Phalente et Véronique Schwarz.

*Claude Hauss, animateur du groupe de travail*

## CRÉATION DU PREMIER CHAPITRE LOCAL DE L'AFPS

Le Conseil de l'AFPS a validé, le 14/03/08, la création du premier chapitre local de notre association : le Chapitre Guadeloupe. La charte de constitution définissant les objectifs et modalités de fonctionnement du Chapitre au sein de l'association (qui respecte en tout point les statuts de l'AFPS et son règlement intérieur) a également été approuvée.

Cette création devrait permettre de faciliter les activités de l'association en Guadeloupe, d'assurer localement une meilleure représentation et, pour les membres guadeloupéens, de peser d'avantage au sein de l'AFPS.

Le Chapitre Guadeloupe est constitué de 68 membres : architectes, ingénieurs, constructeurs, maîtres d'ouvrage, enseignants, ... Cette diversité constitue une des grandes richesses du Chapitre à laquelle les pouvoirs publics locaux ont été sensibles.

Les objectifs que le Chapitre s'était fixés et les résultats obtenus peuvent être résumés ainsi :

- Se rapprocher des pouvoirs publics locaux afin, d'une part de devenir un interlocuteur conseil dans le domaine parasismique et, d'autre part d'insérer nos actions dans la stratégie globale mise en place par les services de l'Etat et des collectivités :
  - o Participation à l'organisation de la semaine SISMIK pilotée en Guadeloupe par la DIREN (responsable des financements des actions mises en place dans le cadre du Plan Séisme),
  - o Organisation le 15/11/08 de la conférence sur le séisme Nord Martinique de nov. 07 et sur l'organisation de diagnostics d'urgence au lendemain d'une crise majeure : 80 personnes étaient présentes,
  - o Participation du Chapitre aux réunions du Comité Séisme créé en janvier 2008 par le Préfet : il s'agit d'une instance technique de concertation et de travail entre les services de l'État, les établissements publics, les collectivités et les associations.
- Collaborer à la préparation de la gestion de crise au lendemain d'un séisme majeur :
  - o La démarche du groupe de travail Diagnostics Post-sismiques d'urgence a été présentée aux différents représentants de l'Etat (Préfecture, DIREN, DDE, ...), elle est maintenant reconnue.
  - o Une convention a été signée entre la Préfecture et l'AFPS afin de financer l'intervention de spécialistes en structure et en logistique pour finaliser notre méthode et notre organisation et pour élaborer une formation complète adaptée aux volontaires recensés pour la réalisation des diagnostics d'urgence.
  - o Une deuxième convention devrait être établie au 1<sup>er</sup> trimestre 2009 pour réaliser la formation des inspecteurs recensés. Les services techniques de l'Etat et des collectivités envisagent d'inscrire leurs techniciens à la formation ainsi créée par l'AFPS.
- Communiquer avec les professionnels de la Construction :
  - o 70 réponses favorables au recensement lancé par le Chapitre pour la réalisation des diagnostics d'urgence.
  - o Présence de 80 à 100 personnes aux rencontres techniques organisées par le Chapitre.
- Travailler davantage en synergie avec les instances nationales et le futur chapitre Martinique :
  - o À la demande du Chapitre Guadeloupe, un interlocuteur privilégié a été désigné au sein des membres du Conseil afin d'assurer le relais des chapitres antillais : il s'agit de M. Thévenin.

Dans l'attente de l'aboutissement du travail du groupe Urgence, une organisation provisoire de l'AFPS a été mise en place en cas de crise majeure aux Antilles. Elle définit une procédure d'intervention commune aux membres

volontaires de l'AFPS qu'ils soient basés en Guadeloupe, en Martinique ou en Métropole. Elle précise un plan de mobilisation, la méthode à utiliser ainsi que les coordonnées des coordonnateurs, des personnes mobilisables et de nos interlocuteurs. L'exercice Richter a permis de tester cette organisation. Les coordonnateurs de Martinique et de Métropole participent maintenant aux avancées du groupe de travail Diagnostics Post-sismique d'urgences.

Mylène CAILLET

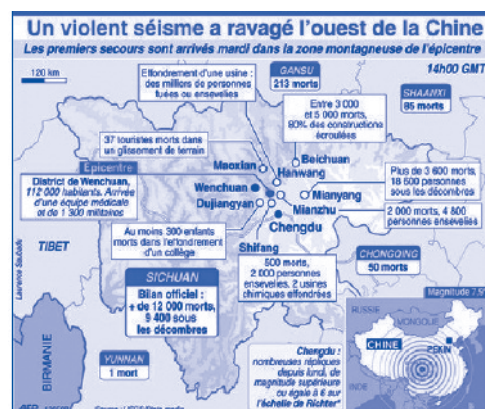
## L'ACTIVITÉ SISMIQUE EN 2008

L'année 2008 a été marquée par plusieurs séismes importants (plus de 180 séismes de magnitude > 6), qui ont souvent été relatés par les médias. Deux de ces événements particulièrement frappants sont rappelés ici :

### Séisme du Sichuan - 12 mai 2008 - Chine

Le séisme du Sichuan du 12 mai 2008 a touché la province du Sichuan en Chine, à 14h28 heure locale. La secousse initiale a eu une magnitude de 7.9-8.3Mw, son épicentre étant localisé dans le district de Wenchuan, sous la chaîne du Lungmen Shan à la bordure Est du plateau du Tibet, dans le district de Wenchuan. L'hypocentre est situé à 19 km de profondeur, dans la préfecture de Ngawa, à 90 km de Chengdu (province chinoise du Sichuan).

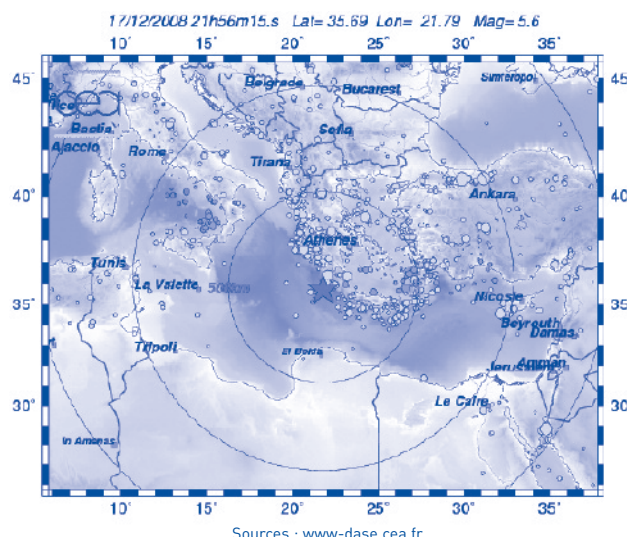
Le mécanisme du séisme est un chevauchement, compatible avec le contexte tectonique. Un compartiment (l'Est du Tibet) monte et se rapproche de l'autre compartiment (le bassin du Sichuan). Cette faille, à pendage (plongement) vers le nord-ouest, s'enfonce sous la chaîne du Lungmen Shan. Ce contexte tectonique à grande échelle est celui de la collision Inde-Asie, active depuis environ 50 millions d'années. L'Inde se rapproche et emboutit l'Asie à une vitesse de plusieurs centimètres par an. Le tremblement de terre a été perçu jusqu'à Pékin (distant de 1 545 km), Shanghai et au large de Taiwan, où les immeubles de bureaux tremblaient sous la secousse, et dans la capitale du Viêt Nam, Hanoï. Le bilan de cette catastrophe est de plus de 70 000 tués, 18 000 disparus et 374 000 blessés, sans parler des nombreux dégâts structurels. Cependant, cet événement a mis en lumière de « sérieux problèmes » sur la sécurité des installations hydrauliques dans le sud-ouest de la Chine, et a mis en évidence les manquements importants en ce qui concerne les dispositions constructives relatives aux écoles. Malgré l'ampleur de la catastrophe, l'intervention de l'État chinois a été rapide et à la taille de l'événement. En moins de deux jours, les communications dans les grandes villes du Wenchuan commençaient à être rétablies.



Sources : www.chine-information.com

### Séisme de Grèce - 8 juin 2008

Le tremblement de terre, dont l'épicentre était situé près de la troisième ville de Grèce, Patras, cité portuaire à 200 km à l'ouest d'Athènes, dans le Péloponnèse, s'est produit à 15h25 heure locale. Selon les autorités locales, plusieurs maisons se seraient effondrées ou auraient été gravement endommagées dans le séisme, ressenti jusque dans le sud de l'Italie. Le séisme aura entraîné la mort de 2 personnes, plus de 240 personnes blessées, pour la plupart légèrement et au moins 1156 bâtiments endommagés ou détruits. Les sismologues ont mis en garde les habitants de la zone contre le risque de répliques, dans la mesure où "l'épicentre était proche de la surface".



Le contexte tectonique est le mouvement de la plaque Aegean Sea sud-ouest par rapport à la plaque Eurasienne (strike-slip fault), à une vitesse de 30 mm/an. Depuis le début du 20<sup>e</sup> siècle, les séismes majeurs du centre de la Grèce ont eu des magnitudes de l'ordre de 7,2.

*Sandrine Juster-Lermitte*

## **XIV<sup>e</sup> CONFÉRENCE MONDIALE DE GÉNIE PARASISMIQUE**

La 14<sup>e</sup> conférence mondiale de génie parasismique s'est tenue à Pékin du 13 au 18 Octobre 2008. Pour la première fois depuis son existence elle a réuni plus de trois mille participants, il est vrai avec une participation chinoise pléthorique. Par ailleurs ce nombre ne représente pas la participation permanente car la possibilité était offerte aux participants de ne s'inscrire que pour une journée. Côté français, la participation était réduite avec environ une vingtaine d'inscrits. Mis à part cette participation élevée, cette conférence ne restera pas dans les annales des grandes réussites. Tout d'abord le lieu de la conférence était situé à plus de 40 kilomètres du centre de Pékin, ce qui rendait toute visite touristique le soir, après les sessions, impossible ; la seule alternative était de prendre sa journée de RTT pour visiter Pékin, ce que n'ont pas manqué de faire nombre d'inscrits. Par ailleurs, l'organisation laissait beaucoup à désirer : aucune liste d'inscrits n'a été distribuée, le recueil du programme, qui comportait plus de 15 sessions parallèles, n'était d'aucune utilité pour le choix des séances auxquelles on souhaitait assister (les présentations n'étaient pas indiquées et il fallait faire le tour des salles pour les connaître !), les conférences invitées étaient pour la plupart d'entre elles de faible niveau scientifique. Seul l'aspect logistique était satisfaisant avec les hôtels situés à proximité des salles de conférences, des salles correctes quoique parfois petites pour le nombre de participants à la session, et des repas bien organisés.

Pour nous cette conférence restera marquée par la grande déception de se voir refuser, au profit du Portugal (25 voix à 15), pour la deuxième fois consécutive et malgré tous les efforts consentis depuis un an, l'organisation de la prochaine conférence mondiale. Les raisons de cet échec sont sans doute multiples mais il est certain que le coût d'inscription (600€ pour le Portugal, 750€ pour la France) a été un élément décisif ; après analyse des dossiers de candidature, on constate cependant que les budgets du Portugal et de la France étaient similaires (1,6 M€) mais que le Portugal a tablé sur 3 000 participants et nous-mêmes sur 2 000 - 2 200 de façon à présenter un budget équilibré sans hypothéquer les finances futures de l'AFPS. Au vu de l'historique des conférences précédentes, nous persistons à considérer notre évaluation comme plus réaliste. D'autres facteurs secondaires ont pu entrer en ligne de compte comme la malchance d'avoir été désigné par le tirage au sort comme premier intervenant avant le Portugal, le souci de transparence qui nous a conduits à envoyer notre dossier de candidature à l'avance alors que nous avons découvert celui du Portugal en séance, un certain sentiment anti-français (dépassant largement le cadre du génie parasismique) qui a pu conduire certains à se détourner de notre candidature. On pourra également regretter que manifestement les promesses qui nous avaient été faites de voter pour la candidature de la France n'aient pas été tenues par tous.

**En conclusion, je voudrais remercier sincèrement tous ceux qui ont participé à l'élaboration et à la promotion de ce dossier de candidature : en premier lieu, Sandrine Lermitte, Pierre Alain Nazé et Philippe Bisch avec lesquels j'ai eu le plaisir de travailler pendant plus d'un an pour la préparation du dossier, Pierre Labbé, Pierre Yves Bard, Dan Lungu (Roumanie) et Amr Elnashai (USA) qui ont fortement contribué à la promotion de la candidature auprès des délégués étrangers.**

*Alain Pecker*



## CONSEIL - 25 SEPTEMBRE 2008

L'année 2008 a été marquée par le déménagement du siège social de l'AFPS. En effet, les locaux de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées de la rue des Saints-Pères ont été cédés par l'Etat. Notre partenaire Ponts Formation Edition a décidé d'acquérir des locaux près de la place de la République et nous a proposé de les suivre dans cette nouvelle localisation, ce que le Conseil a accepté.

Lors de sa séance du 25 septembre 2008, le Conseil a nommé Eric Fournely (membre du CAREX) responsable des missions post-sismiques.

Consultée par le MEEDDAT sur l'Arrêté sismique ICPE, notre association a délégué Alain Pecker et Marc Bouchon pour la représenter au sein du groupe de travail formé par le ministère.

Au cours des réunions de ce groupe, nos représentants ont eu l'occasion de formuler des recommandations pour l'évolution du texte proposé. Ces propositions ont été approuvées à l'unanimité lors de la réunion du Conseil du 24 juin 2008.

Le dépouillement des votes 2008-2009 a eu lieu le 8 septembre 2008 au Secrétariat de l'AFPS en présence des deux scrutateurs désignés lors de l'Assemblée Générale du 24 juin 2008 : Alain Pecker et Robert Roqueblave. La nouvelle liste des membres est la suivante :

BALANDIER Patricia	Conseil Régional Martinique
BARD Pierre-Yves	LCPC / LGIT
BISCH Philippe	IOSIS Groupe
COMBESCURE Didier	FUSION FOR ENERGY
DE VANSSAY Bernadette	LPE-CNRS Univ. René Descartes Paris V
KAHAN Michel	SETEC INDUSTRIES
MARTIN Christophe	GEOTER
PECKER Alain	GEODYNAMIQUE ET STRUCTURE
SEMBLAT Jean-François	LCPC
SIDANER Jean-François	AREVA
SOLLOGOUB Pierre	IAEA
THEVENIN Pierre-Eric	BUREAU VERITAS
BOUCHON Marc, invité Permanent.	

Le Conseil a procédé en son sein à l'élection des membres du bureau le 25 septembre 2008 ; Philippe Bisch a été élu à la Présidence du Conseil, Pierre-Yves Bard et Pierre-Eric Thévenin ont été élus aux postes de Vice-Présidents.

La nouvelle composition des membres du Bureau est la suivante :

Président	BISCH Philippe	IOSIS
Vice-présidents	BARD Pierre-Yves	LCPC / LGIT
	THEVENIN Pierre-Eric	BUREAU VERITAS
Présidente CST	JUSTER-LERMITTE Sandrine	CEA
Président CAREX	JALIL Wolfgang	AMADEUS Consult
Secrétaire Général	GHAVAMIAN Shahrokh	NECS
Trésorier	NAZÉ Pierre-Alain	EDF-CNEN

## COMITÉ SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

### RENOUVELLEMENT DES MEMBRES DU CST.

Six nouveaux membres ont été élus au Comité scientifique et Technique: Roger BERTULI, Philippe GUEGUEN, Yves GUILLEMINOT, Yves GUILLON, Thierry LAMADON, Pierre MOUROUX et Frédéric RAGUENEAU.

Lors de sa réunion du 25 septembre 2008, le CST a renouvelé le mandat de sa présidente : Sandrine JUSTER-LERMITTE et nommé Jean-Louis CHAZELAS en tant que vice-président.

La constitution du CST est donc :

**Présidente : JUSTER-LERMITTE Sandrine - CEA / Vice-président : CHAZELAS Jean-Louis - LCPC Nantes**

BERGE-THIERRY Catherine	ASN	LAMADON Thierry	BUREAU VERITAS
BERTULI Roger	BABET	LANGEOIRE Alain	IOSIS INDUSTRIES
COTTON Fabrice	LGIT	MARCHAL Robert	CTICM
DAVI Denis	SETRA	MONGE Olivier	
GATMIRI Behrouz	ENPC	MOUROUX Pierre	
GUEGUEN Philippe	LCPC	MONTENS Serge	SYSTRA
GUILLANDE Richard	GEOSCIENCES CONS.	RAGUENEAU Frédéric	LMT
GUILLEMINOT Yves	SETEC Industries	SAINTJEAN Claude	SOCOTEC
GUILLON Yves	ARCADIS	VASSAIL Thierry	BUREAU VERITAS
HEITZ Jean-François	ANTEA	VEZIN Jean-Marc	IOSIS INDUSTRIES
IEREMIA Mircea	Membre Correspondant	VIALLET Emmanuel	EDF-TSNPC

### GROUPES DE TRAVAIL

Cette année encore, les groupes de travail ont été productifs. La liste non exhaustive de ces groupes de travail est présentée ci-dessous :

- GT « Equipements » - Animateur : E. Viallet. Le rapport général a été publié en juillet 2008 - CT n°28 / En 2008-2009, le groupe travaille à l'élaboration d'un guide sur les équipements des établissements scolaires.
- GT « RSPB » (Guide de règles parasismiques simplifiées applicable à des bâtiments courants) - Animateur : E. Fournely. Fin de travail prévu en février 2009.
- GT « Revue du Manual for the seismic design of steel and concrete buildings to Eurocode 8 » - Animatrice : S. Lermite. Le groupe de rédaction, dirigé par P. Bisch en partenariat avec le SECED, finalise le guide pour début 2009.
- GT « Synthèse des savoirs » - Animateur : Convention avec V. Mereau.
- GT « Diagnostics post-sismiques d'urgence » - Animateur : C. Hauss.
- GT « Construction de maisons individuelles aux Antilles - Structure en Bois » - Animatrice : P. Balandier
- GT « Amélioration de sol sous sollicitations sismiques » - Animateur : P. Berthelot.
- GT « Guide des dispositions constructives » - Animateur : M. Gianquinto.
- GT « Tsunami » - Animateur : R. Guillande.
- GT « Guides relatifs au diagnostic et au renforcement des bâtiments existants aux séismes » - Animateurs : M. Chenaf et M. Bouchon.
- GT « Moyens Expérimentaux en Génie Parasismique » - nouveau groupe à monter.

Tous les membres de l'AFPS sont les bienvenus pour participer à ces groupes de travail. Il leur suffit de contacter l'animateur ou le président du CST.

## JOURNÉES TECHNIQUES

Afin de permettre un échange privilégié entre les différents acteurs du domaine, le CST a souhaité organiser un certain nombre de journées techniques. En 2008, 3 événements ont été organisés :

- Le 31 mars 2008 - au LCPC Nantes : « Dimensionnement en capacité et analyse du cycle de vie en géotechnique sismique » avec comme invités Professeurs I. Towhata (Univ de Tokyo), S. Iai (Université de Kyoto) et K. Soga (Univ de Cambridge) - responsable J.-L. Chazelas.
- Le 13 juin 2008 - Journée pour la célébration des 25 ans de l'AFPS à Acropolis - Nice : Journée "History of earthquake engineering, lessons learned and outcomes in today practice - Perspective from different countries" - Invités : Mohamed Belazougui, Rafael Blasquez, Michele Calvi, Peter Fajfar, Rainer Flesch, Mihail Garevski, George Gazetas, Polat Gulkan, Sudhir Jain, Tsuneo Katayama, Marin Kostov, Dan Lungu, Nigel Priestley, Murat Saatcioglu, Mohamed Sobaih, Susan Tubbesing, Thomas Wenk - Comité d'organisation : A. Pecker, P. Bisch, P.-A. Nazé et S. Juster-Lermitte.
- Du 15 au 17 décembre 2008 - Colloque de 3 jours, organisé à Manosque en collaboration avec l'APS (Association pour l'identification et l'étude des pathologies d'origine sismique dans le bâti ancien), sur le thème de la "Vulnérabilité du bâti existant". De plus amples informations sont disponibles sur le site de l'AFPS - responsables : Ph. Gueguen et D. Combesure.

## JOURNÉES TECHNIQUES PRÉVUES EN 2009

- Techniques « Conditions de site et spectres réglementaires associés » - responsable P-Y Bard - journée prévue premier semestre 2009.
- Journée technique lors de la célébration des 25 ans de l'AFPS - célébration prévue le 15 juin 2009.
- Journées Techniques « Liquéfaction » - responsable J-F Heitz - journée prévue deuxième semestre 2009.

## AUTRES ACTIONS MENÉES

- Assistance à l'exposition du Palais de la Découverte - Volcans séisme du 12 octobre 2007 au 18 mai 2008.
- Publication du Risque sismique en France, dans la collection « Les enjeux des géosciences » gérée par le BRGM, paru en mars 2008.
- Participation au Groupe de travail « séismes et mouvements gravitaires / Risques violents » avec le Pôle de compétitivité / PRIDES "Gestion des Risques et Vulnérabilités des Territoires".

## COMITÉ DES ACTIONS ET RELATIONS EXTÉRIEURES

La nouvelle liste des membres du CAREX est la suivante :

**Président: JALIL Wolfgang - AMADEUS Consult / Vice président : JACQUET Guy - CETE Méditerranée**

LACROIX Yves	Ingénieur Conseil en construction métallique
FOURNELY Eric	CUST
MAGAGNOSC Sylvain	Université de Poitiers
MENEROUD Jean-Pierre	JMP Conseil
NUSSBAUM Rolland	MRN
POLLET Sylvain	SOCOTEC Antilles Guyane
WINTER Thierry	BRGM

## COLLOQUE DU 21 OCTOBRE, TARBES

Ce colloque a été organisé par la préfecture, la DDE des Hautes-Pyrénées, l'école d'ingénieurs de Tarbes avec le soutien du conseil général des Hautes-Pyrénées sur le thème : « Risque sismique : renforcer les bâtiments existants ». Ce rendez-vous a rassemblé près de 200 professionnels du bâtiment dont plus de 30 élus locaux, pour évoquer la nouvelle réglementation et les spécificités du risque dans les Hautes-Pyrénées, sachant qu'après révision du zonage sismique, l'intégralité des communes du département sera désormais soumise au risque sismique, une grande moitié Sud étant en zone 2, « sismicité moyenne ». La réflexion de fond de la journée a porté sur « la démarche de réduction de la vulnérabilité du bâti existant ».

Parmi les conférenciers, on peut citer les membres AFPS tels que Davidovici, Jalil, Verrhiest et Zacek.

Le MEEDDAT a été représenté par Anne-Marie Levraut, Chef du service Risques Naturels et Hydrauliques, Direction générale de la prévention des risques et Philippe Sabourault.

## CALENDRIER - INFORMATIONS / LES ÉVÉNEMENTS DE 2009

### Événements AFPS

Un certain nombre de journées techniques a été planifié (voir section CST). Les événements seront annoncés sur le site de l'AFPS.

- **Assemblée générale de l'AFPS** : 14h le lundi 15 juin 2009 - Maison des Centraliens, Paris.
- **Célébration 25<sup>e</sup> année AFPS**. L'Association Française du Génie Parasismique (AFPS) a été fondée le 14 décembre 1983 à l'initiative de Jean Despeyroux. Depuis 25 ans, notre association, par l'intermédiaire de ses membres, a influencé le domaine du génie parasismique en France comme à l'étranger. Pour fêter ces 25 années d'activité, le CAREX et le CST organisent le lundi 15 juin 2009 une journée spéciale pour commémorer cet événement, à Paris. Une manifestation technique sera organisée dans l'après-midi pour retracer l'histoire de l'association à travers les grands thèmes du génie parasismique. Elle sera suivie d'un cocktail dînatoire pour célébrer ce quart de siècle. Un programme détaillé de cet anniversaire sera mis en ligne sur notre site : [www.afps-seisme.org](http://www.afps-seisme.org)

### Autres événements

- Journées techniques AFGC les 18 et 19 mars 2009.
- Conférence internationale "Provence 2009", du 6 au 8 juillet 2009 à Aix-en-Provence.



*Meilleurs Vœux  
pour  
2009*

Si vous ne l'avez déjà fait après réception de l'appel à cotisation,  
merci de régler votre cotisation 2008