

sommaire

- **Edito** p.1
- **Formation**
«Management global des risques» du GRID p.2
- **AG 2008**
Allocution du CNES :
«Management des risques, contrôle interne et sûreté de fonctionnement» p.3-4
- **Manifestation de l'IMdR**
Sécurité et sûreté des structures p.5
- **La Vie de l'IMdR**
- GTR «Aide à la décision»
- L'activité des cindyniques
- Salon Expoprotection p. 6

Nouvelles adhésions : Mode d'emploi

Aidez-nous à rassembler le plus grand nombre possible d'entreprises, universitaires et individuels intéressés par une meilleure maîtrise des risques. Plus nous serons nombreux, mieux nous pourrions faire partager les expériences, mutualiser les savoirs et approfondir les méthodes.

Vous qui êtes Membres, pensez à vous mettre à jour de votre cotisation annuelle, et Vous qui souhaitez nous rejoindre, utilisez le formulaire d'adhésion placé sur notre site :

www.imdr.eu

édito

Rendez-vous au Lambda Mu 16

C'est avec plaisir que j'ai accepté, à la demande de l'IMdR, de présider le congrès lamdamu 16 qui se tiendra en Avignon du 7 au 9 octobre 2008, la journée supplémentaire du 6 octobre étant consacrée à des tutoriels.

Le congrès lamdamu 16 sera dédié à la mémoire de Jean-Claude LIGERON, initiateur du développement de la sûreté de fonctionnement, esprit précurseur, esprit inventif, esprit libre ; il a accompagné, avec ses collaborateurs, beaucoup de projets du CEA (Commissariat à l'Energie Atomique).

Ce congrès revêt cette année un caractère exceptionnel puisque nous célébrerons les 30 ans du congrès dans le cadre prestigieux du Palais des Papes.

L'histoire des congrès lamdamu et de l'IMdR est étroitement mêlée à celle du CEA. Le CEA, le CNES (Centre National d'Etudes Spatiales), le CNET (Centre National d'Etudes des Télécommunications) et la SEE (Société des Electriciens et Electroniciens) ont organisé à Grenoble en 1968 le « Colloque international sur la fiabilité des composants électroniques spatiaux ». Par la suite, ce premier colloque s'est étendu à d'autres composantes de la sûreté de fonctionnement et, devenu périodique, s'est transformé en congrès lamdamu dont la première édition a eu lieu à Paris en 1978. Plus tard, le CEA a fait partie des membres fondateurs de l'IMdR.

Durant ces trente dernières années, le monde a profondément changé. La mondialisation est devenue une réalité et les risques concernant la sécurité des populations ont changé avec la fin de la guerre froide et le développement du risque terroriste marqué par l'attentat du 11 septembre 2001 à New York.

Dans le domaine de l'énergie, les pays occidentaux ont pris la mesure de leur dépendance à l'égard d'autres pays qui les approvisionnent en pétrole ou en gaz et des risques géopolitiques qui pèsent sur leur sécurité énergétique. La limitation des ressources en pétrole, dont l'échéance paraissait bien lointaine, devient maintenant plus présente avec la forte demande des pays émergents et l'augmentation des prix qui traduit cette tension qui ne pourra que continuer et croître. Enfin, le risque climatique est maintenant reconnu à l'échelle planétaire, grâce notamment aux

scientifiques internationaux du GIEC - Groupe Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat - récompensé par le Prix Nobel de la Paix 2007, parmi lesquels figurent des experts du Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement (LSCE) du CEA.

Je suis convaincu que la sécurité énergétique et la prévention du réchauffement climatique sont des enjeux majeurs pour le XXI^e siècle et que l'énergie nucléaire a un rôle-clé à jouer dans ce contexte, aux côtés des autres énergies non émettrices de gaz à effet de serre. Le nucléaire n'est pas la solution mais il n'y a pas de solution sans nucléaire.

Pour être durable, l'énergie nucléaire doit avoir une gestion responsable de l'ensemble du cycle producteur de l'électricité. Les travaux de la Direction de l'Energie Nucléaire du CEA consistent à assurer la complétude du cycle de vie des installations nucléaires par la réalisation de programmes d'assainissement et de démantèlement des installations de première génération, à soutenir les industriels pour les systèmes nucléaires de deuxième et troisième génération, et à concevoir les systèmes de quatrième génération qui économiseront les ressources naturelles en matières fissiles et minimiseront les déchets produits tout en résistant à la prolifération.

Les risques liés au nucléaire sont tels que ce secteur les a toujours gérés de façon exemplaire et a développé des méthodes et des pratiques en matière d'analyse de sûreté, de surveillance de l'environnement, du recyclage des matières et de gestion des déchets.

Le CEA mène, en dehors du nucléaire, des recherches dans les domaines de la biologie et des nanotechnologies avec la même exigence dans la maîtrise des risques.

L'IMdR a accompagné l'histoire de ces trente dernières années et a évolué de la prise en compte de la sûreté de fonctionnement vers la maîtrise globale de tous les risques. Le programme du congrès lamdamu 16 intitulé « Les nouveaux défis de la maîtrise des risques » en témoigne et je vous donne rendez-vous en Avignon début octobre pour cet événement qui sera un jalon important dans l'histoire de la maîtrise des risques.

Philippe PRADEL

Directeur de l'Energie Nucléaire (DEN)
Commissariat à l'Energie atomique (CEA)

Le Mastère Spécialisé de la Conférence des Grandes Ecoles «Management global des risques» du GRID

Lorsqu'en 2000, le Mastère Spécialisé « Management Global des risques » - MS MGR - a été créé à l'ENS de Cachan, notre groupe, le GRID (**G**roupe de recherche sur le **R**isque, l'**I**nformation et la **D**écision) avait déjà plusieurs années d'expérience de la recherche sur le sujet et d'interventions dans l'entreprise en management des risques. Nous avons exigé d'avoir effectué une percée minimale dans le domaine du *risk management* avant d'enseigner quoi que ce soit qui mérite le nom de troisième cycle d'enseignement supérieur. Ce que nous avons en effet trouvé dans les entreprises, à l'époque – et qui perdure dans certaines d'entre elles aujourd'hui – est un ensemble de méthodes naïvement décalquées le plus souvent de l'ingénierie et « plaquées » sur des systèmes complexes de management, ou alors – plus rarement – d'autres méthodes (réseaux Bayésiens, par exemple), mais utilisées de façon inadéquate (fréquentiste, par exemple). La conséquence de ce qui apparaît au moins comme des à peu- près et parfois comme du bricolage est que les politiques de gestion des risques déterminées sur de telles bases sont toujours inefficaces, souvent ineffectives et vont parfois à l'encontre des objectifs recherchés. Au lieu d'être source de stratégies nouvelles conduisant à une sécurité et à des profits accrus pour les entreprises, de telles politiques ne sont vécues que comme génératrices de coûts et destinées à se mettre en conformité avec la Loi ou, pire, à sacrifier aux mouvements de l'opinion publique.

Le Mastère Spécialisé offre donc des enseignements qui, à côté des bases traditionnelles que toute pratique rend incontournables, proposent une méthodologie d'ensemble cohérente et rigoureuse pour estimer, évaluer et traiter, grâce à différents leviers, les risques de diverse nature rencontrés par l'entreprise comme système sociotechnique. Dans la mise en œuvre, la méthode permet de procéder aussi à la coordination indispensable entre les acteurs décentralisés de grands systèmes. Le mot « global » qui a été copié par beaucoup d'autres sans qu'il recouvre autre chose qu'une juxtaposition de techniques, vise ici une véritable méthode pour pouvoir traiter de façon commensurable l'ensemble des risques. En pratique, il s'agit au moins de sous-ensembles de risques très significatifs. On allie ainsi la tradition des «Cindyniques» et celle de la 'maîtrise des risques' classique, sûreté de fonctionnement comprise, bien entendu. Le management des risques est ainsi constitué en discipline autonome, distincte de la sommation (technique + assurance) à laquelle on le réduit le plus souvent en pratique.

Le Mastère Spécialisé MGR est aujourd'hui classé **deuxième en France dans le domaine de la gestion des risques** (classement SMBG 2008, formation initiale et formation continue). Plusieurs entreprises ont adopté le type de méthodes suggérées par la formation du MS MGR.

Toutes recherchent en tout cas nos étudiants comme stagiaires, dans la mesure où ils apprennent des tuteurs que l'entreprise propose, mais où ils apportent aussi d'intéressantes suggestions.

La liaison avec le monde économique intervient ainsi à travers des travaux pratiques en commun avec des industriels ou des opérateurs de services, souvent sur une longue durée (EDF/DER, Bureau Veritas, Limagrain, bureaux d'ingénierie - conseil, consultants...) voire diverses administrations (MEEDDAT, Intérieur, etc.). Les interventions réalisées vont de la maintenance centrée fiabilité au choix de projets en avenir risqué, en passant par les politiques de sécurité, prévention, protection, voire précaution. Toutes ces interventions concernent des secteurs multiples : les divers types de réseaux, l'offshore, le bâtiment, les travaux publics, l'agroalimentaire et la finance, ou encore la prévention des risques naturels ou technologiques.

L'origine du succès tient à la volonté de décloisonnement que représente la mise en commun d'un service (le GRID) entre deux écoles d'ingénieurs et une école de management, l'IAE de Paris (ces institutions sont par ailleurs partenaires d'HEC au sein de l'Ecole Doctorale Sciences de la Décision et de l'Organisation). Des collaborations régulières se sont aussi installées au sein du MS MGR avec diverses universités, en France, en Europe ou aux Etats-Unis. Une convention internationale devrait permettre à une partie du Mastère Spécialisé MGR de se dérouler à l'université de New York, avec délivrance d'un certificat à l'appui. Symétriquement, un module de master de cette université de New York sera réalisé en France au sein du Mastère Spécialisé MGR.

Les cours du MS MGR sont, pour l'essentiel, organisés à Cachan, à l'exception de quelques uns organisés à l'ENSAM, Boulevard de l'hôpital, ou dans le même quartier lorsqu'il s'agit de l'IAE de Paris. Le soutien et la participation effective de l'IMdR à travers plusieurs de ses membres est un apport plus que significatif à la formation MS MGR.

Le GRID est un laboratoire créé en 1990 à l'ENS de Cachan et constitué aujourd'hui en service commun de recherche des Arts et Métiers / ParisTech, de l'ESTP et de l'IAE de Paris. En une quinzaine d'années d'existence, le GRID a permis de lever plusieurs « verrous scientifiques », permettant ainsi de renouveler le management des risques dans l'entreprise. En attestent la place occupée dans la communauté scientifique internationale, le rôle joué par divers membres de l'équipe dans les comités éditoriaux de revues internationales du domaine, les publications scientifiques, les prix reçus et les contrats obtenus (notamment en commun avec des entreprises).

Bertrand MUNIER

Professeur ENSAM/ESTP/GRID

Contact : Pr. Bertrand MUNIER, GRID, 30, Avenue Président Wilson, 94230 Cachan (campus ESTP). Tél. : 01 4198 3760. Fax : 01 4198 3767. Site : <http://www.grid.ensam.estp.fr>. E-mail : munier@grid.ensam.estp.fr.

«Management des risques, contrôle interne et sûreté de fonctionnement» au CNES

Quelques extraits des exposés faits par Caroline AUSSILHOU, Roland LAULHERET et Jérôme de MESMAY du CNES, lors de l'assemblée générale de l'IMdR du 19 juin 2008

Mise en place d'un dispositif de management des risques et d'un contrôle interne au CNES :

La notion de risque est souvent prise sous l'angle technique : les grands programmes spatiaux habités ou non habités ont tous été conçus avec une approche probabiliste de la maîtrise des risques qui a contribué à l'élaboration des méthodologies modernes de sûreté de fonctionnement utilisées aujourd'hui dans la plupart des domaines techniques touchant de près ou de loin aux aspects sécurité, fiabilité, disponibilité et maintenabilité.

Ces acquis et cette culture de maîtrise des risques techniques constituent au CNES une démarche pragmatique largement présente au quotidien dès le début du processus de conception et tout au long du cycle de vie dans les activités opérationnelles des projets spatiaux, qu'ils relèvent des systèmes de lancement ou des systèmes orbitaux.

Cette démarche reste néanmoins peu implantée dans les autres secteurs d'activités et fonctions de l'entreprise. Elle procède également d'un principe « bottom/up » d'identification, d'analyse et de consolidation des risques qui ne peut satisfaire complètement les dirigeants de l'entreprise pour les domaines touchant un peu plus à la stratégie et au management de l'entreprise qu'aux aspects techniques concernant les projets.

Aussi, afin d'assurer la réalisation des objectifs et des engagements stratégiques du contrat État/CNES, afin de garantir le respect des lois, règlements, normes et règles internes applicables à toutes les activités, afin de généraliser la prévention et le management des risques dans tous les secteurs de l'entreprise (réussite des programmes et projets, respect des engagements contractuels et juridiques, protection du patrimoine et du savoir faire de l'entreprise, fiabilité et sincérité des informations techniques et financières, bon fonctionnement du système de management et des processus internes, ...), il a été proposé de mettre en place au niveau entreprise une démarche globale de management des risques et de contrôle interne.

Cette démarche repose sur l'élaboration d'un plan de management des risques (PMR) couplé à la démarche stratégique globale du CNES et à sa déclinaison opérationnelle menée par chaque direction, et basé sur une identification « top/down » des risques sur trois niveaux de responsabilité : le management des risques majeurs de niveau Comité Exécutif, le management des risques

d'entreprise de niveau Directions et le management des risques sectoriels et des risques d'activités de niveau Sous-directions, Services et Projets.

L'architecture fonctionnelle des risques, conçue par principe en cohérence avec le système de management et avec la pratique des activités du CNES a conduit à une classification par thèmes pour les risques d'entreprise (risques de niveau Directions) qui s'est avérée bien sûr proche de l'organisation transverse de l'entreprise en grandes fonctions et processus, ce qui a permis de bâtir un dispositif de contrôle interne structuré selon les processus même du Système de Management du CNES (SMC), déjà existant.

Les objectifs et l'esprit de ce dispositif de contrôle interne sont d'assurer et de démontrer la maîtrise des risques en organisant la responsabilité du contrôle (le « qui ? »), l'acte et le moyen de contrôle (le « quoi ? »), les instances de contrôle (le « comment ? ») et le reporting de contrôle (le « quand ? ») dans un contexte de transversalité, gage de solidarité et d'exhaustivité.

La mise en place d'un contrôle de deuxième niveau (notion de « contrôle du contrôle ») permet d'assurer le bon fonctionnement du dispositif et de veiller à son amélioration. Ce deuxième niveau est mis en œuvre par des entités les plus indépendantes et objectives possibles, soit au sein du CNES et au service de l'ensemble de l'entreprise, soit en externe. Ces entités sont la fonction d'audit interne et d'inspection générale, les organes de contrôle et d'audits externes, ainsi que le comité exécutif, le conseil d'administration et son comité d'audit qui bénéficient d'un reporting annuel sur le fonctionnement du dispositif.

En final et en guise de retour d'expérience, cette démarche en cours de mise en place au CNES est essentiellement de type « top/down » ; Elle nécessite impérativement une volonté et un engagement fort de la direction, elle doit utiliser autant que faire se peut les valeurs et les acquis de l'entreprise et nécessite d'impliquer en permanence les acteurs. Elle permet sans aucun doute un accroissement de la confiance des instances de gouvernance en imposant un traitement complet et explicite des risques, ainsi qu'en les maîtrisant par un contrôle interne adapté et, autant que possible, préventif.

Organisation de la sûreté de fonctionnement au CNES : exemple des systèmes de lancement

La Sûreté de Fonctionnement sur un projet comme le Système de Lancement Ariane 5 se décline sur plusieurs niveaux. Un tel projet en phase de développement et en phase d'exploitation fait en effet appel à une organisation mettant en œuvre un Maître d'Ouvrage (L'Agence Spatiale Européenne en général), un Assistant à Maître d'Ouvrage (Le CNES/Direction des lanceurs en général), un Maître d'œuvre (ASTRIUM « prime » pour le lanceur et la Sous-Direction Sol de la Direction des Lanceurs « prime » pour

les Infrastructures Sol en général), des industriels de niveau 1, puis de niveau 2, des sous-traitants, etc.

Devant une telle organisation, la mise en place d'un référentiel commun, partagé partout, s'impose pour assurer la cohérence des analyses Sûreté de Fonctionnement et se prémunir contre les problèmes les plus fréquents qui se situent classiquement au niveau des interfaces (par exemple entre le lanceur et les Infrastructures Sol).

Le référentiel utilisé est constitué par les Spécifications de Management (SM) pour l'organisation, et les Spécifications Générales (SG) pour l'ingénierie. Pour les études de sûreté de fonctionnement, la SM-50 décrit les principes de la maîtrise des risques en rappelant en particulier le processus de traitement des risques. Ce processus sert essentiellement à identifier et à évaluer les risques affectant les performances de la Sûreté de Fonctionnement, ainsi qu'à prévoir et mettre en œuvre les programmes de réduction de risque dans le but de minimiser le nombre de points critiques à l'issue du développement.

Les risques ainsi identifiés et définis sont classés en points critiques lorsqu'ils affectent les performances de la Sûreté de Fonctionnement en fonction de deux familles de critères :

1. Soit il s'agit de tracer un non respect d'exigence de Sûreté de Fonctionnement exprimées dans les SG
(Exemple : *point de défaillance unique entraînant le non respect du critère FS (Fail Safe) dans le cas de la non re-fermeture de la Vanne Générateur Oxygène du moteur Vulcain équipant l'étage principal Cryotechnique du Lanceur Ariane 5*).

2. Soit il s'agit de tracer une appréciation qualitative des risques suite à des incidents en essais
(Exemple : *les différents incidents rencontrés sur le catalyseur utilisé pour la génération d'hydrazine du système de contrôle d'attitude de l'étage supérieur à ergols stockables du lanceur Ariane 5 qui ont conduit à classer ce problème en point critique*).

Devant cette problématique, l'organisation de la Maîtrise des Risques Sûreté de fonctionnement des Systèmes de Lancement mise en place à la Direction des Lanceurs du CNES s'articule autour de quatre services dont les périmètres se répartissent d'une part en fonction de la spécificité du produit « Système de lancement » avec la dichotomie : « Lanceur » et « Infrastructures Sol » et d'autre en fonction de la chronologie des événements, avec des services en charge de la Sûreté de Fonctionnement du développement du produit, de sa conception à sa qualification, et des services en charge de la Sûreté de Fonctionnement en phase d'exploitation avec la mise en œuvre du lanceur au sol.

Bien entendu, l'implication, la coopération, les échanges entre ces services et l'ensemble des autres services

techniques, projets et opérations du CNES dans un esprit de « concurrent engineering » dès les phases amonts des projets sont absolument incontournables pour assurer un fonctionnement exhaustif de la démarche sûreté de fonctionnement, éviter tout cloisonnement ou bataille d'experts et favoriser le meilleur retour d'expérience possible.

Les quatre services sont les suivants :

- Le service Qualité Risques Sûreté de Fonctionnement, au sein de la Sous direction Assurance Qualité de la Direction des lanceurs du CNES, intervient dans le domaine de la sûreté de fonctionnement des systèmes de lancement avec la maîtrise des risques projet au niveau système et lanceur. Ce service assure également la prise en compte, en phase de développement et en phase d'exploitation, des exigences en matière de sûreté de fonctionnement (dont la fonction sauvegarde des personnes, des biens et de l'environnement) ainsi que la maîtrise des risques associés (dont les Analyses de Risque Système de Lancement).

- Le Service Assurance Qualité Sol, au sein de la Sous direction Assurance Qualité de la Direction des lanceurs du CNES, intervient dans les domaines suivant : la définition du système de management qualité de la DLA pour les activités moyens sol, la maîtrise des systèmes, procédés et produits développés par la Sous-Direction Sol de la DLA du CNES, les campagnes d'essais étages sur le Banc d'Essai des Accélérateurs à Poudre au Centre Spatial Guyanais, le retour d'expérience pour les activités sol (développement, essais et mise en œuvre), ainsi que la conduite d'actions d'amélioration et la participation aux groupes de travail normatifs ECSS et ISO.

- Le Service Assurance Qualité Opérations, au sein de la Sous direction Assurance Qualité de la Direction des lanceurs du CNES, a pour mission de définir et de mettre en œuvre les dispositions d'Assurance Qualité relatives aux activités opérationnelles pour Ariane 5 et l'Ensemble de Lancement associé. Son rôle est d'apporter l'assurance que les produits et activités rendront les services attendus, que les activités se déroulent suivant les règles définies par le programme, que les anomalies et les risques sont identifiés, jugés acceptables et effectivement acceptés et que les actions de correction, de prévention et d'amélioration sont conduites et menées efficacement.

- Enfin, le Service Qualité et Fiabilité, au sein de la Direction du Centre Spatial Guyanais (CSG) du CNES, a pour mission de garantir la qualité des prestations réalisées par le CNES/CSG pour le compte de ses clients notamment lors des campagnes de lancement. Il doit également garantir la maîtrise des caractéristiques de sûreté de fonctionnement des infrastructures en exploitation et du maintien et de l'évolution du système de management conforme aux normes ISO 9001 et ISO 14001.

Sécurité et sûreté des structures

Une journée sur le thème "Sécurité et Sûreté des Structures" a été organisée conjointement par l'IMdR / FTPIS, le GTR "sécurité et sûreté des structures" de l'Institut et l'AFM / MPMS à l'automne 2007 au Carré des Sciences du ministère de la Recherche. La table ronde de clôture de journée, animée par Maurice Lemaire (IFMA), réunissant Emmanuel Ardillon (EDF), Laurent Daudeville (Université de Grenoble), Alain Forestier (CEA) et Bruno Debray (INERIS) a donné lieu à de fructueux échanges dont il est ici fait mention.

Emmanuel Ardillon a abordé la question de la modélisation. Nous disposons de modèles de plus en plus évolués pour représenter la dégradation et les processus menant à la défaillance. Ils s'appuient sur une connaissance de plus en plus fine des matériaux, sur des approches multi - échelles et doivent nous aider à maîtriser les conservatismes. Mais il y a aussi des domaines où les modèles théoriques sont inexistantes et où il faut s'appuyer sur les modèles phénoménologiques. Quelques questions et remarques issues du débat :

- Sur quelle physique s'appuyer, à quel niveau d'échelle faut-il partir ?
 - Ne pas confondre modèle simplifié et modèle inadéquat !
 - Des modèles existent mais ils sont souvent inadaptés; il est bien souvent nécessaire de disposer d'une modélisation stochastique
 - Ne pas dissocier le modèle de son utilisation et de la décision à prendre.
 - Ne pas confondre erreur de modèle et écart de modèle.

Laurent Daudeville s'intéresse aux risques naturels et majeurs pour lesquels les deux notions essentielles à lier fortement sont la connaissance de l'aléa et la vulnérabilité. Selon la culture de chacun, c'est le modèle ou les données du modèle qui l'emporte(nt). Ainsi, celui qui conçoit un ouvrage de protection contre les avalanches s'intéresse aux données dues aux actions de la neige et dispose d'un modèle pour évaluer la résistance mécanique, alors que le spécialiste de la neige est celui qui dispose du modèle des actions. Il faut insister sur la nécessité d'une approche intégrée aléa - vulnérabilité.

Le point de vue selon lequel il existe des modèles mais que nous manquons de données est discuté : chacun voit selon ses responsabilités et il existe des modèles aussi bien pour les entrées que pour les sorties, quelle que soit notre position, mais il faut aller les chercher dans d'autres communautés scientifiques et techniques.

Ce point de vue est prolongé par Alain Forestier qui rappelle la nécessité d'être homogène sur tout l'ensemble du problème technique, ce qui implique :

- De disposer d'une chaîne cohérente sur tous les champs nécessaires à la validation d'un objet technique et à la démonstration de la prise de risque.
- De savoir recaler à chaque niveau la réalité virtuelle des modèles avec les résultats des essais et du retour d'expérience.
- De savoir aller vers les modèles multi - physiques, intégrant non seulement une chaîne des modèles mais également leurs interactions.

Alain Forestier pose aussi le problème de faire accepter le modèle, par les autorités réglementaires, par les industriels, par le public.

A ce niveau de la discussion, deux points importants sont soulignés :

- Le poids des assurances à coté des pouvoirs publics et des entrepreneurs devient de plus en fort, en particulier dans l'ISO.
- La complexité des modèles nécessite des ingénieurs qualifiés et ce n'est sans doute plus le cas du profil moyen de l'ingénieur, d'où un appel à mieux reconnaître la compétence des docteurs dans les entreprises, ne serait-ce que pour motiver plus de vocations d'ingénieur scientifique.

Une suggestion pour l'IMdR, débattre sur la question : qu'est ce qu'un ingénieur pour la maîtrise des risques ?

Enfin, aux questions de Bruno Debray sur « Quels défis ? Quels enjeux ? Y a-t-il une spécificité de la recherche en sécurité et sûreté des structures? », le débat apporte des éléments de réponse. S'il existe une opposition entre chercheurs et ingénieurs, c'est sans doute dû au cloisonnement scientifique encore très fort dans les instances universitaires. Il n'y a pas une recherche disciplinaire dont les applications seraient valorisées en ingénierie, mais il existe véritablement une recherche en sciences de l'ingénieur caractérisée par une approche systémique, interdisciplinaire et pluridisciplinaire. Il importe d'explorer tout à la fois les chemins descendant de la physique, des mathématiques, mais aussi des sciences humaines ou des sciences économiques vers les objets de l'ingénierie et les chemins remontant motivés par les objets de la création et de l'innovation industrielle. Soulignons que l'approche probabiliste facilite le dialogue entre les disciplines.

Les participants s'accordent sur le fait que les programmes ANR ou européens sont maintenant pilotés par des objectifs favorisant, voire exigeant, le regroupement de compétences... et c'est bien la justification d'une telle journée que de créer les échanges qui permettront demain des réponses communes.

Maurice LEMAIRE
IFMA

Naissance du GTR « aide à la décision pour la gestion des risques »

Après le succès de la journée IMdR du printemps 2007 sur le thème « Quelle Aide à la Décision pour la Gestion des Risques Industriels et Environnementaux ? » et pour répondre à la demande faite depuis, un Groupe de Travail et de Réflexion est créé à l'initiative de François BEAUDOUIN (EDF) et Myriam MERAD (INERIS). Ce groupe se donne pour but de :

- partager les savoirs et les expériences des sciences de la décision
- identifier des besoins forts et fédérateurs en analyse

décisionnelle à partir de cas rencontrés dans l'industrie ou la société en général

- proposer des sujets de recherche communs susceptibles d'être soumis à l'ANR
- favoriser, à moyen terme, les relations avec les sociétés savantes européennes.

Le GTR s'est fixé un certain nombre de réalisations que vous pouvez consulter sur notre site www.imdr.eu. Les personnes qui souhaitent participer aux travaux du Groupe doivent s'inscrire auprès de François BEAUDOUIN (francois.beaudouin@edf.fr) ou Myriam MERAD (Myriam.MERAD@ineris.f). Une réunion du GTR est prévue le 4 décembre à l'INERIS / Paris.

L'activité des cindyniques

Voilà plus d'un an et demi que les cindyniciens issus de l'Institut Européen de Cindynique (IEC) ont rejoint l'IMdR. L'objectif de cette fusion était de mettre en place un lieu unique d'échanges en matière de maîtrise des risques, depuis la vision politique et stratégique jusqu'aux outils scientifiques concrets et quotidiens.

Au sein de l'IMdR la tradition cindynique a voulu maintenir sa visibilité et son approche en lançant le congrès baptisé « Les entretiens du Risque », avec la volonté de donner à cette manifestation une fréquence biennale en alternance avec les traditionnels congrès lambda mu.

Les premiers « Entretiens du risque » de décembre 2007 ont réuni au ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire plus d'une centaine de participants autour du thème « Maîtrise de la malveillance et conception des systèmes d'information face aux risques ». Ils ont permis des échanges riches entre experts et professionnels, dont de nombreux extraits ont été repris dans le n° 43 de la « La lettre des cindyniques » qui y a trouvé l'occasion d'un nouveau départ éditorial. Cette lettre a été mise en ligne sur le site de l'IMdR - qui a intégré l'ancien site des cindyniques - où elle rejoint les 42 lettres précédentes.

Alors que nous mettons sous presse, un colloque de cindynique judiciaire se tient ce mois-ci (septembre 2008) à la Maison du barreau à Paris sur le thème « Risque, incertitude, Justice et

Société ». Il vise à confronter les approches déterministes et probabilistes des risques des différents acteurs impliqués dans le système judiciaire. Il est aussi l'occasion de faire un point sur les réponses sociales données aux risques et à leur conséquences, tant en France qu'à l'étranger en confrontant les points de vue des différentes parties prenantes (industrie, assurance, Etat, victimes). Vous pourrez prendre connaissance des sujets abordés dans notre prochaine Lettre des Cindyniques.

Enfin l'année 2008 marquera le **20^{ème} anniversaire de la démarche cindynique par un colloque, le 2 décembre prochain au MEEDDAT sur le thème des défis du futur** (info-technologies, nanotechnologies, innovations biologiques et éco-toxicologiques) et de la gouvernance à mettre en place pour qu'une analyse globale des risques encourus mais aussi des avantages attendus pour notre société permette un développement durable.

Dans le domaine des partenariats, 2008 a été marquée par le rapprochement de l'IMdR et de l'AFPCN (Association Française pour la Prévention des Catastrophes Naturelles) et la mise en place d'un groupe de travail commun aux deux associations sur la vulnérabilité des différents réseaux (électricité, eau, gaz, transports,...) en cas d'inondation.

Pour toute information, n'hésitez pas à vous rapprocher de l'IMdR où un délégué cindynique peut répondre à vos questions à : cindyniques@orange.fr ou imdr@orange.fr

Jean-François RAFFOUX
Délégué cindynique IMdR

Participation de l'IMdR au Salon Expoprotection 2008

Du 4 au 7 novembre 2008 se tiendra le salon Expoprotection de la Gestion Globale des Risques au Parc des expositions de Paris-Nord Villepinte. L'IMdR, partenaire de ce salon, y tiendra un stand et participera à deux conférences.

Tous les deux ans, Expoprotection constitue le principal rassemblement des acteurs impliqués dans la gestion des risques à travers cinq domaines : Santé et Sécurité au Travail, Risques Industriels, Risques Naturels, Lutte contre le Feu et Sécurité. Les acteurs concernés englobent toute la chaîne, depuis les fabricants jusqu'aux clients, au sein des entreprises, collectivités et administrations.

1. « **Collectivités et industries : sécurisations des réseaux vitaux – eaux, énergie, télécommunications, ...- face aux aléas naturels** » - **Le 5 novembre - 16h00 à 17h30 - Espace 1.**

Cette conférence, organisée en partenariat avec l'Association Française pour la Prévention des Catastrophes Naturelles -

AFPCN - permettra aux représentants du groupe de travail « La vulnérabilité des réseaux aux catastrophes naturelles » de présenter les résultats de son analyse. Elle sensibilisera les collectivités locales et entreprises industrielles à l'impact que les inondations, tempêtes et canicules peuvent avoir sur les réseaux vitaux. Jean-François RAFFOUX, Délégué cindynique à l'IMdR, Laurence BAILLIF, animateur de groupe de travail à l'IMdR et Jean DUNGLAS, animateur de groupe de travail à l'AFPCN participeront à cette table ronde.

2. « **PME, comment prévenir les risques de fraudes, de négligences et de malveillance ?** » - **Le 7 novembre - 11h45 à 13h15 - Espace 2**

Cette conférence permettra de sensibiliser les chefs d'entreprises de PME et leur encadrement au fait que les actes de fraudes, négligence et malveillance mettent en danger leur entreprise. Intervention de Guy PLANCHETTE, Président de l'IMdR et adhérent au CNISF – Conseil National des Ingénieurs et des Scientifiques de France.

- Informations sur le salon : <http://www.expoprotection.com>
- Obtention de badges d'accès : <http://www.imdr.eu> - rubrique "autres manifestations".

IMdR - 12 avenue Raspail - 94250 Gentilly (RER : Gentilly)

Tél. : 01 45 36 42 10 • Fax : 01 45 36 42 14 • E-mail : imdr@orange.fr • N° ISSN 1639-9706

CODIT - Centre d'Orientation, de Documentation et d'Information Technique :

Espace convivial où des animateurs compétents vous renseignent et vous conseillent. Prenez RDV au 01 45 36 42 10

Directeur de la Publication : Guy Planchette - Directeur de la Communication : Patrick Rubise - Délégué Général : Jean-Pierre Petit

Conception et réalisation : MURCAR Graphique - www.imdr.eu - Chargée du site : Sophie Godel

L'Institut pour la Maîtrise des Risques (IMdR)

est une association Loi 1901 à but non lucratif, émanant de l'Institut Sûreté de Fonctionnement (ISdF) - Siret 443 923 719 00019