

Rapport d'activité

2010

Gilles Motet

LA *Fondation pour une Culture de Sécurité Industrielle* (FonCSI) est une Fondation de Recherche reconnue d'utilité publique par décret en date du 18 avril 2005. Elle a pour ambitions de :

- contribuer à l'amélioration de la sécurité dans les entreprises industrielles de toutes tailles, de tous secteurs d'activité ;
- rechercher, pour une meilleure compréhension mutuelle et en vue de l'élaboration d'un compromis durable entre les entreprises à risques et la société civile, les conditions et la pratique d'un débat ouvert prenant en compte les différentes dimensions du risque ;
- favoriser l'acculturation de l'ensemble des acteurs de la société aux problèmes des risques et de la sécurité.

Pour atteindre ces objectifs, la Fondation favorise le rapprochement entre les chercheurs de toutes disciplines et les différents partenaires autour de la question de la sécurité industrielle : entreprises, collectivités, organisations syndicales, associations. Elle incite également à dépasser les clivages disciplinaires habituels et à favoriser, pour l'ensemble des questions, les croisements entre les sciences de l'ingénieur et les sciences humaines et sociales.

Fondation pour une Culture de Sécurité Industrielle

Fondation de Recherche, reconnue d'utilité publique

<http://www.icsi-eu.org/>

6 allée Émile Monso – BP 34038
31029 Toulouse cedex 4
France

Téléphone : +33 (0) 534 32 32 00
Fax : +33 (0) 534 32 32 01
Courriel : contact@icsi-eu.org

Avant-propos

Avec trois appels à propositions lancés en 2004, 2006 et 2008 et un quatrième qui sera publié fin 2010, la FonCSI acquiert progressivement une reconnaissance dans le champ de la sécurité industrielle. Elle a :

- mis en valeur des sujets posant question aux entreprises à risques et à la société civile ;
- structuré, grâce à son Conseil Scientifique, les préoccupations de la société en sujets de recherche (facteurs socioculturels de réussite du retour d'expérience, concertation, arbitrage entre sécurité et autres exigences, pratiques de la décision en situation d'incertitude) ;
- identifié les parties prenantes—par exemple à partir de sites industriels—permettant aux chercheurs de mieux comprendre les besoins et par la suite d'expérimenter leurs propositions ; établi ainsi un pont entre laboratoires et milieux industriels, collectivités, syndicats ou associations, souvent distants ;
- accompagné les travaux des laboratoires en organisant des séminaires semestriels regroupant l'ensemble des équipes de recherche et des terrains industriels d'un même programme ; favorisé ainsi le décloisonnement en particulier entre les disciplines ;
- organisé la validation des résultats de recherche par des expérimentations en grandeur réelle, permettant aux laboratoires de disposer d'un retour d'expérience immédiat et aux parties prenantes de tirer tout de suite parti de ces résultats ;
- diffusé ces résultats de recherche et leurs premières applications par des activités de valorisation et de transfert, par l'organisation de séminaires, la création de nouvelles formations et la publication d'ouvrages, dont les **Cahiers de la Sécurité Industrielle**.

En termes quantitatifs, la FonCSI a, depuis sa création en 2005, soutenu **10 thèses de doctorat** ainsi que **26 projets de recherche**, pour un **budget total de 3,4 M€**. Les chercheurs ont travaillé sur une quarantaine de sites dans différents secteurs industriels. Une dizaine de séminaires de diffusion des résultats de recherche ainsi que trois écoles d'été internationales ont été organisés.

Outre les Cahiers de la Sécurité Industrielle auxquels ils peuvent conduire, les travaux de recherche soutenus par la FonCSI donnent lieu à des **publications scientifiques académiques**, qu'il s'agisse d'articles dans des revues à comité de lecture, de colloques avec actes, de conférences, séminaires ou communications. Près de 150 publications sont répertoriées et classées par projet de recherche en annexe (cf. Annexe G). Leurs références détaillées se trouvent dans la section bibliographie à la fin de ce texte.

Ce document vise à présenter, dans une première partie, les activités scientifiques menées par la Fondation en 2010 ainsi que leurs résultats (cf. Chapitre 1). Une deuxième partie (cf. Chapitre 2) met en valeur les modalités de fonctionnement propres à la FonCSI mises en place en 2010 et mentionne leurs apports au déroulement de ses activités.

Toulouse, le 14 décembre 2010

Gilles Motet,
Professeur à l'INSA de Toulouse,
Directeur Scientifique de la FonCSI.

Rapport des activités et résultats 2010

Dans cette partie sont présentées l'avancée des travaux des quatre Appels d'Offre, les activités internationales, et enfin les activités de valorisation ainsi que les résultats associés.

1.1 Appel d'Offre 2004

Le premier Appel d'Offre lancé en 2004 avait pour thème « Les facteurs socioculturels de réussite du retour d'expérience ». Les travaux ont débuté en 2005 et 2006 au travers de sept thèses conduites au sein de laboratoires et en collaboration avec des entreprises, ainsi que d'un projet de recherche plus court.

L'appel à propositions de recherche 2004 en quelques chiffres :

- 4 thèses soutenues; 3 le seront au premier semestre 2011;
- 10 contrats de recherche;
- un budget de 1,2 M€;
- 6 doctorants embauchés et le septième en contrat post-doctoral;
- 5 Cahiers de la Sécurité Industrielle et de nombreuses publications et communications académiques.

Les thèses en contrat CIFRE

Titre projet	Descriptif et situation 2010
<p><i>Insertion des signaux faibles dans le système de management HSE d'une industrie pharmaceutique</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Doctorante : Ambre Brizon • Encadrement : Jean-Luc Wybo (Cindyniques/ARMINES) et Marc Poumadère (Symlog). • Terrains : Sanofi-Aventis. • Thèse soutenue en avril 2009. • Ambre Brizon à présent embauchée chez Entrepose Contracting, filiale du groupe Vinci.

Titre projet	Descriptif et situation 2010
<p><i>Prise en compte des signaux faibles dans le management de la sécurité : diagnostic sur une raffinerie et un site métallurgique</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Doctorante : Ève Guillaume • Encadrement : Floor Koornneef et Andrew Hale (Safety Science Group, TUDelft, Pays-Bas), Jean-Christophe Le Coze et Nicolas Dechy (INERIS, DRA), Yves Dien (EDF R&D, département MRI). • Terrains : Total et Arcelor. • Thèse à soutenir au premier semestre 2011. À noter que les thèses aux Pays-Bas ont une durée de 4 années contre 3 en France. • Ève Guillaume à présent embauchée à l'Agence Nationale de l'Évaluation et de la Qualité des Services Sociaux et Médico-Sociaux (ANESM) du Ministère de la Santé.
<p><i>Fiabilité organisationnelle et couplages : le cas de la co-conception dans l'entreprise complexe</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Doctorant : Colin Lalouette • Encadrement : Bernard Pavard (IRIT) et Jean-Marie Jacques (ReCCoM, Université de Namur). • Terrains : Airbus. • Thèse soutenue en octobre 2010. • Colin Lalouette à présent embauché chez WEA, PME internationale (France, Canada, USA).
<p><i>Retour d'EXpérience et explications naïves : étude dans les secteurs de la chimie et du nucléaire</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Doctorante : Safiétou Mbaye • Encadrement : Rémi Kouabenan (LPS-CEIEPTO, Université Grenoble 2), et Philippe Sarnin (GERA, Université Lyon 2). • Terrains : EDF et Arkema. • Thèse soutenue en février 2009. • Publications 2010 : un Cahier de la Sécurité Industrielle intitulé « Analyse comparée des pratiques de REX entre l'industrie chimique et l'industrie nucléaire » [Mbaye 2010]. • Safiétou Mbaye à présent embauchée chez EDF R&D.
<p><i>Retour d'expérience et système d'information pour le management des risques : application à la sécurité ferroviaire</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Doctorante : Céline Tea • Encadrement : Bertrand Munier (GRID, ENSAM/ESTP). • Terrains : SNCF. • Thèse soutenue en juin 2009. • Publications 2010 : un article dans la Revue générale des chemins de fer [Mortureux et Tea 2010] et publication en cours d'un Cahier de la Sécurité Industrielle intitulé intitulé « REX et données subjectives : quel système d'information pour la gestion des risques ? ». • Céline Tea à présent embauchée chez EDF-DPN.

Titre projet	Descriptif et situation 2010
<p><i>Retour d'expérience et sécurité industrielle : dynamiques d'apprentissage dans les systèmes industriels en réseau</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Doctorante : Stéphanie Tillement • Encadrement : Thomas Reverdy et Céline Cholez (PACTE, Grenoble). • Terrains : RATP. • Thèse à soutenir au premier semestre 2011. • Publications 2010 : une communication dans le colloque « Résilience organisationnelle et industrielle face aux risques. Défis sociaux et techniques » [Tillement 2010]. • Stéphanie Tillement actuellement en contrat post-doctoral au laboratoire Pacte de l'Université de Grenoble.
<p><i>La sécurité dans les transports aériens européens : idées reçues et nouvelles approches</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Doctorante : Kyla Zimmermann (née Steele) • Encadrement : Jean Pariès (Dédale SA), Erik Hollnagel (Université de Linköping), René Amalberti (HAS). • Terrains : avionique civile en Europe et Amériques (exploitants et contrôle de trafic). • Thèse à soutenir au premier semestre 2011. • Publications 2010 : une communication à la 5ème conférence internationale « Working on Safety » [Zimmermann 2010], ainsi qu'un chapitre dans un ouvrage [Zimmermann et al. 2010]. • Kyla Zimmermann à présent embauchée au Bureau de la sécurité des transports au Canada.

Bilan 2010 global et perspectives

Les travaux des doctorants, outre les dernières publications de 2010 qui figurent dans le tableau précédent, avaient déjà conduit à de nombreuses publications scientifiques ainsi qu'à deux Cahiers de la Sécurité Industrielle [Équipes du programme de recherche REX de la FonCSI 2008 ; Mbaye et al. 2009]. Pour accéder à la liste complète des publications académiques, voir l'annexe G.

Au delà des résultats de recherche, comme précisé également dans le tableau précédent, les compétences professionnelles acquises par les étudiants au cours du programme REX ont été reconnues. En effet, en 2010, tous sont embauchés dans des entreprises industrielles, au Ministère de la Santé, au BST canadien ainsi que dans un laboratoire de recherche.

Rappelons que ces thèses ont été accompagnées par un travail de recherche plus court sur « Le REX : un mode d'ouverture de l'entreprise à l'espace public » mené par Patrick Chaskiel (LERASS, Université de Toulouse 3), Éric Chauvier (ATOTEM, Université de Bordeaux 2), Irène Gaillard (CERTOP, Université de Toulouse 1) et Alain Garrigou (ADS-LAPS-CNRS, Université de Bordeaux 1). Ce projet a donné lieu en 2010 à la rédaction d'un Cahier de la Sécurité Industrielle en cours de publication, intitulé « L'ouverture au public : vers un changement des pratiques du REX? » dont les auteurs sont Éric Chauvier, Irène Gaillard et Alain Garrigou. Deux Cahiers de la Sécurité Industrielle en lien avec ce projet avaient déjà été publiés en 2008 par Irène Gaillard [Gaillard 2005] et en 2009 par Patrick Chaskiel [Chaskiel 2009].

Les résultats de l'ensemble des travaux seront disponibles début 2011 et un groupe de travail sur ce programme de recherche sera lancé au premier trimestre 2011. Son premier objectif sera de sélectionner les résultats les plus rapidement transférables vers le public.

1.2 Appel d'Offre 2006

L'Appel d'Offre 2006 comportait deux axes thématiques :

- Arbitrage entre sécurité et autres exigences, et
- Vulnérabilités techniques, humaines et organisationnelles et recherche de sécurité.

L'appel à propositions de recherche 2006 en quelques chiffres :

- 9 projets de recherche, dont 4 déjà terminés et une thèse en cours ;
- un budget de 430 K€ ;
- 4 Cahiers de la Sécurité Industrielle et de nombreuses publications et communications académiques ;
- 2 colloques de présentation des travaux en 2010.

Les travaux sont menés par les équipes suivantes :

- Équipe ZIO (Thèse : Lucia GOLEA), Politecnico di Milano, Italie. Les travaux sont en cours.
- Équipe WALTER/PUCCI, Universidad San Andres, Argentine (étude de 12 mois et publication d'un ouvrage); ce contrat est terminé; l'ouvrage a été publié en 2007 [Walter et Pucci 2007].
- Équipe DUCHÊNE, ENTPE, Lyon (étude de 24 mois). Le travail est terminé. Il a donné lieu cette année à la publication d'un Cahier de la Sécurité Industrielle intitulé « Impact d'une catastrophe sur l'avenir d'un site industriel urbain. Les cas de Lyon et Toulouse » [Cauhopé et al. 2010] dont les auteurs sont Marion Cauhopé, François Duchêne et Marie-Christine Jaillat.
- Collectif de chercheurs Irénée ZWARTEROOK, Institut des Mers du Nord, Dunkerque (étude de 30 mois). Le travail est terminé. Il a donné lieu cette année à la publication d'un Cahier de la Sécurité Industrielle intitulé « Les risques et pollutions industriels sur le territoire dunkerquois : des perceptions à la concertation » [Zwarterook 2010] écrit par l'équipe de recherche, et à une présentation lors de la journée Concertation organisée le 24 novembre 2010.
- Équipe HOLLNAGEL, Mines ParisTech (étude de 18 mois).
- Équipe DANIELLOU, Université Bordeaux 2 (étude de 30 mois). Le travail a donné lieu cette année à la publication d'une seconde version du Cahier de la Sécurité Industrielle intitulé « Les facteurs humains et organisationnels de la sécurité industrielle : un état de l'art » [Daniellou et al. 2010], dont les auteurs sont François Daniellou, Marcel Simard et Ivan Boissières. Une traduction en anglais de ce Cahier sera disponible début 2011.
- Équipe CESSA, Marseille (étude de 12 mois). Le travail est terminé. Il a donné lieu cette année à la publication d'un Cahier de la Sécurité Industrielle intitulé « Le partage social du risque comme impératif de gestion? Le cas de l'industrie à risque aux portes de Marseille » [Castel et al. 2010], dont les auteurs sont Stephan Castel, Pierrick Cézanne-Bert et Mathieu Leborgne.
- Équipe DIEN, EDF R&D, Paris (étude de 18 mois). Les travaux sont en cours de finalisation. Leurs résultats seront transférés en 2011.
- Équipe LECOZE, INERIS, Paris (étude de 18 mois). Les travaux sont en cours de finalisation. Leurs résultats seront transférés en 2011.

Une **journée de présentation** des résultats des travaux concernant la concertation a été organisée à Paris le 24 novembre 2010 sous le titre : « Concertation sur les risques industriels : des chercheurs sur le terrain ». Soixante-douze personnes y ont participé. Pour chaque étude, la présentation par les chercheurs de leurs résultats a été suivie du témoignage d'un acteur du terrain concerné par l'étude. L'annexe A détaille le contenu de cet événement. Les présentations vidéo seront disponibles sur le site Internet début 2011.

Cette journée a constitué un prolongement à celle organisée en mars 2010 par l'ENTPE et cofinancée par la FonCSI sous le titre : « Le risque industriel. Une question de sciences humaines et sociales » dont une des sessions concernait la concertation.

1.3 Appel d'Offre 2008

L'Appel d'Offre 2008 portait sur la « Pratique de la décision en situation d'incertitude ». Les travaux ont été lancés début 2010.

L'appel à propositions de recherche 2008 en quelques chiffres :

- 6 projets de recherche ;
- 2 thèses en cours ;
- un budget d'1 M€ ;
- une dizaine de publications et communications académiques ;
- une participation active des chercheurs à l'IFIS en juillet 2010.

Six équipes y participent sur les sujets suivants :

- Juliane MAROLD de l'Université de Berlin (TUB) sur « Decision making in groups under uncertainty ». Ces travaux s'appuient sur des observations et entretiens conduits dans le secteur hospitalier ainsi que de l'énergie nucléaire.
- Enrico ZIO du Politecnico di Milano sur « Quantitative methods of uncertainty representation and modeling in risk analysis for decision-making practice » (Thèse). Ces travaux s'appuient sur l'analyse de données sur les réseaux d'infrastructures critiques dans les secteurs de l'énergie.
- Didier GOURC de l'École des Mines Albi-Carmaux sur « Étude des processus de décision sans degré d'urgence dans un contexte d'incertitude : confrontation de pratiques pour de nouvelles méthodologies » (Thèse). Ce travail s'appuie sur des entretiens avec des décideurs du secteur pharmaceutique.
- Emmanuel MARTINAIS de l'ENTPE sur « Processus de décision en situation d'incertitude. Acteurs, espaces et procédures de la prévention des risques industriels ». Ce travail implique une forte présence sur terrain industriel (raffinerie de Feyzin), dans les instances de concertation du couloir de la chimie ainsi que la participation à des réunions de travail des tutelles administratives de la région.
- Hervé LAROCHE de l'ESCP-Europe sur « Les entreprises industrielles et la pandémie grippale : anticipation et décision face à un événement majeur hautement incertain ». Cette thèse (co-financée par la FonCSI) s'appuie sur des entretiens avec différentes fonctions chargées des plans de continuité d'activité ainsi que de la gestion des risques opérationnels dans plusieurs grandes entreprises françaises (et, dans un second temps, anglo-saxonnes).
- Thomas RÉVERDY de l'Université de Grenoble sur « Des projets de modernisation à hauts risques ».

Le séminaire tenu en avril 2010 a concerné la caractérisation des types d'incertitude et l'illustration de leurs impacts sur les décisions. Un premier Cahier de la Sécurité Industrielle portant sur la première étape des travaux est en cours d'écriture. Il concernera « Des incertitudes dans la décision : problèmes, importances et illustrations ». Un second cahier sera consacré à la « Caractérisation des processus de décision et l'impact de l'incertitude sur ceux-ci ».

1.4 Appel d'Offre 2010

En 2010, une part importante de l'activité de la Fondation a concerné la définition de l'Appel d'Offre lancé en décembre.

L'appel à propositions de recherche 2010 en quelques lignes :

- au long de l'année 2010, un travail du Conseil Scientifique pour élaborer le projet d'appel à propositions de recherche ;
- en parallèle, les réunions d'un groupe d'échange pour recueillir les attentes des parties prenantes et commencer à identifier des terrains potentiels pour la recherche ;
- 1,1 M€ budgetisé.

Une perspective avait été établie par le Conseil Scientifique en 2009 autour des activités à risques technologiques et des enjeux sociétaux associés, et plus précisément de la dynamique des processus de négociation, d'arbitrage et de compromis. La question a été affinée par l'invitation de chercheurs et d'industriels à exposer leurs points de vue sur ce sujet. Ces travaux ont mené à la rédaction d'un texte fourni en annexe B. En parallèle, un groupe d'échange entre parties prenantes (associations, élus, syndicalistes, *etc.*) a permis de structurer les attentes de la société sur ce sujet. Elles sont regroupées sous formes de questions dans un second texte fourni en annexe C. Ce second document donnera lieu à la rédaction d'un Cahier de la Sécurité Industrielle de la série « 10 Questions » au premier semestre 2011. En plus de réunions, un forum électronique a permis de partager les avis.

1.5 International

La FonCSI a également développé ses activités à l'international. En plus de la participation d'équipes étrangères aux programmes de recherche des appels d'offre, la FonCSI finance le réseau NetWork et participe à l'élaboration de la proposition du réseau ERANET SAF€RA devant permettre le lancement d'un appel d'offre européen sur la question de la sécurité industrielle. Comme les deux années précédentes, la FonCSI a organisé l'*International Forum on Industrial Safety*, en collaboration avec la Fondation du Politecnico de Milan.

1.5.1 NetWork

NetWork est un réseau d'experts internationaux qui abordent des questions de recherche d'une façon originale et efficace. Des experts (chercheurs, industriels, autorités de certification, *etc.*) sont invités autour d'une question définie par le Comité de pilotage du réseau. Ils s'engagent à préparer un article sur le sujet et à lire les contributions des autres participants. Durant deux jours et demi, les textes sont discutés afin d'être améliorés ou de tirer parti de leur complémentarité. Leurs versions finalisées sont ensuite regroupées sous forme d'un ouvrage ou d'un numéro spécial de revue.

Un séminaire s'est tenu du 9 au 11 décembre 2010 autour de la question : « How desirable and avoidable is proceduralization of safety? ». La liste des experts invités et les titres de leurs contributions sont fournis en annexe D.

Rappelons que les deux séminaires précédents ont donné lieu à deux numéros spéciaux de « Safety Science » publié par Elsevier :

- « Resolving multiple criteria in decision-making involving risk of accidental loss », vol. 47, n°6, pages 723 à 902, juillet 2009 (séminaire de 2007) [Network 2009];
- « The gift of failure : new approaches to analyzing and learning from events and near-misses », vol. 49, n°1, pages 1 à 106, à paraître en janvier 2011 (séminaire de 2008) [Network 2011].

Le workshop organisé en 2011 portera sur *Control and accountability in highly automated systems* et étudiera en particulier l'impact du transfert des responsabilités de fonctions critiques vers les systèmes automatisés et leurs mises en réseau, et les nouveaux concepts, modes et pratiques de gouvernance que cela va impliquer.

1.5.2 ERANET SAF€RA

Les ERANET sont des mécanismes Européens ayant pour but de renforcer la coopération entre les états membres sur un thème de recherche, à savoir dans notre cas la Sécurité Industrielle, à travers le montage d'un Appel d'Offre Européen de recherche par des institutions de plusieurs pays.

L'Europe finance le montage de cet Appel d'Offre (sur une durée de 3 années) incluant la définition des axes de recherche et des modalités de l'appel conjoint. Ensuite, les institutions des pays financent les travaux de recherche sélectionnés. La proposition de l'ERANET SAF€RA regroupe 24 partenaires de 13 pays; en France : l'INERIS, le MEEDDM et la FonCSI (voir liste complète en annexe E). Le responsable de la proposition est le Finnish Institute of Occupational Health en Finlande.

1.5.3 IFIS 2010

La troisième édition de l'International Forum on Industrial Safety s'est tenue à Toulouse les 6 et 7 juillet 2010 sur le thème « Innover en sécurité ».

L'innovation est source d'incertitude, que cette innovation vise les technologies (comme les nanotechnologies), les processus de conception (comme les approches « agiles »), de fabrication ou de distribution, ou encore les organisations humaines associées. Elle conduit en particulier à s'interroger sur la sécurité effective des nouveaux produits, processus et organisations. Innover est également nécessaire dans le domaine de la maîtrise des risques pour répondre à une demande justifiée d'amélioration de la sécurité. De nouveau, l'incertitude inhérente à l'innovation suscite des questions sur l'assurance réelle d'une meilleure sécurité. Comment donc innover en sécurité? Quel espace existe-t-il pour introduire des innovations en matière de sécurité dans un domaine où l'on s'appuie fortement sur des démarches ou des technologies éprouvées par le retour d'expérience? Comment se pose le problème de la cohabitation entre incertitude et sécurité? Quels sont les types d'incertitude et leurs impacts sur la sécurité? Quelles nouvelles exigences doivent être établies pour s'assurer de la sécurité effective? Et en premier lieu, comment redéfinir les termes de cette assurance sans certitude? Face à cette incertitude, quels moyens permettent de prendre des décisions appropriées dans la gestion des risques ou, s'ils n'existent pas encore, quelles attentes devraient-ils satisfaire?

Des personnalités issues de diverses disciplines (droit, économie, ingénierie, mathématiques, philosophie, et psychologie), praticiens ou chercheurs, ont été invitées à aborder cette question difficile. Une cinquantaine d'inscrits ont participé aux débats que favorise le Forum. Le programme de la manifestation et la liste des intervenants sont fournies en annexe F. Les **vidéos des interventions** et des débats sont disponibles sur Internet en suivant le lien : http://www.icsi-eu.org/francais/dev_cs/manifestations/2010/IFIS/.

1.6 Valorisation des résultats des travaux

1.6.1 Manifestations organisées par la FonCSI

La valorisation des résultats de recherche fait partie intégrante des activités de la FonCSI, Fondation reconnue d'utilité publique.

La « Journée concertation » (cf. annexe A) organisée à Paris le 24 novembre 2010 répond à cet objectif. Elle a permis la diffusion des résultats des études au public à la fois par la présentation par les chercheurs mais aussi par les témoignages des parties prenantes ayant participé aux développements des travaux. En plus des interventions dont les vidéos seront disponibles sur Internet, des Cahiers de la Sécurité Industrielle développent ces résultats. Une telle journée montre clairement l'apport spécifique de la FonCSI aux parties prenantes et aux chercheurs.

La troisième édition de l'International Forum on Industrial Safety « Innover en sécurité » (6 et 7 juillet 2010) et les débats qu'elle a permis font aussi partie de ces opportunités d'échanges qu'offre la FonCSI. Les enregistrements audiovisuels de cette manifestation sont disponibles en suivant le lien : http://www.icsi-eu.org/francais/dev_cs/manifestations/2010/IFIS/.

1.6.2 Publications et communications

Les travaux menés par les équipes de recherche soutenues par la FonCSI ont donné lieu à de nombreuses (environ 150 dont une vingtaine en 2010) publications scientifiques détaillées en annexe G. La dizaine de Cahiers de la Sécurité Industrielle, dont cinq publiés en 2010, rédigés par nos soins en collaboration avec les chercheurs constituent également un support important de diffusion des résultats.

Comme mentionné, nous avons commencé à mettre en ligne des supports vidéos des communications. Cette modalité est indispensable pour toucher un plus large public.

1.6.3 Interventions des membres de la FonCSI

En 2010, des membres de l'équipe FonCSI sont intervenus dans un certain nombre de manifestations organisées ou soutenues par la FonCSI, ou bien en tant que personnes invitées dans des manifestations externes :

- Petit amphi – La Sorbonne (25 janvier 2010) – Présentation invitée sur « Effet de l'incertitude sur le Management des risques » [Motet 2010c]
- Article dans le magazine électronique *Actuel-HSE* sur les Cahiers de la Sécurité Industrielle portant sur l'analyse coût-bénéfice de la prévention (Eric Marsden, janvier 2010)
- Vivagora – Parlement du futur « Par delà peurs et progrès » – Sénat Paris (23 avril 2010) – Participation à une table ronde « Comment mettre en culture l'innovation » [Motet 2010a]
- Journée annuelle « Santé-Sécurité » du groupe GdF-Suez : présentation sur « Les facteurs socioculturels de réussite du REX » (Eric Marsden, mai 2010)
- Interview dans le mensuel *Prévention BTP* concernant l'analyse coût-bénéfices appliquée au traitement de la sécurité (Eric Marsden, mai 2010)
- Intervention lors d'une formation professionnelle de l'Université de Genève « Le retour d'expérience. État de l'art. Où en est-on ? » (Eric Marsden, juin 2010)
- Présentation de travaux portant sur l'analyse de sensibilité d'un outil de modélisation des effets d'accidents industriels auprès de représentants de la DGPR du MEEDDM (Eric Marsden, juin 2010)
- Interventions dans une série de journées de sensibilisation d'élus locaux aux problématiques PPRT, organisées par Amaris et le MEEDDM (Eric Marsden)
- Communication lors de la conférence *Loss Prevention 2010* à Bruges [Pandya et al. 2010]
- International Forum on Industrial Safety – Toulouse (6 et 7 juillet 2010) – Organisation des journées sur "Innover en sécurité" – 2 interventions à écouter en suivant les liens :
 - ▷ http://www.icsi-eu.org/francais/dev_cs/manifestations/2010/IFIS/video/Motet.html
 - ▷ http://www.icsi-eu.org/francais/dev_cs/manifestations/2010/IFIS/video/Marsden.html
- Journée de la SELF – Liège – Animation d'une table ronde sur la résilience (Eric Marsden, septembre 2010)
- MFQ – CCCI Toulouse (19 octobre 2010) – Présentation invitée « Du danger à l'incertitude. Nouvelles visions du Management des risques résultant de l'ISO 31000 » [Motet 2010b]
- IRSN Journée des doctorants (21 septembre 2010) – Présentation invitée « Recherche en concertation. De l'idée à la pratique » [Motet 2010f]
- Intervention lors d'une journée *Travaux de maintenance plus sûrs* organisée par l'Aract Aquitaine avec la *European Agency for Safety and Health at Work* (Eric Marsden, octobre 2010)
- INRA Montpellier (22 novembre 2010) – Présentation invitée « Le concept de risque et son évolution » [Motet 2010d]
- CNRS Paris (24 novembre 2010), *Notre ingénierie de la recherche* lors de la « Journée Concertation – Des chercheurs sur le terrain » [Motet 2010e]

Modalités de fonctionnement

L'année 2010 a permis de finaliser la mise en place des modalités de fonctionnement originales de la Fondation.

La Fondation a pour objectif d'aider à passer « des bonnes questions aux bonnes pratiques » en accompagnant cinq types d'activités.

1. Mise en valeur des bonnes questions issues des attentes des parties prenantes.
2. Développement des bonnes idées grâce aux activités de recherche.
3. Validation de ces idées sur des terrains afin d'assurer qu'elles sont effectivement utilisables ou d'en connaître les limites d'utilisation.
4. Transfert de ces idées vers des utilisateurs pour qu'elles soient utilisées.
5. Valorisation de ces idées et de leurs usages pour qu'elles soient connues et utiles à un large public.

Nous allons reprendre brièvement chacun de ces points en précisant les actions concrètes mises en œuvre et les retours d'expérience que nous en avons.

2.1 Mise en valeur des bonnes questions

La Fondation dispose de deux moyens pour repérer les questions abordées dans les Appels d'Offre : le Conseil Scientifique et des Groupes d'Échange.

2.1.1 Le Conseil Scientifique

Le Conseil Scientifique de la Fondation, présidé par M. Claude Gilbert (PACTE-CNRS), regroupe des experts universitaires et industriels assumant des responsabilités dans des organisations préoccupées par la Sécurité industrielle (*cf.* Annexe I). En 2010, afin de préparer au mieux l'Appel d'Offre, le Conseil Scientifique a invité des personnalités offrant leurs regards sur la question soulevée en 2009 : « Activités à risques technologiques et enjeux sociétaux. Dynamique des processus de négociation, d'arbitrage et de compromis ».

Le 5 mai 2010 deux présentations ont été effectuées par M. Bruno Debray, INERIS, sur « Vers un contrat social négocié – quelques questions introductives » et M. Dirk SCHEER, Université de Stuttgart, sur « Faire face aux risques technologiques dans un monde social – l'approche intégrée de la gouvernance des risques ».

Le 4 juin 2010, deux interventions sur le thème des nouvelles technologies ont été effectuées l'une par M. Philippe Caze (Novelia Engineering) intitulée « Comment négocier l'introduction de nouvelles technologies dans une entreprise : le point de vue d'un fournisseur de technologie » et l'autre par M. Sigurd Buchholz (Bayer Technology Services) intitulée « Fast, Flexible and Future factory : F3 factory. Taking care of process innovation at Bayer ».

Ces travaux ont donné lieu au document du Conseil Scientifique fourni en annexe B.

2.1.2 Groupe d'échange

En 2010, la Fondation a également mis en place un processus d'échange avec diverses parties prenantes : agents territoriaux, associations, élus, industriels, syndicats, *etc.*

Une première réunion s'est tenue le 5 février 2010. Elle a regroupé 32 personnes. Son objet a été le cadrage du Groupe d'Échange, ses participants et son champ. A suivi une discussion sur le thème envisagé par le Conseil Scientifique axée principalement sur les notions suivantes : l'acceptabilité, l'incertitude, l'innovation, la connaissance et la confiance, et enfin la négociation et la transparence.

La seconde réunion, tenue le 10 mars 2010, a rassemblé 28 participants autour de la question de la négociation en interne. Elle a donné lieu à 2 interventions : celle de M. Patrick Chaskiel, Université Toulouse intitulée « Risques industriels : y'a-t-il du grain à moudre pour les relations professionnelles ? » ; et celle de M. Jean-Paul Cressy, CFDT-FCE intitulée « Risques industriels : une prise en charge interne négociée de longue date ! ».

La troisième réunion tenue le 5 mai 2010 a rassemblé 29 participants autour du thème de la concertation. Deux interventions : celle de Mme Michèle Dupré, laboratoire de sociologie Modys sur « La Conférence riveraine de Feyzin », et celle de Mme Cathy Pierrin présentant le travail de Gregory Degenne, responsable communication d'AREVA sur le site de la Comurhex à Malvézi (Commune de Narbonne).

La quatrième réunion tenue le 4 juin 2010 a rassemblé 28 participants autour du thème des nouvelles technologies. Une intervention de M. Jean-Claude André, INSIS-CNRS, a concerné « Entre développements économiques et bannissement des nanotechnologies ? Quelles places pour le principe de précaution et le débat social ? »

La cinquième réunion tenue le 17 septembre 2010 a rassemblé 24 participants autour du thème des nouvelles technologies. Une intervention de M. Jean-Pierre Galland, du LATTs, École des Ponts ParisTech, a concerné « Quelle place pour l'État dans le projet de contrat social négocié ? »

La dernière réunion s'est tenue le 5 novembre 2010 en présence de 16 participants. La projection du film « Une seconde nature » (<http://unesecondenature.com/>), en présence de son réalisateur M. David Bouttin, s'est poursuivie par une visite du site de Lavéra (Bouches-du-Rhône) puis par la présentation de l'ébauche du recueil « Les attentes du Groupe d'Échange en termes de contrat social négocié ».

Ces travaux ont donné lieu au document du Groupe d'Échange fourni en annexe C.

Ces modalités de mise en valeur des attentes des parties prenantes sont originales. Elles permettent :

- de s'assurer que les questions traitées par les laboratoires correspondront à des besoins de la société,
- de mieux connaître le milieu afin de repérer les terrains sur lesquels les travaux de recherche pourront être effectués,
- mais aussi aux participants d'échanger sur leurs préoccupations.

L'annexe H fournit quelques avis formulés par les participants à ces réunions.

2.2 Développement des bonnes idées grâce aux activités de recherche

Après sélection des équipes de recherche participant au programme issu de l'Appel d'Offre, une phase de négociation permet :

- de finaliser les objectifs des travaux en prenant en compte les complémentarités des équipes sélectionnées ;
- de définir les livrables de chaque étape dans le but de mettre en place les moyens de transfert de ces résultats ;
- d'associer aux équipes des terrains d'expérimentation de leurs travaux ; ceci constitue un apport très important de la Fondation car les laboratoires, d'un côté, et les associations, collectivités territoriales, industriels et syndicalistes, de l'autre, ne se connaissent pas et n'ont pas le temps de se connaître du fait des contraintes issues des exigences de

plus en plus fortes pesant sur leurs activités; de plus, la localisation du laboratoire et celle du terrain d'expérimentation en adéquation peuvent être très éloignées; par sa connaissance du terrain, la Fondation permet à ces collaborations de se monter.

En outre, la Fondation est l'employeur des étudiants en thèse. Ceci allège les tâches administratives de gestion des partenaires.

La Fondation gère l'ensemble des activités de recherche comme un projet, dans le cadre d'un programme. Pour cela, elle organise chaque semestre deux journées de réunion durant lesquelles les équipes présentent les avancées de leurs travaux. Les rapports communs qui en sont dérivés par la Fondation motivent les partenaires et, en particulier, permettent les échanges entre les doctorants. Ces séminaires ont généralement lieu sur des terrains (sites industriels ou collectivités) afin d'y inviter les partenaires.

2.3 Validation des idées sur des terrains

Comme mentionné précédemment, les travaux de recherche s'effectuent en liaison avec des terrains (souvent des sites industriels ou des collectivités locales) mis en relation avec les équipes de recherche par la Fondation. Les chercheurs peuvent ainsi mieux percevoir les besoins et confronter immédiatement leurs propositions aux contraintes opérationnelles.

Sont ainsi mises en valeur les limites de l'applicabilité des propositions ou les circonstances dans lesquelles elles sont particulièrement pertinentes.

Ces terrains amènent également une forte motivation aux équipes de recherche du fait des attentes qu'ils expriment.

2.4 Transférer les idées pour qu'elles soient utiles

Afin de répondre aux exigences associées au qualificatif « d'utilité publique » attaché à la Fondation de recherche, une part importante de nos activités concerne le transfert des résultats des travaux de recherche vers les parties prenantes.

Le premier support utilisé est la collection des *Cahiers de la Sécurité Industrielle* créée en 2008 et disponible sur Internet. Elle propose trois séries de documents :

- les « 10 questions » offrent un format synthétique sur un sujet (une question par page); ils s'adressent à toutes les parties prenantes désirant disposer d'une vue d'ensemble des diverses facettes d'un volet de la sécurité industrielle;
- des documents d'aide à la réflexion et à l'action qui s'adressent aux personnes de terrains désirant disposer d'outils pour les aider dans leurs missions;
- des rapports de recherche fournissant aux autres chercheurs soit des états de l'art, soit la description des démarches scientifiques et leurs résultats, soit des données permettant d'alimenter de nouveaux travaux.

Ces documents sont organisés en six thèmes : la concertation sur les risques industriels, l'arbitrage, les facteurs humains et organisationnels de la sécurité, le retour d'expérience, l'analyse du risque et la sous-traitance.

Les Cahiers de la Sécurité Industrielle sont diffusés selon les termes de la licence « BY-NC-ND » du « Creative Commons ». Les lecteurs sont donc libres de reproduire, distribuer et communiquer ces créations selon les conditions suivantes :

- Paternité. Le nom de l'auteur original doit être cité de la manière indiquée par l'auteur de l'œuvre ou le titulaire des droits qui confère cette autorisation (mais pas d'une manière qui suggérerait qu'ils soutiennent ou approuvent l'utilisation de l'œuvre).
- Pas d'utilisation commerciale. Interdiction d'utiliser cette création à des fins commerciales.
- Pas de modification. Interdiction de modifier, de transformer ou d'adapter cette création.

Cette licence permet une large diffusion et utilisation des Cahiers que nous publions.

La Fondation organise également des séminaires de présentation des résultats des travaux de recherche auxquels participent l'ensemble des parties prenantes, comme la journée intitulée « Concertation sur les risques industriels : des chercheurs sur le terrain » le 24 novembre 2010 (cf. annexe A).

Afin de diversifier les modalités d'accès à nos résultats, nous avons commencé à mettre en ligne sur Internet des supports vidéo. Sont ainsi actuellement accessibles les présentations du troisième « International Forum on Industrial Safety » (6 et 7 juillet 2010) sur « Innover en sécurité » (Suivre le lien : http://www.icsi-eu.org/francais/dev_cs/manifestations/2010/IFIS/). Les présentations de la journée « Concertation » du 24 novembre 2010 le seront également début 2011.

2.5 Valoriser les idées et leurs créateurs

La Fondation cherche également à valoriser les idées nouvelles et leurs porteurs.

La Fondation s'attache tout d'abord à mettre sur la place publique des idées émergentes, même si celles-ci sont déroutantes. Décision en situation d'incertitude, participation du public dans la définition des modalités de concertation, négociation et arbitrage, innovation en sécurité, font partie des thèmes récemment abordés.

La Fondation tient également à mettre en valeur les travaux des chercheurs. En effet, la Sécurité industrielle n'est pas une discipline scientifique. Elle est un domaine nécessitant la coopération de multiples disciplines. Afin que des chercheurs s'intéressent à ce domaine, il est essentiel de les accompagner et de les valoriser. Ceci se fait par la mise à disposition de terrains d'expérimentation, la rédaction de *Cahiers de la Sécurité Industrielle*, l'organisation de journées, etc. Le grand nombre de publications et de communications montre que cet effort porte ses fruits (cf. annexe G). On peut espérer qu'il conduira un plus grand nombre d'équipes à s'intéresser à ce domaine.

Signalons en particulier que la Fondation rédige les *Cahiers de la Sécurité Industrielle* en étant accompagnée par les auteurs; malgré ce travail important pour rendre accessibles les résultats, la Fondation n'exige aucune paternité de ces documents. En plus de rendre accessibles les résultats de recherche, ces supports valorisent ainsi également les chercheurs travaillant dans nos programmes.

La valorisation des résultats mais aussi des démarches des doctorants, et de leurs capacités à s'intégrer à des terrains difficiles car fortement contraints (sites industriels et collectivités territoriales) pour traiter des problèmes complexes et pluridisciplinaires sont appréciées par ces terrains qui les embauchent après les soutenances de leurs thèses.



Journée « Concertation sur les risques industriels : des chercheurs sur le terrain »

Le 24 novembre 2010 s'est tenue, au centre CNRS Pouchet dans le 17^{ème} arrondissement de Paris, la journée « Concertation sur les risques industriels : des chercheurs sur le terrain ».

L'objectif de cette journée était, en donnant la parole aux auteurs de travaux sur ce thème soutenus par la FonCSI et ayant conduit à des Cahiers de la Sécurité Industrielle, d'échanger entre toutes les parties prenantes de la sécurité industrielle sur les apports de cette recherche. De plus, les interventions des chercheurs étaient ponctuées de courts témoignages d'acteurs impliqués sur les terrains étudiés, ce qui a permis d'apporter un autre regard sur le fonctionnement de la concertation autour des risques industriels sur les territoires, un point de vue extérieur sur la recherche et ses avancées.

Dans la suite de cette annexe sont présentés :

- un **bilan succinct** de la journée;
- le **programme** des interventions.

A.1 Bilan de la participation

Pour cette manifestation, 102 personnes se sont inscrites au total, parmi lesquelles 16 intervenants. Le graphique suivant (cf. figure A.1) présente la répartition des 56 personnes du public hors intervenants (72 participants effectifs au total).

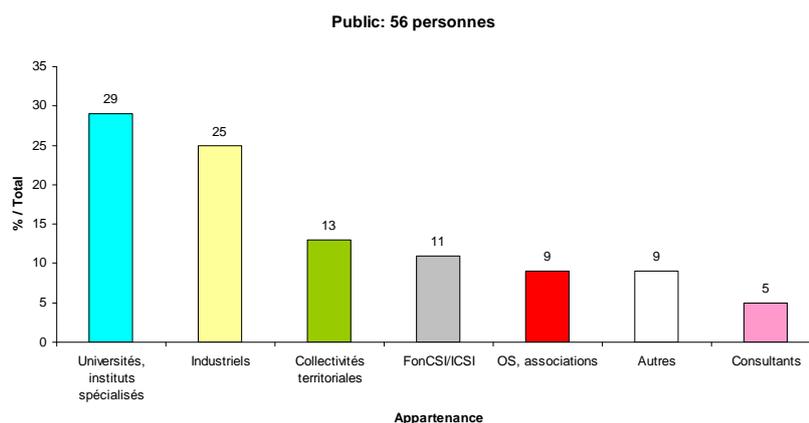


FIGURE A.1 – Profil des participants dans le public

On notera que le public était constitué pour moitié d'ingénieurs/chercheurs et d'industriels en proportion quasi équivalente. Les collectivités territoriales étaient représentées à hauteur de 13%. 9% des présents provenaient d'organisations syndicales et d'associations.

A.2 Programme

9h15-9h30	<i>Accueil des participants</i>
9h30-9h40	<i>Présentation de la FonCSI</i> Gilles MOTET , Directeur scientifique de la FonCSI
9h40-9h50	<i>Discours introductif</i> Yves BLEIN , Maire de Feyzin, Président d'AMARIS (Association nationale des communes pour la maîtrise des risques technologiques majeurs)
9h50-10h20	<i>Intervention : La Conférence Riveraine de Feyzin</i> Odile PIRIOU , sociologue du travail, Maître de Conférences, Université de Reims, IUT de Chalons en Champagne, LERP, LISE-CNAM-CNRS, Paris; Pierre LÉNEL , LISE-CNAM-CNRS, Paris
10h20-10h40	<i>Témoignage de Jacques GEOFFROY, Conférence Riveraine de Feyzin et questions aux intervenants</i>
10h40-11h10	<i>Intervention : Informer les populations : un problème de moyens, de compétences ou de connaissances ?</i> Françoise LAFAYE , Chargée de recherche, Laboratoire RIVES, ENTPE, Lyon; UMR CNRS ADES, Bordeaux
11h10-11h30	<i>Témoignage de Michel DEMET, ANCCCL¹ et questions aux intervenants</i>
11h30-11h45	Pause
11h45-12h15	<i>Intervention : Les risques industriels dans le Dunkerquois : perceptions, informations, concertations.</i> Antoine LE BLANC , Maître de conférences en géographie, Groupe de Recherche Irénée ZWARTEROOK, Institut des Mers du Nord, Dunkerque
12h15-12h35	<i>Témoignage de Christian MUYS, MNLE² Dunkerque et questions aux intervenants</i>
12h45-14h00	Buffet servi sur place
14h00-14h30	<i>Intervention : échanger sur les risques : pourquoi, comment ? Quelques pistes de réflexion.</i> Stephan CASTELET Pierrick CÉZANNE-BERT , chercheurs au CESSA, Marseille
14h30-14h50	<i>Témoignage de Joël GUITARD, CCSE¹ de Port-Saint-Louis du Rhône et questions aux intervenants</i>
14h50-15h25	Discussion autour du thème : <i>Études de dangers et ouverture au public, où en est-on ?</i> Éric MARSDEN , FonCSI; Marc RENARD , ICSI; Yves FAVARD , ICSI
15h25-15h45	<i>Questions aux intervenants</i>
15h45-16h00	<i>Discours de clôture</i> Philippe ESSIG , Président de la FonCSI

¹Association Nationale des Comités et Commissions Locales d'Information²Mouvement National de Lutte pour L'Environnement¹Collectif Citoyen Santé Environnement

Texte du Conseil Scientifique pour l'AO 2010

Résumé

**Activités à risques technologiques et enjeux sociétaux.
Dynamique des processus de négociation, d'arbitrage et de compromis.**

Appel à projet ouvert aux équipes de recherches de Sciences Humaines et Sociales, de Sciences pour l'Ingénieur et, d'une façon générale, à l'ensemble des disciplines concernées par les risques technologiques (existants ou émergents), par le développement et l'intégration des innovations technologiques.

La sécurité dans les activités à risques s'est accrue de façon importante suite au mouvement initié depuis 30/40 ans dans les domaines de l'évaluation des risques, des méthodes de qualité, avec de récentes avancées pour ce qui concerne l'ergonomie, les facteurs humains, l'aide à la décision en univers risqué, la prise en compte des facteurs organisationnels *etc.*

Mais les échanges entre les gestionnaires des activités à risques, les instances de contrôle, les structures d'expertise et l'ensemble des parties prenantes s'inscrivent dans un cadre de réflexion encore limité alors qu'ils constituent désormais un aspect déterminant de la gestion des risques au sein de nos sociétés.

Il est certes admis que toutes les parties prenantes doivent être impliquées dans le concert des acteurs, notamment à travers la concertation. De multiples expériences ont déjà lieu dans ce sens aussi bien à l'initiative des pouvoirs publics, d'entreprises que de collectivités locales.

Il est cependant encore peu tenu compte de processus pourtant habituels et centraux dans la gestion des risques : **les processus de négociation, d'arbitrage**, qui impliquent de nombreux acteurs, qui portent sur de multiples plans (scientifique et technologique, organisationnel, économique, social) et qui aboutissent *de facto* à **des accords, des compromis** entre divers impératifs : maintien/accroissement de la sécurité et maintien/ développement de la compétitivité, de l'innovation, de l'expérimentation, de l'emploi, tout en respectant l'environnement, *etc.*

L'objectif de cet appel à recherches est d'ouvrir la « boîte noire » des processus de négociation et d'arbitrage pour déterminer si une meilleure connaissance de ces processus **peut ou non** :

- permettre d'explorer de nouvelles modalités de gestion des activités à risques, de nouveaux modes de gouvernance ;
- conduire à envisager de nouveaux types d'accord entre les parties prenantes (« plan de progrès partagé », « convention de progrès »...), à la fois plus en prise avec la réalité du terrain et plus pérenne ;
- être moteur pour de nouvelles pistes d'accroissement de la sécurité.

Cette perspective est particulièrement importante au moment où l'on constate une tendance à la désindustrialisation et l'existence d'obstacles croissants au développement d'activités innovantes dans les domaines de la production, des transports, *etc.*, en lien avec la recherche et l'innovation technologique.

Les terrains et objets de recherche peuvent être très variés. Les analyses comparatives et les projets interdisciplinaires (ayant notamment trait aux négociations et arbitrages liés aux travaux scientifiques et aux innovations technologiques) seront tout particulièrement appréciés.

Le texte qui suit développe de façon plus détaillée l'argumentation d'ensemble de cet appel à recherches qui reste très ouvert aux remarques, commentaires et suggestions, aussi bien de la part du monde industriel (y compris des syndicats), des acteurs impliqués dans les nouvelles technologies, des pouvoirs publics, des agences d'expertise, des collectivités locales, du monde associatif que de la communauté scientifique.

Dans un premier temps les réponses doivent se faire sous la forme de « Lettres d'intention » (date à préciser). Les équipes retenues sur la base des Lettres d'intention (date) seront invitées à présenter un projet complet (date à préciser). La sélection des projets aura lieu (date à préciser).

Projet Appel à Recherches FonCSI 2010

**Activités à risques technologiques et enjeux sociétaux.
Dynamique des processus de négociation, d'arbitrage et de compromis.**

Appel à projet ouvert aux équipes de recherches de Sciences Humaines et Sociales, de Sciences pour l'Ingénieur et, d'une façon générale, à l'ensemble des disciplines concernées par les risques technologiques (existants ou émergents), par le développement et l'intégration des innovations technologiques.

La gestion des activités à risques technologiques a longtemps reposé et repose encore souvent sur l'idée qu'il revient essentiellement aux « milieux autorisés », c'est-à-dire aux industriels, aux administrations et leurs experts, ainsi qu'aux élus nationaux, d'en assurer la charge en raison de leurs compétences et responsabilités. Sans que cela n'ait toujours été explicité, c'est sur cette base que la sécurité a été envisagée et assurée dans les activités à risques, existantes ou à venir (notamment celles impliquant le recours à de nouvelles technologies).

Cette approche de la gestion des activités à risques technologiques s'est modifiée avec l'intervention d'acteurs étant ou se considérant comme également concernés par la question des risques. Les personnes, groupes ou collectivités exposés aux risques sont ainsi devenus de plus en plus actifs dans ce domaine, que ce soit à travers des associations, des collectivités locales, des syndicats. Cet élargissement du cercle des « parties prenantes » bouscule les réponses à la question du « vivre ensemble » en présence d'activités à risques.

Une première prise en compte de ce changement s'est effectuée à travers l'introduction de la notion « d'acceptabilité des risques ». Elle a conduit les gestionnaires d'activités à risques—aussi bien ceux ayant directement la charge de ces activités que ceux les contrôlant—à penser que la conjugaison de politiques de sécurité plus volontaires et d'actions d'information en direction du public pouvait permettre de rendre les risques « acceptables ». Or, il s'avère que ces actions suffisent rarement à créer les conditions d'une véritable et durable « acceptabilité » dont on voit vite les limites, surtout en cas d'accidents, de suspicion d'accidents, de contaminations, etc.

De nouvelles réponses ont été et sont données à ce changement à travers le développement de dispositifs de concertation. Il est attendu de ces dispositifs, aussi bien ceux mis en place par les pouvoirs publics que ceux expérimentés à l'initiative d'industriels ou de collectivités locales, une solution à la question du « vivre ensemble » en présence d'activités à risques notamment à travers une intégration plus effective de l'ensemble des parties prenantes dans l'examen des questions touchant à la sécurité industrielle et à la réduction des risques.

Il est encore prématuré de faire le bilan de ces processus de concertation, de fait très variables selon la façon dont ils sont engagés, selon les activités à risques et les territoires qu'ils concernent et qui, par ailleurs, en sont à des degrés divers de réalisation ou d'expérimentation. Mais, d'ores et déjà, quelques limites ont pu être pointées, qui ont notamment trait : aux difficultés de l'implication durable des parties prenantes, à des accès très différenciés aux informations pertinentes, aux effets inégaux, voire limités, des concertations dans les décisions concernant les activités à risques, etc.

Aussi, sans préjuger de l'évolution de ces processus de concertation, du contenu qui pourra leur être progressivement donné, il apparaît nécessaire, **dans une perspective de recherche**, d'explorer de nouvelles pistes parfois en rupture avec les conceptions actuelles.

Une nouvelle réflexion peut ainsi être envisagée autour des notions de « négociation », « d'arbitrage », de « compromis » qui, a priori, apparaissent peu compatibles avec l'idée que l'on se fait habituellement de la gestion d'activités à risques. Autant il semble possible d'informer à propos des risques et de tenir compte du point de vue de diverses parties prenantes via des concertations, autant il semble difficile de concevoir que les activités à risques puissent, pour ce qui a trait à leur conception, leur fonctionnement, leur réglementation, leur inscription dans un territoire, leur évolution, *etc.*, faire l'objet de multiples échanges, de négociations aboutissant à des compromis, des accords entre les acteurs à divers titres concernés.

Or, les recherches menées ou l'expérience permettent de constater que toute activité existante, que tout projet de création donne lieu à de tels processus qui concernent aussi bien la conception (systèmes des produits ou des procédés...), les conditions de fonctionnement et d'organisation de la maintenance, les conditions d'introduction d'innovations technologiques, de nouvelles modalités d'organisation, de nouvelles normes, de nouvelles modalités de suivi et de contrôle des activités à risques, de modalités de démantèlement d'installations, *etc.*

Ces dynamiques d'échanges, de négociations et de compromis sont observables :

- au sein même des entreprises et organisations développant des activités à risques (entre les directions et les ingénieurs, les techniciens directement impliqués dans la production; entre les directions et les salariés, par l'intermédiaire des instances représentatives, des syndicats...);
- entre les entreprises et les instances normatives, les autorités de contrôle, les différentes agences d'expertise publique (tant au plan local que national), y compris celles intervenant dans le champ sanitaire, environnemental, les instances judiciaires, *etc.*;
- entre les entreprises et leur environnement socio-économique (notamment au plan territorial, à travers les associations, les collectivités locales, *etc.*);
- entre les entreprises, les instances normatives, les autorités de contrôle, les agences d'expertise et les porteurs d'innovation (qu'ils relèvent du monde industriel, de l'université ou des organismes de recherche, *etc.*).

Ces dynamiques touchent souvent à des questions centrales concernant les activités à risques. Elles intègrent donc des sujets, des problèmes rarement discutés publiquement et ayant trait :

- aux choix faits dans le domaine technique, organisationnel, dans le mode de gouvernance, aux changements continus dans ces domaines; au mode d'intégration de nouvelles normes, à l'application de nouvelles réglementations, de nouveaux modes d'élaboration d'études d'évaluations des risques, de plans;
- aux critères et valeurs retenus, au mode d'appréciation des incertitudes, compte tenu, là encore, des évolutions continues;
- aux conditions d'expérimentation de nouvelles technologies, *etc.*

Ces dynamiques reposent sur un ensemble d'arbitrages entre divers impératifs, liés à la sécurité, au caractère concurrentiel des entreprises, à la poursuite de l'innovation et de l'expérimentation, à la préservation des emplois, à l'aménagement des territoires, *etc.*, qui débouchent sur des compromis, souvent tacites, entre les divers acteurs impliqués (les « parties prenantes »).

Cet appel à recherches vise donc, d'une part, à avoir une meilleure connaissance de ces processus à l'origine d'arbitrages, de compromis entre divers acteurs et qui, bien que très habituels, sont méconnus (en raison, notamment, de leur caractère souvent tacite). De fait ces processus constituent une véritable « boîte noire » que les acteurs, tant du monde économique que du monde politico-administratif, préfèrent généralement ne pas à ouvrir.

On ignore ainsi largement :

- comment, dans diverses enceintes des acteurs concernés par les activités à risques, discutent, échangent et réussissent à réunir les conditions pour se confronter à des questions, des problèmes touchant aux activités à risques, mais qui ont du mal à émerger dans les concertations classiques;

- et comment des compromis peuvent être trouvés pour stabiliser les choix effectués et les relations entre acteurs.

Cet appel à recherches vise d'autre part à déterminer si une meilleure connaissance et une meilleure prise en compte de la réalité de ces modes d'échanges **ouvrent ou non** de nouvelles pistes pour concevoir de nouvelles modalités de maîtrise collective des activités à risques. En d'autres termes, **peut-on se fonder ou non** sur des pratiques effectives d'échange, de négociation, de recherche de compromis pour trouver des solutions aux difficultés que l'on rencontre souvent dans les procédures de concertation habituelles ?

Avec comme objectif principal d'explorer de nouvelles solutions pour réduire les risques, il s'agit tout particulièrement de savoir si, sur la base des pratiques effectives des acteurs ou/et en tirant les leçons de l'expérience, **on peut ou non** envisager de nouvelles modalités :

- intégrant mieux la réalité et la diversité des intérêts et des points de vue en présence (voire la réalité de « partenariats conflictuels » ou « coopérations conflictuelles »);
- plus réalistes, car tenant compte de l'ensemble des contraintes et impératifs associés aux activités à risques;
- permettant l'établissement d'accords durables, par exemple de « plan de progrès partagé », de « conventions de progrès », permettant d'éviter à la fois les écueils d'une trop grande formalisation (avec les problèmes de responsabilité que cela induit) et d'une absence de formalisation (avec les limites que cela induit en termes d'engagement, de pérennité, *etc.*);
- compatibles avec le partage des rôles, des compétences et des responsabilités entre les principaux acteurs ayant la charge du fonctionnement et du contrôle des activités à risques.

Le questionnement à ce sujet est très ouvert. En effet :

- dans leur mission principale, les autorités de régulation exigent la conformité des installations et des procédures avec la réglementation en vigueur; mais que sait-on exactement du rôle de chacun des acteurs de cette relation et des actions qui conduisent à la résolution des différends (et au dépassement des contradictions)?
- la réduction des risques et l'amélioration de la sécurité résultent du suivi de l'évolution des recommandations, des normes, des certifications, mais aussi de la responsabilisation des acteurs; quelle est dans ces domaines la dynamique conduisant à la conciliation en cas de différend? Par quelles voies de négociation évoluent ensuite ces compromis? Ces compromis peuvent-ils être autres que tacites?
- comment émergent les différends majeurs entre acteurs de la sécurité? L'expertise plurielle est-elle la seule voie vers l'arbitrage?

L'enjeu de cet appel à recherches est donc d'ouvrir un chantier sur une question rarement traitée dans les instances se préoccupant des activités à risques, sur une question à bien des égards sensible, socialement et politiquement parlant, et au sujet de laquelle on manque de connaissances pour déterminer **s'il y a là ou non** des « gisements » pour aller vers moins de risques, plus de sécurité, de meilleures relations entre les parties prenantes et aussi la préservation du tissu industriel national correspondant. Au-delà, il s'agit de savoir si la notion de compromis **fait ou non** sens lorsqu'il est question de risques industriels, de nouvelles technologies?

Cet enjeu a déjà été débattu dans le cadre d'un Groupe d'Échange¹ mis en place au sein de l'Institut pour une Culture de Sécurité Industrielle (ICSI). Les échanges ont notamment porté sur :

- les conditions de l'instauration de la confiance entre acteurs, malgré leurs intérêts divergents, malgré ce qui peut les opposer;
- les conditions de mise en œuvre d'une expertise plurielle permettant de tenir compte de la multiplicité et de la diversité des savoirs ayant trait aux activités à risques;

¹Groupe d'Échange « Vers un contrat social négocié », qui se réunit depuis février 2010.

- les dispositifs permettant de concevoir des « contreparties » aux risques (comme, par exemple, la mise en place de compensation/garanties de réparation lorsque les bénéficiaires d'une activité industrielle ont une portée nationale alors que les risques et les nuisances sont essentiellement supportés localement), *etc.*

L'importance des enjeux autour des négociations et compromis sur les activités à risques de même que la faiblesse des connaissances à ce sujet appellent l'élaboration d'un « programme fort de recherche » par la communauté scientifique. Ce programme s'inscrit aussi bien dans le champ des sciences humaines et sociales que dans le champ des sciences de l'ingénieur et de sciences fondamentales directement concernées (d'une part, pour ce qui a trait au passage de la recherche, des découvertes technologiques à l'élaboration des modèles, à l'appropriation qui en est faite par différents acteurs; d'autre part, au vu des interrogations et résistances que suscite de plus en plus l'introduction de nouvelles technologies considérées sous l'angle des risques, malgré l'engagement de débats publics et de concertations).

Les démarches pourront être abordées selon deux voies complémentaires, toute deux ancrées dans l'analyse des réalités :

- l'une partant des pratiques effectives de négociation et de passation de compromis afin d'analyser les effets qu'elles induisent dans les évolutions des activités à risques;
- l'autre partant de décisions, d'innovations, de pratiques de gestion, d'expérimentations visant ou permettant, notamment, la réduction des risques, pour déterminer quel est le rôle effectif des négociations et des compromis dans ces évolutions.

Les objets de recherche peuvent être divers, puisqu'il peut s'agir aussi bien,

- d'analyser ce qui se joue *au sein* :
 - des entreprises (entre les différents échelons managériaux; entre les sphères d'expertise Ressources Humaines/Qualité Sécurité Environnement; entre les managers et les salariés), incluant les entreprises de sous-traitance;
 - des instances normatives, des administrations, des agences d'expertise;
 - des collectivités locales;
 - des laboratoires de recherche;
- que d'analyser ce qui se joue *entre* les entreprises, les sous-traitants, les instances normatives, les administrations, les agences d'expertise, les collectivités locales, les laboratoires de recherche et, de façon plus élargie avec l'ensemble des parties prenantes (syndicats, associations, *etc.*).

De même les recherches peuvent-elles s'attacher aux processus observables dans des lieux d'échange connus, déjà clairement identifiés comme des arènes en matière de risques, que dans des cadres plus informels et non spécifiquement dédiés à l'examen de la question des risques. Enfin, les recherches peuvent concerner aussi bien des cas français que des cas étrangers, l'introduction d'une dimension comparative étant même vivement souhaitée (notamment pour analyser comment des dispositions d'ordre juridique propres à différents pays peuvent aussi bien favoriser que freiner les négociations et recherches de compromis entre les parties prenantes).

D'une manière générale seront privilégiés les projets de recherche qui associent des recherches de terrain à des analyses de mise en perspective ou de prospective, l'idée étant que de nombreux enseignements peuvent et doivent être tirés de la dynamique sociale. Sont également attendus des projets plus en rupture par rapport à l'existant et mettant en perspective des changements plus radicaux, des modifications de paradigme, *etc.* Ces projets devront cependant s'efforcer d'identifier, dans la situation présente, les leviers permettant d'aller dans le sens souhaité. Les chercheurs sont en effet invités, sur la base de leur travaux, à « prendre le risque » de faire des propositions d'amélioration concrètes susceptibles d'être reprises, appropriées par les acteurs, les diverses parties prenantes. Il s'agit donc aussi de tenter d'apporter des réponses à la question du « vivre ensemble » en présence d'activités à risques, de projets impliquant de nouvelles technologies.



Attentes du Groupe d'Échange « Vers un contrat social négocié »

« Comment vivre avec l'industrie à risques, au regard de ses apports (développement économique et richesses fiscales, emplois directs et indirects, valeur ajoutée au territoire) et de ses impacts (en termes de développement durable)? »

L'objectif du Groupe d'Échange « Vers un contrat social négocié » est de permettre aux parties prenantes de témoigner de leurs besoins et de leurs attentes, de débattre de leur vision des priorités et de solutions à mettre en œuvre pour améliorer le « vivre ensemble » et dépasser le « vivre avec ». Au cours de l'année 2010, sept réunions se sont tenues et ont regroupé au total près de 60 participants différents issus de sociétés industrielles, d'établissements universitaires, d'associations nationales ou locales, de collectivités territoriales et de leurs établissements publics de coopération, de syndicats, *etc.* Au fil des témoignages, des expériences remontées du terrain par ses participants, de l'identification de différentes pratiques existantes, le Groupe d'Échange établit des constats, rapporte des problèmes, souligne des manques, exprime un certain nombre d'attentes. Ceci témoigne du besoin :

- de participer à l'émergence de solutions à des problèmes saillants, récurrents ;
- d'améliorer les outils et pratiques existants ;
- de développer de nouveaux outils et d'expérimenter des pratiques innovantes ;

le tout en adoptant une démarche prospective. Ce document présente, déclinées en dix rubriques, les attentes exprimées par le Groupe d'Échange sous forme de pistes de réflexions. Celles-ci peuvent ainsi être abordées selon plusieurs champs disciplinaires (sciences de l'ingénieur, sciences humaines, sciences juridiques et sociales, sciences du vivant, *etc.*), voire, et préférentiellement, de manière croisée, ce qui souligne l'importance du traitement pluridisciplinaire de ces questions de société. Ces questions seront développées dans un Cahier de la Sécurité Industrielle, format « Dix questions », à paraître en juin 2011.

Dix pistes de réflexion ont été mises en valeur et sont développées succinctement dans la suite de ce document :

1. Quel préalable à la recherche d'un accord collectif entre les parties prenantes ?
2. Comment dépasser la notion de « risque acceptable » pour rendre les activités à risques comprises et admises, comme élément intégré à notre modèle de développement et de consommation ?
3. Pourquoi est-il parfois si difficile de se comprendre et comment surmonter ces difficultés ?
4. Pourquoi est-il parfois si difficile de s'accorder et quelles sont les voies d'amélioration ?
5. Comment instaurer une confiance durable entre les parties prenantes ?
6. Quel impact du contexte et de ses changements sur l'accord collectif ?
7. Comment intégrer les spécificités liées aux risques chroniques ? À l'innovation et l'incertitude ?

8. Quelles interactions entre le contrat social associant des acteurs externes et les accords internes à l'organisation ?
9. Quelle redéfinition des contours de la notion de responsabilité ?
10. Quelle place, quel rôle pour l'État ? Prescripteur de normes, garant de l'intérêt général chef d'orchestre de la négociation autour du contrat social ?

C.1 Quel préalable à la recherche d'un accord collectif entre les parties prenantes ?

Comment bien définir les objectifs de chacun ? Quelles sont les valeurs que partagent les parties prenantes et qui sont nécessaires à la société pour progresser ? Quelles sont les limites, « les impossibles » du contrat ? Le progrès et le profit sont-ils conciliables dans une perspective de développement durable ?

C.2 Comment dépasser la notion de « risque acceptable » pour rendre les activités à risques comprises et admises, comme élément intégré à notre modèle de développement et de consommation ?

Plutôt que de parler de niveau de risque, comment décider ensemble de où se situe la ligne à ne pas franchir ? Aujourd'hui et demain ?

Quelles conditions économiquement acceptables pour la présence de l'industrie à risques ?

Quelle gestion des mécanismes de compensation pour les territoires impactés par l'industrie à risques ?

Comment sortir du contexte NIMBY (Not In My Back Yard : littéralement « pas dans mon arrière cour ») ?

C.3 Pourquoi est-il parfois si difficile de se comprendre et comment surmonter ces difficultés ?

Quels outils, quelles formations possibles pour faciliter l'accès aux données complexes ?

Comment démultiplier les sources d'expertise, favoriser l'expertise plurielle qui ne soit pas réservée à la seule sphère des « sachants labellisés » ?

Comment réduire l'écart entre les « savants » et le public « profane » ?

Comment éviter l'emballement médiatique, la diffusion d'informations fausses ou erronées ?

Comment accompagner les élus locaux, premiers interlocuteurs des riverains, parfois désemparés pour traiter la complexité de certaines informations ?

C.4 Pourquoi est-il parfois si difficile de s'accorder et quelles sont les voies d'amélioration ?

Quel intérêt à multiplier les instances de concertation, quels sont les risques de redondance ? Comment évaluer l'utilité effective des instances de concertation ?

Comment instaurer une stratégie industrielle au niveau global, prenant en compte le territoire dans son ensemble ? Comment renforcer la communication, la cohérence entre diverses structures de concertation qui fonctionnent bien mais de manière « morcelée » ?

Comment éviter que les instances de concertation rassemblent « toujours les mêmes » participants ? Comment intéresser ceux qui ne participent pas ?

Comment favoriser, par un travail très en amont, la construction d'un minimum de consensus avant de discuter sur le sujet précis ? Comment éviter la « concertation-alibi » ? Comment impliquer toutes les parties prenantes lorsque le projet est en cours d'élaboration, lorsqu'existe encore un fort degré de liberté dans la décision ? Comment maintenir une confidentialité parfois nécessaire ?

Comment s'accorder sur les limites à la concertation ? Y-a-t-il des éléments que l'on ne peut pas remettre en question ?

C.5 **Comment instaurer une confiance durable entre les parties prenantes ?**

Quelles sont les conditions à créer pour développer la transparence entre les parties prenantes ?

Comment maintenir la confiance, au fil du temps et au regard des événements ?

Comment restaurer la confiance et faire comprendre que le risque zéro n'existe pas ?

Peut-on faire confiance sans comprendre ? Peut-on comprendre sans faire confiance ?

C.6 **Quel impact du contexte et de ses changements sur l'accord collectif ?**

Comment tenir compte de la mutation du profil des parties prenantes ?

Comment travailler la question de l'amplification ou de l'atténuation des risques en fonction de la perception qu'en a la société, de la mobilisation sociale ?

Comment rendre le contrat pérenne malgré les évolutions, les accidents, *etc.* ?

C.7 **Comment intégrer les spécificités liées aux risques chroniques ? À l'innovation et l'incertitude ?**

Quelle faisabilité pour des études sanitaires de zone ? Pourrait-on imaginer, à l'instar des PPRT, une cartographie des risques sanitaires, sous forme de PPRS (Plan de Prévention des Risques Sanitaires) ?

Comment traiter la question des risques chroniques qui posent des problèmes d'incertitude sur le long terme ? Quelle application effective du principe constitutionnel de précaution dans l'innovation ? Comment progresser avec un traitement de l'incertitude par champ disciplinaire alors que les questions posées par la société sont transversales ?

Comment utiliser la stratégie nationale de recherche et d'innovation et ses déclinaisons dans les régions ?

C.8 **Quelles interactions entre le contrat social associant des acteurs externes et les accords internes à l'organisation ?**

Négociation, discussion... comment s'adapter à la multiplication des interlocuteurs potentiels ?

Comment impliquer davantage le CHSCT dans les analyses de risques en interne ? Comment, au-delà du CHSCT, travailler sur le rôle des institutions représentatives du personnel dans leur ensemble ?

Quels outils pour évaluer le lien entre climat social et sécurité ?

C.9 **Quelle redéfinition des contours de la notion de responsabilité ?**

Quels sont les acteurs concernés par l'engagement de leurs propres responsabilités ?

Comment poser la question de la responsabilité notamment lorsque l'industriel reprend des applications de la recherche en cours de validation définitive ?

Peut-on travailler l'écart entre sphère technico-administrative et sphère judiciaire en termes de définition et de partage des responsabilités ?

L'État peut-il autoriser une activité non assurable ?

Les réparations ne mobilisent-elles que le secteur de l'assurance ?

Quelles sont les conditions d'une recherche et d'une innovation responsables ? Comment engager les chercheurs et les innovateurs dans une démarche éthique ? Comment mieux intégrer les aspects sociétaux aux activités de recherche ? Quelle responsabilité, et de qui, au regard de l'état des connaissances au moment où débute une activité ? Comment prendre en considération le « délit d'ignorance » (Il est interdit de ne pas être au fait des connaissances scientifiques actuelles) ?

C.10 **Quelle place, quel rôle pour l'État ? Prescripteur de normes, garant de l'intérêt général chef d'orchestre de la négociation autour du contrat social ?**

Le contrat social ne peut-il se faire que dans le cadre de la loi ?

Comment amener et rendre publique, par exemple en amont du PPRT et de manière la plus transparente possible, la question du coût acceptable, compromis qui s'établit au cours d'interactions fortes entre industriel et autorité de contrôle ?

Comment clarifier les relations entre les différents services déconcentrés de l'État ?

Comment l'industriel peut-il faire face à la multiplication des interlocuteurs (avant, uniquement la DRIRE et l'inspecteur ICPE) ?

Quel rôle accorder à l'État dans les processus de concertation ?

Après certaines crises (sang contaminé...), l'État s'est senti « responsable » et les agences d'expertise ont proliféré : comment avoir un centre expert séparé du pouvoir ?

NetWork 2010

Participants

Étaient présents au workshop NetWork 2010 :

1. Karina Aase (Université de Stavanger, Norvège)
2. Michael Baram (Université de Boston, USA)
3. Corinne Bieder (Airbus, France)
4. David Borys (Université de Ballarat, Australie)
5. Mathilde Bourrier (Université de Genève)
6. Stéphane Deharvengt (DGAC, France)
7. Yves Dien (EDF, France)
8. Babette Fahlbruch (TUV, Allemagne)
9. Derek Fowler (JDF, Grande-Bretagne)
10. Isabelle Fucks (EDF, France)
11. Vincent Gauthereau (Areva, France)
12. Gudela Grote (Université de Zürich, Suisse)
13. Andrew Hale (Université de Delft, Pays-Bas)
14. Guy Haller (Université de Genève, Suisse)
15. Sindre Hoyland (Université de Stavanger, Norvège)
16. Barry Kirwan (Eurocontrol, Union Européenne)
17. Jacob Kringen (Directorate for Civil Protection and Emergency Planning, Norvège)
18. Todd La Porte (Université de Berkeley, USA)
19. Jean-Christophe Lecoze (INERIS, France)
20. Preben Lindoe (Université de Stavanger, Norvège)
21. Gilles Motet (FonCSI, France)
22. Claire Pelegrin (Airbus, France)
23. Kenneth Petterson (Université de Stavanger, Norvège)
24. Ragnar Rosness (SINTEF, Norvège)
25. Paul Schulman (Mills College, USA)
26. Koos Visser (Dutch Safety Board, Pays-Bas)
27. Siri Wiig (Petroleum Safety Authority Norway, Norvège)

Programme

La page suivante de cette annexe fournit le programme et liste les contributions des différents participants.

Thursday, December 9th : afternoon

14 :30	Workshop starts : Welcome <ul style="list-style-type: none"> • Address by Gilles Motet (Scientific Director of the Foundation for an Industrial Safety Culture¹, sponsor of NetWork, Toulouse, France) • Some welcoming words about NetWork by Gudela Grote (ETH, Zürich, Switzerland) • Introduction of the workshop by Corinne Bieder (Airbus, France) and Mathilde Bourrier (Unige, Switzerland)
Session 1	Procedures : what are they & how far can they support safety management? Chair : Michael Baram Discussant : Barry Kirwan
	“What are we talking about?”
15 :00-15 :30	<i>Procedural Paradoxes and The Management of Safety</i> Paul Schulman (Mills College, CA, USA)
	“How far can proceduralization go?”
15 :30-16 :00	<i>The story of proceduralization in aviation</i> Claire Pelegrin (Airbus, France)
16 :00-16 :30	<i>The Proceduralisation of Traffic Safety and Safety Management in the Norwegian Railway administration : A Comparative Case Study</i> Ragnar Rosness (Sintef, Technology and Society, Norway) & Helene Blakstad (Sintef, Technology and Society, Norway)
16 :30-17 :00	Coffee Break
	“Can procedures only actually support safety?”
17 :00-17 :30	<i>What is it about checklists? Exploring safe work practices in surgical teams</i> Sindre Hoyland (University of Stavanger, Norway), Jan Gustav Hollund (University of Stavanger, Norway), Arvid Haugen (Haukeland University Hospital, Norway) & Karina Aase (University of Stavanger, Norway)
17 :30-18 :30	Time for discussion (managed by the discussant)
20 :00	Dinner

¹Fondation pour une Culture de Sécurité Industrielle (FonCSI)

Friday, December 10th : morning

Session 2	Safety Culture : the ultimate conquest of proceduralization ? Chair : Mathilde Bourrier Discussant : Andrew Hale
9 :00-9 :30	<i>Crew resource management in obstetrics, an alternative to procedure manuals and guidelines ?</i> Guy Haller, Johannes Stoelwinder & François Clergue (Geneva University Hospital & University of Geneva- Monash University, Geneva, Switzerland)
9 :30-10 :00	<i>Beyond procedures, can safety culture be regulated ?</i> Siri Wiig (University of Stavanger, Norway) and Jean-Christophe Lecoze (Ineris, France)
10 :00-10 :30	<i>Why regulators should stay away from regulating safety culture ?</i> Gudela Grote (ETH, Zurich, Switzerland)
10 :30-10 :45	Time for discussion (managed by the discussant)
10 :45-11 :15	Coffee Break
Session 3	Regulation frameworks & their consequences on safety Chair : Babette Fahlbruch Discussant : Karina Aase
	“Regulation frameworks”
11 :15-11 :45	<i>Proceduralization and regulation of culture : experiments on the frontier of risk regulation</i> Jacob Kringen (Directorate for Civil Protection and Emergency Planning & University of Stavanger, Norway)
11 :45-12 :15	<i>Regulation and Proceduralization of Safety in Offshore Oil and Gas : An Evaluation of Norwegian and US Experience</i> Preben Lindoe (University of Stavanger, Norway), Geir Sverre Braut (Norwegian Board of Health Supervision and Stord/Haugesund University College, Norway) & Michael Baram (Boston University, USA)
12 :15-12 :45	<i>Proceduralization of Safety Management : A Barrier to Rational Thinking ?</i> Derek Fowler (JDF Consultancy LLP, UK)
12 :45-13 :00	Time for discussion (managed by the discussant)
13 :00-14 :00	Lunch

Friday, December 10th : afternoon

	Session 3 continues. . . Chair : Gilles Motet Discussant : Gudela Grote
	“How to build a framework?”
14 :00-14 :30	<i>Regulating Airlines’ Safety Management System : When proceduralisation of risks meets the risk owners</i> Stéphane Deharvenge (co-Head Safety Management Systems, Air Traffic Control, France)
14 :30-15 :00	<i>Acknowledging the role of abductive thinking : A way out of proceduralization for safety management and oversight ?</i> Kenneth Petterson (University of Stavanger, Norway)
	“Frameworks and safety management”
15 :00-15 :30	<i>Working to rule, or working safely?</i> Andrew Hale (Hastam, UK & Emeritus Delft University of Technology, NL) and David Borys (University of Ballarat, Victoria, Australia)
15 :30-16 :00	<i>No rule, No Use ? The effects of overproceduralization</i> Isabelle Fucks (Research and Development, EDF, France) & Yves Dien (Research and Development, EDF, France)
16 :00-16 :30	Coffee Break
16 :30-17 :00	General discussion
17 :00-18 :00	<i>Reflections on Procedures, Trial and Error, and Forgiveness</i> Special Talk by Todd La Porte (University of Berkeley, CA, USA)
20 :00	Dinner
	NetWorking into the future. . . after dinner

Saturday, December 11th : morning

	What do we make of this? Where do we go from there ?
9 :00-9 :30	Remarks and tentative links between sessions Mathilde Bourrier & Corinne Bieder
9 :30-10 :00	Additional remarks by discussants and chairs
10 :00-10 :15	Coffee Break
10 :15-12 :00	What format? What kind of publications? Closing remarks
12 :00	Workshop ends
12 :00-14 :00	Lunch-meeting with Core-group members



ERANET SAF€RA

Participant number	Organisation name	Organisation shortname	Country
P1 (Coordinator)	Finnish Institute of Occupational Health	FIOH	Finland
P2	Ministry of Social Affairs and Health	MSAHF	Finland
P3	Finnish National Safety Authority	Tukes	Finland
P4	Tekes – the Finnish Funding Agency for Technology and Innovation	Tekes	Finland
P5	Czech Technology Platform on Industrial Safety	CZ-TPIS	Czech Republic
P6	Ministry of the Interior of the Czech Republic	MVCR	Czech Republic
P7	Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques	INERIS	France
P8	Le ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer	MEEDDM	France
P9	Fondation pour une Culture de Sécurité Industrielle	FonCSI	France
P10	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung	BAM	Germany
P11	National Center for Scientific Research	DEMOKRITOS	Greece
P12	The General Secretariat for Research and Technology of the Ministry of Development	GSRT	Greece
P13	TNO Built Environment and Geosciences	TNO	Netherlands
P14	Ministry of Infrastructure and the Environment	IenM	Netherlands
P15	Ministry of Social Affairs and Employment	MINSZW	Netherlands
P16	Central Institute for Labour Protection - National Research Institute	CIOP-PIB	Poland

Participant number	Organisation name	Organisation shortname	Country
P17	National Centre for Research and Development	NCBiR	Poland
P18	Institute for the Development of Madrid Region	IMADE	Spain
P19	Regional Government of Navarra		Spain
P20	Swedish Civil Contingencies Agency	MSB	Sweden
P21	The Scientific and Technological Research Council of Turkey	TUBITAK	Turkey
P22	Health & Safety Laboratory / HSE	HSE	UK
P23	Italian Workers' Compensation Authority	INAIL	Italy
P24	Federal Ministry of Economics and Technology	BMWI	Germany



IFIS 2010

Programme du 6 juillet 2010

9h30	Accueil
10h00	Ouverture de l'IFIS Gilles Motet, Directeur Scientifique de la FonCSI
10h15	<i>Facettes de l'incertitude et leurs impacts sur la décision</i> Saïna Farnoud (FonCSI-ENSTIMAC) Stéphanie Tillement (Université de Grenoble)
11h	Discussion
11h15	<i>Approches économiques de l'incertitude et la précaution</i> Nicolas Treich (LERNA/Toulouse School of Economics)
11h45	Discussion
12h	<i>Probabilités imprécises : un outil pour une meilleure évaluation et décision en analyse de risque</i> Didier Dubois et Henri Prade (IRIT)
12h30	Discussion
12h45	Déjeuner sur place
14h00	<i>Quand davantage d'incertitude peut conduire à davantage de sécurité</i> Gudela Grote (ETH Zürich)
14h30	Discussion
14h45	<i>Comment faire cohabiter le hasard des découvertes et la sécurité?</i> Sophie Bougaret (Manageos) et Didier Gourc (ENSTIMAC)
15h15	Discussion
15h30	Pause
16h	<i>L'incertitude affecte aussi le management des risques. Comment la nouvelle norme ISO 31000 pourrait-elle permettre sa prise en compte?</i> Gilles Motet (FonCSI & INSA Toulouse)
16h30	Discussion
16h45	<i>Présentations éclair / Fast-track</i>
18h30	Fin des présentations éclair
19h à 22h	<i>Dîner-débat sur place</i>

Programme du 7 juillet 2010

9h	<i>Quand l'innovation doit réussir du premier coup : les systèmes spatiaux</i> Jean-Paul Blanquart (Astrium Satellites, EADS)
9h30	Discussion
9h45	<i>Les changements/innovations dans le monde industriel</i> Charles Milardo (LyondellBasell)
10h15	Discussion
10h30	Pause
11h	<i>Responsabilité, savoirs prévisionnels et incertitude, une contribution de philosophe</i> Roland Schaer (UniverScience)
11h30	Discussion
11h45	<i>Innover en sécurité en préservant l'équilibre des risques juridiques. Illustration avec l'intégration des aides à la conduite dans le système routier</i> Michèle Guilbot (INRETS)
12h30	Déjeuner sur place
14h	<i>Décisions binaires sur la base d'estimations incertaines. L'exemple des PPRT</i> Eric Marsden (FonCSI)
14h30	Discussion
14h45	<i>Présentations éclair – Fast track</i>
16h00	Conclusions et perspectives du Forum

Les présentations éclair / Fast-Track

Interventions de la session du mardi 6 juillet :

- *Uncertainty treatment for risk decision making : what we have, what we could do, what we should do.* Terje Aven (Université de Stavanger) et Enrico Zio (Ecole Centrale Paris-Supelec et Politecnico di Milano)
- *Multiobjective optimization : presenting the results to decision makers.* Enrico Zio (Ecole Centrale Paris-Supelec et Politecnico di Milano)
- *Gérer les risques à la réputation. Un modèle pour suivre les indicateurs clés.* Jean-Paul Louisot et Christophe Girardet
- *Incertitudes, décisions et crédibilité : pourquoi il convient (parfois) de «ne pas trop faire».* Hervé Laroche et Véronique Steyer (ESCP-Europe)
- *Pour une approche interdisciplinaire et intégrée de la sécurité dans les organisations industrielles à risques : de «l'invention» d'une nouvelle approche à l'innovation.* Michèle Dupré (CNRS) et Jean-Christophe Le Coze (INERIS)
- *A method for virtual modeling of dangerous zones to support the application of safety devices during the machinery and manufacturing systems design.* M. Dźwiarek, B. Dybala, J. Jankowski et T. Będza (CIOP)
- *Du management de la sécurité au management de la résilience, énoncé d'un ensemble de vecteurs d'innovation pour la sécurité industrielle.* Eric Rigaud (Mines-ParisTech)
- *Décision sous incertitude dans les situations dynamiques complexes.* Philippe Agnès (Air France)

Interventions de la session du mercredi 7 juillet :

- *Pour une coresponsabilité du risque*. Bertrand Fauré (LERASS – Université de Toulouse)
- *Improving risk analysis in procedures via text analysis and reasoning : a roadmap* L. Amgoud et al (IRIT–Université de Toulouse)
- *Une analyse linguistique de la structure des avertissements et des conseils dans les textes procéduraux industriels*. Laureline Marsal et Patrick Saint-Dizier (IRIT–Université de Toulouse)
- *Apport de la sieste à la sécurité*, Francine Harmandon, Eric Mullens, Florence Galatry-Bouju, Marie-Pierre Thomat, Arno Tartary (médecins du travail)
- *Industrial safety management ... at home?* Alain Proust (ex-Arkema)

Intervenants

Jean-Paul Blanquart est ingénieur d'études en sûreté de fonctionnement chez Astrium Satellites (filiale d'EADS). Ses domaines d'intérêt couvrent l'ensemble de la sûreté de fonctionnement et sécurité des systèmes spatiaux, et en particulier le système informatique bord, logiciel, processus et méthodes. Outre des activités de support à la définition et validation de sûreté pour des projets tels qu'Ariane 5, ATV (le véhicule autonome Européen de transport vers la Station Spatiale Internationale), le Segment Sol de Galileo ou des éléments des centres de contrôle du trafic aérien, ses activités principales portent sur des études de recherche et développement sur la sûreté, la sécurité et l'autonomie des systèmes spatiaux.

Sophie Bougaret dirige la société Manageos, conseil en management de portefeuille de projets R&D. Après avoir travaillé en tant que chef de projet dans la recherche et développement d'un grand laboratoire pharmaceutique, elle a été directeur des projets d'une startup de biotechnologie, spécialisée dans la délivrance de gènes et d'antigènes. Sophie Bougaret préside la commission management des projets dans le secteur pharmaceutique de l'Association Francophone de Management de Projet. Professeur associé à l'Institut National Polytechnique de Toulouse et responsable pédagogique du mastère *Intelligence économique* (en collaboration avec l'ESC Toulouse), elle enseigne en management de projet et management des risques.

Didier Dubois est Directeur de recherches au CNRS. Ses travaux de recherche concernent l'intelligence artificielle, la recherche opérationnelle et l'analyse de la décision, en se focalisant sur la modélisation, la représentation et le traitement de données imprécises et incertaines pour la prise de décision. Il est co-auteur, avec Henri Prade, de deux livres et quinze ouvrages collectifs sur la logique floue et les théories possibilistes. Didier Dubois est membre des comités éditoriaux du *International Journal on Approximate Reasoning*, *IEEE Transactions on Fuzzy Systems*, *Information Sciences* et *Fuzzy Sets and Systems*. Il a reçu en 2002 le *Pioneer Award* du *IEEE Neural Network Society*.

Saïna Farnoud est doctorante au Laboratoire Génie Industriel de l'École des Mines d'Albi-Carmaux. Après avoir obtenu une Licence en Mathématiques Fondamentales à l'Université Ferdowsi de Mashhad, en Iran, elle a poursuivi ses études en Master de Recherche en Sciences de la Cognition et Applications, au Pôle Lorrain de Gestion, Université de Nancy. Sa thèse s'inscrit dans le programme de recherche «Risques, incertitudes & décision» soutenu par la FonCSI. Ses activités de recherche portent sur l'étude des processus de décision dans un contexte d'incertitude et son application aux décisions dans les projets de développement pharmaceutique.

Didier Gourc, après un doctorat à l'Université de Tours (1997) et des fonctions d'enseignant/ingénieur en informatique à l'École d'Ingénieurs de Tours, est maître assistant à l'École des Mines d'Albi-Carmaux depuis 1997. Il a présenté en 2006 une Habilitation à Diriger des Recherches sur le thème du pilotage et la conduite des activités en insistant sur la nécessité d'intégrer les dimensions du risque dans les approches habituelles. Il effectue ses recherches au Centre de Génie Industriel, où il anime une équipe sur le thème de l'*organisation, instrumentation et pilotage des activités*. Ses travaux de recherche concernent le management des risques dans les projets, portant sur le développement de méthodes et outils pour la gestion de projet sous incertitudes, le management des risques en projet et l'évaluation de projet.

Gudela Grote est Professeur en psychologie du travail et des organisations dans le département Management, Technology and Economics de l'ETH Zurich. Ses travaux concernent l'articulation entre organisation, évolution technologique, gestion de la sécurité et évolutions des relations de travail. Elle s'intéresse en particulier aux impacts de l'augmentation de la flexibilité et de la virtualité dans le travail sur la gestion de l'incertitude, que cet impact se situe au niveau individuel ou au niveau organisationnel. Gudela Grote est éditeur associé de la revue *Safety Science*.

Michèle Guilbot est chercheur au département Mécanismes d'Accidents de l'INRETS, docteur en droit et habilitée à diriger les recherches. Après avoir mené des travaux sur le droit répressif routier dans les années 1990, elle s'intéresse désormais à l'ensemble des responsabilités mobilisables pour réintégrer la réponse à l'accident dans son contexte, sous l'impulsion de la recherche en accidentologie qui démontre l'influence de l'environnement routier (véhicule-infrastructure) sur l'activité de conduite. Cet environnement peut être favorable à une conduite apaisée ou, à l'inverse, contribuer à l'erreur, voire la faute du conducteur, et à l'accident. Le projet RESPONS qu'elle a dirigé au sein du Prédit (2002-2006) a montré l'impact positif d'un risque juridique bien géré par les acteurs de la voirie sur la prévention du risque routier relevant de leurs compétences.

Eric Marsden est Responsable de programmes à la FonCSI. Après une thèse en sûreté de fonctionnement informatique au LAAS-CNRS, il a rejoint l'ICSI en 2004, puis la FonCSI à sa création en 2005.

Charles Milardo a été Responsable d'atelier de maintenance sur une raffinerie de Shell France en 1977, puis Chargé d'études et de travaux neufs sur raffinerie (1983). En 1990, il a été chargé de la mise en place et responsable d'un service d'inspection, instrumentation et métrologie, puis Chef d'unités de production d'énergie (vapeur, eau, air, électricité) sur un site pétrochimique (1996). Enfin, à partir de 2000, il fut expert et responsable des systèmes de sécurité du complexe pétrochimique de Berre de Shell Pétrochimie Méditerranée puis de LyondellBasell.

Gilles Motet, après une thèse à l'Université Paris VI et des fonctions d'ingénieur de recherche au CEA Saclay, a été nommé à l'INSA de Toulouse où il est Professeur. Depuis 2005, il est Directeur Scientifique de la FonCSI. Il a participé à la création de la nouvelle norme internationale ISO 31000 «Management des risques – Principes et lignes directrices» et est à l'origine du Mastère Spécialisé «Risk Engineering». Ses enseignements en Sécurité et en Management des risques sont dispensés à l'INSA de Toulouse, à l'Université de Keio (Japon) et au Politecnico de Milan (Italie). Ses travaux de recherche concernent les principes du Management des risques et leurs applications à la prévention des fautes des systèmes informatiques.

Henri Prade est Directeur de recherche au CNRS. Ses travaux concernent la théorie des possibilités, la représentation des préférences, la fusion d'informations et les liens avec le raisonnement et la décision. Il est co-auteur, avec Didier Dubois, de deux livres et quinze ouvrages collectifs sur la logique floue et les théories possibilistes. Il a été lauréat en 2001 de l'ISI (*Institut for Scientific Information*) parmi les 300 auteurs scientifiques français les plus cités.

Roland Schaer est directeur Sciences et Société à Universcience, l'établissement issu du rapprochement de la Cité de Sciences et de l'Industrie (La Villette) et du Palais de la découverte. Philosophe de formation, il a fondé le Collège de la Cité des Sciences et un programme de conférences et débats lancé en 2002. Il a coordonné le réseau européen *Citizen Participation in Science and Technology*, qui vise à favoriser la participation active des citoyens dans l'évaluation des choix de société posés par les développements de la recherche et de l'innovation technologique.

Stéphanie Tillement est doctorante au laboratoire PACTE de l'Université de Grenoble. Elle est diplômée de l'INP Grenoble, spécialité Génie Industriel, et titulaire d'un Master recherche en sociologie des organisations (Université Paris Dauphine). Sa thèse s'inscrit dans le cadre d'un programme de recherche soutenu par la FonCSI. Cette collaboration se poursuit dans le cadre du programme «Risques, incertitudes & décision». Ses recherches portent sur les thèmes de la fiabilité organisationnelle, du retour d'expérience, et du pilotage de projets.

Nicolas Treich est Directeur de recherches à l'INRA, et travaille au sein de l'École d'économie de Toulouse. Ses travaux concernent le principe de précaution, l'approche économique des politiques de prévention, la théorie de la décision face au risque et l'analyse coût-bénéfices. Il a publié ses travaux dans *International Economic Review*, *Journal of Public Economics* et *Journal of Risk and Uncertainty* et participe aux travaux de la chaire Finance durable et investissement responsable (FDIR), gérée par l'École polytechnique et l'Institut d'économie industrielle (IDEI).



Publications

Sont listées dans cette annexe les publications et communications scientifiques des équipes de recherche financées par la FonCSI, ainsi que les Cahiers de la Sécurité Industrielle auxquels ces travaux ont conduit. Au total, après 5 ans d'existence de la FonCSI, auront été produites près de 150 publications.

G.1 Publications 2010

Vingt et une publications ont été répertoriées en 2010, parmi lesquelles figurent 5 Cahiers de la Sécurité Industrielle.

Appel d'offre 2004

Nom & Projet	Publications, Conférences, Communications (Voir Bibliographie)
CHASKIEL Patrick, CHAUVIER Éric, GAILLARD Irène, GARRIGOU Alain <i>Le retour d'expérience : un mode d'ouverture de l'entreprise à l'espace public</i>	1 publication référencée [Chaskiel 2010]
TEA Céline (Thèse CIFRE) <i>Retour d'expérience et système d'information pour le management des risques : application à la sécurité ferroviaire</i>	1 publication référencée [Mortureux et Tea 2010]
TILLEMENT Stéphanie (Thèse CIFRE) <i>Diagnostic des pratiques de partage d'expérience et de maîtrise des risques dans le cadre de grands projets de modification d'installations dans le domaine ferroviaire</i>	1 publication référencée [Tillement 2010]
ZIMMERMANN (STEELE) Kyla (Thèse CIFRE) <i>Les modèles sous-jacents de la sécurité et les outils de management du risque dans l'aviation</i>	1 publication référencée [Zimmermann 2010]

Appel d'offre 2006

Nom & Projet	Publications, Conférences, Communications (Voir Bibliographie)
BEURAIN Christophe, BERNARD Julien, CALVO-MENDIETA Iratxe, FLANQUART Hervé, FRÈRE Séverine, GONTHIER Frédéric, HELLEQUIN Anne-Peggy, LE BLANC Antoine <i>De la perception individuelle des risques industriels à l'action collective en faveur de la sécurité industrielle : une approche territoriale</i>	1 publication référencée [Zwarterook 2010]
CAUHOPÉ Marion, DUCHÊNE François <i>La prégnance de la catastrophe dans les arbitrages sur l'avenir d'un site industriel urbain. Les cas d'AZF-Grande Paroisse à Toulouse et du Port E. Herriot à Lyon</i>	2 publications référencées [Cauhopé 2010 ; Cauhopé et al. 2010]
DANIELLOU François <i>Rédaction et mise à l'épreuve d'un référentiel Facteurs Humains et Organisationnel</i>	1 publication référencée [Daniellou et al. 2010]
GOLEA Lucia (Thèse CIFRE) <i>Techniques quantitatives pour l'analyse de vulnérabilité de systèmes de réseaux et d'infrastructures critiques</i>	1 publication référencée [Zio et al. 2010a]
FOURNIAU Jean-Michel, LEBORGNE Mathieu, CASTEL Stephan, CÉZANNE-BERT Pierrick <i>Le partage social du risque comme impératif de gestion ? Le cas de l'industrie du risque aux portes de Marseille</i>	1 publication référencée [Castel et al. 2010]

Appel d'offre 2008

Nom & Projet	Publications, Conférences, Communications (Voir Bibliographie)
FARNOUD Saina, GOURC Didier, BOUGARET Sophie <i>Étude des processus de décision sans degré d'urgence dans un contexte d'incertitude : confrontation de pratiques pour de nouvelles méthodologies</i>	1 publication référencée [Farnoud et al. 2010]
STEYER Véronique, LAROCHE Hervé <i>Les entreprises industrielles et la pandémie grippale : anticipation et décision face à un événement majeur hautement incertain</i>	3 publications référencées [Steyer et al. 2010b,a ; Steyer 2010]
ZIO Enrico, CADINI Francesco, BARALDI Piero, <i>Quantitative methods of uncertainty representation and modeling in risk analysis for decisionmaking practice</i>	7 publications référencées [Zio et Piccinelli 2010 ; Zio et Bazzo 2010b ; E. et G. 2010 ; Zio et Bazzo 2010a ; Zio et al. 2010b ; Aven et Zio 2010 ; Flage et al. 2010]

G.2 Publications antérieures à 2010

Appel d'offre 2004

Ce programme de recherche a généré 60 publications référencées.

Nom & Projet	Publications, Conférences, Communications (Voir Bibliographie)
BRIZON Ambre (Thèse CIFRE) <i>Insertion des signaux faibles dans le système de management HSE d'une industrie pharmaceutique</i>	14 publications référencées [Équipes du programme de recherche REX de la FonCSI 2008 ; Brizon et Wybo 2006, 2007 ; Brizon et al. 2007 ; Brizon 2007, 2008 ; Brizon et al. 2008 ; Brizon 2009 ; Brizon et Wybo 2009 ; Brizon et Auboyer 2009a,b ; Poumadère et al. 2009 ; Auboyer et al. 2008 ; Bouaud et al. 2007]
CHASKIEL Patrick, CHAUVIER Éric, GAILLARD Irène, GARRIGOU Alain <i>Le retour d'expérience : un mode d'ouverture de l'entreprise à l'espace public</i>	11 publications référencées [Chaskiel 2009, 2010 ; Chaskiel et Suraud 2009a,b ; Chaskiel 2008c,b,a, 2007 ; Chaskiel et Suraud 2007 ; Chaskiel 2006a,b]
GUILLAUME Ève (Thèse CIFRE) <i>Prise en compte des signaux faibles dans le management de la sécurité : diagnostic sur une raffinerie et un site métallurgique</i>	3 publications référencées [Équipes du programme de recherche REX de la FonCSI 2008 ; Dien et al. 2007 ; Ève Guillaume 2008]
LALOUCETTE Colin (Thèse CIFRE) <i>Vers la robustesse des systèmes complexes : application à la sous-traitance stratégique d'Airbus</i>	7 publications référencées [Équipes du programme de recherche REX de la FonCSI 2008 ; Lalouette 2007c,a,b ; Lalouette et Pavard 2008 ; Lalouette et Jacques 2008 ; Lalouette 2008]
LE LANN Marie-Véronique, ORANTES Antonio <i>Nouvelles applications dans le domaine de la sécurité industrielle et du REX de systèmes d'aide à la conduite supervisée, d'abstraction d'informations, d'analyse et de classification de données</i>	4 publications référencées [Orantes et al. 2007a,b, 2006, 2005]
MBAYE Satiétou (Thèse CIFRE) <i>Étude des facteurs d'engagement (psychologiques et organisationnels) des acteurs dans les processus de retour d'expérience appliqués à la gestion des risques industriels</i>	7 publications référencées [Équipes du programme de recherche REX de la FonCSI 2008 ; Mbaye et al. 2009, 2007, 2008a,b,c ; Mbaye 2009]
STEELE Kyla (Thèse CIFRE) <i>Les modèles sous-jacents de la sécurité et les outils de management du risque dans l'aviation</i>	6 publications référencées [Équipes du programme de recherche REX de la FonCSI 2008 ; Steele et Pariès 2006 ; Steele 2006 ; Steele et Pariès 2007, 2008 ; Steele et Dekker 2008]
TEA Céline (Thèse CIFRE) <i>Retour d'expérience et système d'information pour le management des risques : application à la sécurité ferroviaire</i>	8 publications référencées [Équipes du programme de recherche REX de la FonCSI 2008 ; Tea 2007b,a ; Tea et al. 2007 ; Tea 2008b ; Tea et Munier 2008 ; Tea 2008a ; Szpirglas et Tea 2008]
TILLEMENT Stéphanie (Thèse CIFRE) <i>Diagnostic des pratiques de partage d'expérience et de maîtrise des risques dans le cadre de grands projets de modification d'installations dans le domaine ferroviaire</i>	6 publications référencées [Équipes du programme de recherche REX de la FonCSI 2008 ; Tillement 2007, 2008 ; Tillement et al. 2008 ; Tillement 2009 ; Tillement et al. 2009]

Appel à propositions de recherche 2006

Nom & Projet	Publications, Conférences, Communications (Voir Bibliographie)
BEURAIN Christophe, BERNARD Julien, CALVO-MENDIETA Iratxe, FLANQUART Hervé, FRÈRE Séverine, GONTHIER Frédéric, HELLEQUIN Anne-Peggy, LE BLANC Antoine <i>De la perception individuelle des risques industriels à l'action collective en faveur de la sécurité industrielle : une approche territoriale</i>	24 publications référencées [Beurain et Maillefert 2008 ; Beurain 2008b,d,c,a ; Beurain et Longuépée 2008b,a ; Beurain et al. 2009 ; Calvo-Mendieta 2008b,a ; Calvo-Mendieta et al. 2009b,a ; Frère et al. 2008b,c ; Frère 2008 ; Frère et al. 2008a, 2009 ; Hellequin 2008 ; Deboudt et al. 2008 ; Duhamel et al. 2009 ; Flanquart et al. 2009 ; Flanquart 2009 ; Gonthier 2008 ; Gonthier et al. 2009]
CAUHOPÉ Marion, DUCHÊNE François <i>La prégnance de la catastrophe dans les arbitrages sur l'avenir d'un site industriel urbain. Les cas d'AZF-Grande Paroisse à Toulouse et du Port E. Herriot à Lyon</i>	3 publications référencées [Cauhopé 2008 ; Duchêne et Cauhopé 2009]
DANIELLOU François <i>Rédaction et mise à l'épreuve d'un référentiel Facteurs Humains et Organisationnel</i>	1 publication référencée [Daniellou et al. 2009]
GOLEA Lucia (Thèse CIFRE) <i>Techniques quantitatives pour l'analyse de vulnérabilité de systèmes de réseaux et d'infrastructures critiques</i>	8 publications référencées [Cadini et al. 2009a,b,c ; Zio et al. 2009a,b ; Zio et Golea 2009 ; Zio et al. 2008a,b]
FOURNIAU Jean-Michel, LEBORGNE Mathieu, CASTEL Stephan, CÉZANNE-BERT Pierrick <i>Le partage social du risque comme impératif de gestion ? Le cas de l'industrie du risque aux portes de Marseille</i>	2 publications référencées [Suraud et al. 2009 ; Castel et al. 2009]
LE COZE Jean-Christophe <i>Validation d'une méthode d'évaluation technique, humaine et organisationnelle de la sécurité (ATHOS)</i>	1 publication référencée [LeCoze 2009]
RIGAUD Éric, HOLLNAGEL Erik <i>Développement d'un réseau thématique sur l'ingénierie de la résilience</i>	6 publications référencées [Rigaud 2009, 2008a,b ; Éric Rigaud 2008 ; Godfrin et al. 2008 ; Hollnagel et al. 2008]
DIEN Yves <i>Vers une « opérationnalisation » des notions et des méthodes se référant à la résilience des organisations</i>	1 publication référencée [Dien 2009]
TREICH Nicolas <i>L'analyse coût-bénéfices</i>	1 publication référencée [Treich 2008]
WALTER Jorge, PUCCI Francisco <i>Vers une sociologie du risque en Amérique Latine</i>	3 publications référencées [Walter et al. 2009 ; Walter et Darmohraj 2009 ; Walter et Boissières 2009]

IFIS

La première session (2008) de l'International Forum on Industrial Safety a donné lieu à la publication d'un Cahier de la Sécurité Industrielle [Amalberti et al. 2009].

NeTWork

Les résultats du workshop de 2007 sur *Arbitrage entre sécurité et autres exigences* ont donné lieu à l'édition d'un numéro spécial paru en juillet 2009 dans la revue *Safety Science* publiée par Elsevier [Network 2009]. Ce numéro spécial comporte treize articles dont les références détaillées sont consultables dans la section bibliographie en fin de document : [Aven 2009 ; Rosness 2009 ; Baker et al. 2009 ; Elvik 2009 ; Johansson 2009 ; Hasle et al. 2009 ; de Haën 2009 ; Johnson et al. 2009 ; Motet 2009 ; van Ginneken et Hale 2009 ; Baram 2009 ; Rosness 2009].

Le workshop tenu en 2008 intitulé «The gift of failure : new approaches to analyzing and learning from events and near-misses» a donné lieu à un numéro spécial de Safety Science à paraître en juin 2011 [Network 2011], comportant 14 articles.

Apports du Groupe d'Échange de préparation de l'Appel d'Offre 2010. Des avis de participants

Un membre d'une association de victimes d'accidents :

“ Nous avons rejoint le groupe pour comprendre ce milieu industriel que nous découvrons sous l'angle des dysfonctionnements, des accidents. Nous cherchons à nourrir une réflexion sur le risque, sa connaissance son acceptation, proposer aux familles une possibilité d'implication, d'investissement. « Plus jamais ça ». Nous nous voulons être le relais des familles de victimes. ”

Une responsable d'une structure de concertation :

“ C'est intéressant en tant que membre particulier de voir comment les différents acteurs partagent autour de sujets comme le PPRT. En tant que sociologue je travaille dans les sites Seveso, dans une équipe interdisciplinaire (à mon avis la seule façon de travailler sur les risques), donc cette dimension Contrat Social Négocié est tout à fait en lien. ”

Un premier syndicaliste :

“ Nous souhaitons apporter un regard des salariés dans l'entreprise. Nous sommes acteurs de l'entreprise, car nous opérons les installations et d'autre part, lors d'une catastrophe, les salariés sont les premières victimes. Sur le Contrat Social Négocié, [notre syndicat] a conscience que l'industrie à risque est un souci pour son environnement, il faut s'entendre avec ceux qui habitent à côté pour ne pas être rejetés. Car l'industrie est une nécessité et il faut trouver les moyens de la maintenir. ”

Un second syndicaliste :

“ Mes attentes en participant à ce Groupe d'Échange sont de permettre le développement de l'entreprise en respectant l'environnement. Également de permettre aux riverains de mieux connaître l'entreprise. Il se passe beaucoup de choses (positives) en entreprise et les riverains ne le savent pas. ”

Un troisième syndicaliste :

“ Je participe au Groupe d'Échange pour déboucher sur une meilleure image de la chimie. Il y a une difficulté à définir la limite entre ce que l'on doit dire ou pas, entre cacher des choses au public et l'affoler. ”

Un élu :

“ Adjoint depuis 1995 en charge de la sécurité civile et de la gestion des risques. Retraité de l'industrie chimique. Jusqu'à maintenant, nous répondons à une exigence réglementaire avec un PPRT prescrit en 2010. Nous avons fait un PCS [Plan Communal de Sauvegarde], créé un service sécurité. Je suis au Groupe d'Échange pour les mêmes raisons que M. XXX : les questionnements listés dans la synthèse des attentes du Groupe d'Échange correspondent complètement à nos attentes, c'est une démarche plus sociétale, surtout en termes de concertation. ”

Un conseiller d'élus :

“ Je vais sur le terrain. J'ai une vision transversale au niveau des interlocuteurs, je rencontre élus, syndicats, agents territoriaux. Le climat est intéressant, c'est la richesse du Groupe d'Échange que de proposer cette vision transversale. Il faudrait par exemple travailler avec l'État et pas sous l'État. Il y a eu un emballement réglementaire après AZF, les PPRT ne conviennent en fait pas. Le Groupe d'Échange, en parallèle de son travail de recueil des attentes concrètes des parties prenantes à des visées de recherche, peut rester en alerte, même après le lancement de l'appel à propositions de recherche de la FonCSI, pour détecter dans la durée les terrains pour ne pas arriver à une désindustrialisation de la France. ”

Un ingénieur territorial :

“ Notre agglomération est fortement concernée par les risques technologiques (plate-forme chimique) et naturels. Je viens au Groupe d'Échange pour observer comment il fonctionne. Je suis dans la démarche de travailler pour la cohabitation de l'industrie avec les gens. Surtout sur l'axe de l'urbanisation. J'attends en venant ici d'approfondir la démarche que l'on a avec nos partenaires sur la connaissance de la gestion des risques. Nous voulons sortir de l'aspect réglementaire, sortir des approches PCS (Plan Communal de Sauvegarde). Nous souhaitons nous faire le cuir et épaissir notre culture. Je ne sors pas des ateliers de chimie contrairement aux élus, qui vont d'ailleurs disparaître. Donc il faut qu'un lien autre qu'avec les anciens salariés se fasse avec les industriels. ”

Un Conseiller auprès du CNRS :

“ Ce qui m'intéresse c'est l'analyse des hiatus entre le chercheur dans sa discipline et l'activité transversale d'un domaine comme celui des risques. Répondre à cette question : comment est-ce que la science peut-elle conduire à des innovations utiles? ”

Un ancien industriel :

“ Je suis attiré par tout ce qui peut améliorer le vivre ensemble. Souvent, on se heurte à de l'indifférence, de la méconnaissance jusqu'à ce qu'il y ait un pépin. Et quand cela arrive : catastrophe. Il est important de mieux se connaître en amont. Il faut favoriser l'ouverture des usines, le tourisme industriel. ”

Une responsable de la communication dans un groupe d'industriel :

“ Nous avons créé un groupe « Image de l'industrie ». Car l'image de l'industrie est en déficit par rapport à ce que l'on fait. Nous développons aussi beaucoup les CLIés [(Comité Locaux d'Information et d'échange)]. Nous avons beaucoup de travail car on ne fait pas confiance à l'industriel, on croit toujours que l'industriel cache quelque chose. ”

Membres du Conseil Scientifique de la FonCSI

Président

Claude GILBERT (CNRS)

Vice-président

Laurent MAGNE (EDF)

Autres membres

Mathilde BOURRIER (Université de Genève)

Xavier CHALANDON (Renault)

Patrick CHASKIEL (Université de Toulouse)

Bruno DEBRAY (INERIS)

Franck GUARNIERI (Mines ParisTech)

Luc GUERRILLOT (anciennement Sanofi-Aventis)

Philippe HALLER (Arkema)

André LAURENT (INP Lorraine)

Bernard PETITPAIN (Total)

Christophe RENIER (GDF-Suez)

Germain SANZ (Académie des Technologies)

André SAVALL (CNRS)

Nicolas TREICH (Université de Toulouse)

Pierre VIGNES (anciennement SNCF)

Catherine XUEREBO (INPT)

Bibliographie

- Amalberti, R., Magne, L., Motet, G., et Kamaté, C. (2009). Débats lors du forum IFIS 2008. Cahiers de la Sécurité Industrielle 2009-07, Institut pour une Culture de Sécurité Industrielle, Toulouse, France. ISSN 2100-3874. Disponible à l'URL : http://www.icsi-eu.org/francais/dev_cs/cahiers/CSI-debats-IFIS2008.pdf. 40
- Auboyer, A., Brizon, A., et Wybo, J.-L. (2008). Integration of learning from experience in a culture and a human network. Dans *16ème Congrès de Maîtrise des Risques et de Sécurité de Fonctionnement*, Avignon, France. 39
- Aven, T. (2009). Perspectives on risk in a decision-making context. review and discussion. *Safety Science*, 47(6) :798–806. 40
- Aven, T. et Zio, E. (2010). Some consideration on the treatment of uncertainties in risk assessment for practical decision making. *Reliability Engineering and System Safety*. 38
- Baker, R., Chilton, S., Jones-Lee, M., et Metcalf, H. (2009). Valuing lives equally in a benefit-cost analysis of safety projects : A method to reconcile theory and practice. *Safety Science*, 47(6) :813–816. 40
- Baram, M. (2009). Biotechnological research on the most dangerous pathogens : Challenges for risk governance and safety management. *Safety Science*, 47(6) :890–898. 40
- Beaurain, C. (2008a). Construction d'un territoire viable à partir des transactions sociales dans le domaine environnemental : l'exemple de l'agglomération dunkerquoise. Dans *Congrès de l'Association Internationale des Sociologues de Langue Française*, Istanbul. 40
- Beaurain, C. (2008b). La construction d'un territoire à partir des ressources environnementales : l'exemple de l'agglomération dunkerquoise. *Géographie, Economie, Société*, 10 :365–384. 40
- Beaurain, C. (2008c). Le développement durable sous le prisme de l'approche par la proximité : institutions, pragmatisme et dynamique territoriale. Dans *Colloque : La problématique du développement durable : vingt ans après : nouvelles lectures théoriques, innovations méthodologiques, et domaines d'extension*, Lille. 40
- Beaurain, C. (2008d). Les enjeux de l'insertion des entreprises dans l'action collective en faveur du développement durable urbain. *Territoires en Mouvement*, 4 :54–64. 40
- Beaurain, C., Calvo-Mendieta, I., Flanquart, H., Frère, S., Gonthier, F., Hellequin, A.-P., et LeBlanc, A. (2009). Restitution intermédiaire de résultats d'enquête. Dans *Séminaire IMN*, Maison de la recherche en sciences de l'homme, Dunkerque. 40
- Beaurain, C. et Longuépée, J. (2008a). Notion de RSE et conflits à propos de l'environnement dans le bassindunkerquois. Dans *Colloque « Entreprises et environnement : quels enjeux pour le développement durable ? »*, Paris. 40
- Beaurain, C. et Longuépée, J. (2008b). Proximité environnementale et stratégie collective de construction d'un territoire : l'exemple de l'agglomération dunkerquoise. Dans *Colloque : La problématique du développement durable : vingt ans après : nouvelles lectures théoriques, innovations méthodologiques et domaines d'extension*. 40
- Beaurain, C. et Maillfert, M. (2008). Chapitre *Conflits d'usage et action collective locale autour de la qualité de l'air* dans *Les Territoires des conflits : origines, formes et évolutions des conflits d'usage des territoires* (et A. Torre (coord.), T. K., Éd.). L'Harmattan, Paris. 40
- Bouaud, J., Séroussi, B., Brizon, A., Culty, T., Mentré, F., et Ravery, V. (2007). How updating textual clinical practice guidelines impacts clinical decision support systems : a case study with bladder cancer management. Dans Kuhn, K. A., Warren, J. R., et Leong, T. Y., Éd., *12th World Congress on Medical Informatics*, pages 829–833, Brisbane, Australia. 39
- Brizon, A., et Pare-Chamontin, A. (2008). Vigilance par rapport aux signaux faibles et organisation du REX. Dans *GIS REXAO : La gestion des alertes*, Mines ParisTech, Paris, France. 39
- Brizon, A. (2007). Contribution du REX à l'étude des signaux faibles pour la mise en place d'une culture de sécurité. Dans *GIS REXAO*, Mines ParisTech, Paris, France. 39
- Brizon, A. (2008). Les modifications comportementales. Dans *Journée d'information : Prévention et comportements*, Maison de la chimie Rhône Alpes, Lyon, France. 39
- Brizon, A. (2009). Compréhension et gestion des signaux faibles dans le domaine de la santé-sécurité industriel. pourquoi les signaux faibles... aujourd'hui? *Le Mensuel de l'Université*, Sous presse. 39
- Brizon, A. et Auboyer, A. (2009a). Chapitre *Pertinence et légitimité des signaux faibles détectés par le récepteur humain* dans *Les responsables face aux situations critiques* (Bonnet, M., Joly, A., et Bourion, C., Éd.), page 359. ed. Eska. 39
- Brizon, A. et Auboyer, A. (2009b). Pertinence et légitimité des signaux faibles détectés par le récepteur humain. *Revue Internationale de Psychosociologie*, XV(35) :15–28, 113–132. 39
- Brizon, A., Hayes, J., Winter, A., Journé, B., Jacques, J.-M., et Wybo, J.-L. (2007). Learning from those who are not like me : The nuclear industry and the others. Dans *HRO Conference*, Deauville, France. 39
- Brizon, A. et Wybo, J.-L. (2006). Vigilance : a process contributing to the resilience of organizations. Dans *Resilience Engineering Symposium*, pages 46–52, Antibes-Juan les Pins, France. 39
- Brizon, A. et Wybo, J.-L. (2007). The vigilance process in front of weak signals. Dans *33rd ESReDA Seminar, Future Challenges of Accident Investigation*, JRC, IPSC, Ispra, Italy. 39
- Brizon, A. et Wybo, J.-L. (2009). The life cycle of weak signals related to safety. *International Journal of Emergency Management*, 6(2) :117–135. 39
- Cadini, F., Zio, E., Golea, L., et Petrescu, C. (2009a). Analysis and optimization of power transmission grids by genetic algorithms. *Risk Analysis : Theory & Applications*, Sous presse. 40
- Cadini, F., Zio, E., Golea, L., et Petrescu, C. (2009b). Application of multi-objective genetic algorithms to two case

- studies of reliability analysis and optimal expansion of electrical transmission networks. *Journal of Risk and Reliability*, Sous presse. 40
- Cadini, F., Zio, E., Golea, L., et Petrescu, C. (2009c). Multi-objective genetic algorithms for the reliability analysis and optimization of electrical transmission networks. Dans *SSARS Summer Safety & Reliability Seminars*, Gdansk, Poland. 40
- Calvo-Mendieta, I. (2008a). Conflits d'usage et dynamiques d'acteurs en territoire de waterings. Dans *Conférence « Eau et changement climatique »*, Anvers. 40
- Calvo-Mendieta, I. (2008b). Dynamiques d'acteurs et gouvernance de l'eau : du sous-bassin au district hydrographique. Dans *Séminaire interdisciplinaire et conférence débat « Environnement et gouvernance des territoires. L'air, l'eau, les sols en région Nord-Pas de Calais. Histoire, acteurs, outils »*, Lille. 40
- Calvo-Mendieta, I., Flanquart, H., Frère, S., Gonthier, F., et Hellequin, A.-P. (2009a). La perception du risque industriel. Dans *Séminaire IMN, Maison de la recherche en sciences de l'homme*, Dunkerque. 40
- Calvo-Mendieta, I., Flanquart, H., Frère, S., Gonthier, F., Hellequin, A.-P., et LeBlanc, A. (2009b). Vivre à proximité des sites Seveso : une analyse des outils de gouvernance locale dans l'agglomération dunkerquoise. *VertigO, la revue en sciences de l'environnement*, Sous presse. 40
- Castel, S., Cézanne-Bert, P., et Leborgne, M. (2009). Chapitre *Éléments pour la définition d'une "communauté de risque territorialisée"*. Le cas des Bouches-du-Rhône (Marseille, Étang de Berre) dans *Risques industriels : quelle ouverture publique ?* (Suraud, M.-G., Blin, M.-P., et de Terssac, G., Éd.), pages 171–182. Octarès. 40
- Castel, S., Cézanne-Bert, P., et Leborgne, M. (2010). Le partage social du risque comme impératif de gestion ? Le cas de l'industrie du risque aux portes de marseille. Rapport technique, Institut pour une Culture de Sécurité Industrielle. ISSN 2100-3874. Disponible à l'URL : http://www.icsi-eu.org/francais/dev_cs/cahiers/CSI-concertation-partage-social.pdf. 4, 38
- Cauhopé, M. (2008). La catastrophe d'AZF dans l'histoire des revendications envers le pôle chimique sud (Toulouse 1950-2008). Dans *Communication aux Journées d'Histoire Industrielle « Industrie chimique et société »*, Mulhouse-Belfort. 40
- Cauhopé, M. (2010). Chapitre *La catastrophe d'AZF dans l'histoire des revendications envers le pôle chimique sud (Toulouse. 1950-2008)* dans *Industrie chimique et société (XIXe-XXIe siècles)* (LAMARD, P. et coord., N., Éd.). Éditions Picard. Sous-pression. 38
- Cauhopé, M., Duchêne, F., et Jaillet, M.-C. (2010). Impact d'une catastrophe sur l'avenir d'un site industriel urbain. les cas de lyon et toulouse. Rapport technique, Institut pour une Culture de Sécurité Industrielle. ISSN 2100-3874. Disponible à l'URL : http://www.icsi-eu.org/francais/dev_cs/cahiers/CSI-arbitrage-impact-catastrophe.pdf. 4, 38
- Chaskiel, P. (2006a). Du syndicalisme à la société civile : le « risque industriel » comme frontière sociale. Dans *Cent ans après la « Charte d'Amiens » : la notion d'indépendance syndicale face à la transformation des pouvoirs*, page 15. Amiens, Université Jules Vernes, Amiens. Disponible à l'URL : http://www.u-picardie.fr/labo/curapp/Colloques/ColloqueSyndicalisme/Comenligne/CHASKIEL_COMsession3.pdf. 39
- Chaskiel, P. (2006b). Le risque « de » niklas luhmann : Limites, apports et déplacements possibles d'une théorie générale. Dans *Congrès de l'Association Française de Sociologie*, Bordeaux. 39
- Chaskiel, P. (2007). Syndicalisme et sûreté nucléaire. une dépolitisation de la production ? Dans *Colloque international de Sociologie du travail*, page 15 p, Londres. CD-ROM. 39
- Chaskiel, P. (2008a). Entreprise et opinion publique. la thématique des risques industriels comme problème. Dans *6th Congress of the International Network : Regional & Local Development Work & Labour*, Montréal. UQAM. 39
- Chaskiel, P. (2008b). Entreprises, risques de catastrophe et opinion publique. l'impensable communication. *Sciences de la Société*, pages 141–157. 39
- Chaskiel, P. (2008c). Luhmann et le mystère du risque technologique. vers un retour de l'opinion publique ? *Réseaux*, 26(151) :63–90. 39
- Chaskiel, P. (2009). Les relations professionnelles de la sécurité industrielle : le REX comme outil de médiation ? Cahiers de la Sécurité Industrielle 2009-10, Institut pour une Culture de Sécurité Industrielle, Toulouse, France. ISSN 2100-3874. Disponible à l'URL : http://www.icsi-eu.org/francais/dev_cs/cahiers/CSI-REX-relations-professionnelles.pdf. 3, 39
- Chaskiel, P. (2010). Chapitre *Politics of Production, A New Challenge for Unionism : Workers Facing Citizens in the French Civil Nuclear Energy* dans *Globalisation, changing forms of production and employment, and the challenge for trade unionism* (Thornley, Jefferies, A. e., Éd.). Edward Elgar Publishing, London. Sous presse. 37, 39
- Chaskiel, P. et Suraud, M.-G. (2007). A disaster and its social aftermath, dealing with industrial hazards. Dans *European Sociology Association 8th Conference*, Glasgow. 39
- Chaskiel, P. et Suraud, M.-G. (2009a). La responsabilité sociale environnementale des entreprises. une réponse économique à la politisation de la production. *Revue française de socio-économie*, 4 :99–116. 39
- Chaskiel, P. et Suraud, M.-G. (2009b). Responsabilité sociale environnementale des entreprises : entre autonomisation et politisation de la production. Dans *4e Congrès RIODD, La RSE : une nouvelle régulation du capitalisme*, page 20, Lille. clé USB. 39
- Daniellou, F., Simard, M., et Boissières, I. (2009). Les facteurs humains et organisationnels de la sécurité industrielle : un état de l'art (première version). Les Cahiers de la Sécurité Industrielle 2009-04, Institut pour une Culture de Sécurité Industrielle, Toulouse, France. ISSN 2100-3874. Disponible à l'URL : http://www.icsi-eu.org/francais/dev_cs/cahiers/CSI-FHOS-Etat-de-1-art-V1.pdf. 40
- Daniellou, F., Simard, M., et Boissières, I. (2010). Les facteurs humains et organisationnels de la sécurité industrielle : un état de l'art. Les Cahiers de la Sécurité Industrielle 2010-02, Institut pour une Culture de Sécurité Industrielle, Toulouse, France. ISSN 2100-3874. Disponible à l'URL : http://www.icsi-eu.org/francais/dev_cs/cahiers/CSI-FHOS-Etat-de-1-art.pdf. 4, 38
- Deboudt, P., Flanquart, H., et Hellequin, A.-P. (2008). Les quatre temps de la digue du Braek. Dans *Colloque International de l'Aperau*, Québec, Université de Laval. 40

- Dien, Y. (2009). Resilience and Reliability of organizations. Some principles and features of practice (IFIS). Dans *2nd International Forum on Industrial Safety : "Safety in Industry and Industrial Products"*, Milan. 40
- Dien, Y., Dechy, N., et Ève Guillaume (2007). Accident Investigation : from Searching Direct Causes to Finding In-Depth Causes Problem of Analysis or / and of Analyst? Dans *Séminaire ESReDA « Future challenges of accident investigation »*, Ispra Italy. 39
- Duchêne, F. et Cauhopé, M. (2009). « coup de torchon » autour du port Édouard herriot de Lyon dans les années 1990. un conflit de projets territoriaux entre ville de Lyon, État et CNR autour de l'activité industrielle et pétrolière du port. Dans *Communication dans la journée d'étude Les projets de reconversion des villes/territoires industriels en Europe*, Centre culturel de la Tourette, Evex (69). Écoles nationales supérieures d'architecture de Lyon et de Saint-Etienne. 40
- Duhamel, S., Hellequin, A.-P., Flanquart, H., LeBlanc, A., Frère, S., Calvo-Mendieta, et Gonthier, F. (2009). La perception du risque industriel par les populations : l'exemple du dunkerquois. Dans *Colloque « Environnement et Santé »*, Annaba, Algérie. 40
- E., Z. et G., S. (2010). Modeling failure cascades in critical infrastructures with physically-characterized components and interdependencies. Dans *Proceedings of European safety and Reliability conference (ESREL 2010)*, Rhodes, Greece. CD-ROM. 38
- Elvik, R. (2009). The trade-off between efficiency and equity in road safety policy. *Safety Science*, 47(6) :817–825. 40
- Farnoud, S., Gourc, D., Marmier, F., et Bougaret, S. (2010). Decision-making under uncertainty in drug development. Dans *24th IPMA WORLD CONGRESS, CHALLENGES AND OPPORTUNITIES*, Istanbul. 38
- Flage, R., Baraldi, P., Zio, E., et Aven, T. (2010). Possibility-probability transformation in comparing different approaches to the treatment of epistemic uncertainties in a fault tree analysis. Dans *Proceedings of European safety and Reliability conference (ESREL 2010)*, Rhodes, Greece. CD-ROM. 38
- Flanquart, H. (2009). Vivre à proximité d'usines dangereuses incline-t-il à s'engager dans des démarches de gestion responsables des nuisances et des risques? Ce que nous apprennent deux enquêtes sociologiques dans une agglomération à forte présence industrielle. Dans *4ème Colloque RIODD*, Université de Lille. 40
- Flanquart, H., Frère, S., Hellequin, A.-P., et Blanc, A. L. (2009). Vivre à proximité des sites Seveso : une analyse des outils de gouvernance locale dans l'agglomération dunkerquoise. Dans *Colloque ACFAS*, Ottawa. 40
- Équipes du programme de recherche REX de la FonCSI (2008). Facteurs socio-culturels du REX : Sept études de terrain. Les Cahiers de la Sécurité Industrielle 2008-05, Institut pour une Culture de Sécurité Industrielle, Toulouse, France. ISSN 2100-3874. Disponible à l'URL : http://www.icsi-eu.org/francais/dev_cs/cahiers/CSI-REX-sept-terrains-2008.pdf. 3, 39
- Frère, S. (2008). De la plainte aux comportements éco-citoyens : une gouvernance de la qualité de l'air en construction. Dans *Séminaire interdisciplinaire et conférence débat « Environnement et gouvernance des territoires. L'air, l'eau, les sols en région Nord-Pas de Calais Histoire, acteurs, outils »*, Lille. 40
- Frère, S., Comby, J.-B., et Scarwell, H. (2008a). Préservation la qualité de l'air et le cadre de vie dans l'agglomération lilloise : Une difficile prise en compte des réalités socio-environnementales. Dans *Colloque « Gouvernement et Gouvernance des espaces urbains »*, Rouen. 40
- Frère, S., Hellequin, A.-P., Blanc, A. L., Calvo-Mendieta, I., Flanquart, H., et Gonthier, F. (2009). Vivre dans un environnement industriel : une analyse des structures de concertation dans l'agglomération dunkerquoise. Dans *Colloque « Gouvernement et Gouvernance des espaces urbains »*, Rouen. 40
- Frère, S., Roussel, I., Norrant, C., et Charles, L. (2008b). Chapitre *Dans le domaine de la qualité de l'air, les outils développés pour la connaissance sont-ils des outils de gouvernance ?* dans *Environnement et gouvernance des territoires. Enjeux, expériences, et perspectives en région Nord-Pas de Calais* (Scarwell, H.-J., Kergomard, C., et (éds.), R. L., Éd.), pages 349–382. Coll. Environnement et Sociétés. Presses Universitaires du Septentrion, Villeneuve d'Ascq. 40
- Frère, S., Roussel, I., Norrant, C., et Charles, L. (2008c). Chapitre *La qualité de l'air, du local au global : quelle gouvernance pour une subsidiarité efficace ?* dans *Environnement et gouvernance des territoires. Enjeux, expériences, et perspectives en région Nord-Pas de Calais* (Scarwell, H.-J., Kergomard, C., et (éds.), R. L., Éd.), pages 243–297. Coll. Environnement et Sociétés. Presses Universitaires du Septentrion, Villeneuve d'Ascq. 40
- Gaillard, I. (2005). Analyse bibliographique des facteurs socio-culturels de réussite du retour d'expérience. Les Cahiers de la Sécurité Industrielle 2008-01, Institut pour une Culture de Sécurité Industrielle, Toulouse, France. ISSN 2100-3874. Disponible à l'URL : http://www.icsi-eu.org/francais/dev_cs/cahiers/CSI-REX-travaux-bibliographiques.pdf. 3
- van Ginneken, J. et Hale, A. (2009). From hanger-on to trendsetter : Decision making on a major safety initiative in a steel company maintenance department. *Safety Science*, 47(6) :884–889. 40
- Godfrin, V., Rasse, G., et Rigaud, E. (2008). Chapitre *Vulnérabilité, Résilience et Droit* dans *Risques et environnement : recherches interdisciplinaires sur la vulnérabilité des sociétés* (et Anne Peltier, S. B., Éd.). L'Harmattan. 40
- Gonthier, F. (2008). Justice sociale et action publique : Avant-propos. *Problèmes politiques et sociaux*, 949-950 :5–13. 40
- Gonthier, F., Flanquart, H., Frère, S., et Hellequin, A.-P. (2009). Entre culture du risque et culture du danger. Résultats d'enquête sur la perception des risques technologiques dans un territoire fortement industrialisé. Dans *Troisième Congrès de l'Association Française de Sociologie*, Université Paris Diderot. 40
- Ève Guillaume (2008). Risk Management in Systems : Learning to Recognize and Respond to Weak Signals. Dans Zio, E. et (Ed.), V. H. T.-M. K., Éd., *Int. Conference on Probabilistic Safety Assessment and Management*, pages 1–9. Hong Kong : Edge Publication Group Limited. (TPM Sect. Safety Science). 39
- Hasle, J. R., Kjellén, U., et Haugerud, O. (2009). Decision on oil and gas exploration in an Arctic area : Case study from the Norwegian Barents Sea. *Safety Science*, 47(6) :832–842. 40
- de Haën, C. (2009). Knowledge culture conditioned bounded rationality and human artificial neural network processes (HANNP decision theory) : How risks of accidents and environmental impact of a new chemical production process and plant site have entered decisions. *Safety Science*, 47(6) :843–852. 40
- Hellequin, A.-P. (2008). Chapitre *Une identité urbaine volée ou Dunkerque et « la mer industrielle »* dans *Les stratégies*

- identitaires de conservation et de valorisation du patrimoine* (Thuriot, F. et Nemery, J.-C., Éd.). L'Harmattan. 40
- Hollnagel, E., Éric Rigaud, et Pieri, F., Éd. (2008). *Proceedings of the Third Resilience Engineering Symposium*. Presses Mines Paristech. 40
- Johansson, R. (2009). Vision zero - implementing a policy for traffic safety. *Safety Science*, 47(6) :826–831. 40
- Johnson, C. W., Kirwan, B., Licu, A., et Stastny, P. (2009). Recognition primed decision making and the organisational response to accidents : Überlingen and the challenges of safety improvement in European air traffic management. *Safety Science*, 47(6) :853–872. 40
- Lalouette, C. (2007a). Gestion des connaissances d'un constructeur aéronautique dans son entreprise étendue : Méthodologie pour un échange d'éléments d'expérience techniques et organisationnels avec la sous-traitance globale. Dans *7ème Congrès International de Génie Industriel (CIGI)*, Trois-Rivières, Québec, Canada. 39
- Lalouette, C. (2007b). Knowledge management of an aircraft manufacturer within extended enterprise : Methodology for sharing technical and organizational lessons learned with risk sharing partners. Dans *8th European Conference on Knowledge Management (ECKM)*, Barcelona, Spain. 39
- Lalouette, C. (2007c). Vers un échange durable d'expérience avec la sous-traitance : Application pilote à Airbus. Dans *Workshop « Capitalisation et réutilisation des connaissances métier en conception de systèmes mécaniques » (C2EI'07)*, Montbéliard, France. 39
- Lalouette, C. (2008). Enhancing co-design by inter-organizational learning and loose couplings concepts. Dans *14th International conference on Concurrent Enterprising (ICE)*, Lisboa, Portugal. 39
- Lalouette, C. et Jacques, J.-M. (2008). De l'apprentissage organisationnel à l'organisation à haute fiabilité : Quelques évidences empiriques de la contribution du couplage faible. Dans *16ème Conférence Lambda Mu*, Avignon, France. 39
- Lalouette, C. et Pavard, B. (2008). Enhancing inter-organizational resilience by loose coupling concept and complexity paradigm. Dans *3rd International Symposium on Resilience Engineering*, Juan-Les-Pins, France. 39
- LeCoze, J.-C. (2009). Regard sur la résilience : entre description, évaluation et ingénierie. Dans *44ème Congrès de la Self*, Toulouse. 40
- Mbaye, S. (2009). Explication naïve et apprentissage à l'analyse d'accidents. Dans *Junior Colloque de Psychologie du Travail et des Organisations*, Nice. 39
- Mbaye, S. (2010). Analyse comparée des pratiques de rex dans les industries chimiques et nucléaires. Rapport technique, Institut pour une Culture de Sécurité Industrielle (ICSI). ISSN 2100-3874. Disponible à l'URL : http://www.icsi-eu.org/francais/dev_cs/cahiers/CSI-REX-comparatif-chimie-nucleaire.pdf. 2
- Mbaye, S., Kouabenan, D. R., et Sarnin, P. (2007). Retour d'expérience et représentations des acteurs. Dans *Colloque National Risques Industriels Majeurs, Sciences Humaines et Sociales*, pages 289–297. Laboratoire d'Études et de Recherche en Sciences Humaines et Sociales, Université Paul Sabatier (Toulouse III). 39
- Mbaye, S., Kouabenan, D. R., et Sarnin, P. (2008a). Effet de la perception du REX et du climat de sécurité sur l'implication dans les pratiques de REX. Dans *Seizième Congrès de Maîtrise des Risques et de Sûreté de Fonctionnement*, Avignon (France). CD-ROM. 39
- Mbaye, S., Kouabenan, D. R., et Sarnin, P. (2008b). Nature du risque, sentiment d'invulnérabilité, sentiment de contrôle, et motivation à s'impliquer dans des pratiques de Retour d'Expérience. Dans Pettersen, N., Boudrias, J.-S., et (Eds), A. S., Éd., *Entre tradition et innovation, comment transformons-nous l'univers du travail?*, Québec. Presses Universitaire du Québec. CD-ROM. 39
- Mbaye, S., Kouabenan, D. R., et Sarnin, P. (2009). L'explication naïve et la perception des risques comme des voies pour améliorer les pratiques de REX : des études dans l'industrie chimique et l'industrie nucléaire. Cahiers de la Sécurité Industrielle 2009-08, Institut pour une Culture de Sécurité Industrielle (ICSI), Toulouse, France. ISSN 2100-3874. Disponible à l'URL : http://www.icsi-eu.org/francais/dev_cs/cahiers/CSI-REX-perception-biais.pdf. 3, 39
- Mbaye, S., Sarnin, P., et Kouabenan, D. R. (2008c). Analyse des conditions organisationnelles de la transmission de l'expérience. Dans *Journées de Réflexion sur les Transmissions*, Lyon (France). 39
- Mortureux, Y. et Tea, C. (2010). Le retour d'expérience à la snfc. *Revue générale des chemins de fer*, (192) :7–23. 2, 37
- Motet, G. (2009). Risks of faults intrinsic to software languages. Trade-off between design performance and application safety. *Safety science*, 47(6) :873–883. 40
- Motet, G. (2010a). Dans *Parlement du futur*, Sénat, Palais du Luxembourg, Paris. Participation à une table ronde du séminaire "Par delà peurs et progrès. Comment mettre en culture l'innovation". Disponible à l'URL : <http://www.vivagora.org/spip.php?article690>. 8
- Motet, G. (2010b). Du danger à l'incertitude. nouvelles visions et approches du management des risques résultant de l'iso 31000. Toulouse, France. Mouvement Français pour la Qualité. Communication invitée. 8
- Motet, G. (2010c). Effet de l'incertitude sur le management des risques. le rôle du framework et des principes de l'iso 31000. La Sorbonne, Paris. Communication invitée. 8
- Motet, G. (2010d). Le concept de risque et son évolution. Dans *Colloque "Agir en situation d'incertitude. La construction individuelle et collective des régimes de protection et d'adaptation en agriculture"*, Montpellier, France. Institut National de la Recherche Agronomique (INRA) et Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD). Communication invitée. 8
- Motet, G. (2010e). Notre ingénierie de la recherche. Dans *Concertation sur les risques industriels : des chercheurs sur le terrain*, CNRS Centre Pouchet, Paris. FonCSI, LISE. 8
- Motet, G. (2010f). Recherche en concertation : de l'idée à la pratique. travaux de la fondation pour une culture de sécurité industrielle. Dans *Journée scientifique "La recherche au service de l'évaluation du risque"*, Arles, France. Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN). Communication invitée. 8
- Network (2009). Resolving multiple criteria in decision-making involving risk of accidental loss. 47(6) :723–902. Special issue. 6, 40
- Network (2011). The gift of failure : new approaches to analyzing and learning from events and near-misses. *Safety*

- Science*, 49(1) :1–106. Special issue. 6, 41
- Orantes, A., Kempowsky, T., LeLann, M., et Aguilar-Martin, J. (2007a). A new support methodology for the placement of sensors used for fault detection and diagnosis. *Chemical Engineering and Processing*, 47(3) :330–348. 39
- Orantes, A., Kempowsky, T., LeLann, M., Prat, L., Elgue, S., Gourdon, C., et Cabassud, M. (2007b). Selection of sensors by a new methodology coupling a classification technique and entropy criteria. *Chemical Engineering Research and Design Part 1*, 85 (A6) :825–838. 39
- Orantes, A., Kempowsky, T., et LeLann, M.-V. (2006). Classification as an aid tool for the selection of sensors used for fault detection and isolation. *Transactions of the Institute of Measurements and Control*, 28(5) :457–480. 39
- Orantes, A., LeLann, M., et Aguilar-Martin, J. (2005). Outils d'aide à la sélection des capteurs pour la détection de fautes. Dans *10ème Congrès de la Société Française de Génie des Procédés*, Toulouse (France). SFGP'2005. 8 pages. 39
- Pandya, N., Marsden, E., et Gabas, N. (2010). Comparative sensitivity analysis of representative toxic release scenarios. Dans *13th International Symposium on Loss Prevention*. 8
- Poumadère, M., Bertoldo, R., Brizon, A., et Zhao, X. (2009). The Values and Safety Culture of Young Chinese Engineers. Dans *RACR09*, Beijing, China. 39
- Rigaud, E. (2008a). La résilience, évolution ou révolution au sein de la sûreté de fonctionnement ? Dans *16ème congrès de Maîtrise des risques et de Sûreté de Fonctionnement*, Avignon. 40
- Rigaud, E. (2008b). Vers une plate-forme technologique de management de la résilience d'un site industriel au regard des risques de malveillances et d'accidents industriels. Dans *Workshop interdisciplinaire sur la sécurité globale*, Troyes. 40
- Rigaud, E. (2009). Chapitre *La dialogique résilience-vulnérabilité, Une révolution au sein des Sciences et Génies des Activités à Risques ? dans Risques et environnement : recherches interdisciplinaires sur la vulnérabilité des sociétés* (et Anne Peltier, S. B., Éd.). L'Harmattan. 40
- Éric Rigaud, Éd. (2008). *École thématique « Ingénierie de la Résilience »*, Sophia Antipolis. 40
- Rosness, R. (2009). A contingency model of decision-making involving risk of accidental loss. *Safety Science*, 47(6) :807–812. 40
- Steele, K. (2006). Past progress and future challenges for modelling safety and accidents. Dans *Proceedings of the 27th Conference of the European Association for Aviation Psychology*, Potsdam, Germany. 39
- Steele, K. et Dekker, S. (2008). Mapping safety and human factors assumptions across the aviation industry. Dans *Proceedings of the 2008 Annual Human Factors and Ergonomics Society Europe Chapter*, Soesterberg, Netherlands. 39
- Steele, K. et Pariès, J. (2006). The process of tailoring models for a priori safety and risk management for use within industry. Dans *Proceedings of the 2nd Resilience Engineering Symposium*, Juan-les-Pins, France. 39
- Steele, K. et Pariès, J. (2007). Barriers to safety innovation : Experiences applying the "safety model based analysis" approach in European aviation. Dans *Proceedings of the 14th International Symposium on Aviation Psychology*, Dayton, USA. 39
- Steele, K. et Pariès, J. (2008). Characterisation of the variation in safety beliefs across the aviation industry. Dans *Proceedings of the 3rd Resilience Engineering Symposium*, Juan-les-Pins, France. 39
- Steyer, V. (2010). Public authorities and private sector in France : an essential but problematic collaboration in preparing influenza pandemic. Dans *XVII ISA World Congress of Sociology*, Gothenburg, Sweden. 38
- Steyer, V., Laroche, H., et Jonczyk, C. (2010a). The crisis that did not happen : a study of multi-level sensemaking. Dans *Second International Symposium on Process Organization Studies*, Rhodes, Greece. 38
- Steyer, V., Laroche, H., et Jonczyk, C. (2010b). Tout ça pour ça ? : faire sens d'une crise qui n'arrive pas. Dans *XIXème conférence de l'AIMS*, Luxembourg. 38
- Suraud, M.-G., Lafaye, F., et Leborgne, M. (2009). La concertation : changements et questions. Les Cahiers de la Sécurité Industrielle 2009-03, Institut pour une Culture de Sécurité Industrielle, Toulouse, France. ISSN 2100-3874. Disponible à l'URL : http://www.icsi-eu.org/francais/dev_cs/cahiers/CSI-concertation-changements-questions.pdf. 40
- Szpirglas, M. et Tea, C. (2008). Théorie C/K et alerte radio : les apports d'une théorie de la conception pour un Rex à la SNCF. Dans *Lambda Mu 16*, Avignon, France. 39
- Tea, C. (2007a). Le retour d'expérience et l'estimation de risques, contribution à l'adoption de nouvelles pratiques dans le cadre de la sécurité ferroviaire. Dans *Colloque cyndinique IEC-IMDR*, Paris, France. 39
- Tea, C. (2007b). Retour d'expérience et estimation des risques. Dans *Colloque Malveillance et Conception des systèmes d'information pour la gestion des risques*. Institut pour la Maîtrise des Risques. 39
- Tea, C. (2008a). The case study of radio alert in a railway context : integration of subjective data in the decisions making process. Dans *Probabilistic Safety Assessment and Management 2008*, Hong Kong. 39
- Tea, C. (2008b). Integration of subjective data in the decision making process. Dans *PSAM 9 – International Conference on Probabilistic Safety Assessment and Management*. 39
- Tea, C. et Munier, B. (2008). Aide à la décision fondée sur la théorie multi attribut : le cas du niveau de sécurité ferroviaire. Dans *Lambda Mu 16*, Avignon, France. 39
- Tea, C., Munier, B., et Vignes, P. (2007). Contribution to the integration of subjective data in the decision making process for railway safety. Dans *Group Decision Negotiation*, Mt Tremblant, Canada. 39
- Tillement, S. (2007). Impacts des modes de rationalisation du travail sur la capacité d'action collective dans la maîtrise des risques. Dans *JIST conference*, Londres, Angleterre. 39
- Tillement, S. (2008). Résilience et processus d'articulation dans la conduite de projets de modifications. Dans *Lambda mu 16*, Palais des Papes, Avignon, France. 39
- Tillement, S. (2009). Des limites de la résilience organisationnelle : le cas de projets d'automatisation de systèmes opérationnels complexes. Dans *Journées IMdR. La résilience, une réponse face à l'imprévu et à la variabilité des*

systèmes, des organisations et des hommes ?, ESTP Cachan. IMdR. 39

- Tillement, S. (2010). Résilience organisationnelle : enjeux d'articulation entre groupes professionnels. 22 novembre. grenoble, france. communication. Dans *Colloque « Résilience organisationnelle et industrielle face aux risques. Défis sociaux et techniques »*. Entretiens Jacques Cartier., Grenoble, France. 3, 37
- Tillement, S., Reverdy, T., et Cholez, C. (2008). Organisational resilience at the limit : projects integrating new technologies in complex operational systems. Dans *EGOS conference*, Amsterdam, Pays-Bas. 39
- Tillement, S., Réverdy, T., et Cholez, C. (2009). Assessing Organizational resilience : an interactionist approach. *Revue m@n@gement*, 12(4) :230–265. Guest Editors : Erik Hollnagel, Benoît Journé and Hervé Laroche. 39
- Treich, N. (2008). L'analyse coût-bénéfices en 10 questions. Les Cahiers de la Sécurité Industrielle 2008-03, Institut pour une Culture de Sécurité Industrielle, Toulouse, France. ISSN 2100-3874. Disponible à l'URL : http://www.icsi-eu.org/francais/dev_cs/cahiers/CSI-ACB-10-questions.pdf. 40
- Walter, J. et Boissières, I. (2009). El rol del hombre y la organización en la prevención de riesgos tecnológicos. *Novedades, Revue de l'Asociación Argentina de Compañías de Seguros*, 45 :29–31. 40
- Walter, J. et Darmohraj, A. (2009). Seguridad, Calidad al cuadrado. Percepciones de la Seguridad en una empresa siderúrgica argentina. Dans *Colloque de l'Asociación de Estudios del Trabajo (ASET) de la Argentina*. 40
- Walter, J., Poy, M., et Darmohraj, A. (2009). Chapitre *L'agir en sécurité : confiance, intelligence de la règle et coopération* dans *La sécurité en action* (de Terssac, G., Boissières, I., et Gaillard, I., Éd.). Collection MSH-T. Octarès. 40
- Walter, J. et Pucci, F. (2007). *La gestión del riesgo y las crisis*. El Ateneo, Buenos Aires, Argentina. ISBN 987-950-02-5915-6. 4
- Zimmermann, K. (2010). Distress call from the flight deck : Cross-cultural survey of aviation professionals reveals perception that flight safety is decreasing. Dans *Proceedings of the 5th International Conference Working on Safety*, Røros, Norway. 3, 37
- Zimmermann, K., Pariès, J., Amalberti, R., et Hummerdal, D. (2010). Chapitre *Is the aviation industry ready for resilience? Mapping human factors assumptions across the aviation sector* dans *Resilience engineering in practice : A Guidebook* (Hollnagel, E., Pariès, J., Woods, D., et (Eds.), J. W., Éd.). Aldershot, UK : Ashgate. ISBN-13 : 9781409410355. 3
- Zio, E. et Bazzo, R. (2010a). Level diagrams for decision aiding in multiobjective optimization problems. Dans *Proceedings of European safety and Reliability conference (ESREL 2010)*, Rhodes, Greece. CD-ROM. 38
- Zio, E. et Bazzo, R. (2010b). Multiobjective optimization of the inspection intervals of a nuclear safety system : A clustering-based framework for reducing the pareto front. *Annals of Nuclear Energy*, 37(6) :798–812. 38
- Zio, E., Broggi, M., Golea, L., et Pedroni, N. (2008a). Predicting Reliability by Recurrent Neural Networks. Dans *ECCOMAS - 5th European Congress on Computational Methods in Applied Science and Engineering*, Venice, Italy. 40
- Zio, E. et Golea, L. (2009). Identification of betweenness-central groups of components in a complex network infrastructure by genetic algorithms. Dans *ESREL Safety and Reliability for Managing Risk*, Prague, Czech Republic. 40
- Zio, E., Golea, L., et Rocco, C. (2009a). Identifying groups of critical edges in a realistic electrical network by multi-objective genetic algorithms. *International Journal of Critical Infrastructure Protection*, Sous presse. 40
- Zio, E., Golea, L. R., Sansavini, G., et Pedroni, N. (2010a). Assessing the feasibility of a cascade prediction model for electrical transmission networks using subset simulation. Dans *Proceedings of European safety and Reliability conference (ESREL 2010)*, Rhodes, Greece. CD-ROM. 38
- Zio, E., Pedroni, N., Broggi, M., et Golea, L. (2008b). Locally recurrent neural networks for nuclear dynamics modeling. Dans *FLINS - The 8th International FLINS Conference on Computational Intelligence in Decision and Control*, Madrid, Spain. 40
- Zio, E., Pedroni, N., Broggi, M., et Golea, L. (2009b). Modelling the dynamics of the lead bismuth eutectic experimental accelerator driven system by an infinite impulse response locally recurrent neural network. *Nuclear Engineering and Technology*, Sous presse. 40
- Zio, E. et Piccinelli, R. (2010). Randomized flow model and centrality measure for electrical power transmission network analysis. *Reliability Engineering and System Safety*, 95 :379–385. 38
- Zio, E., Piccinelli, R., Delfanti, M., Olivieri, V., et Pozzi, M. (2010b). Performance analysis of a power transmission system under uncertain load conditions and network configurations. *Journal of Polish Safety and Reliability Association*, 1 :279–284. 38
- Zwarterook, I. (2010). Les risques et pollutions industriels sur le territoire dunkerquois : des perceptions à la « concertation ». Rapport technique, Institut pour une Culture de Sécurité Industrielle. ISSN 2100-3874. Disponible à l'URL : http://www.icsi-eu.org/francais/dev_cs/cahiers/CSI-concertation-Dunkerque.pdf. 4, 38

Reproduction de ce document

Ce document est diffusé selon les termes de la licence **BY-NC-ND** du **Creative Commons**. Vous êtes libres de reproduire, distribuer et communiquer cette création au public selon les conditions suivantes :

- ◊ **Paternité**. Vous devez citer le nom de l'auteur original de la manière indiquée par l'auteur de l'œuvre ou le titulaire des droits qui vous confère cette autorisation (mais pas d'une manière qui suggérerait qu'ils vous soutiennent ou approuvent votre utilisation de l'œuvre).
- ◊ **Pas d'utilisation commerciale**. Vous n'avez pas le droit d'utiliser cette création à des fins commerciales.
- ◊ **Pas de modification**. Vous n'avez pas le droit de modifier, de transformer ou d'adapter cette création.

Vous pouvez télécharger ce document (et d'autres versions des *Cahiers de la Sécurité Industrielle*) au format PDF depuis le site web de la FonCSI.



Fondation pour une Culture de Sécurité Industrielle

Fondation de Recherche reconnue d'utilité publique

<http://www.icsi-eu.org/>

6 allée Émile Monso – BP 34038
31029 Toulouse cedex 4
France

Téléphone : +33 (0) 534 32 32 00
Fax : +33 (0) 534 32 32 01
Courriel : contact@icsi-eu.org



6 ALLÉE EMILE MONSO
ZAC DU PALAYS - BP 34038
31029 TOULOUSE CEDEX 4
www.icsi-eu.org