



Institut pour la **Maîtrise des Risques**
Sûreté de Fonctionnement - Management - Cindyniques

LES ENTRETIENS DU RISQUE

**LE DENI DU RISQUE :
DE L'ATTITUDE INDIVIDUELLE
A LA GOUVERNANCE DES ORGANISATIONS**

Recueil des résumés

14 & 15 novembre 2017

**Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation
Amphithéâtre Poincaré
75005 Paris**

LE DENI DU RISQUE : DE L'ATTITUDE INDIVIDUELLE A LA GOUVERNANCE DES ORGANISATIONS

Il est bien souvent difficile pour nous tous d'être ouverts à des signaux qui contredisent nos opinions, de faire face à une « vérité douloureuse », voire de la reconnaître. Un des mécanismes de mise à distance de la douleur est le déni.

Ce mécanisme naturel, parfois défensif ou de survie, est présent dans la gestion des risques pris par les êtres humains et par les organisations lors de la conduite d'activités industrielles, de processus de création et d'innovation, de situations extrêmes, ainsi que lors de décisions pouvant engager un territoire et son devenir.

A la frontière du conscient et de l'inconscient, dépendant de l'éducation et des expériences vécues, le déni du risque est aussi le fruit de cultures, qu'elles soient de métiers, de disciplines, d'entreprises ou de territoires.

Le déni des risques avérés - causés par des dangers bien identifiés - présente des ressorts de différents niveaux et natures : individuels et organisationnels, liés à la connaissance et à la complexité, sociétaux, tactiques et rhétoriques. Il peut s'agir respectivement :

- de biais ou de facteurs de perception des risques d'ordre cognitif et psychologique, voire socioculturel,
- du rapport aux probabilités infimes ou aux conséquences extrêmes, à l'incertain, au manque de connaissance ou à la complexité,
- de la contestation du savoir scientifique et de l'expertise,
- de la tactique rhétorique visant à fournir une apparence d' « arguments » et de « faits » avérés ou l'illusion de débats scientifiques et techniques.

Les exemples, certes extrêmes, de « fabrication de faits scientifiques » contribuant à la déconstruction et à la dé-crédibilisation des « vérités scientifiques » sur des dossiers tels que ceux relatifs à l'alcool, au sida, au tabac, à l'amiante, aux rayonnements, à des événements naturels (séisme, volcan, tsunami, ...) sont emblématiques. Ces dossiers mettent en évidence la concomitance, dans la démonstration de la présence d'un risque, de mécanismes individuels et collectifs qui peuvent être d'ordre économique, financier, politique ou socioculturel.

Ainsi, le déni ne soulève-t-il pas la question de ce qui est, par nature et par conventions organisationnelles, *consistance* et *légitimation* de l'existence d'un risque ?

Certaines innovations technologiques ou actions entrepreneuriales sont issues de prises de risque, conscientes ou inconscientes. Le déni du risque n'aurait-il pas ainsi des effets positifs ... mais où mettre le curseur ?

A quel moment et comment le déni du risque, initialement mécanisme de survie, devient-il générateur de risque pour les individus, les collectifs et les organisations ?

Les analyses des attitudes individuelles face au risque, des modes de gouvernance et des processus de décision peuvent éclairer la réflexion.

Pour répondre à ces questions, l'IMdR invite décideurs, experts et chercheurs des différents domaines industriels, universitaires et sociétaux à participer aux rencontres des 14 et 15 novembre où les échanges et les débats s'appuieront sur les concepts cindyniques.

Myriam MERAD,
Directeur de recherche au CNRS
Présidente du comité de programme

COMITE DE PROGRAMME

Mmes & MM.

Myriam MERAD, CNRS, Présidente

Laurence BAILLIF, ADVALEA

Christian BLATTER, SNCF Réseau

Nicolas DECHY, IRSN

Claude FRANTZEN, IMdR

Claude HANSEN, IMdR

Jean-Paul LANGLOIS, IMdR

André LANNOY, IMdR

Philippe LE POAC, IMdR

Denis MARTY, IMdR

Yves MORTUREUX, IMdR

Guy PLANCHETTE, IMdR

Olivier POULAIN, Optirisk

Jean-François RAFFOUX, IMdR

PROGRAMME**14 novembre**

- 8h30 Accueil
- 9h Mot d'accueil
Philippe LE POAC, Président de l'IMdR
- 9h15 Perception du risque et marché de l'information
Gérald BRONNER, Professeur de sociologie, membre de l'académie des technologies
- 10h Présentation des Entretiens du risque 2017
Myriam MERAD, Directeur de recherche CNRS, présidente du comité de programme des Entretiens du risque 2017
- 10h20 Questions-réponses
- 10h30 Pause
- Session 1 : Les mécanismes du déni**
Présidence de session : Jean-Paul LANGLOIS, IMdR
- 10h45 Le déni, un mécanisme naturel de protection ?
Alain BERTHOZ, Neurophysiologiste, professeur émérite au collège de France, membre de l'académie des technologies
- 11h15 Le déni du risque, et après comment rebondir ?
Pierrick LE MASNE, Directeur de la planification stratégique, Groupe AccorHotels
- 11h45 Questions-réponses
- 12h15 Déjeuner
- Session 2 : Les individus face au déni des risques**
Présidence de session : Guy PLANCHETTE, IMdR
- Session 2.1 : Déni au travail et en société**
- 14h De l'intégration des risques individuels au sein d'une organisation : le cas de l'industrie de la construction
Roxane DURET-LEUNG TACK, Directeur HSE France JCDecaux, membre de l'Axe Risques, Incertitudes et Organisations (GREGOR, IAE de Paris)
- 14h30 Organisation du travail et déni du risque
François DANIELLOU, Directeur scientifique de la Fondation pour une culture de sécurité industrielle (FONCSI)
- 15h La mort n'est pas leur métier – Les conducteurs de métro face au risque d' « accident grave de voyageur »
Laura COTTARD, Sociologue, chargée d'expertise facteurs humains au sein du Contrôle Général de Sécurité unité Maîtrise des risques d'Entreprise de la RATP
- 15h30 Questions-réponses
- 16h Pause
- Session 2.2 : Déni face aux risques extrêmes**
- 16h15 Gestion et attitudes face aux risques en situation extrême – Partage d'une recherche embarquée sur le raid polaire
Aude VILLEMAIN, Maître de conférences à l'université de Reims/CNAM Paris
- 16h45 Surfer à l'Ile de la Réunion : où est le déni ?
Laurence BAILLIF, Présidente Advaléa
- 17h15 Questions-réponses

17h35 Regard cindynique sur la journée
Claude HANSEN, IMdR

17h50 Fin de la première journée

15 novembre

8h30 Accueil

9h Perception des risques et innovation

Etienne KLEIN, Philosophe des sciences, directeur de recherche CEA, membre de l'académie des technologies

Session 3 : les collectifs et les organisations face au déni du risque

Présidence de session : Philippe LE POAC, IMdR

9h45 La gouvernance des risques face au déni : une perspective internationale

Marie-Valentine FLORIN, Directrice de l'*International Risk Governance Center* (IRGC), Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)

10h15 Déni des risques naturels : le point de vue des assureurs

Roland NUSSBAUM, Directeur de la « Mission Risques Naturels » (MRN) / Fédération Française de l'Assurance (FFA)

10h45 Pause

11h Les paradoxes de la gestion des risques en innovation

Marianne ABRAMOVICI, Maître de conférences à l'université de Paris-Est/Marne la Vallée

11h30 Nanotechnologies pour la conception et le développement de nouveaux médicaments

Patrick COUVREUR, Professeur à l'université de Paris-Sud, membre de l'académie des sciences

12h Questions-réponses

12h30 Regard cindynique sur la session 3

Marie-Hélène VERGOTE, Maître de conférences à l'université de Bourgogne, Agrosup Dijon

12h45 Déjeuner

Session 4 : aspects culturels dans la maîtrise des risques

Président de session : Jean-François RAFFOUX, IMdR

14h La géo-gouvernance comme aide à l'appropriation d'une culture du risque

Christine VOIRON-CANICIO, Professeur de géographie à l'université de Nice-Sophia Antipolis

14h30 De l'effet de la culture sur le déni de risque : l'exemple de la gare de Stuttgart

Félix HEIDENREICH, Coordinateur scientifique au centre de recherche interdisciplinaire de l'université de Stuttgart

15h Pause

15h15 Cyber-sécurité : comment défaire le nœud gordien ?

Jean CAIRE, Chargé d'expertise au sein du Contrôle Général de Sécurité unité Maîtrise des Risques d'Entreprise de la RATP

15h45 Le déni du risque : un paradoxe du management des risques

Laurent MAGNE, Responsable du département risques et contrôle interne pour le Groupe EDF

16h15 Questions-réponses

16h45 Synthèse et perspectives

Myriam MERAD, Directeur de recherche CNRS, présidente du comité de programme des Entretiens du risque 2017

17h Fin des rencontres

SOMMAIRE (1^{ère} journée)

Perception du risque et marché de l'information <i>Gérald BRONNER</i>	p1
Le déni, un mécanisme naturel de protection ? <i>Alain BERTHOZ</i>	p2
Le déni du risque, et après comment rebondir ? <i>Pierrick LE MASNE</i>	p2
De l'intégration des risques individuels au sein d'une organisation : le cas de l'industrie de la construction <i>Roxane DURET-LEUNGTACK</i>	p3
Organisation du travail et déni du risque <i>François DANIELLOU</i>	p4
La mort n'est pas leur métier - Les conducteurs de métro face au risque d' « accident grave de voyageur » <i>Laura COTTARD</i>	p5
Gestion et attitudes face aux risques en situation extrême - Partage d'une recherche embarquée sur le raid polaire <i>Aude VILLEMAIN</i>	p6
Surfer à l'Ile de la Réunion : où est le déni ? <i>Laurence BAILLIF</i>	p7
Un regard cindynique sur la journée du 14 novembre <i>Claude HANSEN</i>	p8

SOMMAIRE (2ème journée)

Perception des risques et innovation <i>Etienne KLEIN</i>	p9
La gouvernance des risques face au déni : une perspective internationale <i>Marie-Valentine FLORIN</i>	p10
Déni des risques naturels : le point de vue des assureurs <i>Roland NUSSBAUM</i>	p11
Les paradoxes de la gestion des risques en innovation <i>Marianne ABRAMOVICI</i>	p12
Nanotechnologies pour la conception et le développement de nouveaux médicaments <i>Patrick COUVREUR</i>	p13
Un regard cindynique sur la session 3 <i>Marie-Hélène VERGOTE</i>	p15
La géo-gouvernance comme aide à l'appropriation d'une culture du risque <i>Christine VOIRON-CANICIO</i>	p16
De l'effet de la culture sur le déni de risque : l'exemple de la gare de Stuttgart <i>Félix HEIDENREICH</i>	p17
Cyber-sécurité : comment défaire le noeud gordien ? <i>Jean CAIRE</i>	p18
Le déni du risque : un paradoxe du management des risques <i>Laurent MAGNE</i>	p19
Synthèse et perspectives <i>Myriam MERAD</i>	p20

Les paradoxes de la gestion des risques en innovation

Marianne ABRAMOVICI est maître de conférences à l'université de Paris-Est Marne-la-Vallée. Après des études d'économétrie et une thèse sur la prise en compte de la gestion des risques industriels dans les organisations, **Marianne ABRAMOVICI** a rejoint l'institut de recherche en gestion (laboratoire commun UPEM-UPEC) en tant qu'enseignant chercheur en sciences de gestion. Depuis 2005, elle s'intéresse à la gestion et à la conception des activités de services. Elle a notamment étudié comment les entreprises de services prototypaient et testaient des innovations transformant leur processus, leur offre de service et le travail du client. Ses secteurs de prédilection sont le transport (développement du passe Navigo à la RATP, innovations du secteur de formation à la conduite et à la sécurité routière) et la distribution automobile (mise en place de la réception personnalisée chez Opel, nouvelles stratégies des constructeurs vis à vis des services).

Résumé

Si l'entrepreneur, ce personnage créé par Shumpeter pour expliquer le phénomène de l'innovation est défini par son attitude vis-à-vis du risque, en se banalisant et en étant repris par des organisations installées, les liens entre innovation et risque se sont compliqués.

C'est ce que montre les différents visages pris par le management de l'innovation.

Cette notion, relativement récente, cherche à dépasser la tentation positiviste du management de projet de déterminer la recette miracle permettant de mener à bien tous les projets complexes. Née de la prise de conscience de la diversité des projets et des organisations développées pour les gérer, le management de l'innovation s'est également intéressé à la manière dont les organisations « créatives » repéraient, attiraient et conservaient des profils créatifs en leur sein.

Il est intéressant d'observer comment aujourd'hui s'affrontent deux visions de la conception envisageant de façon diamétralement opposée le rapport au risque et à sa gestion.

D'une part, les partisans de l'innovation de rupture, en redonnant toute sa dimension à l'innovation comme processus de destruction créatrice, s'intéresse davantage au processus de divergence et aux conditions propres à l'émergence d'innovations redéfinissant l'identité des objets et des marchés. Mais si la notion de risque est clairement assumée dans le projet, elle semble absente d'une approche focalisée sur la démarche amont d'idéation

D'autre part, les promoteurs d'une approche centrée utilisateur, en s'appuyant sur l'existant et les besoins réels et en mettant au cœur de leur approche les étapes de prototypages et de tests semblent au contraire limiter à chaque étape la prise de risque du point de vue du consommateur.

En confrontant ces deux approches récentes du management de l'innovation sous l'angle des risques, nous montrerons à travers quels différents mécanismes individuels, collectifs et organisationnels, les risques intrinsèques aux processus d'innovation sont intégrés dans ces deux démarches.

Notes personnelles

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Nanotechnologies pour la conception et le développement de nouveaux médicaments

Patrick COUVREUR est docteur en sciences pharmaceutiques de l'université catholique de Louvain. Professeur à l'université Paris-Sud, il est titulaire de la chaire « Innovations Technologiques Liliane Bettencourt » au collège de France (2009-2010) et membre de l'Institut Universitaire de France (IUF). Ses travaux portent sur la conception de nanomédicaments, recherches pour lesquelles il a obtenu un ERC *Advanced Grant*. Patrick COUVREUR a créé deux start-ups (Bioalliance, actuellement ONXEO et Medsqual) dont l'une est entrée en bourse en 2005. L'un des nanomédicaments développés par l'équipe de Patrick COUVREUR est actuellement en fin d'essai clinique de phase III pour le traitement de l'hépatocarcinome. Ses travaux ont été couronnés par de nombreuses distinctions scientifiques en France (notamment le Prix Galien 2009 et la Médaille de l'Innovation du CNRS 2012) et à l'étranger (la *Host-Madsen Medal* en 2007, l'*European Pharmaceutical Scientist Award* en 2011, l'*European Inventor Award* 2013, le *Huguchi Award* 2016 etc.). Patrick COUVREUR est membre de l'Académie des Sciences, de l'Académie des Technologies, de l'Académie de Médecine et de l'Académie de Pharmacie. Il est également membre étranger de la *US National Academy of Medicine* (USA), de la *US National Academy of Engineering* (USA), de l'Académie royale de Médecine (Belgique) et de la *Real Academia Nacional de Farmacia* (Espagne).

Résumé

De nombreux médicaments ou candidats médicaments présentent des caractéristiques physico-chimiques peu favorables au passage des barrières biologiques qui séparent le site d'administration du site de l'action pharmacologique. Ces barrières mécaniques, physico-chimiques ou enzymatiques réduisent l'accès des principes actifs vers la cible biologique et provoquent des déperditions importantes de molécules actives vers d'autres tissus générant ainsi des effets toxiques parfois rédhibitoires. Ces problèmes peuvent être résolus par l'utilisation de nano-objets d'une taille de quelques dizaines à quelques centaines de nanomètres, capables d'encapsuler les molécules pharmacologiquement actives.

C'est pour toutes ces raisons que le développement de nano-médicaments a pris un essor considérable au cours des dernières années. S'appuyant sur de nouveaux concepts physico-chimiques et sur le développement de nouveaux matériaux, la recherche galénique a permis d'imaginer des systèmes submicroniques d'administration, éventuellement fonctionnalisés par des ligands spécifiques, capables : (i) de protéger la molécule active de la dégradation et (ii) d'en contrôler la libération dans le temps et dans l'espace. En associant un principe actif à un nano-vecteur, le franchissement de certaines barrières peut aussi être facilité, le métabolisme et l'élimination du médicament freinés et sa distribution modifiée pour l'amener à son site d'action.

Les progrès réalisés dans le domaine de la conception de matériaux « intelligents » permettent enfin de préparer des nano-systèmes capables de libérer le principe actif en réponse à un stimulus endogène ou exogène: modification de pH, de force ionique, variation de température ou application d'un champ magnétique extracorporel, d'ultrasons ou de photons¹.

Il est également possible de concevoir des nano-médicaments dotés d'une double fonctionnalité : thérapeutique et diagnostique (imagerie), par exemple, en rajoutant dans le coeur du nano-vecteur un agent d'imagerie (gadolinium, particules ultrafines d'oxyde de fer, etc.). Cette approche dite de « théranostique » ouvre la voie à une médecine plus personnalisée. Enfin, le concept de nanoparticules « multi-médicaments » associe dans le même nano-vecteur plusieurs molécules ayant une activité pharmacologique sur des cibles biologiques différentes mais complémentaires.

Ces concepts seront illustrés par trois exemples de nanovecteurs développés dans le laboratoire pour le traitement du cancer² ou de maladies du système nerveux central³ : les nanoparticules biodégradables de polyalkylcyanoacrylate⁴, les nanovecteurs squalénés⁵ et les nanohybrides organiques-inorganiques⁶.

Notes personnelles

¹ Mura S et al, *Nature Materials*, 12, 991-1003 (2013)

² Maksimenko A et al, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, E217–E226 (2014)

³ Gaudin et al, *Nature Nanotechnology*, 9, 1054-1063 (2014)

⁴ Le Droumaguet B et al, *ACS Nano*, 6, 5866-5879 (2012)

⁵ Sobot et al, *Nature Communications*, 8, 15678. doi: 10.1038/ncomms15678 (2017)

⁶ Horcajada et al, *Nature Materials*. 9, 172-178 (2010)

