



**HAL**  
open science

## Risques émergents - iNTeg-Risk : des approches intégrées pour la gouvernance

Chabane Mazri, Bruno Debray

► **To cite this version:**

Chabane Mazri, Bruno Debray. Risques émergents - iNTeg-Risk : des approches intégrées pour la gouvernance. Rapport Scientifique INERIS, 2011, 2010-2011, pp.8-9. ineris-01869379

**HAL Id: ineris-01869379**

**<https://ineris.hal.science/ineris-01869379>**

Submitted on 6 Sep 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Risques émergents

## iNTeg-Risk : des approches intégrées pour la gouvernance

Les évolutions technologiques modernes doivent répondre à un double objectif : poursuivre la recherche et offrir des solutions innovantes à des sociétés demandeuses de sécurité sans émergence de nouveaux risques. L'accompagnement de ces développements génère de multiples questions : risques sur les systèmes vivants ? Conséquences à court, moyen et long termes ? *Quid* des générations futures ? Quelles organisations mettre en place pour gérer ces risques ? Quelles réglementations ? Le délai de réponse à ces questions est souvent long, incompatible avec celui de mise sur le marché souhaité par les opérateurs économiques. Une telle incompatibilité donne lieu à des débats. La nécessité de développer des cadres, méthodes et modèles adaptés à ces risques, dits émergents, constitue un enjeu important dans lequel l'INERIS s'investit totalement. Ainsi, il participe au projet européen iNTeg-Risk, coordonné par le GEIE EU-VRI<sup>1</sup> (plus de 70 partenaires, industriels, universités et organismes de recherche). Ce projet porte sur la détection précoce, la maîtrise et le management intégré des risques technologiques émergents.

### Les risques émergents

Conformément à la terminologie OSHA [1], les risques émergents regroupent des risques nouveaux résultant de technologies, procédés ou formes organisationnelles nouvellement implémentés, des risques identifiés mais sur lesquels les connaissances scientifiques ont récemment évolué et des risques connus mais dont la perception par le public a récemment changé. Ces risques font souvent l'objet d'un manque de retour d'expérience, d'un manque de connais-

sances scientifiques pour leur évaluation et leur maîtrise, et d'un flou organisationnel entourant les modalités de leur gouvernance. En effet, l'émergence d'un risque précède l'existence d'un cadre, réglementaire ou non, spécifiant les modalités d'exploitation sûre et les droits et devoirs des parties prenantes. Dans ce cas, la communication est extrêmement difficile à réaliser et une nouvelle technologie risque de voir sa mise sur le marché retardée – voire annulée – en raison d'un rejet fort exprimé par la société civile.

### iNTeg-Risk : quelles réponses dès aujourd'hui à ces défis ?

Le projet iNTeg-Risk arrive au bout de sa troisième année (sur les quatre années et demie prévues) et fournit déjà des résultats.

Le développement d'un paradigme et d'un modèle de gouvernance pour les risques émergents s'est effectué sous la double contrainte de la nécessité d'apporter des réponses novatrices aux défis soulevés compatibles avec les modèles de gouvernance des risques plus conventionnels déjà mis en place par les opérateurs publics et économiques.

C'est donc sur la base des modèles de l'IRGC [2] et de l'ISO 31000 [3] que la réflexion s'est articulée (figure 1). La spécificité des risques émergents a impliqué des développements particuliers pour permettre aux organisations d'améliorer leur capacité à détecter très tôt l'émergence de risques nouveaux (voir premières phases du modèle). De plus, un certain nombre de principes ont été clairement explicités :

- développer des approches intégrées permettant de considérer conjointement les différentes

dimensions du risque de manière à éviter la recherche d'optimums locaux ;

- considérer l'ensemble du cycle de vie des technologies liées au risque émergent considéré ;
- adopter un principe de robustesse dans la prise de décision. Ce principe s'intéresse à l'identification de solutions susceptibles d'être satisfaisantes pour différents scénarios d'évolutions dans le futur ;
- implémenter une démarche d'amélioration continue.

### Un exemple d'outils opérationnels : les indicateurs de performance

La mise en place de systèmes d'indicateurs permet d'anticiper l'occurrence de situations à risques en détectant des signes avant-coureurs de l'émergence d'un risque ainsi que l'évolution de sa possibilité d'occurrence et/ou de son potentiel catastrophique. Basés sur une approche processus conforme aux pratiques organisationnelles déjà largement constatées sur le terrain (à l'image des normes ISO 9001 pour la qualité), ces indicateurs aident l'organisation à cibler les processus clés pour son fonctionnement, les aspects risques majeurs, risques chroniques, risques au poste de travail et, enfin, la dimension sociétale de l'entreprise.

### Des outils et méthodes pour la gestion de risques émergents représentatifs

Un premier sous-projet a permis d'illustrer ces principes sur un ensemble de 17 risques émergents représentatifs (*Emerging Risk Representative Applications – ERRAs*) de la typologie établie sur la base de la définition de l'OSHA. On peut citer pour exemple le captage et le stockage du CO<sub>2</sub>, les nanotechnologies, l'augmentation du recours à la sous-traitance dans les industries à risque ou l'opération à distance de plateformes offshore en milieu sensible. Pour chacun de ces risques des outils spécifiques ont été développés : indicateurs, méthodes d'analyse de risques, modèles pour l'évaluation des conséquences, modèle d'évaluation des processus de communication, etc. Ils ont été positionnés dans le processus global de gouvernance des risques décrit en figure 1 et ont ainsi permis d'en démontrer la

## Références

- [1] OSHA, *Expert forecast on emerging risks related to occupational safety and health*, European Agency for Safety and Health at work, Bilbao, Spain, 2005.
- [2] International Risk Governance Council IRGC, *Risk governance: Towards an integrative approach*, Genève, Suisse, 2005.
- [3] ISO, ISO 31 000: 2009. *Management du risque: lignes directrices*, Suisse, 2009.

cohérence globale. Plusieurs de ces outils ont fait l'objet d'un partage entre ERRRA, et ont ainsi confirmé leur caractère générique.

### Des outils de partage et de diffusion des connaissances

Le projet iNTeg-Risk débouchera à terme sur un guichet Internet unique (*one stop shop*) permettant de mettre à disposition des connaissances actualisées en permanence sur les risques émergents et de créer une véritable communauté d'expertise pour leur maîtrise.

Par ailleurs, le projet a entrepris la préparation d'un CEN Workshop Agreement pour capitaliser les résultats du projet dans une série de documents à caractère normatif. Ce travail est également effectué en liaison avec le groupe de l'ISO en charge de la norme ISO 31 000 (Management des risques).

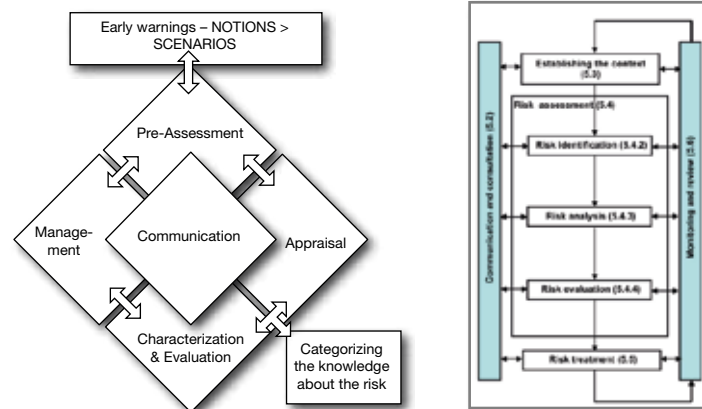
### CONCLUSION

La réflexion sur les risques technologiques émergents est encore en pleine évolution dans le cadre du projet iNTeg-Risk. Dans un tel contexte, l'INERIS, en tant qu'organisme national de référence sur les risques, continue son investissement européen en restant mobilisé et investi dans cette recherche. À ce niveau, l'INERIS s'intéresse particulièrement à ce que cette recherche reste à l'écoute des attentes des parties prenantes pour leur apporter des réponses et pour s'assurer que les outils développés permettront une véritable approche intégrée alliant l'ensemble des dimensions: technique, humaine, organisationnelle, sociétale, réglementaire.

Chabane Mazri et Bruno Debray

#### Note

1. EU-VRI: GEIE dont l'INERIS est membre fondateur.



### ERMF

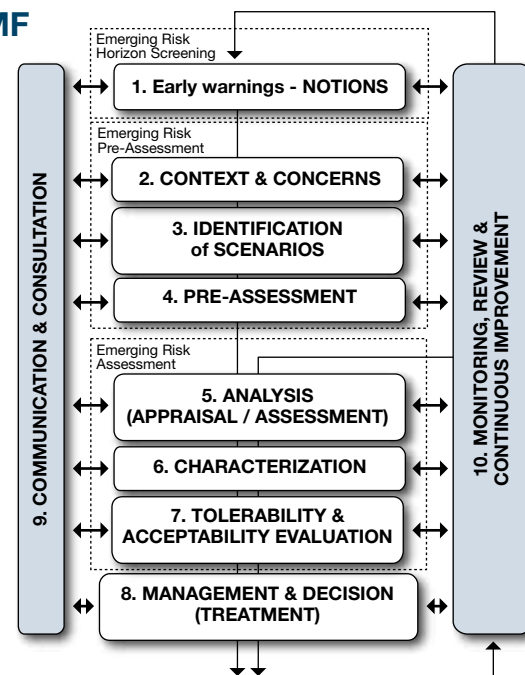


Figure 1

Cadre formel de gestion des risques émergents proposé au sein d'iNTeg-Risk.

## ABSTRACT

If science and technology bring more and more comfort into our everyday way of life, the technical, behavioral and social changes they introduce quickly modify the portfolio of risks we need to handle.

Risk governance has thus entered an era where technical and organizational answers need to be brought as fast as the society evolves. More than that, it is sometimes highly preferable for risk governance to anticipate some of those changes so to avoid the emerging of adverse and irreversible consequences.

The concept of emerging risks identifies all new or evolving risks that require new ways of dealing with. CO<sub>2</sub> storage and sequestration, nanotechnologies or impacts of natural hazards on industrial facilities are examples of new or evolving risks.

The iNTeg-Risk project in which INERIS has been highly involved aimed to develop, according to 17 real cases studies, an innovative and unified set of paradigm, framework and methodologies to help stakeholders dealing with all dimensions (technical, human, organizational and regulatory) related to those types of risks.