

LETTRE D'INFORMATION SUR LES RISQUES ET CRISES

LIREC

N° 15
JUILLET-AOÛT 2010

Sommaire

ZOOM DU MOIS

Principe de précaution
et coût de l'inaction

Actualités internationales

- BP : de la catastrophe industrielle à la crise

Europe

- Le projet européen THESEUS : prévention et évacuation dans les régions littorales

Actualité

- Le service de coopération technique international de police et la sécurité de la Coupe du Monde

Recherche et Innovation

- Raxibacumab : une réponse pharmaceutique à la menace de l'anthrax ?

Bonnes pratiques

- Les leçons tirées de la disparition des archives historiques de Cologne
- Ouverture du portail risque du gouvernement

Agenda

Clin d'œil : emportez la Lirec en vacances

Événements du mois

L'actualité a été malheureusement riche en catastrophes depuis la dernière parution de la LIREC. La catastrophe écologique dans le golfe du Mexique se poursuit. À la date du 8 juillet, la fuite du forage sous-marin n'était pas encore totalement colmatée et l'équivalent de 60 000 barils/j. continue à se déverser dans la mer.

République démocratique du Congo

La République Démocratique du Congo (RDC) a été frappée le 2 juillet par un accident de poids lourd qui a provoqué la mort de 235 personnes dont une soixantaine d'enfants. Le vendredi 2 juillet un camion-citerne rempli d'essence a explosé à Sange, dans l'est du pays. Au moins deux cent blessés ont été

évacués dans les hôpitaux des villes de Sange et d'Uvira. Néanmoins le bilan est susceptible de s'alourdir car certains blessés ont été très gravement brûlés. L'hôpital d'Uvira manque de moyens et les blessés sont contraints d'acheter eux-mêmes les médicaments dans les pharmacies de la ville. Le même jour, au Nigéria,

...

Événements du mois

l'explosion d'un camion-citerne accidenté à la suite d'un virage raté faisait 13 morts et 9 blessés graves dans la ville de Gombe (nord-est). Ce genre de catastrophe frappe régulièrement le continent Africain. Le drame est généralement provoqué par les mouvements de foules

se dirigent vers les lieux des accidents de citerne pour tenter de récupérer l'essence qui s'échappe. Déjà le 9 octobre 2009 entre 70 et 80 personnes avaient péri dans l'État d'Anambra, situé au sud du Nigéria, à la suite de l'explosion d'un camion-citerne rempli d'essence.

Roumanie

En Roumanie, des pluies torrentielles qui se sont abattues depuis le 21 juin dernier ont provoqué des inondations dans plusieurs régions. Le dernier bilan des victimes fait état de 25 morts. Plus de 16 500 personnes ont été évacuées et plus de 45 000 hectares de terrains agricoles et de forêts ont été noyés.

Le gouvernement roumain a recouru le 2 juillet au mécanisme de protection civile de l'Union européenne. La Roumanie a ainsi accepté les offres de la Belgique et de l'Autriche qui ont acheminé 21 pompes à eau, huit

générateurs, une unité de purification et une autre de conditionnement de l'eau.

Par ailleurs le gouvernement a d'ores et déjà affiché sa volonté de saisir l'occasion de cette crise pour rompre avec des pratiques héritées du passé. Le président Traian Basescu a ainsi annoncé aux victimes des inondations que, si le gouvernement allait fournir les nouveaux matériaux nécessaires à la reconstruction de leurs maisons, il leur faudrait en revanche renoncer à l'idée de reconstruire leurs maisons sur les mêmes emplacements.

Brésil

Au Brésil, les pluies diluviennes qui ont touché du 21 au 23 juin les États d'Alagoas et du Pernambouc ont provoqué 57 morts, 69 disparus et plus de 300 000 sinistrés. Les destructions matérielles concernent plus de 30 000 habitations, 140 ponts et des milliers de kilomètres de routes.

Les pluies importantes à cette période de l'année ne sont pas une nouveauté – elles sont dues aux alizés venus de l'Atlantique qui poussent vers le continent des nuages orageux qui se déversent sur la zone côtière – mais deux éléments supplémentaires sont venues amplifier ce phénomène météorologique. Cette année, l'eau de l'océan était plus chaude et les masses d'air froid provenant de Patagonie se sont avancées bien plus au nord qu'à l'ordinaire. Il en est résulté des précipitations hors norme. En l'espace de trois jours, les services météorologiques brésiliens ont décompté des hauteurs d'eau équivalente à celles constatées pendant une année moyennement pluvieuse.

Ces précipitations ont surtout fait apparaître que le bilan matériel et humain aurait pu être beaucoup moins lourd si les populations avaient été mieux informées.

Pour l'instant, les services officiels de l'État du Pernambouc ne disposent que de données satellitaires imprécises faute de satellite météo adapté. De plus, de nombreuses villes vulnérables de l'État d'Alagoas ne possèdent pas de réseau d'alerte et d'assistance aux populations en péril. Dans de nombreux villages, l'approche du désastre a été annoncée par les cloches des églises ou par les haut-parleurs de véhicules municipaux, ce qui explique les centaines de milliers de sinistrés. Des voix de spécialistes s'élèvent pour une réorganisation de la défense civile, trop réactive et peu préventive, même dans les zones d'aléas avérés. Un tiers des villes et des villages dévastés cette année l'avaient déjà été au moins une fois depuis 2003.

Mais les premières mesures à prendre concernent des règles élémentaires. Règles de prudence d'abord : les riverains arrachent la végétation qui pourrait les protéger des inondations. Règles de droit, ensuite. De nombreuses habitations sont construites au bord de cours d'eau parce que la plupart des municipalités délivrent des autorisations de construction sans trop tenir compte du plan d'occupation des sols ■

[Retour sommaire](#)



BP : de la catastrophe industrielle à la crise

Ce qui était à l'origine une catastrophe industrielle majeure est devenu une crise car aujourd'hui c'est l'existence de BP qui est mise en cause, ou tout du moins une profonde réorganisation de sa gouvernance, vraisemblablement doublée d'une recomposition de son actionnariat et d'une réévaluation de sa stratégie se profile à l'horizon. L'impact de cette crise dépasse d'ailleurs largement BP car il concerne également des États et des opérateurs partenaires de l'entreprise britannique.

La communication a joué un rôle crucial dans le glissement vers la crise. Cela a commencé au mois de mai quand BP a cherché à minimiser le volume des fuites. Dans un document interne transmis au Congrès américain par la compagnie, BP évaluait alors la fuite à 5 000 barils de pétrole par jour et annonçait que, dans le pire des cas, elle ne pourrait dépasser les 60 000 barils/j. Au début du mois de juillet, alors même que de lourds dispositifs ont été mis en œuvre pour colmater les fuites les estimations oscillent toujours entre 30 000 et 60 000 barils/j...

Ces évaluations successives et contradictoires ont très vite fragilisé l'équipe dirigeante de BP aux États-Unis. Cette impression a été renforcée par l'attitude du Directeur Général de la compagnie, Tony Hayward, avant, pendant et après son audition du 17 juin par le Congrès américain. Sa médiocre prestation entraîna sa mise à l'écart immédiate de la gestion quotidienne de la marée noire. De plus des clichés parus le 18 juin le montrant en train d'assister en

Angleterre à une régata à laquelle participait son luxueux yacht, a contribué à dégrader encore l'image de BP. Cette atteinte à l'image n'a pu qu'accroître la vulnérabilité de BP et la placer dans la posture, toujours inconfortable, de « victime expiatoire ».

BP en quelques chiffres

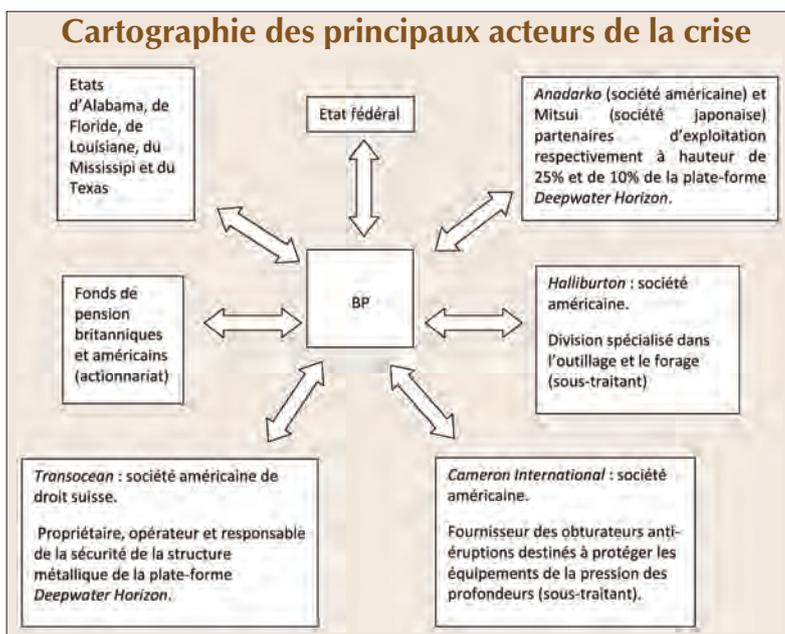
80 000 employés dans le monde
10 000 employés au Royaume-Uni
Capitalisation boursière (au 7 juillet 2010) : 77 milliards de dollars
Capitalisation boursière avant la crise : 120 milliards de dollars
3^e opérateur en Russie en partenariat avec la compagnie TNK
25 % de la production mondiale de BP située en Russie
30 % des gisements offshore d'Azerbaïdjan
30 % de l'oléoduc Bakou (Azerbaïdjan) - Tbilissi (Géorgie) - Ceyhan (Turquie)

Pour l'instant, les marchés financiers et les médias réservent leurs critiques à BP et épargnent ses partenaires du consortium d'exploitation des gisements dans le golfe du Mexique

La situation est encore compliquée par la dimension politique qu'elle a prise. Dans la perspective des élections de mi-mandat prévues en novembre prochain le président américain doit composer avec une opinion publique encore critique vis-à-vis du pouvoir fédéral et de la manière dont il a réagi face à la catastrophe. Même si le président Obama s'est montré très présent il doit, à son corps défendant, assumer les conséquences politiques d'une catastrophe écologique et économique qui frappe aujourd'hui cinq États fédérés.

Au-delà des indemnités à venir, qui seront certainement colossales et qui pèseront significativement sur les finances du groupe, c'est toute sa stratégie à long terme et sa gouvernance qui se retrouvent désormais mises en cause ■

Cartographie des principaux acteurs de la crise



Dernière information

L'installation d'un nouveau dispositif de type « entonnoir » était en cours quand la LIREC était sous presse. Ce dispositif étant conçu pour récupérer la totalité de la fuite, la réussite de cette opération redonnerait une marge de manœuvre à la communication du groupe qui, dans le même temps, poursuit des négociations pour obtenir l'autorisation fédérale d'exploiter, dans les mois à venir, un gisement pétrolier situé dans l'Arctique.



Le projet européen THESEUS : Prévention et évacuation dans les régions littorales

Par François HISSEL, Chef du Département Recherche Informatique et Modélisation

Guirec PREVOT, Chargé d'Etudes au sein du Département Ports Maritimes et Voies Navigables

Philippe SERGENT, Directeur Scientifique Centre d'Etudes Techniques Maritimes Et Fluviales - CETMEF

Le projet de recherche Theseus du 7^e programme cadre de recherche et développement de la Commission européenne vise à développer des technologies innovantes pour faciliter l'adaptation des régions littorales au changement climatique. 31 organismes représentant 17 pays participent à ce projet coordonné par l'université de Bologne. Lancé en décembre 2009 pour une durée de quatre ans, le projet Theseus propose de nouvelles solutions pour faire des côtes européennes à la fois des lieux de vie plus sûrs pour les populations, des espaces de développement économique, et des habitats sains et propices au développement de la biodiversité.

L'impact de la remontée du niveau moyen de la mer

L'une des premières conséquences du changement climatique est la remontée du niveau moyen des mers. L'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (ONERC) envisage une hypothèse extrême d'augmentation d'un mètre de ce niveau à l'horizon 2100. L'augmentation attendue réduira le déferlement bathymétrique en zone côtière, conduira à des conditions de houles plus fortes à la côte et aura pour conséquence au final des sollicitations plus sévères se traduisant par une moindre stabilité des enrochements des digues à talus et par des franchissements (quantité d'eau passant au dessus de l'ouvrage) plus forts.

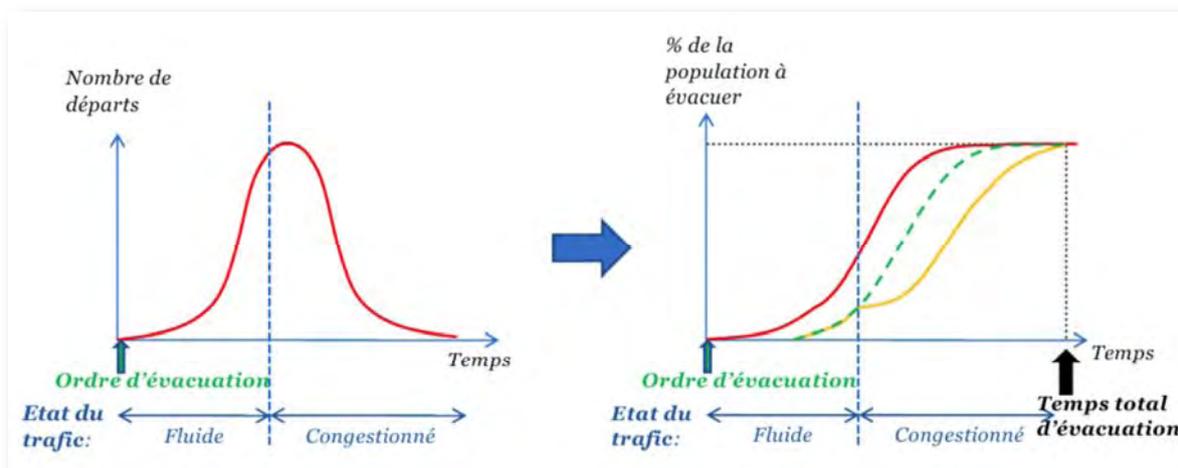
Génie côtier

Les innovations en génie côtier

Les innovations technologiques en matière de protection couvrent divers aspects du génie côtier : la réduction de la houle à la côte (récupération de l'énergie de la houle, structures flottantes, ouvrages submersibles), la protection de la côte (rechargement de plages), la protection des ouvrages (renforcement, stabilité arrière), la protection des estuaires (réalignement, dragages).

Le renforcement des digues

Une hausse d'un mètre du niveau d'eau moyen induit un rehaussement des ouvrages situés en faibles profondeurs de deux à trois mètres afin de conserver le même niveau de franchissement. De manière générale trois axes se dégagent pour adapter les structures : limiter le franchissement (par exemple en modifiant le mur de couronnement), améliorer la stabilité de la carapace (en ajoutant une couche d'enrochements supplémentaire ou en adoucissant la pente) et réduire les sollicitations extérieures *i.e.* la houle (en implantant un ouvrage détaché ou en assurant un rechargement de sable).



Optimisation des délais d'évacuation : sur le graphe de droite, la courbe rouge représente en fonction du temps la population qui a reçu l'ordre d'évacuation et s'apprête à quitter son foyer, la courbe verte représente le nombre de personnes qui sont parvenues à s'enfuir de la zone menacée. Pendant une évacuation, les réseaux sont congestionnés, ce qui résulte en une augmentation des délais de fuite, comme l'indique la courbe jaune. Dans le projet Theseus, les délais globaux de l'évacuation seront estimés. De plus, la méthodologie préconisée vise, entre autres, à accélérer les évacuations une fois que l'événement est prévu, c'est-à-dire à réduire l'écart entre la courbe jaune et la courbe verte.



Gestion de crise : apprécier l'opportunité de l'évacuation

Les derniers événements ayant affecté nos côtes ont démontré des carences dans le système d'alerte des populations. Les élus locaux restent dubitatifs face aux prévisions et rares sont ceux qui décident une évacuation préventive. D'autre part, même si la loi accorde bien au préfet le pouvoir de lancer des procédures d'évacuation, leur inclusion dans des plans de sauvegarde n'est pas réglementée, et le lancement de la procédure reste à la libre appréciation du décideur local, sans que celui-ci ne dispose toujours des critères objectifs lui permettant d'apprécier l'opportunité de l'action. C'est pourquoi une réflexion est nécessaire sur trois thèmes.

L'évaluation des délais nécessaires à l'évacuation d'un secteur : ces délais, qui dépendent du nombre de personnes touchées, de la configuration des axes routiers, et de la disponibilité de moyens de transport public, pourront être utilisés afin de mieux apprécier la résilience d'un territoire vis-à-vis d'un aléa et de l'intégrer très en amont dans les opérations d'aménagement. Les travaux aboutiront à

l'implémentation d'un logiciel d'aide au calcul des délais d'évacuation, et à son implémentation expérimentale sur l'estuaire de la Gironde.

La définition de critères objectifs d'évacuation : ces critères tiennent compte de l'aléa prévu, de la sensibilité du territoire mesurée par le nombre de personnes présentes dans la zone touchée et leur autonomie pour se protéger du risque, et de la présence de facteurs aggravants du risque comme des industries classées ou des ouvrages qui peuvent céder. Cette étude aboutira à une cartographie de la « vigilance évacuation », à l'instar des cartes de vigilance météorologiques. La carte apportera des informations sur la nécessité d'évacuer un secteur, tout en laissant le responsable local seul juge de l'opportunité de la décision.

Leviers à la disposition des pouvoirs publics pour une mise en œuvre efficace de l'évacuation : les refuges devront être identifiés au préalable. De même les moyens d'alerte et d'information seront adaptés à la population pour garantir que le maximum de personnes seront mises en sécurité dans le délai le plus court possible. L'impact de l'action de chacun des leviers sur le dispositif global sera quantifié ■

Ouverture du portail risque du gouvernement

<http://risques.gouv.fr/>



Le gouvernement vient de mettre en ligne le portail interministériel de prévention des risques majeurs. Il est principalement conçu pour les particuliers auxquels il propose, sous forme de films pédagogiques et d'interviews, de transmettre

les connaissances nécessaires pour pouvoir adopter les bons comportements en situation de crise et participer activement à leur propre protection ainsi qu'à celle de leur entourage. Il comporte également une rubrique destinée aux entreprises.

[Retour sommaire](#)



Le Service de coopération technique international de police et la sécurité de la coupe du monde de football

Le Service de coopération technique international de police - le SCTIP - est à l'origine d'une longue tradition de coopération et d'assistance en matière de sécurité intérieure française à travers le monde.

Près de 250 policiers et gendarmes assurent aujourd'hui cette coopération dans 156 pays et concourent ainsi à la stratégie d'influence de la France. Représentant toutes les directions du ministère de l'Intérieur en ambassades, les agents du SCTIP développent des échanges opérationnels autour de diverses thématiques (immigration, terrorisme, stupéfiants, ...). Plus de 1 600 actions de formation sont assurées chaque année par les agents du SCTIP pour les polices et gendarmeries locales.

Le savoir-faire français en matière de sécurité a ainsi été employé pour l'organisation de la Coupe du monde de football en Afrique du Sud. La LIREC a demandé au chef du SCTIP, M. Émile Pérez de nous présenter cette coopération.

LIREC : Afin de garantir l'ordre et la sécurité pendant la Coupe du monde de Football 2010, les autorités sud-africaines ont sollicité le ministère de l'Intérieur français pour former les services de police sud-africains.

Pourquoi ce choix de la France ?

Émile Pérez : En France, le sport national n'est pas le football mais la manifestation. Nous avons une longue tradition de gestion des grands événements, de gestion des manifestations et de manière générale de l'ordre public. Pendant des siècles, les services de police et de gendarmerie ont pu s'exercer à un maintien démocratique et républicain de l'ordre public. C'est probablement notre façon de gérer, à la fois, les grands événements et l'ordre public qui a séduit nos collègues sud-africains, davantage organisés selon une tradition anglo-saxonne. Leur volonté étant qu'il soit donné à chacun de s'exprimer, tout en préservant l'intégrité physique de tous et évitant qu'il n'y ait dans cette gestion d'un événement mondial festif, des blessés graves ou des morts.

LIREC : Quels ont été les services du ministère de l'Intérieur sollicités pour cet événement ?

Émile Pérez : Concernant la préparation amont, le SCTIP est intervenu en permanence puisque nous avons constamment sur place depuis de nombreuses années, non seulement un attaché de sécurité intérieure qui est commissaire de police, mais également un attaché adjoint qui est officier de gendarmerie, ainsi que des officiers de liaisons. Par ailleurs, des services spécialisés ont été mobilisés : les CRS (compagnies républicaines de sécurité), la gendarmerie mobile, des policiers de la direction centrale

de la sécurité publique et des unités d'intervention tels que le RAID et le GIGN. Le Commandement des opérations spéciales (COS) est également intervenu pour les problématiques de piraterie maritime. Plus de 50 spécialistes français, principalement issus du ministère de l'Intérieur se sont ainsi investis, sur place, pendant près de deux ans.

Pendant l'événement nous déployons également des agents sur place auprès des supporters de l'équipe de France pour assurer leur sécurité, un contact permanent et déceler, par une immersion totale, l'éventuelle préparation d'actions malveillantes. Des policiers de la division nationale de la lutte contre le hooliganisme ont ainsi été placés au niveau de l'État major sud-africain.

LIREC : Quelle a été la forme de ce partenariat exclusif ?

Émile Pérez : Ce partenariat se décompose en quatre phases. Dans un premier temps, cela a consisté en la mise en œuvre d'un échange de bonnes pratiques. Puis dans une deuxième phase, une formation directe des personnes ressources sud-africaines. Cela a constitué le cœur de ce partenariat. Cette formation s'adressait à des policiers formateurs en charge de dupliquer la formation pour atteindre plusieurs viviers. Au total, plus de 9 000 policiers ont été formés aux techniques de maintien de l'ordre.

Par la suite, de nombreuses formations parallèles ont été menées dans divers domaines, toujours en relation avec l'événement qui intéressait les autorités sud-africaines. Nous avons ainsi réalisé plusieurs actions destinées au renforcement des capacités d'intervention spécialisées : formation au tir de haute précision, lutte contre la piraterie maritime, formation au parachutisme professionnel,

franchissement opérationnel (RAID), formation à la négociation (RAID et GIGN), formation au commandement opérationnel en intervention (RAID), formation à l'effraction avec explosif et sensibilisation sur les interventions en milieu contaminé (RAID et notamment le détachement central interministériel d'intervention technique - DCI). La dernière formation a eu lieu au mois de mai dernier, dédiée aux interventions dans toutes les structures tubulaires (avion, train, bus...) par le GIGN et le RAID. De nombreux échanges relatifs aux menaces spécifiques tels que l'hooliganisme et le terrorisme, ont également été réalisés. L'objectif était d'accroître la spécialisation des unités d'intervention sud-africaines, de la police et de l'armée avant leur déploiement opérationnel.

La quatrième dimension de notre approche, a été de s'attacher à promouvoir des technologies et produits réalisés par les entreprises nationales dans le domaine du maintien de l'ordre. Cet aspect est primordial puisque, si l'intégrité physique de l'agent est menacée et qu'il ne dispose pas d'équipements suffisants de protection, il pourrait alors être tenté d'agir de manière disproportionnée face à certains manifestants. Afin de conforter le niveau d'intervention professionnelle, les policiers sud-africains ont donc été équipés par une entreprise française dont nous avons accompagné la démarche.

LIREC : Les spécificités sud-africaines en matière de sécurité et d'ordre public ont-elles imposées une organisation plus contraignante de cette manifestation sportive internationale ? Des menaces particulières entourent-elles ce mondial ?

Émile Pérez : Il n'était pas nécessaire pour nous, dans la perspective d'un tel événement, de nous attacher au seul aspect « sécurisation ». Cela concerne en effet des zones allant au-delà des stades ou des lieux de regroupement des supporters. Les grands événements sportifs impliquent la mise en œuvre d'un cahier des charges dans tous les domaines : stades, transports,... très contraignant. Même si l'environnement n'est pas le même, à la fois en raison du contexte national, topographique ou encore météorologique, la nature de la gestion de l'événement demeure identique quel que soit le pays. Notre problématique s'articule autour de l'événement lui-même, comme nous l'ont demandé les autorités sud-africaines. L'important, était de faire en sorte que les techniques d'intervention sud-africaines soient parfaitement adaptées à la mesure de l'événement et à l'afflux d'un public d'horizons divers (manifestants locaux, supporters, hooligans,...). C'est plutôt l'environnement sécuritaire global qui prévaut et fera la différence au travers d'approches spécialisées (menaces terroristes, mouvements de foule, stupéfiants,...). Grâce au

dispositif permanent du SCTIP, un diagnostic de la situation peut être établi en permanence. Comme pour le cas français, l'Afrique du Sud a demandé à l'ensemble des pays ayant une équipe en compétition d'envoyer des agents pour « assurer la liaison » avec les policiers sud-africains et déceler tous les risques potentiels. L'objectif, comme je l'ai déjà dit, est de préserver le caractère convivial d'un tel événement.

Par ailleurs concernant les thématiques de sécurité spécifiques à l'Afrique du Sud (dans les domaines de la criminalité organisée, de l'immigration,...), elles sont traitées de manière continue dans le cadre d'un accord bilatéral de coopération policière signé en 1998. Ainsi, un capitaine de police français est le seul policier étranger figurant au sein de l'état major de la police sud-africaine. Cette coopération privilégiée devrait même se renforcer, l'année dernière, nous avons reçu le Directeur général de la police sud-africaine qui était très désireux de s'associer à la France dans divers domaines de la coopération de sécurité intérieure.

LIREC : Quels sont les premiers retours d'expérience que vous pouvez d'ores et déjà tirer de cette rencontre internationale ? Les méthodes des Sud-Africains sont-elles instructives ?

Émile Pérez : Il est encore trop tôt pour le faire. Toutefois il est certain, que lors de grands événements comme celui-là, il y aura toujours des situations originales qui permettront de faire évoluer nos modes et contenus de formation. L'enseignement est donc réciproque et nous permet d'améliorer les techniques y compris dans nos propres structures. Nous avons de ce fait un regard systématiquement différent. Aucun événement au niveau mondial ne ressemble à un autre (en raison notamment de la législation, de la culture, de l'histoire... du pays d'accueil). La démarche française est forcément enrichissante. Il n'y a pas de « prêt-à-porter » en la matière pour assurer la sécurité, il nous faut du « sur-mesure », de la « haute-couture ». La dimension humaine présente à elle seule, une composante mouvante qui interfère dans les modèles préétablis et qui contribue souvent à leur échec.

La démarche française de coopération police/gendarmerie est en soi originale. À chaque fois et il faut le souligner, nous avons souhaité mettre en place un dispositif associant l'ensemble de l'expertise française tirée de l'analyse policière ou de celle de la gendarmerie, dans une coopération commune. Cette transmission des savoirs pour l'acquisition des compétences en Afrique du Sud a permis d'aller parfois beaucoup plus loin que ce qui est entrepris au niveau national ■



Raxibavcumab : une réponse pharmaceutique à la menace de l'anthrax ?

La maladie du charbon, ou anthrax, est provoquée par une bactérie - le bacille du charbon - qui produit des toxines dont la combinaison entraîne des effets mortels. Une première toxine dite œdématogène vient d'abord se poser sur la surface de la cellule saine puis agit comme un récepteur pour la toxine responsable du choc septique qui peut ainsi pénétrer à l'intérieur de la cellule.

Les antibiotiques capables de détruire la bactérie de l'anthrax ne peuvent en revanche bloquer la production de toxines une fois que la bactérie a été inhalée. Cette particularité, qui rend la bactérie très dangereuse, explique la très grande sensibilité des pouvoirs publics au risque d'attentat à l'anthrax. Aux États-Unis, les autorités fédérales ont redouté après le 11 septembre 2001 que le bacille ne soit déversé sous forme de poudre lyophilisée sur les villes depuis les airs ou répandu dans les infrastructures d'adduction d'eau. Le gouvernement fédéral a donc lancé dès le dernier trimestre 2001 un appel d'offres vers les laboratoires pharmaceutiques.

C'est dans ce cadre que la société de biotechnologie *Human Genome Sciences* (HGS), basée à Rockville dans le Maryland, vient de soumettre à la *Food and Drug Adminis-*

tration (FDA) ¹ le dossier d'un médicament prometteur : le raxibavcumab. Il s'agit d'un anticorps spécifiquement développé pour lutter contre la toxine bactérienne. Il a pour effet d'empêcher l'association du facteur antigène protecteur (PA) et du facteur œdémateux (edema toxin EF) d'où résulte la formation de la toxine œdématogène.

Un récent numéro du *New England Journal of Medicine* a publié les résultats très intéressants de deux études randomisées contre placebo effectuées sur des lapins pour évaluer l'efficacité du raxibavcumab dans l'hypothèse d'une inhalation de bacille du charbon. Ils font apparaître que le taux de survie globale est nettement plus élevé quand le produit est administré au stade des signes clinique.

La société HGS a passé un contrat avec le *Biomedical Advanced Research and Development Authority* (BARDA) du Secrétariat d'État à la préparation et à la réponse du HHS (*Department of Health and Human Services*) et a déjà fourni 20 000 doses de raxibavcumab pour approvisionner le stock stratégique national en produits destinés à parer des attentats terroriste biologique. Le gouvernement fédéral devrait en commander 45 000 doses de plus, conformément à son programme de protection de la population *BioShield* ■



Source : <http://www.hgsi.com>

(1) La FDA est l'administration américaine qui délivre les autorisations de commercialisation des médicaments sur le territoire des États-Unis.

Les leçons tirées de la disparition des archives historiques de Cologne

Le 3 mars 2009 le bâtiment de six étages qui abritait les archives historiques de Cologne s'effondrait en moins de trois minutes, plongeant la majeure partie des documents sous le niveau de la nappe phréatique. L'effondrement avait été causé par des travaux effectués en sous-sol pour le métro de Cologne ¹. En raison du volume des archives englouties, le bilan des pertes a été très difficile à évaluer. Le travail de récupération et de restauration des archives est d'ailleurs toujours en cours. Cet événement, qui n'avait connu aucun précédent depuis la seconde guerre mondiale ², a fait l'objet d'une intervention remarquable de la directrice des archives historiques de Cologne, Bettina SCHMIDT-CZAIA, lors de la journée d'étude internationale du 20 mai dernier intitulée « Historiens et archivistes face aux catastrophes » organisée par l'Université de Versailles/Saint Quentin-en-Yvelines.

Il en est notamment ressorti que l'événement avait été géré comme une crise alors même que les personnels n'y avaient pas été préparés. C'est ainsi que la décision, salutaire, d'évacuer le bâtiment a été prise par deux employés pour faire face à l'urgence. Ils se sont délibérément affranchis des procédures normales et des prérogatives hiérarchiques. C'est d'ailleurs cette adoption d'une « procédure d'urgence » improvisée et décrétée sans même le consentement des intéressés qui a permis de les sauver d'une mort certaine. Mais ce traitement de l'événement sur le mode de la gestion de crise s'est poursuivi après coup sous la forme d'une réflexion rétrospective qui a débouché sur des préconisations à caractère opérationnel. Bettina SCHMIDT-CZAIA les a

énoncées sous la forme de « 10 commandements » de la sécurisation du patrimoine culturel : *adopter préalablement de mesures de sécurité, veiller au conditionnement des archives, les entreposer de manière appropriée (armoires pour les grands formats, emballages hermétiques les manuscrits...), recenser les fonds de manière complète et détaillée, enregistrer les archives, coter (marquer au moyen d'une cote) et folioter systématiquement (numéroter feuillet par feuillet) chaque document, microfilmer et numériser les documents, élaborer des dispositifs de prévention et les évaluer, développer un maillage institutionnel avec les services partenaires et enfin sensibiliser les équipes de secours à la protection du patrimoine.*

L'intervention de Bettina SCHMIDT-CZAIA a ainsi permis d'établir que les acteurs ont spontanément éprouvé le besoin de procéder à un retour d'expérience et d'en tirer des conclusions. Pourtant, une telle démarche était loin d'être acquise dans un milieu professionnel – celui des archivistes – *a priori* peu sensibilisé aux problématiques de prévention des risques et de la gestion des crises.

Tels qu'ils ont été énoncés les « 10 commandements de la sécurisation du patrimoine culturel » sont le produit d'une réflexion prospective interne à la communauté des archivistes. Le plus intéressant est de constater que leurs conclusions rejoignent les préconisations des professionnels de la gestion des risques. Preuve que l'anticipation des risques et la gestion des crises constituent moins une discipline spécialisée qu'une nécessité universelle...■

Denys Marion

(1) L'effondrement du bâtiment des archives a entraîné la chute de deux immeubles adjacents. Cette chute provoquera la mort des deux seules victimes de cette catastrophe.

(2) D'autres archives ont été totalement détruites pendant la seconde guerre mondiale comme les archives angevines de Naples en 1943 ou les archives départementales de la Manche en 1944. Les archives historiques de Cologne étaient ressorties quasiment intactes de la guerre...



Principe de précaution et coût de l'inaction

La notion de principe de précaution est apparue en Allemagne dans les années 1970 sous le vocable *Vorsorgeprinzip*. Il s'agissait alors de « prendre ses précautions » au sens d'économiser les ressources de la planète pour ne pas obérer l'avenir des générations futures. Au fil des années, cette vision du principe de précaution comme une sorte de nouvelle philosophie de vie, a évolué dans les principales sociétés industrialisées vers une remise en cause des fondements de l'expertise scientifique et médicale. Cette évolution s'est faite en direction d'une prééminence du ressenti. Si cette tendance se confirmait au travers notamment de jurisprudences persistantes, le risque serait de valider une sorte de quête illusoire du « risque zéro », pour reprendre une expression de l'Académie de médecine qui s'inquiétait en 2009 des interprétations subjectives du principe de précaution.

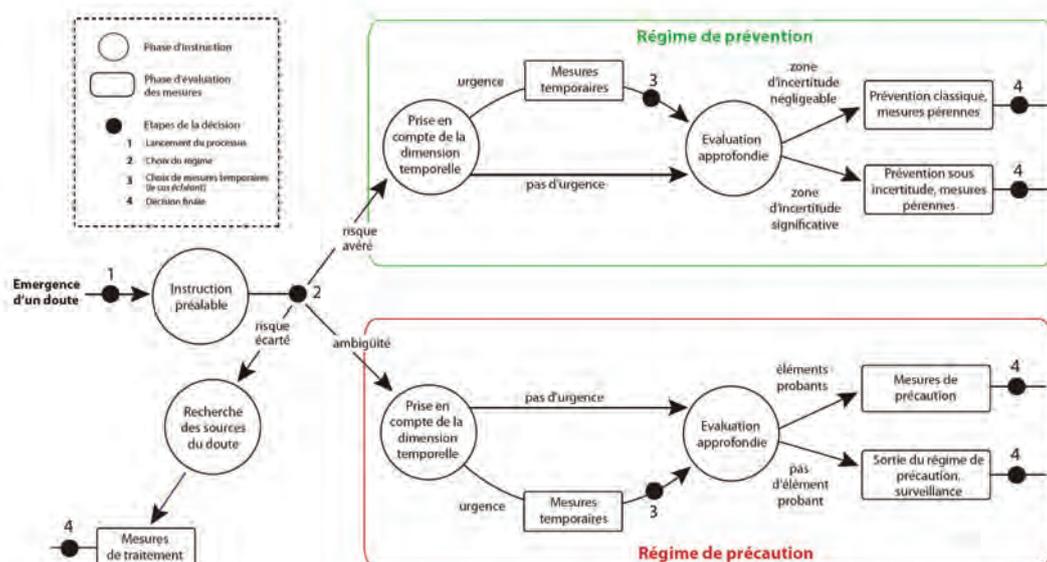
Le maniement du principe de précaution est délicat. Il oblige en permanence à gérer une dualité entre des données incertaines et des données fiables. Cette contrainte est l'une des plus importantes que les experts rencontrent lors des phases d'évaluation des risques. En effet, le recueil de données fiables nécessite la mobilisation de moyens humains, matériels et financiers indispensables pour valider des connaissances scientifiques. À ceci doit s'ajouter le critère de temporalité puisque l'évaluation scientifique des conséquences de certains risques, principalement sur la santé humaine, peut prendre plusieurs mois voir plusieurs années. De plus, l'exemple récent des antennes relais a montré malgré la présence de données scientifiques, que les conclusions émises peuvent prêter à contestation, y compris au sein même de la communauté scientifique. Cela place le décideur en situation complexe. Il lui est ainsi difficile d'arbitrer des débats alimentés d'une part par des analyses de risques et des résultats scientifiques,

– le *savoir expert*, et d'autre part, par l'incertitude résiduelle dans des domaines particuliers et sensibles comme la santé, la sécurité, les effets sur l'homme et l'environnement de certaines matières (nanoparticules) ou organismes (OGM, ...). Le décideur, doit également prendre en compte les coûts et avantages immatériels de toute innovation, données difficilement quantifiables.

Il doit également prendre en compte l'opinion publique dont le poids peut parfois peser plus lourdement que des résultats scientifiques eux-mêmes. Les travaux de l'OCDE sur la gouvernance des risques mettent en exergue la part non négligeable de la contestation de l'analyse du risque elle-même quand elle très complexe techniquement. On peut d'ailleurs en tirer une sorte de loi qui montre que plus une question est complexe, plus la contestation sera grande de l'opinion publique qui perçoit l'analyse scientifique comme un outil masquant d'autres problèmes. Paradoxalement, au lieu d'améliorer la transparence, l'analyse sera paralysée. Faire de l'analyse du risque l'outil de prise de décision ou de fourniture automatique de toute réponse à une question est illusoire. Plus modestement, elle doit demeurer l'une des sources d'information qui éclairera la prise de décision par les pouvoirs publics.

Parler de principe de précaution sans intégrer la complexité de l'analyse scientifique préalable est donc réducteur. Il est indispensable de rappeler que le maniement de ce principe tel qu'il a été introduit au niveau constitutionnel prévoit qu'il est opposable quand les risques que présente un agissement ou une abstention d'agir sont susceptibles d'entraîner un préjudice irréversible pour l'environnement ou pour l'homme. Ainsi définie la règle privilégie les risques de perte et ne porte donc pas sur l'ensemble des possibilités.

Graphique 1 : Schéma simplifié d'élaboration de la décision publique



Comité de la Prévention et de la Précaution, 2010

[Retour sommaire](#)

Il semble également intéressant de lier principe de précaution et coût de l'inaction¹. L'inclusion de cet axe nous semble indispensable pour livrer aux décideurs une analyse la plus sérieuse possible. La définition de « l'inaction » n'est pas évidente car selon l'OCDE, au moins trois scénarios de référence possibles peuvent représenter « l'inaction » : l'absence de toute intervention des pouvoirs publics, (scénario improbable), la poursuite des politiques existantes sous leur forme et leur niveau de rigueur actuels et enfin la mise en œuvre d'engagements crédibles dans le futur, ce dernier scénario ayant pour effet de réviser à la hausse les ambitions à venir des pouvoirs publics, notamment en matière environnementale.

Au moins six facteurs rentrent dans le calcul du coût de l'inaction : *l'incertitude, l'irréversibilité, le taux d'actualisation², la substituabilité (moins une ressource est aisément substituable, moins la politique de développement retenue pour son exploitation est durable), l'équité et la répartition (les décideurs*

doivent tenir compte de la répartition des impacts environnementaux entre « gagnants » et « perdants ») ainsi que la modification et l'adaptation des comportements (les coûts de l'inaction dans le domaine de l'environnement dépendent aussi de la façon dont les ménages, les entreprises, les agriculteurs, voire les pouvoirs publics sont susceptibles de réagir à une modification de l'état de l'environnement ou de la situation économique).

Tout ce qui précède est symptomatique de la faiblesse des cadres de référence et d'analyse qui servent actuellement à formuler l'élaboration de la décision publique en conformité avec les exigences d'un principe de précaution encore trop flou. Le récent avis, rendu le 21 juin dernier, par le Comité de la prévention et de la précaution est à ce titre intéressant³. Il reflète bien les difficultés de prise de décision dans l'incertitude. Nous avons choisi d'en présenter un extrait. ■

Gérard Pardini

Extrait du document *La décision publique face à l'incertitude*

www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/avis-CCP_Decision_et_incertitude.pdf

Recommandations du CPP

Le Comité de la Prévention et de la Précaution propose que la décision publique en situation d'incertitude découle, dans notre pays, de principes clairs et d'une méthodologie préalablement établie. Le Comité estime que les autorités publiques seront ainsi en mesure de distinguer, lorsque nécessaire, les situations où l'incertitude reste caractérisable de celles où elle ne l'est pas, et pourront dès lors placer leur action respectivement sous un régime de prévention ou de précaution.

Dans ce but, le Comité formule les recommandations suivantes.

Mise en œuvre de la décision publique en situation d'incertitude

- Mettre sur pied un processus d'élaboration de la décision publique applicable à toutes les situations d'incertitude présentant des enjeux importants ; désigner et si nécessaire créer des instances pérennes d'expertise et de débat qui puissent être ponctuellement mobilisées à des étapes spécifiques de ce processus ; préciser les procédures et méthodologies suivies à chaque étape.
- Décider du lancement du processus à chaque fois qu'une situation d'incertitude le justifie, et désigner d'emblée un pilote chargé de le conduire ; le pilote devra s'appuyer sur les instances et procédures prévues, et présenter le résultat du processus aux autorités publiques en charge de la gestion du risque.
- Intégrer les parties prenantes en tant que telles à des moments spécifiques de la préparation de la décision, et organiser une alternance entre phases de concertation et phases d'expertise.
- Organiser, selon des modalités pré-établies, l'évaluation a posteriori de l'ensemble du processus d'élaboration de la décision sous l'autorité d'une instance n'y ayant pas pris part.

Principes généraux

- Réaffirmer la séparation de principe des phases d'évaluation et de gestion, mais aussi la nécessité concurrente d'un dialogue entre évaluateurs et décideurs.
- Évaluer l'incertitude de façon plus systématique, et mener une action d'explication et de communication de l'incertitude ; accompagner, à titre d'exemple, les mesures du risque d'intervalles de confiance à chaque fois que l'ampleur du risque et de l'incertitude autour de son évaluation le justifient ; sensibiliser les chercheurs et spécialistes à la présentation des incertitudes dans les connaissances scientifiques relatives à chaque discipline et à l'ensemble d'un système pluridisciplinaire.
- Favoriser le dialogue interdisciplinaire en vue d'une compréhension partagée des problèmes d'incertitude par delà les différences terminologiques et conceptuelles.
- Former des spécialistes de la gestion de l'incertitude.

Mesures spécifiques

- Adopter, en situation de précaution, une démarche flexible révisable en fonction de l'évolution de la situation et des connaissances.
- Inclure, dans la communication de la décision, un exposé complet des attendus (en particulier l'évaluation du risque, les options existantes, les coûts et bénéfiques), des conditions de réfutabilité et une durée de validité des mesures prises.
- Promouvoir l'évaluation systématique et homogène des différentes options disponibles pour la gestion du risque ; créer ou renforcer les instances en charge de cette évaluation.
- Organiser, avec un calendrier précis, une réflexion sur la proportionnalité des mesures de précaution, afin de préciser les modalités de comparaison des dommages potentiels et du coût des mesures aux plans économique et social.
- Approfondir la recherche scientifique et juridique sur la définition de critères de plausibilité du risque ; travailler à une meilleure intégration de la réflexion épistémologique sur ce sujet.
- Mener une réflexion méthodologique sur l'utilisation des instruments d'aide à la décision comme outils de construction collective des décisions publiques ; développer l'effort de recherche en économie du risque et de l'incertitude.

(1) Cette partie fait référence aux récents travaux de l'OCDE.

(2) Les conséquences environnementales de l'inaction étant susceptible de persister pendant de très longues périodes, il est nécessaire de faire la comparaison entre les coûts de l'inaction, qui seront supportés à long terme, et les coûts immédiats.

(3) Intitulé *La décision publique face à l'incertitude : clarifier les règles, améliorer les outils*, il est téléchargeable sur : www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/avis-CCP_Decision_et_incertitude.pdf

25 au 27 août 2010, Vietnam

Asian symposium on disaster impact and its assessment in Asia

Pour plus d'informations :

http://www.crdi.ca/uploads/user-S/12731274921MICRODIS_Asian_Symposium.pdf

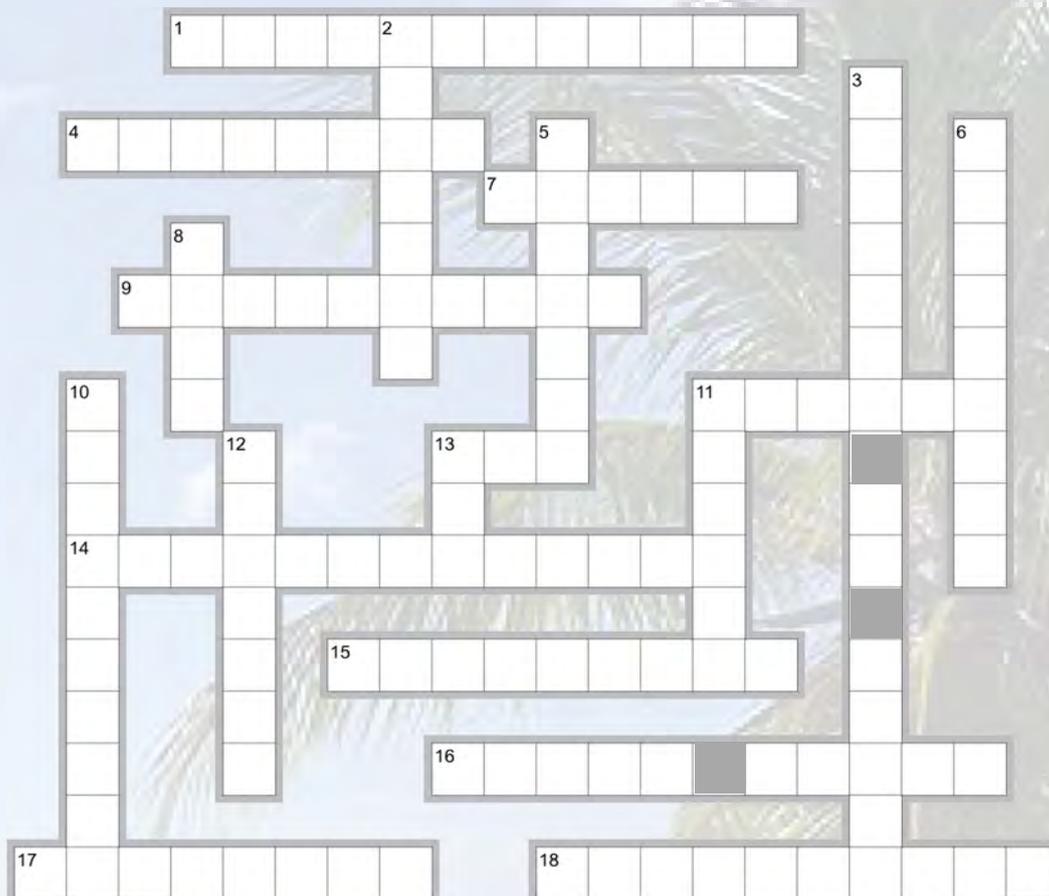
22 au 24 septembre 2010, Maroc, Casablanca

Protexpo 2010, deuxième salon de la maîtrise des risques

Pour plus d'informations :

www.protexpo.ma

Mots croisés de l'été



HORIZONTALE

1. Genre de roman
4. Même quand on croit ne pas en prendre on en prend une quand même
7. Avant-hier
9. On peut en avoir contre une personne.
11. Raccourci la durée de la vie mais peut également la sauver.
13. Indissociable des petits pois (phonétique)
14. Secret des couples qui fonctionnent bien
15. Fumeur islandais incommodant, surtout en cas de trajet aérien
16. Sur les côtes de Louisiane, elle fait rire jaune
17. Proche de l'incident.
18. Concept tiré de la mécanique et applicable à la psychologie.

VERTICALE

2. Synthétise les données de la maréchaussée
3. Peut être armée même en temps de paix
5. On les attend quand on ne peut faire autrement
6. Long chemin balisé d'étapes et pouvant déboucher sur une décision
8. N'est pas cuite
10. Principe bien difficile à mettre en œuvre
11. A donné son nom à une pâte dentaire
12. Survient parfois dans un verre d'eau
13. N'est pas seulement une banque à laquelle on peut parler

Solutions dans le prochain numéro de la LIREC

Cette lettre d'information est disponible après inscription à l'adresse : lirec@inhesj.fr

INHESJ - Département Risques et Crises

Chef du département : Gérard Pardini - Rédacteurs : Nacéra Amraoui, Denys Marion

Les informations contenues dans ce document sont issues de sources ouvertes et ne sauraient être interprétées comme une position officielle ou officieuse de ses rédacteurs ou des services de l'État.

Faites nous parvenir régulièrement sur lirec@inhesj.fr toute information concernant un événement, une manifestation : nous la diffuserons.

Site internet de l'INHESJ : www.inhesj.fr/

Des grands programmes de formation

Les formations à la gestion de crise à destination du ministère de l'Intérieur

Depuis janvier 2007, le ministère de l'Intérieur a confié à l'INHESJ la formation du corps préfectoral et des corps de direction des forces de sécurité à la gestion de crise, notamment de type NRBCe. Les sessions ont lieu mensuellement et se déroulent sur deux jours.

L'Institut assure également depuis 2010 une formation spécifique réservée aux Préfets nouvellement nommés.



Les formations à la gestion de crise à destination de l'éducation nationale

L'INHESJ a également été chargé en 2009 par le ministère de l'Éducation nationale d'assurer une formation relative à la sécurisation des établissements scolaires les plus exposés aux risques de violence. Cette formation inclut un exercice de mise en situation de la chaîne de commandement de l'Éducation nationale.

Sensibilisation à la gestion de crise des élèves de l'ENA et de l'INET (CNFPT)

L'INHESJ assure la formation de sensibilisation à la gestion de crise des promotions entrantes de l'École Nationale d'Administration et de l'Institut National des Etudes Territoriales. Il intervient également au profit du CNFPT pour des formations spécialisées.

Des formations à destination des entreprises : Maîtrisez la crise

Pour prendre en compte la spécificité des crises touchant les entreprises et répondre à leurs besoins, l'INHESJ est associé à des acteurs privés pour proposer la réalisation d'exercices adaptés à l'environnement et aux spécificités de l'entreprise. Ces mises en situation sont créées avec des scénarios et une pédagogie développés à l'usage exclusif de l'utilisateur.

Pour plus de renseignements : **Louis BARAT**
louis.barat@inhesj.fr – Tél. : 01.76.64.89.85

Pour plus de renseignements : **Carole DAUTUN**
carole.dautun@inhesj.fr – Tél. : 01.76.64.89.81



LETTRE D'INFORMATION SUR LES RISQUES ET CRISES

LIREC



INSTITUT NATIONAL DES HAUTES ÉTUDES DE LA SÉCURITÉ ET DE LA JUSTICE
Département Risques et Crises

École Militaire - 1 place Joffre - Case 39 - 75700 PARIS 07 SP
Tél. : 01 76 64 89 00 - Fax : 01 76 64 89 31 - lirec@inhesj.fr
www.inhesj.fr