

# L'école Hubert Curien : une formation supérieure en apprentissage pour un management des risques industriels

Les professionnels de la sécurité sont confrontés désormais à des situations mêlant différents éclairages (techniques, humains, organisationnels, financiers) et différentes disciplines (stratégie de l'entreprise, production, performance, gestion des ressources humaines). C'est dans ce contexte exigeant et en constante évolution que l'Ecole Hubert Curien, créée depuis plus de 16 ans, a développé des formations prenant en compte le retour d'expérience, le management stratégique, l'expertise sécurité et le système de management de la sécurité. Elle participe activement au mouvement de revalorisation de l'apprentissage et place l'entreprise au centre de ses démarches.

Par **Jean-Michel GIARDINA**, Ecole Hubert Curien (\*)

**N**otre société exprime des besoins de sécurité accrus et tolère de plus en plus mal les risques subis. Dans ce contexte, les métiers de la prévention se développent et le souci des entreprises de répondre à ces évolutions ouvre de nombreuses perspectives.

Créée en 1990 par la Chambre de Commerce et d'Industrie du Cher, l'Ecole Hubert Curien forme, sur ces thématiques, des promotions de 70 étudiants de filières scientifiques ou technologiques, venus de toute la France, dans deux formations supérieures en apprentissage «Management des risques industriels» et «Management de la qualité», ainsi qu'en master pro-

fessionnel «Ingénierie du retour d'expérience», en partenariat avec l'université d'Orléans.

Cette école s'est concentrée sur les notions d'analyse du risque dans chacun de ses aspects. Aujourd'hui, aux côtés de la technique, les éléments juridiques et financiers pèsent de tout leur poids et une évaluation bien conduite correspond à un véritable besoin. Nos futurs ingénieurs doivent être ouverts à ces réalités.

---

## SÉCURITÉ INDUSTRIELLE ET PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT : DES ENJEUX STRATÉGIQUES

La sécurité des installations industrielles et des processus qui renvoie tout particulièrement aux risques de type technique, c'est-à-dire ceux qui engendrent une

(\*) Ecole Hubert Curien, 25 rue Louis Mallet, BP 54 - 18001 Bourges Cedex, <http://www.cher.cci.fr>

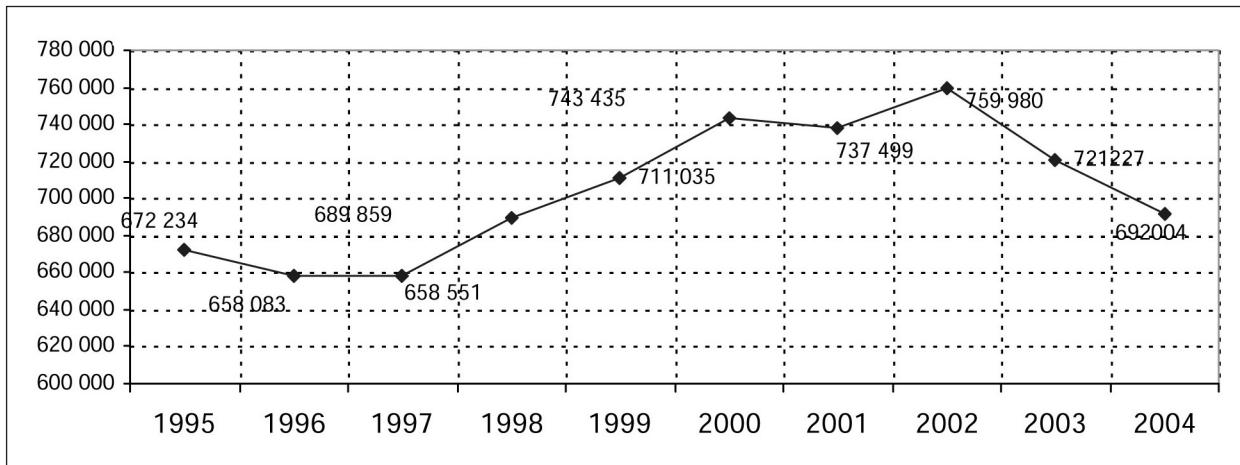
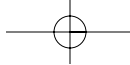


Figure 1 – Évolution du nombre d'accidents du travail avec arrêt.  
(Sources CNAM, Conseil Supérieur de la Prévention des risques professionnels)

rupture de l'installation ou provoquent des effets à forte potentialité (pollution, radiation...) concerne désormais l'ensemble des entreprises où la menace technique est moins spectaculaire et se résume à des pannes ou des dysfonctionnements.

Les évolutions récentes des systèmes de production et d'exploitation concourent aujourd'hui à donner à ces risques « ordinaires » à la fois plus de poids et d'impact. Plus de poids, parce que les progrès réalisés en termes de fiabilisation des systèmes, grâce notamment aux évolutions des techniques et aux actions de maintenance préventive des installations, ont tendance à raréfier ce type d'incident récurrent mais imprévisible (ou, pour reprendre des termes de terrain, « ça arrive beaucoup moins, mais quand ça arrive, c'est beaucoup plus compliqué et destructeur »).

Plus d'impact ensuite parce que les évolutions des organisations vont vers des systèmes plus intégrés : l'attention ne se fixe plus sur les opérations une à une, ni sur leur vitesse unitaire, elle se concentre sur le fonctionnement d'ensemble du processus. La performance du système technique intégré s'appréhende économiquement de manière globale ; en conséquence, elle se révèle très

sensible à toute perturbation locale. La contrepartie du mouvement d'intégration est donc un mouvement de propagation de l'incident : le local est en relation directe et quasi immédiate avec le global.

La santé/sécurité des hommes, tout comme la protection de l'environnement, sont actuellement des exigences sociales essentielles de notre société moderne.

En effet, on compte dans notre pays :

- 759 180 accidents du travail en 2002 (en l'espace de neuf ans, la hausse a été de 13 %) dont près de 47 000 considérés comme graves ayant entraîné 730 décès (voir la figure 1) ; les entreprises employant moins de 50 travailleurs connaissent un risque d'accident mortel quasiment deux fois plus élevé que les grandes entreprises ; or, elles représentent 99 % de l'ensemble des entreprises dans l'Union européenne ;
- 32 000 maladies professionnelles reconnues aujourd'hui contre 5 000 en 1990 (voir la figure 2) ;
- 21 126 troubles musculo-squelettiques (TMS) déclarés en 2002 en hausse de 33 % par rapport à 2001 ; en dix ans, leur nombre a été multiplié par huit (2 602 cas reconnus en 1992) ;

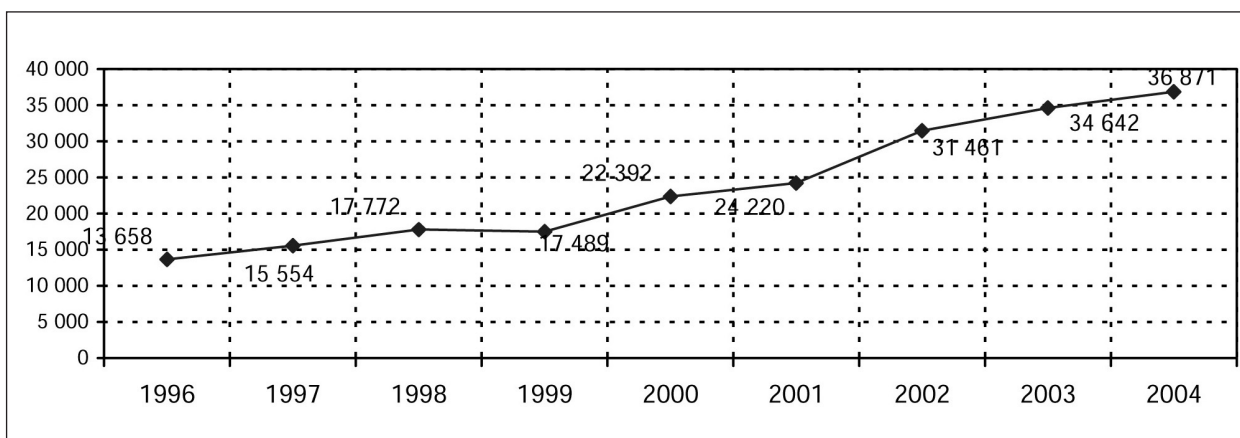
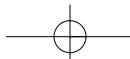


Figure 2 – Évolution du nombre de maladies professionnelles déclarées, constatées, reconnues.  
(Sources CNAM, Conseil Supérieur de la Prévention des risques professionnels)



Le ministère du Travail a inscrit quatre grands axes dans les orientations stratégiques 2003-2006 :

- mise en place des outils de connaissances des risques ;
- amélioration de la réglementation et de son application ;
- renforcement de la coordination des actions de prévention ;
- adaptation de l'indemnisation des victimes.

En outre, le ministère du Travail a fixé un objectif ambitieux dans le cadre de son plan santé au travail : réduire les TMS de 20 % d'ici à 2009.

Le ministère de l'Ecologie et du Développement durable a identifié des objectifs majeurs :

- prévoir les épidémies de légionellose en divisant par deux le nombre de cas d'ici à 2008 ;
- renforcer la sécurité des sites Seveso ;
- diminuer les émissions de COV en réduisant de 40 % l'émission annuelle d'ici à 2008 ;
- réduire les émissions toxiques à l'horizon 2010 (diminution de 85 % pour les dioxines, 50 % pour le cadmium et 65 % pour le plomb).

La sécurité industrielle, la sécurité des hommes et la protection de l'environnement auxquelles il faut ajouter la sécurité d'emploi ou de consommation des produits fabriqués, sont devenus depuis quelques années des enjeux stratégiques majeurs au même titre que la performance économique et sociale.

Les évolutions des besoins dans le management des risques industriels sont à mettre en perspective des évolutions multiples de la société :

- évolution de l'environnement économique et financier vers une exigence accrue de compétitivité et de rentabilité ;
- évolution de la perception des risques par le public, se traduisant par des exigences fortes d'excellence en matière de sûreté, de protection des personnes et de l'environnement, de prise en compte du principe de précaution ;
- évolutions juridiques et réglementaires accompagnées d'une responsabilité (civile ou pénale) accrue des décideurs ;
- évolution dans la prise de décision et les modes de management, se traduisant par la prise en compte des effets externes, des attentes des parties prenantes et par l'émergence de la notion de gouvernance ;
- évolution des préoccupations sociales en matière de risques professionnels.

Pour répondre à ces différentes problématiques, des « principes » fondamentaux structurent les différents enseignements de l'Ecole Hubert Curien relatifs à la gestion des risques.

## LA SÉCURITÉ INDUSTRIELLE : LES PRINCIPES, LES BESOINS

*« Il incombe aux autorités publiques de se tenir informées des dangers et d'arrêter, en l'état des connaissances scienti-*

*ifiques et, au besoin, à l'aide d'études ou d'enquêtes complémentaires, les mesures les plus appropriées pour limiter et si possible éliminer ces dangers »* : ainsi s'est exprimé, dans un arrêt du 4 mars 2004, le Conseil d'Etat qui condamne l'Etat pour ses carences dans l'affaire de l'amiante. Mais ce message vaut pour tous les dangers en rapport avec des catastrophes accidentelles, sanitaires ou relevant de malveillances et d'actes de terrorisme. L'Etat n'a donc pas simplement pour mission de faire des textes, mais également de se renseigner sur les dangers. Il doit donc disposer des moyens nécessaires, aussi bien au plan de l'analyse des données et de l'évaluation des risques, qu'à celui des politiques et des stratégies qu'il doit mettre en œuvre.

Les entreprises et les collectivités, qui ont pour mission d'appliquer les règles conçues et imposées par la puissance publique et qui ont conscience de leurs responsabilités, savent qu'elles doivent aussi posséder des capacités d'analyse et d'évaluation. La judiciarisation de la société, le principe de précaution, la médiatisation des affaires devraient leur donner la dimension de cette exigence.

Mais l'expertise qui est nécessaire à la démarche est délicate à mettre en œuvre en raison, d'une part, de la complexité de certains sujets et, d'autre part, des conflits des logiques de l'administration, des collectivités, des entreprises, des syndicats, des associations, des experts, etc., qui ont le droit d'intervenir dans les dossiers. L'expert qui pouvait, il y a encore peu de temps, boucler seul une affaire doit désormais pouvoir s'appuyer sur des données qui dépassent celles qui relèvent de sa compétence spécifique. Ainsi, l'ingénieur conseil doit-il faire appel à l'appui de juristes ou de spécialistes en sciences humaines. De même, un avocat doit-il aller vers des ingénieurs, des médecins ou encore des psychologues... Aujourd'hui, la sécurité se trouve également dans le champ du politique (parlement, élus locaux...) et n'est plus seulement l'affaire d'experts.

Aux évolutions de ces exigences s'ajoute une complexité croissante des obligations de l'entreprise (voir, en annexe, les textes récents relatifs à ce sujet). On peut distinguer :

- les obligations internationales (directives européennes, normes dans les domaines de l'environnement et de la sécurité) ;
- les obligations nationales, en particulier la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages ;
- les attentes sociétales, matérialisées par les différentes politiques (de santé publique, d'environnement...).

Ces contraintes réglementaires nouvelles s'ajoutent aux « anciennes » : études de dangers, études d'impacts, plans d'opérations internes en cas de sinistres, participation aux « Plans particuliers d'interventions » sous l'égide de la Sécurité civile, etc.

La sécurité est un domaine réglementé sous des angles multiples : elle fait l'objet d'un nombre considérable de textes regorgeant de précisions (décrets, arrêtés, circulaires, normes ayant valeur réglementaire, normes ayant

valeur de règles de l'art). En tout état de cause, la lecture des textes suppose aujourd'hui une réelle expertise et reste très difficile aussi bien aux juristes qu'aux ingénieurs.

Enfin, une entreprise responsable souhaite bénéficier de labels et certifications comme signes de reconnaissance de ses bonnes pratiques en matière de sécurité et de protection de l'environnement, en particulier, les certifications ISO 14 000 (environnement) ou EMAS, BS 8 800 (OHSAS 18 000...). Ces certifications ont souvent un enjeu dans le cadre du développement durable.

La mise en œuvre dans l'entreprise de ces différentes obligations repose sur l'application de cinq principes : prévision, prévention, protection, réparation, représentation.

### Premier principe : la prévision

La prévision consiste à identifier, évaluer, quantifier au travers d'analyses, hiérarchiser, maîtriser et récupérer les risques et leurs conséquences au travers des modèles dits déterministes et probabilistes.

La prévision impose de bien identifier l'ensemble des phénomènes susceptibles d'engendrer le risque. On peut citer :

- la connaissance des phénomènes physiques impliqués en situation accidentelle (incendie, explosion, BLEVE...);
- l'identification et l'analyse des risques, que leurs causes soient d'origine interne ou externe à l'installation concernée par des simulations et méthodes de sûreté de fonctionnement (APR, AMDEC, AdF, études de dangers...);
- la détermination des scénarios d'accident (application à la prévision opérationnelle chez les sapeurs pompiers). Les analyses doivent différencier les facteurs techniques, facteurs organisateurs et facteurs humains.

Différents cas du couple « probabilités/conséquences » peuvent être rencontrés, des risques chroniques engendrés par le fonctionnement normal, jusqu'aux événements de caractère accidentel plus ou moins vraisemblables et plus ou moins porteurs de risques.

La bibliographie, les sources des organisations professionnelles ainsi que l'expérience apportent des connaissances phénoménologiques nécessaires. Dans les cas complexes ou très spécifiques, cette connaissance pourra nécessiter un travail expérimental, aussi représentatif que possible, accompagné d'une modélisation permettant une transposition validée au cas particulier.

Mais il importe que les études phénoménologiques soient proportionnées à l'ampleur des risques. Une fois les phénomènes identifiés, une analyse de risque devra examiner les scénarios d'accident depuis l'événement initiateur jusqu'aux impacts possibles, en retenant les conditions de fonctionnement de l'installation y compris celles anormales. Le retour d'expérience sur les

accidents est alors particulièrement utile pour l'exploitant et l'inspection (confrontation avec la réalité au-delà des études et modèles).

A cet effet, les scénarios prévisionnels, éléments clé des études de dangers, peuvent être confirmés par des données de retour d'expérience : recueil des incidents, surtout des mineurs, « presque accidents », accidents sur des installations ou produits en exploitation. Ce sont les analyses des accidents mineurs qui permettent d'éviter l'accident majeur (triangle de BIRD).

En France, la base de données ARIA qui gère le BARPI (Bureau d'analyse des risques et pollutions industrielles) recense près de 14 000 accidents entre le 1<sup>er</sup> janvier 1992 et le 31 décembre 2001.

Il convient, à ce stade, de bien identifier les différents événements initiateurs possibles de chaque phénomène potentiel. Cela peut être simple ou plus complexe si les événements initiateurs sont multi facteurs. Cette identification doit être faite avec d'autant plus de soin et de motivation qu'elle constitue la source de la plupart des moyens de prévention.

Pour prévenir, il faut, soit supprimer le potentiel de risque (produit, énergie...), opération parfois impossible dans un process industriel, soit faire disparaître les événements initiateurs qui pour certains sont plus accessibles. A ce stade le « partage des bonnes pratiques » peut se révéler utile. Il nécessite la constitution de réseaux de compétences internes et externes à l'entreprise.

Dans le cadre de la prévision, il convient également que le manager des risques industriels dans l'entreprise, anticipe les nouveaux risques : maladie du légionnaire, les plombémies élevées, les dioxines, les métaux toxiques sont autant de problématiques au centre des préoccupations du public aujourd'hui.

### Deuxième principe : la prévention

Dans une première phase, la prévention des risques s'est surtout traduite par la mise en place de prescriptions (procédures techniques) ou de dispositifs techniques (matériel de détection...).

Le perfectionnement continu des règles pour la gestion des risques industriels, notamment par les réflexions scientifiques, la généralisation des expériences, la recherche d'une meilleure harmonisation dans la mise en œuvre, la prise en compte des impératifs sociaux et environnementaux, nécessite désormais, de tous les acteurs, un travail pluridisciplinaire et la construction de réseaux d'échanges où l'entreprise est le point nodal, le lieu de convergence. Progresser dans ce domaine exige aujourd'hui de développer des systèmes de gestion des risques en considérant l'intervention humaine comme centrale dans le développement des stratégies de prévention des risques. L'interdépendance des risques professionnels et des risques technologiques et industriels est aujourd'hui flagrante.

L'entreprise (incitée par le législateur) doit veiller à introduire des dispositions pour améliorer la transparence des démarches et la participation de l'ensemble des parties concernées.

De nombreux partenaires internes et externes à l'entreprise concourent à la prévention et constituent un réseau complexe d'acteurs. Citons principalement :

- l'exploitant de sites industriels ;
- les salariés (CHSCT, syndicat, encadrement) ;
- l'Union européenne ;
- l'Etat (préfet, inspecteur des installations classées, inspecteur du travail, médecine du travail, DASS, CNAM...)
- les élus (maire, conseil général...)
- les organismes qui réalisent de la recherche appliquée comme les organisations professionnelles, groupes de travail, consultants spécialisés et institutions qualifiées (Anact, Ineris, INRS, OPPBTP, IRSN, TNO, Gesip) ;
- le public, les associations collectives et territoriales destinées à assurer une animation, une responsabilité dans la gestion des risques ;
- l'assurance (l'inspecteur de compagnie d'assurance) ;
- les journalistes ou les personnes chargées de la communication.

#### Troisième principe : la protection

La protection ou la réduction de la vulnérabilité implique la limitation des impacts (ou des effets) en vue de protéger les hommes, les infrastructures vitales et d'autres biens essentiels.

Quels que soient le caractère et la fiabilité des moyens de prévention, une analyse des risques doit faire l'hypothèse que le phénomène se produit, malgré tout, afin d'en apprécier les conséquences et de définir d'éventuels moyens de limitation. Elle doit donc permettre de définir les scénarios envisageables et d'y associer un « terme source » quantifiant les caractéristiques de l'agression de son départ : quantité de produit nocif rejeté, énergie dégagée, onde de surpression... Elle

*« Mais à quoi servirait de progresser dans la découverte et l'invention si nos contemporains ressentent une montée d'angoisse et de vertige devant un avenir dont ils pourraient penser qu'il est incontrôlé ? Une analyse systématique et rationnelle des risques réels est la condition d'un progrès significatif des activités humaines. Créer des risques réels ne se conjugue pas qu'au futur. Au présent aussi, la vigilance est nécessaire. Le rapport de l'homme au travail a changé : tant mieux, mais les règles de sécurité méritent souvent des adaptations, voire une redéfinition.*

*La démarche que l'on désigne souvent sous le nom de « retour d'expérience » ou encore de progression par « essai et retouche » est maintenant de règle. La perfection sera peut-être un jour de ce monde. Elle ne s'atteindra, en tout cas, que par étapes jalonnées de réflexions salutaires.*

*Voilà le programme de l'Ecole de Bourges. Sécurité et qualité, modestie devant les faits et fermeté dans les objectifs. C'est un monde plus sûr et plus convivial que nous voulons préparer. Les précautions bien pesées font bon ménage avec les ambitions bien pensées. »*

Hubert Curien, Ancien Président du CNES, Ancien Ministre de la Recherche, Ancien Président de l'Académie des sciences.

prend également en compte les aspects sanitaires de l'impact potentiel des activités industrielles (cf. les récentes catastrophes sanitaires, le sang contaminé, l'amiante, l'ESB).

Des modèles permettront alors d'évaluer la dispersion de ce terme source dans l'espace et le temps et de connaître ainsi l'évaluation de l'agression en tout point où les personnes, les biens ou les milieux peuvent être atteints.

La phase suivante consiste à évaluer l'impact en terme de dégâts pour ces différents récepteurs et notamment les effets sur la santé à court ou long termes. Si certaines de ces conséquences ne sont pas acceptables, il devra y avoir un retour, soit sur les mesures de prévention, soit sur des mesures de protection.

La protection intègre l'intervention et ses moyens (la détection, l'organisa-

tion de l'intervention qui prend en compte les intervenants extérieurs, le matériel de défense contre l'incendie, la formation et l'entraînement). Elle est organisée à partir de la mise en œuvre des différents plans d'urgence : POI, PPI, PCS, Orsec, Colmar, de façon à permettre de gérer les conséquences du risque et d'accélérer la récupération des systèmes techniques, financiers, légaux et sociaux.

#### Quatrième principe : la réparation ou l'indemnisation des dommages

A ce titre, on peut retenir désormais la tendance vers la réparation intégrale et non plus forfaitaire (depuis 1998) des préjudices subis par les travailleurs et les mécanismes d'assurance dommages : responsabilité civile produit, responsabilité civile professionnelle, responsabilité civile pollution.

Combien coûte, par exemple, la pollution dégagée par une centrale de fioul ? La réponse se trouve chez les ingénieurs qui calculent les émissions de polluants, chez les météorologues qui étudient les vents, chez les urbanistes qui recensent la population exposée, chez les médecins qui reçoivent les malades, à la Sécurité socia-

le qui suit leurs dépenses médicales. Sans oublier les pollutions intervenant dans la construction ou le démantèlement des installations.

### Cinquième principe : la répression

En une dizaine d'années, 1 442 condamnations inscrites au casier judiciaire ont été prononcées à l'encontre de personnes morales, le plus souvent des entreprises.

«*Le champ de la responsabilité pénale des personnes morales s'élargit au fur et à mesure de la production législative*» note une étude du ministère de la Justice, portant sur la période allant de 1994 (date de la création de la responsabilité pénale des personnes morales) à 2002 (derniers chiffres connus). Cela concerne les accidents du travail : près d'un quart des personnes morales ont été jugées responsables de blessures ou homicides involontaires. Les atteintes à l'environnement concernent un peu moins de 8 % des condamnations.

La société moderne ne se satisfait plus d'une responsabilité sans faute qui permet l'indemnisation. La responsabilité pénale pour mise en danger d'autrui (article 223.1 du nouveau Code pénal) a introduit de profonds changements pour tous les responsables d'entreprise, mais aussi pour les maires des communes, les administrations, voire... les ministères. A retenir dans ce sens :

- les arrêts amiantes du 28 février 2002 mettant à la charge de l'employeur une obligation contractuelle de résultats ;
- un arrêt du même jour faisant référence pour la première fois à l'article L 230-3 du Code du travail pour établir la faute grave d'un salarié.

### LES NOUVELLES APPROCHES DU MÉTIER

La mise en œuvre de ces cinq principes dans l'entreprise a bouleversé l'approche traditionnelle du métier.

A l'origine, le métier était fondé sur l'utilisation de compétences à dominantes techniques et réglementaires (au premier rang desquelles les dispositions édictées par le Code du travail) pour concevoir et mettre en œuvre les dispositions en matière de sécurité dans un contexte technologique économique et social donné. L'évolution constante des sciences et des techniques a entraîné l'élévation du niveau de vie matériel de la société, l'augmentation des exigences des utilisateurs des équipements et produits, l'accroissement de la complexité des systèmes (technologique, humaine, organisationnelle, environnementale).

Sans chercher à opposer une conception exclusivement scientifique et technique à une conception exclusivement sociologique en termes de perceptions et de représentations, le risque ne peut se réduire à un dysfonctionnement touchant exclusivement l'architecture

technique du système productif, tout simplement parce que l'exploitation de celui-ci passe par des agencements composites qui lient «les hommes et les machines» (Didier, 1995) selon des interdépendances complexes. En effet, l'analyse des accidents majeurs survenus dans un passé proche a souvent mis en relief la place des dysfonctionnements de nature organisationnelle dans l'origine et le déroulement des accidents.

Dans ce cadre, au cours des dernières années, et avec un curieux parallélisme entre risque industriel et environnement, une idée s'est développée selon laquelle une voie de progrès résidait dans une approche managériale rigoureuse, inspirée des pratiques de la qualité et mise en œuvre dans un système de management intégré qualité, hygiène, sécurité et environnement – QHSE. Toutefois, il faut écarter toute tentation de plaquer une approche managériale sur un état technique des lieux incertain, voire quasiment inexistant. Le résultat serait totalement illusoire.

Tous ces facteurs conduisent à l'aube du XXI<sup>e</sup> siècle à faire évoluer le métier pour mieux prendre en compte :

- un élargissement des systèmes industriels (nature et nombre des équipements, des produits, des processus et des procédés de plus en plus interdépendants et ouverts sur l'environnement sur lesquels ils interviennent) ;
  - l'apparition en nombre croissant de domaines immatériels pris en compte, parmi lesquels se trouvent la conception, la réalisation et l'exploitation de services comme le conseil ou l'information technique, la maîtrise de systèmes logiques abstraits ou les sciences de l'organisation ;
  - une ouverture de l'éventail des méthodes et outils utilisés pour la gestion de la sécurité de l'installation industrielle dans les processus de conception, de production, d'exploitation ou de maintenance de l'installation industrielle, des équipements, des produits, des services et des systèmes logiques ;
  - un approfondissement des spécialités scientifiques et techniques utilisées dans ces différents processus ;
  - une prise en compte des problèmes économiques, sociaux, et humains en rapport avec ces activités.
- On aboutit ainsi à un accroissement continu de :
- la diversification des activités confiées ;
  - la complexité des articulations de leurs interventions respectives (interaction entre les différentes activités et disciplines impliquées).

Les professionnels de la sécurité sont confrontés désormais à des situations mêlant différents éclairages (techniques, humains, organisationnels, financiers) et différentes disciplines (stratégie de l'entreprise, production, performance, gestion des ressources humaines).

On ne s'étonnera pas que la «réussite» de ces démarches au niveau stratégique de l'entreprise repose sur l'identification des menaces et la gestion des risques, l'organisation des rôles et des responsabilités organisationnelles, la prise de décisions sur les objectifs et les ressources pour le renforcement des dispositifs en vigueur.

Ces démarches doivent être mises en œuvre désormais par un responsable sécurité qui dispose de nouvelles compétences dans les domaines du management stratégique de l'entreprise et de l'expertise sécurité.

Ces démarches n'ont de sens que si elles se traduisent en dispositions internes que l'entreprise aura prises de son propre chef dans un système management de la sécurité.

Il est donc clair que le chef d'entreprise ne peut réaliser ces objectifs que s'il dispose de cadres de haut niveau, compétents, attentifs aux développements et aux changements, car les problèmes de sécurité doivent être partagés par tous, et en particulier par la hiérarchie.

Sur des sites importants ces tâches justifient l'existence d'une équipe. Sur des sites moins importants le responsable doit être un homme orchestre qui reçoit souvent, en outre, les responsabilités de protection de l'environnement.

C'est dans ce contexte exigeant et en constante évolution que l'Ecole Hubert Curien a développé des formations prenant en compte les dimensions suivantes : retour d'expérience, management stratégique, expertise sécurité, système de management de la sécurité.

#### LES ENSEIGNEMENTS À L'ECOLE HUBERT CURIEN ET L'APPRENTISSAGE EN ENTREPRISE

Les démarches de gestion des risques sont au cœur des préoccupations des formations de l'Ecole Hubert Curien depuis maintenant plus de 16 ans. L'Ecole place l'entreprise au centre de ces démarches.

La formation « Management des risques industriels » de l'Ecole Hubert Curien se positionne prioritairement dans le domaine de la gestion de la sécurité de l'installation industrielle, en particulier lors de sa phase d'exploitation. Ceci n'exclut pas la prise en compte par l'école du domaine de la conception, en particulier au travers de ses formations « Management de la qualité » et du Master professionnel 2<sup>e</sup> année « Ingénierie du retour d'expérience ».

L'objet de notre démarche de formation dans ce domaine est aussi de favoriser les rapprochements entre exploitant et concepteur dont l'insuffisance est la cause de nombreuses catastrophes.

Le dispositif général de maîtrise des risques ne peut, sous peine de graves déconvenues, ignorer les enseigne-

ments tirés de l'expérience souvent douloureuse des accidents antérieurs. Il en découle qu'une formation au management des risques industriels ne doit pas céder à la tentation de traiter des problèmes aux contours plutôt bien définis alors que les situations professionnelles présentent rarement des problèmes mono disciplinaires.

Les professionnels de la sécurité sont confrontés à des situations mêlant différents éclairages (humains, techniques, organisationnels, financiers) et différentes disciplines (stratégie de l'entreprise, production, performance, gestion des ressources humaines).

Il en résulte une réelle difficulté à appréhender ces situations dans leur complexité. D'où l'intérêt d'une formation qui permette la possibilité d'une intégration. Pour mener à bien ce type de formation l'entreprise est centrale. Elle est à la fois le lieu de production du risque et lieu d'application des moyens de sa maîtrise. Des entreprises aussi réputées que Areva, Arkema, EDF, Michelin... ont choisi avec l'Ecole Hubert Curien de développer cette formation supérieure en apprentissage. C'est en effet au sein de l'entreprise que doivent s'établir les conditions d'une gestion dynamique et efficace des risques surtout dans un contexte marqué par la complexité des techniques, des processus de production, des produits élaborés et des organisations du travail. Le programme de nos formations à l'Ecole Hubert Curien aborde tous les aspects essentiels de ces métiers. De fait, la connaissance des difficultés rencontrées sur le terrain est essentielle pour le futur chargé de sécurité.

L'apprentissage qui mêle savoir scientifique et technique, pratiques professionnelles et initiation des comportements professionnels, en donnant une expérience industrielle à l'étudiant/apprenti, répond aux demandes fréquentes du futur employeur d'engager une personne ayant une certaine expérience (acquise souvent dans la même entreprise). Volontairement longues, les alternances sont trimestrielles et permettent aux étudiants de travailler en entreprise sur des projets en adéquation avec le niveau du titre et de suivre à l'école un enseignement exigeant.

Véritable précurseur, l'Ecole Hubert Curien a participé activement par cette initiative réussie au mouvement de revalorisation de l'apprentissage. Ses modes d'enseignement sont sans conteste une des raisons du succès des formations de notre école. Ce succès est attesté par les parcours individuels des titulaires du titre.

*Annexe***Les textes récents relatifs aux obligations des entreprises**

- L'arrêté du 10 mai 2000 transposant en droit français la directive dite Seveso, instituant en particulier un système de management de la sécurité.
- L'accord du 18 décembre 2000 entre les syndicats employeurs et salariés sur la santé au travail qui reconnaît que « la préservation et l'amélioration de la santé au travail sont une priorité (...) La protection de la santé au travail relève de la responsabilité de l'employeur et doit être prise en compte dans l'organisation même de l'entreprise. Cela suppose une mobilisation des entreprises de toutes tailles ».
- L'article 116 de la loi 2001-420 du 15 mai 2001 relative aux nouvelles régulations économiques (NRE), impose aux sociétés cotées en Bourse de mentionner dans leur rapport annuel des informations sur la manière dont la société prend en compte les conséquences sociales et environnementales de son activité.
- Le décret du 5 novembre 2001 demandant une évaluation des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs aux postes de travail. « L'employeur s'assure de la rédaction d'un rapport reprenant l'ensemble des éléments constitutifs de l'évaluation des risques (...). Le rapport servira notamment à renseigner le document unique prévu par la réglementation » (article 230-1 du Code du travail).
- Les dispositions de la loi de modernisation sociale 2002-73 du 12 janvier 2002 en matière de lutte contre le harcèlement moral au travail.
- Le décret 2003-546 du 24 juin 2003 introduit la notion de pluridisciplinarité dans les services de santé au travail, en particulier par la création « d'intervenants en prévention des risques professionnels » aux côtés des médecins du travail.
- La loi dite Bachelot du 30 juillet 2003 qui vise, en particulier, à mieux informer les riverains et à une meilleure indemnisation des victimes introduit une approche probabiliste avec une forte pression pour réduire le risque à la source.
- Le décret 2005-1130 relatif aux plans de prévention des risques technologiques.
- L'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées.
- L'arrêté du 29 septembre 2005 modifiant l'arrêté du 10 mai 2000 modifié relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées.
- La circulaire du 29 septembre 2005 définissant les critères d'appréciation de la démarche de maîtrise des risques d'accidents susceptibles de survenir dans des établissements dit « Seveso », visés par l'arrêté du 10 mai 2000 modifié.
- Le décret 2005-3 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles.
- L'arrêté du 25 janvier 2006 fixant le guide national de référence relatif à la prévention.