



Piloter la sécurité : **Sur quelles bases établir les arbitrages** **et compromis nécessaires ?**

Compte rendu

La demande de sécurité ne fait que croître. Les entreprises qui gèrent des systèmes sociotechniques complexes (énergie, banque, transport, médecine, chimie...) le savent bien, qui ne doivent pas seulement éviter ou diminuer les risques du système ou du travail, mais prendre en compte les risques juridiques, financiers, sociaux ou de réputation auxquels elles s'exposent si un accident survient.

Au-delà de leurs efforts pour diminuer l'exposition au risque, éviter les accidents et prendre en compte le Facteur Humain, les entreprises sont amenées à **renouveler leur approche du pilotage de la sécurité**, en développant une approche systémique de la gestion des risques.

Intégrer la sécurité dans la stratégie de l'entreprise suppose, en coordonnant non seulement les actions des responsables techniques et de sécurité, mais aussi celles des financiers, des contrôleurs de gestion, des DRH, de mettre en place une gouvernance des systèmes à risques, fondée sur des compromis et des arbitrages délicats et nécessaires.

Sur quelles bases y parvenir ? Quels outils de pilotage retenir ? Quels indicateurs ? Quels modes de management adopter ? Quels retours sur investissement espérer ?

Animateur scientifique

Ivan BOISSIERES, directeur, ICSI, (Institut pour une culture de sécurité industrielle), professeur affilié, ESCP Europe, Directeur Scientifique de l'Executive Mastère spécialisé *Facteurs humains et organisationnels du management de la sécurité industrielle*

Grand témoin

René AMALBERTI, conseiller sécurité des soins à la Haute autorité de santé (HAS), gestionnaire de la prévention des risques, groupe MACSF, directeur de la Fondation pour une Culture de Sécurité Industrielle (FonCSI,) auteur de « *Piloter la sécurité* » (Springer 2013)

Intervenants

Monique DELAMARE, directrice générale, Transport et Infrastructures Gaz France (TIGF)

Eric DUMONT, Directeur Santé et sécurité France, Lafarge

Patrick GOUGEON, Directeur du campus Londres, ESCP Europe

Raoul TEXTORIS, Directeur EHS de la Direction des Services Groupe, L'Oréal

Jean-Pierre BOIVIN, Avocat au Barreau de Paris, Associé Fondateur du Cabinet boivin & Associés

Gilles LANDRY, Directeur Prévention, santé, sécurité, Spie

Christian BLATTER, chef de la division Facteurs humains, SNCF, animateur du GTR Facteurs Humains, IMDR

Jean-Marc LAOUCHEZ, directeur santé et sécurité, Suez Environnement

Jean-Marc LEROY, directeur général, Storengy

Laurent MAGNE, en charge de la cartographie des risques et du contrôle interne des outils de gestion globale des risques, Groupe EDF

***Piloter la sécurité : nouveaux enjeux,
nouvelles pratiques***

René Amalberti

Gérer la sécurité : un ou plusieurs modèles ?

Chacun s'accorde aujourd'hui pour considérer que sécurité ne rime ni avec accident, ni avec incident. Elle représente plutôt un idéal sans borne maximale, pour lequel les « premiers de la classe » représentent un modèle pour tous ceux qui n'ont pas encore atteint leur niveau. Dans l'industrie, certaines entreprises ont un niveau de sécurité supérieur aux autres, par exemple. Ces « premiers de la classe » sont des exemples qui doivent fédérer l'alignement méthodologique du reste de l'industrie, compte tenu de leur performance très supérieure aux autres. Derrière cette évidence, se cache une certaine naïveté d'un point de vue théorique, et une foule de problèmes en termes de gestion du risque.

René Amalberti est conseiller sécurité des soins à la Haute autorité de santé (HAS), gestionnaire de la prévention des risques pour le groupe MACSF et directeur de la Fondation pour une Culture de Sécurité Industrielle (FonCSI).

Risques comparés dans les activités humaines

Selon les secteurs industriels, la probabilité de survenue d'un risque réalisé va de 10^{-1} à 10^{-7} . Les entreprises les moins performantes en termes de sécurité ne sont pas, en général, de très grandes entreprises. Il s'agit souvent de PME, d'artisans (dans la pêche par exemple)... mais dont l'importance économique est énorme. Il s'agit également du secteur médical et hospitalier, dont les marges de progression en termes de sécurité sont réelles.

Quelques exemples

Premier exemple : la pêche artisanale professionnelle. Plusieurs milliers de personnes travaillent dans ce secteur. Le taux de décès est en France de 1 pour 1 000 – ce qui est énorme. 1% des bateaux d'au moins 40 mètres sont arrêtés tous les ans pour cause d'accident. A noter que le niveau de risque que l'on rencontre en France est peu ou prou le même ailleurs, qu'il s'agisse de pays développés ou non.

Quelles sont les raisons pour lesquelles un capitaine de bateau de pêche décide de rentrer au port ? Des marins, à qui l'on a posé

cette question, avancent parfois des raisons d'ordre business (une brusque hausse du cours de la langoustine, par exemple, obligeant le bateau à rentrer rapidement au port pour vendre sa pêche au meilleur prix), parfois pour des raisons de sécurité (matériel cassé, blessés à bord etc.). Mais il apparaît très clairement que les raisons d'ordre business prédominent systématiquement : on ne s'arrête de pêcher que lorsque cela est intéressant d'un point de vue

financier (hausse brusque des cours, cales pleines). Pour autant, les marins pêcheurs sont-ils insensibles au risque ? La réponse est négative : les marins indiquent systématiquement qu'ils sont conscients des risques encourus – en particulier des risques de collision avec d'autres bateaux –, mais que les systèmes anti-collision sont suffisamment performants pour les éviter.

Deuxième exemple : l'aviation civile. En 1994, l'équipage d'un A310 de la compagnie Tarom perd le contrôle de son avion au-dessus de Paris. Il échappe de peu à l'accident. L'année suivante, un autre A310 de la même compagnie s'écrase au décollage au départ de Bucarest, l'équipage ayant été distrait et n'ayant pas prêté suffisamment d'attention à l'assiette et à l'inclinaison latérale de l'avion. Les deux commissions d'enquête respectives ont conclu qu'il existait clairement une perte de compétences des pilotes sur les manœuvres rares, liée à l'automatisation omniprésente dans les avions – pour ces commissions, il fallait former à nouveau les pilotes. Ces recommandations n'ont pas été du tout suivies, les autorités aéronautiques ayant décidé, au contraire, de fiabiliser davantage les systèmes automatiques de navigation pour qu'ils puissent faire face à toutes les situations imprévues.

Ces deux exemples montrent bien qu'en matière de sécurité, plusieurs stratégies peuvent être empruntées : dans le cas de la pêche, l'exposition au risque est inévitable – il faut aller chercher le poisson où il est. Les pêcheurs demandent donc, logiquement, qu'on leur

donne les moyens de rester exposés au risque... mais sans avoir d'accident. Dans le cas de l'aviation civile, le modèle est extrêmement différent : on écarte l'exposition au risque – on l'annule même, puisqu'en cas de risque avéré, les avions sont interdits de décollage. Il s'agit d'un modèle de supervision. Le modèle de risque et de sécurité ne se base pas sur des experts (pourquoi par exemple apprendre aux pilotes à décoller dans la neige, dans la mesure où, dans une telle situation, les décollages sont interdits ?), mais sur des opérateurs moyens détenant un niveau de supervision très sophistiqué. Ces opérateurs sont interchangeables, et travaillent dans cadre d'un système normé et protocolisé.

Vers un nouveau modèle ?

Un troisième modèle peut être avancé : un modèle intermédiaire, dit HRO (high-reliability organisations). La meilleure illustration de ce modèle est celle des pompiers : il s'agit d'un modèle de groupe, qui a la capacité de se donner un leader, d'identifier des acteurs, et est autonome au niveau de sa supervision. Il maîtrise deux savoirs, qu'il cultive sans arrêt : le travail en équipe, d'une part ; le devoir d'alerter lorsqu'une anomalie est constatée, d'autre part. Face à une anomalie, le groupe est en mesure de décider si le protocole doit être maintenu, ou s'il faut le quitter pour s'adapter à une situation non-nominale. La récupération de l'anomalie, par rapport au modèle de référence qui est la normalité, est au cœur du modèle HRO – il ne s'agit donc pas d'un modèle de prévention, comme c'est le cas dans l'aéronautique. Les pompiers mettent constamment en œuvre ce modèle, en ne s'intéressant pas à la prévention des incendies, mais, au contraire, à la manière dont les incendies précédents ont été gérés pour, in fine, s'améliorer.

Trois modèles de sécurité

Le modèle de la résilience, où il faut prendre des risques pour exercer son métier (pêche, urgences hospitalières, finance internationale...). Dans ce modèle, le risque n'est pas recherché mais il fait partie du métier. Le trait de culture principal est le culte des exploits, le fighting spirit. Les accidents sont multiples. La sécurité est pilotée en n'analysant

que les succès. La sécurité est bâtie sur les récits des experts référents, des « héros » qui ont survécu à des situations exceptionnelles.

Le modèle des HRO. Là également, le risque n'est pas recherché, mais il fait partie du métier (pompiers, marine marchande, industrie pétrolière etc.). Le trait de culture principal est le culte de l'intelligence du groupe, du leader, de l'équipe, du suivi de procédure intelligent. Les accidents sont assez fréquents. On apprend des échecs passés à mieux gérer la même situation dégradée à l'avenir.

Le modèle de l'ultra sécurité. Le risque n'est pas accepté – cette absence de risque, cette ultra sécurité, sont la garante du business model. L'autonomie des individus et des groupes est réduite autant que possible, les standards de supervision sont pléthore. C'est le cas, par exemple, dans l'aéronautique, le nucléaire... où les standards sont mondiaux.

Il est essentiel que lorsque l'on discute de sécurité, on sache à quel modèle il faut se référer. A noter en outre que la société civile « pousse » constamment pour évoluer vers davantage de sécurité... alors même que l'ultra sécurité peut « tuer » certains business models – celui de la pêche artisanale par exemple.

Génériquement, la sécurité est organisée autour de trois macro stratégies.

- Ne rien faire. C'est le cas sur les schistes bitumineux, où, en France, l'on attend d'avoir des stratégies matures pour agir. Cette stratégie est, sans surprise, très peu utilisée.
- Faire, en suivant toute les préconisations de sécurité, ou revenir au no go de la stratégie précédente.
- Faire sans que toutes les préconisations de sécurité soient réunies, ceci pour des raisons tactiques ou stratégiques.

Quels compromis et arbitrages réaliser ?

Un compromis peut être défini comme un processus de construction d'une solution respectant au mieux les intérêts de chaque dimension contradictoire en conflit sur la décision. L'arbitrage, lui, renvoie à la décision prise sur le compromis. Une logique de progression doit être à l'œuvre pour parvenir à

l'arbitrage, en posant cinq questions : quel univers ? Quel espace de négociation possible ? Quel compromis faisable ? Quel arbitrage réaliser ? Lorsque l'arbitrage est défavorable à la sécurité, que faire pour que cette dernière soit néanmoins assurée, sans être optimale ? Il y a un élément essentiel à prendre en compte dans les discussions : la qualité des systèmes de sécurité. Il faut bien avoir à l'esprit que la qualité est un espoir, un système de référence idéal qui progresse continuellement au fur et à mesure de l'accumulation des connaissances. Les référentiels s'améliorent donc, et constituent donc, à un instant « t », une borne haute. Principal problème : cette borne haute est la seule borne connue, écrite – on ne sait définir et évoquer uniquement les référentiels idéaux et les bornes hautes. Le monde entier fonctionne sur borne haute en termes de sécurité... alors même que, compte tenu de sa très forte exigence, elle n'est jamais atteinte ! Il serait beaucoup plus pertinent de se référer aux bornes acceptables, ce qui n'est jamais le cas. De fait, on ne connaît pas cette borne acceptable. Plus inquiétant : les dossiers remis aux tutelles font l'impasse sur la borne acceptable et ne se réfèrent qu'aux bornes hautes. Or la sécurité, c'est précisément être en mesure de gérer la borne acceptable... et non de définir des dispositifs idéaux, de qualité parfaite. S'il n'est pas essentiel de définir des bornes hautes, il est en revanche important de définir des mécanismes de compensation, lorsque l'on est en-dessous de la borne haute et que la sécurité est encore suffisante et acceptable lors d'un audit.

Pour atteindre cet objectif, plusieurs leviers peuvent être actionnés.

- Les règlements et les négociations (internes à l'entreprise), afin de déterminer ce qu'être en conformité avec le règlement veut dire.
- Le personnel (nombre, formation, niveau de qualification).
- La production (intensité et organisation).
- Le modèle économique.
- Le climat et la motivation.

A noter que dans une situation idéale, ces trois derniers items deviennent secondaires, dans la

mesure où la sécurité est assurée « simplement » par le fait qu'un travail suffisant a été effectué au niveau de des règlements, et que l'on dispose de suffisamment de personnels compétents. Naturellement, si la production vient à s'intensifier, la sécurité se trouve mise à mal. C'est alors qu'il faut entrer dans une stratégie de compensation en mettant en place des stratégies de différents types.

- Recours à des personnels plus qualifiés.
- Réduction de lignes de production à risques (ou de points à risques dans les lignes de production).
- Travail sur la qualité des managers et les consignes qui leur sont données.

Plus la pression mise sur le système de production est forte, plus les entreprises sont conduites – voire contraintes – à adopter le modèle de la résilience évoqué plus haut. Il suppose la présence d'experts en plus grand nombre ; il repose sur une supervision extrêmement éprouvée ; il suppose une culture de sécurité d'un excellent niveau.

On peut conclure, à ce stade, que le management de la sécurité doit s'appliquer avant tout sur les mécanismes de compensation – donc sur des situations de sécurité dégradées. Assurer la sécurité, c'est maintenir sûr un système... dégradé – dégradation née du fait que la sécurité n'a pas été jugée prioritaire lorsqu'il s'est agi d'arbitrer entre, par exemple, sécurité optimale, théorique, et hausse de la production.

Une telle approche a naturellement des impacts sur la manière dont les audits sont réalisés. Pour que les audits soient efficaces, ils doivent tenir compte du modèle économique dans lesquels ils sont réalisés. Il doit s'agir d'auditer la performance et les mécanismes de compensation.

Les règles théoriques et méthodologiques qui permettent de rendre des arbitrages réussis sont bien connues. La gestion de ces risques est distribuée dans des directions différentes : commerciale, recherche, production, sécurité. Chacune des directions essaie d'optimiser sa feuille de route, souvent au détriment des autres directions (enjeux de partage des ressources) et justifie ses choix par des risques menaçant la

survie à court ou moyen terme. Dans ce jeu interne, on sait que les arbitrages vont se faire spontanément avec trois constantes. Les arbitrages se font systématiquement sur trois dimensions : la distance temporelle au bénéfice et au risque (on privilégie le bénéfice immédiat au bénéfice hypothétique à long terme, on sacrifie le risque à long terme contre la maîtrise du risque à court terme, la fréquence vs. la gravité (on sacrifie la maîtrise de la gravité hypothétique contre la maîtrise des nuisances fréquentes avérées), la saillance et l'émergence vs. la rationalité (priorité des arbitrages internes en réponse aux jugements

externes des menaces (presse, tutelles, marché, finances)).

Sans surprise, les arbitrages sont spontanément peu favorables à la sécurité. Ses meilleurs avocats sont les accidents passés... et les tutelles externes (quand elles existent) qui exigent une conformité réglementaire. « S'abriter » derrière les tutelles n'est pas sans risque, puisque les autres parties prenantes peuvent alors exiger une mise en conformité avec les règlements, alors que l'on sait que mise en conformité ne rime en rien avec sécurité, puisqu'elle fait abstraction des mécanismes de compensation.

*Entre sécurité et performance : avec quels outils
piloter ? Comment procéder aux arbitrages
nécessaires ?*

Monique Delamare

Éléments de contexte

TIGF est une entreprise de transport et de stockage de gaz naturel, installée dans 15 départements du Sud-Ouest de la France. La performance est communément définie de la manière suivante : obtenir le meilleur résultat par rapport aux objectifs fixés en utilisant les moyens adéquats au moindre coût. La performance est de la responsabilité du manager. Sa définition ne fait en aucun cas mention de la sécurité.

Monique Delamare est directrice générale de TIGF.

Pour que l'entreprise soit performante, il faut que chaque collaborateur s'identifie à ce qui est mis en place. Il faut de fait donner une vision très claire des objectifs à moyen et long terme, des missions, des valeurs, de telle sorte que chacun puisse se positionner, s'identifier à l'entreprise et collaborer avec le management.

Mais plusieurs éléments viennent en interférence de cette logique idéale : les parties prenantes en particulier (voisinage, élus, associations... représentant pour TIGF pas moins de 36 000 personnes) ; un contexte et des menaces en constante évolution ; forces et faiblesses qu'il faut mettre sur la table en toute transparence à intervalles réguliers. Ce travail, in fine, permet de définir une vision à horizon cinq ans, que chaque salarié doit s'approprier.

Quelle politique de sécurité ?

La mission de TIGF est définie ainsi : offrir et développer un service de transport et de stockage de gaz naturel compétitif, respectueux des principes de développement durable pour la satisfaction des clients actuels et futurs. Ses valeurs sont la sécurité, l'ambition, le professionnalisme, le respect, la solidarité. Ses objectifs stratégiques sont la maîtrise des risques, la satisfaction client, la rentabilité, la performance industrielle, les pratiques managériales. Ces objectifs stratégiques sont déclinés en objectifs opérationnels. Tous ces éléments permettent de construire une vision à cinq ans, qui se présente de la façon suivante : « TIGF est un professionnel de transport et du

stockage de gaz naturel en Europe, reconnu par la diversité et la compétitivité de ses offres, par la maîtrise et la disponibilité de ses installations, par sa politique environnementale et sa responsabilité sociétale ». Cette vision se décline en objectifs (dont la maîtrise des risques fait partie), en valeurs (sécurité, ambition, professionnalisme, respect, solidarité) et déclinée en mission : « offrir et développer un service de transport et de stockage de gaz naturel et compétitif, respectueux des principes de développement durable pour la satisfaction des clients actuels et futurs ».

Outils

Plusieurs outils sont mis à contribution pour analyser la performance. Une analyse stratégique dite swot, qui permet d'identifier les forces et faiblesses, et les opportunités et menaces, tant sur le plan interne qu'externe. Naturellement, une analyse de risque est effectuée – risque réel dans une entreprise comme TIGF, dont le gaz naturel, par nature très explosif, est au cœur de son activité. TIGF s'attache à évaluer tous les risques, qu'ils soient industriels, économiques, sociaux ou sociétaux. Une cartographie des risques est établie afin de mieux les connaître et les anticiper et, in fine, s'en prémunir. Une matrice fréquence/conséquence est établie, ainsi qu'une cartographie des parties prenantes afin de mieux les connaître, anticiper leurs attentes, y répondre au mieux.

TIGF a également conçu une cartographie des processus, qui se répartissent sur trois niveaux : processus de management, processus de réalisation, processus support (SI, juridique et, jusqu'à récemment, un processus HSEQ – à partir du moment où il a été avéré que chaque collaborateur avait compris les missions de la direction HSEQ, que ces mêmes missions étaient intégrées dans les processus de réalisation, ce processus s'est avéré obsolète et a donc été supprimé. Cela a été rendu possible grâce à l'engagement de la direction générale, qui a

fait de la sécurité un véritable projet d'entreprise, et l'a porté).

Quel équilibre entre performance et sécurité ?

La sécurité doit être complètement intégrée dans la performance de l'entreprise. Ce n'est pas une charge, mais un investissement. Si un accident survient, quel qu'il soit, les conséquences sur l'entreprise peuvent être extrêmement graves. En cas d'accident industriel par exemple, les installations peuvent être arrêtées, une enquête peut être conduite, le chiffre d'affaires et la performance peuvent chuter etc.

Comment faire, en conséquence, pour que la sécurité soit correctement intégrée dans l'entreprise... ceci à moindre coût ? Chez TIGF, un important travail a été mené sur le bas de la pyramide de Bird afin d'inciter les collaborateurs à remonter autant que possibles les situations à risque qu'ils rencontrent sur le terrain, afin de traiter ces dernières aussi rapidement que possible. Cette logique a porté ses fruits, en permettant, depuis 10 ans, une baisse considérable du taux de fréquence et du taux de gravité des accidents.

Eric Dumont

La sécurité : une priorité

« Safety first » : une expression qui est au cœur de la culture d'entreprise de Lafarge, qui a, depuis de nombreuses années, fait de la sécurité une totale priorité en affirmant un principe fort : la sécurité, pour être incarnée, doit être l'affaire des opérationnels – elle doit également faire l'objet d'un leadership visible.

Une réponse opérationnelle à trois niveaux

Les managers opérationnels regrettaient souvent de ne pas avoir suffisamment de temps pour s'occuper réellement de sécurité dans leurs activités – tout en reconnaissant que l'entreprise leur accordait les moyens humains et financiers pour cela. Lafarge a donc choisi d'apporter à cette interrogation une réponse à trois niveaux. Les managers opérationnels :

Eric Dumont est directeur santé et sécurité France chez Lafarge.

- doivent être présents sur le terrain suite à un accident ;
- doivent plus généralement être présents sur le terrain, aux côtés de leurs équipes. Ils doivent donc être visibles ;
- doivent reconnaître les efforts accomplis par leurs équipes en matière de santé-sécurité.

Le premier niveau de réponse – être présent sur le terrain suite à un accident – est le plus simple à apporter. Cette présence est maintenant imposée aux managers, qui ont obligation de réagir en cas d'accident. Cette approche a des effets très positifs : elle permet de montrer que la sécurité a de la valeur dans l'entreprise. Les accidents peuvent être débriefés en comités de direction. Elle permet aussi de former concrètement les managers à la sécurité et d'affiner leur compréhension de cette dernière. A noter que les managers ont tendance à se focaliser sur les accidents les plus fréquents (chez Lafarge : contusions, entorses)... et, de fait, ne débriefent pas systématiquement les accidents les plus graves. Un travail est actuellement mené pour que le taux de fréquence des accidents (qui conditionne une

partie du bonus des managers) ne soit plus au centre des débriefings d'accidents en comités de direction. Autre difficulté, qu'il faut surmonter : les managers ne voient parfois la sécurité qu'à travers le prisme de l'accident. Encore trop fréquemment, les managers ne vont sur le terrain pour parler de sécurité que lorsqu'il y a accident.

C'est pour cela que Lafarge demande aux managers d'être présents sur le terrain pour parler de sécurité à d'autres moments avec les opérationnels en organisant des groupes de discussion, en fixant des objectifs etc.

Lafarge demande enfin à tous ses managers de s'assurer que leur leadership, en termes de sécurité, s'adresse en priorité à leurs n-1 – ils doivent donc veiller à ce que leurs collaborateurs directs soient réellement engagés en faveur de la sécurité. Pour cela, les attentes des managers doivent être clairement présentées ; les managers doivent également s'assurer, ensuite, que les actions en faveur de la sécurité sont réellement mises en œuvre. Ils doivent accompagner leurs n+1 pour qu'ils soient efficaces et transmettent les bons messages sur le terrain.

Vers une « reconnaissance positive » des actions menées sur le terrain

Lafarge a enfin décidé de mettre en pratique le concept de reconnaissance positive. Objectif : que les managers soient en mesure de reconnaître les actions positives menées sur le terrain, et les mettre en valeur. Une telle approche permet de ne pas cantonner la sécurité à la résolution de problèmes, d'accidents d'ores et déjà survenus. Cette reconnaissance peut prendre une forme financière, mais elle est principalement symbolique : remercier une personne qui a pris le temps de régler une situation dangereuse, par exemple. Il s'agit, avec cette approche, de ne pas appréhender la sécurité comme une faiblesse qu'il faut régler, mais bel et bien comme une force.

Raoul Textoris

La santé et la sécurité : une ressource au service de l'activité

Peut-on donner du sens aux actions de sécurité, et aux moyens de piloter les actions, afin de motiver les équipes et être aussi efficaces que possible ? Souvent, les entreprises évaluent la performance des dispositifs de sécurité en fonction des taux de fréquence et de gravité des accidents – cette approche est-elle la meilleure ? Rien n'est moins certain, comme l'attestent quelques données livrées par l'OMS : deux millions de personnes meurent au travail tous les ans, 20% de ces décès relevant de l'accidentologie au travail (300 000 morts). Le secteur du BTP est surreprésenté dans les accidents graves et mortels. Beaucoup reste donc encore à faire.

Première question qu'il convient de se poser : qu'est-ce que la santé ? Qu'est-ce que la sécurité ? Selon l'ONU, la santé renvoie au « bien-être physique et moral lié à un développement ». La Charte d'Ottawa indique quant à elle que la santé n'est pas un objectif, ni une priorité ; elle est juste une ressource pour les individus, leur permettant d'accomplir leurs objectifs, qu'ils soient professionnels ou personnels. Cette seconde définition est extrêmement intéressante pour les entreprises qui souhaitent l'intégrer (ainsi que la sécurité) dans leur stratégie : santé et sécurité sont des ressources permettant de faire « tout le reste ».

Une étude menée par R. Textoris sur une grande entreprise internationale, consacrée à l'évolution du taux de fréquence sur une période de dix ans apporte des enseignements très intéressants. Cette entreprise s'est explicitement engagée à réduire le taux de fréquence des accidents, dans le cadre de ses engagements liés à la RSE et au développement durable. Le taux de fréquence a, de fait, baissé considérablement. Le taux de gravité a reculé également, mais dans de moindres proportions. Une question mérite alors d'être posée : doit-on considérer que ce recul

est dû à une meilleure maîtrise des risques ? Si l'on croise le taux de fréquence et le taux de gravité, on constate, dans le cas de cette entreprise, que plus le taux de fréquence diminuait, la gravité moyenne des accidents avec arrêt augmentait. Il faut donc se demander quels sont les événements qui ont été éliminés, dont quelles sont les causes sur lesquelles l'entreprise avait agi.

La pyramide d'Heinrich : un modèle obsolète ?

Les entreprises rencontrent souvent des difficultés pour mesurer leur performance en matière de sécurité au niveau de leurs propres personnels, mais également au niveau des salariés des entreprises intervenantes ou extérieures. Si l'on ne s'intéresse qu'au personnel organique de cette entreprise, on constate que le nombre de morts au travail est resté constant sur la période étudiée – ce qui oblige à s'intéresser aux causes provoquant des accidents avec arrêt et aux causes provoquant des accidents mortels : sont-elles les mêmes, ou non ? Si ce n'est pas le cas, si l'on assiste à un découplage des causes, le fameux modèle d'Heinrich s'avère totalement inopérant.

Comment la pyramide d'Heinrich a-t-elle été élaborée ? Elle est progressivement construite à partir de... 1931, sur la base d'un examen du travail de 5 000 personnes dans des ateliers de production – donc dans des conditions temporelles et des situations de travail très spécifiques. Sans surprise, il ne peut être utilisé dans tous les contextes professionnels. Surtout, il ne semble pas, contrairement à ce qu'affirmait Heinrich, que la réduction du nombre d'accidents permet de diminuer le nombre d'accidents graves ou mortels.

En ce qui concerne cette fois les personnels des entreprises intervenantes, on constate, sur dix ans, une baisse très importante du taux de fréquence des accidents avec arrêt, qui traduit très bien le fait que des efforts très significatifs ont été accomplis. Le taux de fréquence des accidents mortels, quant à lui, demeure constant. Cela pose toute la question de

Raoul Textoris est directeur EHS de la direction des services Groupe chez L'Oréal.

l'efficacité du pilotage : des actions ont incontestablement été menées sur les causes qui conduisaient à des accidents avec arrêt, et non sur les causes des accidents mortels. Il est

donc indispensable de découpler les causes conduisant respectivement à ces deux types d'accidents, et à élaborer des stratégies de prévention qui soient propres à chacun.

Patrick Gougeon

Un constat inquiétant en matière de sinistralité

Depuis 40 ans, le nombre de désastres et catastrophes, qu'elles soient d'origine naturelle ou humaine, progresse – cette hausse tend par ailleurs à s'accroître. Corollaire logique de cette hausse : une exposition au risque plus élevée.

Si de nombreux progrès en matière de gestion de la sécurité ont permis de réduire la gravité et la fréquence des risques opérationnels courants dans les entreprises, le nombre d'accidents mortels est toujours aussi importants. On peut avancer que cette constance s'explique par le fait que l'entreprise est potentiellement confrontée à des risques exceptionnels et potentiellement très graves dont la gestion sort du cadre méthodologique traditionnel.

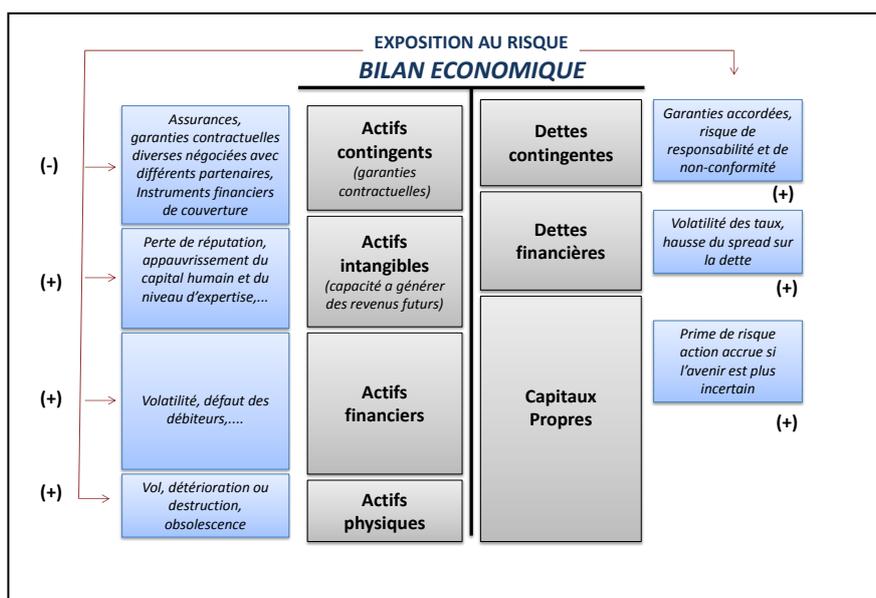
Une analyse des risques à partir du bilan économique des entreprises

Les entreprises ne doivent naturellement pas sous-estimer l'ampleur des pertes potentielles, qu'elles soient tangibles ou non - à noter que les documents d'analyse financière ne mentionnent jamais les pertes intangibles, qui sont pourtant non-négligeables.

Patrick Gougeon est directeur du campus Londres d' ESCP Europe.

Un bilan économique, s'il est réalisé correctement, permet au contraire de « mettre à plat » toutes les valeurs et engagements de l'entreprise, donc d'identifier les éléments qui sont soumis à des menaces.

Le bilan économique d'une entreprise est composé pour son actif par des actifs physiques, financiers, intangibles (qui constituent maintenant l'essentiel de la valeur d'une entreprise) et contingents (des garanties contractuelles donc – un contrat d'assurance par exemple). Son passif quant à lui est composé des dettes contingentes (les risques liés à la responsabilité, par exemple), des dettes financières et des capitaux propres. A noter que les actifs contingents comme les dettes contingentes ne sont pas mentionnés dans les bilans. Chacun de ces éléments peut être impacté par des éléments extérieurs, comme le montre le schéma ci-dessous.



Un exemple : l'entreprise BP

L'exemple de l'entreprise BP, suite à l'accident survenu dans le golfe du Mexique en 2010, mérite d'être ici signalé. Suite à cet accident, le prix du Brent BP a chuté – il a fallu 50 jours pour retrouver le prix de marché, soit une perte de 80 millions de dollars environ. Mais le coût total de cet accident est estimé à 80... milliards de dollars, notamment en raison d'un amoindrissement de sa réputation et des conséquences qui en découlent. Pour autant, BP n'a pas fait faillite... L'entreprise a clairement indiqué que le décaissement de cette somme astronomique n'était en aucun cas un problème, lié au fait qu'elle était en mesure de céder ses actifs (droits d'exploitation, réserves gazières et pétrolières) extrêmement facilement. Les créanciers ont donc continué à accorder leur confiance à BP. Le fait que les actifs de BP soient très liquides a permis cela.

Quelles leçons tirer de cet exemple ? Il faut rappeler tout d'abord que le spread des *big four* du secteur pétrolier s'est dégradé suite à l'accident du Golfe du Mexique – tout le monde a pris conscience qu'un tel accident pourrait concerner une autre entreprise pétrolière –, mais le spread de Total s'est moins dégradé que les autres. Deux éléments d'explication peuvent être apportés : la dégradation de la notation souveraine de la France ; la taille de Total, qui est le plus petit des *big four*, donc le plus vulnérable à une crise similaire à celle qu'a connue BP.

La gestion des risques : attention aux approches traditionnelles

Les risques sont souvent analysés selon la probabilité de leur survenue – plus le risque est probable, plus il doit être traité en priorité. Il faut néanmoins se méfier d'une telle approche, tout particulièrement pour les risques considérés comme peu probables. Bien souvent, les entreprises ont tendance à estimer qu'un risque à très faible probabilité est un risque qui... n'arrivera pas. On peut juger cela très inquiétant, dans la mesure où ces risques, s'ils surviennent, peuvent donner lieu à des catastrophes. Le récent exemple de Fukushima en atteste. Se fier à des probabilités chiffrées peut plus généralement se révéler extrêmement dangereux. De la même manière, ce n'est pas

parce que l'on peut quantifier le risque que l'on peut le gérer.

Au niveau du cours de bourse, il existe de fortes différences entre les entreprises qui se sont préparées à gérer les risques et les autres. De manière systématique, les entreprises qui ont connu un accident et qui n'ont pas pu démontrer au marché qu'elles s'étaient préparées à le gérer ont vu leur valorisation boursière décroître, voire chuter très significativement. Les entreprises qui ont démontré leur capacité à gérer la crise suite à un accident ont, à l'inverse, vu leur cours de bourse s'améliorer.

Aspects organisationnels

Les entreprises sont soumises à des contraintes externes – elles doivent assurer une gestion des risques car elles y sont obligées sous la pression des investisseurs et des parties prenantes (en premier lieu les autorités de contrôle). Mais les contraintes qu'exercent les autorités de contrôle ne garantissent en rien une bonne gestion des risques, comme l'a notamment montré R. Amalberti plus haut : on demande en effet aux entreprises d'être en conformité avec des situations idéales, voire inaccessibles, qui ne se rencontrent jamais sur le terrain. En outre, les comportements sont largement hors de contrôle et constituent incontestablement un « maillon faible ». Les organisations favorisent en effet la déviance des comportements en raison d'une délégation et d'un contrôle plus fréquents. En outre, la complexité des technologies renforce le risque – en atteste la crise des subprimes, où plusieurs patrons de banque ont reconnu qu'ils ne comprenaient plus ce que faisaient leurs traders ! De fait, l'information devient asymétrique – on est obligés de croire sur parole des individus qui assurent être conformes aux procédures, sans qu'il soit possible de le vérifier.

Cette question est aggravée par le recours systématique à la sous-traitance. A ceci s'ajoute une réelle imperfection des indicateurs et une ambiguïté quant aux priorités fixées – auxquelles la sécurité ne fait que rarement partie... Dernier élément à noter : un recours quasi-systématique à la flexibilité en matière de ressources humaines : les collaborateurs savent que l'emploi à vie n'existe plus. Ils cherchent

avant tout à cultiver leur employabilité, et non leur carrière au sein d'une entreprise. Cela a

mécaniquement un impact sur la « qualité » des comportements... donc sur la sécurité.

Sécurité et environnement : quels compromis pour satisfaire tous les acteurs ?

Gilles Landry

Instaurer un dialogue avec les tutelles en amont d'un projet industriel

Lorsqu'un projet industriel est lancé, un cahier des charges relativement général est élaboré. Dès ce stade, un dialogue s'installe avec les autorités de tutelle. L'exploitant met alors en place un processus itératif (qui implique l'administration) pour, par exemple, la recherche d'un terrain, le dimensionnement du projet, les risques associés etc. Des ressources extérieures interviennent lors de ce processus itératif afin de modéliser le risque auquel l'environnement va être exposé – ses ressources extérieures vont, en particulier, procéder aux analyses de danger. C'est sur cette base qu'un dialogue s'installe avec les autorités de tutelle.

Gilles Landry est directeur prévention, santé et sécurité au sein du Groupe Spie.

Une évaluation des risques technique et technologique

L'évaluation des risques est à la fois technique et technologique – l'une des difficultés va être de la rendre intelligible pour toutes les parties prenantes. Cela ne constitue pas une difficulté avec l'administration, qui partage la même approche technique et technologique du risque que l'exploitant – le référentiel culturel est identique, ce qui permet de discuter, dans les mêmes termes, des risques, des éléments du compromis à élaborer.

Lorsqu'il s'agit d'installations Seveso, les discussions peuvent s'avérer plus difficiles, dans la mesure où une dimension d'ordre politique est à prendre en compte – elle peut même prendre le pas sur la recherche de compromis entre l'entreprise et les autorités de tutelle.

Quel que soit le projet industriel, il existe une réelle convergence d'objectifs entre l'administration et l'entreprise : les deux parties visent la fiabilité de l'installation future. L'entreprise a tout intérêt à ce que son installation fonctionne correctement et durablement ; l'administration recherche quant à elle à protéger les populations et, plus généralement, l'environnement dans lequel l'installation va prendre place.

Trouver un compromis : comment faire ?

Dans certains cas, l'industriel peut vouloir transférer une technologie dans un autre pays. Le contexte pays va fortement influencer la recherche du compromis. Plus précisément, l'historique des cultures de prévention influence la solution technique et organisationnelle mise en œuvre. Bien souvent, l'industriel doit être en mesure d'accepter que ses solutions standard devront être modifiées au regard des spécificités régionales et culturelles. En outre, la recherche de compromis implique parfois, pour l'exploitant, de repenser le projet initial. Cette recherche doit se faire avec l'externe, mais aussi, parfois, avec l'interne – ce second compromis n'est pas le plus simple à trouver, au contraire. On comprend facilement qu'un industriel qui prévoit de dupliquer une installation existante dans un nouvel endroit travaille dans l'incertitude, compte tenu du fait qu'il doit tenir compte de nombreux facteurs dont il n'a pas la totale maîtrise.

Les éléments de compromis apparaissent au fur et à mesure du dialogue itératif, lié à l'élaboration du projet industriel. Ce dialogue n'est possible que lorsqu'il existe un référentiel commun – il est d'autant simple à trouver lorsque les différents interlocuteurs partagent une culture commune du risque. Les différentes parties prenantes doivent naturellement partager un même objectif : la fiabilisation de l'installation. Enfin, il est à noter qu'une solution ayant fonctionné à un endroit donné fonctionnera ailleurs : selon les particularités locales, l'environnement, les cultures... le projet devra être amendé, voire profondément réformé. La recherche d'un nouveau compromis, dans de telles situations, est souvent la norme.

Jean-Pierre Boivin

Une aggravation des risques pénaux encourus par les directeurs d'exploitation : l'exemple du procès AZF

Alors qu'en première instance, la relaxe avait été prononcée en faveur du directeur de l'usine AZF, Serge Biechlin (le doute était tel que le Tribunal a estimé qu'il n'y avait pas de preuve du lien de causalité), la Cour d'Appel de Toulouse a quant à elle choisi de condamner ce dernier. La Cour d'Appel a choisi de rechercher, dans la réglementation, tout ce qui pouvait constituer une infraction à celle-ci. L'ensemble des arrêtés (ministériels et d'autorisation) ont, notamment, été discutés point par point, et la Cour a reconnu n'avoir trouvé aucune infraction à la réglementation. Une autre voie a alors été trouvée, et a abouti à la condamnation de Serge Biechlin. La Cour s'est, pour ce faire, fondée sur l'article 121-3 du Code pénal, qui indique que *« les personnes physiques qui n'ont pas causé directement le dommage, mais qui ont créé ou contribué à créer la situation qui a permis la réalisation du dommage ou qui n'ont pas pris les mesures permettant de l'éviter, sont responsables pénalement s'il est établi qu'elles ont, soit violé de façon manifestement délibérée une obligation particulière de prudence ou de sécurité prévue par la loi ou le règlement, soit commis une faute caractérisée et qui exposait autrui à un risque d'une particulière gravité qu'elles ne pouvaient ignorer. »*

La Cour d'Appel ne s'est donc pas fondée sur une infraction à la réglementation – car il n'y avait pas d'infraction. Elle a donc recherché des fautes caractérisées, mettant en danger autrui, par rapport à un risque que le directeur d'AZF « ne pouvait ignorer ». Cela renvoie directement à la question de la connaissance de l'ensemble du risque, telle qu'elle s'exprime dans les études de danger. Que les études de danger remplissent leur objet (connaître à un instant « t » le risque industriel dans sa complétude), ou non, on ne peut pas demander à l'homme qui dirige l'installation d'avoir une connaissance supérieure à celle

**Jean-Pierre Boivin est avocat au
Barreau de Paris et associé
fondateur du cabinet Boivin &
Associés.**

contenue dans toutes les études de danger du site (de surcroît expertisées par un tiers et validée par les DREAL). Dans le cas présent, Serge Biechlin ne pouvait pas savoir et, de fait, n'aurait pas dû entrer en voie de condamnation. Mais la Cour a condamné en se fondant sur l'hypothèse dite de la chaîne pyrotechnique, qui n'a été découverte que cinq ans après la survenue des faits par les 40 experts de l'accusation. De l'aveu même de la Cour donc, ce qui s'est passé (ou ce que les experts considèrent comme s'étant passé) n'a été découvert qu'après les faits. Elle n'a pourtant pas hésité à condamner Serge Biechlin, considérant que ses compétences d'ingénieur chimiste lui permettaient de connaître les risques.

Cet arrêt, actuellement devant la Cour de Cassation, pourra faire jurisprudence s'il est confirmé. Il pose de nombreuses questions : quelle est la robustesse des études de danger ? Si elles ne constituent pas un mur de connaissances suffisant, au-delà duquel on peut aller chercher la responsabilité des hommes de terrain au motif qu'ils sont censés en savoir davantage, il y a là un risque réel de délit pénal pour chaque responsable pénal. Autre question : comment le Juge reçoit les limites du savoir contenu dans les études de danger par rapport à la sanction pénale ? Si cette jurisprudence était consacrée, cela signifierait que tout ce qui a été identifié dans les études de danger serait insuffisant – la responsabilité du responsable pénal pourrait être toujours été recherchée au motif qu'il aurait dû savoir.

Une telle évolution est très grave : le droit pénal, en France, est un droit de punir par rapport à un acte dont l'intention est consommée. En théorie, le droit pénal ne permet pas de punir pour quelque chose que l'on ne peut pas savoir – d'où la formule « ne pouvait ignorer ». Cela pose plusieurs interrogations : quid de la robustesse des études de danger et de leurs scénarii ? Comment faut-on passer les messages que contiennent ces études au Juge, peu au fait des paramètres techniques de ces

mêmes études et, au-delà, de la vie des sites industriels ? Il y a là un gouffre qu'il conviendrait de combler, sauf à admettre que tout directeur de site ayant accepté une délégation pénale sache parfaitement ce à quoi il s'expose en cas d'accident – en l'occurrence, une condamnation systématique. L'arrêt AZF doit donc être connu des entreprises industrielles, compte tenu de la démarche inquiétante qu'il porte.

La méconnaissance par le Juge du pénal industriel : l'exemple d'un projet concernant la centrale du Tricastin

Ce procès a permis de se pencher sur l'application de la loi TSN – de la loi sur la sûreté nucléaire donc -, et en particulier de son article 54 qui régit les rapports entre l'exploitant nucléaire et l'ASN. Cet article pose notamment que tout incident ou accident survenu dans une installation nucléaire doit être déclaré à l'ASN. Cette loi précise en outre que les retards en matière de déclaration ne doivent pas être sanctionnés par une contravention, mais par un délit. Ce délit est assorti de plusieurs critères de gravité. L'article 54 précise en outre qu'une déclaration doit être immédiate lorsqu'il y a « un risque d'atteinte sérieuse à la sécurité interne de l'établissement ».

Suite à un incident survenu dans la centrale du Tricastin, un rejet intempestif d'uranium naturel a eu lieu. Il aurait pu avoir des conséquences sur la faune et la flore, mais, en aucun cas, il n'a causé des risques d'atteinte sérieuse à la

sécurité interne de l'établissement – il n'y avait en effet aucun risque de criticité. De fait, les exploitants ont choisi de ne pas faire de déclaration immédiatement.

L'ASN, néanmoins, les a poursuivis au motif qu'il existait un risque d'atteinte à la sûreté. Le Juge retient le risque, non pas sur la base de l'analyse objective de celui-ci, mais sur la base du principe de précaution. Le Juge, en d'autres termes, considère que tout incident doit être considéré comme grave a priori, et doit donc systématiquement faire l'objet d'une déclaration auprès de l'ASN. Une telle approche revient à vider de son sens le texte et l'esprit de la loi et peut aboutir à une condamnation par refus du Juge d'entrer dans l'examen de la gravité du risque.

De façon plus générale, dans ce pénal très particulier qu'est le pénal industriel, on constate actuellement que le Juge refuse de plus en plus fréquemment de suivre le législateur, et d'entrer dans l'examen du risque – il présuppose l'existence de ce risque. Ce faisant, il présuppose... la culpabilité du responsable pénal. Les deux exemples présentés ci-dessus montrent bien que ce qui est en cause, c'est l'explication de la notion de risque (notamment vis-à-vis du Juge). En outre, l'application du principe de précaution à un endroit où elle n'a rien à faire (puisque la loi a prévu une démarche scientifique d'examen du risque lui-même) peut avoir des effets dévastateurs.

Entre différents modes de management (directif, participatif, etc.), entre fiabilité technique et fiabilité humaine : sur quels compromis construire une culture de sécurité ?

Christian Blatter

L'évolution de l'accidentologie dans les systèmes ferroviaires français

Entre 1910 et 2010, le nombre de décès liés à des accidents ferroviaires a subi une baisse tendancielle extrêmement importante, sans que les accidents aient totalement disparu. Les systèmes ferroviaires sont globalement devenus très sûrs en France, ceci en raison de plusieurs évolutions : la mise en place de dispositifs incorporant de nombreux automatismes pour la gestion du trafic et le pilotage en premier lieu.

En termes d'évaluation de la sécurité cette fois, les audits ont été mis en place dans les années 80, les REX dans les années 90 – REX ayant ensuite intégré des items « facteur humain ». On met ensuite en place des REX dits positifs, l'objectif étant de rechercher les facteurs d'influence positifs ayant permis d'éviter un accident ou d'en atténuer les conséquences.

En ce qui concerne les études et la conception dans le domaine de la normalisation et de la prescription, il faut noter que la signalisation a beaucoup évolué : mise en place de la signalisation normalisée dès les années 30 ; présentation ergonomique des règles dans les années 70-80 ; démarche d'ordre sociotechnique, études sur le facteur humain dans les années 90 ; conception participative des règles de sécurité dans les années 2000.

En ce qui concerne l'évaluation des compétences, les tests d'aptitude sont mis en place dans les années 30. Les simulateurs de conduite apparaissent dans les années 80. Sont ensuite mis en place la formation par l'erreur et, plus récemment, le CRM (Conscience du Risque Métier).

Plusieurs types de structures dédiées directement au facteur humain ont été créées : laboratoires de psychotechnique dans les années 30, services d'ergonomie dans les années 80, structures dédiées aux facteurs organisationnel et humain ensuite.

Christian Blatter est chef de la division facteurs humains à la SNCF et animateur du GTR facteurs humains de l'Imdr.

Les règles de sécurité à la SNCF

Ces règles sont nécessaires car la SNCF évolue dans un environnement à risque hautement procéduralisé. A certains endroits, la sécurité ne repose que sur leur respect et leur bonne application.

Le management de la sécurité s'appuie sur la conformité des règles. Plusieurs raisons militent dans le sens de la prescription de sécurité :

- L'aléa, la panne et le risque sont omniprésents : les règles servent à réduire l'incertitude, et à se prémunir de tout événement redouté ;
- Le chemin de fer est un système technologique complexe : les règles de fonctionnement des dispositifs imposent des règles d'usage spécifiques ;
- L'uniformisation et la simplification des comportements sont nécessaires sur le réseau ferré national : un référentiel commun au sein d'un métier, mais aussi entre des métiers intervenant dans les mêmes situations est nécessaire ;
- Les règles constituent des guides, des ressources communes pour la représentation (diagnostic) et pour l'action (traitement de la situation).

Cette philosophie de la règle est très prégnante à la SNCF. La tendance à ériger la prescription en « dogme » est très forte, le règlement de sécurité devient une « Bible » qui doit être appliquée sans dérogation. Plusieurs principes viennent renforcer cette position doctrinaire et ont un impact direct sur la conception et la rédaction de la réglementation :

- Toutes les situations possibles peuvent être imaginées a priori, anticipées, et une réponse satisfaisante peut être développée a priori également, et inscrite dans une spécification technique ou une procédure ;

- Il existe un "droit chemin", identifiable a priori, dont le suivi garantit le niveau de sécurité visé ;
- Les prescriptions opérationnelles sont pertinentes vis-à-vis de la sécurité, si elles sont conformes au règlement de sécurité, et effectivement suivies.

Mais il existe de réelles limites à l'application des règles.

- Évolution par rapport aux changements techniques et organisationnels ;
- Conflits productivité-sécurité, régularité-sécurité ;
- Prescriptions ne tenant pas compte des variabilités et irrégularités des situations de travail. Les règles ne sont que « relativement opérationnelles » puisqu'elles nécessitent un diagnostic de faisabilité en fonction de chaque situation rencontrée ;
- Règlement interprétable ;
- Défaut de réalisme des documents réglementaires : incomplétude, zones d'ombre ou incohérences apparentes ; inadéquation aux contraintes de l'activité et aux conditions réelles d'utilisation sur le terrain ;
- Règles incomplètes parce qu'elles ne peuvent tout prévoir : le contexte est porteur d'événements, d'imprévus que des règles invariantes ne peuvent maîtriser.

Comment gérer les écarts aux règles ?

L'apport des sciences humaines et sociales est d'importance lorsqu'il s'agit d'analyser les écarts aux règles. En ergonomie, on considère qu'il existe un écart entre travail prescrit et travail réel quasiment inévitable. Si, donc, il ne peut pas être supprimé, il peut néanmoins être géré. Les sociologues, quant à eux, partent du principe qu'il existe des règles formelles, prescrites, qui permettent de surveiller et d'organiser le travail, et de sanctionner les écarts. Mais il existe aussi des règles au sein des collectifs de travail, qui permettent d'atteindre les objectifs fixés. Les règles effectives sont composées de ces deux types de règles ; elles s'expriment dans un espace d'échange, où les acteurs du collectif de travail développent et négocient de la compétence et de l'autonomie.

Il existe différents types d'écarts par rapport aux règles.

- Respect strict de la règle ;
- Conformation sans référence au règlement ;
- Contournement aux limites, lié par exemple à l'expérience ;
- Délit d'habitude ;
- Transgression volontaire ;
- Rejet.

Il est possible de procéder à un ajustement entre règles et situations, comme le montre l'exemple suivant.

Aucune règle n'existe	Une règle est-elle nécessaire ?
Règle non prévue pour le contexte local	Définir une règle locale ou définir une règle générique chapeau ?
Règle non adaptée au contexte local	Prendre en compte les :
Règle inadaptée aux : - pratiques, caractéristiques du personnel - évolutions technologiques, sociales - contraintes de production	- pratiques et caractéristiques des opérateurs - évolutions technologiques, sociales - contraintes productives
Règle de sécurité en conflit avec d'autres règles de sécurité	Identifier les ambiguïtés, les contradictions, clarifier et prioriser les règles
Trop de règles ou règles trop détaillées	Réduire la profusion de règles ou de détail

Règle et autonomie

Faut-il privilégier l'une ou l'autre ? Manifestement, il n'existe pas de réponse simple et univoque. Tout dépend de la nature du système qui est géré : totalement ouvert (comme c'est le cas avec les emprises ferroviaires) ou fermé ? Autre question qu'il faut se poser : les actions sur le système et l'environnement sont-elles à délai court ou long ? Il faut, en outre, se demander si les tâches sont formalisables. Dernières questions qu'il faut poser : les opérateurs sont-ils débutants ou expérimentés ? Sont-ils conscients (ou pas) des risques ? Sont-ils confiants, méfiants quant aux dispositifs de protection ?

Comment agir ?

On peut tout d'abord rendre les risques visibles, en particulier en insistant plus sur les risques (considérés comme des « écueils » à éviter) que sur le « seul bon chemin » à suivre par les opérateurs ; en leur montrant en quoi la procédure évite tel danger. On peut le faire également en sensibilisant/formant les opérateurs aux conséquences des détournements et transgressions de règles (dans l'espace de la formation), notamment grâce aux simulations, et en intégrant des feedbacks dans les dispositifs de commande ou de pilotage indiquant les risques pris par une action inadaptée.

Il est également possible de concilier règle et autonomie en promouvant une logique de récupération des incidents et pas seulement d'écart de conformité aux règles et en prévoyant des solutions de repli autorisées, des boucles de rattrapages, au cas où une règle n'est pas applicable ou appliquée. On peut le faire en fin en associant les acteurs, c'est-à-dire en associant experts techniques, experts métier-sécurité, managers et agents lors de la conception en mettant en discussion les

pratiques entre experts techniques, experts métier-sécurité, managers et opérateurs lors de l'exploitation (ex. partage sur les analyses du Rex).

Cet exercice rencontre naturellement plusieurs limites.

- Les représentations : les experts « savent » ce que pensent les opérateurs, comment ils doivent agir ; les opérateurs considèrent que les concepteurs, dans leur bureau, ne connaissent pas la réalité du terrain.
- Le pouvoir : celui qui écrit la règle considère qu'il contrôle de fait son application ; existence d'une asymétrie entre rédacteur et opérateur.
- La culture : caractère « sacré » de la règle (la « bible », la « doctrine »,...).

Enfin, plusieurs questions demeurent en suspens.

Le respect à la lettre de la règle peut être dangereux dans certains cas : la dérogation crée de la sécurité et repose sur une adaptation intelligente de la règle. Il faut en outre fixer correctement les limites et les frontières : Jusqu'où aller dans l'autorisation de l'ajustement ? Quelle marge peut-on accorder et dans quelle limite ? Comment déléguer ? Une certaine hypocrisie est-elle nécessaire ?

La question de l'évolution des règles reste importante. Elles ne sont ni fixes ni hors de portée, car elles évoluent grâce à des instances qui les adaptent : les règles évoluent sous la pression de groupes d'acteurs ayant adopté des pratiques différentes de celles prévues par la règle. A noter enfin que les règles évoluent sous la pression de pratiques déviantes, et que l'on peut voir plusieurs systèmes de règles coexister – l'évolution des règles peut représenter un enjeu disputé.

Jean-Marc Laouchez

Éléments de contexte

Suez Environnement est présent dans plus de 70 pays, et emploie 80 000 personnes environ. Plus de 1 000 sociétés composent l'entreprise. Suez Environnement exerce deux métiers principaux : la propreté et l'eau. Sa présence mondiale oblige l'entreprise à composer avec des cultures, des systèmes de protection sociale, des cultures de sécurité... très différents les uns des autres.

Jean-Marc Laouchez est directeur santé et sécurité chez Suez Environnement.

La sécurité est encadrée par un processus de règles et de standards très stricts, qui sont globalement appliqués de manière relativement homogène. Cette homogénéité a été notamment rendue possible par la formation au management de la sécurité de la ligne managériale et des experts selon les mêmes principes, ceci depuis plusieurs années. Il existe en outre un système de contractualisation, un système d'audit. L'évaluation des top managers repose pour partie sur leurs résultats en matière de santé-sécurité (évaluation portant certes sur leurs résultats en termes de taux de fréquence et de gravité, mais aussi sur les efforts accomplis pour prévenir les accidents).

Les visites de sécurité ne sont pas encore complètement généralisées dans le Groupe. Néanmoins, les initiatives prises depuis 10 ans ont porté leurs fruits. Le taux de fréquence a beaucoup baissé, en particulier dans le secteur de l'eau (taux de fréquence de 5,2), moins dans la propreté (taux de fréquence de 17,2).

Un nouveau défi : mettre le manager intermédiaire dans une « boucle de réussite »

Si les top managers maîtrisent les problématiques « organisation » et « facteur humain », ce n'est pas systématiquement le cas au sein du premier niveau d'encadrement – tout particulièrement pour tout ce qui a trait au facteur humain. Pourtant, attirer le management de proximité vers cette question est indispensable pour que les résultats en matière de santé et de sécurité continuent de s'améliorer. Ainsi, certaines initiatives ont été prises dans certaines entités du Groupe - au sein

de Sita UK par exemple, où les superviseurs bénéficient d'un programme de formation Santé et Sécurité qui leur est spécifiquement dédié. Au Royaume-Uni toujours les superviseurs de Sita peuvent bénéficier d'une reconnaissance, d'une mise en valeur de leur rôle en matière de sécurité. Ces actions ont permis de réduire le taux de fréquence au sein de Sita UK de trois points

(14).

Un travail de recherche, mené en relation avec l'Icsi, a mis en lumière le fait que la formation était un élément nécessaire, mais insuffisant si l'on souhaitait réduire le taux de fréquence et le taux de gravité. Trois leviers doivent en outre être actionnés : le « vouloir », le « pouvoir », le « savoir ».

- « Pouvoir ». Il faut convaincre l'encadrement des BU que le management de proximité doit disposer de suffisamment de temps pour animer des réunions d'équipe et favoriser l'engagement de celle-ci en faveur de la sécurité. Il faut également avoir des outils permettant de prendre en compte le facteur humain et l'ergonomie dans les projets de transformation d'organisations. Il est nécessaire de continuer à pratiquer les rituels santé et sécurité, tout en générant en parallèle des moments d'échange entre les top managers et le management intermédiaire.
- « Vouloir ». L'encadrement intermédiaire doit être en mesure d'identifier clairement sa valeur ajoutée en matière de santé-sécurité. Le manager intermédiaire, souvent, n'a pas accédé à ce poste pour ses qualités managériales, mais pour ses qualités techniques, son excellente connaissance du métier. Il doit donc comprendre que cette question constitue un excellent levier pour réaffirmer son rôle de premier maillon de la chaîne hiérarchique. Le manager de proximité doit en outre accorder une

grande importance aux indicateurs qualitatifs dans l'évaluation des politiques santé-sécurité, sans se focaliser sur les seuls résultats.

- « Savoir ». Il faut, à ce titre, renforcer les initiatives de formation au niveau des BUs et développer un programme « Leadership santé et sécurité » au niveau Groupe : cursus continu, orienté action/pratique et assorti d'un suivi. Ce programme Groupe ne se substitue pas aux initiatives locales.

Principale condition de réussite : le degré de prescription doit être parfaitement adéquat.

Un exemple de programme de formation santé et sécurité pour les managers de proximité

Ce programme comporte plusieurs éléments.

- Pratiques fondamentales pour le manager de proximité ;
- Programme continu (ateliers de pratiques) ;
- Cas pratiques en lien avec le contexte, l'activité et sur site ;
- Dispositif de suivi et d'évaluation sur les dimensions individuelle et collective ;
- Soutien de l'encadrement de proximité par les managers supérieurs et les filières spécialisées (RH et santé-sécurité).

En tout état de cause, l'administration de la formation est nécessairement laissée à l'initiative des BUs. Compte tenu de la nature très éclatée des (nombreuses) entités qui composent le Groupe, de leur dispersion géographique, une université Groupe est inenvisageable.

Ivan Boissières

L'Icsi a mené récemment une vaste étude aboutissant à une photographie de la culture sécurité dans le monde. 11 entreprises membres de l'Icsi y ont participé, 21 000 personnes ont été interrogées. Cette étude constitue de fait une des bases les plus importantes, au niveau international, permettant d'évaluer la culture sécurité dans les entreprises appartenant à trois secteurs industriels : pétrochimie, gaz et services. A noter que tous les acteurs d'une même organisation ont été interrogés, du top management aux opérationnels.

La culture de sécurité intégrée : définition

Comment, en premier lieu, définir cette expression ? Elle présuppose que la sécurité représente un construit social, qu'elle dépend des hommes et des femmes qui composent une organisation – la sécurité n'a donc pas seulement trait aux équipements ou aux procédures. Sur cette base, il est possible d'identifier des types de culture de sécurité en fonction des acteurs qui s'engagent en sa faveur.

- Si aucun acteur ne s'engage en faveur de la sécurité, la culture de sécurité est une culture dite fataliste. Sans surprise, cette culture de sécurité est la moins efficace.
- Lorsque les opérationnels développent des « trucs » permettant, sur la base de leur expérience, d'améliorer la sécurité, lorsque celle-ci est portée par l'implication des salariés, on parle de culture de sécurité dite « métier ». Ces « trucs », ces règles de métier, se transmettent de génération en génération.
- Lorsque le management se saisit de la sécurité (ce qui a été le cas à partir du moment où des risques pénaux ont pesé sur lui), multiplie les règles et les procédures, la culture de sécurité est une culture dite « managériale » ou « bureaucratique ». Cette approche présente une limite principale : les

opérationnels ne sont vus que comme des exécutants des consignes de sécurité.

- Lorsque les entreprises s'appuient sur la double implication du management et des employés, la culture de sécurité est dite « intégrée ». Cette approche semble être aujourd'hui, la plus efficace. Peu d'entreprises l'ont néanmoins adoptée.

L'enjeu, en matière de culture de sécurité, consiste bien à éliminer toute forme de culture fataliste, mais surtout à développer l'approche intégrée qui vient d'être exposée – il s'agit de faire en sorte que tous les acteurs d'une entreprise s'engagent en faveur d'une même approche.

Comment passer à une culture de sécurité intégrée ?

Elle repose – et c'est ce que révèle l'enquête Icsi dont il a été question ci-dessus - sur quatre « blocs » principaux : leadership du management, situation de travail, organisation et comportements des employés. A noter que les comportements des employés sont influencés par le comportement du management, l'organisation, la situation de travail - si la situation/les conditions de travail sont dégradées, il est très difficile d'atteindre un haut niveau de sécurité dans les comportements des employés. Plus surprenant peut-être, le comportement du management peut être influencé par le comportement des employés.

Plusieurs éléments sont évalués par les entreprises dans les diagnostics sécurité : le comportement des employés, le leadership exercé par les différentes strates du management, le management technique, le management des hommes, le management des organisations.

Quels doivent être aujourd'hui les arbitrages à accomplir en termes de management de la sécurité pour continuer à progresser ?

Il faut rappeler tout d'abord que l'on a assisté, au cours des dix dernières années, à une amélioration spectaculaire de la sécurité – l'évolution du taux de fréquence et du taux de gravité en atteste. Cette amélioration est à mettre au crédit de l'attitude de plus en plus « pro sécurité » des comités de direction ; des investissements significatifs consentis pour la sécurité ; de la multiplication des outils et démarches ; d'une amélioration du comportement des employés, qui suivent davantage les règles (en particulier au niveau du port des EPI ; de l'amélioration de la qualité des règles).

Comment aller plus loin ? Comment mettre en place une véritable culture intégrée ? En ce qui concerne les employés, les répondants à l'enquête Icsi sont unanimes pour considérer qu'ils ont adopté un comportement pro-sécurité. Leur attitude n'est donc pas en cause. La situation est plus contrastée en ce qui concerne leurs actes au quotidien : s'ils suivent les règles et procédures, s'ils portent les EPI, des progrès doivent encore être accomplis quant au respect des règles relatives aux risques majeurs (le bypass des systèmes de sécurité, le suivi des règles critiques). Il semble indispensable de recentrer les comportements sur un suivi des « règles d'or » en matière de sécurité. A noter en outre que le niveau d'initiatives sécurité, qu'elles soient individuelles ou collectives, est encore trop faible ; ce constat peut ouvrir la voie à un nouveau compromis entre sécurité réglée et sécurité gérée.

En ce qui concerne la culture sécurité du management cette fois, l'étude Icsi révèle un large consensus quant à l'attention que la direction du site accorde à la sécurité au travail. L'attitude pro-sécurité des Codir est donc incontestée chez tous les répondants. Les résultats sont en revanche plus contrastés quant aux actes, qui ne sont pas en ligne avec les intentions. Il existe donc un problème de crédibilité quant aux actions engagées. Cette crédibilité reste donc à asseoir.

Si l'on s'intéresse plus précisément aux managers de proximité, les résultats sont moins

bons que pour les Codir. Il n'y a pas, de fait, d'homogénéité au niveau des attitudes sécurité tout au long de la ligne managériale.

Autre enseignements issus de l'enquête Icsi : les styles de management n'ont pas tous les mêmes résultats en matière de sécurité. Le management top down, qui met l'accent sur la prescription, est efficace mais insuffisamment optimisé car trop peu directif – en d'autres termes, des consignes sont données, mais les managers ne vont pas sur le terrain vérifier qu'elles sont appliquées – de fait, ils ne peuvent ni récompenser les comportements vertueux, ni sanctionner les comportements déviants. Une présence du management sur le terrain semble donc perfectible, et indispensable. Dans le cas contraire, la force du management top down décroît considérablement. A noter en outre que les entreprises éprouvent des difficultés à générer un management participatif. Il faut donc tendre vers un nouveau compromis, entre sécurité plus directive (assortie de récompenses et de sanctions) et, dans le même temps, plus participative.

L'enquête Icsi s'est également penchée sur la confiance que les différents acteurs d'une entreprise éprouvent envers le système de management de la sécurité pour maîtriser les risques d'accidents graves. Deux situations bien distinctes ont été identifiées.

- Les membres des Codir se disent globalement très confiants. Les employés, en revanche, ne partagent pas – et de loin - ce point de vue.
- Dans d'autres entreprises, les membres des Codir se disent beaucoup moins confiants envers le système de management de la sécurité pour maîtriser les risques graves. Ils le sont même légèrement moins que leurs employés. C'est dans cette seconde configuration que la performance HSE est la plus forte.

Il semble donc indispensable de ne pas générer de la surconfiance dans les systèmes mis en place – une bonne culture sécurité est avant tout une culture du doute, où l'on envisage que le pire peut arriver. Elle suppose également de vérifier constamment que les risques d'accidents graves sont toujours sous contrôle.

Vers de nouveaux compromis, vers de nouvelles pistes d'action pour construire une culture sécurité plus intégrée

Cinq lignes d'action émergent à ce titre.

- Faire de la prévention des risques majeurs la véritable priorité de l'entreprise ;
- Adopter un style de management à la fois directif et participatif ;
- Faire en sorte que le leadership de la sécurité est porté par tous les niveaux de management ;
- Favoriser des comportements proactifs chez les employés ;
- Faire en sorte que la sécurité soit réellement intégrée dans l'organisation.

Jean-Marc Leroy

Éléments de contexte

Storengy est une filiale de GDF Suez, travaillant dans le domaine des infrastructures de stockage souterrain de gaz. On stocke, en France, 12 milliards de m³ de gaz – les équipements sont donc très massifs. Storengy est présent dans deux pays européens (France et UK), mais aussi en Chine, en Inde où l'entreprise y trouve des relais de croissance.

Jean-Marc Leroy est directeur général de Storengy.

Perspective historique

Comment la problématique de la sécurité s'articule-t-elle dans une entreprise comme Storengy ? Comment a-t-elle évolué au cours de l'Histoire ? Comment la vision du management de la sécurité ? Comment, surtout, faire du management de la sécurité un atout compétitif ?

Le stockage souterrain de gaz s'est déployé en France dans les années 50. Il s'agissait, déjà, d'assurer la continuité de l'approvisionnement en gaz de tout le territoire. La sécurité était dictée par une approche très empirique, et une vision très technique. Dans les années pré Seveso, l'approche est devenue plus systémique : les systèmes de management de la sécurité convergent alors avec les systèmes de management de la qualité. Une approche intégrée prévaut alors. L'objectif est d'accompagner l'ouverture des marchés et la transformation culturelle de l'entreprise. Actuellement, l'entreprise est dans une phase de maturité en Europe et cherche de nouveaux relais de croissance ailleurs. Storengy adopte maintenant en matière de sécurité une approche sociologique, l'objectif étant de s'attaquer à la dimension comportementale de la sécurité.

La sécurité, vecteur de performance économique des entreprises

Il existe un lien évident entre performance économique et sécurité. Des études l'ont clairement démontré – ce lien s'observe d'ailleurs quotidiennement, sur le terrain. Ainsi, Storengy se doit d'assurer la continuité de

l'approvisionnement en gaz : si la sécurité n'est pas au rendez-vous, si les équipements sont défaillants, cette mission première ne peut pas être assurée.

Storengy a opté pour un modèle d'organisation de la sécurité ultra-maîtrisé, basé sur des procédures extrêmement encadrées, dont l'objectif est d'éviter autant que possible les accidents. Un système de management de la sécurité intégré a été créé – il constitue maintenant la colonne vertébrale de l'entreprise. Il représente également un outil permettant d'inscrire la sécurité dans des méthodologies d'analyse de risques. Le management de la sécurité repose sur une vision des risques qui distingue ceux qui sont acceptables et les autres.

Il s'agit d'un des fondamentaux de l'approche comportementale : si, par exemple, un chantier n'est pas parfaitement conforme aux procédures arrêtées préalablement, il est nécessaire de consulter les salariés présents sur le terrain pour identifier les risques qui n'avaient pas été listés dans les procédures, gérer autrement le référentiel de risques, distinguer les risques acceptables des risques « interdits ».

Ce système de management des risques permet donc de fixer clairement une limite à partir de laquelle un risque n'est plus acceptable – on évite ainsi les éventuelles dérives en la matière. Ce système de management permet par ailleurs de rendre les salariés acteurs de leur propre sécurité, dans la mesure où ils disposent alors d'un espace d'action pour alimenter, à leur niveau, cette même sécurité.

Storengy a systématisé plusieurs actions, extrêmement faciles à mettre en œuvre, pour que ce management de la sécurité fonctionne : briefings quotidiens sur tous les chantiers afin d'identifier tous les imprévus (prestataire en retard, encombrement excessif du chantier...) qui peuvent être source de nouveaux risques ; débriefings (quotidiens également).

Le management de la sécurité est, incontestablement, un atout d'un point de vue économique. C'est notamment ce que l'on constate dans les pays émergents, où les appels d'offres contiennent de plus en plus fréquemment un volet sécurité très important – les contrats sont souvent remportés par l'entreprise candidate qui a adopté le management des risques dont il a été question plus haut. De ce point de vue, la sécurité est un réel atout pour les entreprises françaises, relativement avancées en la matière.

Ce mode de management des risques suppose, sans surprise, une revue périodique des risques : il s'agit de prendre en compte les remontées du terrain pour réévaluer les risques, les quantifier pour, en regard, revoir les procédures. Un point est essentiel à ce titre : il faut, toujours, trouver le point d'équilibre le plus adéquat entre sécurité et continuité de la production. Dans le cas de Storengy, l'approche choisie est extrêmement claire : la sécurité est un objectif absolu, et ne souffre d'aucune marge de manœuvre. Si une exploitation met en jeu des éléments pouvant porter atteinte à l'intégrité des biens et des personnes, elle ne peut pas fonctionner en l'état.

Les systèmes de management ont souvent tendance, avec le temps, à se virtualiser, à se détacher du réel. C'est également le cas pour les systèmes de management de la sécurité. Il est donc très important de les ancrer dans le réel via, par exemple, des audits. Réaliser régulièrement des audits positifs du management de la sécurité concourt au bon fonctionnement des systèmes de sécurité. Etablir des revues périodiques permet ainsi de rester « collé » à la réalité du terrain.

Forger une culture commune de la sécurité

Il y a là un véritable défi, tout particulièrement pour les entreprises présentes dans de nombreux pays. Pour des installations identiques en effet, les réglementations techniques peuvent changer du tout au tout d'un pays à l'autre. L'exemple des stockages souterrains de gaz naturel en atteste : s'ils sont parfaitement identiques en France et en Allemagne, les réglementations techniques ne sont pas du tout les mêmes : elles sont au nombre de 5 000 outre-Rhin... et de 35 000 en France ! On comprend aisément qu'il est complexe de forger une culture technique – et de sécurité – commune face à des éléments aussi différents. La question du socle commun se pose. Il faut également s'interroger sur les raisons ayant abouti à une telle différence entre deux pays de culture somme toute relativement proche. Si l'on s'intéresse au seul cas français, on constate que les réglementations sont très nombreuses... mais les contrôles relativement peu importants comparé à l'Allemagne ou au Royaume-Uni. Il y a là une interrogation, qu'il conviendrait de soulever, en lien avec l'administration, afin de déterminer s'il est possible d'atteindre les mêmes résultats en termes de sécurité avec des dispositifs réglementaires plus légers – une réglementation aussi lourde a un coût, qui affecte mécaniquement la compétitivité des entreprises.

La sécurité, la manière dont elle est pensée et incarnée, a donc des impacts business. Mais elle a également une influence incontestable sur le corps social. Dans un environnement incertain, la sécurité représente un élément rassurant, un socle permettant au personnel de se projeter dans le futur, de construire, de progresser.

Laurent Magne

Une constante et nécessaire recherche de compromis

EDF se trouve, depuis les années 90, dans une phase d'ouverture à la concurrence, à l'international, aux parties prenantes. Cette phase d'ouverture, qui n'est pas achevée, a pour corollaire une nouvelle manière de gérer les risques : ils ne sont plus gérés séparément, mais globalement.

En matière de sécurité, le compromis est souvent nécessaire : il faut trouver un compromis entre sûreté et sécurité, entre continuité de la production et sûreté etc. Cette recherche du compromis est en outre très fréquente dans les discussions entre entreprises et tutelles – l'ASN principalement en ce qui concerne les centrales nucléaires exploitées par EDF. Elle l'est, enfin, lorsque les réglementations sont en cours de rédaction : charge aux industriels de mener des discussions avec les pouvoirs publics pour que les futurs textes satisfassent aux nécessaires conditions de sécurité sans mettre à mal l'exploitation – il s'agit de faire en sorte que la réglementation soit la plus acceptable pour toutes les parties prenantes. Ce compromis en matière de sécurité, enfin, doit être trouvé entre les différentes parties prenantes intervenant autour d'une même installation, comme l'atteste l'exemple des barrages hydrauliques : exploitant, pêcheurs, promeneurs, touristes, associations de défense de l'environnement etc. L'exploitant, dans une telle approche, est un utilisateur parmi d'autres, à la réserve qu'il peut, plus que les autres, provoquer des risques et donc disposer de systèmes de gestion des risques parfaitement adaptés. On voit donc bien que la notion de compromis est systématiquement présente lorsqu'il s'agit d'évoquer des problématiques de risque et de sécurité pour une installation industrielle.

Reconnaître l'existence de compromis

Le compromis doit être reconnu : comme l'a montré R. Amalberti, la gestion des compromis ne doit en rien constituer un tabou. Ce n'est pas systématiquement le cas dans toutes les

entreprises. Chez EDF, d'énormes progrès ont été accomplis à ce titre au cours des 20 dernières années. Dans le nucléaire par exemple, le chef de quart (responsable de la production) et l'ingénieur en charge de la sûreté et de la radioprotection travaillaient de manière relativement séparée jusque dans les années 90. Ce n'est plus le cas maintenant : ces deux fonctions ont été « fusionnées », dans la mesure où c'est désormais le chef d'exploitation qui incarne à la fois l'exploitation et la sûreté. EDF a donc considéré que le compromis – quotidien – entre sûreté et production devait être trouvé par une seule personne, de surcroît épaulée par une personne, en support, chargée du contrôle de la sûreté.

De la même manière, EDF a mis en place à la fin des années 90 un observatoire Sûreté Radioprotection Disponibilité Environnement. Son principe de fonctionnement est très simple : lorsque, dans une procédure d'exploitation, une décision potentiellement risquée a été prise, cette même décision fait a posteriori l'objet d'un réexamen au regard des enjeux sûreté, radioprotection, disponibilité et environnement. Par l'échange et le débat, les différents acteurs tentent de déterminer si, effectivement, la « ligne rouge » a été franchie et de tirer des enseignements pour l'avenir. Il y a là, incontestablement, la recherche d'un compromis entre les différentes parties prenantes.

Un système de management global de la sécurité

Dans les années 2000, le Groupe EDF a admis, compte tenu de l'émergence de nouveaux risques liés à l'ouverture évoquée au début de cet exposé, qu'il fallait développer un système de management global des risques. Il se révèle particulièrement utile pour gérer les compromis, comme l'atteste l'exemple suivant.

EDF souhaite engager un programme de rénovation du parc nucléaire existant, afin de maintenir le patrimoine en l'état et allonger sa durée de vie (programme dit de « grand

Laurent Magne est en charge de la cartographie des risques et du contrôle interne des outils de gestion globale des risques pour le Groupe EDF.

carénage), d'améliorer sa sécurité et tenir compte des récents enseignements issus de la catastrophe de Fukushima. Fukushima en effet a montré que ce qui était pourtant jugé impensable pouvait se produire, avec des conséquences dramatiques pour l'environnement – il faut donc s'assurer qu'un accident a priori impensable n'aboutisse pas à une contamination durable de l'environnement. Ces vastes objectifs supposent de mener des travaux sur les centrales, afin d'améliorer leur robustesse et leur résilience.

Un tel projet n'est pas exempt de risques. Pour chacun d'entre eux, le compromis est indispensable. Il s'agit de prioriser les actions à mener pour aboutir à des installations parfaitement sûres, mais également robustes et opérationnelles.

- Risque de ne pas pouvoir le mener à bien compte tenu de son poids financier (plusieurs dizaines de milliards d'euros dans le cas présent). Il faut donc arbitrer entre dépenses d'investissement, ressources, durée d'amortissement.
- Risque de ne pas pouvoir le mener compte tenu du contexte sociétal et politique.

- Risque de « trop en faire », de sur-spécifier, ce qui alourdirait considérablement les coûts finaux.
- Risque de complexifier à outrance le système – trop de sûreté pourrait mettre en cause... la sûreté.
- A l'inverse, risque de « ne pas assez en faire », qui accroîtrait les risque de panne et menacerait la conformité des installations.
- Risque de détériorer les performances en exploitation (augmentation des temps et des volumes de maintenance, de travaux), terme de performances à prendre au sens large.
- Risque de ne pas disposer, en interne, des compétences indispensables au projet... et risque de ne pas en trouver à l'extérieur également.

Une démarche de gestion globale des risques permet justement d'appréhender tous les risques qui viennent d'être listés ensemble, même si certains sont contradictoires avec d'autres. Il s'agit donc bien de trouver le bon compromis, la bonne trajectoire, de façon à assurer performance, sûreté, sécurité en tenant compte de l'ensemble des contraintes identifiées.