



**HAL**  
open science

## Le retour d'expérience : un processus d'acquisition de connaissances et d'apprentissage

Jean-Luc Wybo

► **To cite this version:**

Jean-Luc Wybo. Le retour d'expérience : un processus d'acquisition de connaissances et d'apprentissage. M. Specht, G. Planchette. Gestion de crise : le maillon humain au sein de l'organisation, Economica, 19 p., 2009. hal-00614238

**HAL Id: hal-00614238**

**<https://minesparis-psl.hal.science/hal-00614238>**

Submitted on 7 Sep 2012

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

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

# **Le retour d'expérience. Un processus d'acquisition de connaissances et d'apprentissage.**

*Jean-luc Wybo*

«Plus on remonte loin dans le passé, mieux on prépare le futur.»

Winston Churchill

## **1 Introduction**

Si l'on prend du recul sur l'organisation de la maîtrise des risques (au sens de connaître les risques et agir pour en limiter l'occurrence et les effets), on peut la représenter comme une boucle de contrôle et d'adaptation au changement, qu'il soit immédiat comme un accident ou à plus long terme, comme l'évolution du climat ou celle des comportements dans la société. Cette boucle de contrôle utilise les informations et les leçons tirées de l'expérience pour ajuster et améliorer les trois autres principaux processus de la maîtrise des risques : l'anticipation, la vigilance et la gestion des imprévus. Ce que l'on peut apprendre du retour d'expérience dépend des situations vécues, de même que les enseignements que l'on en tire et les modifications que cela entraîne, depuis le petit dysfonctionnement qui se traduit par un ajustement local jusqu'à la catastrophe qui remet en question le système lui-même. Lorsque l'on évoque le retour d'expérience (REX) comme processus d'apprentissage organisationnel dans le domaine de la gestion des situations exceptionnelles, se pose le problème : comment apprendre à gérer ces situations et éviter les crises ? Avec les progrès des dispositifs techniques, de la planification et des plans d'urgence, de tels événements deviennent rares, ce qui réduit d'autant les possibilités d'apprendre à partir des situations réelles. Il faut alors mettre en œuvre des méthodes de retour d'expérience adaptées aux exercices de simulation, en permettant de déceler les capacités de résilience et de robustesse, qui jouent un rôle important dans la gestion de ces situations exceptionnelles.

## **2 Le cadre scientifique du retour d'expérience**

En premier lieu, une distinction doit être faite entre des situations opérationnelles, même difficiles, et des situations de crise. Dans les premières, le REX va permettre de mettre en évidence les difficultés rencontrées et de déterminer des pistes d'amélioration. Dans les secondes, le REX va permettre d'établir d'une part les raisons qui ont conduit à la déstabilisation de l'organisation en place et d'autre part comment l'organisation a fait face. Le REX est un processus d'apprentissage dont l'objectif est double : identifier des connaissances et les faire partager entre les acteurs. La méthodologie s'inspire des travaux réalisés sur le thème de l'apprentissage organisationnel : comment faire en sorte que toute l'organisation apprenne ? Le REX a aussi comme finalité de participer à une boucle de progrès de la maîtrise des risques, qui passe aussi par une bonne appropriation de la connaissance des risques, donc de leur représentation. Parmi les méthodes pratiquées aujourd'hui, la défense en profondeur est celle qui est la plus intuitive pour représenter de manière synthétique les « tenants et aboutissants » des situations dangereuses. Enfin, la genèse, le développement et la gestion d'événements dangereux et de crises nécessitent pour les comprendre une analyse de leur dynamique. La compréhension de l'image mentale de cette dynamique, telle qu'elle est perçue par les acteurs, permet de tirer de leurs récits des informations essentielles pour comprendre l'enchaînement des événements, des décisions et des actions.

## 2.1 Essai de définition du retour d'expérience

Le retour d'expérience (REX) peut être défini, au sens large, comme toute formalisation d'un événement passé. Sous cet angle, il s'agit d'un concept très ancien et chacun le pratique d'une manière informelle. Le REX auquel il est fait référence dans ce texte est d'une autre nature : c'est un processus plus structuré et encouragé formellement par la hiérarchie. Celle-ci instaure une démarche concertée de REX, soit à l'occasion d'un accident ou d'une crise, soit lorsqu'elle constate un écart à la norme ou au fonctionnement normal du système. Dans cette perspective, on peut caractériser le REX à travers plusieurs définitions. Le terme « retour d'expérience » est en effet appliqué à une variété de démarches : méthodes d'enquête, ensemble de moyens de collecte d'informations, démarches analytiques.

La définition du terme est ainsi devenue vaste et polysémique, comme en témoignent les nombreuses approches du retour d'expérience présentées ci-dessous :

- Outil d'aide à la correction de pannes et des erreurs
- Source d'information des bases de données statistiques
- Outil de collecte d'information sur les processus d'exploitation
- Outil d'identification de précurseurs
- Outil d'analyse critique des situations de crise
- Source de progrès des organisations
- Source de progrès dans l'action et la formation
- Outil d'aide à la jurisprudence

L'approche retenue dans ce chapitre est essentiellement de faire du REX une source de progrès des organisations. Le retour d'expérience s'applique à l'étude d'événements non voulus et de leur gestion. Il permet d'identifier en détail, la genèse et l'évolution de l'événement dans ses diverses composantes (techniques, humaines, organisationnelles, environnementales) ; de déterminer l'ensemble des actions entreprises, négatives et positives ; de tirer des leçons en accédant à la connaissance tacite des personnes, de manière à construire des scénarios d'actions alternatives permettant de mieux gérer ces situations si elles se reproduisent.

Cette approche du REX permet de capter l'émergence de certaines réponses de l'organisation face à la situation d'urgence. L'individu, au plus près du terrain, doit être valorisé ; pour ce faire, la capitalisation et le partage des informations doivent être encouragés à tous les niveaux de l'organisation. « La démarche de retour d'expérience consiste à utiliser le développement d'un événement réel comme une opportunité pour collecter l'expérience individuelle de plusieurs acteurs et la réunir sous la forme d'une expérience collective. Le retour d'expérience doit permettre de capter la représentation de la dynamique des situations pour mieux comprendre les accidents passés et permettre de partager l'expérience acquise lors de la gestion des risques et des crises. » (Wybo et al. 2001)

## 2.2 Risques de dommages et risques de crises

Une classification des situations à risque en deux catégories a été proposée : les risques de dommages et les risques de crises. Cette classification se justifie par les différences entre ces situations : tout ce qui peut être anticipé correspond à des risques de dommages, tandis que les situations imprévues ayant le potentiel de déstabiliser l'organisation correspondent à des risques de crises (Wybo 2004).

### *Les risques de dommages*

Si la situation incidentelle a été analysée, par exemple au cours de la conception du système ou à l'occasion d'un événement similaire, l'organisation appliquera des procédures de gestion

d'incident et la maîtrise de la situation sera facilitée par des dispositifs de protection et des modes d'organisation appropriés. Ces situations sont nommées « risques de dommages ». La maîtrise des risques de dommages correspond à plusieurs types d'actions qui contribuent à l'état de préparation : Analyser les événements et les situations potentiellement dangereux et étudier leurs causes et leurs conséquences ; Analyser les vulnérabilités du système : les composants pouvant être endommagés, les personnes pouvant être blessées et les fonctions de l'organisation pouvant être perturbées ; Mettre en place des dispositifs techniques et des procédures pour supprimer les événements dangereux, réduire leur probabilité ou diminuer leur intensité ; Mettre en place une organisation qui favorise l'intégration d'une culture de sécurité à tous les niveaux en donnant du sens aux risques et aux mesures prises pour les réduire.

### *Les risques de crises*

Lorsque des incidents d'origine externe ou interne affectent la situation, les personnes réagissent en premier lieu en identifiant la nouvelle situation et en appliquant des procédures ou des plans, s'il en existe. Si la situation sort de ce cadre, soit parce qu'il n'y a pas de procédure adaptée (la situation n'a pas été envisagée et n'est jamais arrivée auparavant), soit parce que les défenses prévues n'ont pas fonctionné, alors l'organisation entre en crise. Elle s'oriente vers une gestion fondée sur l'expérience et l'innovation, dans laquelle les différents acteurs vont faire de leur mieux pour ramener le système dans un état connu et stable, tout en limitant les dommages et l'extension de l'accident. Au cours du déroulement de telles situations, l'organisation en charge de leur gestion peut se retrouver débordée pour différentes raisons et perdre sa capacité à maîtriser la situation. Lorsque les situations dangereuses ont le potentiel de déborder l'organisation, on leur donne le nom de « risques de crises ». On définit le débordement d'une organisation comme la combinaison de plusieurs facteurs, notamment :

- Surprise, vitesse de développement ;
- Extension de l'événement sur le terrain et du nombre d'intervenants ;
- Incertitude et dissonances entre intervenants, avec le public et avec les médias ;
- Manque de flexibilité dans les processus de prise de décision et d'action ;
- Manque de ressources disponibles et d'options de réponse ;
- Perte des moyens de communication ;
- Cascades d'événements et effets « domino ».

Pour éviter les crises, il faut développer l'anticipation et la préparation, mais pour maîtriser les crises, il faut mettre en place une organisation qui résiste au chaos. En d'autres termes, une organisation capable de gérer la situation comme un « risque de dommages », c'est-à-dire en utilisant des plans, des dispositifs et des procédures existants. C'est la stratégie des agences nationales de gestion des urgences (le ministère de l'intérieur en France et dans de nombreux pays, la FEMA, Federal Emergency Management Agency, aux Etats-Unis), qui endossent les responsabilités de gestion d'un événement de sécurité civile lorsque les acteurs de l'entreprise ou les autorités locales sont débordés par la situation. Une autre stratégie consiste à doter l'organisation de la capacité de développer ses propres modes d'organisation adaptés quand elle est débordée, de manière à accroître sa capacité à gérer des situations pouvant mener à des crises.

### **2.3 L'apprentissage organisationnel**

Le retour d'expérience ne se limite pas à un ensemble de « recettes » ; en tant que démarche scientifique, il vise à identifier les connaissances des organisations sur leur environnement et sur elles-mêmes et à développer des méthodes pour les capitaliser et les partager. Ces organisations ont ainsi l'opportunité de progresser par apprentissage, notamment dans la gestion de situations nouvelles. « Malgré les ressources, les organisations ne possèdent des

capacités d'apprentissage qu'à travers les individus qui constituent le système organisationnel. Pour capturer, en tant qu'organisation, les enseignements tirés des accidents et incidents ayant perturbé le système, le processus d'apprentissage doit être organisé. La motivation principale poussant une organisation à organiser l'apprentissage à partir des événements non désirés, est l'amélioration du processus de contrôle et le management dynamique des risques résiduels à travers des 'cycles d'apprentissage'. » (Koorneef et Hale 2001) Selon Moingeon, l'apprentissage organisationnel est incontestablement une notion qui a plusieurs sens. Sa définition varie ainsi selon les auteurs : création et modification de routines, acquisition de connaissances et compétences individuelles utiles à l'organisation, amélioration de la capacité à réaliser des actions efficaces, détection et correction d'erreurs, capacité collective à interpréter et à donner du sens, etc. (Moingeon 1998). Par les modifications qu'il induit dans l'organisation, l'apprentissage organisationnel s'inscrit dans une perspective de changement, voire d'innovation permanente (Surply 2001).

Selon Argyris et Barbier, l'apprentissage organisationnel est largement envisagé comme une résolution de problème installée dans une dynamique d'action : « Nous apprenons quand nous détectons une erreur et que nous la corrigeons. » (Argyris 1995). Lorsqu'il s'agit de former des acteurs, il est nécessaire de distinguer le savoir théorique du savoir pratique. « Si l'on comprend le savoir comme la connaissance d'un domaine nécessaire particulier, limité, il faut distinguer entre un savoir théorique et un savoir pratique, entre connaissance pure et connaissance appliquée (...). On a, bien sûr, besoin de savoir, besoin d'un savoir théorique, d'un savoir de culture générale, des bases, des fondements, de l'histoire d'une discipline déterminée. Mais si ce savoir est un savoir purement livresque, si c'est un savoir érudit, qui se nourrit de lui-même, très franchement à quoi cela peut-il servir ? A un moment donné, l'idée de compétence va venir désigner les gens qui ont cette capacité, acquise elle aussi, de mettre en œuvre le savoir qu'ils ont appris, de tirer les conséquences des principes généraux et de ne pas avoir peur d'aller au-devant d'un certain nombre d'échecs, d'erreurs, de démentis. La compétence s'acquiert dans l'exercice d'un métier. » « Je peux avoir appris dans les livres comment on construit une maison, mais, lorsque je vais devoir, moi, construire ma maison, mis au pied du mur, je n'y arriverai jamais. » (Rödel 2003). « La compétence est une intelligence de la situation et c'est avant tout un savoir d'action ? » (Barbier 1998)

#### *La contribution de l'apprentissage organisationnel à la résilience et la robustesse*

D'une part, apprendre au cours d'exercices est le moyen le plus utilisé pour acquérir de l'expérience en gestion d'urgences, en relation avec l'anticipation et la préparation. D'autre part, apprendre de la gestion des accidents et des crises a un potentiel important pour améliorer l'aptitude des organisations à gérer des risques de dommages et des risques de crises. L'apprentissage améliore la connaissance des causes et des conséquences des accidents, ce qui permet d'améliorer la prévention et la protection, mais aussi la vigilance par l'identification des signaux et des événements à surveiller. Ainsi, apprendre des accidents augmente l'efficacité de la maîtrise des risques de dommages. Apprendre des situations imprévues et des crises fournit de la connaissance sur les actions et les modes d'organisation qui se sont révélés efficaces ou inadaptés. Cela augmente l'expérience des intervenants et leur aptitude pour l'innovation, en leur donnant des références de ce qu'il faudrait essayer (ou au contraire, éviter) dans des situations similaires à venir. Ainsi, apprendre des accidents augmente l'efficacité de la maîtrise des risques de crises.

Parmi les bénéfices que l'on peut tirer du retour d'expérience des accidents et des crises, l'identification des forces du système est probablement la plus prometteuse. Cela fournit de la connaissance sur le comportement du système au delà de ses limites et permet d'identifier des acteurs, des flux d'information et des ressources sur lesquels le système a pu s'appuyer pour

anticiper, préparer et gérer des risques de dommages et de crises. Développer cette connaissance, la partager entre les intervenants et valoriser ceux qui la possèdent, sont, avec la prévention, des moyens efficaces pour augmenter la résilience et la robustesse des organisations aux situations de danger.

### **3 Pourquoi faire du retour d'expérience ?**

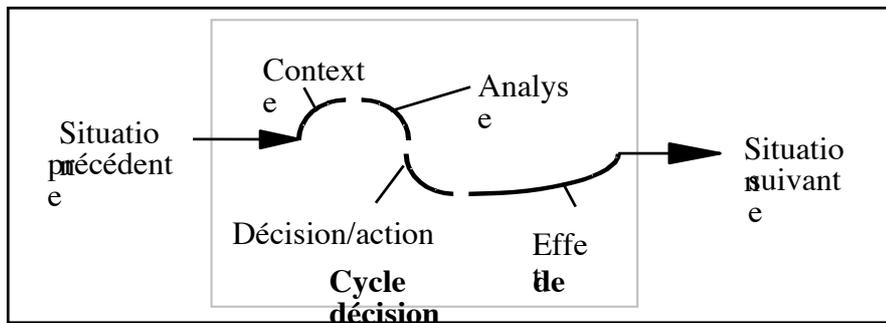
Le retour d'expérience participe à l'amélioration de l'efficacité de la prévention et de la maîtrise des risques et des crises. Il contribue à ce que les accidents et les crises soient aussi des occasions de rapprocher les acteurs et de progresser ensemble. C'est ce qui est mis en évidence dans l'analyse de quelques catastrophes (au sens des perturbations sur l'organisation comme au sens des dommages qui en ont résulté). Les accidents de Three Mile Island en 1979 (Meskhati 1991) et de Challenger en 1986 (Vaughan 1990) sont particulièrement révélateurs car ils ont conduit la communauté internationale à un réexamen de l'approche de sûreté sous tous ses aspects. Le retour d'expérience sur ces accidents a amené les responsables à se poser plusieurs questions concernant : L'identification des scénarios précurseurs d'accidents graves ; L'amélioration de la prévention des accidents graves ; La préparation à une situation de crise.

#### **3.1 Pour garder la mémoire**

Les organisations qui travaillent sur leur amélioration traitent les erreurs en tant que telles, non pas pour trouver des « coupables » mais pour apprendre, et dans un premier temps pour éviter que ces dysfonctionnements ne se reproduisent (Wybo 2001). Mais la mémoire des situations d'accidents et de crises doit aller au-delà des causes et des conséquences, pour s'intéresser aussi au comportement des systèmes techniques et des organisations, notamment lors de situations dégradées. Le formalisme proposé, fondé sur des « cycles de décision » (Figure 1), permet d'une part de rendre certains événements comparables mais surtout de faciliter le partage de la connaissance et la mise en place d'une mémoire collective (Van Wassenhove et Wybo 2002).

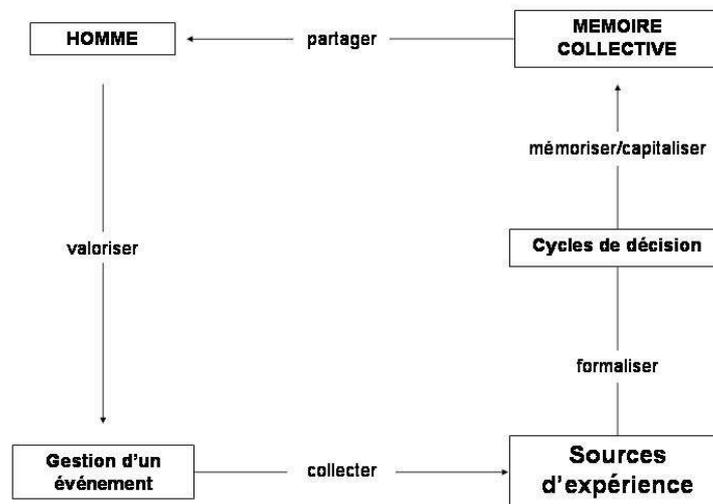
##### *Représentation du déroulement d'un événement ou d'une crise*

Dans les REX approfondis, pour lesquels on s'intéresse à la dynamique d'évolution de la situation, c'est à dire l'enchaînement des événements et des décisions, on travaille à partir des récits des personnes qui ont participé à la gestion de l'événement ou de la crise. La méthode de représentation du vécu de chaque personne est basée sur un formalisme simple, qui représente l'évolution de la situation comme une suite d'épisodes. Chaque épisode est représenté par un cycle de décision, formé de quatre phases : contexte, analyse, action, effets. Ce cycle de décision représente la plus petite parcelle d'expérience : il contient l'ensemble des éléments permettant de caractériser la dynamique de la situation à un instant donné. Il traduit la réaction de l'acteur à une évolution du contexte. Les constituants de ce cycle de décision sont : La phase de contexte, qui correspond à perception par l'acteur des données et des événements qui font évoluer la situation ; La phase d'analyse de la situation par l'acteur, les hypothèses envisagées ; La phase de décision/action qui décrit les décisions prises et le contrôle des actions effectuées ; La phase d'effet qui correspond aux conséquences tangibles de ces actions.



**Figure 1 : Le modèle du cycle de décision**

Cette mémoire collective, associée notamment à la pratique régulière d'exercices de simulation est aussi ce qui permet à une organisation, distribuée entre plusieurs services aux cultures différentes (exemple pour une inondation : météorologues, hydrologues, sapeurs-pompiers, gendarmes, administratifs, etc.) de mieux fonctionner ensemble.



**Figure 2 : Retour d'expérience et mémoire collective**

#### *Pour renforcer les liens entre acteurs*

Pour avoir une vision globale de la gestion d'une situation de crise, il faut prendre en compte tous les regards, tous les points de vue, mais aussi toutes les contraintes des acteurs. Cela permet à chacun de se situer dans le contexte et de mieux percevoir le rôle des différents acteurs. Ainsi, le partage d'expérience peut également permettre de mieux se connaître entre services et organisations (services de l'Etat, collectivités locales, opérateurs de réseaux, industriels, organisations non gouvernementales, société civile et médias), et favoriser la transversalité des approches. La mise en évidence des complémentarités génère des opportunités de dialogue, notamment entre les différents niveaux hiérarchiques. « La hiérarchie nous a appris le pourquoi, les opérateurs nous ont appris le comment. » (Wybo et al., 2001).

Les retours d'expérience sous forme d'un tour de table devant une autorité sont souvent vécus comme une situation dans laquelle chacun s'expose vis-à-vis des autres et donc où l'on va chercher à se protéger et à s'isoler. Dans la méthodologie proposée, la restitution des résultats du REX se fait lors d'une réunion plénière, organisée autour du récit du déroulement des événements et de leur gestion, par l'analyse des différentes activités menées pour gérer cet événement ou cette crise. « Le REX, c'est l'analyse avec du recul, objectivée et précise, du déroulement de l'action, en fonction de ce qui était prévu, et de l'adaptation à la particularité de la crise. » (Guyot). Cette forme de restitution permet aux différents acteurs de la crise de s'exprimer. Chacun ayant sous les yeux l'ensemble des éléments issus du retour d'expérience,

le dialogue peut s'engager pour discuter de cette connaissance, valoriser les bonnes solutions et élaborer ensemble des pistes d'amélioration. La focalisation ne se fait pas sur les personnes « responsables » de faits négatifs, mais sur les événements et les décisions, puis sur les aspects positifs et les solutions proposées par chacun. « Sur le plan de la gestion de la connaissance au sein du groupe d'acteurs, cette application a surtout eu pour résultat de créer une communication et un échange entre personnes, quelles que soient leurs fonctions ou positions dans la hiérarchie. Cette communication a permis à chacun de valoriser sa propre expertise. » (Wybo et al., 2001).

#### *Pour identifier les pistes de progrès*

Les pistes de progrès se trouvent bien sûr dans la correction des défaillances constatées, mais aussi dans la valorisation des comportements et des modes d'organisation qui ont émergé et qui se sont révélés appropriés pour réduire l'impact de l'accident ou de la crise. « Les deux objectifs du REX sont « a-t-on bien fait » et « je vais apprendre de ce qui s'est passé ». Le premier, c'est surtout « et si la crise avait été plus grave, est-ce que cela se serait aussi bien passé ? ». C'est quelque chose qui est très intéressant. Cela permet de se dire « là, on a été très fragile ». (Cazelles). EDF a été un témoin actif des 2 accidents nucléaires les plus graves de notre histoire : Three Mile Island (TMI) en 1979 et Tchernobyl en 1986. Le parc nucléaire d'EDF n'a pas connu de crise majeure, mais il a tiré des enseignements des retours d'expérience de ces deux catastrophes. « L'absence de crise directement vécue par l'organisation nécessite un effort de compensation par : l'observation et l'analyse de crises majeures dans le secteur du nucléaire civil (TMI et Tchernobyl), l'exploitation des situations critiques survenues dans les centrales, l'exploitation encore timide et difficile à mettre en œuvre des bonnes pratiques ainsi qu'une importante activité de simulation notamment grâce aux simulateurs des salles de commande. L'exploitation des incidents et des presque accidents a pour fonction à la fois garantir un apprentissage et un réajustement continu des pratiques et de travailler sur des scénarios fictifs à partir des conséquences potentielles des événements étudiés. » (Roux-Dufort 2000). Le fait qu'EDF n'ait pas connu de crise incite à penser qu'EDF a su mettre en place des dispositifs de gestion des crises suffisamment solides pour éviter ces types de catastrophes. A partir de 1983, un des chantiers développés par le parc nucléaire en France a été la mise en place d'un retour d'expérience par analyse systématique des événements. En analysant la gestion d'un ensemble de crises sur la période 1999 – 2003, notamment des crues rapides, Colardelle et Guinet (Colardelle et Guinet 2004) ont constaté les résultats tangibles du REX dans l'étude des retours d'expérience en matière de planification communale. Plusieurs communes se sont dotées d'un plan communal de sauvegarde. Par exemple, la commune de Lattes dans le département de l'Hérault, travaille sur le dispositif organisationnel à déployer en cas d'événement majeur. Le REX réalisé sur les inondations de 2002 et 2003 a permis de valider son organisation.

#### *Pour développer la connaissance*

La connaissance contenue dans l'expérience des individus est difficile à appréhender car elle est diffuse dans l'organisation et elle est souvent tacite à l'intérieur de groupes. Mais surtout, elle ne se révèle que lors de « problèmes » qui, par une forme de culture de la sanction des erreurs, sont souvent identifiés négativement par la hiérarchie et par les autres groupes. Cet ensemble de connaissances, souvent informelles, tacites, acquises au cours d'années de pratique, d'échecs et de réussites, forme l'expérience individuelle des acteurs. Mais cette richesse de l'entreprise, qui lui permet d'affronter les difficultés et les épreuves mais aussi les défis de l'innovation et des nouveaux marchés, est fragile. Elle peut disparaître si l'organisation n'en prend pas conscience, si les tenants de cette connaissance (les acteurs de la résilience) ne sont pas valorisés et si elle n'est pas transmise et partagée entre personnes,

hiérarchies et générations. Développer et mettre en place un apprentissage organisationnel permet non seulement de faire apparaître cette connaissance et de la formaliser, mais surtout de créer une dynamique de progrès fondée sur trois principes : le respect des personnes, la confiance dans leur aptitude à gérer des situations inattendues et la diffusion de l'information.

C'est également un moyen de renforcer le sentiment d'appartenance des acteurs à la structure du système, qui est un facteur de motivation et d'engagement dans le développement d'une véritable culture de sûreté au sein de l'entreprise. La définition de la culture de sûreté tente de relier la sphère du comportement individuel (les attitudes) et des erreurs humaines, objets de prédilection jusque dans les années 80, à la sphère de l'organisation, des structures et des comportements sociaux, objets qui n'avaient pas ou peu été abordés jusque là. (Bourrier 2001). Les incidents fréquents sont un révélateur de dysfonctionnements et doivent être étudiés en profondeur. Il est de pratique courante de limiter leur analyse à la recherche de facteurs techniques auxquels on va remédier ou de défaillances humaines que l'on va sanctionner. Ce type de stratégie s'avère généralement d'une efficacité limitée et la fréquence des incidents atteint rapidement un niveau qu'il n'est plus possible de faire baisser. Appliquer une méthode de retour d'expérience plus fine peut permettre de mettre en évidence les facteurs structurels qui sont à l'origine de ces incidents et contribuer ainsi à y apporter une réponse plus efficace. "Organizational learning requires that event analysis traces the causal factors and determinants of an event both further back into the past, and further up the chain of management control." (Hale 1997). Sur le plan de la gestion de la connaissance au sein du groupe d'acteurs, l'apprentissage organisationnel a également pour résultat de créer une communication et un échange entre personnes, quelles que soient leurs fonctions ou positions dans la hiérarchie. Cette communication permet à chacun de valoriser sa propre expertise : « la hiérarchie nous a appris le pourquoi, les opérateurs nous ont appris le comment ».

## **4 Le rôle du REX dans la gestion des risques**

### **4.1 Evolution du retour d'expérience**

Le retour d'expérience possède une antériorité dans le domaine technique, même il existait sous un nom différent. La plupart des analyses d'accidents ont donné lieu à des correctifs et à de nouvelles règles dont l'objectif était d'aboutir à une plus grande sécurité des personnes, des biens et de l'environnement. Plus généralement, c'est souvent le retour d'expérience sur des catastrophes marquantes qui a été le moteur de la mise en place de lois et de règlements de prévention des risques (comme l'accident de Seveso, qui a donné lieu à des directives européennes ou celui d'AZF qui est à l'origine de la loi Bachelot). Avec le développement de la technologie, des organisations et des connaissances scientifiques, le retour d'expérience a d'abord été appliqué aux systèmes techniques. Il a permis des progrès spectaculaires dans la fiabilité des systèmes techniques comme l'aéronautique. Il s'est ensuite intéressé aux comportements des personnes et a permis d'étudier et de diminuer les erreurs humaines. Depuis une dizaine d'années, il s'applique à l'étude des comportements des organisations, qui présente encore des marges de progrès. La démarche de retour d'expérience est encore plus récente pour les situations de crise.

<b>Evolution historique du champ d'application du retour d'expérience</b>	
<b>Objet</b>	<b>Conséquence</b>
Systèmes techniques	Progrès spectaculaires dans la fiabilité des systèmes techniques (aéronautique)
Comportements humains	Diminution des erreurs humaines
Comportements des organisations	Optimisation de la définition des rôles de chacun, des circuits d'information et des modalités de décision
Situations de crise	Mise en évidence des conditions de débordement et définition de nouvelles barrières de protection

**Figure 3 : Les champs d'application du REX**

Le retour d'expérience ne doit pas être abordé comme une « inspection » visant avant tout à formuler un jugement sur l'action des acteurs par rapport à des cadres réglementaires, mais au contraire comme un des éléments d'une démarche de progrès. Le retour d'expérience joue en effet un rôle important dans la maîtrise des risques, notamment dans des situations nouvelles, qui n'étaient pas anticipées et pour lesquelles la réponse opérationnelle était absente ou incomplète. « Il y a un second échelon de REX, c'est celui qui est destiné aux planificateurs. Il consiste à leur dire : « voilà ce que l'on a appris », pas seulement sur la façon dont les gens ont appliqué le plan, mais aussi sur leurs difficultés d'adaptation au plan et sur l'adaptation du plan à la crise à traiter. » (Guyot). Par sa capacité à mieux connaître les événements et les comportements des personnes et des organisations, le REX s'insère dans le processus de maîtrise des risques au même titre que l'analyse, la prévention, la planification, la réponse opérationnelle, la gestion de la crise et le retour à la normale.

#### **4.2 Les niveaux de gravité**

Toute organisation pratique le retour d'expérience. Le retour d'expérience est généralement déployé a posteriori d'un événement, en fonction de sa gravité. Kervern (1995), dans son approche de la Cindynique, définit cinq niveaux de gravité, en fonction du degré de perturbation de l'organisation et non pas en fonction de l'étendue des dommages.

<b>Niveau de gravité</b>	<b>Degré de perturbation de l'organisation</b>
<b>Incident</b>	<b>perturbation des données du système.</b> ex : la défaillance d'un composant ou d'un sous-ensemble d'un système plus large.
<b>Accident</b>	<b>perturbation des modèles de comportement du système.</b> ex : une situation qui entraîne un comportement inattendu d'un dispositif technique ou d'une personne.
<b>Accident grave</b>	<b>perturbation des missions de l'organisation.</b> ex : une situation qui oblige un groupe d'acteurs à effectuer une mission différente et nouvelle.
<b>Catastrophe</b>	<b>perturbation des règles de l'organisation.</b> ex : une situation qui remet en cause une procédure ou un règlement établi et nécessite la mise en place d'une procédure de sauvegarde improvisée.
<b>Catastrophe majeure</b>	<b>perturbation de l'échelle des valeurs de l'organisation.</b> ex : une situation qui oblige l'organisation à sacrifier certaines valeurs (protéger les biens et l'environnement) pour protéger des valeurs plus précieuses (des vies humaines).

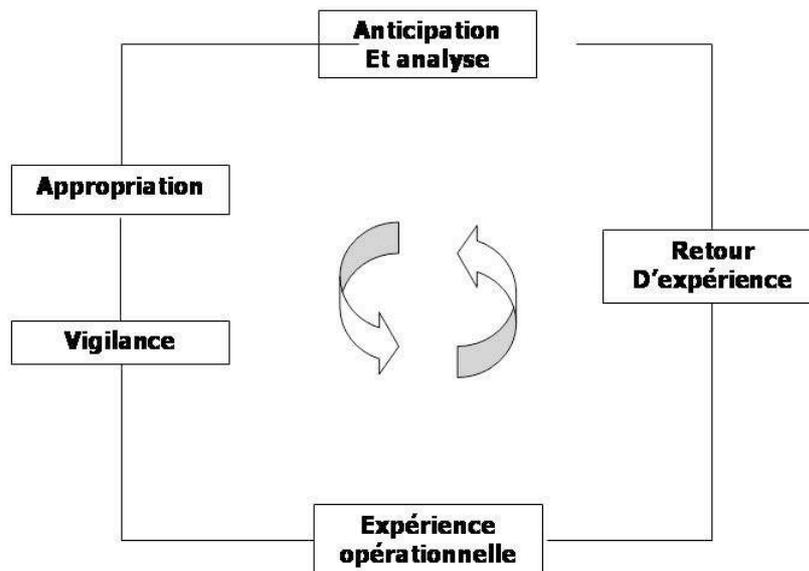
**Figure 4 : Niveaux de gravité selon (Kervern 1995)**

Le principe de cette échelle de gravité en fonction du niveau de perturbation de l'organisation est repris dans la définition du type de retour d'expérience approprié à chaque type de situation. En effet, il traduit bien le potentiel d'apprentissage que l'organisation peut tirer de l'analyse d'une situation : si elle a été profondément perturbée par la situation, cela signifie que cette situation n'avait pas été anticipée et qu'il n'existait pas de plans adaptés. Il est donc important de définir ces plans et de les mettre en place à partir de cette expérience et de former les acteurs pour les préparer à affronter ce type de situation dans l'avenir. Souvent, le retour d'expérience est un outil utilisé par l'encadrement, pour mieux comprendre le déroulement d'un incident réel ou simulé : Identifier des causes de dysfonctionnement par l'analyse des faits (séances de debriefing, interviews, etc.) ; Apporter les corrections utiles, en tirant des leçons de cette expérience (nouvelles consignes, modifications organisationnelles, etc.). Le retour d'expérience doit être effectué avec un objectif de progrès en rendant possible : Une réaction à la probabilité des risques en évitant les erreurs du passé et une réaction à la gravité des risques en étudiant comment limiter le danger. Il faut alors effectuer une mise à jour de la connaissance des dysfonctionnements (techniques, humains, organisationnels) et proposer des solutions pour prévenir l'occurrence et limiter les dommages ; Une amélioration du cadre réglementaire et des mesures de prévention ; Une efficacité grandissante des interventions et de la prévention des crises.

Le REX doit permettre aux acteurs de révéler et de capitaliser tous les enseignements tirés du passé, qu'ils proviennent de leur propre expérience ou de celle de leurs collègues. Malheureusement, beaucoup de responsables hiérarchiques sont indifférents, même hostiles, au passé, et perdent ainsi des informations utiles. Pourtant, « Celui qui évite de tenir compte du passé est condamné à le revivre de façon répétée. » (G. Santayana cité dans Garvin, 1998).

### **4.3 Le retour d'expérience : un élément d'une démarche de progrès**

Comme nous l'avons présenté plus haut, maîtriser les risques correspond à la composition de deux actions : acquérir la connaissance sur les risques et avoir la volonté d'agir. La maîtrise des risques ne peut pas se satisfaire d'une approche statique, dans laquelle tout serait connu et planifié pour faire face à l'ensemble des situations dangereuses. Les systèmes techniques et les organisations sont complexes, ils évoluent au rythme des progrès scientifiques et de l'évolution des comportements et de la société. Pour maîtriser cette complexité dans les meilleures conditions, il faut mettre en place une approche dynamique, qui permette l'évolution constante de la connaissance des systèmes techniques et des organisations en place, de l'ensemble réglementaire et des dispositifs de prévention et de protection. Cette approche dynamique met en œuvre deux processus essentiels : L'anticipation fondée sur l'analyse ; L'apprentissage fondé sur l'expérience et sur l'entraînement.



**Figure 5 : La maîtrise des risques : une boucle de progrès**

Cette démarche de progrès de la maîtrise des risques et des crises peut être représentée comme un cycle dans lequel chaque étape permet de construire des compétences (savoirs, savoir-faire, savoir-être) qui sont utiles à l'étape suivante. L'anticipation et l'analyse des risques fournissent des savoirs sur les risques potentiels et sur les moyens de les prévenir et de s'en protéger. Ces savoirs diffusés par la formation permettent l'appropriation par les acteurs. Ces savoirs sont aussi intégrés dans les organismes en charge de la gestion des risques, par exemple sous forme d'outils, de méthodes ou de structures organisationnelles (canaux d'information ou de commandement). L'appropriation permet de maintenir les risques à un niveau acceptable, par les savoirs et la pratique des savoir-faire sur l'identification des précurseurs, donc de rendre plus efficace la vigilance. La vigilance est une étape d'observation ou « d'écoute » du système. Elle permet de développer des savoirs et des savoir-faire sur les réactions des systèmes techniques, naturels et les organisations. Elle permet d'anticiper et de réagir plus vite à l'apparition de situations dangereuses, donc d'améliorer la gestion opérationnelle. L'expérience opérationnelle permet d'affiner les savoirs et les savoir-faire sur la gestion des situations dangereuses et d'acquérir des savoir-être dans la gestion des situations anticipées mais aussi des situations imprévues. Enfin, le retour d'expérience permet de garder la trace de la gestion des situations vécues (prévues ou non), d'acquérir de nouvelles compétences et de les utiliser pour améliorer l'anticipation. Cet apprentissage peut être ré-injecté dans les outils, dans les méthodes et/ou dans les structures organisationnelles. Le retour d'expérience a pour fonction de mesurer l'écart constaté entre la doctrine et la pratique. Les nouveautés ou adaptations constituent des éléments d'analyses complémentaires et nécessaires à toute organisation performante. Dans cette démarche de progrès, le retour d'expérience permet aux acteurs ayant vécu un événement, mais également à ceux à qui on l'a raconté, d'acquérir de la connaissance mobilisable en situation d'urgence et de crise.

## **5 Comment faire du retour d'expérience ?**

L'objectif de ce paragraphe est d'introduire le cadre de la mise en pratique du retour d'expérience, de manière à faciliter son appropriation et sa mise en œuvre. Toute méthodologie du retour d'expérience, pour être efficace, doit miser sur trois points importants : Collecte de toutes les données accessibles et pertinentes ; Utilisation d'une

représentation de la connaissance simple à comprendre ; Diffusion de la connaissance et des enseignements tirés du retour d'expérience.

### **5.1 Mettre en place une organisation du REX**

La réussite et la pérennité de la pratique de REX tiennent à une bonne appropriation des modalités et des bénéfiques que chacun peut en tirer. Elles dépendent également de l'existence d'un animateur/référent qui soit le chef d'orchestre de l'organisation de REX. Il s'agit donc au préalable de désigner un « chef de projet REX », dont le rôle sera de coordonner les différentes tâches : Formation des acteurs ; Gestion des supports de collecte ; Organisation de la collecte des informations ; Validation des connaissances et partage entre les acteurs impliqués ; Diffusion des connaissances et veille documentaire des autres REX. D'autre part, chaque événement participe à l'acquisition de connaissances de retour d'expérience, mais à des degrés divers. Certains événements courants et bien gérés apportent peu de connaissances, tandis que d'autres méritent d'être étudiés plus en détails. Les ressources des services étant limitées, il faut trouver un compromis entre une analyse approfondie des seuls événements marquants et une analyse superficielle de tous les événements. Une solution consiste à faire une évaluation du potentiel d'apprentissage de chaque événement qui détermine le niveau d'approfondissement de l'analyse. Cela permet de concentrer les ressources sur les événements qui vont apporter le plus en termes d'expérience. Plus généralement, la réussite d'une procédure de retour d'expérience passe par de la méthode et le respect d'un formalisme partagé. C'est l'objet des paragraphes suivants. « J'ai vu 36 fois des gens qui avaient la volonté de faire des REX en bonne et due forme qui se heurtaient au manque de guide pour les faire, pour ne rien oublier. Il faut que l'équipe à qui on demande de faire ça parte avec un référentiel commun.» (Guyot)

### **5.2 Un besoin de formalisme et de méthode**

Il ne peut pas y avoir d'apprentissage ni de partage de connaissances sans un formalisme commun. Ce formalisme doit être partagé et compris par tous les acteurs exposés à des situations dangereuses ou à l'organisation de la gestion des accidents ou des crises. De même, l'apprentissage, notamment lorsqu'il s'agit de comprendre le fonctionnement réel des personnes et des organisations en temps de crise, nécessite des méthodes appropriées de collecte et de formalisation des connaissances. Il est souvent difficile d'atteindre une bonne compréhension du déroulement d'une situation d'urgence et des actions de gestion qui ont été mises en œuvre, car elles impliquent un ensemble d'acteurs appartenant à des organisations différentes et qui ont tous des points de vue particuliers. En effet, dans ces situations complexes, chacun des acteurs ne dispose que d'une information incomplète, liée à sa position dans l'événement et à sa mission dans l'organisation. De ce constat découlent deux règles fondamentales pour mettre en place un REX efficace : Quel que soit l'acteur concerné, son témoignage, si modeste soit-il, est susceptible d'apporter une clé essentielle dans la compréhension d'une décision ou d'une évolution de la situation. Dans la phase de collecte de l'information, il est donc important de ne pas chercher à répondre à des questions ou chercher des responsables. Au contraire, il est important de ne filtrer aucune information, qu'elle soit factuelle ou ressentie. Il est nécessaire de fournir une bonne représentation de la connaissance. Celle-ci doit être à la fois simple pour être parfaitement comprise par tous et uniforme, pour que toutes les informations puissent être comparées et assemblées, à la manière d'un jeu de construction. Pour mettre en place un retour d'expérience efficace, la construction progressive de l'histoire réelle de l'événement et de sa gestion doit être l'objectif principal de la collecte de l'information. Une fois que toutes les informations disponibles sont rassemblées et formalisées, la représentation de l'histoire doit aussi utiliser un formalisme simple et unique, afin que cette « histoire commune » puisse être analysée et comprise par tous.

Le REX doit, pour être le plus efficace possible, s'articuler sur trois niveaux : Au niveau du groupe d'acteurs qui a vécu l'événement, pour bien le comprendre et en tirer des enseignements valides et partagés au sein du groupe. Au niveau de l'ensemble des groupes d'acteurs. L'accès aux REX réalisés dans les différents groupes permet à chaque groupe de prendre connaissance des situations que leurs homologues ont rencontrées, de comprendre ce qui s'est passé et de bénéficier des enseignements tirés, même s'ils n'ont jamais rencontré ce type de situation. A un niveau stratégique, le REX permet d'améliorer, voire de créer les méthodes de gestion appropriées aux événements rencontrés. Il permet également de faire apparaître des phénomènes émergents, de faire ressortir des points sur lesquels il faut concentrer les efforts d'amélioration ou encore d'évaluer l'effet des mesures prises.

Le retour d'expérience ne doit pas se limiter au factuel : événement, procédure, décision. Si l'on se limite à ce registre de comparaison entre ce qui est prescrit et ce qui est réalisé, on tend à confiner les acteurs dans l'application systématique des plans prévus, faute de quoi ils seront passibles de sanction. « A un niveau élémentaire de REX, les questions sont « a-t-on bien fait ? » (Est-ce que le geste technique de tel acteur était bien fait ?), « comment aurait-on pu mieux faire ? ». Il y a forcément la réponse technique (on a bien fait de prendre la décision d'évacuer). Mais il y a aussi l'approche comportementale, avec d'autres questions « est-ce que les services auront à nouveau envie de travailler avec moi ? » ; « Est-ce qu'une personne est frustrée parce que je ne lui ai donné qu'une fois la parole lors d'un point de situation et qu'elle n'a jamais su la prendre ? » ; « Y avait-il des moyens adaptés que l'on n'a pas su utiliser ? ». C'est le côté plus managérial. Cela s'applique à tous les acteurs qui jouent le REX, mais le chef d'orchestre se sent particulièrement concerné. » (Cazelles). Le retour d'expérience doit aussi permettre de comprendre le contexte et les motivations des acteurs. Il vise à accéder à leur connaissance tacite, à ce qui a motivé telle ou telle décision. Pour atteindre ces objectifs, les méthodes de retour d'expérience doivent donner aux acteurs des opportunités d'expliquer et de motiver leurs actions, sans crainte de sanction. Il est capital de bien discerner l'erreur, source de questionnement et de progrès, de la faute, qui doit être sanctionnée.

Dans les REX approfondis, pour lesquels on s'intéresse à la dynamique d'évolution de la situation, c'est à dire l'enchaînement des événements et des décisions, on travaille à partir des récits des personnes qui ont participé à la gestion de l'événement ou de la crise. La méthode de représentation du vécu de chaque personne est basée sur un formalisme simple, qui représente l'évolution de la situation comme une suite d'épisodes. Chaque épisode est représenté par un cycle de décision, formé de quatre phases : contexte, analyse, action, effets (Cf. Figure 1). Dans la pratique, l'accès à cette connaissance se fait au travers du récit libre de l'acteur et de questions « pourquoi ? », « comment ? » ou encore « pouvait-on faire autrement ? ». Ces formes de dialogue ouvrent des possibilités d'expression aux acteurs et leur permettent de faire connaître leurs perceptions, le sens qu'ils donnent aux faits et aux actions ou encore les motivations profondes de leurs comportements.

Le formalisme du REX doit permettre de représenter et de partager fidèlement et rapidement les informations et les connaissances acquises. « Le REX est une démarche de circulation et de partage d'informations utiles pour garder le contrôle d'un système à risques et permettre son pilotage. » (Gaillard 2005). Malgré toutes les précautions que l'on peut prendre, l'information recueillie peut être incomplète ou entachée d'erreurs. D'autre part, les acteurs impliqués dans des situations d'accident ou de crise ont des attentes : explications, information, réconfort, garanties que ces événements dramatiques ne se reproduisent pas avec autant de gravité. Dans le processus de REX, il est donc nécessaire d'accorder une part importante à ce retour vers les acteurs. Ce retour peut prendre deux formes principales : le retour individuel et le retour collectif. Le retour individuel consiste à présenter à chaque

acteur (en toute confidentialité) le résultat de la formalisation et de l'analyse des informations qu'il a fournies, afin de les valider et de lui donner l'opportunité de les compléter. Le retour collectif consiste à partager avec tous les acteurs impliqués dans un événement donné l'ensemble des informations et des connaissances sur cet événement. Le premier objectif est de les faire valider ensemble cette connaissance. Le deuxième est de permettre à chacun de replacer son rôle dans le groupe et de mieux comprendre le pourquoi et le comment des décisions et des actions ayant structuré le déroulement de l'événement.

### **5.3 Adapter la méthode de REX aux circonstances**

Ce paragraphe traite d'un point essentiel : la question des ressources allouées au retour d'expérience. Les services de l'état et les collectivités locales, comme les entreprises, doivent optimiser l'utilisation de leurs ressources. L'approche proposée consiste à définir une grille de sélection du type de REX à réaliser, à partir de deux critères : la gravité de la situation rencontrée ; et la nouveauté de la situation (Figure 3, ci-dessous). Chaque critère est divisé en trois classes : « faible », « moyenne » et « forte ».

La gravité correspond à l'impact de l'ensemble des conséquences de l'événement.

- faible : dégâts matériels <1M€, pas de décès, impact médiatique faible ;
- moyenne : dégâts matériels importants, jusqu'à 10 décès, impact médiatique local ;
- forte : dégâts matériels >100 M€, plus de 10 décès, impact médiatique national.

La nouveauté porte sur l'événement lui-même, sur son déroulement (enchaînements, effets dominos) ou sur sa gestion (nouvelle stratégie ou nouveau moyen de lutte par exemple).

- faible : événement qui survient au moins 1 fois/an dans le département ;
- moyenne : événement qui est déjà survenu dans les 10 dernières années dans le département et/ou dans les 5 dernières années sur le territoire national ;
- forte : événement qui n'est pas survenu dans le département depuis au moins 10 ans et qui n'est pas survenu depuis au moins 5 ans sur le territoire national.

En fonction du croisement de ces critères, donc du potentiel d'apprentissage, on définit trois types de retour d'expérience, du plus simple au plus détaillé :

- Niveau 1 : le REX documentaire, qui rassemble des données factuelles ;
- Niveau 2 : le REX d'analyse, qui complète le niveau 1 par le détail des causes et des moyens mis en œuvre ;
- Niveau 3 : le REX approfondi, qui complète le niveau 2 par une analyse de la dynamique des événements et des actions ainsi que des propositions d'amélioration fondées sur une analyse des enseignements tirés.



*La pratique « sauvage ».* Le dispositif de REX doit être piloté par le management (Wybo et al., 2001). Tous les niveaux organisationnels doivent se sentir impliqués et s'investir individuellement. Il faut éviter que des pratiques spécifiques ne se développent aux différents niveaux de l'organisation car elles conduisent inévitablement à des données disparates, des problèmes de pérennité et à une perte d'énergie.

*La banalisation du REX.* Le REX doit être structuré et appliqué de manière sélective : « Trop de REX, tue le REX. Il ne s'agit pas de laisser libre cours aux ingénieurs qui ont toujours une bonne idée pour améliorer l'installation. Il y a nécessité pour le management de réguler le processus de REX et de s'assurer que, en améliorant un problème technique, on ne va pas, dans d'autres champs, perturber l'exploitation et avoir finalement un résultat négatif. » (Fourest 1998).

Les obstacles à combattre pour la mise en place du retour d'expérience, sont d'ordre culturel, collectif et individuel. Ils découlent essentiellement de deux causes principales : La crainte d'exposer ses erreurs ; La peur de perdre du temps. Tuez le messenger, vous n'aurez plus de mauvaises nouvelles ! « Le premier écueil du REX, qui a empêché et qui empêche encore que ça avance plus vite, que ce soit systématique comme d'avoir un plan, c'est le réflexe d'auto-justification. Quand les acteurs auront tous la conviction qu'ils n'ont pas à se justifier (c'est un autre exercice, intitulé comme tel), mais qu'on leur fait la confiance de leur demander de participer à une analyse qui doit permettre de bonifier encore le capital qui a été montré à cette occasion, de se hisser au niveau de crises sans cesse plus complexes, quand on aura franchi ce pas là, on aura fait un pas de géant ! On aura changé de génération de REX. » (Guyot). La peur de perdre du temps peut d'ailleurs masquer celle d'exposer ses erreurs. D'une part le retour d'expérience met à jour d'éventuels échecs, dont les personnes craignent, à tort ou à raison, les conséquences pour leur avenir. D'autre part, "arrêter d'être en action" pour discuter des événements passés est vécu, est souvent jugé négativement comme une absence de volonté ou un signe de non-engagement. La peur des conséquences judiciaires des décisions et des actions est aussi un frein au REX, alors que les deux démarches sont complémentaires : démarche de progrès pour le REX, recherche de causalité pour l'enquête judiciaire. « Le danger, l'inquiétude de certaines personnes, c'est de dire "c'est une enquête technique et administrative faite par des services de l'état, donc naturellement ils vont se couvrir les uns les autres". Il y a encore un peu cet état d'esprit. Il faut dépasser cela et dire "vous avez un autre regard que le regard judiciaire, parce que vous allez voir non seulement les circonstances de l'accident, mais savoir aussi comment ça s'est articulé avant et après". Alors que nous, on va regarder simplement la causalité. » (Richaud 2005).

## **5.5 Retour d'expérience et exercices**

Le retour d'expérience ne doit pas se limiter au champ des accidents et des crises, mais il doit aussi porter sur les exercices et ceci pour plusieurs raisons : Les exercices sont beaucoup plus nombreux que les événements qu'ils simulent ; Les exercices ne mettent pas en cause la responsabilité pénale ou civile des acteurs, il y a donc un accès plus facile aux récits et à toutes les informations ; Les exercices sont toujours « ciblés » sur un champ limité, défini par des conventions d'exercice.

### *Apprendre le savoir-faire par des exercices*

L'intérêt premier des exercices de simulation d'accident et de crise consiste à détecter les points faibles afin de les améliorer sans cesse et à développer les réflexes nécessaires pour être efficace le jour d'un événement réel. Si l'on pose la question « qui apprend quoi dans un exercice ? », la réponse classique est que les exercices sont formatés de manière à ce que ceux qui « jouent » l'exercice apprennent et/ou confortent leur rôle dans sa structure, leur métier et

leurs gestes techniques. Le retour d'expérience sur les exercices constitue une source essentielle d'apprentissage. « On ne devrait pas faire un exercice sans REX. Au fur et à mesure que l'on va faire des exercices et des REX, on va s'apercevoir que l'on progresse à pas de géant en faisant un REX par rapport à une situation où l'on n'en fait pas. On va vérifier cela à froid et le jour où on aura une crise grave, ce sera un réflexe encore plus fort de se dire « il n'est pas question de perdre tout ce qu'on a appris dans la douleur. » (Guyot 2005).

#### *L'observation de l'exercice : une autre source d'apprentissage*

Dans une situation d'accident ou de crise, il est difficile d'aborder les acteurs dans le feu de l'action. Le retour d'expérience est donc généralement réalisé « ex-post ». Par opposition, l'exercice permet de mettre des observateurs au cœur de l'action. Il faut donner à ces acteurs l'opportunité de prendre du recul et de prêter attention non plus à leurs propres gestes, mais aux relations entre les structures et entre les comportements des acteurs. Préalablement à l'exercice, et en fonction de ses objectifs, il faut définir les missions des observateurs, au même titre que l'on définit les autres aspects du scénario de l'exercice. « Tous les acteurs et tous les observateurs (c'est à partir de là qu'on va fixer leur mission) doivent savoir parfaitement le domaine de l'exercice (par ex. un attentat chimique), ce que l'on veut tester et apprendre dans cet exercice. Il faut que l'on sache à l'avance le capital organisationnel et humain qui a été mis en œuvre. C'est autour de cela qu'il faut organiser la mission des observateurs. Que ce soient les observateurs personne, action (phase du scénario) ou lieu, le contenu de la mission que l'on va leur confier va être ce que l'exercice doit tester et que l'on veut apprendre. » (Guyot 2005).

## **6 Conclusion**

Selon une étude menée par I. Gaillard (2005) concernant l'analyse des facteurs socioculturels de réussite ou d'échec du REX en milieu industriel, il existe au niveau global, un accord entre industriels concernant les caractéristiques du retour d'expérience. Le REX est considéré comme une procédure essentielle à la gestion des risques. Eviter la survenue d'accidents apparaît lié à l'examen des événements passés ayant pu, à des degrés divers, mettre en cause la sécurité, tant au sein des entreprises qu'en regard de leur environnement. Toutes les méthodes industrielles de retour d'expérience, mentionnées ci-dessus, s'appuient sur cinq étapes clés :

- La détection et l'analyse d'anomalies ou d'écarts par rapport aux normes préétablies ;
- La sélection des événements à analyser en détail ;
- La recherche des enseignements que l'on peut en tirer ;
- La définition et la mise en place de mesures correctives ;
- La diffusion d'informations pertinentes auprès des parties intéressées.

Il faut cependant aller plus loin et « boucler la boucle du REX ». Selon Bourdeaux et Gilbert (1999) le bouclage du REX est souvent mal fait, il faudrait que la « ligne managériale » soit vigilante et stimule une circulation des informations collectées au sein de l'entreprise. Dans un premier temps, cela consiste à diffuser les résultats du REX à travers toute l'organisation. Dans un deuxième temps, cela implique de s'assurer que les mesures correctives spécifiques ont bien été intégrées. « Boucler la boucle implique que la démarche aboutisse à des changements. Chaque REX ne doit pas générer son propre mécanisme de décision, il faut incorporer la connaissance acquise. » (Gaillard 2005).

## **Bibliographie**

- Argyris C., 1995, *Savoir pour agir. Surmonter les obstacles à l'apprentissage organisationnel*, InterEditions.
- Aubry G., 1998, *Retours d'expérience sur la gestion de crise en matière d'information, communication et décision à la SNCF, Retours d'expérience, apprentissages et vigilances organisationnels. Approches croisées, Actes de la troisième séance, 5 Mars, Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) – Paris, pp.198 - 242*
- Barbier J.M., 1998, *Savoirs théoriques et savoirs d'action*, Paris : P.U.F.
- Bourrier M., 2001, Bourrier M. & Laroche H., *in risques, erreurs et défaillances, publications de la MSH – Alpes, p 21*
- Bourdeaux I., et Gilbert C., 1999, *Procédures de REX, d'apprentissage et de vigilances organisationnelles : approches croisées. Programme Risques collectifs et situations de crise. Grenoble, CNRS, Septembre*
- Cazelles S., (Sous-Préfet), 2005, *Interview réalisée par l'auteur.*
- Colardelle C. et Guinet V., 2004, *Analyse de l'évolution de l'articulation organisationnelle – Préfet / Maire / Citoyen face à la crise, Rapport pour le Ministère de l'Intérieur, DDSC*
- Fourest B., 1998, *Retours d'expérience sur les incidents et presque incidents dans le cadre de l'exploitation du Parc Nucléaire EDF, Retours d'expérience, apprentissages et vigilances organisationnels. Approches croisées, Actes de la première séance, 5 Mars, Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) – Paris, pp. 14 – 72*
- Gaillard I., 2005, *Etat des connaissances bibliographiques sur les facteurs socioculturels de réussite ou d'échec du REX Industriel, Institut pour une culture de la Sécurité Industrielle, 5 Juillet, p.33*
- Garvin D.A., 1998, *Building a learning organization, Harvard Business Review on Knowledge Management, pp. 47-80.*
- Guyot R., (Préfet), 2005, *Interview réalisée par l'auteur.*
- Hale A., 1997, *in After the event, Hale, Wilpert, Freitag Eds., Pergamon, p 9*
- Kervern G.Y., 1995, *Eléments fondamentaux des Cindyniques, Economica, 112 p.*
- Koornneef F., A.R. Hale, 2001. "How Organisations May Learn from Operational Surprises". *In: Proceedings 5th International Conference on Technology, Policy and Innovation. Delft, June*
- Meskhati N., 1991, "Human factor in large scale technological systems' accidents : Three Mile Island, Bhopal, Chernobyl", *Industrial Crisis Quarterly, vol.5, pp. 133-154*
- Moingeon B., 1998, *Eduquer et Former, « l'apprentissage organisationnel », Editions Sciences Humaines.*
- Mortureux Y., 2004, *Le REX en questions. Techniques de l'ingénieur, Traité Sécurité et Gestion des Risques, SE 1040*
- Richaud X., (Procureur de la République), 2006, *interview réalisée par l'auteur.*
- Rödel, 2003, *Préventique Sécurité, n°68, Mars-Avril 2003, pp. 56-57.*
- Roux-Dufort C., 2000, *La gestion de crise, un enjeu stratégique pour les organisations, DeBoeck Université*
- Surply J., 2001, *L'apprentissage Organisationnel, Les cahiers de recherche du PESOR*

Taylor F., 1919, Principles of Scientific Management, Unabridged Dover Publications - republication of the work published by Harper & Brothers Publishers, New York, pp. 80

Van Wassenhove W. et Wybo J.L., 2002, Méthodologie de retour d'expérience pour la mise en place d'une mémoire collective des alertes alimentaires, in Prévission, analyse et gestion du risque alimentaire, pp 245-250, Eds. Tec & Doc

Vaughan D., 1990, "Autonomy, Interdependance and Social Control : NASA and the Space Shuttle Challenger", Administrative Science Quarterly, n° 35, pp. 225-257

Wybo J.L., 2001, Risky Business – Accidents happen: good risk management is about making sure you learn from them, Tomorrow, June, pp.72-73

Wybo J.L., Colardelle C., Poulossier M.P., Cauchois D., 2001, Retour d'expérience et gestion des risques, Récents progrès en génie des procédés, n°85, volume 15, pp.115-128

Wybo J.L., 2004, « Maîtriser les risques de dommages et les risques de crise – le rôle de l'apprentissage organisationnel », Risques, n°60, Octobre-Décembre, pp.148-157