

N° 10

**LES RISQUES DU MINISTÈRE
DE L'ÉQUIPEMENT,
DES TRANSPORTS
ET DU LOGEMENT**

Jean-Pierre GALLAND

Mai 1998

SOMMAIRE

LES RISQUES DU MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT, DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT 5

I. DES FACTEURS DE CHANGEMENTS MULTIPLES DANS L'APPRÉHENSION DE LA SÉCURITÉ OU DES RISQUES 7

- 1. Le risque nul n'existe pas 7
- 2. La décentralisation 9
- 3. La résurgence sociale de l'accusation 11

II. QUELQUES TENDANCES ACTUELLES DE LA RECHERCHE DANS LE CHAMP DES SCIENCES SOCIALES 13

- 1. Regroupements typologiques 13
- 2. Exemples et problèmes nouveaux 15
 - a) Risques territorialisés :
forums hybrides et scènes locale des risques 15
 - b) Risques réseau : le facteur humain et la « sécurité écologique » 16
 - c) Risques diffus : la course derrière l'incertitude,
l'opinion publique et la réglementation 18

III. CONCLUSIONS : QUELS ENJEUX AU NIVEAU DU METL, SUR LES RISQUES ? 20

- 1. Risques territorialisés 21
- 2. Risques réseau 22
- 3. Risques diffus 23
- 4. Quelques « solutions » générales 24

ANNEXES

Annexe I : La culture du risque des ingénieurs des Centres d'Études Techniques de l'Équipement 29

Annexe II : Séminaire "retours d'expérience, apprentissage et vigilances organisationnels - Approches croisées" (extraits) 35

Ouvrages cités 41

Articles, rapports, actes de colloque 42

LES RISQUES DU MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT

Amiante, vache folle, Tchernobyl, sang contaminé,..., il est courant d'entamer tout essai de réflexion sur la place du « risque » dans nos sociétés par le rappel d'un certain nombre de catastrophes récentes ; la simple évocation de ces événements dramatiques et médiatiques ayant la vertu espérée de mobiliser l'attention du lecteur. Mais une telle entrée en matière ne sert pas forcément une bonne compréhension du sujet traité : le fait de ranger l'un à côté de l'autre un certain nombre d'événements marquants, et surtout de sélectionner, de manière implicite, tel ou tel événement plutôt que tel autre dans la gamme quasi infinie des catastrophes récentes, renvoie sans trop le dire au point de vue personnel de celui qui s'exprime, par rapport à la question beaucoup plus large et polysémique du risque. Certains, par exemple, glisseront dans leur recension des risques modernes, à côté de Tchernobyl ou Bhopal, des catastrophes financières (l'affaire du Crédit Lyonnais) ou ce qu'ils considèrent comme des dysfonctionnements politico-administratifs (« l'affaire de l'introduction du permis à point en France », et la grève des routiers qui en a résulté). D'autres, avec une optique toute différente, citeront « l'effet de serre » ou les questions que pose l'introduction d'organismes génétiquement modifiés dans la chaîne alimentaire... C'est que le « concept de risque » est victime de son propre succès : il « percole » désormais dans quasi-

ment tous les domaines et à tous les niveaux de la vie publique et privée (on parle ainsi couramment maintenant, et finalement depuis peu, de risques naturels, technologiques, sanitaires, sociaux, financiers, industriels, domestiques,...), sans pour autant que sa définition, son champ d'application, ou même son usage ne soient stabilisés, et ce malgré les notables efforts de certains spécialistes de la question.

Le propos de cette note ne sera évidemment pas de résoudre cette difficulté par une très hypothétique synthèse « surplombante ». Il s'agira plutôt ici de circonscrire le sujet en affichant - et en explicitant le mieux possible et dès l'abord - un point de vue particulier ; et donc de s'appuyer sur un spectre d'événements limité et répondant à certains critères. Mais il faudra parallèlement tenir compte de quelques grandes tendances qui affectent notre société, à propos justement de son évolution vis-à-vis de cette question générale et difficile, des « risques ».

Soit donc, cette fois, la liste suivante : « *amiante, Furiani, Vaison la Romaine, Vaujany, Gare de Lyon, Gare de l'Est, Mirabeau, Beaune, Habsheim, Mont Saint Odile, Barbotan, saturnisme, Chambéry, la Soufrière, Hugo, Val d'Isère, Le Grand Bornand, Nîmes, Séchillienne, pollution de l'air en ville, ...* ».

Dans la sélection des problèmes ou

catastrophes menant à cet inventaire à la Prévert déjà conséquent, plusieurs critères ont en fait été utilisés :

- d'une manière ou d'une autre, et parfois il est vrai, « d'assez loin », - mais ceci demande justement à être discuté -, le ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement est concerné par ces catastrophes passées ou problèmes désormais identifiés ;

- ces catastrophes ou problèmes renvoient toutes et tous à une approche des questions de sécurité ou de risque dans laquelle l'intégrité physique d'un certain nombre de personnes a soit d'ores et déjà été atteinte, soit est ou a été sérieusement menacée, d'après les avis scientifiques les plus récents. Sont ainsi arbitrairement exclus les risques du type « changements globaux » qui, certes, concernent autant ce ministère qu'un autre et sont susceptibles de provoquer, *in fine*, mort d'homme (par famine alimentaire notamment) ; ceci pour s'en tenir à des risques relativement territorialisés et immédiats (tout en sachant que cette délimitation pose problème). Mais sont délibérément exclus ici, pour des raisons de simplification, tous les risques financiers (contentieux de l'urbanisme en ce qui concerne le METL) ou « sociaux » (du type grève consécutive à telle ou telle décision politique), ainsi évidemment, dans cette optique restrictive, que les risques militaires ou « économiques » ;

- en revanche, ce ministère est quotidiennement confronté à d'autres types de risques, plus diffus, et dont l'existence ne peut pas (ou rarement) être rapportée à telle ou telle catastrophe spectaculaire et médiatisée. C'est le cas général de l'insécurité routière ou des risques domestiques, mais aussi de la question des accidents du travail en interne (chez les agents du METL) ou dans

les secteurs économiques sous tutelle (bâtiment). C'est aussi le cas peut-être de « l'insécurité » au sens médiatique et habituel du terme, certain Premier ministre ayant, en tout cas, imprudemment abondé dans ce sens en exprimant il y a quelques années l'idée « d'urbanisme criminel ».

Ces « précisions sémantiques » étant apportées, que peut on dire des divers risques du METL ? quels enseignements peut-on tirer, en général et en particulier, du rapprochement effectué ici des multiples risques qui le concernent ? Quelles idées prospectives peut-on mettre en avant, qui soient susceptibles d'améliorer la prise en compte, la gestion, la réduction de ces divers risques ici juxtaposés à partir de l'entité administrative que représente ce ministère ?

Le paradoxe veut que, pour tenter de répondre à ces questions pratiques et « internes », il faille d'abord effectuer un détour assez long en dehors justement de ce ministère. L'hypothèse faite ici est en effet la suivante : si la question de la sécurité ou des risques est devenue peu à peu importante, pour ce ministère, depuis une vingtaine d'années, ce n'est pas tellement parce que le METL aurait changé, baissé la garde en ce qui le concerne, par rapport aux classiques dangers qu'il doit prendre en compte d'une manière ou d'une autre. Ce n'est d'ailleurs pas vraiment, non plus, parce que le nombre d'accidents ou de catastrophes dans lequel il serait, à un titre ou à un autre impliqué, aurait considérablement cru. C'est bien plutôt parce que, sous des aspects divers et éventuellement contradictoires, qu'il faudra tenter de préciser, c'est au contraire tout « l'environnement » du ministère, le contexte de son action, qui a changé ou évolué sur ces questions.

I. DES FACTEURS DE CHANGEMENTS MULTIPLES DANS L'APPRÉHENSION DE LA SÉCURITÉ OU DES RISQUES

Il serait certainement erroné de penser que la société française, lors des « Trente Glorieuses » n'était pas soucieuse de sa sécurité, entendue au sens large évoqué ci-dessus. Mais sans doute ces questions étaient elles perçues comme secondes par rapport à l'urgence du développement technologique et économique de notre pays. D'un côté, cette société « tolérait », semble t'il mieux, les catastrophes ou un certain nombre de fléaux collectifs (accidents de la route). De l'autre, et parallèlement, elle reportait tous ses espoirs sur les développements attendus de la science pour résoudre ces problèmes, progressivement identifiés.

D'ailleurs, cette conception « optimiste » d'une amélioration générale de la sécurité - fondée sur la certitude d'un avenir meilleur - reposait sur des constats empiriques indiscutables : les énormes progrès accomplis dans le domaine de la médecine par exemple, au sortir de la seconde Guerre mondiale (antibiotiques, éradication de bon nombre de maladies traditionnelles) venaient conforter cette vision globalement conquérante d'une science au service univoque d'un accroissement infini de la sécurité. Et du côté des ac-

teurs concernés, le schéma envisagé était également relativement simple : l'Etat, de même qu'il impulsait le développement économique, exerçait son pouvoir régalien pour systématiser certaines des retombées des découvertes scientifiques, ou pour faire appliquer lois ou réglementations nationales allant dans le sens d'un accroissement continu de la sécurité. Pour diverses raisons cette conception « optimiste » ne tient plus de nos jours. La société, qui est devenue entre temps de plus en plus complexe, interconnectée, systémique et multipolaire, est aussi parallèlement devenue « vulnérable », tant aux yeux de beaucoup d'observateurs que de l'opinion publique elle-même. Et surtout peut-être, ce qui est nouveau depuis quelques décennies, c'est que le risque ou les risques font désormais l'objet de discours, de prises de positions, de conflits et de polémiques, comme si le « concept » de risque était devenu sinon central, du moins tout à fait important dans notre société.

Plus particulièrement en France, le contexte de l'action des pouvoirs publics a changé sur ces questions, essentiellement pour les trois raisons développées ci-dessous.

1. Le risque nul n'existe pas

La « mauvaise nouvelle » qui a commencé à se répandre, en France et dans la plupart des pays industrialisés, à partir des années 1980, tient en quelques mots : « **le risque nul n'existe pas** ».

Cette « nouvelle », largement portée par le milieu scientifique lui-même, et depuis peu à peu reprise par les médias, n'a pas cessé de se diffuser d'un « champ de sécurité » à l'autre, et sans doute de nous faire penser

globalement de plus en plus, sans que le terme ne soit encore une fois parfaitement défini, en termes de « risques ».

Cette « nouvelle » est à la fois claire et ambiguë :

- elle est claire en ce sens qu'elle annonce ou marque une rupture par rapport aux modes d'appréhension classiques des dangers et de leur prévention : domaine par domaine, on passe ainsi progressivement

d'une conception conquérante, progressiste, positiviste, de la sécurité, à une approche plus « réaliste », de gestion des risques (DOURLENS et al. 1991).

- Mais cette rupture est ambiguë en regard de la diversité des perspectives ou au contraire inconnues nouvelles qu'elle amène ; en effet suivant les domaines :

* soit ce sont les méthodes elles-mêmes d'appréhension des dangers qui ont évolué, notamment vers une approche probabiliste des risques (voir encadré n°1) ;

* soit c'est la reconnaissance pratique d'une trop grande spécialisation des modes traditionnels de traitement de la sécurité qui pose problème, par la découverte d'effets pervers (ou de nouveaux risques engendrés par le développement technologique lui-même) ;

* soit c'est tout simplement la reconnaissance, par les scientifiques eux-mêmes, de l'irréductibilité de l'incertitude accompagnant leurs découvertes, qui remet en cause les modes habituels de travail en la matière.

ENCADRÉ N°1

Le rapport Rasmussen (1975)

Au milieu des années 1970 aux Etats Unis, et dans le but de répondre à une contestation grandissante vis-à-vis du développement du nucléaire civil, l'Atomic Energy Commission commandait une mission d'expertise sur la sécurité des réacteurs nucléaires américains. En fait, une part implicite de la commande passée à l'équipe d'experts présidée par Rasmussen était de rassurer les populations en démontrant scientifiquement que l'usage de l'énergie nucléaire présentait moins de dangers que les moins probables des « risques naturels » susceptibles d'affecter le continent américain, à savoir l'éventuelle chute de météorites extra-terrestres sur ce territoire. Après plusieurs mois d'efforts et en mobilisant et développant toute une panoplie de méthodes sophistiquées d'appréhension et de calcul des dangers les plus divers, Rasmussen et son équipe parvenaient effectivement à démontrer que les dégâts envisageables en raison des possibilités d'accident nucléaire majeur sur le sol américain étaient au plus égaux à ceux potentiellement attribuables à la chute de météorites sur ce même territoire (HENRY, 1979).

Le rapport Rasmussen a été contesté et discuté par de nombreux experts, d'un point de vue scientifique, même si beaucoup y ont finalement vu, d'un point de vue méthodologique, une avancée extraordinaire. Mais son intérêt majeur, pour ce qui nous intéresse ici, ne réside pas dans les controverses scientifiques qu'il a suscitées. Le point fondamental, de nature plus sociologique, est en fait le suivant : pour la première fois dans l'histoire, un rapport scientifique très vite rendu public (nous sommes aux USA) prend acte du fait que « le risque nul n'existe pas » au sein d'une activité humaine particulière, de surcroît l'une des plus « faustienne » de toutes, l'activité nucléaire. En calculant et en rendant publics des chiffres, les probabilités, - très faibles, inférieures en termes de conséquences prévisibles aux dégâts possibles dus à des chutes de météorites -, d'accident nucléaire majeur, le rapport Rasmussen annonçait de manière à la fois symbolique et pratique que nous entrons dans la société du « risque » ; que la conquête de la sécurité qui avait jusqu'à lors collé de près à notre rapide développement technologique marquait en quelque sorte un arrêt, se décrochait de la perspective, jusque là implicite, d'un progrès infini.

Non pas que Rasmussen ait tout inventé, en matière « d'analyse probabiliste des risques » : nombre des méthodes développées dans le cadre du nucléaire civil (arbre des causes, analyse des modes de défaillances et de leurs effets,...) trouvent en fait leur origine dans les premières analyses de sécurité liées à l'aéronautique civile, voire militaire, et datent même selon certains de la première guerre mondiale (VILLEMEUR, 1988). Mais ces développements théoriques et pratiques étaient restés confinés à l'intérieur du monde, plutôt secret, de l'aéronautique. Le rapport Rasmussen lui, nécessairement public, crée le précédent quasi immédiatement mondial pour un « changement d'ère » en matière d'appréhension générale des questions de sécurité et de risques.

La diffusion générale de l'idée que le « risque nul n'existe pas » serait ainsi une conséquence sournoise du fait que les meilleures méthodes d'analyse et de prévention des dangers les plus divers passent désormais, là où cela est possible, par le diagnostic et le calcul de probabilités d'accident. A partir de là, il s'agit de gérer les risques - et non plus de les éradiquer totalement -, c'est-à-dire de trouver les compromis nécessaires entre la volonté/possibilité de réduire « raisonnablement » certains risques, et de rendre « acceptable » leur part résiduelle.

Quelqu'en soient les raisons, les années 1980 en France ont été marquées par une effervescence tout à fait nouvelle, à divers niveaux complémentaires, sur la question de la sécurité ou des risques :

- les séminaires, rencontres, colloques se sont multipliés et ont permis tant la confrontation de « champs de sécurité » jusque là relativement cloisonnés (nucléaire, sécurité routière, sécurité du travail, risques naturels,...) qu'une réelle interdisciplinarité sur ces questions (ingénieurs fiabilistes, pompiers, psychologues, ou autres spécialistes des sciences sociales). Ces rencontres ont suscité une certaine circulation des idées et des méthodes nouvelles en matière d'appréhension des risques, et ont parfois été l'occasion de tentatives unificatrices (ainsi les « sciences du danger » ont été baptisées « **cyndiniques** » en 1987).

Un certain nombre d'ouvrages de sciences sociales, désormais classiques, ont rendu compte et accéléré ces réflexions : après que Patrick Lagadec ait annoncé que nous entrions dans la civilisation du risque (LAGADEC 1981), notre société, désormais vulnérable (FABIANI, THEYS 1987), a été questionnée sur le temps long dans son rapport à la notion de risque, cette fois sous

l'angle assurantiel (EWALD 1986). Enfin, la question des risques a été à l'origine d'un renouveau des réflexions sur la place de la science dans notre société (DUCLOS 1989, THEYS 1991), et parallèlement d'une mise en avant de la notion de crise (LAGADEC 1991, GILBERT 1992). Une effervescence intellectuelle comparable, voire plus importante, était également repérable dans la plupart des autres pays industrialisés, notamment en Allemagne (BECK 1986, LUHMANN 1991).

- Parallèlement et non sans rapport avec cette agitation intellectuelle (GILBERT 1995), le terme de « risque » a pénétré le vocabulaire officiel de l'Etat et de certaines de ses institutions : la Délégation (Commissariat à l'origine) aux Risques Majeurs, elle même créée en 1981, sera à l'origine de la création de la notion même de « risque naturel », par l'intermédiaire d'une loi (1982) et d'une technologie spécifique (les Plans d'Exposition aux Risques, dits PER). La notion de risque technologique fera son apparition officielle dans des textes de loi quelques années plus tard (1987), relayant d'ailleurs en cela une prise de conscience européenne (directive SEVESO 1983).

2. La décentralisation

En France, la transformation progressive, ci-dessus rapidement exposée, d'un certain nombre de dangers en « risques », est contemporaine de la mise en oeuvre politique de la décentralisation : au changement de « paradigme » imposé par le fait que le risque nul n'existe pas (ou plus) s'ajoute simultanément l'exercice difficile d'une répartition des compétences politiques et administratives entre le « central » et le « local ». Cette simultanéité sera en fait à la fois source de difficultés d'appréhension, mais aussi peut-être facteur d'innovation en matière d'appréhension et de traitement d'un certain nombre de problèmes identifiés. Jusqu'aux années 1980 et pour

schématiser le cas français, la sécurité, dans tous les domaines imaginables, apparaissait comme ressortissant par tradition du domaine et des prérogatives du seul Etat (DOURLENS et al., 1991). Certes, le code des communes prévoyait que le maire était traditionnellement en charge des éventuels problèmes d'insécurité ou de troubles à l'ordre public sur le territoire de sa commune, mais cette responsabilité s'effaçait très largement derrière la puissance de l'Etat et de ses services, lesquels étaient les seuls réellement capables de faire appliquer préventivement les lois régaliennes sur ces questions, ou de secourir les victimes de catastrophes diverses.

La décentralisation change à la fois brutalement et progressivement la donne : elle change les choses de manière brutale en modifiant sensiblement la répartition officielle de certaines compétences (urbanisme en particulier) ; mais aussi progressivement en permettant, voire suscitant, un certain rééquilibrage des capacités intellectuelles et techniques entre le local et le central (montée en puissance d'un certain nombre de services techniques dans les grandes villes, mises à disposition de personnel administratif et technique vers les départements, contractualisation des rapports entre services techniques de l'Etat et collectivités territoriales).

Pour le sujet traité ici, ce changement évoqué peut être résumé de la manière suivante : à la figure de l'Etat tutelle et garant de la sécurité sur l'ensemble du territoire, se substitue de plus en plus, et ce de par la volonté de l'Etat lui-même, l'image d'un partenariat Etat-collectivités locales pour la réduction et la gestion des risques localisés.

Ainsi, dans les domaines cités plus haut des risques naturels ou technologiques, l'Etat promeut une sorte de division du travail entre lui-même et les collectivités. A l'Etat et à ses services le soin de calculer et d'afficher les risques (par des documents comme les PER, ou les « atlas de risques »), ou tout au moins de veiller à ce que cette procédure soit initiée. Aux collectivités locales le soin de faire appliquer concrètement les conséquences de cet affichage (notamment en matière d'urbanisme), voire d'informer ou d'alerter les populations ; l'Etat se gardant cependant la possibilité de passer outre à certaines réticences éventuelles venant des collectivités sur ces questions (par la procédure contraignante du PIG, projet d'intérêt général).

Mais dans d'autres domaines, le caractère pro-contractuel de la démarche de l'Etat a été encore plus explicite. Ainsi, en matière de sécurité routière, dès le début des années 1980, l'Etat a lancé des pro-

cédures visant à mobiliser conjointement les divers acteurs de terrain en faveur d'actions locales (objectif - 10%, REAGIR, Plans locaux et départementaux de sécurité routière), avec l'objectif affiché de faire de cette question et *in fine* « l'affaire de tous ». Et la politique de lutte contre l'insécurité, au sens « petite délinquance » du terme, a pris un tour similaire : avec les premiers conseils communaux et départementaux de prévention de la délinquance et les débuts de la politique de la ville, la question de la résorption ou de la réduction de l'insécurité s'est également ouverte à une pluralité d'acteurs, via un certain nombre de procédures contractuelles.

A la fin des années 1980 donc, en France, et en schématisant rapidement, les politiques désormais menées en matière de sécurité, dans beaucoup de domaines, ont en fait considérablement changé :

- l'évolution même de la façon de poser les problèmes et de régler fait dire à certains observateurs que nous sommes insensiblement passés d'une régulation « substantialiste » (l'Etat impose aux divers acteurs de se conformer à des réglementations strictes et universelles) à une régulation procédurale (il impose des outils ou des procédures : élaborer des PER, ou des études de danger, informer les populations des risques).

- La révélation de la complexité des problèmes à gérer, et l'impuissance au moins provisoire de la science à résoudre ces problèmes, sur fond de décentralisation, ont amené les pouvoirs publics nationaux à favoriser un certain « **pragmatisme** » dans l'appréhension et le traitement de ces questions (DOURLENS 1994).

- Tout ceci provoquant peut-être une certaine perte de repères chez un certain nombre d'acteurs traditionnels de la sécurité, et sans doute aussi, une perte de visibilité dans la division des compétences et des responsabilités.

3. La résurgence sociale de l'accusation

ENCADRÉ N°2

De Nîmes à Vaison la Romaine)

Les catastrophes de Nîmes (1988) et de Vaison la Romaine (1992) ne sont certes pas, s'agissant de leurs causes apparentes, exactement semblables. Elles ont toutefois toutes deux une origine commune, à savoir la rencontre de circonstances pluviométriques exceptionnelles et d'un certain nombre de dysfonctionnements ou d'erreurs dans les systèmes locaux de gestion des eaux - avec notamment des contraintes d'urbanisme insuffisamment fortes ou insuffisamment respectées. Or, ces deux catastrophes, survenues à quelques années d'intervalle, n'ont pas du tout été ressenties et commentées de la même manière par la « société civile » : la catastrophe de Nîmes a encore été vécue d'une certaine manière comme une fatalité, un événement imprévisible, alors qu'avec « Vaison », on est passé dans le registre de l'inacceptable. Si « Nîmes » a d'abord et avant tout été l'occasion d'un remarquable effort de solidarité nationale envers les sinistrés, sans véritable imputation du fait de la catastrophe à d'éventuels responsables, « Vaison » aura au contraire été l'une des premières manifestations, sur le domaine des risques naturels (et en tout cas sur celui du risque inondation), de ce que le philosophe Paul Ricoeur a appelé depuis la « résurgence sociale de l'accusation » * (RICOEUR 1994).

** dans ce cas particulier, il y a peut être des raisons tout à fait précises à ce « retournement » de la société civile, notamment le fait que Vaison la Romaine avait officiellement été identifié comme « site à risque » dans un des rapports consécutifs, justement, à la catastrophe de Nîmes (Rapport « Ponton » 1989).*

Quelque chose a progressivement changé, en France tout au moins, à partir de la fin des années 1980, dans la perception des catastrophes et autres dysfonctionnements graves affectant la santé ou la sécurité des citoyens. Bon nombre des événements dramatiques listés en introduction de ce texte ont donné ou vont donner lieu à des procès en justice, le plus souvent auprès du tribunal pénal. Les raisons de cette brusque montée de la procédure pénale dans notre pays, suite à des accidents naturels ou technologiques n'ont sans doute pas encore été clairement élucidées. Certains évoquent essentiellement des explications d'ordre « technique » : des associations de victimes se créent de plus en plus spontanément suite aux accidents collectifs¹, dans le but essentiel de faire poids pour porter plainte, et les procureurs de la République, compte tenu notamment de la pression médiatique, classent de moins en moins fréquemment ce type d' « affaires ». Mais les explications complémentaires qui tentent de rendre compte, en amont de ce phénomène, des raisons profondes de la mise en avant moderne de la *victime* dans nos so-

ciétés ne sont pas très convaincantes (BRUCKNER 1995).

D'autres, au contraire, auraient tendance à fondre cette question dans une problématique plus vaste : la montée du pénal vis-à-vis des accidents serait, d'une certaine manière similaire, du moins en France, à la montée du pénal qui s'exprime vis-à-vis des « affaires » de corruption, tout aussi récente. Dans les deux cas, « des individus ou professions (*dirigeants d'entreprise, politiques, experts scientifiques*) qui jusque là étaient systématiquement épargnés, désormais ne le sont plus » (GARAPON, SALAS, 1996). La république est maintenant « pénalisée », selon ces auteurs, parce que les autres repères collectifs ayant petit à petit disparu (grandes idéologies) ou failli, le pénal apparaît comme la seule ressource restante pour reclarifier les compétences et les responsabilités réelles des uns et des autres, au sein d'une société « débouso-lée ».

Nous insistons, en ce qui nous concerne (DECROP, GALLAND 1998), et en nous appuyant d'ailleurs sur le témoignage des représentants de victimes, sur un niveau intermédiaire « d'explica-

¹ L'histoire de la FENVAC, Fédération Nationale des Victimes d'Accidents Collectifs, qui regroupe un certain nombre d'associations (victimes de l'accident de la Gare de Lyon, du Mont Saint Odile, de Furiani,...), et qui a d'une certaine manière été reconnue par la loi (l'article 2-15 de la loi 95-125 du 8 /02/1995 autorise les associations « ayant pour objet statutaire la défense des victimes d'un accident survenu dans les transports collectifs ou dans un lieu ou local ouvert au public, à exercer les droits reconnus à la partie civile ») est particulièrement illustrative de ce point de vue.

tion », qui reste à approfondir. La montée du pénal, vis-à-vis des catastrophes tout au moins, renvoie à une subite perte de confiance dans les organisations (et dans les individus au sein de ces organisations) de diverses façons en charge de la sécurité. C'est aussi (voir encart n°3) parce que l'accident, lorsqu'il

advient, révèle des lacunes dans une chaîne de sécurité habituellement (et peut-être outrageusement) présentée comme inaltérable (« tout est sous contrôle »), que la catastrophe apparaît maintenant, aux yeux du « profane », surtout s'il est personnellement touché, comme une trahison.

ENCADRÉ N°3

Que veulent les associations de victimes ? (extrait)

Jacques Bresson (Délégué général de la FENVAC)
dans (DECROP-GALLAND 1998)

« J'ai le sentiment d'être là au coeur de la question qui m'a été initialement posée : pourquoi cette mise en accusation, que les victimes sont amenées à tenter aux experts, aux pouvoirs publics, aux représentants de la science, ou à telle institution ? Sous une réserve de forme encore une fois - c'est le Ministère Public et non les victimes qui intentent des actions en justice -, la remarque est exacte sur le fond : les victimes sont effectivement amenées à mettre en cause ces différents intervenants dans la **chaîne de sécurité**. D'abord par logique : la catastrophe étant la conséquence du dysfonctionnement de cette chaîne, aucun de ses maillons n'est innocent a priori. Pour cette raison aussi que la sécurité collective étant partout organisée, réglementée, contrôlée par les Pouvoirs publics, et c'est leur devoir, il est clair que toute catastrophe met en cause le pouvoir. A lui de démontrer qu'il a tout fait pour l'éviter.

Enfin à cause d'un profond sentiment de confiance trahie : nous confions nos vies et celles de nos enfants à des organismes divers, agréés, compétents, en lesquels nous avons confiance. Nous vivons en effet dans une société où nous croyons naïvement que toutes les dispositions sont prises pour que la sécurité collective soit assurée. L'accident est toujours une surprise, mais nous y sommes inconsciemment préparés lorsque notre sort dépend de la maladresse ou de la négligence de chacun (sur la route par exemple). Mais lorsque nous sommes réunis ou transportés collectivement, nous pensons être protégés - et nous devrions l'être - par ces "systèmes de sécurité"; c'est-à-dire par un ensemble de matériels fiables, de personnels compétents, de réglementations étudiées, de contrôles sévères, systèmes interdisant justement l'erreur humaine qui provoque les accidents. Quand une catastrophe se produit, c'est tout le système de sécurité qui est défaillant. Le traumatisme est d'autant plus fort, et donc l'accusation d'autant plus violente, qu'était grande la confiance qu'on avait dans les responsables, dans le système qu'ils avaient mis en place, dans la société tout entière qui n'a pas vu venir le coup, et en tout premier lieu, dans les Pouvoirs publics qui ont failli dans leur mission de garants de la sécurité collective. Une victime de catastrophe a, avant tout, la certitude d'être victime de l'impéritie des Pouvoirs publics ».

Les responsables des questions de sécurité, en France tout particulièrement, sont donc globalement confrontés à un triple problème :

- d'un côté, ils ne peuvent plus s'appuyer aveuglément sur la science pour traduire en réglementations substantielles, ou en innovations technologiques immédiates, les avancées de celle-ci. Les scientifiques eux-mêmes apportent désormais, en même temps qu'un certain nombre de « solutions », leurs doutes et incertitudes, ou tout au

moins des méthodes d'analyse et de travail qui finalement restaurent la part du politique dans la gestion des risques (c'est le cas notamment de la notion de « risque acceptable »);
- de l'autre, les évolutions politiques en cours (décentralisation, mais aussi Europe) contribuent, sur les questions de sécurité plus qu'ailleurs, à casser l'hégémonie de l'Etat, et à le « réduire » à un rôle de co-contractant avec d'autres entités politiques, voire parfois avec des partenaires privés (voir par exemple la montée récente

du secteur de la sécurité privée, vis-à-vis de la délinquance (OCQUE-TEAU, 1997));

- enfin, et même si *in fine*, de réelles condamnations au pénal sont rares sur ces questions (HEILMANN, 1996), de nombreux responsables ressentent la montée d'une certaine suspicion de la part de l'opinion publique et craignent la menace des tribunaux.

Ajoutons pour clore cet inventaire de l'évolution du contexte général sur la question des risques, et même si ce nouveau concept est plutôt hors sujet par rapport aux visées de ce texte, que le **principe de précaution** est lui aussi, venu récemment perturber le tableau. Ce principe, qui stipule que « l'absence de certitudes scientifiques ne doit pas retarder l'action, en cas de situation susceptible d'engendrer des dommages graves et irréversibles » concerne en effet surtout, et nous vient en tout cas,

du domaine des risques environnementaux type « global change » (GODARD, 1997), lesquels sont *a priori* exclus de cet essai. Mais le fait même que ce principe soit pour l'heure assez mal défini fait qu'il a connu, lui aussi, un certain succès, et qu'il est depuis quelques années repris et quelque peu adapté par de nombreux acteurs, dans divers domaines. Son champ d'application s'est rapidement étendu aux questions de santé publique (il a été invoqué tant par certains juges dans « l'affaire du sang contaminé » que par certains politiques ou scientifiques lors des problèmes liés à l'amiante ou à la vache folle), et gagne maintenant d'autres domaines ; de sorte qu'il constitue maintenant une ressource quelque peu instable et controversée à la disposition des nombreux acteurs qui s'affrontent autour des diverses questions de sécurité (MARTIN 1995, GALLAND 1998).

II. QUELQUES TENDANCES ACTUELLES DE LA RECHERCHE DANS LE CHAMP DES SCIENCES SOCIALES

Il serait prétentieux et illusoire d'essayer de faire le tour de la recherche actuelle à propos des questions de sécurité et de risque, même en limitant cette recension au cas de la France et en restant cantonné au domaine des sciences sociales. C'est que, d'une part, le thème des risques mobilise déjà, dans le champ plus

ou moins strict des sciences sociales, de nombreuses disciplines (sociologie, psychologie, économie, ergonomie, droit, ...) et que d'autre part, même en restant dans le cadre déjà fortement réduit qui est le nôtre, les risques envisagés sont très divers et peuvent présenter, pour partie, de grandes divergences.

1. Regroupements typologiques

Si l'on se concentre donc essentiellement sur les risques qui, de près ou de loin, concernent ce ministère, on peut tenter divers regroupements (le

mot typologie est déjà trop réducteur), qui orientent la façon avec laquelle la recherche se saisit des problèmes.

On distinguera ainsi, de manière forcément schématique et à titre exploratoire, **trois types de risques** : les risques territorialisés, les risques diffus, et les risques-réseau.

- **Les risques territorialisés**, dont l'archétype pourrait être le risque technologique généré par tel ou tel site industriel dangereux (usine chimique par exemple), est celui ou s'entremêlent le plus objectivement et localement des intérêts contradictoires (industriel, élus, riverains, associations,...), notamment autour des questions d'urbanisme. La législation actuelle exige ou incite au respect d'un certain nombre de procédures pour gérer ces risques territorialisés et l'invention de solutions adaptées au cas par cas.

- **Les risques-réseau** seraient, au contraire, largement déterritorialisés, peu ouverts aux non-spécialistes, et gérés de la manière la plus uniforme possible, quelque soit leur territoire de support. Ils concernent en général des secteurs d'activités qui ont atteint un haut niveau de sécurité (transport aérien, par rail, alimentation en eau potable), mais peuvent être en même temps extrêmement vulnérables.

- **Les risques diffus** regrouperaient quant à eux les risques quantitativement importants qui accompagnent finalement bon nombre de nos activités quotidiennes (risques du travail, domestiques, voire insécurité routière,...). Ils ont pour caractéristique commune de donner lieu à des approches statistiques, qui parfois alimentent des « réponses » basées sur l'épidémiologie.

Bien sûr, la plupart des risques qui concernent le METL sont difficilement classables univoquement dans l'un ou l'autre de ces trois types : la lutte contre l'insécurité routière, par exemple, s'alimente alternativement à ces trois façons d'envisager le risque, et si l'amiante peut plutôt être considérée comme un risque diffus, d'autres risques « modernes » (pollution de l'air dans les villes, par exemple), sont à la fois locaux et

diffus, suivant la manière avec laquelle on tente de les appréhender.

Le but n'est pas ici de tenter à toutes forces de faire rentrer les divers risques du METL dans des cases pré-établies ; il s'agit plutôt de montrer modestement, à travers quelques exemples piochés dans diverses recherches ou courants de recherche en cours, comment certains regroupements permettent peut être d'ouvrir quelques pistes par rapport au contexte décrit ci-dessus. Les problèmes qui se posent au concret, - et les « solutions » que la recherche en sciences sociales tente d'amener -, ne sont, en effet, pas exactement les mêmes suivant que l'on traite de risques plutôt territorialisés, plutôt en réseau, ou plutôt diffus. En revanche, comparer et rapprocher divers risques entre eux, à travers une grille de lecture même imparfaite, est susceptible de donner quelques clés nouvelles. Et le détour par la classification expérimentale permettra peut être, *in fine*, de retrouver paradoxalement une certaine unité dans la manière avec laquelle ce ministère a désormais à penser la question générale des risques qui le concernent.

Je m'appuierai donc, dans ce qui suit, sur quelques recherches ou lignes de recherche extraites, de manière forcément subjective, d'un certain nombre de programmes récents ou en cours. La recherche en sciences sociales sur la question des risques, même si elle est sans doute en France moins favorisée que dans certains pays étrangers, ne s'est jamais tarie depuis sa naissance au début des années 1980². Au contraire, elle s'est plutôt développée, à la fois à partir des nouveaux risques identifiés depuis (notamment à partir de considérations de santé publique), mais aussi en se redéployant à la demande de commanditaires variés, tant « locaux » (Contrats de Plan Etat-Région Rhône Alpes) que plus « académiques » (Programme Risques Collectifs et Situations de Crise du CNRS (voir encadré n°4), collaborations diverses du Pir-Ville³.

² sur l'historique de cette recherche, voir l'étude publiée en 1995 par Claude GILBERT : « objets flous et actions publiques ; à propos des risques majeurs » CERAT, IEP GRENOBLE, pour le Plan Urbain (MELT).

³ Le Pir-Ville (CNRS) a monté plusieurs appels d'offres de recherche, en partenariat, sur divers aspects de la sécurité et des risques, respectivement : « les nouvelles technologies de la sécurité dans la ville », 1993, (avec l'Institut des Hautes Etudes de la Sécurité Intérieure) ; « Villes et sécurité : représentations sociales des risques et pratiques de prévention », 1994, (avec la Fondation MAIF) ; le programme PRIMEQUAL (Pollution de l'air à l'échelle urbaine et locale), en cours, avec le ministère de l'Environnement, le PREDIT et l'ADEME.

Programme « Risques collectifs et situations de crise »

Ce programme du CNRS, animé depuis plusieurs années par Isabelle Bourdeaux et Claude Gilbert, comporte trois volets complémentaires : un séminaire de recherche - sur les notions de risque, crise, responsabilité -, qui se tient de manière régulière depuis novembre 1994 ; des appels d'offres de recherche cofinancés en partenariat avec d'autres institutions sur ces mêmes thèmes ; enfin, une action nouvelle et transversale centrée sur la notion de « retour d'expérience » (voir encart n° 8 et annexe 2).

La liste des séances passées du séminaire (avec les dates respectives de publication des actes) est la suivante :

- 1 - « Sociologie des sciences, analyse des risques collectifs et des situations de crise. Point de vue de Bruno LATOUR » (janvier 1995).
 - 2 - « L'action collective organisée face au risque : d'un cadre conceptuel au cas du risque-sida. Points de vue de Jean-Claude THOENIG et de Michel SETBON » (avril 1995).
 - 3 - « Réflexions à partir d'une analyse sociologique des crises politiques. Point de vue de Michel DOBRY » (octobre 1995).
 - 4 - « Risques, crises et problématique de la décision. Point de vue de Hervé LAROCHE » (janvier 1996).
 - 5 - « Alertes, affaires et catastrophes. Logiques de l'accusation et pragmatique de la vigilance. Points de vue de Luc BOLTANSKI, Francis CHATEAURAYNAUD, Jean-Louis DEROUET, Cyril LEMIEUX, Didier TORNY » (avril 1996).
 - 6 - « Le rôle du droit dans les phénomènes de crise. L'expérience de la transfusion sanguine. Point de vue de Marie-Angèle HERMITTE » (septembre 1996).
 - 7 - « Théorie de la mobilisation, risques et crises. Point de vue de Patrice MANN » (janvier 1997).
 - 8 - « Information, consultation, expérimentation : les activités et les formes d'organisation au sein des forums hybrides. Points de vue de Pierre LASCOUMES, Michel CALLON, et Yannick BARTHE » (septembre 1997).
 - 9 - « Notion de sécurité écologique : le contrôle du risque par l'individu et l'analyse des menaces qui pèsent sur ce contrôle ; approche psycho-ergonomique. Point de vue de René AMALBERTI » (février 1998)
- Le programme est piloté par un conseil scientifique composé des personnes suivantes : M. CALLON, M. DOBRY, W. DOMBROWSKY, J. J. DUBY, C; EWALD, E. FRIEDBERG, M. A. HERMITTE, C. JAUPART, P. LAGADEC, M. SETBON et J. THEYS.

2. Exemples et problèmes nouveaux

En s'appuyant sur le regroupement typologique effectué ci-dessus, et en sélectionnant un certain nombre de recherches récentes ou en cours, on peut tenter de caractériser, pour chaque « type » de risque, les pistes d'investigation qui paraissent les plus nécessaires et les plus prometteuses.

a) Risques territorialisés : forums hybrides et scènes locales des risques

« Forums hybrides » (CALLON, LASCOUMES, BARTHE, 1997, voir encart n°4, ref.8), « scènes locales du risque » (DECROP et al., 1997), voire également s'agissant cette fois de risques plus globaux, « parlements du savoir » ou « confé-

rences de consensus » (ROQUEPLO, 1997), avec toutes ces expressions forgées par des chercheurs, il s'agit d'essayer de saisir un phénomène nouveau et fondamental, conséquence directe de la manière avec laquelle sont aujourd'hui appréhendés bon nombre de risques (cf. partie1) : nous sommes désormais condamnés à prendre au sérieux le fait que les risques (naturels, technologiques) se discutent et se négocient au plan local, au sein d'instances de confrontation plus ou moins formelles et plus ou moins ouvertes. Il est nécessaire d'étudier ces « forums hybrides », ainsi désignés parce que la question des risques est l'occasion d'une rencontre entre « mondes » divers (notamment entre experts, poli-

tiques et profanes ; scientifiques, élus, fonctionnaires centraux et locaux, associations et riverains), et parce que c'est dans ces lieux, entre autres, qu'évolue, ou au contraire se bloque, notre démocratie. Parfois ces « scènes locales » sont directement issues de la réglementation (CARIP, CLI)³ : la nécessité, maintenant, constamment rappelée par la loi, d'informer les populations sur les divers risques qui les menacent est une première source de développement de ces instances.

Parfois la réglementation nationale renvoie même explicitement au « local » le soin de définir le risque « acceptable »⁴, en fonction des contraintes et ressources spécifiques ; ce qui pousse à construire des instances sensiblement différentes et ne va pas sans poser quelques problèmes par rapport à l'approche a priori uniformisante et égalitariste de la sécurité sur le territoire national. Parfois, ces scènes ou forums naissent quasiment par hasard ou par contrecoup d'un événement qui change les perspectives des acteurs : Geneviève Decrop raconte ainsi comment la décision de distribuer, à titre préventif, des comprimés d'iode autour de certaines centrales nucléaires⁵ a contribué à « territorialiser » la question du risque nucléaire autour des sites choisis ; les élus, les riverains, ont commencé à discuter avec les industriels et les experts, dans ces « scènes locales nucléaires », complétant/déplaçant ainsi le vieux débat national « nucléaristes/écologistes » (DECROP et al, 1997). Sachant qu'évidemment (et pour fermer cette parenthèse sur le nucléaire), le problème général du risque nucléaire s'était déjà trouvé territorialisé une première fois quelques années plus tôt, par l'autre bout de la filière, lorsque le débat sur l'enfouissement des déchets (et le problème du choix des sites) à commencé à être posé (voir BARTHE, encadré n°4, ref.8).

Ces recherches, qui prennent donc avec le plus grand sérieux le renvoi au plan local d'un certain nombre de problèmes liés à la sécurité des

populations, aident à apprécier la réalité des évolutions en cours. Pour le moment, semble t'il, ces "scènes" ou "forums hybrides" sont pourtant très embryonnaires, fluctuants, parfois même totalement creux. De plus, « l'épée de Damoclès » évoquée plus haut, de la désormais possible mise en accusation de tel ou tel responsable, en cas d'accident, encadre ou empêche, - ceci reste une question -, la mise en oeuvre et l'affichage d'une sorte de responsabilité partagée et assumée par les divers négociateurs locaux.

b) Risques réseau : le facteur humain et la « sécurité écologique »

C'est à première vue dans une toute autre direction que s'orientent une part des chercheurs spécialisés dans les risques réseau, ou les problèmes ne se posent pas exactement de la même manière.

La question fondamentale pour ce secteur très technique, et au sein duquel de grands progrès ont été réalisés dans le passé en matière de sécurité, notamment par automatisation et adjonction de toutes sortes d'artefacts, est celle finalement du « noyau dur » qui résiste encore : le « facteur humain ». Cette question du « facteur humain », qui depuis plusieurs décennies a donné lieu à une abondante littérature (DE-JOURS, 1995) est évidemment trop complexe pour être résumée ici en quelques lignes.

Je me contenterai ici de donner un aperçu d'un des courants de recherche les plus provocants sur cette question, en m'appuyant largement sur le travail de l'un de ses chefs de file (voir encadré n°5) : peut-être est il temps de suspendre, vis-à-vis de la conduite des grands systèmes à risques, la traque de « l'erreur humaine » que mènent les ingénieurs depuis plusieurs décennies...

³ respectivement Cellules d'Analyse des Risques et d'Information Préventive (préconisées par la note méthodologique relative à l'information préventive sur les risques technologiques et naturels majeurs du ministre de l'Environnement, 21 avril 1994), et Commissions Locales d'Information mises en place, par exemple, autour des sites d'enfouissement de déchets nucléaires (loi du 30 décembre 1991) ou industriels (loi du 29 décembre 1993).

⁴ Ainsi la circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables ne se prononce pas formellement sur la période de « retour » de la crue à prendre en compte, dans les projets locaux.

⁵ L'objet de cette distribution préventive est de permettre une ingestion rapide du comprimé, en cas de diffusion brutale et massive d'iode radio-actif, suite à un accident d'une certaine ampleur ; alors l'iode (sain) sature préventivement la glande thyroïde, ce qui interdit à l'iode radio-actif éventuellement inhalé d'y pénétrer pour y causer de possibles cancers.

La conduite des systèmes à risques. PUF 1996

René AMALBERTI

L'auteur part d'un constat simple, quoique rarement effectué: dans la plupart des « grands systèmes à risques », c'est-à-dire les systèmes en réseau qui bénéficient plutôt d'un haut niveau de sécurité statistique, mais sont potentiellement vulnérables (nucléaire, chemin de fer,...), et en tout cas dans celui qui est considéré comme le plus sûr d'entre eux (aéronautique), nous sommes depuis plusieurs décennies maintenant entrés dans une phase de « plateau », c'est-à-dire que, malgré la constante amélioration des dispositifs techniques de sécurité, celle-ci ne progresse plus globalement (voir fig.1)

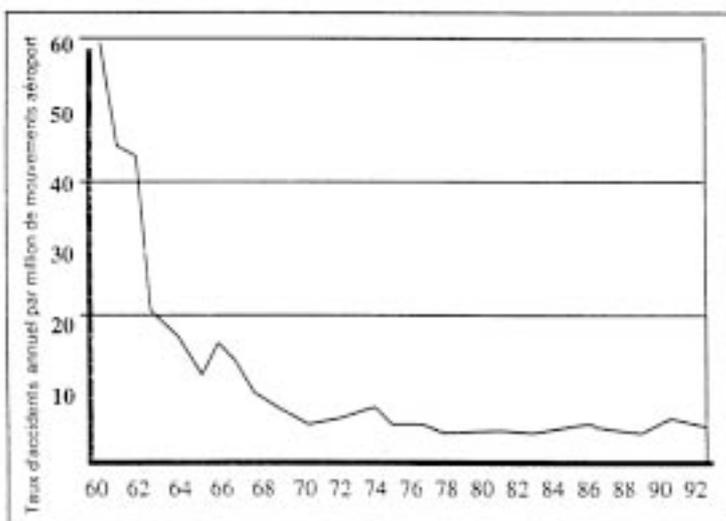


Fig. 1. - Taux d'accidents annuel en aviation commerciale exprimé par million de mouvements aéroports (décollages-atterrissages, sources Boeing, *Statistical Summary of Commercial Jet Aircraft Accidents, Worldwide Operations, 1959-1991*). Le taux actuel moyen est d'environ 1 accident par million de mouvements. Il varie d'un facteur 10 en fonction des zones géographiques : il est au pire de 5 accidents par million (Pays de l'Est, Afrique, certains pays Asiatiques) et au mieux de 0,5 accident par million (États-Unis). Ce taux ne comprend pas les accidents dus à des actions de sabotages ou à des actions militaires. On notera que ce taux a été atteint dès les années 70, et n'a plus évolué malgré les considérables améliorations technologiques et humaines réalisées depuis.

On peut dire, comme le font maintenant à chaque fois les journalistes lorsqu'ils rapportent telle ou telle catastrophe, que la cause de cette dernière est imputable au « facteur humain », et sous entendre par là qu'une meilleure formation des pilotes, ou qu'un surcroît d'automatisation serait susceptible de réduire à nouveau ce facteur décidément irrationnel. René Amalberti rompt résolument avec ce discours: à partir des nombreuses observations qu'il a pu faire de pilotes en situation de conduite, réelle ou simulée, il propose une toute autre version de « l'erreur humaine ». Selon lui en effet, les pilotes, débutants ou chevronnés, n'arrêtent pas en fait de faire des erreurs (d'appréciation, de communication, de pilotage même,...) au cours de leur activité de conduite ; mais ils « récupèrent » la plupart de ces erreurs (certaines sont sans importance) dans les quelques secondes, au plus les quelques minutes consécutives à leur survenue. Et un « bon » pilote sera non pas celui qui ne fait plus d'erreurs (ce qui est impossible), mais celui qui traite avec le plus de discernement ces problèmes successifs, sachant les interpréter, les hiérarchiser, les oublier le cas échéant, et en tout cas les traiter dans l'ordre qui convient par rapport au problème essentiel, par exemple la tenue générale du vol d'un aéronef.

Il faut imaginer, dit Amalberti, que « l'opérateur gère en permanence un compromis entre le risque interne

qu'il accepte de prendre (lié aux limites de ses capacités intellectuelles), le risque objectif lié au niveau de performance qu'il vise, et les conséquences de ces risques pour son intégrité physique et morale (fatigue, stress, épuisement) ». A partir de là, « l'erreur ne doit pas être totalement supprimée, car elle fait partie des mécanismes de régulation de ce compromis ».

Dans ces conditions, l'introduction de nouvelles technologies de sécurité, de nouveaux automatismes toujours plus sophistiqués, destinés à traquer et à réduire toujours plus l'erreur humaine, doit être utilisée, - c'est un euphémisme pour l'auteur -, avec discernement : en empêchant de cette manière les pilotes de faire de (petites) erreurs, on remet en cause sans cesse le compromis permanent et personnel que chacun d'entre eux entretient avec sa machine, et on favorise parfois le surgissement de problèmes proprement impensables par l'opérateur. En un mot et pour résumer trop brièvement cette approche psycho-ergonomique, une suppression trop systématique des erreurs dessert l'apprentissage des pilotes et les rend incapables de faire face à l'imprévu.

René Amalberti plaide, dans ces domaines d'activités, pour une réflexion sur ce qu'il appelle la sécurité « écologique » qui tient compte, au delà des apories de la notion de « facteur humain », d'une approche finalement plus « humaine » et réaliste de la tâche de conduite.

c) Risques diffus : la course avec l'incertitude, l'opinion publique et la réglementation

Les risques diffus présentent une difficulté particulière par rapport aux autres catégories évoquées ci-dessus : c'est que ces risques sont souvent coproduits, à divers degrés, par les usagers, citoyens ou consommateurs eux-mêmes (insécurité routière, pollution de l'air,...).

A l'inverse des précédents, ces risques sont plutôt quantitativement importants, ou tout au moins susceptibles d'affecter de grandes masses de populations ; et leur origine est souvent multifactorielle et appréhendée comme telle par l'épidémiologie. De plus, bon nombre de ces risques, ceux qui relèvent en tout cas de la santé publique (amiante, saturnisme,...) ne sont « visibles » qu'à l'oeil du spécialiste, ce qui, compte tenu des inévitables controverses entre experts à leur sujet, tend à en faire régulièrement des objets de polémique.

Les réglementations qui s'indexent sur les avancées scientifiques (ou qui parfois tentent de provoquer ces avancées) sont finalement plus ou moins « dures » en fonction de l'état des connaissances bien sûr, mais sans doute également en fonction de l'état de l'opinion publique sur ces questions : l'amiante a ainsi fait l'objet soudain d'une réglementa-

tion forte, en obligeant bon nombre de propriétaires à « désamianter » leurs locaux dans un délai relativement bref, alors que le problème de la pollution de l'air en ville a plutôt, pour le moment, donné lieu à une réglementation « procédurale » et déconcentrée, obligeant surtout à la prise en compte de cette nouvelle donnée dans les aménagements - et déléguant aux préfets le soin d'apprécier l'opportunité d'éventuelles mesures coercitives (restriction de circulation).

On peut sans doute dire de la plupart des risques diffus que leur gestion est plus immédiatement politique, de part le fait que les usagers y sont plus directement partie prenante. Mais cela ne veut pas dire que le traitement de ces risques ne passe pas par les avancées de la science et de la technologie. Dans des domaines aussi différents que la pollution de l'air urbain et la question de l'insécurité, l'arsenal réglementaire pousse au contraire à de tels développements : la loi sur l'air, comme la loi dite LOPS (Loi d'orientation et de programmation relative à la sécurité du 21 Janvier 1995), qui oblige à effectuer des diagnostics territoriaux de sécurité pour les opérations nouvelles d'urbanisme, pour « prévenir le crime »⁶, ont ceci de commun qu'elles supposent et favorisent toutes sortes de développements scientifiques et experts sur ces questions (voir encadré n°6).

⁶ cette idée emprunte sans doute au concept, controversé en France, de « prévention situationnelle » développé notamment au Royaume-Uni pendant les années 1980 : une « bonne » organisation de l'espace est un facteur tout à fait important de réduction de l'insécurité urbaine. Voir les Cahiers de la Sécurité Intérieure n°29, « Technologies de la sécurité », 1995 ; et (GALLAND 1995a).

Dossier : « violence, la ville prend garde », Diagonal n°129, février 1998

(extrait)

« Il est inséré après l'article L 111-3 du code de l'urbanisme un article L 111-3-11 ainsi rédigé :
Les études préalables à la réalisation des projets d'aménagement, des équipements collectifs et des programmes de construction, entrepris par une collectivité publique ou nécessitant une autorisation administrative et qui, par leur importance, leur localisation ou leurs caractéristiques propres peuvent avoir des incidences sur la protection des personnes et des biens contre les menaces et les agressions, doivent comporter une **étude de sécurité publique** permettant d'en apprécier les conséquences.

Sans préjudice de circonstances particulières, l'importance du projet est appréciée notamment par référence à la catégorie de locaux dont la construction est envisagée, à la densité des constructions avoisinantes, aux caractéristiques de la délinquance et en besoins en équipements publics qu'ils génèrent ».

Cet article de la loi de 1995 n'a pas pour l'instant été suivi de décrets d'application. La rédaction du texte lui-même est encore controversée. Il doit cependant être lu avec attention car il va imposer de nouvelles responsabilités aux maîtres d'ouvrage qui devront ainsi se plier à la réalisation d'une « étude de sécurité publique ». Celle-ci, inspirée dans sa forme des études d'impact environnement, portera sur un ensemble de phénomènes difficiles à évaluer, en l'absence de critères objectifs permettant de prévoir la délinquance.*

Marc Lemonier

* voir également, sur ces mêmes questions, les tentatives de normalisation européenne :
« Des travaux pour prévenir la délinquance », Enjeux n°179, novembre 1997.(ndlr)

Enfin, suivant les domaines, et suivant l'histoire même de la prise en compte du risque dans chacun des domaines, la vigilance par rapport aux risques diffus est différemment organisée, avec des chaînes d'acteurs plus ou moins longues et plus ou moins complexes. Ici la collaboration équipement - sécurité civile sera particulièrement importante (commissions de sécurité pour les établissements recevant du public), là ce seront les organismes privés de certification qui joueront un rôle majeur (assurance-construction), ailleurs encore, et au sein d'un même secteur, la répartition des compétences et des responsabilités sera très diversifiée (secteur des transports : depuis la question des remontées mécaniques par exemple, jusqu'à celle du transport de matières dangereuses).

Nous avons tenté il y a quelques années de solliciter la réflexion des administrations centrales du METL⁷, notamment sur la question de « leurs » risques diffus, en mettant en avant l'idée de « dysfonctionnement organisationnel », qui, suite à la survenue d'un certain nombre de catastrophes liées à « l'organisa-

tion des acteurs » (sang contaminé notamment) avait été avancée par certains chercheurs (CHARBONNEAU, 1993). A partir de cette idée, nous entendions passer en revue un certain nombre de domaines dans lesquels les risques sont ou doivent être pris en charge par une multitude d'acteurs différents, dont le caractère « organisé » ou pas peut en lui-même être source de dysfonctionnements et éventuellement de catastrophes. Une seule recherche a finalement pu être lancée suite à cette initiative générale. Elle concernait une question tout à fait particulière, celle de la traduction sur le terrain de la directive européenne n° 92/57 du 24/06/1992, faisant obligation d'organiser la coordination sécurité sur les chantiers de bâtiment et travaux publics. Et ce n'est pas un hasard si l'essentiel a porté, dans cette recherche, sur le dilemme qui se pose au niveau des services déconcentrés de l'équipement, et aussi au niveau de la Direction du Personnel et des Services, à propos des avantages et inconvénients entre le « faire » et le « faire faire » sur la question posée (voir encadré n°7)

⁷ François Weil (CGPC) et Jean-Pierre Galland avaient mobilisé un chercheur spécialiste des organisations, par ailleurs auteur d'un remarquable travail sur le « sang contaminé » (SETBON, 1993), pour cette tentative de mobilisation des Administrations Centrales. Cette expérience a donné lieu à un court rapport général (SETBON, 1996), et à la recherche DPS/DAFAG (Direction du Personnel et des Services / Direction des Affaires Financières et de l'Administration Générale) mentionnée dans l'encart n°7.

L'application au sein de trois DDE de la loi de 1993 relative à La coordination en matière de sécurité et de protection de la santé des travailleurs

(ou la capacité organisationnelle de l'Équipement à anticiper les risques)

Danielle Salomon.

Centre d'Étude des Politiques Publiques (CEPP), septembre 1997

(rapport pour la Direction du Personnel et des Services (DPS)
et la Direction des Affaires financières et de l'Administration Générale (MELT))

Sur les « petits » chantiers, notamment de travaux publics, se pose la question de l'implication directe des DDE vis-à-vis de cette nouvelle tâche, imposée par la législation européenne. Danielle Salomon a été enquêter, sur les conseils de la Direction du Personnel et des Services, dans trois départements qui s'étaient positionnés de différentes manières par rapport à cette question ; certains considérant que la coordination s'inscrivait logiquement dans les activités des subdivisions, d'autres craignant une dispersion supplémentaire des activités des agents au profit d'une mission assez mal définie.

Différences d'un département à l'autre donc, mais différences même d'une « subdi » à l'autre, voire d'un coordinateur potentiel à l'autre. L'auteur fait ce constat que « le contrôleur de travaux est l'acteur-clef de la coordination » ; « autrement dit, pour que la coordination s'intègre comme une mission au même titre que les autres, au sein des activités de l'Équipement, il faut que celle-ci s'intègre et soit acceptée par les contrôleurs, et que l'ingénieur subdivisionnaire régule l'indépendance du contrôleur par un encadrement étroit ».

On trouvera donc d'un côté des contrôleurs qui ont pris le parti de réduire au minimum leur rôle sur les chantiers, et pour lesquels la coordination en matière de sécurité serait un facteur de déstabilisation ; et de l'autre *des individus qui considèrent qu' « on est aussi capables que les coordinateurs privés, on a pas à avoir de complexe et on perd déjà tellement de choses, c'est pas mal de se diversifier et d'avoir de nouvelles tâches et pour moi, tant que notre plan de charge le permet, pourquoi pas (...) peut-être que la coordination SPS nous a ouvert les yeux sur certaines choses, on est peut-être plus attentifs, dans la routine on laisse aller »* (interview d'un contrôleur par D. Salomon).

Finalement cette recherche permet d'apprécier un peu mieux comment concrètement sur le terrain, les décisions (ici d'investir ou pas cette nouvelle fonction) sont prises et assumées. Elle permet de vérifier un certain nombre de choses déjà bien connues (la grande autonomie d'un certain nombre d'acteurs de terrain de ce ministère), mais parallèlement donne à voir un certain nombre d'enseignements et de problèmes sur la manière avec laquelle une importante organisation comme le ministère de l'Équipement fait peu à peu son apprentissage par rapport à un risque « nouveau ».

III. CONCLUSIONS : QUELS ENJEUX AU NIVEAU DU METL, SUR LES RISQUES ?

Le ministère de l'Équipement, des transports, et du logement, est confronté, - ce texte le rappelle s'il en était besoin -, à un grand nombre et à une grande variété de risques.

Et la pression des médias, voire des tribunaux, a tendance à mobiliser ses énergies sur ces questions de manière souvent contrainte, dans l'urgence, et à le pousser à se foca-

liser alternativement sur tel ou tel risque, en réponse rapide aux critiques du moment. Or, la mise en oeuvre de politiques sectorielles de gestion et de réduction des risques, et encore davantage, celle d'une gestion globale de l'ensemble des risques ressortissant de ce ministère, nécessitent de prendre le recul nécessaire pour apprécier l'état des connaissances et des pratiques, en s'appuyant tant sur les dernières avancées des sciences dites « dures » que de celles réputées plus « molles » (la question des risques se trouvant bien évidemment, par

nature, à l'intersection de ces deux grands domaines du savoir).

On tentera donc ici, compte tenu à la fois de l'évolution du contexte et d'un certain nombre d'avancées des sciences sociales sur ces questions, d'indiquer schématiquement, à la fois par grand type de risque (territorialisé, réseau, diffus), mais aussi de manière très générale, quelle pourrait être l'orientation possible des rapports entre recherche et action sur les questions de risques qui concernent ce ministère.

1. Risques territorialisés

Qu'on le déplore ou que l'on s'en félicite, la prise en compte des risques territorialisés, notamment vis-à-vis d'éventuelles contraintes d'urbanisme, fait désormais l'objet de multiples négociations au plan local, autour de diverses « scènes » embryonnaires. Cette situation nouvelle a au moins un aspect positif, c'est qu'à travers les informations qui sont échangées dans ces lieux de discussion se développe une certaine « culture du risque » au sein des populations, et ce depuis les tout premiers dispositifs de « concertation » proposés, les PER (CRE-DECO, 1993). Mais d'autres difficultés ont surgi, qui n'existaient pas lorsque la sécurité ne se décrétait que d'en haut, de l'Etat, et s'appliquait en théorie de manière uniforme et automatique sur l'ensemble du territoire national.

La première de ces difficultés, et peut-être la plus importante, réside dans le fait que le « bassin naturel » de tel ou tel risque (zone de diffusion prévisible d'un nuage toxique, d'une avalanche neigeuse, de la crue « centennale » d'une rivière,...) ne s'inscrit pas toujours à l'intérieur des limites géographiques d'une entité administrative précise. Les risques, mêmes territorialisés au sens de ce texte, débordent fréquemment les frontières des communes ou des départements. Or, bon nombre des outils juridiques

développés depuis une ou deux décennies par l'Etat pour la création de lieux d'information et de discussion au plan local s'appuient sur les découpages administratifs existants. Ainsi, l'échelle de la commune par exemple, n'est pas forcément, scientifiquement parlant, le bon niveau d'appréhension de tel ou tel risque naturel ou technologique. Bien sûr, un certain nombre d'outils ont été développés pour parer à cette difficulté, notamment en matière de risques véritablement systémiques (les SAGE, Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux par exemple, pour la gestion globale des crues de rivières) ; mais alors la question se pose, de l'articulation de la « scène globale » (celle du SAGE), avec d'éventuelles scènes plus locales (PER ou PPR par exemple).

De même, il arrive que deux négociations menées dans deux départements contigus mènent à des décisions relativement divergentes en termes de contraintes d'urbanisme : certaines populations ou élus locaux ont alors le sentiment final d'une inégalité de traitement vis-à-vis de risques qu'ils estiment, à tort ou à raison, quasiment équivalents. Par ailleurs, subsiste le problème essentiellement financier posé par la stigmatisation de l'habitat existant dans les zones finalement décrétées à risques. Une loi récente a « résolu » la question, en cas de risque

grave ou exceptionnel, par la procédure, nouvelle, de l'expropriation préventive (Loi du 2/02/95 relative à la protection de l'environnement). Mais le problème de la perte éventuelle de valeur de l'habitat ancien dans des zones soudainement classées à risque « modéré », qui se pose d'ailleurs de la même manière vis-à-vis de nuisances « nouvelles » (bruit), n'est pas véritablement posé de manière explicite en France⁸. Enfin, la question de l'implication du monde de l'assurance dans les divers dispositifs de prévention des risques territorialisés reste largement inexplorée, bien qu'elle soit régulièrement posée, notamment vis-à-vis des risques naturels⁹.

Face à toutes ces difficultés, qui montrent s'il en était besoin, qu'en matière de reconnaissance et de territorialisation d'un certain nombre de risques naturels ou technologiques, nous sommes en France en quelque sorte « au milieu du gué », les services de l'Etat, centraux ou locaux, et en particulier ceux du METL, sont en « première ligne »¹⁰.

En attendant d'éventuelles évolutions législatives qui recomposeraient plus clairement les rapports locaux ; ou en attendant de disposer d'hypothétiques crédits supplé-

mentaires pour mettre en oeuvre des solutions plus satisfaisantes pour la sécurité générale, il faut bien que les acteurs de terrain de ce ministère (DDE, CETE¹¹,...) gèrent au mieux un difficile « juste milieu » entre l'ancienne tendance, régalienne et uniformisatrice, qu'ils tentaient naguère d'imposer, et la nouvelle position qu'ils occupent désormais, d'animation et de négociation des risques locaux.

Et pour tenir, voire pour asseoir cette position délicate, les acteurs des services déconcentrés ont besoin de renouveler la nature des liens qui les lient à leurs administrations centrales. Certes ils sont toujours en attente, pour une meilleure compréhension et application de la loi, de guides méthodologiques¹². Mais ils ont désormais également besoin, eu égard et en contrepoint de la grande autonomie qui est maintenant la leur, de partager des références communes sur ces questions¹³. Et il revient aux administrations centrales alors de favoriser, voire de susciter le cas échéant, **la mise en commun des expériences** sur les thèmes particulièrement difficiles¹⁴, afin de restaurer collectivement un minimum de doctrine ou de règles de l'art que puissent s'approprier les services déconcentrés.

⁸ voir cependant (SAUVAGE, 1997) à propos de l'impact du risque industriel sur l'immobilier.

⁹ voir le rapport de l'Instance d'évaluation de la politique de prévention des risques naturels, La Documentation Française, 1998.

¹⁰ Cette situation « privilégiée » a largement été mise en exergue et étudiée lors des travaux ayant mené, sur le domaine des risques naturels, au rapport dit RESPOM du CGPC, 1995.

¹¹ voir P.A. Vidal-Naquet, « La culture du risque des ingénieurs des Centres Techniques de l'Équipement », Rapport de recherche CERPE/CPVS-DRAST, 1996.

¹² Tel le Guide général pour la mise en oeuvre des Plans de prévention des risques naturels (PPR), ministères de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (DPPR) - de l'Équipement, des transports, et du logement (DAFU), La Documentation Française, 1997.

¹³ Ceci n'est pas seulement vrai en matière de « risques territorialisés », voir Jacques Le Ménestrel : « Le partage des références, le nouveau métier du cadre », Les Cahiers du Management N°15, septembre 1997 : Autonomie et interaction ; projets et diagnostics territoriaux, Prospective Management-DPS/METL ; mais la nécessité de se forger une philosophie commune est particulièrement aiguë sur les questions évoquées ici.

¹⁴ Voir par exemple la journée d'information « L'urbanisme face au risque d'inondation ; comment valoriser et gérer les zones urbaines exposées au risque d'inondation », 15 octobre 1997, GRAIE-COURLY - Agence d'urbanisme, Lyon (soutenu notamment par le ministère de l'aménagement du Territoire et de l'Environnement).

2. Risques réseau

La ligne de recherche résumée ci-dessus n'épuise pas l'ensemble des problèmes qui se posent aux divers réseaux que ce ministère a en charge, sous l'angle de la sécurité. Mais la position provocante de René Amalberti a au moins pour mérite de rappeler que, hormis certaines situations particulières où une automatisation totale de la fonction de pilotage des systèmes semble possible (métros), la question du « facteur humain » restera encore longtemps présente dans bon nombre de réseaux ; et cet angle d'attaque invite à aborder cette question d'une manière renouvelée. Ajoutons, pour mémoire, que s'agis-

sant de certains réseaux au moins, la tendance des dernières décennies à l'automatisation toujours croissante des tâches, et donc à la réduction des effectifs humains, est maintenant quelque peu mise en débat au regard de certaines de ses autres conséquences. D'un côté le fait que cette automatisation croissante participe, en tout cas au premier niveau, à l'accroissement généralisé du chômage. De l'autre, le fait que la production de lieux publics totalement automatisés se révèle plutôt propice au développement de l'insécurité, cette fois au sens le plus courant du terme. Outre qu'il convient donc de repo-

ser, à nouveaux frais, la déjà vieille question des interfaces homme(s)-machine(s) dans les réseaux, d'autres questions émergent, qui mériteraient sans doute des investigations spécifiques. En particulier, le fait que bon nombre des réseaux envisagés ici (aérien, chemin de fer, électricité,...) relèvent, ou relevaient il y a peu en France, de la catégorie générale des services publics, et que ces services publics sont désormais en pleine mutation, soulève de nouvelles questions. La tendance générale à la séparation, favorisée par « Bruxelles », entre les fonctions de régulateur et d'opérateur(s) de réseau, est elle de nature à déplacer ou modifier les diverses questions de sécurité liées à ces réseaux ? Comment se redistribuent, dans ces conditions, les responsabilités des uns et des autres vis-à-vis de la prévention des accidents ? Enfin, et sous ce registre général

des réseaux, un certain nombre d'initiatives récentes dans le champ de compétences de ce ministère méritent d'être poursuivies et développées, notamment sous l'angle d'aller-retours entre le « terrain » et la recherche :

- dans le domaine spécifique des transports, et sous l'égide du CGPC, la création d'une instance chargée notamment d'effectuer des enquêtes approfondies suite aux accidents importants afin de développer la notion de « retour d'expérience » par domaine, et entre les divers domaines du transport;
- dans une autre acception du terme de réseau, plus proche cette fois du champ du génie urbain, un certain nombre de recherches centrées sur le thème « risques et réseaux » (BLANCHER, 1998) et orientés sur la **vulnérabilité** spécifique de ces systèmes.

3 Risques diffus

Les risques diffus sont, ceci est une lapalissade, nombreux et variés, et ceux qui concernent ce ministère sont eux-mêmes diversement pris en charge. Certains de ces risques sont devenus classiques et font l'objet de procédures routinisées de diagnostic et de contrôle (sécurité des constructions, commissions de sécurité, contrôle du Transport Routier de Marchandises,...). A l'inverse et pour d'autres risques, émergents, les procédures d'appréhension et de traitement de ces risques se cherchent encore largement, en raison notamment des incertitudes scientifiques subsistantes (pollution de l'air, divers problèmes de santé dans l'habitat, coordination sécurité sur les chantiers de BTP,...).

Ces deux grands types de risques diffus doivent donner lieu à des approches en partie différentes et en partie semblables.

Les risques routiniers ou routinisés font et doivent évidemment faire l'objet régulier d'évaluations, globales ou particulières, *ex post*: la délégation à des institutions privées de

certaines fonctions de contrôle fonctionne-t-elle correctement ? Le temps nécessaire pour siéger dans les multiples commissions de sécurité d'un département est-il compatible avec les autres missions des agents concernés ? Les niveaux de qualifications des représentants de l'Etat au plan local sont-ils compatibles avec les missions assumées, et ce faisant, les responsabilités endossées ?

Si, bien évidemment, pour chacun de ces risques diffus-routinisé, il est clair que chaque agent, à son niveau, doit prendre ses responsabilités (et refuser par exemple, le cas échéant, de signer tel ou tel certificat)¹⁵, il est tout aussi clair qu'une responsabilité d'un autre ordre incombe au ministère dans son ensemble sur ces questions, et singulièrement aux administrations centrales : celle de s'assurer, de manière à la fois générale et précise, que sur ces sujets en particulier, les moyens (humains, intellectuels, organisationnels, financiers) correspondent aux missions.

¹⁵ « Cette évolution correspond à une exigence forte de la société dans son ensemble, où chaque citoyen exige des pouvoirs publics, de l'administration, de chaque agent public, la mise en oeuvre d'une responsabilité affichée et assumée », *Responsabilité et déontologie ; guide de référence pour les chefs de service et l'encadrement*, DPS-METL, janvier 1998.

Du côté des risques émergents, et en fonction de l'état de la pression sociale et médiatique, les questions se posent, provisoirement, de manière différente. Pour schématiser, les administrations centrales doivent là accompagner et tenter de limiter les « tâtonnements » des acteurs locaux, dans leurs difficultés à appréhender et gérer tel ou tel « nouveau » risque. Faut-il assumer intégralement ce nouveau risque en « régie » ou en déléguant le contrôle à d'autres acteurs, notamment privés ? Jusqu'où faut-il s'impliquer dans des groupes de travail ou d'intervention interministériels montés hâtivement au plan local pour tenter de parer le plus rapidement possible à tel ou tel nouveau problème ?

Ces diverses questions n'appellent pas de réponses immédiates ni évidentes : il est clair que la prise en charge supplémentaire d'un nouveau risque, dans une DDE ou un CETE, amène forcément une modification de la charge de travail, mais aussi parfois une reconfiguration des missions ouvrant à de nouvelles opportunités.

La façon avec laquelle ce ministère

doit (ou non) s'investir sur tel ou tel risque émergent doit bien sûr être construite conjointement par les responsables centraux et locaux de ce ministère, en s'appuyant notamment sur les diverses expérimentations menées par ces derniers.

Très vite bien sûr, on retombera sur les mêmes questions développées plus haut dans le cadre des risques plus routinisés, en termes de redéploiement ou non des effectifs et des moyens, dans l'hypothèse d'une implication à long terme du ministère sur tel ou tel nouveau risque.

Signalons simplement à ce stade que la réflexion générale sur ces sujets doit prendre en compte une réalité incontournable: les attentes de nos concitoyens ont considérablement évolué en quelques années, tout particulièrement d'ailleurs vis à vis des risques émergents dont il est question ici (pollution de l'air ou de l'eau, santé dans l'habitat,...). Toute investigation prospective et stratégique sur l'évolution des missions de ce ministère doit au minimum tenir compte de cette inflexion de la demande sociale¹⁶.

4. Quelques « solutions » générales

Certaines des solutions générales à mettre en oeuvre pour améliorer tant nos connaissances que nos modes d'action en matière de réduction des risques sont bien connues, mais ne sont néanmoins mises en oeuvre que de manière très limitée: c'est le cas par exemple de l'évaluation des politiques publiques. La faiblesse des comparaisons internationales, s'agissant en tout cas des risques territorialisés, mérite également d'être rappelée¹⁷ ; sachant d'ailleurs, pour limiter la portée de cette critique facile, que ces comparaisons internationales sont extrêmement délicates, tant les organisations de nos voisins face aux divers risques équivalents à ceux traités ici sont variables (différences entre les poids respectifs des sphères publiques, centrale ou locale, du « privé », des assureurs et

de leurs experts, de l'implication de la société « civile »,... dans la gestion des risques).

En dehors de ces « solutions » classiques, **trois pistes générales s'offrent à la réflexion** :

- la première, délibérément orientée vers et par la recherche, que le Centre de Prospective et de Veille Scientifique mène d'ailleurs avec le CNRS et d'autres ministères ou institutions parastatistiques (Environnement, Sécurité Civile, Institut de Protection et de Sûreté Nucléaire,...), ainsi qu'avec quelques entreprises privées, consiste à remettre à plat la notion de « **retour d'expérience** » en matière d'investigation sur les accidents ou incidents, et à tenter d'actualiser la valeur heuristique de cette notion (voir encadré n° 8);

¹⁶ Cette inflexion de la demande a été invoquée et prise en compte lors de la récente réflexion stratégique des CETE (voir notamment les travaux de l'Atelier Environnement, 1997).

¹⁷ à noter, en contre exemple, la parution prochaine d'un numéro de la revue 2001+ (CPVS-DRAST) consacré à l'approche néerlandaise en matière de prise en compte des risques naturels et technologiques.

Projet d'opération structurante de recherche sur les procédures de retour d'expérience, d'apprentissage, et de vigilance organisationnels. (1997) (extraits)

Claude Gilbert (Responsable du programme « Risques collectifs et situations de crise, CNRS »)

"L'enjeu central (de ce projet) -pour la recherche comme sur un plan plus opérationnel- consiste à analyser comment, au sein des organisations concernées ou en charge, à un titre ou à un autre, d'activités potentiellement dangereuses ou à risques pour le collectif, s'opèrent ou peuvent s'opérer des « retours d'expérience » suite à des dysfonctionnements, des incidents ou des accidents plus ou moins graves. La question se pose avec d'autant plus d'acuité lorsque les « événements » ou situations pouvant faire l'objet de ce type d'investigations apparaissent manifestement comme ne pouvant simplement être imputées à un ou à quelques individus, ni seulement à des fautes caractérisées mais semblent s'inscrire plutôt dans un ensemble de processus organisationnels voire inter-organisationnels, mêlant des acteurs, des logiques, et des intérêts fort divers. La compréhension de la situation comme la possibilité d'en tirer des enseignements pour le futur ne semblent pas ainsi pouvoir être obtenues « directement » mais devoir nécessiter la mise en oeuvre de procédures particulières, plus ou moins élaborées et complexes".

...

"Une meilleure connaissance des différentes formes prises par « les » procédures de retour d'expérience - et non par « le » retour d'expérience - en fonction des acteurs et des organisations qui les mettent en oeuvre, en fonction du degré plus ou moins important de formalisation de ces procédures, en fonction de la nature des « événements » considérés, en fonction des objectifs et enjeux fixés, etc., apparaît nécessaire (sans que cela puisse être confondu avec un simple catalogue des procédures techniques à suivre). De même semble t'il important de savoir comment les principales organisations concernées par les risques collectifs et les situations de crise perçoivent ou non ces questions de retour d'expérience, les problématisent - à travers des débats internes et externes - ou les « gèrent » à travers des choix ou des aménagements organisationnels". Un premier rapport, (document de travail, octobre 1997) fait état dans le détail des procédures utilisées dans le transport aérien civil, le ferroviaire, le transport de matières dangereuses, les activités liées au nucléaire,...(ndlr).

- la deuxième, fort différente, consisterait finalement à **regarder** de manière intéressée **certaines évolutions des entreprises privées, vis-à-vis de ces mêmes questions de risque**, notamment en France : suite à l'inflation récente du montant des contentieux en responsabilité civile vis-à-vis des risques industriels, et suite aux difficultés mêmes des assureurs à « suivre » cette inflation, un certain nombre d'entreprises ont investi plus résolument dans la prévention des risques. Le métier de « **risk manager** », combinatoire entre la prise en compte d'aspects gestionnaires et financiers, et une attention spécifique, voire une réduction calculée des divers risques de l'entreprise, a ainsi pris un essor certes timide mais réel en France, ces toutes dernières années¹⁸ ;

- la troisième, qui s'appuie cette fois sur le constat de la montée de la **res-**

ponsabilité pénale dans nos domaines de compétences, et sur le caractère public des activités de ce ministère, si elle apparaît comme de nature encore plus prospective et exploratoire que la précédente, présente pourtant un caractère d'urgence. Il y a en effet deux façons complémentaires, - non exclusives l'une de l'autre, mais qu'il est difficile d'articuler -, pour les administrations centrales de ce ministère, de « traiter » la question du pénal. La première, largement mise en oeuvre depuis quelques années¹⁹, consiste finalement à expliquer ces procédures spécifiques, à en réduire la portée parfois trop fantasmée, et à développer finalement une culture juridique effectivement négligée jusque là dans la plupart des services de ce ministère. Mais il est une autre façon, plus sociologique, de réagir à cette relative montée de l'accusation, qui consiste à voir

¹⁸ les « risk managers » d'un certain nombre d'entreprises sont d'ailleurs désormais fédérés dans une association relativement dynamique, l'AMRAE (Association pour le Management des Risques et des Assurances de l'Entreprise).

¹⁹ notamment par les colloques ou autres actions de sensibilisation pilotées par la DAFAG ou la DPS du METL. Voir par exemple « *Responsabilité pénale et déontologie* », Actes du séminaire du 15/02/1996. DPS/METL, Presses de l'ENPC, 1996 ; « *Responsabilité des agents et des services liée aux infrastructures* », Actes du séminaire des 3-4 juin 1996, Bulletin d'information général, numéro spécial, DAFAG, DR-METL, 1997.

dans la montée du pénal le symptôme d'une certaine perte de confiance globale dans nos organisations. La montée du pénal nous invite ainsi sinon à revoir nos organisations, du moins à nous assurer qu'elles fonctionnent aussi bien que possible, compte tenu à la fois des multiples contraintes externes (budgétaires, d'effectifs, d'accès à la connaissance scientifique,...) et de la pression de la demande sociale sur ces questions.

Finalement, il faut certes considérer le pénal pour ce qu'il est en premier lieu, c'est-à-dire une menace dont il ne faut pas exagérer l'importance, bien qu'elle puisse « tomber » indi-

viduellement sur bon nombre d'agents de ce ministère. Mais il faut parallèlement intégrer l'idée que la montée du pénal, combinée avec l'évolution des autres facteurs évoqués au long de ce texte, nous invite, nous oblige même, à repenser la responsabilité globale de ce ministère vis-à-vis des risques qu'il doit prendre en compte²⁰. Il serait en tout cas imprudent de ne voir dans la montée du pénal qu'une résurgence archaïque. C'est peut-être, au contraire et paradoxalement, la seule manière qu'a pu trouver la « société civile » pour obliger les pouvoirs publics et les grandes administrations à « gérer les risques » de façon plus « moderne ».

²⁰ C'est d'ailleurs le sens de l'évolution de certaines réflexions à la DPS : partant de la responsabilité pénale (voir note ci-dessus), on débouche vite sur la responsabilité « tout court ». Voir « *Responsabilité et déontologie ; guide de référence pour les chefs de service et l'encadrement* », DPS-METL, Presses de l'ENPC, 1998.

ANNEXES

Annexe I

Etude exploratoire

LA CULTURE DU RISQUE DES INGÉNIEURS DES CENTRES D'ÉTUDES TECHNIQUES DE L'ÉQUIPEMENT

Rapport pour le Centre Prospective de Veille Scientifique de la DRAST METL - avril 1996

Pierre A. VIDAL-NAQUET (CERPE).

Extrait n° 1 : Le risque : domaine d'activité ou préoccupation ?

Un objet introuvable

Que les CETE soient des organisations de "type distribué" (Organisation non hiérarchisée et fonctionnant de manière décentralisée (voir Nicolas DODIER, "les Hommes et les machines,"retailé 1995)) et que ses agents disposent d'une grande autonomie n'empêche pas à priori de classer les interventions par grands domaines d'activité. A vrai dire, ce classement présente déjà en lui-même quelques difficultés, dans la mesure où il est parfois difficile de circonscrire strictement les différentes activités et de les isoler les unes des autres. Cet exercice devient pratiquement infaisable dès lors que l'on cherche à saisir les activités qui relèveraient du domaine du risque. Si le risque est souvent évoqué comme domaine d'activité ou encore comme axe de travail, force est de reconnaître que

cette identification est à géométrie variable. Parfois le risque est identifié comme domaine et justifie alors des interventions ciblées. Parfois au contraire, à propos de tel ou tel champ, le risque n'est pas évoqué comme élément important de ce champ, mais, de façon, implicite fait l'objet d'interventions multiples.

Par exemple, dans sa note d'orientation initiale du 5 mai 1994, le CERTU identifie treize axes de travail. L'un de ces axes concerne la sécurité, l'autre l'environnement et le troisième la sécurité routière.

Quatre thèmes principaux structurent le premier axe : la sécurité contre l'agression, la sécurité contre les risques technologiques, la sécurité contre les risques naturels et la sécurité routière (citée ici pour mémoire, puisqu'elle fait l'objet d'un développement spécifique).

L'axe environnement est décomposé en six sous-thèmes, dont celui du bruit, celui de la pollution atmosphérique, celui des déchets, celui des études d'impacts. Ces thèmes ne sont pas répertoriés comme relevant de la catégorie « risque ». Toutefois, dans le sous-thème « eau », figure la question des inondations, et dans le sous-thème pollution atmosphérique, celle de l'effet de serre, ces deux questions étant habituellement appréhendées comme « risque ».

● On retrouve les mêmes difficultés à se saisir de l'objet « risque » dans les CETE. Ainsi, dans le document contribuant au débat du Ministère de l'Équipement, le risque est-il directement associé au domaine de l'environnement et la sécurité au domaine « Transport-Exploitation-Sécurité ». La notion de sécurité est aussi mentionnée dans le domaine « Aménagement-Habitat-Urbanisme-Construction ». Enfin on retrouve les risques géotechniques à la fois dans le domaine « Infrastructure de transport » et dans le domaine Environnement ». Le danger est donc parfois abordé sous l'angle du risque, parfois sous celui de la sécurité. Par ailleurs le document reconnaît les difficultés d'évaluation dans le domaine de l'environnement et du risque, en terme de chiffre d'affaire ou d'affectation d'emplois car « *l'environnement est plutôt une préoccupation qu'un domaine (hors activités très spécialisées) (...) les activités liées à l'environnement sont souvent intégrées à celle des autres domaines d'appellation plus anciennes difficilement isolables* »¹. Le document ajoute d'ailleurs que « *en termes de contenu, le domaine » environnement correspond à une vaste famille de champs techniques ou de « sous-domaines » très différents les uns des autres : bruit, pollution de l'air, pollution des eaux artificielles ou souterraines, faune, flore, paysage... De même la question des risques voit également des sous-domaines particuliers (risques naturels, géotechniques, hydrologie...) et des transversalités très larges (risques, urbanisme, champ social...).* La demande tournée vers les

collectivités publiques s'amplifie et se diversifie (risque sécheresse, risque d'inondation) ». (Le bruit et la pollution sont donc ici exclus de la catégorie « risque »). De ce constat, l'auteur du document en déduit d'ailleurs qu'*il est vain d'espérer disposer au sein du ministère du niveau de compétences permettant d'élaborer dans tous ses aspects une doctrine technique ni même de la mettre en oeuvre* » et qu'il est donc préférable de « *disposer de généralistes de l'environnement* ».

Dans le cadre de la démarche stratégique des CETE, dont l'objectif est d'effectuer un repérage des moyens, des objectifs de développement et d'allocation des ressources en fonction de différents scénarios d'orientation, le risque a été identifié comme domaine d'activité. Mais, en fait, l'analyse du document fait, là encore, apparaître une certaine difficulté à spécifier un tel champ d'activité. Ainsi, l'un des champs identifiés dans la démarche stratégique est le champ de l'Environnement. Celui-ci couvre les sous-domaines de l'eau, des déchets et des risques. Mais seuls sont mentionnés les risques naturels géotechniques et le risque sismique, ainsi qu'un sous-domaine transversal, celui de la prise en compte du risque et de l'environnement dans l'aménagement. En revanche la question des inondations est rattachée au traitement de l'hydraulique fluviale. L'inondation en ville est, quant à elle, renvoyée à la technique de gestion des eaux pluviales : l'assainissement urbain. Le bruit, la pollution de l'air ou les déchets ne sont pas abordés sous l'angle du risque.

● Cette difficulté à saisir l'objet « risque » a très vite été confirmée dans la **pré-enquête** que nous avons effectuée dans les CETE de Lyon et d'Aix-en-Provence

Ainsi, à Aix comme à Lyon, aucun service ou sous-service n'est spécialisé dans le traitement de la question du risque. Par contre, à Lyon, un département a pour mission l'exploitation de la route et la sécurité.

¹ DPS/MIRT - DRAST/DST. Une stratégie pour les CETE, Contribution au débat "Équipement", juillet 1994.

A Aix-en-Provence, c'est un sous-service du Département Infrastructure et Transport qui a en charge la sécurité routière. Cette relative absence de désignation d'activités liées au risque nous a donc conduit à essayer, en relation avec la direction de chacun des CETE, d'identifier quels étaient les chargés d'étude qui, dans leur domaine d'activité, avait, d'une manière ou d'une autre, en charge le traitement du risque. Mais il nous est très vite apparu qu'il n'était pas possible de définir des critères de sélection permettant de repérer ces chargés d'étude. **D'une certaine manière, tous les ingénieurs, aussi bien ceux des départements d'études que des laboratoires, sont confrontés à la question du risque**, l'ingénieur étant « celui qui « s'ingénie » à chercher dans son esprit le moyen de concevoir des « engins », c'est-à-dire des ruses permettant de vaincre les forces adverses, qu'elles soient matérielles ou humaines »¹. Ainsi, il est dans la mission même de l'ingénieur de s'opposer « aux forces adverses » et par conséquent aux dangers de toute nature. Par ailleurs, l'ingénieur est précisément celui qui

« prend des risques » car « son objet se trouve toujours impitoyablement soumis à l'épreuve de l'efficacité, de l'utilité, de la **fiabilité** »¹ (Souligné par nous). A un moment ou un autre de son activité, l'ingénieur s'interroge donc soit sur les forces adverses qu'il entend soumettre, soit sur la sûreté des techniques qu'il met en oeuvre soit, éventuellement, sur les effets de ces techniques. « Il est évident que la sécurité passe par bien autre chose, notamment par la conception des ouvrages, dans l'éclairage, les plans de circulation etc... Tout le monde s'intéresse à cette question » (Responsable CETE). Cette vision extensive du risque est perceptible dans tous les secteurs. « Il y a aussi les servitudes que l'on prend en compte depuis longtemps. Par exemple, les servitudes par rapport aux lignes de haute tension. De même pour les tunnels. On s'occupe de la sécurité des tunnels. Il faut respecter les normes de qualité de l'air, des risques d'accidents etc. En fait, tout cela relève de la sécurité et finalement de l'art de l'ingénieur » (Ingénieur CETE)

Extrait n° 2 : Conclusion

Il apparaît, au terme de cette étude exploratoire, que le risque ne constitue pas dans les CETE un domaine d'activité particulier, susceptible de générer la formation d'agents spécialisés dans le traitement des dangers. L'ingénierie publique ne semble donc pas s'être enrichie d'un nouveau métier, celui de « cynicien ». En revanche, la question du risque traverse depuis toujours le quotidien de l'ingénieur quel que soit, par ailleurs, son champ d'intervention. S'il ne fait pas toujours l'objet d'une forte visibilité, le risque est néanmoins consubstantiel

à toute action. Dans sa pratique, l'ingénieur est mobilisé, à un moment ou à un autre, pour protéger les objets techniques contre d'éventuelles agressions extérieures, pour en assurer la sûreté et la fiabilité, et enfin pour préserver l'environnement (au sens large) contre leurs éventuelles défaillances. Il reste que cette activité de « traitement » du risque n'est pas toujours isolable de l'activité de l'ingénieur. Il n'est pas rare, en effet, que la réduction d'un risque procède non point d'une action spécifique et univoque, mais au contraire d'une action plurielle,

² Roger lesgards, in *L'Empire des techniques*, Collection sciences, Editions du Seuil.

poursuivant simultanément plusieurs finalités. Dans ces cas là, la sûreté est adjacente à l'activité principale. Elle n'en est que le « sous-produit », ce qui ne signifie pas bien sûr qu'elle n'est pas un objectif essentiel. Simplement, elle devient un objectif intégré à d'autres objectifs dont elle devient en quelques sortes inséparable¹. Pour les ingénieurs des CETE, qui sont le plus souvent des généralistes, le traitement du risque est une activité qui s'effectue « à bas bruit ».

- Or, les experts-ingénieurs, qui exercent, le plus souvent, leur activité de traitement du risque dans la discrétion et qui l'intègrent dans leur quotidien de façon « routinisée », se trouvent aujourd'hui confrontés à l'émergence d'une forte demande publique de sécurité, laquelle s'exprime aussi bien au travers des médias, de la réglementation, des élus, de l'administration, du tissu associatif que de l'action judiciaire. Cette demande de sécurité, aussi floue qu'étendue, s'adresse en particulier aux experts qui sont d'autant plus sensibles à cette demande qu'en tant que citoyens ils en sont aussi, eux-mêmes, les porteurs. Il paraît naturel en effet, dans un monde envahi par les objets techniques, de s'en remettre au savoir scientifique et technique pour résoudre les problèmes de sécurité, c'est-à-dire pour connaître le risque, pour prévenir son occurrence ou bien pour proposer des parades les plus efficaces en cas de réalisation de celui-ci. La demande sociale tend donc à placer les experts « en première ligne » pour contribuer à la sécurisation de la société.

Ces nouvelles exigences de sécurité ne s'accommodent pas d'une activité ingénieriale menée « à bas bruit ». L'atténuation des peurs sociales passe par une visibilisation des opérations qui sont proposées pour réduire le risque. Solliciter l'expert ne signifie pas s'en remettre à lui « les yeux fermés » et accepter ses verdicts sans vérification. Celui-ci est donc amené à exposer non seulement ses conclusions mais

aussi l'itinéraire qu'il a emprunté pour y parvenir. On peut donc dire que la demande sociale invite l'expert à détacher, à séparer, son activité de traitement du risque du reste de son activité afin qu'il puisse en rendre compte².

Mais l'exhaussement de l'activité experte concernant le risque se heurte à certaines difficultés. En effet, pour mener à bien cette tâche, l'ingénieur n'est fermement encadré ni par la science, ni par des directives institutionnelles. Nous avons évoqué largement l'autonomie de l'expert dans son institution. Nous avons aussi signalé qu'il ne lui était pas possible non plus de s'adosser aux avancées de la science et de la technique pour afficher des certitudes. En matière de risques notamment, l'expert est toujours confronté à une incertitude résiduelle qui ne peut être totalement supprimée. En sorte que, loin de répondre clairement aux demandes qui lui sont adressées en matière de sécurité, l'expert est pratiquement toujours mené à plus ou moins « décevoir » les attentes sociales. S'il fait part de ses doutes, il s'expose à voir sa légitimité et son autorité entamées. S'il tait ses doutes ; il court encore le risque d'être démenti par les faits. Dans l'incapacité de se fonder uniquement sur les connaissances scientifiques ou encore sur des directives réglementaires ou administratives précises, l'expert est donc conduit à occuper, seul, un champ qui n'est pas reconnu socialement comme relevant de la compétence de l'expert.

- Finalement la question du risque place les ingénieurs des CETE dans une position tout aussi inconfortable qu'indéterminée. Le risque l'occupe quotidiennement sans pour autant constituer une activité particulière. La demande sociale de sécurité le pousse au contraire à isoler le champ du risque du reste de son activité ce qui l'amène souvent à exprimer des incertitudes là où on attend de lui qu'il donne les certitudes qui rassurent. Afin de neutraliser l'érosion de légitimité qui en résulte, l'expert peut être tenté par deux at-

¹ Parfois cependant, le risque peut envahir la totalité de l'activité ingénieriale. Tel est le cas par exemple de l'ingénieur qui gère le système de télésurveillance et qui guette l'imminence d'un risque. Mais de telles situations sont plutôt exceptionnelles.

² Rappelons ici, l'exemple que nous avons cité concernant le percement d'un tunnel autoroutier et des exigences des riverains de "savoir" au travers d'une étude spécifique les risques de nuisance qu'ils encourent. L'implicite doit être dans ce cas explicité par les experts.

titudes entre lesquelles il ne cesse d'osciller : soit des positions de repli, soit au contraire des positions d'extension de son champ d'action y compris sur des registres qui ne sont pas socialement admis comme scientifiques et techniques. Cette oscillation ne manque pas d'être la source d'un certain malaise dans l'institution dont le terme ne semble pouvoir passer que par l'élabora-

tion collective d'une « déontologie », c'est-à-dire par une redéfinition des « règles de l'art » de l'ingénieur qui tiennent compte d'un savoir-faire particulier : celui de médiateur dans le processus de construction de l'intérêt collectif. Cette « déontologie » est peut-être un préalable au traitement par les CETE de la question de la sécurité.

Annexe II

Séminaire "RETOURS D'EXPÉRIENCE, APPRENTISSAGES ET VIGILANCES ORGANISATIONNELS APPROCHES CROISÉES"

*organisé par le CNRS - Programme Risques collectifs et situations de crise
en partenariat avec*

- l'Institut de Protection et de Sureté Nucléaire (IPSN)
- le Centre de Prospective et de Veille Scientifique (CPVS) de la Direction de la Recherche et des Affaires Scientifiques et Techniques du ministère de l'Équipement des Transports et du Logement
 - la Direction de la Défense et de la Sécurité Civile du ministère de l'Intérieur
 - la Mission Recherche (MIRE) du ministère de l'Emploi et de la Solidarité
 - le Service de la Recherche et des Affaires Economiques (SRAE) du ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement
 - l'Institut National d'Etudes de la Sécurité Civile (INESC).

Extraits de la première séance : Principes, pratiques et évolutions des retours d'expérience dans quatre grandes entreprises en charge d'activités à hauts risques. (5 mars 1998).

Intervention de M. Yvon VEROT
Directeur Sécurité Environnement Industrie, Elf Atochem

Maîtrise du risque dans l'industrie chimique et pétrochimique : retour d'expérience (extrait).

"Abordons, à présent, le champ d'application du retour d'expérience. Cela concerne, en tout premier lieu, les *incidents*. Nous avons, de toute façon, une obligation de nous saisir de certains incidents pour rendre compte à l'Inspection des Installations Classées. De plus, en interne, nous souhaitons que le maximum d'évènements, tels que les incidents, soient détectés, pris en compte et analysés. Cela concerne ensuite les *presqu'accidents* - je ne

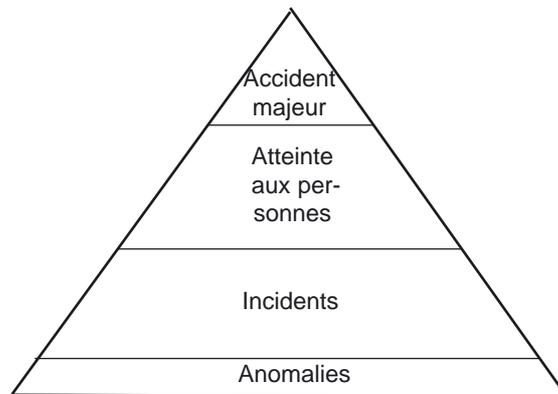
développe pas, parce que je vais y revenir. Cela concerne, bien entendu, les *atteintes corporelles* : nous nous saisissons du cas de tout individu qui a subi un effet néfaste sur sa personne dans le cadre des interventions, que ce soit des personnels internes ou des personnels d'entreprises extérieures. Nous l'entrons en comptabilité et nous nous efforçons d'avoir un retour d'expérience correspondant. Enfin, cela concerne les *accidents* : j'appelle

"accident" l'évènement grave qui peut aller, dans la métrique des chimistes, jusqu'à l'accident majeur, c'est-à-dire dépassant largement les limites du site.

On commence de plus en plus à l'heure actuelle, ou en tout cas la nouvelle Directive dite "Seveso 2" y incite, à se saisir des "presqu'accidents", ce qui, si l'on n'y prend pas garde, peut nous amener à des niveaux très élevés de réflexions métaphysiques pour savoir ce que c'est que ce "presque quelque chose". Puisque la notion de "presque" signifie que cela n'a pas abouti, il faut chercher à savoir si cela s'est arrêté de par les dispositions mises en place ou si, au contraire, ce n'est que par effet fortuit et par une chance, tout à fait provisoire, que la propagation a pu s'interrompre. De mon point de vue, il ne suffit pas que "quelque chose" démarre, qu'une déviation s'amorce, pour que cela soit consi-

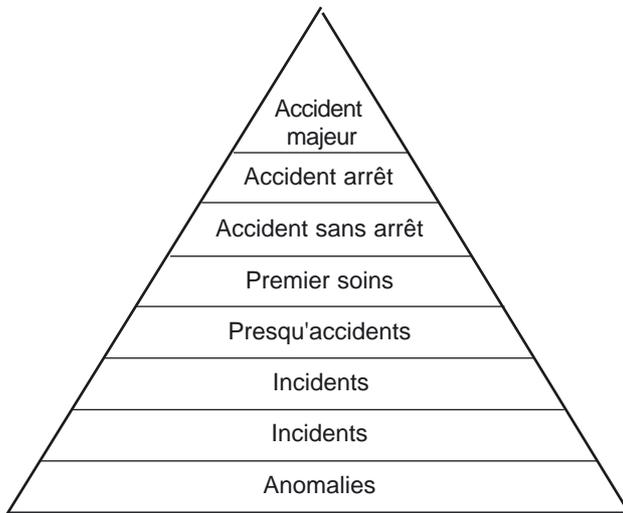
déré comme un "presqu'accident". Une déviation qui aurait été par ailleurs gérée convenablement dans un système par les dispositions de conduite et de sécurité n'est pas pour moi un "presqu'accident" puisque, justement, on a tout fait pour la détecter, la gérer et la prendre en compte. Ce n'est que si elle s'est arrêtée de façon tout à fait fortuite, dans des circonstances très favorables et si son développement, non interrompu, aurait pu conduire à un accident, que c'est un "presqu'accident". Si l'on n'y prend pas garde, si l'on ne met pas un certain nombre de limites, on pourrait, de façon abusive, être amené à considérer tout évènement qui se traduit par une déviation comme un "presqu'accident".

Nous avons l'habitude, nous chimistes, de faire un lien entre ces notions que je viens d'évoquer parce qu'elles sont statistiquement liées.



● Elles sont statistiquement liées dans un contexte donné, c'est-à-dire dans un champ d'activités donné et dans une entreprise donnée puisque, derrière, il y a le reflet des procédures, du recrutement, de la formation, de l'entraînement, etc. ainsi que de la susceptibilité des procédés. L'image est celle d'une pyramide. Au sommet se trouve l'accident majeur qui, à certains égards, est devenu exceptionnel dans la chimie, même si, malheu-

reusement, nous avons eu quelques accidents graves dans le monde liés à l'industrie chimique - le plus malheureux, et le plus regrettable, étant certainement celui de Bhopal en Inde. Ensuite viennent des accidents au sens large, avec notamment l'atteinte aux personnes, puis les incidents, puis les anomalies. Il fut un temps où nous gérons essentiellement le haut de la pyramide parce qu'il y avait suffisamment d'évènements pour pouvoir tirer des ensei-



gnements. Le schéma suivant détaille ces quatre champs et hiérarchise le type d'accidents.

Il y a toujours l'accident majeur au sommet, puis l'accident de personnes avec arrêt de travail, puis l'accident de personnes sans arrêt de travail. Ensuite, il y a ce que nous appelons "les premiers soins" qui sont des atteintes aux personnes qui motivent un passage à l'infirmierie, quelle que soit la raison (ce peut être une poussière dans l'oeil, mais peu importe). Ensuite, on retrouve cette notion difficile de "presqu'accidents" que j'évoquais tout à l'heure, puis les incidents, puis les anomalies. A l'heure actuelle, nous souhaitons gérer l'ensemble des champs qui sont à la base de la pyramide. C'est sans doute là que nous pouvons très certainement apprendre le plus et essayer de faire sauter cette "intransparence" dont je parlais en début d'exposé, et non pas uniquement en gérant les accidents graves au sommet parce qu'il y en a très peu, que l'on est désarmé car le système "ne parle plus". Il nous faut aller chercher dans le bas de la pyramide les bases de l'enseignement que nous pouvons retirer de notre fonctionnement.

Je fais au passage une parenthèse sur quelque chose qui n'est pas du retour d'expérience puisque c'est un processus totalement inverse. Les chimistes ont adopté une démarche que nous appelons "**la chasse aux**

anomalies" : c'est-à-dire que l'on essaie d'anticiper sur la survenue d'un incident ou d'une anomalie quelconque et on organise des "chasses". Il s'agit d'un processus collectif : on rassemble quatre ou cinq personnes, en général, avec à la tête un agent de maîtrise, et elles partent dans leur unité mais dans une situation où elles ne sont plus en fonction d'opérateurs : on leur demande de regarder ce qui, à leur avis, ne va pas. Cela peut être l'implantation d'un appareil, cela peut être l'état du sol, un état de propreté, ce que l'on veut. Ces personnes reviennent avec "leur chasse" dans laquelle elles ont relevé un certain nombre d'éléments qui, de l'avis du groupe, pourraient être bénéfiques après études, corrections, etc., sur le plan de la sécurité. Mais cela peut être aussi bénéfique sur le plan de l'environnement, de l'hygiène. Cette procédure a un caractère un peu formel mais elle a une certaine dynamique et, en tout cas, elle est collégiale et collective. Une fois que l'on a récolté ces propositions, on essaie de les organiser en termes de gravité, d'urgence. On vérifie aussi comment "l'économie du système" permet d'apporter une réponse aux propositions.

Pour revenir à la pyramide, en tout état de cause, nous essayons donc de réagir quand quelque chose s'est produit. Pour s'organiser, les chimistes essaient également de se

donner un **barème**. Nous sommes toujours désemparés si nous n'avons pas un chiffre ou si nous n'avons pas un tableau : ne donner qu'une pensée, en général, sans l'organiser, ça ne marche pas, surtout dans un système organisé comme une entreprise. C'est ainsi que nous essayons de relever autant d'incidents dans une année sur un site qu'il y a de personnes dans l'effectif. Si un site rassemble 100 personnes ou 1 000 personnes, il faudrait qu'à la fin de l'année ils aient relevé 100 ou 1 000 "anomalies", je vois des hochements de tête et des sourires... Pourquoi ? Cela me permet la transition avec ce que je voulais dire en termes de management.

Au-delà de tout ce que je vous ai dit, qui clôt la partie technique, organisationnelle et procédurale - et cela est également dans mes fonctions -, je voulais qu'à travers le retour d'expérience, on ne fasse pas du "reporting" pour du "reporting", reporting qui aboutirait chez les techniciens pour qu'ils apportent des corrections (ce qui n'est seulement pas la première étape du retour d'expérience). D'où une affirmation assez péremptoire mais, dans un exposé, il faut être synthétique : **l'objectif est de faire de chaque membre du personnel un acteur impliqué dans la démarche de recherche d'améliorations en matière d'hygiène, de sécurité et d'environnement**. Ce ne doit pas être simplement une personne qui obéit. Au contraire, dans chacune des actions ou bien des décisions qu'un acteur va prendre - cela dépend bien sûr du niveau hiérarchique -, ces préoccupations doivent être intégrées, non seulement dans le respect des procédures - c'est fondamental -, mais aussi dans la recherche d'une amélioration qui pourrait être apportée. On ne peut obtenir cela que si l'on donne à cet acteur l'occasion d'aiguiser son sens critique. Et une façon d'aiguiser le sens critique est de relever de façon systématique tout écart, on verra bien ensuite ce que l'on en fait. Alors qu'en fait-on ? Nous avons la vocation de favoriser la

responsabilité des différentes lignes hiérarchiques et l'engagement personnel en matière d'hygiène de sécurité. Il fut un temps où les ingénieurs Sécurité, la Direction centrale Sécurité et les experts étaient porteurs de ces préoccupations et, à certains égards, elles étaient externalisées par rapport à la fonction exploitation, à la fonction maintenance, etc. ; ce temps est désormais révolu dans les branches industrielles arrivées à maturité et il y a une réincorporation, une intégration des préoccupations correspondantes dans les lignes d'action. Cela peut être le laboratoire pour ce qui le concerne, la maintenance et, bien sûr, l'exploitation, c'est évident. Il faut que les lignes d'action se saisissent elles-mêmes des incidents, d'où le barème dont je vous ai parlé. Il n'y a pas trop de contradictions, au moins dans l'intention, mais c'est plus difficile d'arriver à obtenir les chiffres souhaités. Nous sommes plutôt à la moitié des objectifs fixés qu'à un événement déclaré par personne. Les plus évolués sur ce thème dans le monde, ce sont certainement Dupont de Nemours, mais c'est dans leur façon de penser, très américaine, puisque l'exigence de sécurité chez Dupont de Nemours se prolonge au-delà du cadre de l'entreprise : quelqu'un qui, dans cette entreprise, a été impliqué dans un événement accidentel dans son milieu personnel aura à s'en expliquer vis-à-vis de sa hiérarchie au motif - que je partage, mais j'y apporte des nuances - que la sécurité est un état d'esprit permanent.

Ensuite, pour gérer cette responsabilisation souhaitée, **nous avons décidé que l'analyse se ferait au niveau le plus proche de l'événement**. On revient au niveau de l'équipe, ce qui a aussi été dit tout à l'heure. Pourquoi ? Pour deux raisons. Premièrement, parce que, pour autant qu'ils aient la compétence, les moyens et les disponibilités, ce sont forcément les gens sur le terrain qui ont vécu cet événement qui sont à même d'effectuer la meilleure analyse et d'en tirer le plus grand profit. De plus, je tiens à ce qu'on les

laisse dans leur intimité. J'ai été responsable de site pendant trois ans et, pour certains types d'événements, je me contente d'un chef d'unité qui me dit : "Il y a eu un événement, je l'ai géré, voilà mes propositions de corrections". C'est en soi une démarche noble et je n'ai pas besoin de tout savoir dans le détail. Deuxièmement, si une très grande publicité est donnée à ceci, certains problèmes apparaissent. J'ai vécu cela sur un site de 1 200 personnes, où douze entités fonctionnaient et les plus performantes essayaient de suivre le ratio que je vous donnais tout à l'heure, c'est-à-dire un événement par individu et par an. Un service nous a donc "abreuvés" de comptes rendus. Les unités qui, elles, étaient beaucoup plus circonspectes sur le bien-fondé de la démarche ont commencé à s'étonner et, à la fin de l'année, la réputation du service qui adhérerait complètement à la démarche était définitivement établie : c'était toujours chez lui qu'arrivaient les accidents et pas chez les autres... Là aussi, il faut se garder d'une trop grande simplification et de règles qui ne tiendraient pas compte de l'aspect social ou humain.

Alors, où sont les limites de cette autonomie ? Il y en a une à partir du moment où l'événement qui s'est produit présente un caractère *d'exemplarité*, c'est-à-dire que les enseignements que l'on peut en tirer valent au-delà de l'entité sur laquelle cet événement s'est produit. A partir de là, il y a un devoir absolu d'information. C'est donc la règle que nous essayons d'établir en disant : "Si vous voulez garder une certaine intimité au niveau des incidents (au niveau des accidents et des atteintes personnelles, je vous le rappelle, la publicité est obligatoirement établie en permanence), d'accord mais, à **partir du moment où il y a exemplarité, il faut que l'information soit donnée**". Cette information peut être transmise localement, c'est-à-dire au niveau de l'usine. Elle peut être transmise également de manière générale à l'entreprise. Il m'arrive de faire plusieurs fois par an une note générale

aux chefs d'établissements en disant : "J'informe toutes les usines que tel événement s'est produit et présente un caractère d'exemplarité générale. Je vous incite à diffuser ceci auprès de toutes les personnes concernées du site qui pourront profiter de cet enseignement et à procéder à un examen généralisé des éléments correspondants sur le site". Ou, au contraire, l'information peut être ciblée. Je vous ai parlé de notre activité assez diversifiée : il y a des filières qui utilisent le chlore, d'autres qui utilisent l'acide chlorydrique, il y a des activités plastiques, etc. Cela ne servirait à rien, si un problème est très spécifique à une filière, de diffuser le retour d'expérience dans toute l'entreprise. Sur un événement qui ne concerne que les chloriers, par exemple, on fait une information ciblée chez les chloriers.

Au sein de l'entreprise, nous avons trois sortes d'inspection générale qui dépendent du niveau central : une sur les accidents de travail, une autre sur la sécurité des procédés et une troisième sur les transports - qui sont, pour nous, un aspect important de la sécurité. Et chaque année, avec tous les événements qui nous remontent, nous rédigeons, dans ces trois champs, un rapport synthétique, en gommant les informations spécifiques aux sites - pour éviter des travers de jugements un peu hâtifs entre établissements - de manière à résumer ce qui s'est passé l'année précédente, à en tirer une synthèse qui nous permette d'appeler à la vigilance sur un certain nombre de points et, surtout, à justifier des axes de progrès à mettre en place dans les plans d'actions des sites - puisque nous exigeons cela chaque année. Les sites doivent s'inspirer, dans les plans d'actions, des éléments importants qui ressortent de cette analyse annuelle faite au sein de l'entreprise.

Le fonctionnement du retour d'expérience est, de fait, un peu plus complexe et c'est pour cela que j'ai été obligé de le schématiser pour cet exposé. En réalité, il y a également un retour d'expérience chaque mois

sur les accidents dans chacun des trois champs - accidents du travail, sécurité des procédés, sécurité des transports. Nous rédigeons un rapport mensuel, et nous réunissons les directeurs de sites, avec la Direction Générale, une fois par mois. A cette occasion, nous leur expliquons où nous en sommes concernant les performances de sécurité, le taux de fréquence des accidents avec arrêts, les autres taux de fréquence, nous donnons la liste des accidents survenus et des circonstances et nous apportons chaque mois des commentaires ou nous incitons à une plus grande vigilance s'il y a nécessité. Tous les trimestres, nous réunissons, au niveau régional, les ingénieurs Sécurité. Le même type de réunion existe pour les ingénieurs Environnement. Une fois

par an, nous réunissons, au niveau national, les ingénieurs Sécurité et, dans une autre réunion, les ingénieurs Environnement. Ces réunions sont organisées de telle façon que le temps de parole est partagé en deux : l'échelon central, que je représente, s'exprime sur l'évolution de la réglementation, les nouvelles procédures et méthodologies en place dans l'entreprise ; et, pour l'autre moitié du temps, nous laissons les gens des usines s'exprimer sur ce qu'ils ont vécu, exposer des problèmes non résolus, etc. Je dois ajouter que cela concerne non seulement le territoire national mais toutes les filiales, les représentants de nos filiales européennes. Voilà, donc, pour la démarche managériale.»

Ouvrages cités

- **AMALBERTI R.**, 1996, *La conduite des systèmes à risques*, PUF.
- **BECK U.**, 1986, *Risikogesellschaft*, Francfort, (*Risk society*, Sage Londres, 1992.)
- **BLANCHER P.** (dir.), 1998, à paraître, *Risques et réseaux techniques urbains*, Editions du CERTU.
- **BRUCKNER P.**, 1995, *La tentation de l'innocence*, Grasset.
- **CREDECO (coll.)**, 1993, *La prévention des risques naturels, échec ou réussite des Plans d'exposition aux risques ?*, Credeco-Unsa Nice.
- **DECROP G.**, **GALLAND J.P.** (dir.), 1998, *Prévenir les risques : de quoi les experts sont ils responsables ?*, Editions de l'aube.
- **DEJOURS C.**, 1995, *Le facteur humain*, Que sais-je? n°2996, PUF.
- **DOURLENS C.**, **GALLAND J.P.**, **THEYS J.**, **VIDAL-NAQUET P.A.** (dir.), 1991, *Conquête de la sécurité, gestion des risques*, L'Harmattan.
- **DUCLOS D.**, 1989, *La peur et le savoir*, La Découverte.
- **EWALD F.**, 1986, *L'Etat providence*, Grasset.
- **FABIANI J.L.**, **THEYS J.** (dir.), 1987, *La société vulnérable*, Presses de l'Ecole Normale Supérieure.
- **GARAPON A.**, **SALAS D.**, 1996, *La république pénalisée*, Hachette.
- **GILBERT C.**, 1992, *Le pouvoir en situation extrême*, L'Harmattan.
- **GODARD O.** (dir.), 1997, *Le principe de précaution dans la conduite des affaires humaines*, INRA-MSH (Maison des Sciences de l'Homme).
- **LAGADEC P.**, 1981, *La civilisation du risque*, Seuil.
- **LAGADEC P.**, 1991, *La gestion des crises*, Mc Graw Hill.
- **LUHMANN N.**, 1991, *Sociologie des Risikos*, Berlin, (*Risk: a sociological theory*, de Gruyter, 1993).
- **OCQUETEAU F.**, 1997, *Les défis de la sécurité privée: protection et surveillance dans la France d'aujourd'hui*, L'Harmattan.
- **ROQUEPLO P.**, 1997, *Entre savoir et décision, l'expertise scientifique*, INRA ed.
- **SAUVAGE L.**, 1997, *L'impact du risque industriel sur l'immobilier*, ADEF.
- **SETBON M.**, 1993, *Pouvoirs contre sida*, Seuil.
- **THEYS J.** (dir.), 1991, *Les experts sont formels*, Germes.
- **VILLEMEUR A.**, 1988, *Sûreté de fonctionnement des systèmes industriels*, Eyrolles.

Articles, rapports, actes de colloque

- **CHARBONNEAU S.**, « L'analyse des défaillances institutionnelles », *Préventique* n°7, octobre 1993.
- **DECROP G., DOURLENS C., VIDAL-NAQUET PA.**, « Les scènes locales du risque », rapport pour INGUL et alii dans le cadre du contrat de Plan Etat-Région Rhône-Alpes, 1997.
- **DOURLENS C.**, « Figures du pragmatisme. Complexité, incertitude et prévention des risques », rapport CERPE/ CPVS-DRAST-METL, 1994.
- **GALLAND J.P.**, « Eléments pour une prospective de la sécurité », *note de prospective CPVS-DRAST-METL* n° 4, 1995 (a).
- **GALLAND J.P.**, « Risque, probabilités, et assurances ; pourquoi les corpus des sciences du risque tantôt sont utilisés et tantôt non ?, *Les Annales des Ponts et Chaussées*, n°76, 1995 (b).
- **GALLAND J.P.**, « Les responsabilités des experts et le principe de précaution », *Nature-Sciences-Société* n° 1, 1998.
- **GILBERT C.**, « Objets flous et action publique ; à propos des risques majeurs » Rapport CERAT /Plan Urbain-METL, 1995.
- **HEILMANN E.**, (en collab. avec **BOUTON J.**), « La responsabilité des experts relative à la prévention des risques », rapport GERSULP/CPVS-DRAST-METL, 1996).
- **HENRY C.**, « Le rapport Rasmussen ; petite histoire sociale d'un important document technique », *Futuribles* n°28, nov.79.
- **MARTIN G.**, « Le principe de précaution et l'évolution du droit », recueil Dalloz-Sirey, 1995.
- Rapport de l'instance d'évaluation présidée par **P.H. BOURRELIER**, La prévention des risques naturels, La Documentation Française, 1998.
- **RICOEUR P.**, « Le concept de responsabilité », Les équivoques de la responsabilité, *Esprit* n° 11, nov. 1994.
- **SALOMON D.**, « L'application au sein de trois DDE de la loi n°93-1418 relative à la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé des travailleurs », rapport CEPP/ DPS-DAFAG-METL , 1997.
- **SETBON M.**, « Etude pour la mise en place d'un programme de recherche », rapport GAPP/CPVS-DRAST-METL, 1996.
- **VIDAL-NAQUET PA.**, « La culture du risque des ingénieurs des Centres Techniques de l'Equipement », rapport CERPE/CPVS-DRAST, 1996.

NOTES CPVS DÉJÀ PARUES

Série Equipement

N° 1

La recherche dans le champ
Equipement - logement - transports - tourisme :
état des lieux et enjeux.

Jacques THEYS

N° 2

Questions sur l'état producteur.

Gilles JEANNOT

N° 3

La politique de recherche et de développement Européenne
dans le domaine des transports :
son évolution et ses effets à venir sur la recherche publique en France.

Jean-Marc SALMON

N° 4

Éléments pour une prospective de la sécurité.

Jean-Pierre GALLAND

N° 5

Les territoires de la prospective.

Serge WACHTER

N° 6

Véhicules électriques et véhicules hybrides :
quelles perspectives pour le futur ?

Yves TUGAYÉ

N° 7

La prospective et la ville : un état des lieux.

Thérèse SPECTOR

N° 8

Les politiques territoriales en question.

Serge WACHTER

N°9

Transports et pollution de l'air : une question controversée

Jean-Pierre GIBLIN

Série Environnement

N° 1

Société immatérielle et mutation des valeurs :
vers de nouvelles représentations de l'environnement et du territoire.

Jacques THEYS

N° 2

L'expert contre le citoyen ? : le cas de l'environnement.

Jacques THEYS

Hors série

L'environnement au XXI^e siècle
continuité ou rupture ? Réflexions sur la « gouvernance »

Jacques THEYS

Directeur de la publication :
Jacques Theys : responsable du Centre de Prospective et de Veille Scientifique

Rédaction :
Jean-Pierre Galland

Secrétariat de rédaction :
Monique Cavagnara

Conception, réalisation, impression :
LE CLAVIER
ISSN 1263-2325

Achevé d'imprimer : 2^e trimestre 1998
Dépôt légal n° 859

