



**LA MISE EN RÉGLEMENT DES PLANS DE PRÉVENTION
DES RISQUES TECHNOLOGIQUES (PPRT)**
*PRODUCTION NORMATIVE ET REFORME DE LA PREVENTION DES
RISQUES INDUSTRIELS*

Emmanuel MARTINAIS

Programme Risque Décision Territoire

Deuxième rapport scientifique de fin de contrat (2/4)

Projet de recherche LTDR

La prévention des risques industriels comme processus de coproduction

Laboratoire de rattachement : RIVES (ENTPE)

Responsable scientifique du projet de recherche : E. Martinais

Date : 16/07/2007

N° de contrat : CV04000050

Date du contrat : 01/07/2004

Introduction

En France, la maîtrise de l'urbanisation est souvent présentée comme l'un des « quatre piliers » de la prévention des risques industriels¹. A l'origine (fin des années 1980), cette politique offre aux acteurs locaux des possibilités d'action sur le développement urbain dans le voisinage des installations classées soumises au régime de l'autorisation avec servitude². Elle fait notamment obligation aux communes d'intégrer dans leurs documents d'urbanisme, ainsi que dans leurs projets d'aménagement et de développement, l'existence des risques engendrés par ces installations, sous forme de modalités d'intervention sur le foncier et de restrictions des droits à construire (distances d'isolement dans lesquelles l'urbanisation est interdite ou fortement contrainte). La maîtrise de l'urbanisation se présente alors comme une politique d'affichage, fondée sur une conception objectiviste du risque : l'Etat décrit la situation à risques³, porte ces informations à la connaissance des collectivités locales puis veille à ce qu'elles soient traduites en règlements d'urbanisme dits de protection.

Exécutée depuis plus de vingt ans sur ces mêmes bases méthodologiques, la politique de maîtrise de l'urbanisation connaît aujourd'hui un changement significatif avec l'avènement des plans de prévention des risques technologiques (PPRT). Ce nouvel instrument d'action publique, créé par la loi Bachelot du 30 juillet 2003, vient en effet enrichir le dispositif d'origine. Sans aller trop dans le détail de sa genèse, on peut néanmoins rappeler que le PPRT est né d'une annonce gouvernementale, quelques jours à peine après l'explosion de l'usine AZF, en réponse à la crise politique suscitée par la catastrophe et plus précisément, à la polémique sur les délocalisations industrielles engagée par plusieurs élus de grandes agglomérations françaises⁴. Par la création de cet instrument de maîtrise des risques, le gouvernement de l'époque entend en effet œuvrer pour le maintien des usines en ville, contre ceux qui revendiquent leur déménagement à la campagne. Selon ce prisme, le PPRT apparaît comme une mesure de sauvegarde de l'industrie, une mesure permettant de rendre acceptable la difficile cohabitation des activités industrielles à hauts risques avec les entités urbaines voisines.

Tel que défini par la loi, le champ d'application des PPRT ne couvre cependant qu'une partie des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Il ne concerne en effet que les

¹ Les trois autres piliers de cette politique publique sont la « réduction des risques à la source », c'est-à-dire l'ensemble des activités de production de sécurité relevant de l'encadrement administratif du fonctionnement des activités industrielles dangereuses, l'information préventive du public et l'organisation des secours pour faire face aux conséquences prévisibles des accidents.

² La maîtrise de l'urbanisation a été instaurée par la loi du 22 juillet 1987, relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs, qui assure la transposition dans le droit français de la directive Seveso de 1982.

³ Cette description s'appuie sur les études de dangers produites par les industriels et la mise en scénario des potentialités accidentelles des installations concernées, dont les effets sur l'environnement humain sont modélisés et reportés sur une carte. Selon ce principe de figuration, la situation à risques apparaît comme la projection en plan de données d'un espace réel (les installations industrielles en cause et le territoire dans lequel elles s'insèrent) et d'un espace virtuel (le danger). Ce dernier, qui se superpose au premier, est signifié par le biais de périmètres représentant les effets prévisibles d'un ou plusieurs événements accidentels non encore advenus, mais dont la probabilité d'occurrence et/ou la gravité présumées justifient la mise en place du dispositif de prévention considéré.

⁴ Pour toutes les références au processus d'élaboration de la loi Bachelot du 30 juillet 2003, cf. Bonnaud L., Martinais E., *Écrire la loi. L'exemple du volet « risques technologiques » de la loi Bachelot du 30 juillet 2003*, rapport pour la D4E du ministère de l'écologie et du développement durable (programme Risque Décision Territoire), INRA-TSV, ENTPE-RIVES, 2007.

établissements dits Seveso AS, c'est-à-dire visés par la directive européenne Seveso et soumis au régime de l'autorisation avec servitude, soit environ 600 installations réparties sur 400 sites (sur un total de 61 000 autorisées en France). Le PPRT vient donc en complément du dispositif de maîtrise de l'urbanisation institué par la loi de 1987, qui reste d'actualité pour tous les autres établissements dont le fonctionnement engendre des zones de protection. Outre les installations les plus dangereuses du parc industriel français, le PPRT vise plus particulièrement les grands sites industriels localisés en périphérie des grandes villes : Lyon, Dunkerque, Fos-sur-Mer, Grenoble, Port-Jérôme, Le Havre, Rouen, Strasbourg, etc.

Principalement destiné à la résorption des situations de trop grande proximité entre ces sites industriels et les secteurs urbanisés qui les entourent, le PPRT offre un certain nombre de possibilités nouvelles pour agir sur l'urbanisation existante, tout en perpétuant celles instituées par la maîtrise de l'urbanisation dans sa version « loi de 1987 ». Ses fonctionnalités sont donc multiples : il peut permettre de réglementer l'urbanisation future (interdiction ou restriction des droits à construire, recommandations constructives), d'intervenir sur l'existant (expropriation, délaissement, préemption, rétrocession des terrains ainsi acquis aux industriels dans le but de recréer des « vides » entre les usines et les espaces résidentiels, prescription de mesures de protection du bâti, réglementation des usages) et enfin, de définir des mesures supplémentaires de réduction des risques à la source (investissements de sécurité dans les usines). Fort de toutes ces possibilités, le PPRT s'apparente à une « boîte à outils », mise à la disposition des acteurs de la prévention pour atteindre des objectifs de réduction des risques qu'ils se fixent par eux-mêmes, dans le cadre d'accords élaborés localement. Aucune mesure n'a en effet de caractère obligatoire. Dans le cadre du PPRT, la prévention des risques industriels concourt plutôt à l'élaboration d'un « projet de territoire » pour les vingt ou trente prochaines années, conçu sous la responsabilité des services de l'Etat⁵ et à la mise en forme duquel sont formellement associés nombre d'institutions locales.

Mais la création du PPRT comme disposition législative modifiant le cadre de la maîtrise de l'urbanisation ne suffit pas à le faire exister en tant que mesure exécutoire. Il faut pour cela un décret d'application et un ensemble de textes réglementaires (arrêtés, circulaires, guide), qui fourniront aux futurs utilisateurs les clés indispensables à la mise en œuvre concrète de la loi, selon des modalités opératoires conformes à la volonté du législateur. Entre la loi et son application, il y a donc une étape importante qui est celle de la « mise en règlement ». C'est cette activité de production normative⁶, qui conduit à la révision du cadre réglementaire de la prévention des risques industriels et à la conception d'outils et méthodes spécifiques, qu'il nous importe de décrire dans ce rapport.

Comment s'organise concrètement ce passage de la loi au règlement ? Quelles sont les logiques qui président à l'écriture des textes réglementaires et à la conception des méthodes et outils dédiés à la réalisation de ce nouveau programme d'action publique contenu en germe dans la loi ? En quoi cette réforme du cadre réglementaire redéfinit-elle la politique prévention des risques industriels, son sens général, ses finalités, le rôle de ses acteurs ? Conduit-elle notamment à l'émergence de nouvelles catégories d'action publique et administrative ? Ce questionnement sera le fil directeur de cette étude

⁵ Dans son principe, le PPRT est un document réglementaire valant servitude d'utilité publique. A ce titre, il relève de la compétence exclusive de l'Etat : il est prescrit et approuvé par le préfet. Cette caractéristique est importante, puisque cela conduit le service de l'Etat à reprendre la main sur le registre spécifique de la prise en compte des risques industriels dans l'aménagement, qui incombait jusque-là aux collectivités locales. Ce retour en première ligne de l'Etat sur ce registre correspond néanmoins à une attente exprimée par les élus locaux au moment de l'élaboration de la loi, visant à les « décharger » d'une responsabilité souvent trop lourde à endosser. Dans le même temps, le programme PPRT suppose une extension notable des missions régaliennes des administrations déconcentrées agissant pour le compte des préfets en qualité de services instructeurs.

⁶ En l'espèce, ce travail associe de façon indissociable des aspects juridiques (fabrication du droit) et techniques (mise en forme instrumentale de l'objet PPRT).

consacrée aux activités de réforme dans le secteur de la prévention des risques industriels. Il nous conduira à souligner des différences d'objectifs et d'orientations entre les différents types d'acteurs participant de cette entreprise réformatrice, mais également à faire état des enjeux et contraintes qui influent sur les choix et les décisions et donc, sur la forme qui est progressivement donnée à l'objet PPRT et à la « nouvelle » politique de prévention dans laquelle il prend place.

La genèse de la réglementation PPRT et la redéfinition conjointe de la politique publique⁷ sera analysée selon trois angles problématiques. Le premier concerne les acteurs de cette réforme, leurs raisons d'agir, mais également les savoirs qu'ils mobilisent et les convictions qui les incitent à adhérer (avec plus ou moins d'entrain) à cette réforme. Dans cette perspective, on cherchera à décrire les jeux d'acteurs, les stratégies de pouvoir et d'influence, les réseaux relationnels et/ou professionnels, souvent complexes et dépassant largement le cadre des administrations d'Etat (centrales et déconcentrées), dans lesquels s'institutionnalisent les activités d'écriture réglementaire et de conception des outils techniques et méthodes dédiés à l'élaboration des PPRT. On verra en particulier que cette réforme est pour une large part celle des « soutiers » de la politique publique, c'est-à-dire d'hommes et de femmes en position subalterne dans les administrations concernées agissant en relative autonomie vis-à-vis de leur hiérarchie et du pouvoir politique. Cette caractéristique essentielle de la mise en règlement du PPRT permettra donc de relativiser les approches privilégiant le poids de la technocratie dans la production des politiques publiques⁸ ou les influences plus politiques⁹, ou bien encore celles des intérêts privés¹⁰.

Le deuxième axe problématique concerne les rationalités qui guident l'action de ces acteurs réformateurs, motivent les arbitrages, orientent les décisions et ce faisant, donnent un contenu au nouveau programme d'action publique qu'il s'agit d'élaborer. Comme toute activité de production normative, la mise en règlement du PPRT s'effectue au croisement d'une multiplicité d'interventions institutionnelles, au niveau central comme au niveau local, et sous la pression d'intérêts organisés en capacité d'agir sur les différents échelons administratifs. Elle peut ainsi s'interpréter comme le développement par l'Etat d'une action collective au travers de différents réseaux d'action publique, une action collective qui donne lieu à des jeux de concurrence et de collaboration entre les ministères concernés¹¹, les services déconcentrés, les industriels et les autorités locales, c'est-à-dire l'ensemble des acteurs qui font l'ordinaire de la vie administrative sur le registre particulier de la prévention des

⁷ Si la prévention des risques industriels n'a pas toujours été pensée comme une politique publique, on peut toutefois noter que dans sa configuration actuelle elle correspond assez bien à la définition qu'en donne Pierre Muller : une politique publique existe lorsque « une autorité publique locale ou nationale tente, au moyen d'un programme d'action coordonné, de modifier l'environnement culturel, social ou économique d'acteurs saisis en général dans une logique sectorielle ». Cf. Muller P., *Les politiques publiques*, Paris, PUF, 1995. Sur cette question et les débats qu'elle a suscités, voir notamment Decrop G., « Les risques majeurs naturels et technologiques, objet de politique publique ? », *Les cahiers de la sécurité intérieure*, n° 6, 1991, p. 17-29.

⁸ Leca J., « La "gouvernance" de la France sous la cinquième république : une perspective de sociologie comparative », in d'Arcy F., Rouban L. (dir.), *De la Cinquième République à l'Europe*, Paris, Presses de Sciences Po, 1996, p. 329-365.

⁹ Surel Y., « Quand la politique change les politiques. La loi Lang du 10 août 1981 et les politiques du livre », *Revue française de science politique*, vol. 47, n° 2, 1997, p. 147-172.

¹⁰ Brénac E., « Corporatismes et politique intersectorielle : la politique de l'environnement », in Colas D. (dir.), *L'Etat et les corporatismes*, Paris, PUF, 1988, p. 127-146. Si la mise en forme de la réglementation PPRT ne peut pas s'envisager sans tenir compte de l'influence des intérêts privés, qu'il s'agisse des industriels directement concernés par l'élaboration de la règle de droit ou des milieux de l'expertise intéressés par les évolutions méthodologiques imposées par la loi (reconnaissance des approches probabilistes), on verra que celle-ci ne n'oriente pas directement les activités de réforme, mais qu'elle donne plutôt lieu à des ajustements en cours de route.

¹¹ Il s'agit des ministères de l'écologie et du développement durable (MEDD) et de l'équipement, des transports, de l'aménagement du territoire, du tourisme et de la mer (METATM) sont aujourd'hui regroupés au sein du ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables (MEDAD).

risques industriels. Dans cette perspective, tout changement d'orientation de la politique publique implique une réorganisation de ces réseaux et la production de significations partagées sur les différentes composantes du programme à définir (catégories juridiques, savoirs d'appuis, outils et méthodologies)¹². En particulier, l'émergence des acteurs de l'aménagement du territoire (par le biais des mesures foncières notamment) et leur nécessaire intégration dans le dispositif PPRT supposent de redéfinir les rôles de chacun ainsi que la coordination entre les acteurs techniques, jusqu'ici en position dominante, et les acteurs politiques pour lesquels la définition de nouvelles procédures représente une opportunité de gains importants, en termes de pouvoir notamment. De la même manière, l'immersion de l'administration de l'équipement dans un domaine réservé du ministère de l'écologie (les risques industriels) est inévitablement source de conflits, parce qu'elle conduit à la mise en tension de deux cultures professionnelles différentes, reposant sur des valeurs, des visions du monde et des rapports au local contrastés. La mise en règlement du PPRT remet également en jeu l'ordre établi des positions administratives sur le champ des risques, le découpage des domaines d'intervention des deux ministères, ainsi que leur influence respective sur la mise en forme et la conduite de la politique publique. Enfin, sous un registre similaire, il importe de noter que le dispositif de réforme mobilise et confronte des acteurs d'administration centrale¹³ et des acteurs des administrations déconcentrées¹⁴. De ce point de vue, l'activité de production normative étend la question de la répartition des pouvoirs administratifs aux relations entre le niveau central et le niveau local et pose *de facto* le problème de l'autonomie des acteurs de la mise en œuvre vis-à-vis de leur tutelle ministérielle, c'est-à-dire la préservation de marges de manœuvre dans la définition des normes secondaires d'application de la politique en cours de définition¹⁵.

Le troisième axe problématique, retenu pour procéder à l'analyse du processus de réforme de la politique de prévention des risques industriels, concerne les modalités pratiques de production de la norme qui, dans le cas de figure étudié, s'incarne autant dans des textes juridiques que dans des outils et des méthodes spécifiques. Dans le domaine de la régulation des risques, les rares recherches qui se sont intéressées à la production des règlements ont conduit à mettre en évidence au moins deux caractéristiques de ce travail. Jean-Gustave Padioleau a par exemple montré l'omniprésence des conduites adaptatives dans les interventions réglementaires de l'Etat visant les secteurs industriels producteurs de nuisances¹⁶. Sur un autre plan, les travaux de Pierre Lascoumes ont mis en évidence des phénomènes de rétroaction des normes secondaires d'application sur les réglementations principales. Qualifiés de « boucles étranges », ces effets de retour président parfois à la transformation du droit sur le temps long : « les différents types de normes secondaires d'application (...) ne demeurent pas forcément à la périphérie du système juridique. On constate régulièrement différents phénomènes de remontée de ces normes en vue d'une transformation, voire d'une rationalisation du

¹² Le Bourhis J.-P., Bayet C., *Écrire le risque. Cartographie du danger et transformations de l'action publique dans la prévention des inondations*, rapport pour le ministère de l'écologie et du développement durable, CNRS-GAPP, 2002

¹³ De la direction de la prévention des risques et des pollutions (DPPR) agissant pour le compte du ministère de l'écologie et de la direction générale de l'urbanisme, de l'habitat et de la construction (DGUHC) du côté de l'équipement.

¹⁴ Il s'agit principalement des directions régionales de l'industrie, de la recherche et de l'environnement (DRIRE) et des directions départementales de l'équipement (DDE), qui seront chargées au niveau local de l'exécution du programme PPRT.

¹⁵ On fait ici référence aux travaux qui montrent qu'une politique publique ne prends corps que lorsque les agents administratifs chargés de son exécution l'ont investie en produisant des normes secondaire d'interprétation, d'adaptation aux contextes sur lesquels ils sont censés agir et de règlement des conflits que cette politique suscite. C'est notamment dans leur capacité à produire ces arrangements négociés que les fonctionnaires d'Etat œuvrant au contact des réalités locales confortent leur identité et démontrent leur compétence professionnelle. Cf. Duran P., Thoenig J.-C., « L'Etat et la gestion publique territoriale », *Revue française de science politique*, vol. 46, n° 4, 1996, p. 580-623.

¹⁶ Padioleau J.-G., *L'Etat au concret*, Paris, PUF, 1982.

cadre d'action légal des politiques publiques¹⁷ ». Bien qu'il n'ignore pas ces phénomènes, notre cas d'étude repose néanmoins sur une situation assez différente de celles sur lesquelles sont calqués les précédents modèles. En effet, la mise en règlement du PPRT ne s'inscrit pas dans un mode normal ou routinier d'évolution de la règle de droit, mais découle de l'imposition de nouvelles normes législatives élaborées dans l'urgence, en réaction à une catastrophe. La modification par la loi Bachelot des règles et principes généraux de la prévention des risques industriels, fixe donc un cadre inédit qui impose une révision « brutale » de la réglementation existante (écriture de nouveaux textes, modification ou abrogation de certains autres, articulation avec ceux qui restent inchangés), le tout dans un temps relativement restreint (deux ans en l'occurrence). Cette production normative doit donc s'opérationnaliser dans une configuration adaptée à ces contraintes, qui vise notamment à assouplir les conditions de réalisation de la réforme et affaiblir la dimension irréversible de la mise en catégories juridiques des notions et instruments introduits par la loi (par le recours à des expérimentations notamment¹⁸). On le verra par la suite, le choix de ce dispositif organisationnel original pèsera largement sur la dynamique d'écriture des textes réglementaire ainsi que sur les activités de conception plus techniques qui accompagnent la mise en règlement du PPRT.

- 21 sept. 2001 : Explosion de l'usine AZF à Toulouse
- 28 sept. 2001 : L. Jospin, premier ministre, annonce la préparation d'une nouvelle loi sur les risques industriels et l'instauration de plans de prévention des risques technologiques (sur le modèle des PPRN, plans de prévention des risques naturels) pour renforcer les dispositifs preventifs existants
- Oct. - déc. 2001 : Débat national sur les risques industriels
- Début 2002 : Préparation par les services du ministère Cochet d'un avant-projet de loi sur la maîtrise des risques
- Printemps 2002 : Changement de gouvernement et nomination de R. Bachelot à la tête du ministère de l'écologie et du développement durable (MEDD)
- Fin 2002 – 2003 Préparation d'un nouveau projet de loi par les services de R. Bachelot (ajout d'un volet « risques naturels ») et examen du texte par le Parlement
- 30 juillet 2003 : Vote de la loi relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages
- **2003-2005 : Ecriture des textes d'application du volet « risques technologiques » de la loi et mise en œuvre de la réforme conjointe des études de dangers, de la procédure d'autorisation et de la maîtrise de l'urbanisation avec les PPRT, imposée par les nouvelles dispositions législatives (articles 4 et 5 de la loi)**
- Depuis 2006 : Elaboration des premiers PPRT (notamment dans le Nord, en Alsace et Loire-Atlantique) et publication de la circulaire financement

Encadré 1 : quelques éléments chronologiques situant la réforme étudiée

¹⁷ Lascoumes P., « Normes juridiques et mise en œuvre des politiques publiques », *L'Année sociologique*, vol. 40, 1990, p. 69.

¹⁸ Philippe Bezes note ainsi qu'en tant que modalité particulière de réforme, l'expérimentation ne contient aucune limitation portant sur les objectifs ou les contenus du projet qu'il s'agit de concrétiser : « Elle contient en revanche une limitation de l'horizon temporel de l'action et un affaiblissement de la dimension autoritaire de la réforme. Le réformateur cherche alors à minimiser les résistances par deux types de moyens. Anticipant des réactions d'opposition si la réforme est présentée comme irréversible, il construit alors son action comme une action réversible, faisant l'objet d'une évaluation donc susceptible d'être remise en cause. Sur un autre mode, les réformateurs peuvent choisir de faire dépendre leur projet de la libre participation des acteurs sur lesquels portent les transformations. En cherchant à intégrer ces groupes par des dispositifs de moyen ou long terme qui les associent à la mise en œuvre des mesures, les réformateurs espèrent faciliter le degré de réalisation de la réforme ». Cf. Bezes P., « Les hauts fonctionnaires croient-ils à leurs mythes ? L'apport des approches cognitives à l'analyse des engagements dans les politiques de réforme de l'Etat. Quelques exemples français (1988-1997) », *Revue française de science politique*, vol. 50, n° 2, 2000, p. 327.

Pour mettre en valeur les grandes étapes et les logiques qui ont guidé le travail de mise en règlement du PPRT et la réforme conjointe de la politique de prévention des risques industriels, nous avons opté pour une restitution chronologique, organisée en trois temps, correspondant chacun à des configurations d'action différentes. Le premier temps, qui couvre la période allant du vote de la loi au démarrage des premières expérimentations (de septembre 2003 au printemps 2004), est consacré à la « mise en place » de la réforme, aux choix préliminaires qui vont décider des premières orientations de travail et à la constitution d'un collectif de concepteurs pour mener à bien la révision du cadre réglementaire (partie 1). Le deuxième temps est celui des expérimentations locales qui permettent de mettre à l'épreuve un premier modèle de PPRT et d'envisager, après une évaluation réalisée fin 2004, de nouvelles voies de développement (partie 2). Enfin, le troisième temps se rapporte à la fin du processus d'écriture des textes réglementaires, qui voit l'ouverture d'un deuxième front de réforme et la finalisation des outils et méthodes pour l'élaboration des PPRT (partie 3).

Note méthodologique

Pour pouvoir rendre compte de la fabrique administrative du PPRT durant ces deux années, nous avons tout d'abord recueilli un ensemble de matériaux écrits : notes de travail, rapports, comptes-rendus de réunions, documents de présentation, versions successives des textes réglementaires, versions provisoires du guide méthodologique, etc. Ces documents nous ont permis de reconstituer la chronologie des événements, de situer les choix et les décisions et de saisir les évolutions des objets techniques et réglementaires. L'exploitation de ce matériau documentaire a ensuite été complétée par des entretiens avec les principaux acteurs du processus de conception de l'objet PPRT, afin d'appréhender au mieux leur implication dans l'élaboration de l'objet PPRT, leurs stratégies, leurs ressources, ainsi que leurs perceptions et attentes. Le récit que nous faisons dans ce document est d'ailleurs souvent ponctué et illustré par les propos des uns et des autres. Un suivi d'une des expérimentations conduite localement a également été effectué (Feyzin). Cette immersion au cœur de la procédure de conception a été l'occasion de saisir la nature des relations entre les acteurs locaux et nationaux, autant que les enjeux qui ont motivé une grande partie des choix et des décisions prises jusqu'à la publication des textes au début de l'automne 2005.

Réinventer la prévention des risques industriels

La révision du cadre réglementaire, imposée par le vote de la loi et la promulgation des nouvelles dispositions préventives, s'engage dès la rentrée de septembre 2003. Depuis la fin de l'été, les services du ministère de l'écologie en charge de ce travail sont en effet sous pression. La commande passée par la ministre et son cabinet est claire et sans appel : la loi doit être applicable au plus vite et dans cette perspective, les décrets d'application doivent être signés avant la fin 2003. R. Bachelot tient en particulier à tenir l'engagement pris devant les parlementaires quelques mois plus tôt de veiller à une mise en œuvre rapide des dispositions les plus attendues, en particulier celles relatives à la maîtrise de l'urbanisation et aux PPRT¹⁹. Mais si la volonté du politique ne souffre à ce moment-là d'aucune ambiguïté, c'est parce qu'elle ne tient pas compte des moyens administratifs disponibles pour atteindre cet objectif. Car les services et les fonctionnaires chargés de conduire la réforme de la réglementation ne sont pas prêts, tant au ministère de l'écologie qu'au ministère de l'équipement. D'un côté comme de l'autre, rien n'a été anticipé, tout est à « inventer », à organiser et à mettre en place.

L'impréparation des administrations centrales explique que le PPRT n'existe à ce moment-là qu'à l'état de disposition législative, sans véritable contenu, aux plans techniques et réglementaires notamment. Or ce contenu doit être impérativement défini pour que le dispositif puisse exister concrètement et être suivi de mesures exécutoires sur chacun des sites industriels français potentiellement concernés. Pour que des PPRT puisse être élaborés localement, il faut des textes normatifs (décret, arrêté, circulaire, guide) qui fixent des règles et proposent le cas échéant, des méthodes et des outils techniques pour aider les services instructeurs dans leur tâche. Les grands principes législatifs doivent ainsi se décliner en instructions et en guides pour l'action des acteurs « de terrain ». Le problème est qu'un certain nombre de questions soulevées et débattues lors de l'élaboration de la loi restent à ce moment-là sans réponse. C'est le cas par exemple du financement des mesures de réduction des risques, sujet pourtant crucial, mais qui, faute d'éléments d'appréciation probants, a été renvoyé au temps de la mise en œuvre²⁰. La liste des difficultés annoncées ne s'arrête d'ailleurs pas là. Elles concernent également la répartition des rôles et des pouvoirs entre les services étatiques qui devront faire les PPRT localement, ou bien encore l'intégration de cet « impératif délibératif²¹ » contenu en germe dans la loi qui n'est pas sans poser problème aux fonctionnaires du ministère de l'écologie, sans parler des aspects plus techniques, concernant par exemple cette « révolution en marche » que constitue la prise en compte des probabilités d'occurrence des accidents industriels dans une approche conçue depuis près de vingt ans comme déterministe²².

¹⁹ Cet engagement s'est d'ailleurs traduit par l'introduction d'un article au cours des débats parlementaires stipulant que l'ensemble des PPRT (soit environ 400) devront être élaborés à l'échéance du 30 juillet 2008.

²⁰ Cf. Bonnaud L., Martinais E., *Écrire la loi...*, art. cité.

²¹ Blondiaux L., Sintomer Y., « L'impératif délibératif », *Politix*, n° 57, 2002, p. 17-36.

²² Sur les approches et démarches d'analyse des risques industriels ainsi que les usages différenciés du probabilisme et du déterminisme en France et dans les autres pays européens, voir par exemple : Perilhon P., Londiche H., « Proposition d'une méthode générique d'analyse de risques. Evolution d'une approche analytique déterministe et probabiliste vers une vision systémique, sociétale et réglementaire », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, mai 2003, p. 53-60 ; Salvy O., Debray B., « A global view on ARAMIS, a risk management methodology for industries in the framework of the SEVESO II directive », *Journal of Hazardous Materials*, n° 130, 2006, p. 187-199 ; Martinais E., 2005, « Place et usages de l'analyse probabiliste

Cette première partie se donne pour objectif de retracer les premiers pas de cette vaste entreprise réformatrice qui, dès le départ, s'engage sur des bases pour le moins incertaines. En effet, si la loi Bachelot nécessite bien une réforme du droit régissant la prévention des risques industriels, celle-ci ne se réduit pas aux seuls aspects juridiques de mise en cohérence d'un ensemble de normes, existantes ou nouvellement créées. Il s'agit en outre d'accompagner un changement de paradigme de l'action publique²³, engagé au moment de la préparation de la loi. En l'occurrence, l'instauration des PPRT impose à ceux qui doivent définir réglementairement ce nouvel instrument de repenser les fins et les moyens de la prévention, de promouvoir de nouvelles modalités d'action conformes aux attendus de la loi, puis de chercher à les insérer dans le cadre des règles et des pratiques qui, depuis parfois longtemps, organisent le secteur des risques industriels. Afin de suivre cette activité singulière de production normative, on s'intéressera tout d'abord aux acteurs réformateurs et aux ressources dont ils disposent pour définir les orientations, les objectifs et les moyens de leur action (§1). Dans un deuxième temps (§2), on cherchera à restituer les logiques à l'œuvre et les choix qui guident la mise en forme d'une première version de PPRT, dans ses dimensions techniques (éléments de méthode et outils spécifiques), procédurales (démarche d'élaboration) et réglementaires (écriture du décret). Enfin (§3), on reviendra en détail sur les conditions d'émergence de l'approche probabiliste « à la française » qui tend à renouveler la méthodologie d'analyse des risques et qui, de ce point de vue, cristallise les enjeux les plus importants de cette réforme.

1. Les acteurs réformateurs et les ressources pour agir

Pour engager la révision du cadre réglementaire et le travail de conception de « l'objet PPRT²⁴ », les fonctionnaires des administrations centrales disposent principalement de trois types de ressources. Il s'agit tout d'abord de la loi qui fixe le programme de la réforme, autant par les indications formelles qu'elle contient que par les doctrines et les « idéaux » qu'elle contribue à véhiculer et à imposer au sein du secteur concerné. Le second type de ressources est constitué par l'ensemble des dispositifs, des procédures, des stocks de connaissances et des réflexions qui préexistent à la réforme du cadre réglementaire et qui pourront être utilement recyclés pour la mise en forme des PPRT. Enfin, les acteurs réformateurs peuvent compter sur les compétences disponibles au sein des administrations concernées et en dehors. Celles-ci pourront en effet, dans le cadre de procédures plus ou moins institutionnalisées, être réunies ou ponctuellement mobilisées pour solutionner les différents problèmes posés par la mise en règlement du PPRT.

1.1. La loi : un guide pour l'action

Pour les administrations centrales chargées de l'écriture des textes d'application, la loi est une référence essentielle, en ce sens qu'elle donne le cadre d'appréhension de la situation réglementaire attendue. Les informations qu'elle contient fixent en particulier les principaux objectifs à atteindre tout en fournissant des guides pour l'action, c'est-à-dire des instructions plus ou moins précises pour la mise en œuvre des mesures annoncées. Le texte voté le 30 juillet 2003 définit ainsi le PPRT comme un

dans la gestion des risques industriels : le cas de la France », communication au séminaire *Probabilité, incertitude et action publique urbaine*, Vaulx-en-Velin, Laboratoire RIVES, UMR CNRS 5600, 30 juin 2005.

²³ Cf. Merrien F.-X., « les politiques publiques, entre paradigmes et controverses », in CRESAL, *Les raisons de l'action publique. Entre expertise et débat*, Paris, L'Harmattan, 1993, p. 87-100.

²⁴ De façon similaire aux objets techniques étudiés par la sociologie et l'anthropologie des techniques (une pièce mécanique, un moteur, un système de transport, etc.), le PPRT sur lequel travaillent les administrations après le vote de la loi se présente comme un assemblage articulant des composants très divers : des textes, des règles, des méthodes, des outils, des logigrammes indiquant par exemple les différentes étapes constitutives de la démarche d'élaboration d'un tel document. On parlera donc d'objet PPRT pour désigner l'agencement de ces éléments dans une configuration donnée.

instrument de maîtrise des risques en lui assignant un certain nombre de capacités et de fonctionnalités. Dans l'article 5, il est notamment indiqué que le plan peut délimiter des zones interdisant les constructions nouvelles où un droit de préemption peut s'exercer, puis délimiter au sein de ces mêmes zones des secteurs de délaissement et d'expropriation²⁵. Le PPRT peut par ailleurs prescrire des mesures de protection du bâti et procéder à des recommandations, tendant à renforcer la protection des populations face aux risques qu'elles encourent. Les moyens de réduction des risques qu'il introduit sont donc multiples : réglementer l'urbanisation future (interdiction ou restriction des droits à construire, recommandations constructives), intervenir sur l'existant (outils fonciers, mesures de protection du bâti, réglementation des usages) et enfin, définir des mesures supplémentaires de réduction des risques à la source (investissements de sécurité dans les usines).

La loi établit également des principes et des critères qui balisent les conditions d'élaboration de ces documents et l'usage qui peut en être fait. Outre l'échéance du 30 juillet 2008 déjà mentionnée, on peut par exemple citer la prise en compte de la probabilité, de la cinétique et de la gravité des risques dans la définition des zones et secteurs du PPRT (art. L. 515-16), la mise en œuvre progressive des mesures et la confrontation, avant toute décision, du coût estimé de ces mesures avec le gain attendu en matière de sécurité (art. L. 515-18), ainsi que l'établissement de conventions tripartites entre l'Etat, l'exploitant des installations à l'origine du risque et les collectivités territoriales compétentes pour le financement de ces mesures (art. L. 515-19). Sur un autre registre, cela concerne encore la procédure d'élaboration (art. L. 515-22), qui intègre différents instruments participatifs et suppose une implication plus forte des élus et représentants associatifs, par le biais des CLIC notamment.

Mais si la loi constitue un référentiel incontournable pour définir le programme de la réforme qu'elle impose, c'est également par la constitution d'un ensemble de doctrines qui résultent, pour l'essentiel, de ses conditions d'élaboration. A cet égard, l'activité de production réglementaire que l'on se propose de décrire doit être replacée dans son contexte. En particulier, il importe de noter que le travail des administrations centrales s'inscrit dans le prolongement des débats consécutifs à la catastrophe d'AZF et des réflexions préparatoires à la loi, que ces dernières ont largement contribué à mettre en forme. S'agissant de la mise en règlement des PPRT, l'apport de ces discussions préalables ne se limite donc pas à la promulgation de nouvelles dispositions législatives. Leur influence se fait également sentir dans la définition de « l'esprit » de la loi et de ses attendus, c'est-à-dire la diffusion d'un ensemble d'idées et de « théories » suffisamment bien partagées pour s'imposer ensuite collectivement sur le mode de l'évidence et conférer au travail d'écriture réglementaire un sens particulier et des orientations relativement incontestables. On le verra par la suite, cela concerne par exemple la déclinaison du modèle des plans de prévention des risques naturels (PPRN) aux risques industriels, la reconnaissance des analyses probabilistes comme gage d'efficacité accrue des dispositifs de prévention, la démocratisation de modes d'action publique perçus comme trop largement technocratiques, ou la responsabilisation des parties prenantes selon l'idée que « *le risque doit être l'affaire de tous* » et non pas la propriété exclusive de quelques-uns.

Aussi précise et directive soit-elle, la loi laisse cependant quantité de questions sans réponse et permet, dans le même temps, des appropriations diverses, notamment sur les parties du texte où la volonté du législateur n'apparaît pas de façon univoque. Il en va ainsi des notions introduites par l'article 5 qui n'avaient jusque-là aucun usage dans le domaine de la prévention des risques industriels : « *périmètre d'exposition aux risques* », « *intensité des risques technologiques* », « *dangers graves* » et « *très graves pour les vies humaines* » (notions auxquelles sont explicitement référées les mesures de

²⁵ Délaissement et expropriation sont des outils fonciers prévus par le code de l'urbanisme. Le premier permet aux personnes habitant dans une zone exposée à un danger donné de se soustraire à cette situation en demandant le rachat de leur bien immobilier par la collectivité. Le second, plus contraignant, permet à la collectivité de déclarer d'utilité publique l'expropriation de tout ou partie d'un quartier d'habitation pour cause d'exposition à un risque inacceptable. Les propriétaires concernés, obligés d'abandonner son domicile, sont alors indemnisés à hauteur des pertes qu'ils subissent.

délaissement et d'expropriation). C'est également le cas de cette disposition mentionnée dans l'article L. 515-22, selon laquelle certains partenaires locaux doivent être « associés » à la procédure d'élaboration du plan. Par leur absence d'antériorité dans ce domaine d'action publique, ces notions ne manquent pas d'interroger les personnels des administrations centrales chargés de leur donner un contenu réglementaire : à quoi correspondent-elles exactement ? comment les définir ? comment doivent-elles s'intégrer dans la réglementation existante ? Inévitablement, ces questions se posent au moment d'engager la réforme du cadre réglementaire et constituent autant de voies de développement à explorer dès lors qu'il s'agit d'organiser le travail de conception de l'objet PPRT.

Mais les difficultés auxquelles l'administration doit faire face ne se limitent pas à l'introduction de ces nouvelles notions dans le droit pour en faire des catégories juridiques opérantes. D'autres problèmes pratiques attendent eux aussi leur solution. Il s'agit notamment d'élaborer des outils et des méthodes de définition des valeurs de probabilité, de cinétique et de gravité puisque ces critères participent désormais de l'évaluation des risques, de définir des règles de délimitation des zones et secteurs du plan, d'établir une procédure respectueuse du principe d'association évoqué précédemment, sans parler des modalités de financement qui restent elles aussi à préciser. Toutes ces incertitudes, qui pèsent sur la mise en œuvre effective de la loi, constituent finalement une somme de chantiers pour les administrations centrales chargées de donner un contenu à l'objet PPRT. Elles définissent en quelque sorte les grandes lignes d'un programme de travail, les orientations à suivre pour engager la conception technique de l'objet et l'écriture des textes réglementaires correspondants.

1.2. Le « déjà-là » de l'administration : deux réformes déjà engagées qui cadrent les actions futures

Si la loi permet de reconnaître les objectifs à atteindre et les pistes de travail à suivre, elle n'est en revanche d'aucun secours pour régler la question du « comment faire ». Une fois les orientations identifiées, surgit un autre problème qui est celui de la mise en forme instrumentale. Sur ce point, l'administration peut néanmoins compter sur l'ensemble des éléments de réflexions et des réalisations qui ont précédé la préparation de la loi ou qui ont contribué à celle-ci. En effet, rares sont les projets d'action publique qui soient conçus en terrain vierge, c'est-à-dire en rupture complète avec les programmes et les procédures en place, hérités du passé ou en cours d'institutionnalisation. Comme l'a montré Pierre Lascoumes à propos des politiques environnementales, tout nouveau projet est en général le résultat d'opérations de recyclage et de transcodage de politiques, de règles et de méthodes qui lui préexistent²⁶. C'est ainsi que les nouveaux instruments d'action publique créés par la loi se sont inspirés très largement de dispositifs dont le ministère de l'écologie avait déjà l'expérience, dans le domaine des risques naturels ou du nucléaire²⁷. Le travail de conception de l'objet PPRT n'échappe pas, lui non plus, à cette logique de reconversion et d'adaptation du « déjà-là » de l'administration, de ses objets, de ses catégories d'analyse et de ses routines. En particulier, il s'inscrit dans le prolongement de deux réformes engagées dans les mois qui ont suivi la catastrophe d'AZF, bien avant le vote de la loi, concernant les méthodes d'analyse des risques d'une part, les principes fondateurs de la maîtrise de l'urbanisation d'autre part.

L'une des particularités d'AZF est d'avoir relancé le débat sur l'apport des raisonnements probabilistes, dans le cadre d'une politique de prévention fondée sur une approche déterministe des risques industriels. Ce débat concerne les méthodes d'analyse permettant d'identifier et de caractériser les risques que les sites industriels font courir à leur environnement. De façon incidente, il renvoie aux fins et moyens de la prévention et plus précisément, aux types de situations accidentelles qui, dans une logique préventive, demandent la mise en œuvre de mesures de sécurité spécifiques. A chacune de ces

²⁶ Lascoumes P., *L'éco-pouvoir, environnements et politiques*, Paris, La Découverte, 1994.

²⁷ Bonnaud L., Martinais E., *Écrire la loi...*, art. cité.

deux approches correspond en effet une conception bien particulière des modalités opératoires par lesquelles doit s'effectuer la mise en sécurité des installations dangereuses, au regard notamment des populations présentes dans leur voisinage. Dans le cadre de la démarche dite déterministe, les actions de prévention se focalisent sur les potentialités accidentelles les plus graves, présentant une régularité statistique suffisamment importante pour être considérées comme réalistes²⁸. Dans ce schéma, il s'agit de « scénariser le pire²⁹ », en considérant que si l'environnement est protégé contre le plus grave des dangers, alors cette protection doit demeurer efficace contre tous les autres, moins graves quoique peut-être plus probables³⁰. La sécurité est alors dimensionnée en référence à des états extrêmes de l'activité industrielle (défaillance généralisée des systèmes de protection existants) et des situations exceptionnelles (conditions d'exploitation les plus défavorables). En revanche, dans le cadre d'une démarche probabiliste, la hiérarchie des priorités s'opère sur un échantillon beaucoup plus large de potentialités accidentelles (*a priori* toutes celles que l'étude de dangers est en mesure d'identifier), en tenant compte à la fois de leur gravité et de leur probabilité d'occurrence³¹. Cette approche tend donc à recentrer les actions correctrices sur des états plus ordinaires des activités industrielles, en tout cas plus conformes au fonctionnement régulier des unités concernées et à la réalité statistique de leurs dysfonctionnements. Pour faire simple, si la démarche déterministe fait porter la prévention sur les possibilités accidentelles les plus graves, la démarche probabiliste permet dans le même temps d'envisager les accidents plus communs, plus fréquents et en général moins graves.

L'existence d'un débat sur cette question tient principalement au fait qu'après l'adoption de la directive Seveso (1982) et l'avènement des analyses de risques à caractère scientifique (études de dangers), les autorités de contrôle françaises³² aient privilégié une approche de type déterministe, alors que dans le même temps, la plupart des autres Etats membres de la communauté européenne s'engageait dans la voie du probabilisme³³. Plusieurs raisons expliquent ce choix singulier, qui depuis n'a cessé de focaliser les critiques, parfois virulentes, des industriels. Sans entrer dans le détail, on peut néanmoins mentionner quelques-uns des motifs ayant à l'époque poussé le ministère de l'environnement à opter pour le déterminisme : le fait par exemple que cette approche, qui limite le

²⁸ Dans cette approche, les accidents considérés comme « possibles » d'un point de vue théorique mais qui ne se sont jamais produits, ou que trop rarement, ne sont en général pas retenus.

²⁹ Jouzel J.-N., « La politique du pire. Un cas de controverse autour d'une usine à risques », in Jouzel J.-N., Landel D., Lascoumes P., *Décider en incertitude. Les cas d'une technologie à risques et de l'épidémie d'hépatite C*, Paris, L'Harmattan, 2005, p. 55.

³⁰ Ce type d'analyse recourt en général à une liste préétablie d'accidents dits majeurs, communément appelés « scénarios de référence » ou « scénario maximum historiquement vraisemblables ». Ces scénarios, imposés par la réglementation, correspondent en général à des possibilités accidentelles calquées sur les grandes catastrophes industrielles des 20 ou 30 dernières années comme Feyzin (1966), Mexico et Bhopal (1984). Leur caractère de vraisemblance tient également au fait qu'ils sont définis sur la base d'un traitement statistique des accidents industriels passés et du retour d'expérience issu des études de dangers effectuées par les industriels dans le courant des années 1980. Les accidents possibles et envisageables, mais beaucoup trop rares pour être considérés comme réalistes ou qui ne se sont jamais vraiment réalisés, n'entrent donc pas dans cette liste de scénarios de référence.

³¹ Dans le domaine qui nous intéresse ici, la notion de probabilité ne doit pas être entendue au sens mathématique du terme (valeur entre 0 et 1). En réalité, elle exprime le nombre d'occurrence sur une période de référence (souvent l'année). Affecter une probabilité de 10^{-2} à un type d'accident sur un type d'installation donné signifie donc que ce type d'accident se produit une fois tous les 100 ans d'exploitation de ce type d'installation.

³² En France, depuis les années 1970, c'est l'inspection des installations classées (IIC) qui est en charge du suivi et du contrôle administratif des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), qui regroupent l'ensemble des établissements industriels des secteurs de la chimie, de la pétrochimie et du raffinage. Cf. Bonnaud L., « Au nom de la loi et de la technique. L'évolution de la figure de l'inspecteur des installations classées depuis les années 1970 », *Politix*, vol. 24, n° 69, 2004, p. 131-161.

³³ Sur l'institutionnalisation de la politique des risques majeurs dans les années 1980, cf. Decrop G., Gilbert C., « L'usage des politiques de transition : le cas des risques majeurs », *Revue politique et management public*, vol. 11, n° 2, 1993, p. 143-157.

champ d'investigation à l'étude de quelques scénarios, s'accordait bien avec les exigences du programme de régularisation administrative de l'ensemble du parc des ICPE engagé à ce moment-là³⁴ ; le fait également que le recours aux scénarios de référence présentait l'avantage de s'appuyer sur des pratiques et des savoir-faire institués de longue date dans les milieux de l'inspection ; ou bien encore, que ce type de démarche offrait de solides garanties par rapport aux marges d'incertitudes inhérentes à l'analyse de systèmes techniques complexes et à la quantification de phénomènes encore mal connus³⁵. Mais si ce choix a longtemps répondu à un certain pragmatisme de l'administration, il a fini par trouver ses limites. Dès la fin des années 1990, on assiste en effet à un revirement assez net du ministère de l'environnement sur cette question. Là encore, plusieurs éléments participent de cette évolution : l'intense activité de lobbying des milieux industriels et de la sphère de l'expertise privée en faveur des approches probabilistes et le développement concomitant d'un véritable appareillage statistique, de méthodes et d'outils *ad hoc* ; l'effet normatif de l'Europe qui pousse véritablement à une harmonisation des pratiques en matière d'analyse de risques et à l'imposition d'une culture probabiliste désormais dominante ; et enfin, la reconnaissance avec AZF des insuffisances de l'approche déterministe qui, de fait, restreint la prévention à la prise en compte des seuls événements bénéficiant d'une certaine régularité statistique, au détriment de tous ceux qui, pour être aussi graves, n'en sont pas moins jugés trop rarissimes pour faire l'objet d'un encadrement réglementaire.

Conçue comme une voie de progrès et la possibilité d'aller vers des dispositifs préventifs plus efficaces et mieux adaptés aux réalités industrielles, la prise en compte de la probabilité devient finalement inévitable, même pour l'inspection des installations classées qui s'est pourtant longtemps montrée rétive à cette évolution. Cela se traduit notamment par la création, fin 2002, d'un groupe de travail national, associant fédérations patronales et représentants du ministère de l'écologie, et chargé de procéder au développement d'une méthodologie d'élaboration des études de dangers accordant davantage d'importance à ce « nouveau » critère de jugement. Par cette réflexion, il s'agit en particulier de renouveler les principes généraux de l'analyse des risques, afin de mieux répondre aux exigences de la prévention qui ne saurait plus se limiter à la prise en compte des seuls accidents majeurs.

Après quelques mois de travail et en dépit de débats importants sur la nature de ce « tournant probabiliste », ce groupe « étude de dangers » produit un guide *relatif aux principes généraux pour l'élaboration et la lecture des études de dangers*. Ce document, diffusé par circulaire du 26 juin 2003 (soit quelques semaines avant le vote de la loi), modifie très sensiblement le contenu de ces études en introduisant de nouveaux principes d'évaluation des risques, importés des réglementations en vigueur dans les autres Etats membres : extension du champ de l'étude à tous les scénarios d'accidents prévisibles, cotation de ces scénarios en gravité et probabilité et positionnement sur une grille de criticité (à des fins de hiérarchisation), puis analyse détaillée de réduction des risques pour les scénarios les plus critiques (au sens de critères d'acceptabilité que la circulaire ne précise pas). Bien qu'il n'entre pas dans le détail des méthodes, le guide pose néanmoins les bases de l'édifice probabiliste, dont la construction est amenée à se poursuivre avec la mise en œuvre des PPRT. Après

³⁴ Ce programme de régularisation a consisté en la mise à jour des situations administratives de la totalité des installations françaises soumises à autorisation, dont le suivi n'était plus assuré depuis de nombreuses années ou de façon trop distante. Sur ce point, voir Martinais E., *Les sociétés locales à l'épreuve du risque urbain. Un siècle de gestion du danger dans deux contextes de l'agglomération lyonnaise*, Thèse de géographie, Université Jean Monnet de Saint-Étienne, 2001 (chap. 7 : territorialisation des risques industriels et conflits locaux).

³⁵ Martinais E., « Gestion du risque industriel et conflits territoriaux. Le cas de Saint-Fons, commune de l'agglomération lyonnaise », *Revue de Géographie de Lyon*, vol. 71, n° 1, 1996, p. 31-44.

l'été 2003, le groupe de travail continue d'ailleurs de se réunir, afin notamment d'étudier les conditions d'application de l'article 4 de la loi, qui confirme cette orientation méthodologique³⁶.

Pour les établissements soumis au régime de l'autorisation avec servitudes (AS), les principaux scénarios d'accidents représentatifs des risques mis en évidence lors de l'instruction sont présentés. Ainsi, le rapport de l'inspection résume pour chaque scénario d'accident les éléments suivants : - (...) l'estimation de leur probabilité et leur cinétique de développement ;

Les principales barrières de sécurité visant à réduire la probabilité d'occurrence et les conséquences des accidents sont présentées de façon synthétique et les références des études de dangers correspondantes sont mentionnées.

Une synthèse hiérarchise les scénarios d'accidents possibles en fonction notamment de leur nature, de l'existence de barrières de sécurité fiables et indépendantes, de leur probabilité d'occurrence, de leur cinétique et de leur gravité potentielle. Elle distingue les informations se rapportant à la situation actuelle, des évolutions à court et moyen terme décrites dans l'étude de dangers ou faisant l'objet de propositions de prescription (...).

Les scénarios d'accident dont la probabilité est extrêmement faible ou dont la cinétique est suffisamment lente pour permettre la mise en œuvre de mesures de secours suffisantes ne sont généralement pas retenus pour la détermination des mesures de maîtrise de l'urbanisation. La palette de scénarios à considérer représente le risque subsistant en tenant compte de la mise en place de barrières de sécurité d'un niveau de fiabilité suffisant (considérant les bonnes pratiques en matière de conception, exploitation, maintenance, ...).

Encadré 2 : extraits de la circulaire du 30 septembre 2003

L'intégration réglementaire de la probabilité a par ailleurs conduit l'administration à revoir les principes d'élaboration des porters à connaissance pour la maîtrise de l'urbanisation (avant même la promulgation des PPRT), compte tenu des modifications apportées au contenu des études de dangers (cf. encadré 2). Précisée par la circulaire du 30 septembre 2003, cette deuxième réforme concerne plus particulièrement les règles de définition des zonages dans lesquels s'exercent les prescriptions d'urbanisme et introduit, en accord avec les nouveaux principes d'analyse des risques évoqués juste avant, les notions de probabilité, de cinétique et de barrière de sécurité. Le choix des scénarios servant à la maîtrise de l'urbanisation fait notamment référence à la notion de « *probabilité extrêmement faible* », en laissant toutefois la définition de ce niveau à l'appréciation des inspecteurs en charge de l'élaboration des porters à connaissance.

Avant même que la conception des PPRT ne soit engagée, la réforme conjointe des études de dangers et des principes de la maîtrise de l'urbanisation dessine déjà les grandes lignes de la « révolution méthodologique » qui, une fois la loi votée, va bouleverser les schémas classiques de la prévention des risques industriels et de la maîtrise de l'urbanisation : prise en compte d'une palette de scénarios représentative des différents types de risques ; introduction des critères de probabilité, gravité et cinétique ; référence explicite aux barrières de sécurité, principes de hiérarchisation et sélection des scénarios à partir d'un critère d'exclusion. Ces orientations méthodologiques, qui ont fait l'objet d'un accord avec les industriels préalablement à la mise en chantier du règlement PPRT, constituent alors un ensemble de ressources indéniables pour la mise en forme instrumentale de l'objet, mais également des « chemins de dépendance³⁷ » dont il ne sera plus possible de se départir par la suite et qui, de ce point de vue, pré-formatent les décisions à venir.

³⁶ Pour une présentation de cet article et un récit circonstancié de la façon dont il est apparu dans la loi, voir Bonnaud L., Martinais E., *Écrire la loi...*, art. cité.

³⁷ Pour une application de la théorie des chemins de dépendance (path dependence) à l'analyse du changement en matière de politiques publiques, cf. Palier B., Bonoli G., « Phénomènes de path dependence et réformes des systèmes de protection sociale », *Revue française de science politique*, vol. 49, n° 3, 1999, p. 399-420. Pour une illustration relative à la mise en œuvre de la prévention des inondations, cf. Valérie P., Cœur D., « vulnérabilité de la région Languedoc-Roussillon aux crues méditerranéennes : perspectives historiques et enjeux actuels », *La houille blanche*, n° 6, 2004, p. 56-61.

1.3. Le comité de pilotage PPRT : organiser les tâches et les compétences

Au ministère de l'écologie, la révision du cadre réglementaire et l'écriture des règlements PPRT revient tout naturellement au bureau des risques technologiques et des industries chimiques et pétrolières (BRTICP), dont le chef, en poste depuis 2002, avait activement participé à l'élaboration de la loi (en binôme avec le conseiller risques du cabinet). Pratiquement, le suivi au jour le jour du dossier et les activités de production réglementaire correspondantes sont confiées à un agent ingénieur de premier niveau, ainsi qu'à l'adjoint (ingénieur de second niveau) pour une partie de son temps. Dans cette configuration, le chef de bureau et la hiérarchie du service de l'environnement industriel (SEI) et de la direction de la prévention des pollutions et des risques (DPPR) n'interviennent que ponctuellement, dans le cadre des procédures classiques de validation et d'arbitrage en vigueur dans n'importe quelle administration centrale. La mise en règlement du PPRT concerne donc un petit nombre d'agents, dont la plupart est en position subalterne vis-à-vis des instances décisionnaires du ministère.

Le peu de moyens affectés par la DPPR au chantier PPRT est cependant compensé par le recours à un ensemble de partenaires auxiliaires, que l'administration a l'habitude de mobiliser dès lors qu'il s'agit de modifier un texte ou d'engager une réflexion sur un point de règlement particulier. En effet, au ministère de l'écologie comme ailleurs, les méthodes de construction et de résolution des problèmes empruntent le plus souvent les voies de l'ajustement mutuel, c'est-à-dire de la délégation d'un certain nombre de tâches et de décisions intermédiaires à un « groupe de travail » constitué pour l'occasion³⁸. L'idée de constituer un tel groupe de travail spécifiquement dédié à la mise en règlement des PPRT intervient d'ailleurs très vite, lors des toutes premières discussions sur le décret (septembre 2003). Elle tient notamment à la décision conjointe des ministères de l'écologie et de l'équipement de faire un guide PPRT, sur le modèle de ceux qui existent déjà pour les risques naturels.

« En fait, l'idée du guide est née d'une discussion lors de la rédaction du décret. On s'est dit : "Oh, la, la, on ne peut pas mettre autant de choses qu'on voudrait dans le décret. Il faudrait les mettre dans l'arrêté mais il y a des choses qui relèvent plutôt de la circulaire. Et puis finalement, on n'est pas mûr sur l'aspect probabilité (...)". Donc le ministère de l'équipement a dit : "Il y a des guides méthodologique PPRN, pourquoi on ne ferait pas un guide PPRT ?" Et donc on s'est dit : "Ok, on fait, ministère de l'écologie et ministère de l'équipement, un guide PPRT". Donc pour ça, on monte un groupe de travail qui devait, à l'origine, travailler uniquement sur le guide d'application du décret pour en faire quelque chose qui ressemble à un guide PPRN. Et en fait, on s'est aperçu que pour faire le guide PPRT, on avait besoin de textes chapeau qui étaient l'arrêté probabilité, l'arrêté seuil et l'arrêté cinétique. Donc en plus du guide, il a fallu que l'on commence à travailler là-dessus. » (entretien DPPR)

La composition de ce groupe de travail (cf. encadré 3), qui prend rapidement le nom de comité de pilotage PPRT, est à mettre en relation avec l'objectif qui lui est assigné de concevoir des outils et méthodes qui permettront aux services instructeurs, le temps venu, de faire les PPRT. Il s'agit en particulier d'associer des compétences et des capacités d'expertise, tant sur le versant « industrie » et « analyse des risques » que sur le versant « urbanisme ». La mise en règlement du PPRT impose en effet de manipuler plusieurs codes, celui de l'environnement bien sûr, mais également ceux de l'urbanisme, de la construction et de l'expropriation avec lesquels le ministère de l'écologie est totalement étranger. Dans sa version initiale, le comité de pilotage comprend donc des représentants de la DPPR et de la direction générale de l'urbanisme, de l'habitat et de la construction (DGUHC) du ministère de l'équipement, ainsi qu'un certain nombre de partenaires institutionnels mobilisés pour

³⁸ Comme le souligne Bruno Jobert, l'intérêt de tels groupes de travail réside également dans leur capacité à produire du consensus concernant le règlement des problèmes qui leur sont soumis. Cf. Jobert B., « Ambiguïté, bricolages et modélisation. La construction intellectuelle des politiques publiques », in CRESAL, *Les raisons de l'action publique. Entre expertise et débat*, Paris, L'Harmattan, 1993, p. 106.

leurs compétences techniques (INERIS et CERTU³⁹) et/ou expériences pratiques des conditions de mise en œuvre de la réglementation au niveau local (DRIRE et DDE⁴⁰). En revanche et contrairement aux usages établis, le choix est fait de ne pas associer les industriels à ce groupe de travail national. La volonté de préserver (au moins provisoirement) la conception de l'objet PPRT des pressions extérieures conduit donc la DPPR à se doter d'un collectif de travail assez restreint, composé pour l'essentiel d'ingénieurs issus des corps de l'administration d'Etat et d'organismes experts sous tutelle administrative.

« Le groupe PPRT est un peu une émanation du groupe "études de dangers" parce qu'il fallait travailler spécifiquement sur les PPRT et parce que les discours maîtrise de l'urbanisation avaient tendance à polluer le travail du groupe de travail "études de dangers". Parce que les industriels, ce qui les intéresse dans l'analyse des risques, c'est bien sûr toute la réflexion sur les scénarios et façon dont on s'en sert, mais c'est surtout le résultat, les distances d'effets et les zonages que ça produit. Ils n'avaient que la partie maîtrise de l'urbanisation en tête. Donc il était important qu'on fasse deux groupes séparés : un groupe de réflexion générale sur l'analyse des risques et puis un groupe vraiment maîtrise de l'urbanisation. C'est ce qu'on a fait. Par contre, on a choisi de ne pas associer les industriels au groupe PPRT, justement pour pouvoir avoir une réflexion un petit peu au calme entre guillemets, sans pression extérieure. » (entretien DPPR)

L'homogénéité apparente du comité de pilotage ne doit cependant pas masquer le fait que les acteurs qui le composent ne sont pas nécessairement animés des mêmes intentions. Ils sont même diversement intéressés à la démarche de conception de l'objet PPRT et montrent de ce point de vue des niveaux d'engagement assez variables. C'est le cas par exemple des deux administrations centrales de l'écologie et de l'équipement pour qui la mise en règlement du PPRT ne recèle pas les mêmes enjeux. Consécutivement à la mise en œuvre de la loi organique relative aux lois de finances (LOLF), la DPPR est en effet directeur du programme dont dépend la mise en œuvre des PPRT. A ce titre, elle a tout intérêt à ce que la révision des textes réglementaires se fasse au plus vite et dans les meilleures conditions. De son côté, la DGUHC n'est pas soumise aux mêmes impératifs et ne réagit pas de la même manière aux contraintes de temps.

« Les principales tensions qu'il y a pu avoir sont des tensions de plan de charge. C'est-à-dire que la DPPR voulait aller très vite parce qu'il y avait un calendrier donné par la loi, 2008, etc. Les tensions qu'il y a pu avoir étaient des tensions de calendrier. S'il y a eu des tensions entre les ministères, c'est plutôt à ce niveau-là. L'un étant intéressé à ce que ça avance très très vite. L'autre n'ayant pas d'impératif. » (entretien CERTU)

Même en l'absence des industriels, l'exercice reste donc potentiellement conflictuel, compte tenu des intérêts en présence et du faisceau de contraintes que les différents acteurs du comité de pilotage vont chercher à imposer à l'objet PPRT et à ses différentes composantes. En particulier, la réorganisation et le repositionnement du ministère de l'équipement (phase 2 de la décentralisation) sur un certain nombre de domaines définis comme prioritaires (dont les risques naturels et industriels) est une source de conflits permanents entre les représentants de la DPPR et de la DGUHC, en rapport avec des enjeux

³⁹ L'institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS) est un établissement public à caractère industriel et commercial placé sous la tutelle du ministère de l'écologie, qui assure la plupart des missions d'assistance technique de ce même ministère sur toutes les questions touchant de près ou de loin aux risques industriels. Le centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques (CERTU) est, quant à lui, un service du réseau scientifique et technique du ministère de l'équipement, chargé de capitaliser et d'assurer la diffusion de connaissances et de savoir-faire dans les différents domaines d'intervention de l'équipement.

⁴⁰ Les directions régionales de l'industrie, de la recherche et de l'environnement (DRIRE) et les directions départementales de l'équipement (DDE) sont les administrations déconcentrées des deux ministères concernés par la mise en œuvre des PPRT qui auront notamment en charge d'instruire les plans au niveau local.

de pouvoir concernant notamment la délimitation des territoires d'intervention des services déconcentrés pour la mise en œuvre des PPR⁴¹.

Bureau des risques (SEI/DPPR, ministère de l'écologie et du développement durable)
Service de la planification stratégique (DGHUC, ministère de l'équipement)
Direction des risques accidentels de l'INERIS
Département environnement du CERTU (ministère de l'équipement)
DRIRE Midi-Pyrénées, Nord-Pas-de-Calais, puis Rhône-Alpes et Provence-Alpes-Côte d'Azur
DDE Rhône et Pas-de-Calais

Encadré 3 : composition du comité de pilotage PPR

Pour terminer cette présentation du comité de pilotage, il importe enfin de noter que le petit noyau d'acteurs chargés de la mise en règlement du PPR partage au moins deux caractéristiques communes. La première est une méconnaissance du droit et des règles (juridiques) de fabrication des textes réglementaires, puisque aucun d'entre eux n'a été jusqu'alors confronté à ce type de travail très particulier. La seconde est une certaine inexpérience du domaine d'action publique sur lequel ils sont supposés intervenir. Pour des raisons historiques, les fonctionnaires du ministère de l'équipement sont en effet peu familiers avec les problématiques de risques industriels et la culture professionnelle des inspecteurs des installations classées. Tandis qu'au ministère de l'écologie, les agents en première ligne sont de jeunes fonctionnaires, pour la plupart en premier ou deuxième poste, et n'ayant pratiquement jamais exercé au contact des « réalités de terrain ». En début de carrière et pour certains, issus de filières de recrutement différentes de celles de l'inspection, ces agents se montrent finalement assez peu concernés par les enjeux identitaires et corporatistes de la profession et par conséquent, facilement enclins à envisager les évolutions les plus radicales, y compris celles touchant aux fondements mêmes de la politique publique ou du métier d'inspecteur. Cette absence relative d'expérience et la facilité avec laquelle ils peuvent se dégager des contingences corporatistes expliquent également qu'ils adhèrent d'emblée à l'idée de la réforme et à la rhétorique doctrinale que nous évoquions précédemment (et que nous avons appelée, faute de mieux, « l'esprit de la loi »).

Par ces précisions liminaires, il s'agit en particulier de pointer le fait que les groupes d'acteurs réformateurs (ici les membres du comité de pilotage) n'endossent pas les idées de réforme pour des seuls motifs d'intérêt mais à travers des mécanismes cognitifs complexes qui relèvent indistinctement des effets de disposition et des effets de position⁴². Leur opinion, positive ou négative, de la réforme qu'ils ont à mettre en œuvre est ainsi pour partie formée par ce qu'ils sont, leur parcours professionnel, leur croyance et leur vision du monde. Mais elle tient également au poids des institutions auxquelles ils appartiennent et aux contraintes objectives auxquelles ils sont soumis dans le cadre de leurs activités quotidiennes. Les institutions affectent les représentations des acteurs qui en font partie, pèsent fortement sur la formulation et la réception des idées et infléchissent les façons d'agir⁴³. Elles déterminent, aussi, des configurations au sein desquelles se construisent, s'insèrent et s'institutionnalisent les activités de réforme. Reste à voir maintenant comment ces effets de position et

⁴¹ Sur le ministère de l'équipement, ses évolutions récentes et son positionnement en cours sur la prévention des risques, voir par exemple : Duran P., « L'Équipement, une administration de gestion en recherche de mission », *Annales des ponts et Chaussées*, n° 99, 2001, p. 66-72 ; Theys J. et al., *Décentralisation et évolution du ministère de l'équipement*, Note du CPVS, DRAST, n° 17, 2002 ; Padioleau J.-G., *Arts pratiques des plans de prévention des risques-inondations, politiques du risque à l'Équipement : faire émerger des doctrines pratiques*, rapport pour le CPVS, DRAST, Corrélation, 2002.

⁴² Pour une illustration de l'apport des approches cognitives aux activités de réforme administrative, voir Bezes P., « Les hauts fonctionnaires croient-ils à leurs mythes... », art. cité.

⁴³ Surel Y., « Idées, intérêts et institutions dans l'analyse des politiques publiques », *Pouvoirs*, n° 87, 1998, p. 161-178.

de disposition jouent sur le niveau d'engagement des acteurs en charge de la mise en règlement du PPRT et plus largement, sur l'orientation qui est donnée à la réforme du cadre réglementaire de la prévention des risques industriels.

2. L'administration du changement : une affaire de techniciens

L'histoire de la mise en règlement des PPRT est d'abord celle d'un choix décisif qui consiste à donner la priorité aux aspects les plus techniques de la démarche de conception. Au moment où s'engage ce travail, trois questions principales sont à l'ordre du jour : les outils et méthodes (d'élaboration du PPRT), la participation et la concertation (des parties prenantes), le financement (des mesures de réduction des risques). Mais les moyens à disposition du ministère, les contraintes budgétaires et les échéances fixées par la loi ne permettent pas d'investir en même temps ces trois facettes de l'objet PPRT. Il faut donc hiérarchiser, établir des priorités. Le choix est notamment fait de renvoyer à plus tard l'examen des modalités financières, complexes et encore difficiles à appréhender en l'absence de cas concrets sur lesquels s'appuyer. Cette question n'en reste pas moins omniprésente, s'agissant en particulier du coût des mesures foncières (expropriation et délaissement). Elle aura par exemple des répercussions évidentes sur la définition des principes de délimitation des zonages et secteurs du plan, ainsi que sur le processus d'écriture du décret. Elle justifiera également la création (mars 2004) d'une mission d'inspection interministérielle, dans une perspective d'aide à la décision⁴⁴.

De la même manière, si les questions relatives à la participation et à l'information du public ne sont pas absentes des débats et des choix qui président à la conception de l'objet PPRT, elles ne focalisent pas outre mesure l'attention du ministère de l'écologie au moment où s'engage l'écriture du décret et du guide. Là encore, le choix est fait de laisser provisoirement ce problème spécifique en suspend, afin de consacrer l'essentiel des moyens à la définition des outils et des méthodes. La réforme qui s'engage est donc avant tout une réforme de la technique, conduite par des techniciens pour satisfaire aux attentes de techniciens⁴⁵. Aussi trivial soit-il, ce constat est pourtant loin d'être anodin. Il explique en particulier l'enthousiasme avec lequel la plupart des membres du comité de pilotage s'engage dans cette aventure et le dynamisme dont ces derniers font preuve pour mettre en forme, dans des délais très courts, les premiers éléments de méthode de l'objet PPRT.

2.1. Mettre en ordre la technique pour se mettre en ordre de bataille

Le comité de pilotage est très vite à pied d'œuvre. Dès la première réunion, les objectifs, le contenu et le mode d'élaboration du guide sont validés. Il est notamment convenu que le document devra fournir une méthodologie pour l'évaluation des risques (analyse et cartographie), une méthodologie pour l'élaboration du règlement du PPRT ainsi que des recommandations, des exemples et des documents types⁴⁶. A ce stade, le PPRT est encore pensé comme un objet relativement simple articulant sommairement deux types d'opération : une opération de quantification et de mise en carte du risque et une opération de traduction des zonages ainsi obtenus en règlement d'urbanisme. C'est donc tout à fait

⁴⁴ Confiée au conseil général des mines, à l'inspection générale de l'environnement et à l'inspection générale des finances, cette mission est chargée 1) de proposer des outils juridiques et financiers adaptés au financement conjoint de l'Etat, des collectivités territoriales et des industriels dans le cadre de conventions tripartites, 2) de rechercher des solutions alternatives au cas où ces conventions ne pourraient pas être mises en place et 3) d'estimer les coûts des mesures liées au PPRT.

⁴⁵ Ainsi ce membre du comité de pilotage PPRT : « *Au fond de nous-mêmes, qu'est-ce qui nous intéresse ? Ben, c'est sûr que quand tu es ingénieur, c'est plus intéressant de rajouter une composante probabiliste parce que d'un point de vue technique c'est quand même plus riche que de rester sur des aspects déterministes où ... d'un point de vue technique tu as déjà de quoi largement d'éclater. Dès le départ, il y a quand même une volonté de travailler sur des choses un peu plus compliquées.* »

⁴⁶ Compte-rendu (CR) de la réunion du 16 décembre 2003 relative au lancement du guide PPRT, archives DPPR.

logiquement que le comité de pilotage se focalise dans un premier temps sur les méthodes d'évaluation des risques. Selon une conception classique de la prévention⁴⁷, celles-ci sont en effet conçues comme le socle sur lequel doit reposer tout l'édifice PPRT.

2.1.1. L'acte fondateur de la mise en règlement du PPRT : le recyclage des PPRN

Sur le versant méthodologique, les premiers développements sont là encore inspirés de la politique de prévention des risques naturels. En dépit des différences fondamentales qui existent entre les deux domaines d'action publique (risques naturels d'un côté, risques industriels de l'autre), le modèle PPRN va globalement s'imposer au comité de pilotage PPRT. Cela se traduit notamment par la mobilisation des notions d'aléa et de vulnérabilité en tant que catégories d'analyse et support des opérations de caractérisation du risque industriel. Le cadre de référence des risques naturels est en quelque sorte importé et directement transposé au domaine des risques industriels, d'une façon tout à fait naturelle, sans même que la question de la compatibilité soit explicitement posée ou examinée. Cela va tout simplement de soi pour la majorité des membres du comité de pilotage, il est vrai assez familiers de ce mode binaire de représentation des risques, du côté des ingénieurs du ministère de l'équipement notamment. Le recyclage du décret PPRN de 1995 dans le cadre du travail d'écriture du décret PPRT, mené en parallèle des travaux du comité de pilotage, renforce également l'évidence de cette transposition.

« On s'est calé sur le décret de 1995 par rapport aux risques naturels, aux PPRN qui existaient déjà. C'est le point de départ. Le document de référence, c'est la loi bien entendu, tout ce qui était marqué sur les PPRT, avec les éléments clé comme la probabilité et puis les différentes zones des plans. Donc il y avait la loi et puis le décret PPRN. Donc on a essayé de garder l'esprit de la procédure PPRN en lui donnant une touche risques technologiques. » (entretien DPPR)

L'importation des catégories d'analyse des risques naturels est un acte fondateur de la démarche de conception du PPRT, dans la mesure où cette décision a des répercussions importantes sur l'activité et les productions du comité de pilotage. Elle se traduit en particulier par la création et le fonctionnement en parallèle plusieurs mois durant de deux groupes de travail distincts, l'un consacré aux « aléas » (GT aléa) et l'autre aux « vulnérabilités » (GT vulnérabilité). En termes d'organisation, cette division des tâches et des objets assure une place équivalente à chaque ministère et des missions spécifiques pour chacun des organismes experts (INERIS et CERTU), en rapport avec leur domaine de compétence. Mais dans le même temps, le fonctionnement en deux groupes distincts conduit à une relative autonomisation des deux démarches l'une par rapport à l'autre, qui ne favorise pas le rapprochement des cultures professionnelles et l'intégration des productions dans une démarche d'ensemble. Pendant plusieurs mois, les préoccupations des uns restent ainsi largement étrangères à celles des autres, quand elles ne sont pas totalement incompréhensibles. Le fonctionnement du comité de pilotage est alors entravé par des difficultés de communication entre des univers techniques qui s'ignorent et qui ont manifestement du mal à échanger sur le contenu même de l'objet PPRT.

« Mais bon, c'est vrai qu'il y a eu des réunions ... je parlais toute à l'heure de la LOLF et de la réorganisation de l'équipement, mais qu'est-ce que ça a pu nous pourrir le débat ça ! » (entretien INERIS)

« Je me souviens qu'il y avait des réunions avec des parties entières consacrées aux aléas et on ne comprenait absolument rien. On n'y comprenait absolument rien ! C'était un truc de spécialistes qui s'envoyaient des machins à la figure. » (entretien DGUHC)

⁴⁷ Cf. Fabiani J.-L., Theys J., *La société vulnérable. Évaluer et maîtriser les risques*, Paris, Presses de l'ENS, 1987 ; Galland J.-P., « Évaluer les risques et mieux prévenir les crises modernes », *Regards sur l'actualité*, La documentation Française, n° 328, 2007, p. 5-12.

« Ça nous a quand même finalement monopolisé longtemps cette affaire de démarche aléa ... enfin, ça a pollué longtemps le travail du comité de pilotage. Pollué ! Pour nous qui travaillions sur les autres thèmes. » (entretien CERTU)

La division des tâches et le fonctionnement en deux groupes ne permet pas non plus d'unifier les dynamiques de travail. Après six mois d'existence des deux groupes de travail, le bilan est de ce point de vue sans équivoque : alors que l'un (aléa) a globalement répondu aux attentes, l'autre (vulnérabilité) a pris beaucoup de retard par rapport au plan de charge initialement fixé par la DPPR. Les difficultés du second vont alors constituer un motif récurrent de discordance entre les deux ministères et, là encore, entraver temporairement les volontés d'unification des deux démarches dans un projet global. C'est d'ailleurs ce constat qui va décider la DPPR à « dissoudre » les deux groupes de travail pour reformer, au début de l'été 2004, un comité de pilotage unique. Mais si les relations distendues dans les premiers mois d'existence du comité de pilotage ont d'évidentes répercussions sur la mise en forme de l'objet PPRT, elles n'empêchent pas des avancées substantielles sur le plan méthodologique, concernant les aléas et, dans une moindre mesure, les vulnérabilités.

2.1.2. Trois possibilités pour caractériser l'aléa et un choix par défaut

La décision d'avoir recours à la notion d'aléa pour les PPRT ne suffit pas à lui donner un sens précis dans son nouveau contexte d'application. En l'occurrence, la notion laisse plutôt perplexes les spécialistes de la prévention des risques industriels. L'aléa n'a en effet aucune antériorité dans ce domaine et demande, de ce point de vue, d'être entièrement défini, sur un plan strictement sémantique comme sur le plan des usages et celui des méthodes. C'est donc une sorte de coquille vide qui attend son contenu. A charge encore une fois pour les ministères et ses partenaires du comité de pilotage d'équiper la notion pour qu'elle trouve un usage précis pour la réalisation des PPRT.

« A l'époque, je ne comprenais pas ce que ça voulait dire "aléa technologique". Risque technologique : je savais ce que c'était. Aléa technologique : pour moi ça n'avait pas de sens. D'ailleurs, ça nous a vraiment posé plein de problèmes. Le fait de caler la démarche technologique sur les PPRT, ça a été une gymnastique intellectuelle extrêmement difficile pour nous. Mais ça, on n'a pas eu le choix. » (entretien INERIS)

Une première mise en forme du problème est effectuée par l'INERIS, dans le cadre de son programme d'appui technique pour la mise en œuvre des PPRT⁴⁸. Début 2004, trois options sont ainsi proposées à la DPPR qui, bien qu'assez proches dans leur principe, n'en définissent pas moins des orientations très différentes de mise en œuvre de la prévention des risques industriels (cf. tableau 1).

Les différences entre les trois options mise en forme par l'INERIS ne portent pas tant sur la méthode d'obtention de l'aléa : dans les trois cas, celui-ci est implicitement défini par les zones d'effets d'un ensemble de scénarios d'accidents. Ce qui varie, c'est le principe de définition de cet ensemble de « bons » scénarios. C'est là que va s'effectuer l'arbitrage du ministère, en fonction notamment du sens qu'il souhaite donner à la politique de prévention. C'est ainsi que la première option (O1) est d'emblée rejetée, car inacceptable, compte tenu de la fin annoncée du déterminisme et des réformes déjà engagées pour la prise en compte de la probabilité (cf. 1.2.) :

« La première proposition, c'est : on continue sur la logique du guide de maîtrise de l'urbanisation, c'est-à-dire la logique des scénarios de référence. Mais cette fois-ci, on fait plancher les groupes de travail

⁴⁸ Ce programme d'appui technique est identifié DRA41 et procède d'une proposition de l'INERIS faite à la DPPR peu de temps après le vote de la loi, comme nous l'a indiqué cet ingénieur de l'institut : « Au vu de ce qui est écrit dans la loi et de notre connaissance des risques technos, on savait que ça allait être très difficile pour le MEDD de passer de l'aspect législatif à l'aspect réglementaire. Donc nous, tout de suite, on a fait une proposition au ministère (...). On leur a dit : "une part de nos subventions, on propose de les utiliser pour vous aider en appui technique à la mise en place de ces PPRT, parce que ça ne va pas être une question facile". Et ils ont accepté. »

sectoriels, les groupes de travail raffinerie, liquides inflammables, produits toxiques, etc.. C'est là en fait où il y a des associations d'industriels, des exploitants et des DRIRE. Et on les fait réfléchir sur des scénarios de référence par secteurs d'activité et éventuellement on leur demande de donner des distances réglementaires. L'avantage c'est que la profession elle sera forcément d'accord, ça sera à peu près homogène sur le territoire et il n'y aura pas trop de discussions. L'inconvénient, c'est que ça va prendre du temps. Le ministère n'en a pas voulu, parce que ça voulait dire qu'on restait sur une approche déterministe. » (entretien INERIS)

La seconde option (O2) est quant à elle jugée irréaliste, au motif que la définition de critères d'acceptabilité est une décision bien trop importante pour qu'elle puisse résulter d'un travail administratif, fût-il concerté.

« Deuxième scénario, c'est ... on leur dit : "c'est simple, vous définissez une grille d'acceptabilité". Donc ça veut dire : "vous donnez une échelle en gravité, en probabilité. Vous dites les méthodes qu'on peut utiliser pour déterminer la gravité et la probabilité. Si vous n'en avez pas, nous on peut vous en proposer. Et puis vous définissez ce qui est inacceptable et ce qui est acceptable, ou ce qui peut faire l'objet de discussions". Et donc là-dessus, on leur dit : "l'avantage, c'est que là, pour le coup, c'est une règle nationale, on a défini l'acceptabilité. L'inconvénient, c'est que ça risque de donner l'impression de venir d'en haut et finalement de ne pas être accepté, ou si ça doit l'être, ça risque de prendre du temps". Ils n'en ont pas voulu non plus. Ils disaient que définir l'acceptabilité, ça nécessitait au moins une loi et qu'ils n'avaient pas le temps, qu'il fallait aller vite. » (entretien INERIS)

Reste alors la troisième option (O3), qui présente l'avantage de cadrer avec la loi en reliant l'aléa aux critères de probabilité, gravité et cinétique (PGC) qui doivent désormais intervenir dans la délimitation des zones et secteurs du PPRT⁴⁹. C'est donc cette dernière option qui est finalement retenue, un peu par défaut, il faut bien en convenir. La conviction des représentants du ministère que la détermination d'un seuil d'acceptabilité est du ressort exclusif de la loi semble à ce moment-là emporter la décision à elle seule.

	Principe général	Mise en œuvre	Objectifs	Avantages	Inconvénients
O1	Actualisation des scénarios de référence utilisés pour la maîtrise de l'urbanisation	Élaboration concertée avec la profession	Déclinaison des scénarios de référence par secteur d'activité	Facilité de mise en œuvre	Délais de réalisation
O2	Sélection des scénarios selon une grille d'acceptabilité	Décision ministérielle ou nouvelle loi	Définition de critères d'acceptabilité	Règle nationale équitable	Mesure potentiellement conflictuelle
O3	Sélection des scénarios selon une méthode d'aide à la décision	Décision ministérielle	Hierarchisation des scénarios selon les critères PGC	Compatibilité avec la loi	Lourdeurs prévisibles d'application

Tableau 1 : trois orientations possibles pour caractériser les aléas (source : entretiens INERIS et DPPR)

Le choix de la troisième option permet toutefois d'établir la feuille de route du GT aléa pour les mois qui suivent. Il lui revient notamment de produire des outils techniques permettant d'affecter des valeurs de probabilité, de cinétique et de gravité aux scénarios d'accidents, tels qu'ils sont analysés par les industriels dans le cadre des études de dangers. Entre janvier et mars 2004, trois notes méthodologiques sont ainsi écrites dans l'urgence (par l'INERIS), discutées et amendées (par le comité de pilotage) et validées (par la DPPR) : une *note seuils* définissant des niveaux d'intensité pour

⁴⁹ L'article 5 stipule : « A l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques, les plans de prévention des risques technologiques peuvent, en fonction du type de risques, de leur gravité, de leur probabilité et de leur cinétique : I. - Délimiter les zones (...) ».

l'estimation de la gravité, une *note probabilité* et une *note cinétique*⁵⁰. L'INERIS propose également dans cette période une méthode de hiérarchisation des scénarios définis par leurs valeurs PGC⁵¹ (*électre*), afin notamment d'encadrer le travail d'agrégation d'un grand nombre de données techniques et de sélection des scénarios pertinents pour le PPRT. Celle-ci sera longuement discutée par le comité de pilotage avant d'être finalement proposée aux expérimentateurs en juin 2004.

2.1.3. Le travail sur les enjeux et la vulnérabilité : un projet d'emblée trop ambitieux

Sur cet autre aspect méthodologique, la tâche qui attend le comité de pilotage n'est pas moins ardue, loin s'en faut. L'objectif de départ est, il est vrai, très ambitieux : comme sur le versant aléa, il s'agit de se doter d'outils permettant de recenser et de caractériser les multiples composantes territoriales susceptibles d'être menacées par un aléa donné (les enjeux) et de quantifier leur sensibilité (ou vulnérabilité) à cet aléa, selon des grilles d'analyse empruntées une fois de plus aux méthodes d'évaluation des risques naturels. Mais à la difficulté technique de l'exercice s'ajoute ici un certain nombre de problèmes structurels qui vont largement affecter l'activité du GT vulnérabilité. Outre l'absence d'antériorité et d'expérience sur un sujet par nature complexe, le groupe de travail est freiné par la faiblesse des moyens opérationnels et financiers dont dispose le ministère de l'équipement pour ce type d'étude. Cette situation conduit d'ailleurs le CERTU à « recruter » plusieurs CETE⁵², afin d'externaliser une partie du travail (exploitation des ressources documentaires et réalisation des études). Mais en dépit des efforts consentis, les réalisations du GT vulnérabilité vont rester très en dessous des projections initiales, ce dont témoigne cet ingénieur du CERTU par ailleurs membre du comité de pilotage :

« Je pense qu'on a été dès le départ un peu ambitieux au niveau des enjeux (...). On a fait des tentatives de faire des tableaux, des indicateurs et des choses comme ça. Mais on s'est vite aperçu que dans le contexte du comité de pilotage, compte tenu de la disponibilité des gens, y compris intellectuelle, on n'arriverait pas dans le délai qu'on avait à mettre en place un tel système d'indicateurs. Un système qui soit suffisamment partagé, validé, qui nous permette de dire : "Voilà, ce tableau, ça va être notre tableau de référence en termes d'indicateurs pour la définition des enjeux". » (entretien CERTU)

Au printemps 2004, cinq notes méthodologiques ont néanmoins été écrites, sur des thèmes plus ou moins en rapport avec les domaines de compétences des différents CETE associés⁵³ : une note transversale destinée à formaliser le cadre d'étude pour la caractérisation et l'analyse des enjeux et quatre notes complémentaires (analyse du foncier, vulnérabilité du bâti, vulnérabilité liée aux usages de l'existant, urbanisme et aménagement). Un apport notable de ce premier travail est de distinguer l'étude des « enjeux » qui consiste globalement en un travail de recensement et d'agencement de données existantes (sur le bâti notamment) et l'étude des « vulnérabilités », beaucoup plus compliquée et encore peu accessible compte tenu des capacités d'analyse et d'expertise disponibles au sein du réseau scientifique et technique du ministère de l'équipement. Pour le reste, la production méthodologique se limite à l'énonciation de principes généraux, qui vont se révéler à l'usage peu adaptés aux situations concrètes et donc, difficilement exploitables.

2.2. Technique et procédure : les débats relatifs à la démarche d'élaboration du PPRT

Le choix initial de caractériser le risque industriel par l'analyse conjointe des aléas et des vulnérabilités se répercute inévitablement sur l'organisation et le contenu des différentes étapes de la

⁵⁰ Cette dernière note, particulièrement complexe dans ses premières versions, a été par la suite largement simplifiée. Dans sa version finale, elle permet finalement de classer les scénarios d'accidents selon deux catégories : « rapide » ou « lent ».

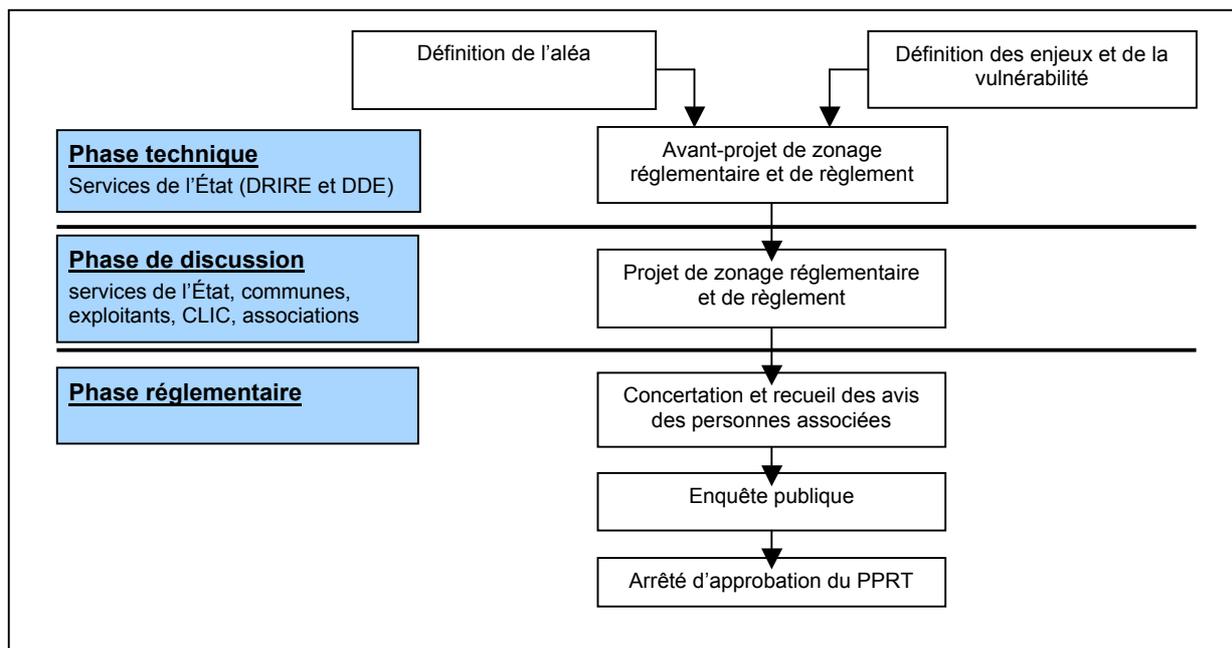
⁵¹ PGC pour probabilité, gravité et cinétique.

⁵² Centres d'études techniques de l'équipement.

⁵³ CETE Méditerranée, Normandie-Centre, Ouest, Sud-Ouest et Lyon.

démarche d'élaboration du PPRT, à laquelle travaille également le comité de pilotage. La définition de cette démarche vise à définir l'ensemble des opérations nécessaires à la réalisation d'un PPRT, l'objectif de chacune de ces opérations, ainsi que les articulations entre ces opérations (selon un ordonnancement en logigramme). Là encore, le modèle PPRN s'impose avec force, au moins dans un premier temps, puisque au mode binaire retenu pour l'évaluation des risques correspond une procédure d'élaboration elle-même binaire, basée sur la conduite en parallèle des études relatives aux aléas et aux vulnérabilités (cf. encadré 4).

Cette première version de « démarche PPRT » reste néanmoins cohérente avec les pratiques instituées en matière de maîtrise de l'urbanisation, dont le ministère de l'écologie a l'expérience depuis près de vingt ans. Elle présente en effet des caractéristiques analogues à la procédure de prise en compte des porteurs à connaissance dans les documents d'urbanisme, qui s'effectue selon trois séquences distinctes : une première phase de figuration de la situation à risques, suivie d'une phase dite de concertation et d'une phase réglementaire. L'ordonnancement de la démarche permet également de distinguer une phase dite technique et une phase dite de discussion, confirmant la prééminence des analyses de risque et des services instructeurs de l'Etat sur l'ensemble de la démarche. Les moments dédiés à la « participation », qui autorisent l'intervention des autres acteurs intéressés à l'élaboration du plan (communes, exploitants, associations, CLIC), sont bien identifiés (conformément aux attendus de la loi), mais rejetés dans le deuxième ou le troisième temps de la procédure, une fois le projet de zonage réglementaire et de règlement défini par les techniciens de l'Etat.



Encadré 4 : une première version de « démarche PPRT » (d'après note DPPR, avril 2004)

A ce stade, la démarche d'élaboration du PPRT est donc clairement envisagée selon le modèle habituel des procédures de prévention des risques, celui qui s'applique aux PPRN comme à la mise en œuvre des mesures de maîtrise de l'urbanisation depuis la loi de 1987⁵⁴. Elle va cependant susciter d'importants débats au sein de ce même comité de pilotage, mettant ainsi en lumière des conceptions

⁵⁴ Concernant la mise en œuvre des PPRN, voir Bayet C., Le Bourhis J.-P., « Le zonage comme instrument de gouvernement. Le cas des risques naturels », *Annales des Ponts et Chaussées*, n° 93, 2000, p. 52-58. S'agissant des procédures de maîtrise de l'urbanisation dans le domaine des risques industriels : Martinais E., « L'administration des risques industriels : entre renouvellement et stabilité », *Regards sur l'actualité*, La documentation Française, n° 328, 2007, p. 25-37.

radicalement différentes de la « participation » et plus précisément, de la place qui doit être attribuée aux acteurs non étatiques et/ou non techniciens dans un processus de décision placé sous la responsabilité de l'Etat et dominé par des critères de jugement techniques et scientifiques.

2.2.1. La stratégie du PPRT en question

Une première déclinaison du débat relatif à la participation des tiers (élus locaux, associations, etc.) voit le jour avec la *stratégie du PPRT*. Conçue dès l'origine comme un point de passage obligé de la procédure d'élaboration, cette *stratégie du PPRT* repose sur l'idée d'inclure dans le logigramme de base un temps d'échange et de discussion, au cours duquel les acteurs locaux pourraient de concert définir les grandes options du plan, sur la base des données techniques dont ils disposent, mais également des connaissances et enjeux particuliers dont ils sont porteurs. Il s'agirait par exemple, dans un contexte donné, de peser le pour et le contre de telle ou telle mesure, de décider le délaissement sur tel secteur et d'y renoncer sur tel autre, ou bien de choisir entre diverses voies de réduction des risques (expropriation d'un quartier jugé trop exposé ou sécurisation supplémentaire de l'installation industrielle à l'origine du danger). Cette idée prend forme à partir du retour d'expérience de la politique de prévention des risques naturels et d'un constat, selon lequel les difficultés d'élaboration des PPRN sont la conséquence d'un manque de concertation avec les acteurs locaux qui autorise finalement les services instructeurs à calquer le zonage réglementaire sur le zonage des aléas. Un compte-rendu du comité de pilotage indique ainsi que « *le zonage réglementaire doit être issu du croisement des données relatives aux aléas avec celles relatives à la vulnérabilité. Un des problèmes rencontrés pour les PPRN est que, bien souvent, le zonage réglementaire transcrit directement le zonage de l'aléa sans intégrer les données de vulnérabilité.*⁵⁵ »

Soucieuse d'intégrer ces difficultés à la démarche PPRT en cours de définition, une partie du comité de pilotage va donc chercher à imposer l'idée que la *stratégie du PPRT* est un moyen efficace de se prémunir des situations de blocage et de conflit sur lesquelles butte systématiquement la prévention des risques naturels. Cette étape est alors présentée comme une façon de replacer le PPRT dans son territoire d'application, en donnant de l'importance aux intérêts et aux stratégies de l'ensemble des acteurs concernés (élus, représentants associatifs, riverains, etc.) et en ne restreignant pas la prise de décision aux seules considérations techniques. L'objectif affiché est de faciliter l'élaboration du plan, de le rendre plus acceptable aux yeux des acteurs locaux en créant les conditions de leur participation aux décisions qui seront *in fine* arrêtées. Il s'agit également de faire des élus, des associations et du public en général des acteurs à part entière de la prévention des risques, de leur faire confiance et de les considérer comme légitimes à intervenir dans des discussions en général réservées aux techniciens. De ce point de vue, la *stratégie du PPRT* est l'occasion de reconnaître les spécificités locales et l'importance des contextes qui, d'un site à un autre, créent des opportunités différentes.

« On a toujours défendu l'idée qu'on pourrait entre techniciens passer directement de l'aléa au règlement, mais qu'il ne fallait surtout pas le faire et qu'il y avait, beaucoup plus qu'on ne pouvait l'imaginer, des marges de manœuvre qui pouvaient se dégager localement. Mais c'est sûr que ces marges de manœuvre, par définition, on ne peut pas les identifier au niveau national. Par essence. Par nature même. Elles ne peuvent être que locales. Parce que les marges de manœuvre qu'on va avoir sur un site, on ne va pas les avoir ailleurs. Ou ce ne seront pas les mêmes, etc. Et donc, on était persuadé que les acteurs locaux auraient des idées, auraient des initiatives, des idées pour faire en sorte que le PPRT corresponde mieux à ce qu'ils souhaitent. D'où l'importance de laisser faire les choses et de ne pas dire trop vite que tout va être déterminé par des techniciens et qu'une fois qu'on a l'aléa on déroule pour arriver au règlement. » (entretien CERTU)

L'opportunité d'inclure ce dispositif innovant dans la procédure d'élaboration du PPRT est discutée dès janvier 2004. Pourtant, elle tarde à apparaître dans les documents de travail « officiels » qui

⁵⁵ Compte-rendu de la réunion du comité de pilotage du 16 décembre 2003, archives DPPR.

circulent dans les services et alimentent les décisions du comité de pilotage. Cela tient notamment au fait qu'elle ne fasse pas d'emblée l'unanimité, en particulier du côté des représentants des administrations centrales.

« *Ce n'était pas une opposition construite, c'est que les gens n'avaient pas en tête ... comment dire ? Ils avaient en tête une démarche assez classique et ils ne voyaient pas l'intérêt. Enfin au départ ! Ils ne voyaient pas l'intérêt de ça au départ. Ce n'était pas une opposition construite, c'était plutôt une incompréhension. Je pense. Plutôt qu'une opposition.* » (entretien CERTU)

Compte tenu des réticences affichées par une partie du comité de pilotage et l'impossibilité de trouver un consensus sur cette question, la décision est donc prise d'écarter provisoirement cette suggestion pour le moins innovante. La *stratégie du PPRT* ne figure donc pas dans les premières versions de « démarche PPRT » présentées aux services dans la perspective des expérimentations qui doivent débiter au printemps 2004. Mais le débat n'est pas clos pour autant, car certaines dispositions de la loi imposent malgré tout de statuer sur cette épineuse question de la participation des tiers.

2.2.2. Une procédure plus participative : mais quelle participation ?

Comme la plupart des domaines d'intervention de l'Etat, la prévention des risques industriels n'a pas échappé à ce processus de démocratisation de l'action publique qui, depuis deux ou trois décennies, se caractérise par la participation d'un nombre croissant d'acteurs aux décisions publiques⁵⁶. Dans les années 1980, un droit à l'information a notamment été institué, qui s'est depuis concrétisé sous diverses formes plus ou moins complémentaires : mise à disposition du public de documents relatifs au fonctionnement des entreprises et à leur suivi administratif⁵⁷, systématisation des campagnes d'information sur la nature des dangers et les conduites à tenir en cas d'accident, généralisation de la concertation pour l'établissement des servitudes d'urbanisme et la prise en compte des risques industriels dans les projets d'aménagement⁵⁸. Les secrétariats permanents pour la prévention des pollutions industrielles (SPPPI), conçus pour renouveler des méthodes de gouvernement ayant trouvé leurs limites par ailleurs⁵⁹, complètent ce registre des instruments d'information et de concertation dédiés à la prévention des risques industriels. Par leur entremise, il s'agit en effet de favoriser les échanges entre parties prenantes et d'organiser des délibérations collectives prenant la forme de procédures de co-construction de l'information préventive⁶⁰. Cependant, bien que composés de groupes pluralistes de représentants désignés, porte-parole des principaux intérêts locaux concernés, ces « petits parlements de l'environnement industriel⁶¹ » restent le plus souvent dominés par les

⁵⁶ Cf. par exemple Massardier G., *Politiques et action publiques*, Paris, Armand Colin, 2003.

⁵⁷ Sous l'impulsion notamment des associations de protection de l'environnement. Sur ce point, cf. Lascoumes P., *L'éco-pouvoir, environnements et politiques*, art. cité.

⁵⁸ Ces dernières dispositions ont été imposées par la directive Seveso du 24 juin 1982 (révisée en 1994) et transposées dans le droit français par le biais de la loi du 22 juillet 1987.

⁵⁹ Les premiers SPPPI (Fos-Etang de Berre en 1971 et Basse-Seine en 1977) ont été créés pour tenter de résoudre de façon pragmatique des problèmes de pollution à l'origine de conflits locaux particulièrement exacerbés. Ces dispositifs ont ensuite été reproduits sur d'autres régions au tournant des années 1990, afin d'organiser la concertation et tenter de réduire, par anticipation, les antagonismes liés à la gestion des risques industriels. Cf. Andurand R., *Saga des SPPPI*, Paris, Editions Préventique, 1996.

⁶⁰ Blancher P., Vallet B., « Gestion concertée du risque : une impossible institutionnalisation ? », in *Actes de la dixième séance du séminaire du Programme Risques Collectifs et Situations de Crise*, Paris, CNRS, 1998, p. 87-166.

⁶¹ C'est ainsi que les SPPPI sont qualifiés dans un récent rapport de l'inspection générale de l'environnement : Diebolt W., Lecoindre Y., *Structure juridique des SPPPI*, Rapport IGE/04/031, Paris, Ministère de l'écologie et du développement durable, 2005.

acteurs industriels et administratifs, et fonctionnent comme des dispositifs d'accompagnement d'une gestion des risques industriels encore largement technocratique⁶².

En dépit d'avancées notables, l'institutionnalisation du droit à l'information n'a pas cessé de focaliser les critiques, visant aussi bien sa formalisation juridique que les limites de sa mise en œuvre concrète⁶³. Certains observateurs ont ainsi pointé l'éloignement où sont tenus les publics profanes alors même que les dispositifs de participation se multiplient⁶⁴. D'autres ont plus particulièrement insisté sur le caractère peu « informatif » des campagnes d'information et le fait que les procédures « de concertation » se cantonnent en général aux seuls élus locaux⁶⁵. Pour autant, ces dénonciations restent avant tout celles des chercheurs spécialistes de ces questions et de quelques rares associations de protection de l'environnement ayant fait l'expérience des limites de ces dispositifs. C'est la catastrophe d'AZF qui crée finalement les conditions d'un véritable débat sur le sujet et plus largement, d'une réforme de ces instruments d'information et de concertation⁶⁶. La loi du 30 juillet 2003 crée ainsi de nouveaux dispositifs, destinés à élargir les cercles de décisions et favoriser l'intervention des parties prenantes (communes, associations locales, riverains, syndicats). Les CLIC, bien évidemment, participent de ce projet. Mais cela concerne également les PPRT, dont l'élaboration mobilise plusieurs types d'acteurs selon pas moins de quatre registres participatifs (*cf.* encadré 5).

Art. L. 515-22. - Le préfet définit les modalités de la concertation [**concertation**] relative à l'élaboration du projet de plan de prévention des risques technologiques dans les conditions prévues à l'article L. 300-2 du code de l'urbanisme.

Sont notamment associés [**association**] à l'élaboration du plan de prévention des risques technologiques les exploitants des installations à l'origine du risque, les communes sur le territoire desquelles le plan doit s'appliquer, les établissements publics de coopération intercommunale compétents en matière d'urbanisme et dont le périmètre d'intervention est couvert en tout ou partie par le plan ainsi que le comité local d'information et de concertation créé en application de l'article L. 125-2.

Le préfet recueille leur avis [**consultation**] sur le projet de plan, qui est ensuite soumis à enquête publique [**enquête publique**] dans les conditions mentionnées aux articles L. 123-1 et suivants.

Encadré 5 : les quatre registres participatifs de la procédure PPRT définis par la loi

Cette accumulation de références à l'implication de tout ou partie des personnes potentiellement concernées par l'élaboration du PPRT (de l'élu à la population dans son ensemble, en passant par les exploitants et le CLIC), n'est évidemment pas faite pour simplifier la tâche de ceux qui sont chargés de définir la portée réglementaire de cet article. De ce point de vue, si la consultation et l'enquête publique renvoient à des routines et à des modalités d'action bien connues des membres du comité de pilotage, la situation est sensiblement différente pour la concertation et l'association. Ces deux derniers principes posent en effet différents types de problème : des problèmes de définition (pour l'association en particulier), de contenu (comment doivent-ils se traduire concrètement ?), de frontière

⁶² Pour une analyse critique du fonctionnement et des usages de ces dispositifs, voir notamment Lascoumes P., « La scène publique, nouveau passage obligé des décisions ? Devoirs et pouvoirs d'information dans les procédures de consultation », *Annales des Mines, Responsabilité et Environnement*, n° 10, 1998, p. 51-62.

⁶³ Romi R., « Les pratiques de concertation en matière d'environnement », in CURAPP/CRAPS, *La démocratie locale*, Paris, PUF, 1999, p. 155-159.

⁶⁴ Deharbe D., « Autoriser le risque – Des fonctions de la police des installations classées », *Droit de l'environnement*, n° 141, 2006, p. 251-259.

⁶⁵ Coanus T., Duchêne F., Martinais E., « Les relations des gestionnaires du risque urbain avec les populations riveraines. Critique d'une certaine idée de la "communication" », *Annales des Mines, Responsabilité et Environnement*, n° 13, 1999, p. 5-17.

⁶⁶ *Cf.* Bonnaud L., Martinais E., *Écrire la loi...*, art. cité.

(quelle différence entre les deux ?) et de positionnement dans la démarche d'ensemble (quand est-ce qu'il est pertinent d'associer ? à quel moment doit-on concerter ?)

Une première difficulté tient au fait que si le principe d'association bénéficie d'une antériorité dans certains domaines d'action publique (l'urbanisme notamment), il n'en a aucune dans le droit des installations classées et la prévention des risques industriels. La volonté qu'il exprime de responsabiliser certains acteurs comme les collectivités locales ne suffit pas à lui donner un contenu juridique et des usages précis. Dans cette optique, la principale question qui se pose aux membres du comité de pilotage est bien celle du sens, c'est-à-dire de l'interprétation qui doit être faite de la volonté du législateur : comment l'association doit-elle prendre forme ? comment se distingue-t-elle de la concertation ?

« L'idée de fond de l'association, c'était de responsabiliser d'autres partenaires. C'est-à-dire qu'en matière de risques naturels, il y a des communes qui disent : "ça pourrait être nous qui sommes compétents pour faire les PPR". L'Etat dit : "non, pour l'instant, c'est une politique nationale et c'est l'Etat qui est compétent". Du coup, il y a une certaine déresponsabilisation. Donc l'association, c'était pour responsabiliser essentiellement les collectivités. C'est pour ça qu'en risques naturels, elle était limitée aux collectivités. Alors en risque industriel, c'est devenu l'industriel, la collectivité et le CLIC, au moins. On peut aussi associer des associations. (...) L'idée de fond, c'est la responsabilisation des autres partenaires au premier rang desquels il y a la collectivité. De façon à ce que le document soit aussi le résultat d'une prise de responsabilité de la collectivité et de son représentant. C'est vraiment ça qui est recherché (...). Alors il y a eu beaucoup, beaucoup de débats là-dessus. Il y a eu débat, d'abord, parce que du côté du ministère de l'écologie, ils ne faisaient pas la distinction entre concertation et association. » (entretien DGUHC)

Une autre difficulté vient de ce que la concertation est un principe d'action qui, contrairement à l'association, a déjà fait l'objet de formalisations juridiques en matière de prévention des risques industriels. Elle appartient donc à la culture du ministère de l'écologie. Au-delà, c'est une pratique qui organise depuis longtemps la confrontation des inspecteurs des installations classées avec les acteurs locaux de la prévention, dans le cadre des SPPPI ou des procédures de prise en compte des porteurs à connaissance dans les documents d'urbanisme (maîtrise de l'urbanisation). Si l'on excepte les exploitants, la concertation est même le principal mode de relation des services de la DRIRE avec les acteurs de la société locale. D'où la difficulté des représentants de la DPPR à penser l'association de ces mêmes acteurs autrement que dans les termes de la concertation.

« Moi j'ai eu beaucoup de mal à faire comprendre concrètement la différence entre concertation et association. L'association c'est vraiment on participe à un processus de travail. On fait des propositions, des contre-propositions. On va jusqu'à dire qu'on co-élabore, la co-élaboration étant la forme la plus poussée de l'association à l'élaboration. La concertation, c'est de l'information. D'une certaine façon, on prend la température et on teste l'opinion publique sur un projet particulier. On enregistre ses réactions. Mais on ne peut pas dire que l'ensemble du public co-élabore. Ce ne sont pas des réunions de travail. Ce sont des réunions d'échange, d'information mutuelle. L'association est limitative, la concertation est universelle. Mais je pense que la DPPR a eu beaucoup de mal à rentrer dans notre logique qui était un peu une logique d'urbanisme. Ce sont les termes de l'urbanisme. Et ils n'arrivaient pas à comprendre l'association et la concertation. » (entretien DGUHC)

Du côté du ministère de l'écologie, il n'est tout simplement pas possible de penser l'association en dehors du cadre de référence de la concertation. Or, du côté du ministère de l'équipement, la conception est toute différente, notamment parce que le principe d'association renvoie à d'autres habitudes de travail et à d'autres modes d'action, plus proches de la co-production. Quand la DPPR conçoit l'association comme une forme restrictive de concertation, c'est-à-dire comme de l'information, de l'écoute et des échanges avec les parties associées, la DGUHC l'envisage plutôt comme la participation à un processus de travail, comme de la co-élaboration, à l'image de ce qui se fait en urbanisme où l'association de l'Etat implique une forte contribution de ce dernier à la conception des projets d'aménagement portés par les collectivités locales.

2.2.3. Les termes du débat : quelle place pour les non spécialistes ?

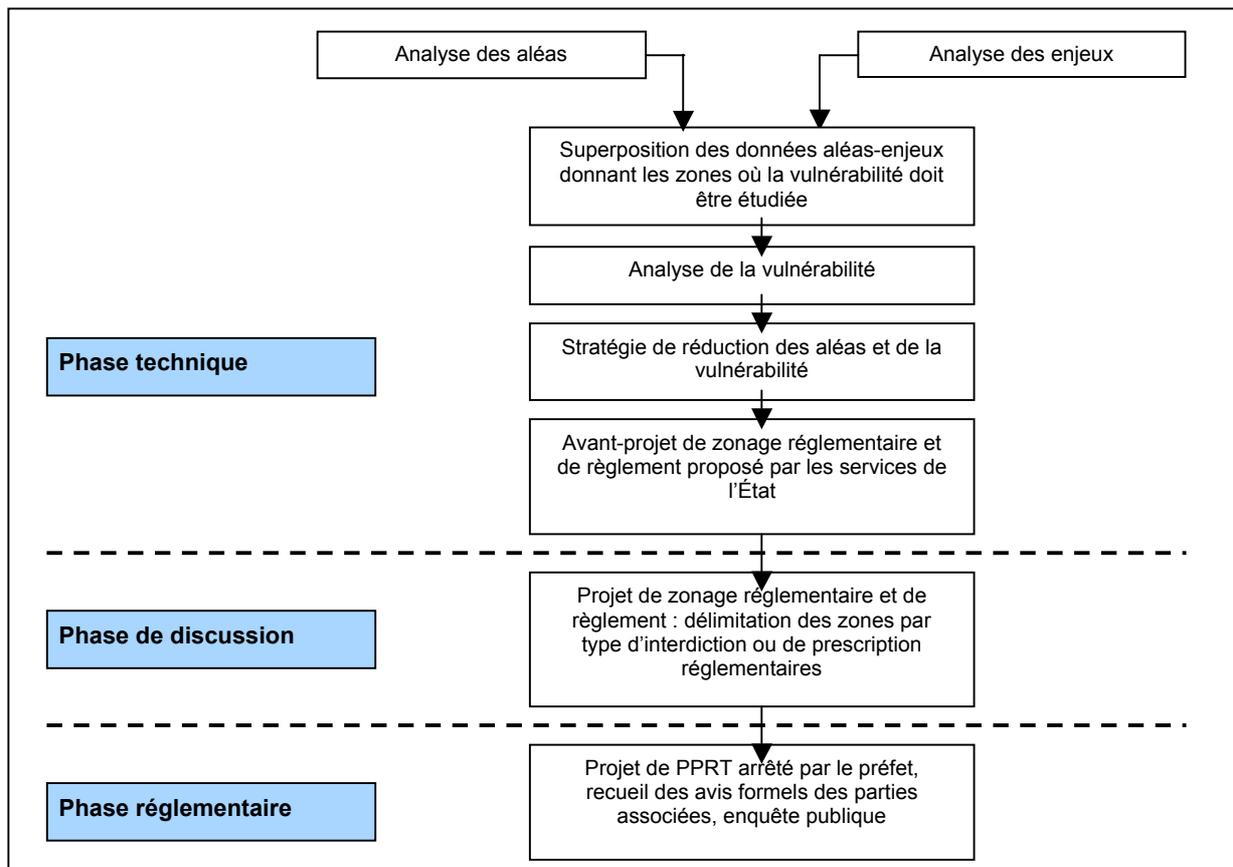
Le problème relatif aux principes d'association et de concertation prend forme par la confrontation de deux logiques bien distinctes, qui relèvent de deux histoires particulières dans deux domaines d'action publique relativement étrangers l'un à l'autre mais que les PPRT rapprochent. Dans cette perspective, la principale question qui divise les représentants des deux ministères est celle de la place et de la confiance qu'il faut accorder aux acteurs non techniciens dans une procédure d'élaboration qui se déroule sur des bases essentiellement techniques. En quoi un élu ou un responsable associatif est-il légitime à participer au travail de définition d'un aléa ? Telle est au fond la question qui fait débat au sein du comité de pilotage.

Fort de son expérience, la DGUHC est de son côté favorable à une association forte, y compris sur les aspects les plus techniques. C'est là, selon elle, le gage de réussite et de solidité des PPRT. L'argument consiste à dire que ces documents ne pourront pas vivre si leur élaboration n'a pas fortement impliqué les acteurs qui seront ensuite chargés de veiller à leur mise en œuvre, dans le cadre des conventions notamment. La DPPR émet quant à elle d'importantes réserves sur la capacité des acteurs non-techniciens à prendre part utilement à des discussions de spécialistes, sur des sujets par ailleurs éminemment complexes. Elle voit plutôt cette participation comme une perte de temps, voire comme une possible intrusion de considérations non strictement techniques, dans une démarche d'analyse et de production d'informations sur les risques pensée comme exclusivement technique. La DPPR reste donc largement favorable à la prééminence des acteurs techniciens et à la distinction explicite, dans la procédure d'élaboration, entre une phase technique de préparation du plan et une phase de concertation (cf. encadré 4). Dans cette optique, l'association est au mieux envisagée comme une possibilité offerte à un nombre limité de représentants locaux d'avoir accès à la phase technique, mais uniquement sur un mode informatif, par le biais de réunions de présentation ou de restitution. La présence de ces acteurs tout au long de la procédure n'est donc pas pensée sur un mode participatif (au sens de productif), mais comme un moyen d'éviter les contentieux et les désaccords, comme une forme de concertation très en amont qui facilite le moment venu la compréhension et donc l'acceptation des mesures contenues dans le plan.

Cette opposition entre les deux ministères apparaît nettement dans les discussions du comité de pilotage portant sur l'opportunité de produire des cartes de risques (mai-juin 2004). En apparence déconnectée des problèmes de participation, cette question va pourtant permettre de faire avancer le débat sur ce point de procédure. Elle va en particulier conduire la DPPR à infléchir sa position et accepter une partie des arguments avancés par la DGUHC. Telles qu'elles sont imaginées, les cartes de risques se présentent en effet comme un support pour la définition du règlement du PPRT, c'est-à-dire comme la principale source d'informations pour la délimitation des zones et secteurs du plan. Mais la DGUHC redoute un effet normatif de ces cartes et par leur entremise, un verrouillage de la procédure en enfermant les acteurs locaux dans des choix trop restreints voire inexistantes. L'idée lui paraît donc particulièrement contre productive, compte tenu des risques de blocage, et en désaccord avec l'esprit de la loi qui est justement, par le biais de l'association, de faire en sorte que les acteurs locaux établissent par eux-mêmes la hiérarchie des priorités.

« L'équipement était complètement opposé. Ils ne voulaient pas entendre parler de cartes de risques, tout simplement parce que la carte de risques ça suppose déjà d'avoir une vue fine de la vulnérabilité, en plus de la partie aléa. Et il faudrait avoir fait des coupes qui disent que tel niveau de vulnérabilité et tel niveau d'aléa, ça donne tel niveau de risque. Et en fait, le ministère de l'équipement avait peur qu'afficher des zones de risques, ça bloque complètement, ensuite, la possibilité de discussion et de prise de responsabilité, de prise de décision, au niveau de l'association, de la part des élus par exemple. Qu'en fait la carte de risques soit quelque chose de verrouillé et qu'on la transcrive directement en zonage réglementaire. Et finalement on s'est dit que ce n'était pas idiot. Il vaut mieux avoir une carte d'aléas et une carte d'enjeux qu'on va superposer. Implicite, tu vas bien voir là où les risques sont les plus importants mais tu ne vas pas dire : "ça c'est du risque 3, ça c'est du risque 2". Et tu vas laisser la possibilité aux acteurs de dire : "ben oui, effectivement, il y a peut-être ici un risque plus important, mais

nous on prend la décision de faire un zonage réglementaire comme ça". Donc, on avait l'impression de pouvoir donner plus de souplesse au niveau local. » (entretien DPPR)



Encadré 6 : une seconde version de « démarche PPRT » (d'après version guide PPRT de juillet 2004)

Ce retournement de la DPPR conduit à d'importantes modifications de la démarche PPRT (cf. encadré 6). En particulier, l'abandon des cartes de risque en faveur d'une étape consacrée à la discussion sur les priorités du plan permet à la fois de reconnaître l'intérêt de la *stratégie du PPRT* et l'importance d'associer les acteurs locaux le plus en amont possible de la procédure. Une décision entraînant une autre, cette conversion incite également la DPPR à remettre en cause (au moins partiellement) la coupure radicale entre phase technique et phase de concertation et à permettre l'intrusion de la seconde dans la première. Un compromis se dessine alors entre les deux ministères, la DPPR acceptant de s'en remettre à la DGUHC sur ces questions, en attendant les enseignements des expérimentations sur ces différents points de procédure pour procéder à d'éventuels arbitrages.

« Donc, c'est vrai qu'au niveau des expérimentations, on s'était dit : "on va faire la phase technique, on va arriver avec la phase technique, on va l'étaler et puis on va commencer l'expérimentation". Et donc l'équipement nous a dit que ce n'était pas possible, qu'il fallait absolument faire des rendus des phases techniques pour quand même associer les gens et au moins qu'ils puissent avoir les premiers éléments pour débattre. Donc ça c'est vrai que là, ça nous a conduit à changer un petit peu de point de vue et on s'est dit : "ben ok, on fait ça". Mais on voulait quand même toujours conserver dans l'esprit ce qu'on disait tout à l'heure, surtout ne pas avoir de regard subjectif dans la phase technique et avoir une vision de la réalité. Mais on a besoin d'associer les parties effectivement au niveau de la phase technique en matière de recueil de données et puis d'information. Mais on ne voulait pas que les parties associées influencent la phase technique, par rapport à d'autres aspects, par rapports à d'autres enjeux. » (entretien DPPR)

A l'image des éléments de méthode pour la caractérisation des aléas et des vulnérabilités, les aspects participatifs (stratégie du PPRT, association, concertation) sont également conçus par le comité de pilotage et les administrations centrales comme des constructions expérimentales qui devront être testées dans les diverses configurations des sites pilotes.

2.3. L'écriture du décret PPRT ou la difficile intégration juridique des premiers développements méthodologiques

Dans la période allant de la fin 2003 au printemps 2004, la mise en forme du décret PPRT est incontestablement l'une des priorités du ministère de l'écologie, même si l'échéance annoncée dans un premier temps (décembre 2003) se trouve rapidement dépassée. L'écriture d'un décret, même gouvernée par l'urgence, n'en reste pas moins un processus long et complexe. Plusieurs étapes indispensables doivent en effet être franchies : consultations informelles, consultations officielles, passage au conseil supérieur des installations classées (CSIC), avis conforme, avis du secrétariat général du gouvernement (SGG) et avis du conseil d'Etat en bout de course, avant la signature ministérielle. Le décret résulte ainsi d'un processus qui, outre les rédacteurs (le bureau des risques du SEI), mobilise des intervenants très divers et quantité d'interlocuteurs, les experts de tel ou tel aspect comme ceux qu'il faut en permanence consulter sur le fond et la forme (autres ministères, industriels, DRIRE, etc.). Autant dire que la route du décret est semée d'obstacles qui ont d'ailleurs tendance à se révéler à mesure que le texte prend forme et que les versions du texte se précisent.

Trois aspects du décret sont particulièrement discutés au cours des premiers mois : la technique, la procédure et le financement. C'est la portée du texte qui fait notamment débat : faut-il un décret de pure procédure ? faut-il un décret qui ait un contenu technique ? faut-il un décret qui porte également sur le financement ? L'absence de cadrage initial et la diversité des aspects susceptibles d'être couverts par le texte conduisent d'ailleurs les rédacteurs à ne pas vraiment faire de choix entre ces trois orientations possibles. Dans ses premières versions (novembre-décembre 2003), le décret donne ainsi des indications, parfois très détaillées, sur la délimitation des périmètres et zones du plan, les modalités d'élaboration, la procédure d'approbation, le financement et les conventions. C'est donc une version assez « volumineuse » qui est envoyée à la consultation en décembre 2003.

« On est parti dans des niveaux de détail qui ne sont peut-être pas du niveau décret, mais en fait, au niveau de l'assistance juridique, rédaction de texte et contentieux, on n'a pas eu grand chose, donc on était un peu ... enfin voilà, on testait. On faisait un peu, pas ce qu'on voulait, mais en même temps on était assez libre sur le texte sans savoir si on était vraiment dans la ligne de ce devait être un décret. »
(entretien DPPR)

Une deuxième phase d'écriture s'ouvre après le retour de la consultation (8 versions entre février et mars 2004). De nombreuses modifications et précisions sont alors portées, sur tous les points. Le texte couvre en effet la totalité des centres d'intérêt des différentes parties consultées : la définition de l'aléa, le dimensionnement des zones, le coût prévisible des mesures associées, l'organisation du financement. Là se situent en particulier les principaux enjeux pour les exploitants et les fédérations patronales qui ne manquent donc pas de réagir aux premières orientations du décret. La consultation conduit également la DPPR à revoir certaines dispositions relatives à la procédure, sous l'impulsion des services d'inspection notamment. Sur ce point, les rédacteurs s'appuient également sur les travaux du comité de pilotage et les réflexions en cours, concernant la démarche d'élaboration et les principes d'association et de concertation. C'est ainsi que la *commission d'élaboration du PPRT*, prévue dans la version envoyée à la consultation de décembre 2003, disparaît dans les versions de mars 2004, au profit des termes de la loi (association et concertation) dont le sens et le contenu ont été partiellement précisés entre-temps (cf. tableau 2).

Version du 16 décembre 2003	Version du 31 mars 2004
<p>I. Une commission, créée et présidée par le préfet, est mise en place afin de définir le périmètre du plan de prévention des risques technologiques. Cette commission associe notamment les services de l'Etat (...), les communes (...), les exploitants des installations à l'origine du risque ainsi qu'un représentant du comité local d'information et de concertation (...).</p> <p>II. Sur la base des propositions de la commission en charge de définir le périmètre du plan de prévention des risques technologiques, le préfet prescrit par arrêté l'élaboration de ce même plan. Cet arrêté précise : (...) la composition de la commission d'élaboration du projet de plan de prévention des risques technologiques.</p> <p>L'arrêté susvisé définit les délais d'élaboration du plan de prévention des risques technologiques ainsi que les modalités de concertation relatives à l'élaboration du projet plan de prévention des risques technologiques. (...)</p> <p>III. Pour l'élaboration du plan de prévention des risques technologiques, le préfet s'appuie notamment sur la commission d'élaboration qu'il préside et sur les services de : l'inspection des installations classées (...); la direction départementale de l'équipement (...).</p>	<p>I - Le préfet définit, après consultation des personnes associées mentionnées à l'article L.515-22 du code de l'environnement, le périmètre d'exposition aux risques technologiques.</p> <p>II. Le préfet prescrit par arrêté l'élaboration de ce même plan. Cet arrêté précise : le périmètre d'exposition aux risques mis à l'étude ; la nature des risques pris en compte ; les services instructeurs ; les modalités d'élaboration du projet de plan de prévention des risques technologiques.</p> <p>L'arrêté susvisé définit les délais et les modalités de concertation, conformément à l'article L.300-2 du code de l'urbanisme pour l'élaboration du plan de prévention des risques technologiques. (...)</p> <p>III. Pour l'élaboration du plan de prévention des risques technologiques, le préfet s'appuie notamment sur les services de l'Etat suivants : les inspections des installations classées (...); la direction départementale de l'équipement (...).</p> <p>Le préfet associe les personnes mentionnées à l'article L.515-22 du code de l'environnement à l'élaboration du plan de prévention des risques technologiques.</p>

Tableau 2 : exemple d'évolution d'article du décret PPRT

Une fois la nouvelle version finalisée et approuvée par toute la hiérarchie du ministère (jusqu'au cabinet du ministre) débute la phase de discussion et de validation interministérielles (pour avis conforme). Le projet de décret s'avère alors consensuel dans sa partie technique mais pas dans sa partie financière. Deux ministères refusent en effet de donner leur avis conforme : la direction générale des collectivités locales (DGCL) du ministère de l'intérieur, qui conteste la notion de compétence des collectivités, et la direction du budget du ministère des finances qui demande de plafonner, en pourcentage et en valeur, les dépenses de l'Etat⁶⁷. Les deux directions lient cependant leur avis aux conclusions de la mission interministérielle, qui doit notamment se prononcer sur l'impact financier des PPRT. A l'été 2004, en dépit des efforts de la DPPR, le processus d'écriture du décret PPRT est donc à l'arrêt, dans l'attente des conclusions de la mission d'inspection et d'un déblocage des avis conformes de la DGCL et de la direction du budget.

Dans cette deuxième phase d'écriture, les évolutions des versions successives de décret témoignent également de la réalité du travail conduit sur les aspects techniques du PPRT. Cela concerne notamment la première partie du texte relative à la définition des zones et secteurs du plan. La loi réfère en effet la délimitation du zonage PPRT à des niveaux de dangers : l'expropriation en cas de « *danger très grave pour la vie humaine* », le délaissement en cas de « *danger grave pour la vie humaine* ». Mais elle ne dit pas à quoi correspondent précisément ces niveaux et comment les déterminer. Il importe donc pour les rédacteurs du décret d'apporter ces précisions, en tenant bien sûr compte des orientations retenues pour la caractérisation des aléas. Car si la notion d'aléa reste encore très largement imprécise à l'époque, elle est néanmoins implicitement définie comme l'expression d'un danger donné en référence à une installation donnée. A l'époque, l'aléa résulte en effet de deux opérations successives : une opération de sélection d'un nombre limité de scénarios d'accident à partir des critères de probabilité, cinétique et gravité ; une opération de délimitation des zones d'effets de ces scénarios à partir des seuils de toxicité, de flux thermique et de surpression⁶⁸. La mise en cohérence de

⁶⁷ D'après une note des services au cabinet du ministre (28 juillet 2004), archives DPPR.

⁶⁸ Ces derniers seront définitivement fixés dans un arrêté spécifique, publié le 22 octobre 2004. Les valeurs retenues par ce texte sont à peu de choses près celles qui avaient cours jusque-là. L'introduction d'un seuil « 20 mbar » pour les effets de surpression, correspondant aux bris de vitre en cas d'explosion, est la principale nouveauté de ce texte.

l'ensemble impose donc d'établir une correspondance entre les niveaux de danger mentionnés par la loi et les seuils d'effets intervenant dans la définition de l'aléa. C'est dans cette perspective que le choix est fait de caler la délimitation des zones et secteurs d'expropriation (E), de délaissement (D) et de préemption (P) sur les seuils existants. Une première correspondance est ainsi donnée par la version du décret de décembre 2003 (cf. tableau 3).

Les retours de consultation incitent cependant la DPPR à revoir sa copie, au motif principal que le calage initial conduirait à délimiter des zones d'expropriation et de délaissement beaucoup trop grandes pour être réalistes, d'un point de vue financier notamment. C'est donc dans une perspective clairement affichée de réduction des volumes d'expropriation et de délaissement et des coûts afférents, que de nouvelles égalités apparaissent dans la version de mars 2004.

« En fait, la loi dit : "dangers graves ou très graves pour la vie humaine". Donc, il y avait eu des retours qui disaient : "non, non, mais c'est ... déjà vous allez tomber sur des zones qui seront ingérables, qui seront beaucoup trop grandes. Et puis qui dit dangers graves pour la vie humaine dit risque de mort". Donc du coup, on est passé à des effets létaux, premiers effet létaux, donc c'est effets létaux 1 % ; et effets létaux significatifs, donc ça équivaut environ à du 5 %. (...) On s'est dit : "dangers graves pour la vie humaine veut dire mort , donc c'est mort plus ou moins importante au niveau de la population". Effets indésirables, c'est une notion qui ne passait pas du tout. Donc on a choisi de rester sur les effets irréversibles qui étaient en plus le niveau inférieur qui convenait bien aux premiers effets létaux. Et donc à partir de là, on ne parle plus d'effets réversibles du tout. » (entretien DPPR)

Cette partie du décret connaît d'ailleurs une nouvelle modification dans sa version d'août 2004 avec la disparition des valeurs des seuils d'effets, le retour aux termes de la loi, l'apparition en conséquence de la notion de « danger significatif pour la vie humaine » et l'introduction de la mention de « cibles très vulnérables » (après celle de « cinétique rapide ») qui doit encore une fois s'interpréter comme une façon de réduire le champ d'action du PPRT et des mesures foncières (exclusion des activités industrielles et commerciales). Dans le même temps, les correspondances entre les zones et secteurs (préemption, expropriation et délaissement) et les valeurs de référence des seuils d'effets sont reversées dans l'arrêté seuil, publié quelques mois plus tard.

Version du 16 décembre 2003	Version du 31 mars 2004	Version du 16 août 2004
E : premiers effets létaux (1 %)	E : effets létaux significatifs (5 %) + cinétique rapide	E : zones des dangers très graves + cinétique rapide + cibles très vulnérables
D : effets irréversibles	D : premiers effets létaux (1 %) + cinétique rapide	D : zones des dangers graves + cinétique rapide + cibles très vulnérables
P : effets indésirables	P : effets irréversibles + bris de vitre	P : zones des dangers significatifs pour la vie humaine + bris de vitre

Tableau 3 : calage des zones et secteurs du PPRT sur les seuils d'effets

On le voit à travers cet exemple, l'écriture du décret PPRT nécessite des ajustements permanents qui tiennent autant aux pressions exercées par les divers intervenants qu'aux décisions de la DPPR et du comité de pilotage d'orienter le travail de conception de l'objet PPRT dans telle ou telle voie. De ce point de vue, les difficultés rencontrées pour la prise en compte des probabilités et les choix qui seront faits en conséquence vont également peser sur le travail de mise en forme du décret, tel qu'il va se poursuivre après l'été 2004. C'est notamment en raison de ces problèmes techniques que le texte devra contre toute attente repartir en processus d'écriture (septembre-octobre 2004). Mais nous reviendrons sur cette histoire un peu plus tard, une fois que nous disposerons de tous les éléments permettant d'en comprendre les développements futurs.

3. La probabilité : une « révolution » méthodologique en marche

Les premiers mois d'activité du comité de pilotage donnent lieu, on l'a vu, à des productions assez inégales des deux groupes de travail « aléa » et « vulnérabilité ». Tandis que le premier avance et que le second piétine, le travail de mise en règlement du PPRT a tendance à se recentrer sur les aspects techniques en lien avec l'analyse des risques et ce faisant, sur les services de la DPPR, l'INERIS et les DRIRE du GT aléa. Tous les acteurs de cette histoire ont d'ailleurs tendance à présenter la première année du comité de pilotage comme une année principalement dédiée aux aléas et à la résolution des problèmes liés à la probabilité. Nous avons donc souhaité revenir sur cet aspect particulier de l'activité du comité de pilotage, afin de comprendre la nature de ces problèmes et les enjeux soulevés par ce que d'aucuns nomment le déclin du « déterminisme à la française ». Cette immersion dans l'univers probabiliste sera également mise à profit pour préciser les conditions d'émergence de l'approche semi-quantifiée (ASQ), qui est conçue à la fois comme un outil permettant d'affecter une valeur de probabilité aux scénarios d'accidents et comme point d'appui à la méthode de définition des mesures foncières du PPRT que le ministère va ensuite soumettre aux expérimentateurs.

Bien que cette évolution soit souvent présentée de cette manière, il n'est pas juste de dire que le vote de la loi Bachelot marque l'avènement des probabilités dans la réglementation des installations classées et la prévention des risques industriels. En réalité, ce mouvement a été amorcé bien avant la préparation du texte de loi et même avant la catastrophe d'AZF. A la fin des années 1990, la DPPR a par exemple réalisé un important travail de révision du guide de 1990 pour la maîtrise de l'urbanisation, visant justement l'introduction d'une dose de probabilité dans une démarche résolument déterministe. N'ayant pas aboutie à l'époque, cette réflexion liminaire a néanmoins servi de support à la circulaire de septembre 2003 évoquée précédemment (cf. 1.2.).

C'est dans cette même logique qu'en 2000, une étude prospective est confiée à l'institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) avec pour objectif d'évaluer la probabilité d'un événement accidentel, en référence à un site simple (stockage GPL). Depuis 2002, la participation de la DPPR au groupe de travail européen pour l'harmonisation des pratiques en matière de distances d'effets (créé en 2002) est en outre l'occasion d'échanges permanents avec les autorités de contrôle des pays européens qui bénéficient d'une longue expérience des approches probabilistes. C'est d'ailleurs dans cette perspective d'harmonisation des modes de faire à l'échelle de l'Europe qu'a été entreprise la réforme des études de dangers qui s'est concrétisée en juin 2003 par l'introduction dans la réglementation française de nouveaux principes d'analyse des risques (cotation des scénarios en gravité et probabilité, positionnement sur des grilles de criticité, etc.).

Mais en dépit des nombreux investissements consentis sur ce sujet, le ministère de l'écologie ne dispose au moment du vote de la loi d'aucune méthode qui permette d'affecter une valeur de probabilité à un scénario d'accident et encore moins de caractériser un aléa sur la base de cette valeur. A l'époque, la plupart des intervenants est d'ailleurs globalement démunie sur cette question, y compris les industriels. Le ministère se retourne donc vers son appui technique, l'INERIS, qui dispose d'une certaine antériorité sur la probabilité et qui a déjà fait des propositions dans ce sens, au sein du groupe de travail consacré aux études de dangers notamment. C'est ainsi que prend forme la première *note probabilité* qui va par la suite alimenter les productions du comité de pilotage sur le sujet.

3.1. Vers une approche semi-quantifiée de la probabilité

Comme ses deux homologues relatives aux seuils et à la cinétique des accidents industriels, la *note probabilité* a été écrite dans l'urgence, en moins d'un mois. Pour les responsables du programme d'assistance technique au ministère de l'écologie (DRA41), il s'agit alors d'agrèger des éléments épars en un ensemble cohérent qui réponde aux objectifs fixés par la DPPR, concernant notamment la caractérisation des aléas. C'est donc à la fois un travail de traduction (des attentes du ministère et du

comité de pilotage) et d'assemblage (de travaux antérieurs sur la probabilité). L'INERIS dispose en effet de ressources non négligeables sur le sujet : le projet ASSURANCE sur les méthodes et approches d'analyse des risques utilisées dans les différents pays européens, le projet ARAMIS et les premiers développements des approches dites « par barrière »⁶⁹, ainsi que plusieurs années de veille sur les productions du TNO et du RIVM⁷⁰. La *note probabilité* se présente alors comme le résultat d'une opération de recyclage et de ré-agencement de ces premiers développements techniques qui n'avaient pas encore trouvé d'usage réglementaire en matière d'évaluation des risques.

« Pour la probabilité, ça nous a demandé finalement de savoir utiliser tout ce qu'on avait pu développer ces dernières années sans avoir jamais mis en pratique. On n'a rien inventé. La méthode semi-quantitative : certes, c'est nous qui avons écrit la note mais finalement on s'est inspiré d'ARAMIS. On s'est inspiré de ce qu'il y avait dans le TNO. On a été voir les gens qui sont spécialistes dans les barrières en leur disant : "bon ben voilà, je ne suis pas du tout spécialiste dans les barrières, est-ce que tu m'aides ?" Des gens aussi qui ont travaillé au projet ASSURANCE. Bon voilà, on a écrit la note comme ça, en moins d'un mois. » (entretien INERIS)

La première version de cette note, qui est soumise au comité de pilotage en mars 2004, présente en réalité deux approches possibles pour l'évaluation de la probabilité : une approche dite « quantitative » et une approche dite « semi-quantitative » ou « approche par barrières ». Si dans les deux cas, il s'agit bien d'affecter une valeur de probabilité à un scénario d'accident figuré par un ensemble de chemins possibles entre un événement initiateur et un phénomène dangereux (*cf.* encadré 7)⁷¹, le mode d'obtention de cette valeur est sensiblement différent selon l'approche choisie. Alors que l'approche quantifiée fait intervenir des données génériques de défaillances de matériels ou d'occurrences accidentelles en référence à tel ou tel type d'installation ou d'équipement, l'approche semi-quantifiée (ASQ) entre davantage dans le détail du scénario en combinant la probabilité d'occurrence des événements initiateurs à la probabilité de défaillance des barrières de sécurité situées sur les différents chemins. Plus qualitative, l'ASQ présente également l'avantage du point de vue des rédacteurs de la note d'être beaucoup plus démonstrative et transparente que l'approche quantitative⁷². Conçue comme une voie de progrès en matière d'analyse des risques et un moyen d'inciter les industriels à davantage exposer leurs systèmes de sécurité (barrière de sécurité), elle est d'ailleurs ouvertement plébiscitée par les représentants de l'INERIS au comité de pilotage.

« Pour nous la démarche par barrières était vraiment une démarche contraignante, en termes de temps à y passer, mais extrêmement démonstrative sur le cheminement d'un accident et des dispositifs mis en

⁶⁹ ASSURANCE (ASSESSMENT of Uncertainties in Risk ANALYSIS of Chemical Establishments) a réuni neuf organismes européens experts en analyse des risques, dont l'INERIS pour la France, pendant trois années (1998-2001). ARAMIS (Accidental Risk Assessment Methodology for Industries in the framework of Seveso II directive) est un projet de recherche européen, coordonné par l'INERIS (2002-2004), qui a consisté à développer une méthode d'évaluation du niveau de risque d'une installation industrielle tenant compte des mesures de sécurité réduisant la probabilité d'occurrence des accidents majeurs. Sur ce second projet, *cf.* Salvy O., Debray B., « A global view on ARAMIS... », art. cité.

⁷⁰ Le TNO est un organisme qui exerce au Pays-Bas un rôle d'expert dans l'évaluation des risques industriels pour le compte des autorités de contrôle néerlandaises. Le RIVM est un institut de recherche voué au soutien stratégique de la santé publique et de l'environnement, aux Pays-Bas également. Il sert notamment de centre gouvernemental de spécialisation, intégrant une fonction planificatrice de l'évaluation des politiques sur l'environnement.

⁷¹ Selon cette représentation, un scénario d'accident se présente comme une succession d'événements, depuis un ou une combinaison d'événements initiateurs (Ein ou EI) jusqu'à un phénomène dangereux (PhD) ou événement majeur (EM).

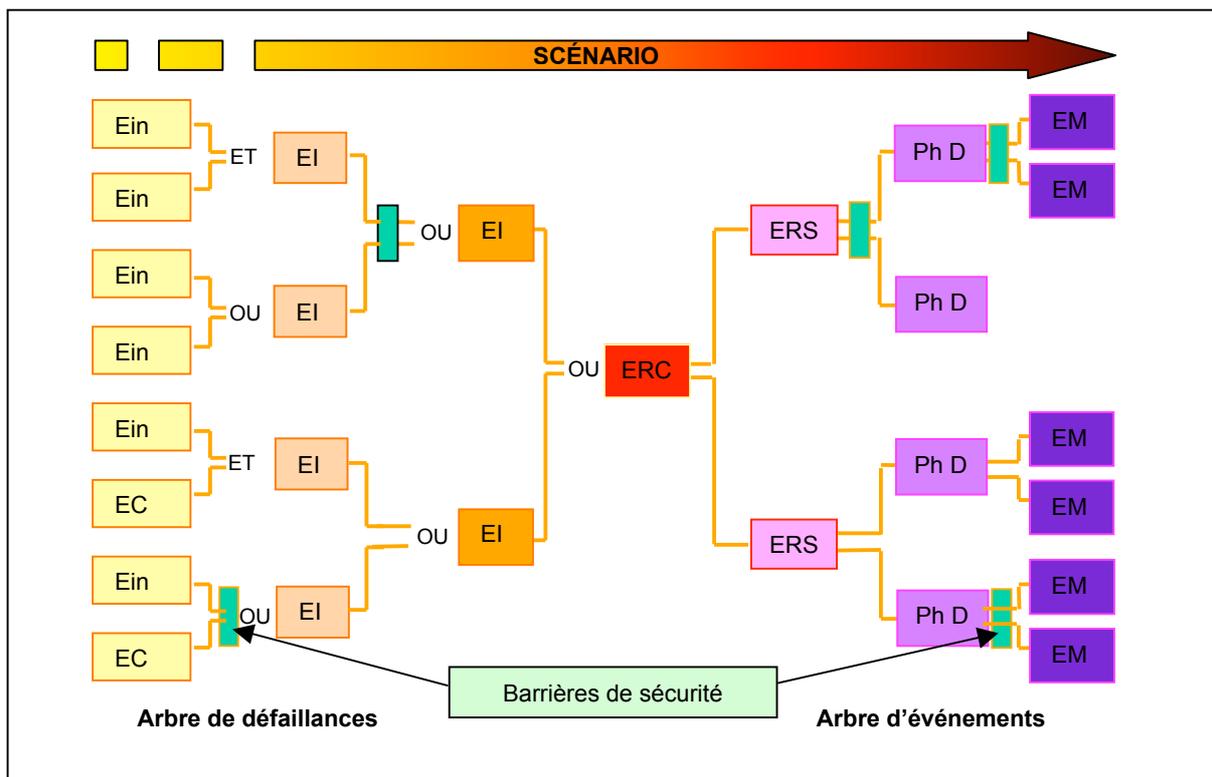
⁷² Dans la version projet du 19 mars 2004, ces derniers indiquent ainsi au sujet de l'approche probabiliste quantifiée : « On s'aperçoit que la principale difficulté pratique que l'on peut rencontrer dans la mise en œuvre d'une telle démarche est d'obtenir des éléments quantitatifs relatifs à la probabilité des événements redoutés centraux (ERC) et des probabilités de défaillance des barrières. Généralement, ces éléments sont disponibles via des bases de données génériques. Cependant, leur opérabilité n'est pas toujours évidente car elles ne sont applicables que dans des secteurs de l'industrie bien déterminés (type off-shore ou nucléaire) ».

œuvre pour éviter que ce cheminement ne se produise pour aboutir à l'accident majeur. Et surtout, démonstrative aussi sur les équipements et les dispositifs mis en place pour éviter justement que ce cheminement ne se produise, en termes de démonstration d'efficacité de la barrière, du temps de réponse, etc. Et ça pour nous, c'est quelque chose qui est important, démonstratif, qu'on applique au quotidien dans nos pratiques, même sur les installations complexes. » (entretien INERIS)

L'ASQ obtient également les faveurs de la DPPR, mais plutôt pas défaut. Car ce qui pose problème aux représentants du ministère de l'écologie, c'est le recours à des bases de données génériques souvent très partielles et d'application délicate dans certains domaines d'activité comme le raffinage. Les risques d'utilisation abusive et les difficultés de vérification de ces données statistiques sont alors deux arguments qui militent à ce moment-là contre les approches quantitatives « pures ».

« On s'est dit : qu'est-ce qu'on fait sur la probabilité ? Est-ce qu'on part sur des probabilités pures, 10^{-7} , telles que fait TNO ? Mais finalement c'était quand même une boîte noire et on ne s'y connaissait pas trop. Ou est-ce qu'on part sur quelque chose de facilement accessible et compréhensible, facilement applicable pour des petites installations ou pour des grosses installations ? Donc on est parti sur du semi-quantitatif. » (entretien DPPR)

En l'absence de critère d'évaluation suffisamment étayé quant à l'utilisation des bases de données génériques, le choix de la DPPR se porte donc sur l'ASQ, c'est-à-dire une méthode d'évaluation de la probabilité combinant des éléments quantitatifs et statistiques (fréquence d'occurrence des événements initiateurs) et des éléments de jugement plus qualitatifs (indices de confiance et probabilité de défaillance des barrières de sécurité).



Encadré 7 : un scénario d'accident selon la représentation en « nœud papillon » (INERIS, mars 2004)

3.2. « Une » méthode implicitement considérée comme « la » méthode

Beaucoup de choses ont été dites au sujet de cette méthode et de ce que le ministère de l'écologie souhaitait en faire à l'époque : simple possibilité offerte aux expérimentateurs pour l'évaluation de la

probabilité ? support permettant d'initier un débat sur la pertinence des différentes approches ? passage obligé des études de dangers réformées ? ou outil spécifique pour l'élaboration des PPRT ? A ce sujet, les avis divergent tandis que les sources écrites se révèlent en général peu précises. Il importe donc de se reporter aux discussions du comité de pilotage pour tenter de saisir les attentes des concepteurs de l'objet PPRT et plus largement de la DPPR à l'égard de cette méthode. En l'occurrence, la lecture des comptes-rendus du GT aléa permet d'identifier deux objectifs, à peu près distinctement formulés. Le premier est de fournir aux expérimentateurs une base de travail commune pour engager la révision des études de dangers selon les principes du guide de juin 2003. En effet, l'élaboration des PPRT exige de nouveaux éléments d'information sur les scénarios d'accidents, qui ne figurent pas dans les études de dangers existantes. C'est le cas de la probabilité comme des autres critères intervenant dans la caractérisation des aléas (gravité, cinétique, hiérarchisation des scénarios). Dans cette perspective, l'évaluation de la probabilité est un sujet d'expérimentation comme un autre qui doit faire l'objet, lui aussi, d'un retour d'expérience le plus large possible. D'où le second objectif qui consiste à tester, à partir de situations concrètes, une méthode encore largement théorique dont les conditions de mise en œuvre restent particulièrement difficiles à appréhender.

« L'objectif, c'était : on a besoin d'expérimenter et uniquement ça (...). C'était le seul objectif, c'est-à-dire d'avoir une méthode applicable pour éviter de rester devant la page blanche. On n'avait pas de préjugé à l'époque avec le fait que la méthode mourrait avec les expérimentations ou serait pérennisée. On ne savait pas. L'objectif de ces expérimentations, c'était d'expérimenter et rien d'autre. » (entretien DPPR)

Après hiérarchisation des scénarios d'accident et sélection des scénarios de tête, la prise de décision en matière de maîtrise de l'urbanisation et d'action sur l'existant est conditionnée par l'**indice de probabilité** des scénarios considérés. Il est considéré que :

- dans le cadre de la gestion de l'existant : l'instauration des outils fonciers (expropriation, délaissement et préemption) pourra être préconisé dans les zones d'effets estimées des scénarios ayant un **indice de probabilité inférieur ou égal à 5**. Pour les scénarios à probabilité d'occurrence plus petite (**indice plus élevé**), il sera adopté des zones forfaitaires ; seules des préconisations sur le bâti pourront être préconisées dans ces zones ;
- dans le cadre de la gestion de la MU future : des règles de maîtrise de l'urbanisation seront préconisées dans les zones d'effets de l'ensemble des scénarios sélectionnés. Pour les scénarios ayant un **indice de probabilité inférieur ou égal à 5** les zones d'effets estimées seront considérées, pour ceux ayant un **indice de probabilité faible (indice > 5)** des distances forfaitaires seront prises en compte.

Encadré 8 : extrait de la version projet du guide PPRT de juillet 2004 (source : DPPR)

Si l'approche semi-quantifiée n'est pas formellement imposée aux expérimentateurs, son utilisation est cependant fortement encouragée par la DPPR. C'est en tout cas de cette manière que le message est reçu par la plupart d'entre eux. Le caractère incitatif de la proposition ministérielle qui consiste à mettre à l'épreuve cette méthode est également renforcé par les règles de définition des mesures foncières du PPRT figurant dans les éléments de démarche mis à la disposition des sites pilotes au printemps 2004 (cf. encadré 8). Dans les recommandations qui circulent à l'époque, il est ainsi spécifié que la délimitation des zones et secteurs du plan est conditionnée par l'indice de probabilité des scénarios considérés. Or seule l'approche semi-quantifiée, telle qu'elle a été développée par l'INERIS et le comité de pilotage PPRT, permet de définir un tel indice⁷³.

— 0 —

⁷³ La version de la méthode discutée au comité de pilotage en avril et mai 2004 permet en effet d'affecter à chaque scénario d'accident un indice de probabilité, compris entre 1 et 7.

Au printemps 2004, l'objet PPRT se présente donc comme un ensemble disparate de composants plus ou moins finalisés, dont certains sont encore à l'état d'esquisse, sur les aspects relatifs aux enjeux et aux vulnérabilités notamment. La partie aléa est quant à elle davantage développée. La DPPR dispose en effet d'outils pour caractériser les scénarios d'accidents selon des valeurs de probabilité, gravité et cinétique, et hiérarchiser ces mêmes scénarios à des fins de sélection. Le comité de pilotage a également défini un principe de définition de l'aléa en trois niveaux (quatre pour la suppression), à partir des zones d'effets des scénarios retenus pour le PPRT. Quant au passage de l'aléa aux mesures foncières, il est guidé par un critère faisant explicitement référence aux indices de probabilité que l'ASQ permet d'affecter à ces mêmes scénarios. Mais en dépit de ces avancées notables en lien avec l'analyse des risques, il est encore difficile de considérer l'objet PPRT autrement que comme un ensemble encore non complet de pièces détachées, dont les règles de montage restent à établir et à écrire. La validité de chaque pièce et les possibilités d'assemblage de l'ensemble sont encore essentiellement théoriques et demandent d'être consolidées par la pratique.

Au moment où les premières expérimentations sont supposées débiter, la poursuite du travail de conception paraît donc pour le moins incertaine. Si les outils, les méthodes et les éléments de procédure ont pour le moment réussi à intégrer tous les enjeux portés par les différents acteurs-concepteurs du comité de pilotage, c'est le plus souvent sur la base de compromis établis de façon provisoire, dans l'attente du retour d'expérience des sites pilotes. De ce point de vue, la question est bien de savoir comment ces compromis vont résister aux systèmes d'acteurs locaux et aux contraintes que les futurs utilisateurs vont à leur tour chercher à imposer à l'objet PPRT. Les incertitudes tiennent également aux ambiguïtés et incompréhensions réciproques qui, en dépit des efforts consentis par les uns et les autres, continuent de peser sur le travail de conception. C'est le cas par exemple des « problèmes de vocabulaire » et de définition qui prennent d'autant plus d'importance que les notions nouvelles sont nombreuses à manipuler. On a vu la difficulté de certains concepteurs à fixer le sens de la notion d'aléa, ou dans un autre registre, celle d'association. Mais cela concerne encore d'autres aspects : la vulnérabilité et la façon dont elle s'articule avec les enjeux, la gravité qui figure à la fois dans la loi (« *danger grave pour la vie humaine* ») et comme une des composantes des grilles de criticité introduites par le guide de juin 2003 réformant le contenu des études de dangers. Ces problèmes de définition rendent particulièrement difficile le travail de mise en cohérence des différents éléments constitutifs de l'objet PPRT. Pour dépasser cette difficulté, il conviendrait que les concepteurs s'entendent sur le sens à donner aux catégories de l'action, ce qui n'est pas encore le cas à ce moment-là. Pour atteindre cet objectif, il faudra en passer par les expérimentations.

L'épreuve des expérimentations locales

Le recours à plusieurs expérimentations locales pour la mise en forme de textes réglementaires et le renouvellement d'approches méthodologiques constitue une nouveauté pour le ministère de l'écologie et la DPPR. Jamais un tel dispositif n'avait été mis en place pour aider à la conduite de l'action publique en matière de prévention des risques industriels⁷⁴. L'idée des sites pilotes émerge en réalité courant 2003, dans le cadre du groupe de travail consacrée à la méthodologie des études de dangers. L'initiative en revient d'ailleurs aux industriels et en particulier au groupe TOTAL qui entend s'appuyer sur un ensemble de cas concrets pour engager le processus de réforme des études de dangers, selon les principes novateurs fixés par le guide de juin 2003. Une fois la loi votée et le chantier PPRT engagé, cette première proposition en rejoint une seconde, de l'INERIS cette fois, qui souhaite disposer d'une ou deux expérimentations pour aider au développement des nouveaux outils et méthodes qu'il a contribué à élaborer, dont la mise en œuvre reste particulièrement délicate à anticiper. La DPPR est également favorable, estimant qu'un certain nombre de tests « grandeur nature » pourrait être un gage d'efficacité pour la refonte du cadre réglementaire et de ce point de vue, représenter un gain de temps appréciable par rapport aux délais nécessaires pour réviser un texte dans les conditions habituelles. Finalement, ce sont huit sites pilotes qui sont choisis par le ministère début 2004, selon un subtil dosage entre pressions politiques, demandes des services d'inspection, engagement volontaire des industriels et attentes des concepteurs, visant à faire varier les contextes autant que les types d'activité industrielle.

L'objet de cette deuxième partie est de rendre compte du travail accompli pendant cette période expérimentale, depuis le lancement des expérimentations au printemps 2004 jusqu'au bilan qui en est fait à la fin de cette même année. Il s'agira en particulier de préciser la façon dont les expérimentations ont été conduites et de montrer en quoi elles ont contribué, chacune à leur manière, à la conception de l'objet PPRT. Dans un premier temps, on s'attachera à décrire la variété des configurations, des attentes formulées à l'égard de ces objets expérimentaux, et par conséquent, des enjeux révélés par cette démarche expérimentale (§4). Dans un deuxième temps, on s'intéressera au retour d'expérience produit à cette occasion et aux enseignements capitalisés par le comité de pilotage et les administrations centrales (§5). Enfin, on verra comment la contribution de certains expérimentateurs a conduit les concepteurs de l'objet PPRT à remettre en cause certains de leurs choix initiaux pour envisager par la suite de nouvelles voies de développement et mener à son terme l'opération de mise en règlement (§6).

4. Des pilotes pour tester les outils en situation d'usage « réel »

Sur la forme, le recours à un tel dispositif expérimental pour aider à la mise en règlement du PPRT répond à une stratégie particulière de l'accommodation⁷⁵, qui repose sur des conduites de coopération

⁷⁴ Ce n'est pas tant le recours à un dispositif expérimental qui constitue ici la nouveauté que la mise en situation, dans plusieurs contextes locaux en même temps, d'un ensemble d'outils et de méthodes en cours de définition. Pour une illustration de l'utilisation qui a pu être faite par le passé des expérimentations en matière de prévention des risques industriels, cf. Le Saux A., « Risques majeurs : Isère, département pilote », *Préventique*, n° 21, 1988, p. 7-18.

⁷⁵ Cf. Padioleau J.-G., « L'Etat et l'entreprise : la lutte anti-pollution dans le secteur des cimenteries. Comment gouverner par décret », in *L'Etat au concret*, Paris, PUF, 1982, p. 113-136.

entre concepteurs et futurs utilisateurs visant à réduire les incertitudes relatives à l'applicabilité des dispositions réglementaires et à offrir, en retour, des possibilités de contrôle aux utilisateurs sur le travail des concepteurs. La mise en règlement par expérimentation se distingue cependant du modèle plus classique de la production normative par consultation⁷⁶ (des partenaires habituels du ministère) dans la mesure où, confrontés aux projets de textes qui leur sont régulièrement soumis pour avis, les futurs utilisateurs n'ont pas comme seule ressource de se projeter dans le cadre nécessairement virtuel de leur application, mais peuvent s'appuyer sur une expérience concrète et en tirer des arguments dont la validité est d'emblée confirmée par la pratique.

Première phase	Deuxième phase
Dépôt pétrolier ESSO, Toulouse (Haute-Garonne)	Usine chimique Rhodia, Roussillon (Isère)
Raffinerie TOTAL, Feyzin (Rhône)	Dépôt pétrolier TOTAL, Lorient (Morbihan)
Usines chimiques Grande Paroisse et SAV, Mazingarbe (Pas-de-Calais)	Plate-forme pétrochimique EXXON, Port-Jérôme (Seine-Maritime)
Dépôt de GPL Butagaz à Vire (Orne)	Dépôt de GPL Butagaz, Bollène (Vaucluse)

Tableau 4 : les huit sites pilotes répartis en deux phases

Sur le fond, on peut également dire que la mise en place des expérimentations est une étape importante du processus de révision du cadre réglementaire, en ce sens qu'elle associe de nouveaux acteurs et par leur entremise, des usages différenciés de l'objet PPRT, en lien avec des contextes d'application particuliers. Définis indépendamment de tout contexte d'usage spécifique, les outils et les méthodes doivent désormais se soumettre aux épreuves d'une utilisation par les acteurs de « terrain ». Parmi ces acteurs-expérimentateurs, il faut bien sûr compter les industriels qui ne sont pas représentés au comité de pilotage et qui, depuis la dissolution du groupe de travail national sur la méthodologie des études de dangers, ne sont plus en prise directe avec les décisions de la DPPR⁷⁷. Ces derniers sont pourtant concernés à plus d'un titre par la révision du cadre réglementaire : en tant que producteurs des nouvelles études de dangers qui devront servir de support aux PPRT, en tant que partenaires associés à l'élaboration de ces mêmes plans et en tant que financeurs potentiels des mesures qui en découleront. Parmi les autres acteurs-expérimentateurs particulièrement intéressés à la mise en règlement du PPRT figurent également les élus locaux et les services instructeurs de l'Etat, en qualité de futurs utilisateurs des outils et méthodes qu'il s'agit justement de tester en situation. Avec le démarrage des pilotes, la conception de l'objet PPRT s'ouvre donc à de nouveaux mondes et se confronte à des préoccupations concrètes, en lien par exemple avec le fonctionnement interne des usines, les politiques de sécurité des groupes industriels, les activités de contrôle et d'inspection des installations classées, ou bien encore la gestion communale et les politiques locales d'aménagement et de développement. La diversification des intervenants suppose ainsi une diversification des enjeux et par conséquent, des attentes et des objectifs qui sont assignés à la démarche expérimentale et, plus largement, à la mise en règlement du PPRT.

4.1. Diversité des attentes et des objectifs

Pour les administrations centrales et les membres du comité de pilotage, les expérimentations constituent une étape essentielle de la démarche de conception de l'objet PPRT, dans la mesure où

⁷⁶ Goyard C., « La coordination et la consultation dans l'administration publique en France », *Revue internationale de droit comparé*, vol. 26, n° 4, 1974, p. 747-773.

⁷⁷ C'est début 2004 que la décision a été prise de suspendre le fonctionnement de ce groupe de travail, la DPPR ayant fait le constat que ses activités recouvraient largement celles du comité de pilotage PPRT.

elles sont censées produire le retour d'expérience nécessaire à la consolidation des premiers développements méthodologiques, tant sur les aspects techniques que procéduraux. De ce point de vue, les objectifs assignés aux pilotes sont explicites : il s'agit de mesurer la validité du dispositif PPRT en situation d'usage « réel », d'apporter les corrections nécessaires aux outils et méthodes en fonction des enseignements tirés de la pratique, pour finaliser, au terme de l'exercice, l'écriture des textes réglementaires et du guide PPRT.

« Au départ, on s'est dit : "Comment ça va marcher ? Quels problèmes on va rencontrer ? Comment ça va être perçu ? A quoi on n'a pas pensé ?" Et puis en même temps, il fallait tester les outils qu'on développait. Donc on voulait absolument avoir ce regard local pour voir si ce qu'on faisait c'était pertinent et si ça avait un sens, et puis si on avait tout mesuré. Et puis il fallait qu'on teste nos outils, qu'on voit si ça marche. Et si la procédure tenait la route ou pas. » (entretien DPPR)

Le déroulement des expérimentations est alors envisagé en parallèle du travail de conception proprement dit, avec l'idée de créer des itérations permanentes entre la « théorie générale » définie par les concepteurs et « l'approche opérationnelle » des expérimentateurs. Dans ce schéma, le niveau central est supposé ajuster en temps réel les différents composants de l'objet PPRT, en fonction des observations et suggestions formulées par les acteurs de terrain. Mais cela ne va pas sans poser de sérieux problèmes à la DPPR qui, faute d'effectifs en quantité suffisante⁷⁸, doit mener de front le pilotage de la démarche, l'écriture des textes et l'animation du comité de pilotage, suivre en même temps l'avancement des travaux réalisés par les différents pilotes et gérer en retour les inévitables réactions suscitées par le manque de stabilité des règles du jeu. A la complexité de l'objet correspond en effet la complexité organisationnelle de son pilotage et celle du système d'informations techniques qu'il s'agit d'adapter en permanence pour tenir compte des retours du « terrain ».

« C'est vrai qu'ils supportaient mal, certains expérimentateurs, que ça change tous les quatre matins. Et de s'apercevoir qu'ils avaient mobilisé des équipes pendant des semaines sur une méthode et que cette méthode était abandonnée. Et puis nous aussi, on avait pas mal dépensé d'énergie à convaincre les gens que la méthode qu'on allait développer tenait la route. Donc il fallait convaincre les gens en créant la méthode. Alors que nous-mêmes on n'était pas forcément convaincu de l'intérêt et de la pertinence. On se demandait si on était sur la bonne route. Donc on se formait à la méthode et en même temps, il fallait convaincre les gens que c'était la bonne méthode et qu'il fallait y aller pour faire avancer les expérimentations. » (entretien DPPR)

A mesure que les expérimentations avancent, les atermoiements de l'administration centrale renforcent les tensions et les incompréhensions, s'agissant notamment de la finalité de la démarche. Localement, les acteurs éprouvent en effet beaucoup de difficulté à rester dans le cadre expérimental fixé par les concepteurs, c'est-à-dire dans le cadre d'un exercice dont le but n'est pas de faire un PPRT, mais bien de formaliser des textes réglementaires qui permettront, *in fine*, de faire le PPRT. La nuance reste pour beaucoup insaisissable, d'autant que la conduite des expérimentations par les acteurs locaux requiert le plus souvent des investissements importants et recèle des enjeux qui, vu du local, sont loin de se limiter à la mise en forme d'une réglementation nationale, fusse-t-elle consacrée aux PPRT.

« C'était très difficile pour les gens, localement, de distinguer le côté expérimentation de la réalité, de leur vécu, de leurs problèmes de tous les jours. C'était trop abstrait de dire : "Non, non, mais c'est une étude de cas, ce n'est qu'un exercice". "Mais mon usine elle est réelle !" » (entretien CERTU)

⁷⁸ Le démarrage des expérimentations et l'apparition concomitante de nouvelles tâches pour les personnels des administrations centrales en charge de l'écriture des règlements n'a pas conduit la DPPR à étoffer le dispositif organisationnel correspondant, faute de moyens disponibles. Durant l'année 2004, au bureau des risques du SEI, les PPRT concernent toujours trois personnes : un ingénieur de premier niveau à temps complet, l'adjoint au chef de bureau à temps partiel et, de façon ponctuelle, le chef de bureau.

Sur l'ensemble des sites, la tendance est donc à une appropriation de la démarche par les expérimentateurs et à un détournement plus ou moins spontané de ses objectifs. L'engagement des communes est tout à fait significatif de ce décalage qui apparaît progressivement entre les attentes des concepteurs et celles qui s'expriment localement. Si par leur présence dans les commissions *ad hoc*, les élus locaux entendent bien faire valoir leurs intérêts et leurs préoccupations (en termes de participation à la décision par exemple), leur priorité reste néanmoins la transformation, au terme de la démarche, du PPRT expérimental en un « vrai » PPRT, c'est-à-dire un document exécutoire qui permette de résoudre les problèmes de développement et d'aménagement auxquels ils sont confrontés par ailleurs (zones gelées, caractère suspensif des droits à construire, projets d'urbanisme ajournés, etc.). Dans cette optique, la nature du travail technique réalisé pour la caractérisation des aléas et des enjeux leur importe finalement assez peu. Ce qui compte avant tout pour les élus impliqués dans la démarche, c'est l'adéquation des résultats obtenus avec les projets qu'ils ont pour leur commune et, d'autre part, la validation et l'acceptation de ces résultats par le ministère de l'écologie, synonymes à leurs yeux d'une transformation rapide du PPRT expérimental en mesures concrètes, applicables, visibles, et donc politiquement rentables à tous points de vue.

L'enjeu technique et réglementaire des expérimentations se double alors d'un enjeu politique qui influe nettement sur l'action des services déconcentrés de l'Etat. C'est-à-dire qu'au-delà d'un certain point, les DRIRE et les DDE chargées de conduire les expérimentations au niveau local ne peuvent pas ignorer les revendications des élus locaux, qui concernent autant la forme que la finalité de la démarche. Les pressions politiques qui s'exercent, soit directement, soit par l'intermédiaire du préfet, pèsent notamment sur les modalités pratiques de la concertation, ainsi que sur le travail de caractérisation des risques entrepris par les services de l'Etat afin de tester la validité des outils et méthodes proposés par le ministère de l'écologie. De ce point de vue, on peut dire qu'il y a autant de modèles d'expérimentation que de sites pilotes.

4.2. Diversité des formes et des contenus

Sans entrer dans le détail des diverses expériences locales, un premier constat s'impose néanmoins avec vigueur : chaque expérimentation est le lieu d'une histoire singulière. Cela tient bien évidemment à la variété des situations : nombre d'établissements concernés, type d'installations, niveau de complexité de ces installations, densité du voisinage, composition des espaces environnants (résidentiel, commercial, industriel), nombre de communes concernées, sensibilité de la population et du secteur associatif à la question des risques industriels, etc. Mais cela tient également au fait qu'à chaque pilote correspond une configuration territoriale donnée, c'est-à-dire un ensemble d'acteurs dont les relations sont ordonnées par une histoire et une culture commune⁷⁹. Rapportée à des contextes locaux spécifiques, la démarche expérimentale s'expose aux effets d'inertie, aux jeux des localisations, des usages, des habitudes, que les géographes ont souvent rassemblés et traduits en « poids de l'histoire » et qui conditionnent les stratégies comme les représentations des individus et

⁷⁹ Tel que nous l'appréhendons ici, le territoire ne correspond pas à une entité géographique fixe et délimitée. Il renvoie davantage au croisement de réseaux d'acteurs locaux intervenant dans des références spatiales différentes et en fonction de logiques socio-professionnelles variées (politiques, administratives, économiques, sociales). Sur la dimension spatiale et territoriale de la gestion des risques industriels, voir par exemple : Coanus T., Duchêne F., Martinais E., *La ville inquiète. Développement urbain, gestion du danger et vie quotidienne sur trois sites « à risque » de la grande région lyonnaise (fin XIX^e - fin XX^e)*, rapport au contrat de plan Etat-Région Rhône-Alpes (programme *Génie urbain et environnement*), RIVES, 2000 ; Martinais E., Morel Journal C., Duchêne F., « La construction sociale du risque environnemental : un objet géographique ? », in Séchet R., Veschambre V. (dir), *Penser et faire la géographie sociale. contributions à une épistémologie de la géographie sociale*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2006, p. 173-186. Sur la question du territoire dans l'analyse des politiques publique, voir également Duran P., Thoenig J.-C., « L'Etat et la gestion publique territoriale », art. cité.

des groupes sociaux⁸⁰. Chaque expérimentation s'organise alors selon les cultures professionnelles des uns et des autres, mais aussi en fonction des méconnaissances, des relations de confiance ou au contraire de méfiance, des concurrences entre services ou administrations, des antagonismes ou des différends qui, parfois depuis longtemps, opposent tel acteur à tel autre sur le sens à donner à la prévention des risques industriels.

Pour prendre un exemple parmi d'autres, la forme très ouverte qui est donnée à l'expérimentation de Feyzin et la représentation très importante qui est accordée aux élus locaux sont de toute évidence la conséquence de la récente révision du plan local d'urbanisme (PLU) qui a vu, dans des conditions particulièrement conflictuelles, une extension notable des zones de maîtrise de l'urbanisation dans la partie industrielle du sud de l'agglomération lyonnaise⁸¹. L'actualité récente dicte ici ses exigences et contraint d'une certaine manière le préfet du Rhône à jouer pleinement le jeu de la transparence et du dialogue. Mais tel n'est pas le cas partout. Certaines expérimentations sont davantage fermées aux élus locaux et représentants associatifs. Si toutes fonctionnent à peu près selon le même modèle (une commission plénière et des commissions ou sous-groupes techniques), des différences se font jour quant aux modalités pratiques de la concertation. En effet, la place qui est donnée aux acteurs supposés non spécialistes (représentants des collectivités locales et associations notamment) n'est jamais vraiment la même. Parfois associés aux travaux de caractérisation des aléas et des enjeux, ils sont dans d'autres cas absents des groupes techniques et tenus informés dans le cadre de réunions de restitution.

	Analyse des aléas			Analyse des enjeux/vulnérabilités	
	Méthode d'évaluation de la probabilité	Méthode de sélection des scénarios	Mode de représentation des aléas	Méthode de caractérisation enjeux	Méthode de caractérisation vulnérabilités
Mazingarbe	ASQ QRA (sphère de MCV)	Définition d'un critère d'exclusion (IP = 7 + 1 barrière)	3 niveaux (+ bris de vitre) et prise en compte de l'IP	Note « enjeux »	Définition d'indicateurs (bâti, ouvrages et infra)
Toulouse	ASQ	<i>Electre</i> puis sélection par type d'effets	3 niveaux (+ bris de vitre)	Note « enjeux » (définition de 3 niveaux d'enjeux)	—
Vire	ASQ	Prise en compte de tous les scénarios	3 niveaux (+ bris de vitre)	Note « enjeux »	—
Feyzin	Compatibilité ASQ avec études TOTAL	—	—	—	—

Tableau 5 : Options méthodologiques retenues pour les sites pilotes phase 1 (DPPR, décembre 2004)

Mais les divergences ne s'arrêtent pas aux modalités organisationnelles. Elles s'étendent aux productions et aux options méthodologiques retenues pour caractériser les risques (*cf.* tableau 5). En particulier, si l'ensemble des expérimentateurs a bien recours à l'ASQ pour l'évaluation de la probabilité, on note qu'à Mazingarbe une approche quantitative est également testée sur une installation. Le cas de Feyzin est lui aussi à part, puisque la méthode n'est pas utilisée dans une perspective de caractérisation des aléas, mais juste comme un guide pour la lecture des compléments aux études de dangers réalisés par TOTAL. D'autres différences apparaissent encore, concernant par exemple la sélection des scénarios à retenir pour la définition de l'aléa. On remarque ainsi que la

⁸⁰ Cf. Vant A., « A propos de l'impact du spatial sur le social », in Auriac F., Brunet R. (dir.), *Espaces, jeux et enjeux*, Paris, Fondation Diderot, Fayard, 1986, p. 97-111.

⁸¹ Lévêque S., *Quelles évolutions de la gestion communale face aux risques technologiques ? Le cas de la révision du PLU du Grand Lyon*, mémoire de travail de fin d'études, ENTPE, 2006.

méthode proposée par le comité de pilotage (*électre*) n'est utilisée qu'à Toulouse (pour les pilotes phase 1). Dans le même temps à Vire, on choisit de retenir tous les scénarios, alors que les expérimentateurs de Mazingarbe définissent un critère d'exclusion basé sur l'indice de probabilité (IP). Ces derniers sont par ailleurs les seuls à suivre les recommandations du comité de pilotage pour préparer le travail de définition des mesures foncières à partir des aléas.

L'hétérogénéité des expérimentations est encore manifeste, lorsque l'on procède à une étude comparée, site par site, des productions relatives aux aléas et aux enjeux/vulnérabilités. Au terme de l'année 2004, c'est-à-dire au moment où le comité de pilotage national établit un premier bilan des expérimentations en cours, certains écarts apparaissent très nettement. Ceux-ci ne concernent pas tant les aléas puisque à l'exception de Feyzin, les trois autres sites phase 1 ont obtenu des cartes de synthèse (par type d'effets et multi-effets). L'un d'entre eux (Toulouse) a même défini une proposition de zonage. Les différences concernent en fait l'état d'avancement du travail sur les enjeux. Certains sont particulièrement avancés. C'est le cas notamment de Mazingarbe qui a entrepris de commencer à qualifier la vulnérabilité de certains secteurs à forts enjeux. D'autres le sont beaucoup moins, ayant limité leurs investigations à la confection de cartes thématiques d'occupation du sol. Ce déséquilibre manifeste entre les deux parties aléas/enjeux, particulièrement visible dans certaines expérimentations, s'explique de plusieurs manières. Il correspond tout d'abord à la difficulté de décliner en pratique les orientations méthodologiques souvent peu précises du comité de pilotage sur ce versant de l'analyse des risques. Il tient également à la quantité de travail demandée pour recenser et agréger des quantités parfois considérables de données, par ailleurs détenues par un grand nombre d'institutions locales. Il est enfin à mettre en rapport avec le souhait exprimé par la plupart des DDE de restreindre, pour des questions de coûts et de moyens disponibles, les investigations sur ce sujet aux seules zones d'aléas et non pas au périmètre d'étude du PPRT comme prévu initialement. Une option retenue par plusieurs expérimentations a donc été d'engager le travail sur les enjeux et la vulnérabilité, une fois les aléas définis par la DRIRE locale.

Le retrait plus ou moins délibéré des DDE et des commissions techniques « enjeux » dans la plupart des cas est certainement l'une des principales caractéristiques de la démarche expérimentale. Elle permet de comprendre que le retour d'expérience constitué à cette occasion va essentiellement porter sur les questions relatives à la probabilité, à la sélection des scénarios d'accidents pertinents pour le PPRT et à la définition des aléas. C'est là que se situent les apports les plus significatifs des sites pilotes et c'est notamment pour cette raison que la démarche de conception de l'objet PPRT va par la suite se recentrer sur le versant aléa, au détriment de la partie relative aux enjeux qui va être provisoirement délaissé. C'est également pour cette raison que l'expérimentation de Feyzin va se révéler décisive à bien des égards. Ce ne sera pas la seule, loin de là, on le verra par la suite. Mais il reste que les contributions respectives de la DRIRE Rhône-Alpes et de TOTAL vont permettre de reconsidérer certaines des décisions tenues pour acquises avant la mise en place des sites pilotes.

4.3. Feyzin : une expérimentation focalisée sur la révision des études de dangers

La démarche expérimentale, conduite au niveau central par la DPPR, s'appuie au niveau local sur le service régional de l'environnement industriel (SREI) de la DRIRE Rhône-Alpes, et plus particulièrement sur le pôle risques récemment constitué au sein de ce service⁸². Celui-ci est notamment chargé d'organiser avec le soutien de la DDE du Rhône et des services préfectoraux le déroulement de l'expérimentation. Dans le même temps, un programme de révision des six études de

⁸² La catastrophe d'AZF et la loi Bachelot ont été à l'origine d'une réorganisation partielle des DRIRE, afin de faire face à l'élargissement de leurs missions dans le domaine de la prévention des risques industriels. Cette réorganisation s'est notamment traduite, dans la plupart des SREI, par des renforts en personnel et la création de pôles risques.

dangers choisies comme support du PPRT pilote est défini en accord avec TOTAL, gestionnaire de la raffinerie de Feyzin (cf. encadré 9).

Phase 1 – janvier/mars 2004

- Réunion DRIRE-TOTAL : définition du périmètre des études, programmation des études complémentaires
- Appropriation du premier « référentiel aléa » (projet de décret PPRT, projet d'arrêté seuil)

Phase 2 – mars/juin 2004

- Premières réunions DRIRE-DDE-Préfecture
- Évaluation DRIRE des premières études de dangers disponibles (transmission des rapports le 2 juin)
- Réunions préparatoires DRIRE-TOTAL

Phase 3 – juillet/décembre 2004

- Réception de la note probabilité MEDD (méthode semi-quantifiée)
- GT aléa TOTAL-DRIRE-INERIS-MEDD (26 juillet)
- Réunion DRIRE-INERIS : évaluation des premiers compléments fournis par TOTAL (10 septembre)
- GT aléa TOTAL-DRIRE-INERIS-MEDD (16 septembre)
- Commission plénière (17 septembre)
- GT aléa TOTAL-DRIRE-INERIS (25 octobre)
- Rapport de bilan DRIRE (26 octobre)
- Commission plénière (4 novembre)
- GT enjeux Communes-DDE-CERTU-DRIRE (3 décembre)

Encadré 9 : l'expérimentation de Feyzin en 2004 (d'après DRIRE Rhône-Alpes, 2004)

Conçu selon les recommandations ministérielles⁸³, le dispositif expérimental de Feyzin s'appuie formellement sur une commission plénière⁸⁴ et deux groupes de travail thématiques consacrés à l'examen des études de dangers d'une part, à l'étude de la vulnérabilité de l'environnement de la raffinerie d'autre part. Mais en pratique, le refus de la DDE du Rhône de procéder à l'analyse préalable des enjeux sur la totalité du périmètre d'étude, faute de moyens suffisants pour réaliser les études en régie directe, recentre d'emblée l'objet de l'expérimentation sur la partie aléa, c'est-à-dire sur le travail réalisé par la DRIRE Rhône-Alpes et TOTAL. Entre juin et décembre 2004, l'essentiel des discussions porte ainsi sur les compléments apportés par le groupe pétrolier aux études de dangers existantes et leur utilisation dans le cadre de la démarche PPRT, telle que définie par le comité de pilotage national.

« C'est vrai qu'on a démarré, ben comme toute négociation de toute façon. On démarre sur des positions un peu marquées de part et d'autre et puis de deux choses l'une : ou bien on maintient la divergence et puis on se retrouve au point de départ, ou bien tout le monde se met à bosser. C'est vraiment le bilan positif de cette expérience de Feyzin, c'est que je sais le temps qu'on y a passé, mais j'ai quand même eu l'impression d'avoir eu en face de nous des gens qui avaient du répondant et qui, en dépit de positions qui au départ étaient un peu arc-boutées, sont arrivées quand même un jour dans un GT aléa avec des dossiers qui commençaient à ressembler à quelque chose. Et voilà. Il y a vraiment eu ... ce ne sont pas des concessions qui ont été faites, il y a eu de la construction qui s'est faite de chaque côté. TOTAL s'est

⁸³ Note du 22 avril 2004 de la DPPR et de la DGUHC aux DRIRE et D(R)DE en charge des expérimentations locales, archives DPPR.

⁸⁴ Outre le préfet et ses services (DRIRE et DDE), la DPPR et certains membres du comité de pilotage national (INERIS, CERTU) ainsi que des représentants du groupe TOTAL et de la raffinerie, la commission plénière du PPRT expérimental de Feyzin mobilise une représentation très large des communes du sud de Lyon, de la communauté urbaine de Lyon (Grand Lyon), des associations locales et des représentants de riverains de la raffinerie. Le SPPPI local (SPIRAL Risques) y est également représenté par l'intermédiaire de son président, par ailleurs vice-président du Grand Lyon en charge des questions de risques naturels et technologiques.

attaché à affiner ses méthodes d'analyse et nous, on a quand même un peu mouillé notre chemise sur les méthodes d'évaluation. » (entretien DRIRE Rhône-Alpes)

Pour TOTAL, l'expérimentation de Feyzin est avant toute chose l'occasion de valider un nouveau format d'étude de dangers et de nouveaux principes d'analyse des risques. En effet, depuis 2002, la direction à la sécurité industrielle (DSI) du groupe conduit une importante réforme interne qui vise à définir une méthodologie standard d'analyse des risques, applicable à toutes les activités TOTAL, en France et ailleurs dans le monde⁸⁵. A l'époque, une « directive sécurité groupe » est même en voie de finalisation, qui décrit les dispositions de cette politique dite de « gestion harmonisée des risques technologiques ». Ce document reprend d'ailleurs certains principes retenus par l'administration dans le guide de juin 2003 consacrée à la méthodologie des études de dangers : la caractérisation de chaque scénario d'accident par un niveau de risque déterminé à partir d'un couple de valeurs de probabilité d'occurrence et de gravité potentielle, ainsi que son positionnement sur une grille de criticité à des fins de hiérarchisation et de dimensionnement des mesures de maîtrise des risques. Dans ce cadre, de nouvelles méthodes d'analyse des risques ont donc été élaborées par le groupe pétrolier. Mais avant d'être définitivement adoptées, celles-ci demandent d'être testées sur un certain nombre de cas concrets. D'où l'intérêt pour TOTAL d'avoir lui aussi recours à un certain nombre d'expérimentations locales, afin de mesurer l'adéquation de son projet avec les problèmes industriels tels qu'ils se posent à l'échelle d'une unité de production donnée. C'est d'ailleurs le sens de la proposition faite par l'industriel au groupe de travail national sur les études de dangers en 2003, proposition qui s'est finalement concrétisée en 2004 par la création des PPRT pilotes. Même si dans l'intervalle, l'objet de la démarche expérimentale s'est sensiblement déplacé, c'est toujours dans cette même logique de mise à l'épreuve de ses propres outils de caractérisation, de sélection et de hiérarchisation des risques que TOTAL s'est engagé dans l'expérimentation de Feyzin. Et ce d'autant plus que la raffinerie, par la complexité de ses installations, la diversité des risques qu'elle génère et sa situation en milieu urbain, représente un cas d'espèce idéal, permettant d'explorer différents type de problèmes en même temps.

Les travaux engagés par TOTAL visent, dans un premier temps, à mieux connaître le déroulement des scénarios, leurs causes et leurs conséquences effectives, la méthode déterministe adoptée jusqu'alors définissant *a priori* ces scénarios.

La priorité est donnée à la réduction du risque à la source et à la séparation entre les risques de nature à engager l'organisation des secours (PPI), de très faible probabilité, et les risques plus probables à considérer pour l'élaboration d'un PPRT.

L'orientation donnée à ces travaux vise à justifier, sur la base d'éléments à caractère probabiliste, que les scénarios les plus pénalisants peuvent ne pas être retenus dans le calcul du périmètre PPRT. Ceci vise en particulier les risques de ruptures de canalisation.

Trois axes principaux ont été présentés :

- Une étude confiée au CETIM sur les conséquences d'un phénomène d'érosion/corrosion sur le comportement en service des tuyauteries.
- Une matrice d'acceptabilité des événements accidentels selon leurs paramètres de probabilité et de gravité puis la classification des scénarios retenus dans les études actuelles dans cette matrice. La base de données de fiabilité utilisée est issue du TNO (Purple Book).
- Les pistes visant à exclure les scénarios de BLEVE du champ du PPRT.

Encadré 10 : les axes de travail de TOTAL pour l'expérimentation de Feyzin (réunion du 4 mai 2004)

⁸⁵ Cette réforme interne au groupe pétrolier doit son existence à la conjonction de plusieurs événements : la fusion de TOTAL avec PETROFINA puis ELF, l'engagement pris par le groupe de renforcer la sécurité de ses installations suite à la catastrophe d'AZF et enfin, la reconnaissance par la législation française des approches probabilistes pour l'analyse et la maîtrise des risques. Cf. Duval D., « La politique d'analyse des risques technologiques du Groupe Total : harmoniser les méthodes pour renforcer la performance », *Contrôle, revue de l'Autorité de sûreté nucléaire*, n° 168, 2006, p. 110-113.

Une fois la situation présentée en ces termes, l'expérimentation de Feyzin peut s'envisager comme la mise en concurrence, sur un même contexte d'application (la raffinerie), de deux approches conçues pour un même usage (hiérarchiser des scénarios d'accidents sur une base probabiliste), mais selon des modalités pratiques dont les concordances restent à vérifier ou établir. L'enjeu pour la DRIRE Rhône-Alpes consiste alors à évaluer la compatibilité des outils et méthodes développés par TOTAL d'un côté avec ceux proposés par le ministère de l'Écologie de l'autre : en quoi l'approche de l'industriel cadre-t-elle avec celle de l'administration ? quels sont les points de divergence ? est-il possible de les faire converger ? faudra-t-il pour cela infléchir les orientations définies par la DPPR ou réorienter l'approche TOTAL ? Telles sont finalement les différentes questions qui font débat au sein du GT aléas, où les études de dangers révisées par l'exploitant selon ses propres grilles d'analyse sont examinées les unes après les autres par les inspecteurs de la DRIRE Rhône-Alpes, pour être ensuite évaluées à l'aune des textes réglementaires existants (guide de juin 2003) ou en cours d'élaboration (*note probabilité* notamment).

A l'heure du premier bilan, fin 2004, le travail réalisé par les expérimentateurs n'a donc pas vraiment permis de tester les outils PPRT sur le cas particulier de la raffinerie TOTAL. A la différence de ses homologues de Mazingarbe ou de Toulouse, l'expérimentation de Feyzin n'a pas conduit à l'application concrète de la méthode ASQ ou de la *note cinétique*, et encore moins à la délimitation de zones d'aléas. Le travail s'est davantage focalisé sur la définition concertée d'un nouveau format d'étude de dangers qui soit en conformité avec le guide de juin 2003 et dans ce cadre, sur l'identification des difficultés qu'il y aurait à appliquer les outils et méthodes PPRT proposés par la DPPR. Mais en dépit de cet écart manifeste par rapport aux attentes des concepteurs de l'objet PPRT, l'expérimentation de Feyzin a néanmoins été l'occasion de poser un certain nombre de constats, comme par exemple les enjeux très forts liés à la reconnaissance par l'inspection et le ministère des méthodes développées par TOTAL dans le cadre d'une démarche PPRT, ou bien encore la complexité intrinsèque de l'objet « raffinerie » qui se pose d'emblée comme une limite importante dans une démarche où la représentation exhaustive des potentialités accidentelles est recherchée.

Le travail réalisé par l'exploitant et la DRIRE Rhône-Alpes a également permis de rendre visibles certaines difficultés, en rapport avec la quantification de la probabilité des scénarios d'accidents et l'exclusion, sur la base d'éléments à caractère probabiliste, de certains scénarios pour la définition des zones et secteurs du PPRT. Cela concerne plus précisément l'incompatibilité de l'approche TOTAL avec les orientations du ministère visant à repousser l'utilisation de fréquences génériques (type TNO) pour caractériser la probabilité des risques, ainsi que la nécessité, revendiquée de part et d'autre, de disposer de seuils de référence objectivés et reconnus pour procéder à la sélection des scénarios devant servir à la maîtrise de l'urbanisation. C'est la question de l'acceptabilité des risques qui est ici indirectement posée : à partir de quelle probabilité un scénario d'accident est-il jugé suffisamment acceptable pour ne pas entrer dans le champ du PPRT et ne pas faire l'objet de mesure de prévention particulière ? Cette question n'est d'ailleurs pas spécifique à l'expérimentation de Feyzin : elle va traverser d'une manière ou d'une autre tous les pilotes et faire par la suite l'objet de revendications spécifiques, de la part de l'inspection comme des industriels.

5. Les premiers enseignements des expérimentations : régularités et particularités

Un premier bilan des expérimentations est réalisé fin 2004, à l'occasion d'une « journée nationale » organisée par le ministère de l'écologie. Lors de cette confrontation entre concepteurs et futurs utilisateurs, une multitude de remarques, observations, critiques, demandes et revendications sont formulées par les services instructeurs engagés dans la démarche expérimentale, tandis que différents aspects techniques et procéduraux de l'objet PPRT sont mis en débat. Plus largement, cette synthèse des travaux conduits sur l'ensemble des sites pilotes met au jour les nombreuses implications de la démarche d'élaboration des PPRT dans le domaine de la prévention des risques industriels. Plusieurs

niveaux de problème sont ainsi identifiés, concernant notamment la nature des missions de l'inspection des installations classées, la place et les capacités d'intervention des services déconcentrés du ministère de l'équipement, l'organisation de la sécurité industrielle, ou bien encore, les modalités d'administration des risques au niveau local dans le cadre d'une démarche davantage participative, impliquant des élus locaux et des associations.

5.1. Les retours du terrain : un premier bilan en demi-teinte⁸⁶

Parmi les nombreux sujets discutés à l'occasion de ce bilan, les méthodes pour la définition des aléas occupent sans conteste la première place. L'ASQ, testée sur la plupart des sites, concentre ainsi nombre de remarques. De façon unanime, la méthode est jugée complexe et sa mise en œuvre délicate, car nécessitant une période d'appropriation importante et une consommation non négligeable de temps d'inspecteur et d'unités d'œuvre. D'autres inconvénients sont mentionnés : la nécessité d'appuyer l'analyse sur des arbres de défaillance⁸⁷ correctement détaillés et d'obtenir de l'industriel un mémoire de qualification des barrières de sécurité (Mazingarbe) ; l'inadaptation de la méthode à la prise en compte des effets dominos⁸⁸ et la conduite délicate de la démarche de réduction des risques à la source qui en découle (Vire). La DRIRE Midi-Pyrénées évoque quant à elle la subjectivité des décisions qu'elle implique : « pour la cotation des barrières, quand vous avez trois personnes autour de la table, vous avez trois avis différents ». Mais les observations ne portent pas exclusivement sur les limites de la méthode. Ses avantages sont également valorisés. Plusieurs intervenants signalent par exemple que la mise en œuvre de l'ASQ est l'occasion d'une analyse des risques beaucoup plus fouillée que par le passé et d'un travail de fond sur les dispositifs de sécurité (existants et nouveaux) auxquels recourent les industriels pour pallier les dangers de leurs installations : élaboration d'arbres de défaillances et d'événements (toujours selon la représentation donnée en encadré 7), identification des éléments importants pour la sécurité (EIPS), etc. Parmi les autres apports de la méthode, la DRIRE Nord-Pas-de-Calais évoque sa complémentarité avec les approches quantitatives (type QRA), la cohérence des résultats d'un site à l'autre et la possibilité qu'elle offre de définir des critères nationaux pour la sélection des scénarios entrant dans le champ du PPRT.

Par rapport à ce dernier point, il faut dire que la méthode de hiérarchisation (*électre*), supposée servir à la sélection de ces scénarios, fait de son côté l'objet de critiques très appuyées. Jugée « peu satisfaisante » (DRIRE Basse-Normandie), elle est globalement considérée comme « une boîte noire » (DRIRE Midi-Pyrénées) dont les productions restent difficilement appréciables, quand elles ne déjouent pas l'expérience des inspecteurs : résultats incomparables d'un site à l'autre, élimination intempestive de certains scénarios pourtant jugés prioritaires, logique de sélection difficile à restituer aux partenaires du PPRT. Les attentes en la matière se focalisent plutôt sur l'établissement de critères nationaux. La demande est unanime et exprimée par l'ensemble des services instructeurs : tous souhaitent de façon explicite que le ministère de l'écologie fixe un référentiel permettant d'encadrer le travail de caractérisation des aléas et donne une définition précise de l'acceptabilité des risques à partir de laquelle la sélection des scénarios pourrait s'opérer.

⁸⁶ La restitution que nous faisons ici s'appuie sur les actes de la *Journée nationale relative aux PPRT* du 9 décembre 2004 (archives DPPR) et les présentations orales effectuées ce jour-là.

⁸⁷ En référence à la représentation des scénarios en « nœud papillon » promue par l'INERIS pour aider à la caractérisation de la probabilité (cf. encadré 7). Dans cette figuration, un scénario d'accident associe un arbre de défaillance explicitant les causes possibles de dysfonctionnement d'une installation et un arbre d'événements, relatif aux conséquences de ces dysfonctionnements et à leur matérialisation sous des formes accidentelles diverses.

⁸⁸ Dans le langage de la sécurité industrielle, un effet domino correspond à l'action d'un accident qui, affectant une ou plusieurs installations d'un établissement, déclenche un autre phénomène sur une installation ou un établissement voisin, conduisant à une aggravation générale des effets du premier phénomène.

REX général	<p>Forte mobilisation des services de l'Etat et des industriels et bonne implication des parties associées</p> <p>Des questions sans réponse : financements, outils fonciers, responsabilité, etc.</p>
Concertation	<p>Relation territoire/industrie très différente d'un site à l'autre</p> <p>Exacerbation des difficultés locales autour des risques industriels. Le risque est un sujet sensible, d'où l'importance d'une communication réfléchie et construite collectivement</p> <p>Nécessité de glossaire pour mettre en place un vocabulaire commun et accessible ;</p> <p>Opérer une distinction entre concertation et association</p>
Aléas	<p>Incomplétude des études de dangers qui ralentit le travail</p> <p>Nécessité de disposer rapidement de cadres nationaux relatifs à la cinétique, à la gravité et à la probabilité ainsi que de critères de maîtrise des risques</p> <p>Compléments des EDD à envisager rapidement sur les sites prioritaires (analyse des risques, caractérisation des scénarios d'accident et coûts des mesures de réduction des aléas)</p> <p>Intérêt à disposer d'éléments relatifs aux aléas avant de prescrire l'élaboration du PPRT et avant d'analyser les enjeux.</p>
Enjeux	<p>Nécessité d'associer très en amont les industriels, les collectivités locales et les associations</p> <p>Nécessité de disposer d'éléments relatifs aux aléas avant d'analyser les enjeux ;</p> <p>L'échelle de travail doit être adaptée à la complexité de l'occupation des sols.</p>
Vulnérabilité	<p>Données difficiles à acquérir</p> <p>Carence des méthodes et outils d'évaluation</p> <p>Connaissance à développer en matière de mesures de réduction de la vulnérabilité (type + efficacité + coût).</p>

Tableau 6 : synthèse de retour d'expérience par le comité de pilotage PPRT (DPPR, décembre 2004)

Sur le versant enjeux, la principale difficulté signalée est le manque de moyens humains et d'outils techniques mis à la disposition des DDE pour effectuer le travail demandé qui, dans ces conditions, s'est souvent limité à la production de cartes thématiques d'occupation du territoire. Certains ont néanmoins trouvé un intérêt manifeste à la méthode : l'implication des acteurs locaux qui conduit à une appropriation partagée des enjeux du territoire et la volonté des industriels, confrontés à la réalité de ces enjeux, de rechercher des moyens plus appropriés de réduction des risques à la source (DDE Haute-Garonne). Cela étant, nombreux sont ceux qui, comme la DDE du Morbihan, s'interrogent sur l'articulation entre le travail de définition des aléas et des enjeux : « *pourquoi anticiper l'étude des enjeux sur la définition des périmètres d'aléas puisqu'une partie du travail ne trouvera par la suite aucune utilité, que de plus, elle donne lieu à un inventaire approximatif du fait de la zone d'étude très étendue et qu'elle peut susciter des interrogations pour les élus et riverains après réduction du périmètre une fois les aléas définis ?* » Ce problème, également relevé par le comité de pilotage (cf. tableau 6), remet finalement en cause l'intérêt d'une démarche PPRT qui, dans sa première phase, contraint les services instructeurs à mener en parallèle le travail de caractérisation des aléas et des vulnérabilités. Plus largement encore, ce constat met en évidence la nécessité de simplifier le contenu des études d'enjeux et de limiter l'examen des vulnérabilités aux seuls secteurs qui le demandent, c'est-à-dire là où les dangers sont les plus importants et pourraient justifier le recours à l'expropriation et au délaissement.

Sur les aspects plus transversaux, deux points sont également mis en valeur par les expérimentateurs. Le premier concerne les « *problèmes de vocabulaire* » et la difficulté pour des protagonistes issus d'univers professionnels très divers de se comprendre ou de s'entendre sur le sens à donner à des termes nécessairement spécialisés, implicitement référés au domaine de la sécurité industrielle et de l'analyse des risques. La DRIRE Midi-Pyrénées insiste ainsi tout particulièrement sur la nécessaire « *homogénéisation du langage entre DRIRE, DDE et industriels* » et « *ces problèmes de définition qu'il a fallu résoudre pour discuter avec les élus et les associations* ». Le second problème régulièrement évoqué est celui de la participation de ces élus et associations, avec lesquels il est parfois difficile de discuter. Les difficultés rencontrées portent notamment sur « *les dérives des rendus qui donnent lieu à des discussions hors sujet* » (DRIRE Midi-Pyrénées), compte tenu des différences

d'appréciation sur les risques engendrés par les industriels, des enjeux économiques pour les communes et des aspects controversés du financement des mesures foncières. Dans ce contexte, certains revendiquent une participation plus restrictive : « *dans mon groupe de travail, j'ai un pompier et un inspecteur du travail qui ne sont pas vraiment concernés mais qui disent leur mot quand même. Ça pollue* » (DRIRE Bretagne). D'autres s'interrogent sur les moyens d'obtenir l'adhésion des partenaires sur les choix qui devront être faits pour l'élaboration du PPRT, y compris sur les aspects très techniques comme la probabilité. Ce problème, soulevé par la DRIRE Rhône-Alpes, est d'autant plus crucial qu'un certain nombre d'expérimentations a justement révélé le fait que la prise en compte de la probabilité, au-delà des difficultés d'ordre technique qu'elle suscite, a des implications en termes d'acceptabilité et donc, de responsabilité.

5.2. L'évaluation de la probabilité : un problème à plusieurs facettes

A l'heure du bilan de décembre 2004, la prise en compte de la probabilité recèle de nombreuses difficultés qui se situent sur des plans très différents. Un premier ensemble de problèmes est généré, on l'a vu à propos de Feyzin, par l'incompatibilité entre d'une part, la méthode promue par le ministère de l'écologie dans le cadre de la démarche PPRT et d'autre part, les approches développées par les industriels pour actualiser leurs études de dangers et les mettre en conformité avec le guide de 2003. Le différend porte en particulier sur les principes retenus pour affecter une valeur de probabilité à un scénario donné, à partir d'une représentation usuelle de ce scénario en nœud papillon (cf. encadré 7). Alors que l'ASQ permet d'obtenir cette valeur en combinant la fréquence d'occurrence d'un événement initiateur ou indésirable (Ein ou EI), situé dans la partie amont du chemin, avec les probabilités de défaillance des barrières de sécurité positionnées entre cet événement et le phénomène dangereux (PhD) situé au bout du chemin, les industriels (TOTAL notamment) utilisent, faute de données suffisantes disent-ils, des fréquences génériques d'événements accidentels (type TNO) pour estimer directement la probabilité des événements situés en aval du chemin. Dans ce cadre, l'ASQ se révèle difficile d'application, car en inadéquation avec les pratiques de la profession et les ressources auxquelles les industriels ont le plus facilement accès pour qualifier la probabilité des scénarios accidentels.

« Cette méthode nécessite d'analyser les éléments en amont d'un événement redouté qui est à l'origine d'un accident et puis les événements aval, qui se déroulent une fois l'accident survenu. Le problème, c'est qu'aujourd'hui les bases de données statistiques dont disposent les industriels ne sont pas suffisamment pertinentes pour quantifier les événements initiateurs en termes de probabilité. On est capable de probabiliser les événements redoutés parce que cela se fait à partir de constats qui ont été faits depuis trente ou quarante ans sur les activités pétrolières et d'un suivi régulier dans ce domaine-là. Ces constats nous permettent aussi de quantifier l'efficacité de toutes les mesures dites de protection qui ont pour objectif de réduire l'importance et les conséquences d'un accident. Donc qui ont un impact sur la probabilité cumulée de cet accident. Mais il nous faudra au moins une dizaine d'année, si ce n'est un petit peu plus (dix ans c'est l'ordre de grandeur), pour que les bases de données se constituent en termes d'événements initiateurs d'accident et pour pouvoir quantifier cette partie amont du nœud papillon, c'est-à-dire l'arbre des causes. » (entretien TOTAL)

L'ASQ pose également le problème de l'évaluation du niveau de confiance des barrières, nécessairement subjective, car ne faisant pas appel à des mesures précises ou à un appareillage statistique opérant. Dans ce cas, le choix de la « bonne » valeur repose sur des appréciations diverses, plutôt d'ordre qualitatif (voire intuitif), et le cas échéant, sur un consensus entre les diverses parties impliquées dans le travail de caractérisation des aléas. C'est d'ailleurs la difficulté d'asseoir ce raisonnement sur des bases « objectives » qui a conduit la DRIRE Nord-Pas-de-Calais à demander aux exploitants un mémoire de qualification des barrières de sécurité intervenant dans la définition des indices de probabilité des scénarios étudiés pour le PPRT pilote de Mazingarbe.

« Par contre, c'est vrai qu'il y a pas mal d'aspects subjectifs et de dires d'experts qui là pouvaient ... enfin on voyait bien ... dès le départ, on a vu les biais de lourdeur et d'interprétations potentiellement différentes d'un site à l'autre. » (entretien DPPR)

Un troisième niveau de problème a également été mis en évidence par les expérimentateurs. Cette fois, ce n'est pas la méthode qui est en cause, mais les principes de hiérarchisation et de sélection des scénarios étudiés, parfois en quantité considérable, par les industriels. En particulier, la question se pose de savoir quel peut être le critère de tri permettant d'opérer une distinction entre les scénarios qui serviront à dimensionner les plans de secours (PPI), ceux qui justifient le recours à des mesures de maîtrise de l'urbanisation (PPRT) et ceux pour lesquels il est possible de se contenter de simples mesures de réduction des risques à la source. Autrement dit, la prise en compte de la probabilité confronte inévitablement les futurs services instructeurs à la question de l'acceptabilité des risques et plus largement encore, à un épineux problème de responsabilité.

« A un moment donné, la question peut se résumer ainsi : est-ce qu'autour d'une usine qui contient x tuyaux et y tonnes de produits dangereux, on estime 1) la probabilité suffisamment faible pour éviter que l'accident se produise ; et 2) au nom de cette probabilité jugée faible, on qualifie l'événement d'acceptable. On imagine mal prendre cette décision sans les tiers. Parce que c'est une décision qui repose sur beaucoup de conventions, beaucoup de consensus, et pas tellement sur des raisons objectives. On peut décortiquer nos dossiers au plan technique, mais on trouvera toujours moyen de critiquer telle ou telle branche de l'arbre, telle ou telle probabilité, telle ou telle défaillance, etc. Donc cette notion de risque acceptable, elle repose au fond sur un consensus autour d'une table, entre quelques parties prenantes, qui sont ceux qui travaillent dans l'usine et ceux qui vivent à côté. Donc, je dirais que c'est une obligation impérative de discuter avec les élus et de soumettre tout ça au débat avec les tiers. Dit autrement, prendre la décision de soumettre à expropriation telle ou telle zone entre un préfet, un DRIRE et un exploitant, et prendre cette même décision entre le préfet, un DRIRE, un élu et des tiers, ça n'a pas du tout ... prendre la décision qu'entre les services de l'Etat et l'exploitant, ce n'est pas bon, ça n'a strictement aucun sens. Et puis sans parler de l'aspect pénal ... enfin ce qui nous sauvera au pénal, c'est que la décision ait été consensuelle. » (entretien DRIRE Rhône-Alpes)

L'impossibilité d'asseoir l'acceptabilité du risque sur des données techniques incontestables et des raisons objectives plaide donc pour que l'élaboration du PPRT résulte d'un débat avec les tiers, de choix collectifs, d'un consensus qui implique les principaux destinataires des mesures du plan. Mais dans le même temps, la conflictualité potentielle de la décision qui consiste à faire le tri entre ce qui est acceptable et ce qui ne l'est pas, plaide pour la définition d'un cadre normatif contraignant et la détermination de critères nationaux pour la sélection des scénarios entrant dans le champ du PPRT. C'est d'ailleurs le sens de la demande de référentiel formulée par à peu près tous les expérimentateurs lors de la journée nationale de décembre 2004.

« Je crois que la situation sera souvent conflictuelle. Il n'y aura jamais d'unanimité sur un sujet comme ça. Il y aura des discussions sans fin. Donc si on veut réellement prendre des décisions, j'allais dire trancher, mais prendre des décisions à un moment donné, ne serait-ce que pour avancer au plan de déplacer une école parce que ça devient une urgence ... si on veut avancer, il faut pouvoir prendre des décisions. Et si on veut prendre des décisions, il faut un référentiel. » (entretien DRIRE Rhône-Alpes)

On le voit bien ici, la prise en compte de la probabilité n'est pas qu'un problème technique, de choix de méthode, d'outil et de ressources statistiques. A ce moment-là, le problème se pose également en termes de responsabilité, de participation des tiers et d'encadrement de cette participation. D'une certaine façon, la probabilité permet de rendre visible le paradoxe avec lequel les concepteurs de l'objet PPRT vont devoir composer par la suite, paradoxe qui consiste à créer les conditions d'un débat tout en cadrant au maximum les possibilités de débordement susceptibles d'empêcher la prise de décision. Ce sont en effet les deux logiques qui vont guider le travail des administrations centrales et du comité de pilotage à l'issue de ce premier bilan de la phase expérimentale : d'un côté, la promotion des aspects participatifs du PPRT (la *stratégie* et l'association) et de l'autre, la définition de règles

destinées à borner les choix qui devront s'effectuer tout au long de la démarche d'élaboration du plan. Mais le fait de reconnaître par ce biais l'intérêt d'associer les tiers à la décision ne résout toujours pas la question de la forme et du contenu de ce principe d'association. D'autant que le sujet continue de faire débat, au sein du comité de pilotage comme dans le cercle plus large des futurs utilisateurs de l'objet PPRT.

5.3. L'association : un principe qui continue d'alimenter les discussions

Parmi les nombreux apports des expérimentations, il en est un qui fait l'unanimité parmi les membres du comité de pilotage et les services instructeurs ayant été confrontés aux réactions parfois virulentes des élus : c'est la reconnaissance de la dimension politique du PPRT, c'est-à-dire la capacité des acteurs locaux, au nom d'intérêts particuliers, à infléchir le travail effectué par les services de l'Etat. Ainsi ce membre du comité de pilotage, évoquant un épisode particulièrement houleux de l'expérimentation morbihannaise :

« C'est sûr que les expérimentations ont eu un intérêt, c'est de prendre conscience peut-être rapidement de la dimension politique du sujet. Quand le maire de Lorient claque la porte, bon je veux dire, c'est fort comme message. C'est sûr. » (entretien CERTU)

Si le sujet de la participation reste sensible, cela concerne donc moins l'implication des parties prenantes dans le processus de décision que la forme de cette implication. En l'occurrence, c'est la présence des élus et représentants associatifs dans les groupes de travail techniques dédiés à la mise en forme des aléas qui est vivement critiquée. L'intervention de ces mêmes acteurs dans les opérations d'identification et de définition des enjeux est en effet perçue comme davantage légitime, compte tenu de leur connaissance des espaces exposés aux risques industriels et des informations qu'ils détiennent, s'agissant par exemple de la composition urbaine de leur commune et des peuplements des quartiers concernés par les mesures foncières. La question est donc toujours la même qui consiste à savoir quel peut être l'intérêt d'associer les élus locaux et les associations, *a priori* non spécialistes des questions industrielles, à un travail expert d'analyse des risques, qui requiert des compétences très spécifiques. A l'heure du bilan de décembre 2004, la réponse apportée par les expérimentateurs (DRIRE notamment) est le plus souvent sans équivoque. Certains, on l'a vu, n'hésitent pas à parler de « *pollution* » des groupes de travail. D'autres évoquent les « *dérives incontrôlables* » et les « *discussions hors sujet* », ou bien encore l'influence néfaste des intérêts particuliers. Bien que reposant sur des arguments différents, la position des industriels s'accorde d'ailleurs avec celle des inspecteurs des installations classées. Ainsi ce représentant du groupe TOTAL qui pose le problème en termes de « *métier* » et donc, de légitimité :

« Ce n'est pas une bonne chose de montrer que les discussions sont hermétiques à un point qu'il n'est pas possible d'en faire comprendre la teneur à des gens qui, nécessairement, ne sont pas du métier. Le débat c'est bien, mais à partir d'un objectif qui aura été construit dans ce sens-là : c'est-à-dire une fois que les débats techniques auront été menés entre les industriels et les autorités de contrôle pour lesquels les compétences sont indéniables parce que ça fait partie de leur métier. Pour que le débat soit possible, il faut être capable de construire non pas un message mais de construire une information à destination des populations, une information qui soit adaptée à leur niveau de compréhension. On ne demande pas à la population d'avoir la compétence d'un professionnel. Un habitant ce n'est pas sa vocation d'être un professionnel. (...) C'est donc une question de rationalité. C'est-à-dire de faire en sorte que cela soit considéré comme plus efficace par les collectivités territoriales. Sinon à force d'assister à des débats dont la teneur n'est pas compréhensible... ça ne peut que décrédibiliser à terme ou désintéresser... ce qui serait le pire des résultats. » (entretien TOTAL)

Pour autant, la position défendue par les DRIRE comme par les industriels n'est pas une remise en cause de la nécessité de débattre ou d'échanger avec les élus locaux et les représentants associatifs sur le travail de caractérisation des aléas. Il s'agit plutôt de dénoncer une possible confusion entre ce

travail de mise en forme de l'aléa et le débat qu'il doit susciter. Car au fond, ce qui pose problème, c'est l'intrusion des tiers dans le « domaine réservé » de l'analyse des risques, dans cet espace de discussion privilégié des industriels et des services d'inspection, un espace confiné dans lequel se « bricole » en temps normal la plupart des décisions relatives à la mise en sécurité des sites et à la prévention. Si débat il y a, celui-ci ne doit donc pas avoir lieu dans le cadre des groupes de travail techniques, mais en dehors, une fois la complexité réduite et une fois les problèmes formulés dans des termes compréhensibles par un public de profanes. Telle est finalement la façon dont les services d'inspection (et les industriels avec eux) envisagent la participation des élus, des associations et du public en général, dans le cadre de la démarche d'élaboration du PPRT.

Bien entendu, ces « remontées du terrain » confortent le point de vue des représentants du ministère de l'écologie partisans d'une distinction nette entre « phase technique » et « phase de discussion » (cf. 2.2.3.) et militent pour une forme restrictive du principe d'association, en tout cas pour un principe de représentation des tiers qui ne soit pas étendu au travail de définition des aléas. C'est notamment ce qui conduit le comité de pilotage à relever « *l'intérêt de disposer d'éléments relatifs aux aléas avant de prescrire l'élaboration du PPRT* » (cf. tableau 6), c'est-à-dire l'intérêt de conduire ce travail avant d'enclencher la procédure d'élaboration proprement dite. En revanche, la reconnaissance de la dimension plus politique du PPRT et la nécessité de prendre en compte les réalités locales confortent la position de la DGUHC et militent cette fois pour une forme d'association plus extensive, laissant la possibilité d'un débat sur le contenu du plan et la définition des mesures foncières. De ce point de vue, les expérimentations contribuent plutôt à stabiliser la *stratégie du PPRT* comme l'aboutissement logique d'un processus allant de la caractérisation des enjeux à l'étude plus ciblée de la vulnérabilité.

Dans ce schéma, qui va progressivement s'imposer au sein du comité de pilotage pour être ensuite décliné au niveau de la procédure, le travail « exclusif » de définition des aléas est donc suivi d'un travail beaucoup plus collectif, impliquant l'ensemble des acteurs locaux, dont la finalité reste la *stratégie du PPRT* comme support du projet de plan qui sera ensuite soumis à la concertation (des riverains, des populations, du public en général). Une nouvelle fois, un compromis est donc trouvé qui permet de donner un contenu au principe d'association en accord avec les attentes du ministère de l'équipement, mais sur une partie seulement de la procédure, celle située entre la définition des aléas et la *stratégie*. Sur la phase la plus en amont, le principe d'une décision relevant des seuls services de l'Etat est maintenu, conformément aux attentes de l'inspection et, incidemment, des industriels.

6. Des interventions décisives de l'inspection et des exploitants

La forte mobilisation des services de l'Etat et des industriels est un aspect particulièrement valorisé de la démarche expérimentale. D'un côté comme de l'autre, les expérimentateurs n'ont effectivement pas ménagé leurs efforts, malgré des conditions de travail peu ordinaires et des situations parfois inconfortables. Car s'ils ont beaucoup œuvré pour les PPRT, ils se sont aussi exposés, dans les relations avec les autres acteurs locaux comme dans les relations avec le ministère. Cela étant, le jeu n'est pas dépourvu de gain. Car la position d'expérimentateur a aussi ses avantages. Elle permet d'être en prise directe avec la réforme, d'être tenu informé des projets de la DPPR, d'en mesurer les implications et en retour, d'influer sur le travail de conception de l'objet PPRT. Les services d'inspection et les exploitants ne se sont d'ailleurs pas privés de prendre position, pour dire leur soutien à certaines voies de développement ou au contraire, leur opposition à telle autre. Dans quelques cas, leur intervention s'est même avérée décisive, contraignant le comité de pilotage et les administrations centrales à reconsidérer certaines options techniques ou méthodologiques.

6.1. Les déboires de l'ASQ : quand « la » méthode redevient « une » méthode parmi d'autres

L'approche semi-quantifiée est certainement l'un des développements méthodologiques les plus controversés de cette période expérimentale. La méthode, qui a été testée avec plus ou moins de succès sur plusieurs sites pilotes, bénéficie pourtant de soutiens importants, au sein du comité de pilotage notamment. Mais elle a aussi ses détracteurs, et non des moindres. TOTAL et Rhodia y sont par exemple franchement opposés, pour cause d'incompatibilité avec l'utilisation des bases de données génériques et plus largement, avec les principes retenus pour l'actualisation de leurs études de dangers.

« En fait, on s'est retrouvé face à TOTAL et à Rhodia, avec TOTAL qui nous disait : "Nous, on est incapable de vous dire ce qui se passe en amont de l'accident, ce qui se passe en termes de niveau de confiance des barrières, etc." Et on est tombé sur Rhodia qui nous a dit : "Nous, on est incapable de vous dire ce qui se passe en aval de l'accident". Donc là, on s'est dit qu'il y avait un souci. Et en fait, TOTAL disait ça tout simplement parce que la base TNO, quand elle donne une probabilité, elle prend, elle englobe tout l'amont. Elle ne fait pas le détail. Chez TOTAL, ils avaient décidé de partir sur du quantitatif pur, sur la méthode TNO qui les arrangeait bien parce que les probabilités vont bien, que ça les fait tomber sur des scénarios à 10^{-8} , 10^{-7} , que c'était super. Donc ils ont refusé en bloc de tester la méthode. Ils nous ont dit : "Nous, on ne remplira pas vos tableaux". Et : "On ne sait pas faire". » (entretien DPPR)

L'ASQ a également des adversaires du côté des services d'inspection. Beaucoup ont en effet contesté sa « lourdeur » et les décisions subjectives qu'elle impliquait. La DRIRE Rhône-Alpes a quant à elle révélé son inadéquation avec l'étude de sites industriels mettant en œuvre des procédés complexes, telles les installations de raffinage. Dans ce cas précis, le jugement ne porte pas sur les fondements mêmes de la méthode, mais sur ses conditions de mise en œuvre dans le cadre d'une démarche PPRT appliquée à des analyses de risques complexes. La démonstration faite à partir de la raffinerie de Feyzin est en effet sans appel : appliquer la méthode sur les 15 études de dangers du site, à raison d'une quarantaine de scénarios par étude, nécessiterait au bas mot 45 000 opérations de vérification pour le service d'inspection chargé de cette tâche, soit plusieurs années de travail si l'on admet que chaque opération demande en moyenne quelques minutes d'attention⁸⁹. Le coup porté par la DRIRE Rhône-Alpes est sans appel : cela signifie que la méthode est tout simplement inapplicable sur les sites dits « complexes ». Inapplicable parce qu'inadaptée aux conditions dans lesquelles se pratique le métier d'inspecteur, s'agissant notamment de l'évaluation des études de dangers⁹⁰. La méthode ne s'en remettra jamais vraiment, tandis que les pressions exercées par les industriels sur la hiérarchie du ministère de l'écologie finiront par avoir raison de la volonté du comité de pilotage de la conserver pour l'élaboration des PPRT.

« Rien que sur les expérimentations et la note probabilité qu'on avait faite, il y avait des remontées au niveau du DPPR en disant : "Ça ne va pas du tout". Les gens prenaient rendez-vous, écrivaient. Alors qu'ils étaient consultés par ailleurs. Mais oui, ils essayaient de bloquer le processus bien avant. Et d'ailleurs, sur la probabilité, ça a eu un impact. Parce qu'au départ, on partait sur une méthode semi-quantitative. L'INERIS nous avait fait quelque chose qui faisait l'objet d'un quasi-consensus au niveau du comité de pilotage. Sur les expérimentations on s'apercevait que ... bon sur Feyzin, ça posait problème mais sur d'autres sites, ça marchait bien. Mais en fait, le fait qu'il y ait eu cette levée de boucliers a conduit en fait à des positions ... le DPPR s'est dit : "C'est quoi cette usine à gaz ? Il ne faut pas partir là-dessus". Parce qu'il y avait des gens qui le contactaient en lui disant : "C'est n'importe quoi ! C'est beaucoup trop compliqué, on ne va jamais s'en sortir". Et le DPPR n'avait pas encore vu le

⁸⁹ Selon une estimation donnée par le chef du pôle risques en présence des représentants de la DPPR, lors d'une réunion du PPRT expérimental de Feyzin (GT aléas du 16 septembre 2004). Un rapide calcul donne en effet, avec un temps moyen de 10 minutes par opération, 7500 heures de travail, c'est-à-dire plus de quatre ans et demi de la vie professionnelle d'un inspecteur.

⁹⁰ Sur cet aspect du métier d'inspecteur, cf. Bonnaud L., *Experts et contrôleurs d'État : les inspecteurs des installations classées de 1810 à nos jours*, Thèse pour le doctorat de sociologie, ENS Cachan, 2002 (voir en particulier le chapitre 8, II : Autoriser les installations classées, p. 345-366).

fond de la méthode. Il était opposé avant même de l'avoir vue, parce qu'il y avait des pressions importantes sur cette partie du guide. » (entretien DPPR)

L'arbitrage du DPPR intervient peu de temps après la journée PPRT de décembre 2004 et le premier bilan des expérimentations. Beaucoup ont alors parlé de la « mort de la méthode », de son « abandon » ou de son « rejet ». En réalité, la décision du ministère n'est pas celle-là. Le DPPR a seulement acté le fait que l'ASQ ne permet pas dans certaines situations (pour les sites complexes en l'occurrence) d'évaluer la probabilité des scénarios d'accidents et demandé en conséquence à ses services de ne pas l'imposer dans le cadre d'une démarche PPRT. La décision est donc de ne pas en faire une obligation réglementaire qui s'imposerait par exemple aux industriels pour la réalisation de leurs études de dangers. Mais il ne s'agit pas non plus de l'interdire. Il s'agit plutôt par cette décision de bien marquer la distinction entre ce qui relève de la responsabilité de l'exploitant, dans le cadre de l'étude de dangers, et ce qui relève de la responsabilité des services déconcentrés de l'Etat, dans le cadre du PPRT.

« Alors, il se trouve que la méthode étant intéressante à appliquer pour les études de dangers ... c'est-à-dire qu'il y a deux choses : est-ce qu'on cherche une méthode pour évaluer la probabilité ? Auquel cas, ça n'a rien à voir avec les PPRT parce c'est l'étude de dangers. Ou est-ce qu'on cherche une méthode pour les PPRT ? Alors le problème, c'est que dans la phase expérimentale, dans l'esprit de beaucoup de personnes, y compris chez nous, ce n'était pas très clair la séparation. C'est-à-dire que tout le monde n'avait pas bien percuté que l'évaluation de la probabilité, c'est aux mains de l'exploitant, dans l'analyse des risques et que l'étude de dangers, contrôlée par l'Etat, c'est en amont des PPRT. Quand on rentre dans les PPRT, la probabilité d'un phénomène dangereux, c'est une donnée fixe. Et le PPRT ne peut pas amener à négocier une probabilité. Ce serait assez scandaleux d'ailleurs, en termes méthodologiques. Donc ça, ce n'était pas très clair. » (entretien DPPR)

Là est sans doute le principal enseignement des expérimentations, c'est-à-dire la prise de conscience par les membres du comité de pilotage que la probabilité est une donnée qui doit se fabriquer dans le cadre de l'étude de dangers, et non pas du PPRT. A cette occasion, une frontière est rétablie qui s'était partiellement estompée avec la mise en œuvre de la réforme et les bouleversements méthodologiques causés par la prise en compte de la probabilité. Cette frontière est celle qui, dans le droit des installations classées, distingue la production de données brutes sur les risques de leur exploitation dans le cadre d'une démarche préventive. Cette frontière est aussi celle qui, en règle générale, distingue les compétences et obligations des exploitants de celles qui incombent aux autorités de contrôle. Or, cette frontière avait manifestement disparu (aux yeux des membres du comité de pilotage au moins) et sa réhabilitation marque une étape importante de la révision du cadre réglementaire parce qu'elle va contraindre les concepteurs à repositionner l'objet PPRT pour faire en sorte qu'il n'empiète pas sur l'étude de dangers et, ce faisant, à le penser différemment. Nous y reviendrons plus loin.

6.2. L'abandon d'électre : une « boîte noire » qui remet en cause l'inspection

Électre est cette méthode automatique proposée par le comité de pilotage aux expérimentateurs pour discriminer les scénarios d'accidents en fonction de leurs valeurs d'intensité (I1, I2 et I3 obtenues à partir des seuils d'effets), de probabilité (IP) et de cinétique (C). Fonctionnant selon un principe de pondération appliqué à chacune de ces valeurs, la méthode de hiérarchisation produit (après un calcul matriciel) un classement des scénarios afin d'aider à la définition des aléas et à la sélection des potentialités accidentelles devant entrer dans le champ du PPRT. D'usage plutôt facile, *électre* pose néanmoins de sérieux problèmes aux expérimentateurs ayant choisi de la tester. On a déjà évoqué les différents défauts qui lui sont attribués : la difficulté de donner un caractère objectif aux pondérations retenues, l'impossibilité d'expliquer aux élus ou au public la logique d'une méthode aux fondements mathématiques, la production de résultats peu comparables d'un site à l'autre, etc. Mais si l'outil est jugé si peu adapté au travail de caractérisation des aléas, c'est surtout à cause de sa propension à

négliger des scénarios que les inspecteurs n'auraient jamais écartés par eux-mêmes dans le cadre d'une démarche de maîtrise de l'urbanisation.

« Nous étions contre. Nous étions farouchement contre. On a fait savoir que nous étions contre de façon à ce qu'électre ne soit pas retenue. Et elle n'a pas été retenue. On a été entendu et moi j'en suis très content parce qu'effectivement, je continu de le dire et je suis prêt à le prouver à qui veut l'entendre, électre pouvait conduire à écarter des phénomènes dangereux qui impactaient une zone non couverte par d'autres phénomènes dangereux. Ce qui n'est pas possible quand on souhaite faire un PPRT. » (entretien DRIRE Nord-Pas-de-Calais)

Le rejet d'électre tient essentiellement à l'opposition de quelques DRIRE et cette opposition est pour l'essentiel motivée par une incompatibilité entre les résultats produits par l'outil d'un côté, l'expérience et les connaissances des inspecteurs de l'autre. *Électre* n'est pas acceptable parce qu'elle remet en cause la capacité de jugement et d'expertise de l'inspection, parce que dans certains cas elle vient contredire les convictions les plus sûres des inspecteurs. La méthode est donc perçue comme une menace qui pourrait vider de son sens l'exercice de la « magistrature technique⁹¹ » et fragiliser un des fondements identitaires du métier d'inspecteur. En effet, en dépit des évolutions qui depuis deux décennies affectent cette activité, l'inspection reste encore largement façonnée par ses capacités d'expertise : « placés dans la position d'être des experts, les inspecteurs sont (...) d'abord vus comme des individus-ressources qui viennent apporter leur savoir technique ou réglementaire, dans les situations diverses où une réponse doit être apportée, ou dans le cadre d'une décision administrative. Dans ce contexte, faire appel à eux, c'est faire appel à un jugement techniquement informé.⁹² »

« En fait on a eu l'impression que les DRIRE perdaient la visibilité des installations au travers d'électre. C'était même plus qu'une visibilité, c'était une maîtrise du produit final. Parce qu'on se rendait bien compte que les DRIRE, dans leurs connaissances des installations, savaient que tel phénomène dangereux serait problématique en termes d'impacts sur le territoire. Donc ils avaient tendance à creuser vraiment sur ce sujet-là, sur le phénomène rupture d'une canalisation, sur le stockage machin, etc. Là, avec électre, ça pouvait très bien montrer que ce n'était pas forcément cette installation qui était problématique, que c'en était une autre. Et là, c'est pour ça qu'il y a la notion de boîte noire qui est apparue et le rejet vraiment très fort des DRIRE sur l'utilisation d'électre. » (entretien INERIS)

A l'image de l'ASQ, *électre* n'a donc pas résisté au faisceau d'oppositions qu'elle a suscité. Les pressions des services déconcentrés sur l'administration centrale ont finalement conduit le comité de pilotage à renoncer à cet outil d'aide à la décision qui avait pourtant fait ses preuves dans d'autres domaines, la prévention des risques miniers notamment. La méthode est officiellement abandonnée fin 2004, faute d'avoir pu convaincre les inspecteurs des installations classées.

6.3. Des propositions alternatives de l'inspection

Il ne faudrait pas retenir des deux exemples précédents une image trop négative du travail réalisé par l'inspection dans cette phase expérimentale. Sa contribution ne peut en aucun cas se réduire aux pressions qu'elle a exercées sur le comité de pilotage et l'administration centrale pour tenter de contrer des propositions qui ne lui convenaient pas. Cela reviendrait par exemple à négliger les investissements consentis pour mener à bien les expérimentations, faire en sorte qu'elles avancent selon les recommandations du comité de pilotage national, tester les outils et les méthodes, identifier les problèmes d'application, etc. De ce point de vue, les DRIRE ont largement contribué à la formalisation du contenu des études de dangers dites de « nouvelle génération », avec l'appui bien évidemment des exploitants engagés dans la démarche et dans certains cas, de l'INERIS. Ce travail en

⁹¹ Lascoumes P., « La formalisation juridique du risque industriel en matière de protection de l'environnement », *Sociologie du Travail*, n° 3, 1989, p. 315-333.

⁹² Bonnaud L., « Au nom de la loi et de la technique... », art. cité., p. 69.

profondeur, effectué jusque dans les fondements de la politique de prévention des risques industriels, a parfois conduit à ce que des propositions du comité de pilotage soient rejetées. On vient d'en voir deux exemples emblématiques, avec l'ASQ et *électre*. Mais ce travail a également incité les inspecteurs à rechercher des solutions alternatives.

« Je me suis placé du point de l'expérimentateur en phase expérimentale. Je me suis dit : "je vais jouer l'expérimentation, sans tabou. Si on a des observations à faire valoir, on les fera valoir". Et j'ai considéré en quelque sorte que tout ce qui tomberait pré-formaté des groupes de travail nationaux avait vocation à être confronté à la dure réalité des dossiers et qu'il était de mon devoir ... enfin que j'avais pour mission ... en tout cas c'est comme ça que j'ai conçu ma mission ... que j'avais pour mission d'être une espèce de débogueur en continu des contenus des projets de textes, guides qui s'élaboraient légitimement au niveau national. Si on a fait une expérimentation, c'est pour confronter un peu la théorie à la pratique. Et puis à certains moments, être celui qui dit : "là, désolé mais le schéma conceptuel que vous avez pondu, on peut le comprendre sur le papier, mais une fois qu'on le confronte à la réalité du dossier de Feyzin et des études de dangers de Feyzin, on sait ou on ne sait pas appliquer". Voilà. Je me suis posé comme un laborantin (rire), le laborantin des PPRT. (...) Et puis j'ai aussi considéré qu'il était aussi dans ma mission de formuler des propositions. Il ne faut pas s'arrêter à dire que ça ne va pas. Il faut dire : "ça ne va pas et pour que ça aille, voilà quelques pistes que je pourrais vous suggérer". J'ai envisagé cette expérimentation en praticien. Un praticien qui prend des outils pondus, conçus par des gens qui sont un peu loin du terrain, et qui a pour mission de les valider, de les critiquer, de les expertiser, et puis de réorienter éventuellement. Et d'ailleurs, c'est ce qui s'est passé. » (entretien DRIRE Rhône-Alpes)

En pratique, les DRIRE ne se sont pas contentées de critiquer, elles ont aussi fait des propositions. Et ces propositions ont alimenté le travail de conception, au cours de la période expérimentale que nous venons d'examiner, mais également par la suite, lorsque le comité de pilotage a dû combler le vide laissé par l'abandon de l'ASQ et d'*électre*, pour trouver un nouveau moyen de caractériser les aléas.

6.3.1. Le « filtre à la barrière » de la DRIRE Nord-Pas-de-Calais

Cette première proposition, établie dans le cadre de l'expérimentation de Mazingarbe, est à mettre en rapport avec le refus de la DRIRE Nord-Pas-de-Calais d'utiliser *électre* et la nécessité, dans le même temps, de déterminer les scénarios d'accidents supports du PPRT. Elle s'appuie également sur des discussions du comité de pilotage concernant l'utilisation de l'ASQ et la possibilité, dans ce cadre, de fixer un indice de probabilité à partir duquel les scénarios pourraient être écartés du champ du PPRT (du fait de leur très faible probabilité).

« On fait la proposition pourquoi ? Je vais le dire très clairement. Parce qu'au départ, quand le comité de pilotage avait commencé à fonctionner, quand on a commencé à travailler sur la méthode, on avait dit qu'à partir de tel indice de probabilité on écarterait. Est-ce que ce sera 7 ? Est-ce que ce sera 6 ? A un moment, on avait même dit que ce serait 5. Bon. On ne sait pas. En tout cas, moi, ce que je souhaitais, c'est qu'à partir du moment où on met en place une méthode qui va déterminer grosso modo des indices de probabilité, c'est ... si on le fait pour rien en faire, il ne faut pas le faire. Or on l'a fait. C'était donc bien pour dire que les événements les plus improbables on pourrait les écarter pour telle ou telle chose. Donc mon souci, c'était de savoir à partir de quand, à partir de quel indice. Comme on n'avait pas de résultat, ou plutôt que personne ne s'engageait sur le fait de dire que c'est 5, c'est 6, c'est 7, et bien j'en ai discuté avec mon DRIRE de l'époque et je lui ai dit : "Écoutes, ben voilà, il n'y a personne qui aujourd'hui valide tel indice". Il m'a répondu : "Je pense que tu auras du mal à ce qu'on valide un truc comme ça, ce n'est pas évident. Tu n'as qu'à mettre une barrière en plus, une barrière technique en plus, et puis propose 7 plus une barrière". Ce qu'on a fait. Voilà pourquoi on était à 7 plus une barrière. C'est parce qu'on avait appliqué la méthode, qu'on était à l'indice maximum de la méthode et que personne ne voulait valider que même à l'indice maximum, on écarte des choses. Donc on est allé au-delà en suivant les conseils bien avisés de notre directeur de l'époque. Et voilà ! » (entretien DRIRE Nord-Pas-de-Calais)

La proposition consiste donc à exclure du PPRT tous les scénarios dont l'indice de probabilité est 7⁹³ et auxquels il est possible d'ajouter une barrière de sécurité supplémentaire, non comptabilisée dans le calcul de cet indice. Le problème est que ce principe de sélection ne fait pas l'unanimité au sein du comité de pilotage (cf. encadré 11) et que dans ce contexte, la DPPR préfère opter pour la prudence et décide dans un premier temps de ne pas trancher entre les différentes options possibles.

Une démarche alternative [à *électre*] est proposée [par la DRIRE Midi-Pyrénées] suite à la dernière réunion technique relative au PPRT d'ESSO. Cette méthode consiste à hiérarchiser les scénarios d'accident potentiels de l'ensemble des installations par type d'effet. Il convient ensuite de ne sélectionner que 50 % des scénarios d'accident, moitié correspondant aux scénarios les plus critiques. Cette méthode est moins lourde que la précédente [*électre*] et permet de considérer les scénarios les plus préoccupants. Cependant, certains scénarios moins critiques, mais impactant des zones non considérées par l'intermédiaire des scénarios sélectionnés, peuvent être écartés.

Les DRIRE Nord-Pas-de-Calais et Rhône-Alpes préconisent qu'une sélection des scénarios soit effectuée sur la base de l'indice de probabilité. Ceci implique qu'un niveau d'acceptabilité en termes de probabilité soit fixé.

Le SEI et la DRIRE Midi-Pyrénées expriment leur réserve quant à une sélection des scénarios basés uniquement sur la probabilité.

Les avis des membres du groupe sont partagés et un consensus ne peut pas être trouvé lors de la séance.

Encadré 11 : débat sur le principe de sélection des scénarios (comité de pilotage, 7 sept. 2004)

Mais la DRIRE Nord-Pas-de-Calais ne peut pas se satisfaire de cette indécision, parce que sans accord de principe du ministère, le PPRT expérimental de Mazingarbe est condamné à rester au point mort. Or cette situation est globalement inacceptable pour les services instructeurs, au regard des attentes des élus locaux notamment et des pressions qu'ils subissent pour aller au terme de la démarche. La DRIRE Nord-Pas-de-Calais n'aura donc cessé de solliciter la DPPR, y compris par la voie hiérarchique, pour obtenir une réponse. Un accord lui sera finalement donné, mais sans garantie aucune que le critère proposé devienne à terme le critère national.

« Quand le DRIRE Nord-Pas-de-Calais a contacté directement le SEI, en fait c'était par rapport à une proposition qu'ils avaient faite ses services, par écrit. Donc ils voulaient une réponse et on leur a répondu dans les deux jours par rapport à leur proposition, qu'on acceptait qu'ils la testent, que cela nous semblait pertinent mais qu'on ne s'engageait pas à ce qu'elle soit publiée comme étant la méthodologie nationale. » (entretien DPPR)

C'est donc en vertu de ce principe d'exclusion (IP=7 plus une barrière) que le PPRT expérimental de Mazingarbe est élaboré, puis présenté à la journée nationale de décembre 2004. Le critère adopté permet alors de sortir du champ de la maîtrise de l'urbanisation les scénarios les plus pénalisants en termes d'effets (BLEVE⁹⁴ par exemple), en contrepartie d'un engagement de l'industriel à mettre en place une barrière de sécurité supplémentaire par rapport à l'existant. La méthode est donc particulièrement conservatrice, mais présente l'avantage aux yeux des expérimentateurs d'opérer un bon compromis entre probabilisme et déterminisme, tout en restant dans l'esprit de l'approche semi-quantifiée préconisée par le comité de pilotage. Ironie du sort : alors que l'ASQ est appelée à disparaître du paysage PPRT (dans les conditions évoquées précédemment), le critère d'exclusion conçu par la DRIRE Nord-Pas-de-Calais va lui survivre.

⁹³ Rappelons qu'un scénario avec un indice de probabilité de 7 correspond à un accident dont la fréquence d'occurrence est de une fois tous les 10 millions d'années.

⁹⁴ Le BLEVE (boiling liquid expanding vapored explosion) est un type d'accident particulièrement redouté par ses effets dévastateurs. Rare d'un point de vue statistique, il s'est néanmoins réalisé à plusieurs reprises, à Feyzin notamment (1966).

6.3.2. Les « probabilités cumulées » de la DRIRE Rhône-Alpes

A l'image de son homologue du Nord-Pas-de-Calais, la DRIRE Rhône-Alpes profite également de la démarche expérimentale pour mettre en forme un ensemble de propositions visant à contourner les obstacles révélés par l'évaluation des études de dangers présentées par TOTAL et leur mise en perspective dans le cadre des préconisations de la DPPR. Ces propositions concernent notamment la prise en compte de la cinétique, la délimitation du périmètre d'exposition aux risques du PPRT et enfin, la délimitation des zones et secteurs du plan⁹⁵. En référence à ce dernier point, la DRIRE Rhône-Alpes soumet trois possibilités, dont une nous intéresse tout particulièrement pour la suite des opérations de mise en règlement du PPRT. Celle-ci repose en effet sur une idée qui va être réutilisée au moment où le comité de pilotage va se trouver en situation d'envisager de nouvelles voies de développement pour la caractérisation des aléas.

Cette idée est la suivante : elle consiste 1) à calculer des probabilités cumulées correspondant aux sommes des probabilités liées aux scénarios produisant un même effet à une distance donnée et 2) à utiliser ces probabilités cumulées pour définir les limites des différents périmètres du plan (périmètre d'exposition au risque, zone de préemption, secteur de danger grave, secteur de danger très grave), conformément aux termes de la loi. Par ce principe, il s'agit notamment de renverser la perspective par rapport aux modes de représentation classiques des dangers, conçus du point de vue de l'installation. En effet, le danger est ici envisagé du point de vue d'un observateur situé en un point de l'espace, en fonction du nombre de scénarios qui l'impacte dans cette position, des effets qu'il subit et de la chance qu'il a d'être atteint par un accident (probabilité cumulée). Dans ce mode de représentation, un observateur proche de l'installation est potentiellement concerné par un plus grand nombre de scénarios aux effets plus forts qu'un autre observateur positionné à bonne distance. Ce dernier sera en effet potentiellement affecté par un moins grand nombre de scénarios, qui plus est avec des effets moindres. La probabilité qu'il soit touché gravement par un accident est donc elle aussi beaucoup plus faible.

Contrairement au « filtre à la barrière » du Mazingarbe, le principe des « probabilités cumulées » n'est pas concrètement appliqué au cas de Feyzin, puisqu'à ce moment-là la DRIRE Rhône-Alpes est encore loin de disposer de toutes les données nécessaires à la définition d'un zonage de l'aléa. Cela étant, le rapport dans lequel figure la proposition va très largement circuler, en particulier dans le cercle des concepteurs de l'objet PPRT (comité de pilotage, DPPR, INERIS). C'est ainsi que l'idée va par la suite continuer de vivre pour réapparaître un peu plus tard et faire l'objet de développements décisifs concernant la caractérisation des aléas.

— o —

Au terme de cette phase expérimentale, qui voit la territorialisation des objets et des enjeux de la réforme, la situation est particulièrement confuse. En se déplaçant du national vers le local, l'exercice de conception de l'objet PPRT s'est en effet terriblement complexifié. De nouveaux registres de contraintes sont apparus, qui se sont ajoutés à tous les enjeux portés par les concepteurs du comité de pilotage. Quelques composants de l'objet PPRT n'ont d'ailleurs pas résisté à cette épreuve de contextualisation, c'est-à-dire de mise en situation par la pratique dans une diversité de contextes locaux. L'ASQ, conçue dans un premier temps comme un support pour l'élaboration des PPRT, est ainsi remise à sa place de méthode d'analyse des risques pouvant aider (ou non, selon la convenance des industriels) à la réalisation des études de dangers. *Électre* est quant elle définitivement

⁹⁵ Rapport aux membres de la commission de suivi du PPRT expérimental de Feyzin. Propositions pour la prise en compte de la probabilité, de la cinétique et de la gravité dans le zonage de l'aléa, DRIRE Rhône-Alpes, 26 octobre 2004.

abandonnée. La construction élaborée par le comité de pilotage dans la première phase de conception est alors partiellement écroulée : certains outils fonctionnent, d'autres moins bien, d'autres pas du tout. Tout est à revoir et à repenser, d'autant qu'avec les expérimentations de nouveaux problèmes ont surgi qui attendent maintenant des solutions pratiques et effectives : la volonté des industriels d'avoir recours aux probabilités quantifiées, la demande unanime de critères nationaux définissant l'acceptabilité des risques, les carences méthodologiques en matière de vulnérabilité, la faiblesse des moyens à disposition des DDE, l'articulation des différents éléments constitutifs de la procédure d'élaboration et les demandes pressantes des élus locaux en matière de participation (pour ne citer que les plus saillants).

L'appropriation progressive de la démarche expérimentale par les acteurs locaux rajoute également à la confusion du moment. Cette prise d'autonomie des sites pilotes se traduit en effet par un certain emballement des acteurs locaux et une perte de contrôle des administrations centrales sur le travail des expérimentateurs. Le dispositif échappe ainsi en partie à ses concepteurs, tandis que les objectifs formulés au niveau national (tester les outils) sont retraduits au niveau de chaque expérimentation, en fonction d'enjeux strictement locaux. D'une certaine manière, les acteurs engagés dans la démarche expérimentale ne peuvent pas rester dans le cadre imposé par les concepteurs, celui d'un exercice sans conséquence concrète. Ils vont alors chercher par tous les moyens à faire « leur » PPRT, à trouver les solutions pratiques qui vont leur permettre d'arriver au bout du processus. Des voies de développement alternatives sont alors explorées de part et d'autre, ouvrant ainsi de nouvelles perspectives pour le travail de conception de l'objet PPRT. Le « filtre à la barrière » et les « probabilités cumulées » sont deux exemples parmi beaucoup d'autres de pistes de travail suivies par les expérimentateurs qui vont être par la suite exploitées par les concepteurs. Fin 2004, les expérimentations se présentent donc comme une sorte de « réservoir à solutions » pour le comité de pilotage. Il ne lui restera plus qu'à faire le tri dans cet ensemble d'idées et d'outils en devenir pour trouver la bonne formule. C'est ce à quoi il va s'employer dès le début de l'année 2005.

Remettre de l'ordre pour retrouver la piste des PPRT

En ce début d'année 2005, un peu plus d'un an après la mise en chantier de la réforme, beaucoup de travail a été accompli, mais le bilan concernant l'objet PPRT reste encore très modeste, sur le versant méthodologique notamment. Après la décision de renoncer à l'ASQ et à *électre* comme méthodes d'élaboration du PPRT, le comité de pilotage est d'une certaine manière revenu au point de départ et à la question initiale : comment caractériser l'aléa ? D'une certaine manière seulement, parce que le passage par les expérimentations et la mise en situation d'un premier modèle de PPRT a été profitable à bien des égards. Ce détour a en effet révélé que la démarche PPRT ne pouvait pas empiéter sur la réalisation des études de dangers et que l'élaboration du plan ne devait s'envisager qu'une fois établies les données relatives à la probabilité, la gravité et la cinétique. Cet enseignement tiré des expérimentations a donc montré l'intérêt, sinon la nécessité, de bien séparer ce qui, au plan réglementaire et méthodologique, relève spécifiquement de l'analyse des risques et de l'étude de dangers d'un côté, de la maîtrise de l'urbanisation et du PPRT de l'autre. Le travail d'écriture réglementaire et de conception des outils et méthodes qui, jusqu'alors, suivait un unique chemin, va désormais en emprunter deux en parallèle : celui dit de la « maîtrise des risques » et celui de la « maîtrise de l'urbanisation ».

Pour faire une analogie avec les analyses sociologiques des activités de conception et d'innovation, il apparaît qu'à ce stade du processus, le PPRT est plus que jamais un nœud dans un réseau d'objets et d'acteurs⁹⁶. Les expérimentations ont ainsi permis de découvrir que le PPRT, comme ensemble plus ou moins stable de composants à la fois techniques, procéduraux et réglementaires, focalise des enjeux importants en termes de définition fonctionnelle, qu'il doit remplir des fonctions précises tout en étant soumis à un faisceau de prescriptions et de contraintes, portées par des acteurs multiples qui évoluent en permanence entre le niveau central et le local. Cet environnement particulier définit nombre d'éléments qui sont figés, irréversibles ou difficilement négociables et dont il faut tenir compte, mais dans le même temps crée des opportunités et laisse entrevoir de nouvelles possibilités de développement. Ce faisant, il détermine les marges de manœuvre des concepteurs, c'est-à-dire les frontières dans lesquelles ils peuvent agir. A travers ces questions de frontières, d'espaces et de marges, se jouent en particulier les relations entre les acteurs concernés, mais également les hiérarchies et les occupations de territoires que se disputent les groupes sociaux et professionnels de la prévention des risques industriels⁹⁷. Cependant, les demandes et les attentes ne sont pas toujours explicites et encore moins stables. C'est pourquoi les concepteurs n'ont finalement pas d'autre choix que de remettre en chantier une analyse fonctionnelle, tout remettre à plat, refaire la liste des contraintes, redécouper les territoires de chacun en fonction des possibilités offertes par l'objet, autant d'opérations de remise en ordre qui vont s'avérer indispensables pour poursuivre le travail de mise en règlement du PPRT.

⁹⁶ Voir par exemple Latour B., *Aramis ou l'amour des techniques*, Paris, La Découverte, 1992. Pour une application plus anthropologique des grilles d'analyse de la sociologie des techniques, centrée sur les métiers de conception dans l'univers des ingénieurs, voir Vinck D. (dir.), *Ingénieurs au quotidien. Ethnographie de l'activité de conception et d'innovation*, Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble, 2001.

⁹⁷ Selon la perspective tracée par A. Abbott pour qui un « territoire » se définit par un travail concret lié à un savoir changeant, dans un contexte complexe et largement contingent. Cf. Abbott A., *The systems of professions*, Chicago, University of Chicago Press, 1998.

L'objet de cette troisième et dernière partie est de rendre compte de ce travail de remise en ordre qui conduit à la publication, fin 2005, des textes réglementaires pour l'application des articles 4 (méthodologie des études de dangers) et 5 (PPRT) de la loi du 30 juillet 2003. Dans un premier point, nous nous intéresserons à la genèse et au développement de la réglementation portant sur les « mesures de maîtrise des risques » (MMR), en parallèle des travaux qui se poursuivent sur le versant PPRT (§7). Il s'agira notamment de montrer comment l'articulation entre ces deux réglementations a été pensée et mise en œuvre. Le deuxième point de cette partie concerne la mise au point d'une nouvelle méthodologie pour la caractérisation des aléas, rendue nécessaire par le rejet de celle qui avait été proposée aux expérimentateurs (§8). Ce deuxième point abordera également les problèmes rencontrés pour la construction des correspondances entre les aléas et les possibilités offertes par le PPRT de mettre en œuvre les différentes mesures foncières. Quant au troisième point, il porte sur les derniers arbitrages avant la finalisation des textes, concernant notamment l'usage des probabilités quantifiées, le filtre à la probabilité (sélection des phénomènes dangereux pertinents pour le PPRT) et la procédure d'élaboration du PPRT (§9).

7. Une réforme peut en cacher une autre : genèse de la réglementation MMR

La relance du travail de conception de l'outil PPRT et l'ouverture d'un nouveau front de réforme à l'issue de la phase expérimentale supposent une réorganisation du collectif de travail et une redéfinition des rôles et des tâches. On note en particulier un repli très net de la DPPR sur le travail d'écriture réglementaire et l'animation du comité de pilotage. La hiérarchie du MEDD a fixé le cap pour les mois qui viennent : il faut désormais avancer, prendre des décisions, mettre en forme les textes, finaliser les outils et les méthodes, penser les articulations, procéder aux consultations usuelles, faire tous les ajustements nécessaires, etc. Par souci d'efficacité, le suivi des expérimentations est donc provisoirement abandonné⁹⁸ tandis que la composition du comité de pilotage PPRT est restreinte aux seuls représentants des administrations centrales (DPPR et DGUHC), de l'INERIS et du CERTU. Ce recentrage marque donc le retour à un mode de fonctionnement collectif beaucoup plus classique : le bureau des risques de la DPPR s'occupe en priorité de la mise en forme des textes (MMR comme PPRT), tandis que le comité de pilotage est plus spécialement chargé des aspects méthodologiques PPRT et de la rédaction du guide correspondant.

7.1. L'avènement de MMR en réponse à une demande unanime de référentiel

L'introduction de la probabilité dans les analyses de risques conduit très vite le ministère de l'écologie à se poser la question de l'acceptabilité. En effet, à partir du moment où un scénario d'accident est qualifié par un couple de valeurs de gravité et de probabilité, il importe de définir le seuil à partir duquel on estime qu'il doit être pris en compte dans le cadre d'une démarche préventive. De façon incidente, cela pose la question du niveau de maîtrise des risques attendu ou, plus largement, de ce qui doit être pris en charge par l'industriel, dans le cadre de la réduction des risques à la source et des procédures d'autorisation, et de ce qui relève de la collectivité (au sens du regroupement Etat/exploitants/communes institué par la loi⁹⁹) dans le cadre du PPRT. Cette même question, posée sous différentes formes par la majorité des expérimentateurs, a même fait l'objet de revendications importantes et de demandes (parfois pressantes) des services instructeurs comme des industriels (TOTAL notamment). Mais si le problème est rapidement identifié au niveau central (dès le premier

⁹⁸ Eu égard notamment au peu d'agents du bureau des risques affectés à la conduite de cette réforme.

⁹⁹ Auquel il faudrait normalement ajouter les riverains, qui peuvent se voir prescrire des travaux de protection dont une partie du financement est à leur charge (art. L. 515-16. – al. IV).

semestre 2004), il n'est pas tout de suite formalisé, par manque de visibilité et de retour d'expérience notamment.

« Au début, on avait prévu d'apprendre en marchant là aussi, c'est-à-dire qu'on se disait qu'on allait regarder les premiers retours d'expérience des études de dangers, qu'on allait capitaliser en centrale les positions prises, quitte à les orienter un peu, pour créer une doctrine. Mais on ne la crée pas ex-ante. » (entretien DPPR)

Plusieurs motifs retiennent en effet la DPPR de définir une position dans l'urgence. Il s'agit tout d'abord de l'importance de la décision qui consiste à fixer l'acceptabilité du risque. Du point de vue des agents de l'administration centrale, cela revient en effet à modifier le sens de la politique de prévention des risques industriels, en donnant une dimension substantielle à une réglementation conçue comme exclusivement procédurale¹⁰⁰. L'hétérogénéité des pratiques européennes en la matière et l'absence d'antériorité sur un tel sujet exigent également certaines précautions, tandis que le manque de consensus sur les aspects méthodologiques recommande un minimum de prudence.

« En France, ça nous apparaissait délicat à faire. C'est une démarche qui n'avait jamais été utilisée ... alors que la loi date de 1917, puis de 1976, jamais ça n'avait été fait. De fixer un critère et de dire : "voilà le seuil d'acceptabilité". On s'est dit : "Ouh, la, la, c'est quand même un terrain un peu glissant, un peu trop glissant pour qu'on fixe la règle avant même d'avoir un peu appris de l'expérience". Donc ça, c'est un point qui nous retenait plutôt. Et puis aussi parce que ... de ce qu'on avait regardé de nos voisins européens, ben des niveaux acceptables il y en a autant qu'il y a de pays et autant qu'il y a d'acteurs au sein des pays. A quelque chose près. Donc ce n'est pas évident d'arriver à positionner la France parmi tout ça. Donc tout ça, c'était plutôt des freins. » (entretien DPPR)

Ce n'est qu'à partir de l'été 2004 que les réticences de la DPPR s'estompent peu à peu et que la décision est finalement prise de travailler à la définition de ce « référentiel national » que beaucoup appellent de leurs vœux. Le retour d'expérience des sites pilotes est de ce point de vue décisif. Outre les attentes formulées par les services instructeurs, certaines expériences locales ont effet montré l'intérêt qu'il y avait à disposer d'une telle règle : pour éviter les disparités locales et les inégalités de traitement, pour rendre décidable, ou bien encore pour décharger les acteurs locaux d'une lourde responsabilité qui pourrait s'avérer paralysante dans bien des situations.

« On s'est dit finalement que c'est quelque chose qui n'est pas évident pour les uns et les autres et peut-être qu'il faut donner des règles nationales. Et peut-être même qu'il faut le faire en amont des PPRT. Ça évitera quelques discussions un peu stériles sur ... enfin qui risquent fort d'aboutir (et qui seraient stériles en l'absence de ce cadrage) sur : quel est le niveau de maîtrise des risques que j'exige de l'exploitant avant de définir, éventuellement, de l'expropriation et du délaissement ? Parce que c'était ça qui était critiqué. Donc ça, on l'a fait. Et puis ne pas le faire aurait eu des inconvénients qui nous paraissaient plus critiques encore, c'est-à-dire que ça risquait de conduire à des disparités dans les positions prises localement avec un risque d'inégalité de traitement, un risque juridique pour les PPRT derrière et puis un risque, au-delà même du risque juridique, simplement administratif j'allais dire, ou civil ... ben le risque en cas d'accident, de mort, ou bien de remettre en cause le choix fait par les préfets. » (entretien DPPR)

¹⁰⁰ Pierre Lascoumes note ainsi que les politiques environnementales s'attachent davantage à la mise en place de procédures de gestion des intérêts en présence qu'à la définition d'objectifs formulés en termes de contenu : « Sous couvert de "politique publique", l'Etat se contente alors de renvoyer à des instances locales la définition des objectifs concrets à atteindre. Ceux-ci ne se matérialisent qu'à travers les interactions entre les différents acteurs concernés, décideurs privés et publics et leurs audiences. Ces procédures ne tendent pas exclusivement à la résolution de problèmes ou au règlement de litiges, elles créent surtout des cadres d'interaction concrets pour nommer, interpréter et ajuster les actions entreprises au fur et à mesure de leur accomplissement ». Cf. Lascoumes P., « Les arbitrages publics des intérêts légitimes en matière d'environnement. L'exemple des lois Montagne et Littoral », *Revue Française de Science Politique*, vol. 45, n° 3, 1995, p. 405 et s.

La deuxième moitié de l'année 2004 est alors mise à profit par le bureau des risques pour poser les bases théoriques de ce « référentiel national », avant d'officialiser le projet réglementaire et d'engager le travail formel d'écriture des textes correspondants.

7.2. Vers une nouvelle architecture réglementaire

Début 2005, le bureau des risques du ministère de l'écologie est le siège d'une intense activité réglementaire, qui concerne autant la mise en forme des textes MMR que celle des textes PPRT (guide compris) qui s'effectue en parallèle. Les questions et les problèmes sont multiples : il s'agit en particulier de répartir le contenu des différents avant-projets de textes rédigés au cours de l'année 2004, d'y intégrer les éléments relatifs aux développements méthodologiques en cours (sur le versant aléa notamment), de définir si tel ou tel aspect doit figurer dans MMR ou PPRT, de choisir le niveau du texte où il doit être placé (décret, arrêté, circulaire ou guide ?) et enfin, de vérifier la pertinence des articulations entre tous les textes et entre les deux réglementations en cours d'élaboration.

Le premier principe qui va guider la mise en forme conjointe des textes MMR et PPRT est celui de la séparation (*cf.* encadré 12). Le projet consiste alors à positionner, sous la loi du 30 juillet 2003, une réglementation relative à la « maîtrise des risques » (introduction du référentiel fixant l'acceptabilité du risque) et une réglementation PPRT (sélection des scénarios pour la maîtrise de l'urbanisation et caractérisation des aléas), selon la distinction rendue évidente par les expérimentations.

Le BRTICP choisit de séparer totalement les deux étapes suivantes : 1) L'analyse des risques et l'appréciation du niveau de maîtrise des risques d'accidents susceptibles de survenir dans les installations classées soumises à autorisation ; 2) La maîtrise de l'urbanisation autour des sites industriels. Il s'agit de deux démarches différentes.

L'étape 1) réside en une démarche technique relevant d'une réglementation aujourd'hui en cours d'élaboration, dont les acteurs principaux sont l'industriel, en tant que fournisseur de données au travers de son étude de dangers, et la DRIRE en tant que service d'inspection sous l'autorité du préfet.

L'étape 2) prend comme point de départ les résultats de l'étape 1). A savoir : une fois l'analyse du potentiel de danger effectué, ainsi que des probabilités d'occurrence inhérentes aux accidents majeurs évaluées, des décisions politiques doivent être effectuées au niveau local tenant compte des risques portés à connaissance par le préfet. Le PPRT entre dans cette logique. La complétude de l'étude de danger est un préalable à la mise en place des PPRT.

Encadré 12 : note sur l'articulation MMR/PPRT (DPPR, janvier 2005)

Dans ce schéma, le champ couvert par la réglementation MMR est celui de l'analyse des risques, c'est-à-dire les principes auxquels les industriels devront se conformer pour faire leurs études de dangers, quel que soit le type d'installation. L'idée est de poser par ce biais les conditions réglementant l'implantation de sites nouveaux, la poursuite des productions existantes en fonction du niveau de maîtrise des risques atteint par l'exploitant, ainsi que l'articulation avec la procédure PPRT.

« La réglementation "maîtrise des risques", c'est uniquement l'analyse des risques. Elle explique ce qu'on attend d'un industriel dans son étude de dangers. Elle va dire dans quels cas on accepte qu'un nouveau site s'installe ou pas, qu'on accepte qu'un site existant continue ou pas. Et si on tombe dans la case "il ne peut pas continuer", à ce moment-là, on accepte que le PPRT essaye d'améliorer les choses et fasse qu'on accepte que ce site continue. » (entretien DPPR)

La réglementation PPRT vient alors compléter le dispositif précédent et assurer la continuité des mesures de prévention pour les installations Seveso « seuil haut », en fonction notamment du niveau de maîtrise des risques préalablement défini. Dans ce cadre, elle est supposée fournir les indications relatives à la sélection des scénarios pertinents pour l'élaboration du plan, à la construction des zones d'aléas et à la définition du zonage réglementaire.

Si le principe d'une distinction nette entre les deux réglementations est rapidement posé, l'agencement du dispositif réglementaire correspondant ne cesse quant à lui d'évoluer, notamment dans sa partie MMR. Entre le projet initial d'introduire l'acceptabilité par une loi et celui qui sera finalement stabilisé courant 2005, les changements et les revirements ont été nombreux. Au départ, donc, l'idée est plutôt d'instaurer les principes et les règles relatifs à la maîtrise des risques par l'intermédiaire d'un texte de portée législative, au motif que la question de l'acceptabilité est bien trop importante pour ne pas être soumise à un examen préalable des parlementaires.

« Ce qu'on avait en tête (et qu'on a toujours en tête d'ailleurs), c'est que ce débat se fasse au niveau législatif. C'est-à-dire que normalement pour fixer les règles du risque qu'on accepte en France, c'est un sujet suffisamment important, qui nous semble suffisamment important, pour qu'il soit débattu, qu'il ne soit pas pris uniquement par l'exécutif, même après des consultations, mais qu'il soit pris (proposé ou non par le législatif ou l'exécutif, peu importe) ... mais qu'il soit pris comme une loi, c'est-à-dire après un vote des représentants du peuple français. » (entretien DPPR)

Cependant, le projet d'avoir recours à la loi s'avère très vite incompatible avec le calendrier de la réforme en cours et les contraintes de temps imposées par le politique. Depuis le vote de la loi, plus d'une année s'est passée et il importe de publier les textes le plus rapidement possible, notamment pour satisfaire aux attentes des expérimentateurs. L'administration centrale opte alors pour un arrêté ministériel, c'est-à-dire pour un texte présentant une certaine stabilité juridique tout en offrant des possibilités importantes de révision, au cas où les critères retenus se révéleraient peu adaptés aux situations locales. Début 2005, le bureau des risques travaille donc à la rédaction d'un arrêté « maîtrise des risques » comprenant d'une part les principes d'évaluation de la probabilité, de la gravité et de la cinétique, et d'autre part, une grille d'acceptabilité permettant d'apprécier le niveau de maîtrise des risques atteint par les industriels et définir les obligations réglementaires qui en découlent. Cependant, un avis rendu par le conseil d'Etat va, après quelques mois de travail, remettre en cause ce deuxième projet de l'administration.

« Donc on a demandé l'avis du conseil d'Etat qui nous a dit : "Ben, vous avez fait un arrêté, ce n'est pas une bonne idée ! Soit vous voulez donner des ... enfin changer la règle actuelle qui dit ... la loi qui dit que le préfet autorise ... donc si vous voulez changer les règles d'autorisation, soit vous donnez l'instruction aux préfets et c'est interne à l'Etat, c'est une circulaire, soit vous modifiez la loi pour dire que c'est le ministre qui décide, ou le ministre qui fixe les critères de décision, peu importe, ou carrément les mettre dans la loi". Mais sachant que c'est la loi qui dit "le préfet autorise" ... il n'y a pas marqué "le préfet autorise en tenant compte de", il tient compte de ce qu'il veut. C'est là qu'il nous a dit : "en gros, vous avez deux options, loi ou circulaire". Rien au milieu. Donc on a opté, pareil pour des questions de calendrier, pour la circulaire. »

L'architecture du dispositif réglementaire est donc à nouveau repensée dans ses grandes lignes et les différents éléments de ce dispositif redistribués différemment. Suivant les préconisations du conseil d'Etat, la grille d'acceptabilité et les instructions au préfet sur la conduite à tenir en matière de maîtrise des risques (cf. tableau 9) sont reversées dans une circulaire, faute de pouvoir les faire figurer dans une loi. Dans le même temps, la décision est prise de maintenir l'obligation qui incombe à l'exploitant dans un arrêté¹⁰¹ et par souci de cohérence, de l'intégrer à la réglementation existante. Cette obligation est alors reportée dans l'arrêté du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs qui est modifié et remanié pour l'occasion. Quant aux principes relatifs à la prise en compte de la probabilité

¹⁰¹ Cette obligation est double : 1) obligation de mettre en œuvre « toutes les mesures de maîtrise du risque internes à l'établissement, dont le coût n'est pas disproportionné par rapport aux bénéfices attendus, soit en termes de sécurité globale de l'installation, soit en termes de sécurité pour les intérêts visés à l'article L.511-1 du code de l'environnement ou de coût de mesures évitées pour la collectivité » ; 2) obligation de veiller, tout au long de la vie de l'installation, à l'application de la politique de prévention des accidents majeurs et de s'assurer du maintien du niveau de maîtrise du risque (art. 3 de l'arrêté du 29 septembre 2005 modifiant l'arrêté du 10 mai 2000).

d'occurrence, de la cinétique et de la gravité, ils sont maintenus dans un arrêté spécifique, dit « arrêté échelles » ou « arrêté PIGC¹⁰² ». Ce texte reprend en fait les principes généraux des *notes probabilité* et *cinétique* ainsi que le contenu de l'arrêté du 22 octobre 2004. Outre les valeurs de référence des seuils d'effets (pour la définition de l'intensité), il fixe une échelle d'appréciation de la probabilité et de la gravité (cf. tableaux 7 et 8).

Classe de probabilité	E	D	C	B	A
Type d'appréciation					
Qualitative	« Événement possible mais extrêmement peu probable » : <i>n'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années installations</i>	« Événement très improbable » : <i>s'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité</i>	« Événement improbable » : <i>un événement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité</i>	« Événement probable » : <i>s'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation</i>	« Événement courant » : <i>s'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation, malgré d'éventuelles mesures correctives</i>
Semi-quantitative	Cette échelle est intermédiaire entre les échelles qualitative et quantitative et permet de tenir compte des mesures de maîtrise des risques mises en place				
Quantitative (par unité et par an)	Inférieure à 10 ⁻⁵	Entre 10 ⁻⁵ et 10 ⁻⁴	Entre 10 ⁻⁴ et 10 ⁻³	Entre 10 ⁻³ et 10 ⁻²	Supérieure à 10 ⁻²

Tableau 7 : les cinq classes de probabilité selon l'arrêté PIGC

Niveau de gravité des conséquences	Zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs	Zone délimitée par le seuil des effets létaux	Zone délimitée par le seuil des effets irréversibles sur la vie humaine
Désastreux	Plus de 10 personnes exposées	Plus de 100 personnes exposées	Plus de 1000 personnes exposées
Catastrophique	Moins de 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	Entre 100 et 1000 personnes exposées
Important	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées
Sérieux	Aucune personne exposée	Au plus 1 personne exposée	Moins de 10 personnes
Moderé	Pas de zone de létalité hors de l'établissement		Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à « une personne »

Tableau 8 : échelle d'appréciation de la gravité selon l'arrêté PIGC

¹⁰² Le « I » de PIGC est relatif à l'intensité, notion qui apparaît à cette époque dans une définition bien distincte de celle qui est alors utilisée pour la gravité. L'arrêté en question précise ainsi le sens de ces deux notions : « *l'intensité des effets des phénomènes dangereux est définie par rapport à des valeurs de référence exprimées sous forme de seuils d'effets toxiques, d'effets de surpression, d'effets thermiques et d'effets liés à l'impact d'un projectile, pour les hommes et les structures* » (art. 9) ; « *La gravité des conséquences potentielles prévisibles d'un accident sur les personnes physiques (...) résulte de la combinaison en un point de l'espace de l'intensité des effets d'un phénomène dangereux (...) et de la vulnérabilité des personnes potentiellement exposées à ces effets* » (art. 10).

Sur le versant PPRT, l'écriture réglementaire se focalise dans le même temps sur le décret, dans la continuité du travail entrepris au premier semestre 2004 (cf. 2.3.). Le blocage de la direction du budget et de la DGCL et l'absence d'avis conforme ont en effet permis au ministère de retravailler le texte¹⁰³, afin d'intégrer les conclusions de la mission interministérielle sur le financement des PPRT. La reprise de certains articles est également motivée par le retour d'expérience des expérimentations, concernant la définition des périmètres et zones du plan notamment.

« Le budget et la DGCL ont joué la montre, en disant : "oui, l'avis conforme va arriver". Finalement, ils ont demandé des réunions à la DPPR pour dire que ça n'allait pas, parce que c'était un problème de sous qu'il y avait derrière. Et du coup, le texte n'a pas été transmis, il a vivoté. Comme il nous manquait les avis conformes, on aurait pu provoquer une réunion interministérielle pour que le gouvernement tranche sur le texte et essaye de mettre d'accord tous les ministères. Ça n'a pas été fait, parce qu'on avançait sur la procédure expérimentation PPRT et on s'apercevait qu'il fallait modifier certaines parties du décret. Il y avait eu la mission financement qui apportait des billes. Et donc le décret a été modifié en ajoutant des choses sur la vulnérabilité, sur le besoin d'une évaluation économique des mesures de réduction des risques et du coût du foncier. » (entretien DPPR)

Dans cette période, les évolutions les plus significatives du projet de décret PPRT concernent plus ou moins directement les aspects financiers : la vulnérabilité des bâtiments professionnels considérée plus faible que celle des habitations ou des établissements recevant du public afin d'empêcher l'expropriation des zones industrielles ; l'estimation des coûts des mesures de réduction de la vulnérabilité d'une part et du risque à la source d'autre part ; la possibilité, en fonction du rapport coût-efficacité des mesures de réduction du risque précitées, de modifier avant la mise à l'enquête publique, le projet de plan pour intégrer les mesures de réduction du risque à la source ; l'introduction de la possibilité d'une mise en œuvre progressive des mesures prescrites dans le règlement pour tenir compte du phasage de réalisation des mesures de réduction du risque à la source ; la définition, si nécessaire, d'un ordre de priorité pour la mise en œuvre des mesures d'accompagnement prévues par le plan, etc.

C'est alourdi de ces diverses mentions visant à restreindre la part de l'Etat dans le financement des PPRT que le projet de décret est finalement soumis au CSIC (décembre 2004), puis aux différents ministères concernés (janvier 2005). Les discussions, qui se focalisent essentiellement sur ces dernières modifications, se concluent néanmoins par un accord de tous les partenaires, y compris la DGCL et le budget. Le secrétariat général du gouvernement (SGG) exige cependant, avant validation, une rédaction plus allégée du texte. C'est donc au prix de modifications rédactionnelles de dernière minute et de retraits de certaines parties du texte jugées superflues ou pouvant être reversées dans les textes de rang inférieur que le décret est finalement « bleui », avant d'être envoyé pour avis au conseil d'Etat. Dans cette version du 15 février 2005, le texte définit les périmètres à prendre en compte et les mesures d'urbanisme en découlant, la procédure et les délais d'élaboration du plan et de mise à l'enquête publique, la prise en compte des mesures de réduction du risque à la source réalisables pour l'établissement du règlement final, les modalités de financement de l'Etat et enfin, les modalités de mises en œuvre des mesures du PPRT.

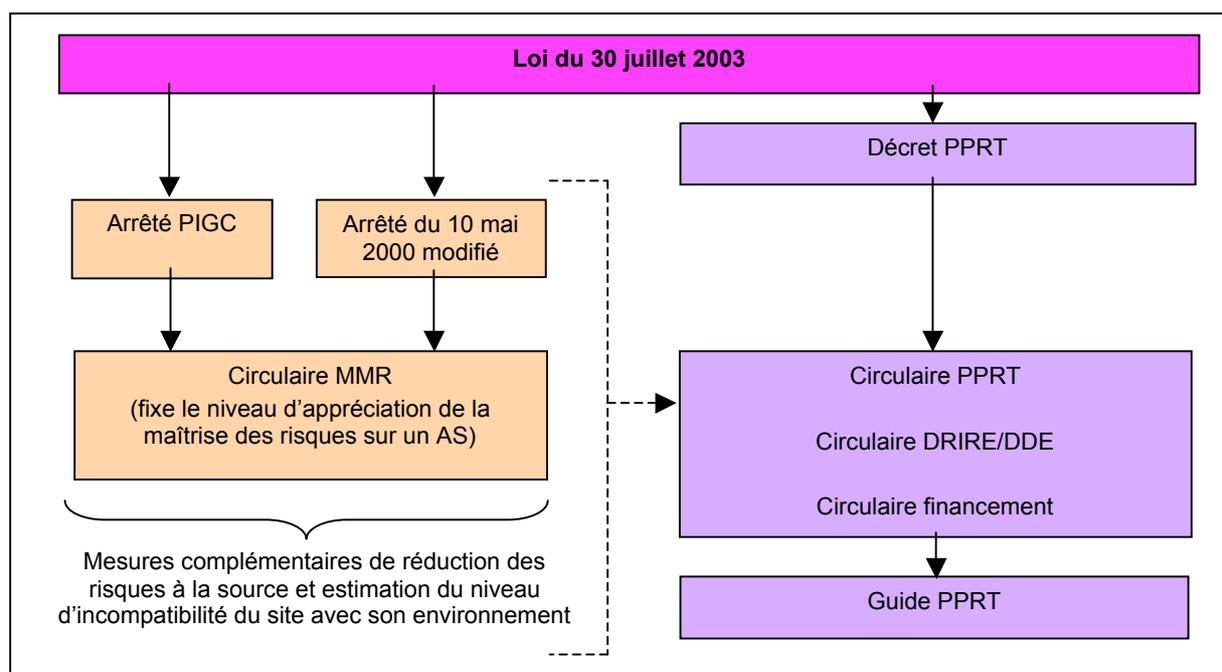
Dernière étape du long chemin parcouru par le décret depuis septembre 2003, le passage au conseil d'Etat en mai 2005 conduit encore à quelques modifications d'importance. Ce dernier est en particulier à l'origine de deux ajouts : la possibilité de tenir compte par anticipation des mesures de réduction des risques à la source prescrites (mais non réalisées) et l'instauration d'un principe de révision partielle du plan pour la prise en compte des *mesures supplémentaires*¹⁰⁴. Mais la contribution

¹⁰³ Huit versions sont produites entre août et octobre 2004 (archives DPPR).

¹⁰⁴ Les *mesures supplémentaires* sont des mesures de réduction du risque à la source qui peuvent être définies au cours de l'élaboration du PPRT pour éviter de mettre en œuvre l'expropriation ou le délaissement. Lorsque que le coût des *mesures*

la plus remarquable du conseil d'Etat à l'écriture du décret est sans conteste le retrait des articles consacrés aux aspects techniques et financiers. C'est donc au terme du processus d'écriture que la question de départ (quelle doit être la portée du décret ?) est finalement tranchée : le décret PPRT ne sera qu'un décret de procédure. Ainsi en a décidé le conseil d'Etat.

« Après le passage au CSIC et la validation par le gouvernement, on avait un décret qui était bien sûr de procédure (ça, il n'y avait aucune discussion là-dessus), qui contenait des éléments techniques (le cadrage, c'est-à-dire : "voilà, monsieur le préfet, comment vous allez devoir faire le zonage, voilà les règles du jeu" ; mais juste les principes parce que pour le reste ça renvoyait au guide) et les principes de financement. Les principes, c'est-à-dire : la procédure à suivre pour définir la part de l'Etat. Et ces deux parties-là ont sauté au conseil d'Etat. Pas sur le fond. Sur la forme. Le conseil d'Etat a dit : "Gardez ça si vous voulez, je n'ai pas d'opinion, c'est plutôt une bonne idée de le faire, je n'ai pas d'opinion précise sur le contenu détaillé, c'est technique, je vous laisse seul juge. Mais mettez ça dans un texte réglementaire, voire une circulaire, voire un guide". Donc on a mis la partie technique dans le guide PPRT et la partie financement on va dire, on mettra ça plus tard (et il n'y a pas d'urgence) dans une circulaire. » (entretien DPPR)



Encadré 13 : l'architecture réglementaire au printemps 2005

Au printemps 2005, l'architecture réglementaire sur le versant PPRT se présente donc de la façon suivante (cf. encadré 13) : le décret (de procédure), en dessous duquel devront figurer trois circulaires portant respectivement sur 1) les principes techniques de caractérisation des aléas et d'élaboration du zonage réglementaire qui figuraient dans le décret et dans le projet d'arrêté PPRT (initié début 2005 puis finalement abandonné), 2) les questions financières et l'établissement des conventions pour la mise en œuvre du plan (sur la base des dispositions du décret ayant obtenu l'avis conforme de tous les partenaires) et 3) la répartition des tâches entre les services instructeurs. Toutes les précisions

supplémentaires est inférieur à celui des mesures foncières, celles-ci peuvent être prises en charge dans le cadre des conventions tripartites.

techniques, les règles d'utilisation des outils et les descriptifs méthodologiques sont quant à eux reversés dans le guide PPRT.

7.3. Mettre en cohérence MMR avec PPRT : revoir les fins et les moyens de la prévention

Avec l'émergence de la démarche MMR, la prévention des risques industriels peut s'envisager comme une succession de lignes de défense¹⁰⁵. Dans cette conception, la sécurité repose sur plusieurs niveaux d'intervention, chaque niveau étant conçu pour pallier les insuffisances de celui qui le précède. Un premier niveau correspond ainsi à la sécurité intrinsèque des installations et à l'ensemble des moyens mis en œuvre par les industriels pour réduire les risques à la source. Le deuxième niveau correspond aux activités de contrôle des services de l'Etat et le cas échéant, à la définition de *mesures complémentaires* de réduction des risques dans le cadre de la démarche MMR. Quant au troisième niveau, il correspond à la démarche PPRT qui, en cas d'incompatibilité entre un site industriel et son environnement (au sens de la démarche MMR) peut conduire à la mise en place de *mesures supplémentaires* de réduction des risques à la source et/ou de mesures foncières visant à réduire les vulnérabilités.

« On a des lignes de défense successives ... alors certes, la ligne ultime elle sert à palier les défaillances de la ligne interne, mais il ne faut pas que la ligne interne se dise : "comme il y a des lignes ultimes, je ne fous plus rien". Et on reste sur le même schéma, c'est : le cœur du progrès et le fait qu'il n'y ait pas d'accident c'est l'industriel ; le fait qu'on contrôle que ça se passe effectivement comme l'a prévu l'industriel, ben ce sont les dispositifs Etat dont MMR, plus les contrôles sur le terrain ; le fait que les accidents qui se produisent aient des dégâts si possible limités, c'est le code du travail pour ce qui est des gens sur le site, ce sont les PPRT et le code de l'urbanisme pour ce qui est de l'extérieur, plus les PPI. »
(entretien DPPR)

Dans ce schéma, la démarche MMR est donc principalement pensée comme une procédure d'évaluation du niveau de compatibilité entre une installation industrielle et son environnement, quel qu'il soit. Le principe consiste alors à positionner les scénarios d'accident issus de l'étude de dangers dans une grille d'acceptabilité conçue à cet effet (cf. tableau 9). En fonction des classes de probabilité (de A à E) et de gravité (de désastreux à modéré), établies selon les échelles de l'arrêté PIGC (cf. tableaux 7 et 8), chaque scénario est affecté à une case de la grille MMR et à un niveau d'acceptabilité. Par exemple : si pour une installation donnée, tous les scénarios tombent dans les cases vides de la grille, le niveau de maîtrise des risques est jugé acceptable et l'installation compatible avec son environnement¹⁰⁶. Si en revanche un ou plusieurs scénarios tombent dans les cases « MMR » de la grille, la compatibilité de l'établissement avec son environnement est mise en défaut et il convient de vérifier que toutes les mesures de maîtrise des risques ont bien été mises en œuvre. Enfin, si un ou plusieurs scénarios tombent dans une case « NON », le niveau de maîtrise des risques atteint par l'industriel est inacceptable et l'incompatibilité installation/environnement manifeste. Trois possibilités sont alors envisageables : 1) la mise en place de *mesures complémentaires* de réduction des risques à la source afin de ramener les scénarios dans la partie acceptable de la grille ; 2) la fermeture du site si malgré ces *mesures complémentaires* au moins un scénario reste dans une case « NON » ou 3) la définition de *mesures supplémentaires* dans le cadre d'un PPRT¹⁰⁷.

¹⁰⁵ Pour davantage de précisions sur ce concept importé du nucléaire et sa transposition au domaine des risques industriels, voir par exemple Nicolet J.-L., « La défense en profondeur ou comment limiter les dégâts », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, mai 2003, p. 39-44.

¹⁰⁶ La qualité de l'environnement (plus ou moins urbanisé par exemple) intervient dans la définition de la classe de gravité puisque celle-ci est fonction de l'intensité du scénario considéré et du nombre de personnes exposées aux effets de ce scénario (cf. tableau 8).

¹⁰⁷ Notons au passage que cette troisième solution ne vaut que pour les sites Seveso « seuil haut », puisque selon les termes de la loi eux seuls sont concernés par les PPRT.

		Probabilité (sens croissant de E vers A)				
		E	D	C	B	A
Gravité des conséquences sur les personnes exposées au risque	Désastreux	MMR rang 2	NON rang 1	NON rang 2	NON rang 3	NON rang 4
	Catastrophique	MMR rang 1	MMR rang 2	NON rang 1	NON rang 2	NON rang 3
	Important	MMR rang 1	MMR rang 1	MMR rang 2	NON rang 1	NON rang 2
	Sérieux			MMR rang 1	MMR rang 2	NON rang 1
	Modéré					MMR rang 1

Tableau 9 : grille MMR pour les sites existants (d'après circulaire MMR du 29 sept. 2005)

La grille MMR, qui apparaît sous cette forme au début de l'année 2005, n'est pas vraiment le fruit du hasard. Elle a notamment été pensée pour être compatible avec les méthodes et les principes d'analyse des risques développés par les industriels dans le cadre de la réforme des études de dangers engagée en 2002. C'est pourquoi, dans sa forme, elle se distingue finalement assez peu des grilles de criticité utilisées par les exploitants pour réaliser leurs analyses de risques. TOTAL, par exemple, dispose d'un outil assez semblable pour définir ses priorités en matière de sécurité. Pour concevoir la grille MMR et définir les classes correspondantes, le ministère s'est également appuyé sur un important travail de recensement et d'analyse d'instruments similaires, utilisés dans d'autres domaines d'application, mais ayant en commun de se présenter sous cette forme de tableau à deux dimensions.

« En septembre 2002, on a réuni les industriels pour leur demander de nous présenter leurs méthodes d'analyse des risques. Bon, ben autant de méthodes que d'industriels, sans surprise. On a demandé à l'INERIS, un peu plus tard, en 2003, de nous faire l'analyse des méthodes utilisées et pas seulement dans les installations classées : "c'est quoi les grilles d'analyse des risques et les méthodes sous-jacentes utilisées par les uns et les autres ? Tout ce que vous pouvez trouver". Alors, il y a eu de tout, de l'aéronautique, du risque financier, etc. Alors ils ont analysé des dizaines de grilles et sorti un truc en disant : "ben voilà, il y a des critères qu'on retrouve un peu partout, des grilles entre 3 et 5 dans chaque dimension qui permettent de coter la gravité et la probabilité. C'est quantitatif ou c'est qualitatif, ça dépend des cas. Quand c'est qualitatif, voilà comment c'est fait. Quand c'est quantitatif, c'est fait par puissance de 10, en gros". Donc c'est tout ça qui a donné la grille MMR, qui a donné l'arrêté PIGC. Tout ce qu'on a défini dans ce cadre-là vient de là. » (entretien DPPR)

Le calage des critères d'acceptabilité, c'est-à-dire la distribution des mentions « MMR » et « NON » dans la grille, résulte lui aussi d'un travail assez minutieux de mise en cohérence avec les pratiques en matière de sécurité industrielle, la situation présente des installations industrielles et les objectifs assignés à la démarche en termes de maîtrise des risques. Dans cette optique, le premier critère de calage retenu est celui de la conformité avec les approches des autres pays européens ayant déjà opté pour le probabilisme. Sur ce point, la volonté affichée par le ministère est de se situer dans la moyenne, afin de ne pas constituer d'emblée le référentiel français comme un système d'exception, plus ou moins conservateur que les autres. Un deuxième critère de calage a également beaucoup joué sur la mise en forme de la grille, c'est la cohérence avec les autres réglementations s'appliquant aux installations classées : droit du travail et surtout PPRT. Sur ce point, la réglementation PPRT est certainement celle qui a nécessité les ajustements les plus importants, en référence notamment à deux cas limites. Le premier de ces cas correspond à une configuration de la grille dans laquelle une installation nouvelle serait autorisée alors qu'une fois démarrée, elle exigerait des mesures correctrices type expropriation ou délaissement. A l'autre extrême, le deuxième « cas limite » est celui d'une grille MMR qui viderait la réglementation PPRT de son sens premier, c'est-à-dire contribuer par des mesures spécifiques à la résorption des situations existantes jugées inacceptables sur le plan de la sécurité. Autrement dit, le ministère a cherché à produire une grille qui, appliquée aux installations Seveso existantes, génère des cases « NON » et confère ainsi une certaine utilité aux PPRT.

« Le deuxième point, c'est la cohérence avec les autres réglementations et PPRT. C'est plutôt le calage pour les établissements existants entre ce qu'on demande à l'exploitant en application de cette grille de faire à sa charge et le risque résiduel qu'on peut considérer (pour les établissements existants, pas les nouveaux) comme encore inacceptable entre guillemets, dans les cases "NON" ... et c'est normal entre guillemets pour un site Seveso et c'est justement pour ça qu'on a besoin des PPRT, en particulier des outils fonciers, expropriation et délaissement, qui vont permettre de revenir en arrière par rapport à la situation existante. Parce qu'à la limite, si la grille MMR, s'il était possible de la caler de manière opérationnelle, de manière à ce que tous les sites, même existants, quitte à faire un peu d'efforts, sortent de la zone "NON", ça veut dire qu'il y a un problème. Soit on s'est trompé dans le calage. Soit on s'est trompé collectivement quand on a décidé qu'il fallait faire de l'expropriation et du délaissement dans les PPRT. Ou les deux à la fois. » (entretien DPPR)

Le calage de la grille MMR définit en quelque sorte les fins et les moyens de la prévention, puisqu'en jouant sur les critères d'acceptabilité et leur position, il est tout à fait possible de faire porter les actions de réduction des risques plutôt sur l'industrie ou plutôt sur le territoire. Dans ce cadre, la réglementation MMR apparaît comme un véritable outil de pilotage de la politique publique des risques industriels.

On retiendra également de cette rapide présentation que le PPRT est clairement conçu comme un dispositif complémentaire à la réglementation MMR qui, dans certaines conditions, permet de pallier les défauts de maîtrise des risques d'un industriel par une prise en charge collective de la réduction du risque, soit à la source (*mesures supplémentaires*), soit à la cible (réduction de la vulnérabilité par expropriation, délaissement, mesures de protection du bâti, etc.). L'articulation de la réglementation PPRT à la réglementation MMR permet finalement de borner la maîtrise de l'urbanisation et d'axer les actions de prévention sur la réduction des risques à la source. C'est d'ailleurs le message que le ministère fait passer depuis le début de l'année 2005 : la priorité de la prévention des risques industriels, cela a toujours été et cela reste la réduction des risques à la source, même après l'avènement des PPRT.

8. Caractériser l'aléa : un préalable indispensable pour faire du PPRT

Après avoir renoncé à l'ASQ comme outil PPRT et à *électre*, le ministère ne sait toujours pas comment caractériser les aléas dans le cadre d'une démarche de maîtrise de l'urbanisation qui repose quand même largement sur ce préalable. Début 2005, la priorité est donc donnée à la recherche d'une solution : il faut coûte que coûte trouver une méthode qui permette de définir l'aléa technologique, car sans zonage de l'aléa, pas de PPRT. Les propositions faites par l'INERIS fin 2003 (*cf.* 2.1.2.) sont alors à nouveau examinées, afin d'évaluer leur pertinence et leur intérêt au regard de la situation présente. En effet, en un peu plus d'un an, les données du problème ont considérablement évolué, compte tenu des enseignements tirés des expérimentations, des idées nouvelles qui sont apparues et des développements en cours sur le versant MMR. C'est dans ce contexte un peu particulier de « remise à plat » du travail de conception de l'objet PPRT que la notion d'aléa va finalement trouver son contenu et une signification propre. Par la même occasion, c'est un nouveau principe de figuration des risques industriels qui s'impose.

8.1. Nouvelle définition de l'aléa, nouveau principe de figuration du risque

Dans la version de PPRT soumise à expérimentation, la caractérisation de l'aléa résultait de deux opérations successives : une opération de sélection d'un nombre limité de scénarios d'accident à partir des critères de probabilité, cinétique et gravité ; une opération de délimitation des zones d'effets de ces scénarios à partir des seuils de toxicité, de flux thermique et de surpression. Selon ce principe défini par le comité de pilotage début 2004, l'aléa est associé aux distances d'effets de scénarios choisis sur des bases essentiellement probabilistes. Le mode de figuration et de représentation du danger reste

cependant inchangé par rapport à la situation antérieure (d'avant la loi) : il s'agit toujours de reporter sur une carte des périmètres significatifs des dangers potentiels qu'une installation donnée impose à son environnement¹⁰⁸. Mais cette conception première de la notion d'aléa va peu à peu s'effriter, à mesure que les expérimentations et le travail de mise à niveau des études de dangers révèlent leurs enseignements. En particulier, c'est la difficulté à discriminer les scénarios d'accidents à partir du seul critère probabiliste qui va progressivement conduire les concepteurs de l'objet PPRT à remettre en cause cette manière d'appréhender l'aléa.

« On se rendait compte que les phénomènes dangereux tendaient tous vers des mêmes niveaux de probabilité. Donc à un moment, la question ... on se retrouvait en situation d'iso-probabilité. Donc on se disait qu'on ne pourra pas faire un critère de la probabilité d'occurrence puisqu'on arrive à des choses qui sont au même niveau. Voilà. Et c'est aussi pour ça qu'à un moment, on s'est dit que si ça n'a pas de sens ... disons, ça a du sens de faire de la probabilité sur les phénomènes dangereux des installations industrielles, mais reprenons la définition de l'aléa et posons-nous la question de la probabilité en un point donné du territoire parce que c'est ça qui est intéressant. Et c'est en fait ce processus-là qui a vraiment conduit au développement de la cartographie de l'aléa telle qu'on l'a développée par la suite. » (entretien INERIS)

Le constat selon lequel l'évaluation de la probabilité ne permet pas de distinguer de façon fine les scénarios d'accident et donne, pour une grande majorité d'entre eux, des résultats très proches (entre 10^{-5} et 10^{-6}), est une incitation à poser le problème d'une autre manière et à envisager la probabilité et l'aléa, non plus du point de vue de l'installation industrielle, mais de l'environnement qui l'entoure. De façon schématique, l'idée est de renverser la perspective et de considérer que la probabilité ne correspond plus à la chance qu'un accident donné se produise (rapportée à sa fréquence d'occurrence), mais à la chance qu'un individu, positionné en un point de l'espace, soit affecté par un ou plusieurs accidents. La notion d'aléa dans son contenu actuel (une intensité par une probabilité) prend alors tout son sens, tandis que le changement de paradigme dans lequel est pensé le risque peut s'opérer : dans le cadre de la démarche PPRT, on passe de « l'installation qui menace le territoire » au « territoire menacé par l'installation ».

« Au niveau chronologique, je me rends compte que ce basculement on a réussi à le faire quand on a réussi à se dire qu'on ne travaillait plus sur les études de dangers et qu'on se concentrait sur les PPRT. C'est que tant qu'on était concentré sur la représentation du phénomène dangereux du point de vue installations classées et étude de dangers, on était dans des problématiques et des discussions habituelles. Et là, on s'est dit : non. Mettons-nous du côté du territoire. Qu'est-ce que c'est que le risque sur le territoire ? Et c'est là qu'on a commencé à parler d'aléa technologique comme une probabilité d'atteinte du territoire par une intensité. Et c'est là qu'on a commencé à travailler sur la probabilité d'atteinte du territoire par une intensité. » (entretien INERIS)

Cette réflexion visant à appréhender l'aléa depuis le territoire est en réalité initiée dès l'automne 2004, au moment où les difficultés d'application de l'ASQ ne font plus aucun doute et que la perspective d'avoir à rechercher de nouveaux développements méthodologiques devient évidente pour certains. En l'occurrence, c'est l'idée des « probabilités cumulées » de la DRIRE Rhône-Alpes (cf. 6.3.2.) qui lance l'INERIS sur cette piste de travail consistant à évaluer, en chaque point du voisinage d'une installation, la probabilité qu'un accident produise des effets d'une intensité physique donnée. C'est ainsi qu'apparaissent sur les ordinateurs de la direction des risques accidentels de l'institut les premières ébauches d'un outil automatique cherchant à produire ce type d'information, en agrégeant les valeurs de probabilité et d'intensité d'un nombre plus ou moins grand de scénarios d'accidents. Dans un premier temps, ce développement informatique est réalisé « *juste pour voir* », « *au cas où* »,

¹⁰⁸ Cf. Martinais E., « Contribution de la cartographie à la gestion des risques industriels : l'exemple de la maîtrise de l'urbanisation », in Scarwell H.-J., Franchomme M. (dir.), *Contraintes environnementales et gouvernance des territoires*, La Tour d'Aigues, Editions de l'Aube, 2004, p. 361-369.

sans aucune certitude sur l'accueil qui lui sera réservé, mais avec l'idée que l'outil pourrait éventuellement répondre à une demande le moment venu.

« Durant cette année 2004, on avait vu le coup venir et on a bossé en sous-marin. Et donc, en fait, on s'est dit ... enfin on avait eu une idée aussi, mais c'était ... [la DRIRE Rhône-Alpes] avait écrit une note à l'intention du comité de pilotage, en disant que ce serait peut-être bien de regarder d'un point de vue statistique les endroits qui sont atteints par le plus grand nombre d'accidents. Et moi là, je voyais bien l'utilisation qu'on pouvait faire des SIG. La probabilité, je me disais que de toute façon on pourrait l'utiliser qu'elle soit quantitative ou pas. On va donc développer une approche sur le territoire. »
(entretien INERIS)

Cette possibilité de développement cartographique vient d'autant plus naturellement qu'elle s'inscrit là encore dans la continuité de travaux antérieurs, sur le transport de matières dangereuses notamment, domaine où les notions d'impact sur le territoire font déjà l'objet d'une instrumentation type SIG. L'outil cartographique s'avère donc très vite opérant et début 2005, l'INERIS est en mesure de présenter les premiers résultats de ce travail de recherche au ministère de l'écologie, au moment où celui-ci est justement dans l'attente d'une telle proposition. Cette initiative va donc largement contribuer à la mise en forme de la méthodologie aléa, dont les diverses options vont être discutées au cours des premiers mois de l'année 2005.

8.2. Quatre options pour construire le zonage de l'aléa : débats et arbitrages

A la différence du travail de conception des outils et méthodes réalisé au début de l'année 2004, la mise en place de la méthodologie aléa ne s'effectue pas dans le cadre du comité de pilotage. Elle relève exclusivement du bureau des risques et, dans une moindre mesure, de l'INERIS, concernant les applications techniques et les développements en continu du logiciel d'agrégation des scénarios d'accidents. Certaines DRIRE seront également mises à contribution, ponctuellement, pour tester les différentes options qui ont été successivement envisagées et vérifier l'efficacité de l'outil informatique associé à ces options.

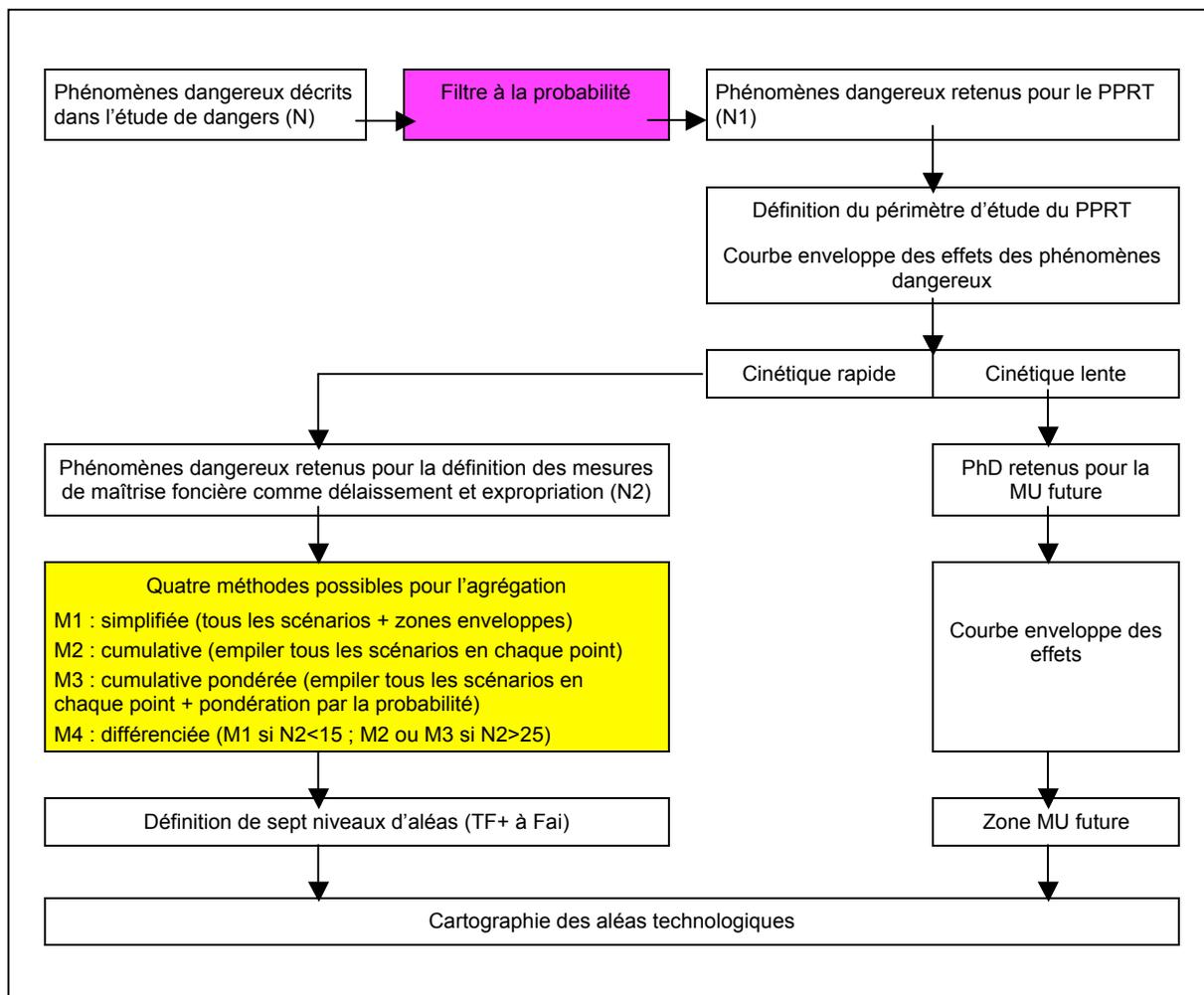
8.2.1. L'inévitable définition de nouveaux éléments de méthode

Au moment où s'engage ce travail, la question posée au bureau des risques est sensiblement la même que celle à laquelle le comité de pilotage avait dû répondre un an plus tôt : par quelle suite logique d'opérations passe-t-on d'un nombre N de scénarios décrits dans les études de dangers supports du PPRT à un zonage de l'aléa qui permette de délimiter les zones (préemption, protection du bâti, restriction des droits à construire) et secteurs (expropriation et délaissement) du plan ? La question appelle bien évidemment quantité de réponses possibles. C'est pourquoi le bureau des risques prend d'emblée le parti d'explorer différentes possibilités, de mettre en forme et de tester des options bien distinctes, d'en évaluer les avantages et inconvénients respectifs, avant d'arbitrer en faveur de celle qui semblera la plus appropriée au regard des enjeux et contraintes du moment. Entre janvier et avril 2005, la réflexion passe ainsi par plusieurs stades, pour finalement se stabiliser sur un schéma d'ensemble figurant les étapes successives de la fabrication de l'aléa, à partir des données disponibles dans les études de dangers (cf. encadré 14).

Au cours de cette période, un certain nombre d'aspects méthodologiques sont assez rapidement fixés et ne seront pas remis en cause par la suite. C'est par exemple l'idée d'un premier filtre pour sélectionner les scénarios pertinents dans le cadre d'une démarche de maîtrise de l'urbanisation, c'est-à-dire pour sortir les scénarios les plus improbables du champ du PPRT et passer ainsi de N scénarios décrits dans les études de dangers à N1 scénarios pour la définition de l'aléa (N1 plus petit que N)¹⁰⁹.

¹⁰⁹ Le critère retenu pour opérer cette sélection sera quant à lui particulièrement délicat à définir. Nous reviendrons sur ce point un peu plus loin, puisqu'il s'agit d'un des derniers arbitrages rendus avant la publication des textes (cf. 9.2).

Le « filtre cinétique » apparaît également dès les premières notes écrites sur le sujet et sera maintenu sans grand changement jusqu'à la publication des textes : il s'agit de séparer les scénarios à cinétique lente (plus rares, aux effets souvent plus dévastateurs, mais qui permettent en général l'évacuation des populations riveraines) des scénarios à cinétique rapide et de différencier leurs usages. Les premiers sont alors dédiés à la définition des zones de maîtrise de l'urbanisation future (MU future) tandis que les seconds entrent dans la fabrication des zones pour la maîtrise foncière (comme indiqué par la loi). Parmi les autres éléments méthodologiques qui ne bougent pas beaucoup, on trouve encore la proposition d'établir le zonage de l'aléa par type d'effets, étant donné que la vulnérabilité des enjeux dépend fortement de la nature des accidents (explosion, incendie, émanation toxique, etc.), ainsi que l'obligation d'établir une correspondance entre les niveaux d'intensité introduits par la loi (danger très grave et grave notamment¹¹⁰), les niveaux d'aléas et les mesures foncières qui pourront être définies en conséquence.



Encadré 14 : schéma de principe de la méthodologie aléa (d'après note DPPR, avril 2005)

¹¹⁰ Rappelons que la gravité dont il est fait mention ici doit être distinguée de la gravité définie par l'arrêté PIGC. Les termes « danger très grave » et « danger grave » mentionnés par la loi se rapportent en fait à des niveaux d'intensité, qualifiés à partir des seuils d'effets de l'arrêté PIGC.

Dans le schéma à peu près stabilisé d'avril 2005, deux questions majeures restent cependant en suspend : la définition d'un critère pour la sélection des scénarios d'accidents entrant dans le PPRT et le choix d'une méthode pour l'agrégation des scénarios entrant dans la composition du zonage des aléas utilisé pour les mesures de maîtrise foncière. A l'époque quatre options sont en effet proposées qui, à partir de principes d'agrégation différents, permettent de construire un zonage répondant aux objectifs de la démarche PPRT définis par le ministère et aux contraintes fixées par la loi : une méthode « simplifiée » (M1), une méthode « cumulative » (M2), une méthode « cumulative pondérée » (M3) et, enfin, une méthode dite « différenciée » (M4).

8.2.2. Quatre possibilités d'agrégation : avantages, inconvénients et arbitrage

Parmi les quatre options en discussion, la M1 est la seule qui s'inscrive vraiment dans la continuité des pratiques instituées en matière de maîtrise de l'urbanisation. Déterministe dans son principe, elle définit en effet l'aléa par l'intensité des scénarios d'accidents et les courbes enveloppes de chaque niveau d'intensité (d'où 3 niveaux d'aléa par type d'effet, quatre pour la suppression). Si elle garantit une position confortable aux services instructeurs, elle présente cependant de nombreux inconvénients du point de vue des agents de la DPPR. Outre le fait qu'elle marque un « retour en arrière » par rapport à l'introduction des probabilités dans l'analyse des risques, cette option a pour défaut de définir des secteurs d'expropriation et de délaissement qui, par leur importance, pourraient remettre en cause la faisabilité du PPRT.

« Le problème avec la méthode 1 c'est que les zones d'aléas se calquent sur les zones d'effets puisqu'on prend la courbe enveloppe. C'est basé uniquement sur les zones d'effets. On a respecté la loi puisqu'on a fait probabilité, cinétique et intensité. Mais le problème c'est qu'on obtient de grandes zones à l'intérieur desquelles on n'encadre pas du tout la concertation. Donc on a une DDE qui est complètement perdue et qui dit : "ben j'ai une zone de 1 km où je peux faire du délaissement. Qu'est-ce que je fais ?". Donc nous, notre choix c'est de dire qu'on va couper un petit peu et encadrer tout ça. » (entretien DPPR)

L'inconvénient majeur de la M1, de ne pas suffisamment encadrer le passage au zonage réglementaire, est largement compensé par les deux options cumulatives M2 et M3, qui permettent justement d'obtenir une progressivité plus importante de l'aléa. Le principe de ces deux méthodes, également appelées « méthodes calque », consiste à comptabiliser, pour chaque niveau d'intensité, le nombre de scénarios impactant la zone considérée et à définir sur cette base des valeurs « seuil » pour graduer les niveaux d'aléa (cf. tableau 10 pour M2¹¹¹).

Niveau d'intensité de l'effet (selon l'arrêté PIGC)	Très Grave (ZELS)			Grave (ZEL)			Significatif (irréversible)			Faible (bris de vitre)	
	> Y	X à Y	< X	> Y	X à Y	< X	> Y	X à Y	< X	> Y	< Y
Nombre de scénarios impactant la zone											
Niveau d'Aléa correspondant	TF+	TF	F+	F	M+	M	Fai+	Fai			

Tableau 10 : principe d'agrégation et niveaux d'aléa de la méthode cumulative (DPPR, avril 2005)

Dans le premier cas (M2), tous les scénarios sont considérés comme équiprobables et l'agrégation s'opère à partir du nombre de scénarios et des valeurs X et Y retenues. Dans le second cas (M3), la probabilité vient pondérer la somme des scénarios décrits dans l'option précédente : l'agrégation s'opère alors à partir des valeurs d'intensité et des probabilités cumulées des scénarios retenus pour l'évaluation de l'aléa. Dans un cas comme dans l'autre, la méthode est conçue comme un moyen de faciliter le travail des services instructeurs en encadrant davantage la délimitation des zones et secteurs du plan.

¹¹¹ Les huit niveaux d'aléas définis ici seront finalement réduits à sept, après fusion des niveaux Fai+ et Fai.

« L'objectif dans lequel on s'est placé, c'est de dire : je construis un zonage de l'aléa et quel est le but ? Le but, c'est d'encadrer le zonage réglementaire. Donc c'est de faciliter le travail des services instructeurs. Donc de rendre cartésien à peu près tout le cheminement. Donc l'idée, c'est de rendre le règlement ... de construire un zonage de l'aléa pour que le règlement soit progressif, au fur et à mesure qu'on se rapproche du site industriel. » (entretien DPPR)

Ce principe de progressivité des aléas et d'encadrement des choix pour la définition des mesures foncières est maintenu dans la dernière option (M4), mais uniquement pour les sites complexes dont la prise en compte repose sur un grand nombre de scénarios. L'idée de cette quatrième option est en effet de distinguer les méthodes d'agrégation selon le type d'installation concerné, le problème étant que cette différenciation entre sites simples et sites compliqués par le nombre de scénarios supports du PPR restait délicate à établir en pratique. Pour cette raison, elle sera assez vite abandonnée.

Méthode	Principe	Inconvénients	Avantages
Simplifiée (M1)	Aléa = intensité Les enveloppes de chaque niveau d'intensité donnent 4 niveaux d'aléas	Approche de type déterministe Pas d'encadrement du passage au zonage réglementaire Définition de zones et secteurs très vastes	Facilité de mise en œuvre
Cumulative (M2)	Aléa = f(N2, intensité) Empilement des scénarios définis par leurs intensités et comptage des scénarios impactant chaque point	Exhaustivité des scénarios non assurée Valorisation partielle des mesures de maîtrise des risques qui réduisent la probabilité sans modifier la gravité	Graduation du risque Description fine des risques Intégration de la difficulté relative à l'évaluation des probabilités
Cumulative pondérée (M3)	Aléa = f(N2, intensité, probabilité) Pondération des résultats de la M2 par la probabilité	Difficultés d'évaluation fiable de la probabilité Difficultés de mise en œuvre (agrégation d'un grand nombre de données)	Graduation du risque Description très fine des risques Valorisation des mesures de maîtrise des risques qui réduisent la probabilité sans modifier la gravité
Différenciée (M4)	M1 ou M2/M3 selon la complexité du site	Traitement inhomogène des sites Difficulté à séparer les sites simples des sites complexes	Prise en compte des spécificités locales

Tableau 11 : inconvénients et avantages des quatre méthodes d'agrégation (note DPPR, avril 2005)

8.2.3. L'avènement des classes de probabilité : un élément décisif qui oriente la décision

La M4 étant disqualifiée pour les raisons que nous venons d'exposer, le choix porte en réalité sur l'option simplifiée ou l'une des deux options M2 et M3. A ce jeu-là, les deux méthodes « calque » suscitent l'engouement le plus grand. Plus en accord avec les enseignements des expérimentations, elles présentent le double avantage d'offrir une vision graduée du risque et une image parlante de ce même risque pour les élus et les populations. Leur mise en œuvre, qui nécessite de manipuler un grand nombre de scénarios et de données, est par ailleurs rendue possible par l'outil d'agrégation développé par l'INERIS.

« Cet outil prend en compte la préoccupation d'avoir un travail qui soit compréhensible par les personnes qui sont extérieures à ces systèmes. Et on s'est dit dès le début, on s'est mis à la place d'une personne qui a sa maison, ce n'est pas la même chose d'être potentiellement impactée par un phénomène dangereux ou potentiellement impactée par 10 phénomènes dangereux. Et on s'est dit que ça, ça serait understandable par les personnes. » (entretien INERIS)

Dans la compétition qui les oppose, la « cumulative simple » est tout d'abord privilégiée à la « cumulative pondérée », compte tenu des difficultés éprouvées pour différencier les scénarios les uns des autres sur le seul critère probabiliste. Mais l'avènement des classes de probabilité dans le cadre de la réglementation MMR change significativement les données du problème en rendant possible ce qui

ne l'était pas jusque-là, c'est-à-dire la pondération par la probabilité mise en avant dans la M3. Jugée plus conforme à l'esprit de la loi et les attentes des élus locaux et des populations, c'est donc cette troisième option qui est finalement choisie par le ministère¹¹².

« Ça a fait l'objet de discussions, au comité de pilotage, parce que là on commençait vraiment à se projeter : quel est le risque d'atteinte en un point du territoire ? Et je me rappellerai toujours que [le représentant de la DRIRE Nord-Pas-de-Calais] nous a dit : "Vous êtes obligés de prendre en compte la probabilité de chacun des phénomènes dangereux parce que pour moi, si j'ai ma maison qui est impactée par trois phénomènes dangereux à 10^{-6} ou ma maison qui est potentiellement impactée par un phénomène dangereux à 10^{-6} et deux phénomènes dangereux à 10^{-2} , ce n'est pas la même chose". Ce en quoi il avait tout à fait raison. » (entretien INERIS)

L'arbitrage en faveur de la méthode cumulative pondérée consacre l'avènement de la nouvelle définition de l'aléa comme la probabilité qu'un accident produise, en un point donné du territoire, des effets (toxiques, thermiques, de surpression) d'une intensité donnée. Il marque également une modification sensible du raisonnement par la prise en compte non plus des scénarios d'accidents (comme ensemble de chemins possibles reliant un événement initiateur à un phénomène dangereux), mais de la totalité des phénomènes dangereux étudiés et cotés en probabilité dans les études de dangers. Par cette extension notable du champ d'investigation, qu'autorisent les potentialités du logiciel INERIS et le traitement informatique d'une masse parfois considérable de données, il s'agit bien de produire une représentation du risque la plus précise possible, qui soit par ailleurs beaucoup plus facile à saisir par les populations que ne l'étaient par exemple les distances de dangers issues des scénarios de référence.

8.3. Des niveaux d'aléas aux mesures du PPRT : cadrer l'action des services instructeurs

Le choix d'une méthode pour la caractérisation des aléas et la stabilisation concomitante des catégories d'analyse du PPRT (aléa, intensité, gravité, probabilité, phénomène dangereux, etc.) est l'occasion pour les membres du comité de pilotage, en particulier pour les représentants du ministère de l'équipement, d'engager le travail sur la définition des mesures de maîtrise de l'urbanisation. Cela se traduit par une nouvelle dynamique collective et un investissement beaucoup plus important de la DGUHC dans la démarche de conception de l'objet PPRT.

« On construit l'aléa et c'est là que commence le deuxième temps, c'est-à-dire qu'on commence à réellement travailler sur les PPRT. Et c'est là où tu vois une forte implication de la DGUHC. C'est quand on a commencé à avoir les idées claires sur l'aléa et que ça collait avec ce qu'ils avaient comme vision de l'aléa, en référence aux risques naturels, que les choses se sont vraiment emballées. Et qu'on a vraiment travaillé sur la maîtrise de l'urbanisation. » (entretien INERIS)

Du point de vue des représentants du ministère de l'équipement, l'avènement de la méthodologie aléa marque la fin des incertitudes et une plus grande visibilité des objectifs à atteindre. L'approche par le territoire développée par la DPPR et l'INERIS cadre en effet particulièrement bien avec leur expérience des risques naturels et leur savoir-faire en matière d'urbanisme. Elle leur permet donc d'œuvrer concrètement à la mise en place des correspondances entre niveaux d'intensité, niveaux

¹¹² La règle de cumul des probabilités pour l'agrégation des scénarios (cf. tableau 12) sera quant à elle défini un peu plus tard, suite à diverses études de sensibilité réalisées sur les sites pilotes (juin et juillet 2005). Après avoir fait varier les paramètres et observé les résultats, les conclusions relevées par la DPPR sont les suivantes : « Les variations ne sont pas significatives et les mesures entreprises ne seraient pas fondamentalement changées. Le choix est donc arbitraire. Il est donc proposé de maintenir les premiers niveaux proposés : D et 5E. Le D est justifié par rapport au C, au vu de l'échelle de probabilité ($10^{-3} < C < 10^{-4}$). 5E : avec 5 accidents majeurs de niveau de probabilité E impactant un point donné, la probabilité globale d'un accident majeur impactant ce point est plus proche de D que de E » (note DPPR, juin 2005)

d'aléas et mesures du PPRT, et de faire ainsi le lien entre le champ de l'analyse des risques qu'ils ignoraient jusque-là et leur propre domaine de compétence.

« Côté DGUHC on est peut-être rentré un peu tard dans l'écriture. On a eu une période de chauffe un peu longue. On a eu un peu de mal à rentrer dans l'écriture. On est véritablement rentré dans l'écriture au printemps 2005. Oui en gros, schématiquement, on a passé la vitesse supérieure en 2005. On peut dire qu'on a passé la vitesse supérieure. Mais on a pu le faire aussi parce qu'on a identifié ... le comité de pilotage a identifié les décisions à prendre et, au fond, les termes mêmes de la décision. » (entretien DGUHC)

De façon schématique, les termes de la décision évoqués ici renvoient à la mise en forme d'un tableau associant à chaque niveau d'aléa des mesures précises (souvent différenciées par type d'effet considéré), susceptibles d'être retenues lors de l'élaboration du PPRT. Ces mesures sont celles mentionnées par la loi et peuvent être réparties en cinq grandes catégories : 1) les actions sur l'urbanisation existante (cf. tableau 12), 2) les mesures physiques de protection du bâti existant, préalablement identifié comme vulnérable, 3) les principes d'interdiction et d'autorisation sous condition pour l'urbanisation future, 4) les prescriptions imposables aux constructions nouvelles et enfin, 5) toutes les réglementations applicables aux infrastructures routières, au transport de matières dangereuses, aux transports collectifs et aux équipements recevant du public¹¹³.

	Niveaux d'intensité de l'effet (selon l'arrêté PIGC)	Très Grave (ZELS)			Grave (ZEL)			Significatif (Irréversible)			Faible (bris de vitre)	
		>D	5E à D	<5E	>D	5E à D	<5E	>D	5E à D	<5E	>D	<D
	Cumul des probabilités d'occurrence des phénomènes dangereux en un point donné	>D	5E à D	<5E	>D	5E à D	<5E	>D	5E à D	<5E	>D	<D
	Niveau d'aléa correspondant	TF+	TF	F+	F	M+	M	Fai				
Actions foncières sur l'existant	Critères d'inscription des intérêts vulnérables dans un secteur d'expropriation possible	D'office pour l'ensemble du bâti résidentiel, modulable pour les activités	Selon contexte local (concertation)	Non proposé								
	Critères d'inscription des intérêts vulnérables dans un secteur de délaissement possible	Pour mémoire : secteur d'expropriation (délaissement automatique lorsque DUP prise par le préfet)	D'office pour résidentiel et modulable pour activités	Selon contexte local (concertation)	Non proposé							

Tableau 12 : exemple de correspondances entre aléas et mesures foncières (Guide PPRT, déc. 2005)

L'idée de ce tableau, initialement défendue par la DGUHC et finalement acceptée par la DPPR, est d'assister les services instructeurs dans cette opération particulièrement délicate qui consiste à transformer la représentation graphique des aléas en un plan de zonage réglementaire, c'est-à-dire à mettre en cohérence un ensemble d'informations disparates, concernant les dangers générés par les installations industrielles en différents points du territoire (aléas), les enjeux présents sur ce territoire, la sensibilité de ces enjeux aux dangers préalablement identifiés (vulnérabilité) ainsi que les mesures adaptées à la réduction de cette vulnérabilité (qui diffèrent, on l'a vu, selon la nature de l'accident considéré). Par ce tableau et les correspondances qu'il établit, il s'agit d'orienter la décision, en aidant

¹¹³ Une version complète de ce tableau figure dans le guide PPRT (4.2. Élaboration de la stratégie du PPRT) disponible sur le site Internet du ministère de l'Écologie (<http://www.ecologie.gouv.fr>).

les services instructeurs à mettre la bonne mesure en face de la bonne situation. Mais il s'agit également d'encadrer les choix des acteurs locaux, en réduisant l'espace des possibles et en balisant au maximum les discussions relatives à la définition des mesures de réduction des risques. Cet aspect directif du tableau apparaît très distinctement dans sa partie « actions sur l'existant » puisque l'expropriation et le délaissement ne peuvent être proposés que dans certaines conditions, particulièrement restrictives, et sur des secteurs qui, par leur niveau d'aléa, seront nécessairement limités en surface.

Cet objectif, consistant à réduire au maximum les possibilités d'expropriation et de délaissement, intervient également dans le choix du nombre de classes d'aléa. C'est notamment ce qui explique que l'équivalence entre les niveaux d'intensité (très grave, grave, significatif, faible) et les niveaux d'aléa (très fort, fort, moyen, faible), qui avait prévalu un moment, est finalement remise en cause au profit d'une représentation plus nuancée en sept classes, permettant de mieux prendre en compte la diversité des contextes d'application et la contrainte de « progressivité des mesures » imposée par la loi. La définition de ces classes et leur positionnement dans le tableau permet également de jouer avec les termes de la loi pour réduire encore un peu plus le champ des possibles en matière d'actions sur l'urbanisation existante.

« L'idée en fait, c'est de supprimer le seuil d'intensité entre très grave et grave ... d'affranchir l'aléa du problème du seuil d'effet. Parce que la loi elle dit "risques importants" et "dangers très graves", "risques importants présentant un danger très grave". Donc, comme il y a le mot "risques importants", on peut considérer que quand on a peu de scénarios dont la probabilité est très improbable, on peut dire que le risque n'est pas suffisamment important pour que l'Etat déclare d'utilité publique l'expropriation. »
(entretien DPPR)

Pour faire simple, trois types de logique interviennent dans la fabrication de ce tableau et la mise en correspondance des niveaux d'aléa et des mesures d'urbanisme. Il s'agit tout d'abord, on vient de le voir, de restreindre les mesures les plus coûteuses et les plus difficiles à mettre en œuvre aux situations les plus critiques, selon un « principe de réalité » qui veut que les PPRT ne pourront exister qu'à cette condition. De façon unanime, il est en effet accepté qu'un plan qui conduirait à des secteurs d'expropriation et de délaissement trop importants ne serait pas un plan réaliste. Mais il s'agit dans le même temps de se référer au « principe d'efficacité », c'est-à-dire d'encadrer de façon stricte le travail de définition des mesures du PPRT (à chaque case sa disposition pratique) afin de rationaliser le travail d'élaboration du plan, d'éviter les indécisions, de réduire les possibilités de désaccord et les situations de blocage. L'objectif est enfin de guider au maximum les services instructeurs et les acteurs locaux, pour les orienter vers des mesures techniques adaptées à l'environnement urbain concerné, c'est-à-dire aux enjeux et à leurs vulnérabilités, ainsi qu'aux caractéristiques des accidents susceptibles d'affecter ces enjeux. La fabrication du tableau répond donc aussi à un « principe de technicité », en particulier dans ses parties relatives à la protection du bâti existant et des constructions nouvelles, qui consiste à pallier les insuffisances techniques des acteurs locaux intervenants à des titres divers dans l'élaboration des PPRT.

Plusieurs mois de travail sont nécessaires pour ajuster le tableau, définir les mesures, évaluer leur pertinence au regard des objectifs recherchés en matière de maîtrise de l'urbanisation et les positionner correctement, en face du « bon » niveau d'aléa. Il s'agit en effet, par ce biais, de s'entendre sur la portée du PPRT, ses potentialités et ses fonctionnalités, ce qu'il autorise et ce qu'il n'autorise pas. L'affaire n'est pas simple, d'autant qu'à l'époque les incertitudes en matière de vulnérabilité sont encore nombreuses et que le comité de pilotage doit par ailleurs faire face à un manque de connaissance et de savoir-faire concernant les prescriptions techniques sur le bâti. Sa mise en forme est cependant à peu près finalisée à la fin de l'été 2005, dans une version qui ne bougera plus beaucoup jusqu'à la parution du guide quelques mois plus tard. Ses usages sont alors plus clairement explicités : le tableau est cet outil qui permet de transformer la cartographie des aléas en zonage brut,

sur la base duquel sont définies les *investigations complémentaires* (études sur la vulnérabilité, recherche de solutions alternatives de réduction des risques à la source, etc.) et discutées les différentes options de la *stratégie du PPRT* (bilans coût/avantage, choix entre mesures foncières et *mesures supplémentaires* de réduction des risques à la source, choix de mettre ou de ne pas mettre en place telle ou telle mesure d'urbanisme, etc.). De ce point de vue, le tableau est une pièce maîtresse de l'objet PPRT, puisqu'il guide la procédure d'élaboration depuis l'agrégation des données fournies par les études de dangers jusqu'à la définition des choix de la *stratégie*.

9. Les dernières décisions pour la stabilisation de l'objet PPRT

Un peu moins de deux ans après le vote de la loi, le travail de conception de l'objet PPRT et la réforme réglementaire menée en parallèle touchent à leur fin. Les outils et méthodes PPRT développées depuis début 2005 ont été testés (sur quelques sites pilotes comme Mazingarbe, Feyzin et Toulouse), corrigés en fonction de ce retour d'expérience, et sont désormais globalement prêts à l'emploi. L'écriture des textes, tant sur le versant MMR que PPRT, est également en voie de finalisation : le décret PPRT, après son passage au conseil d'Etat, n'attend que les signatures ministérielles, les consultations pour les textes de rang inférieur ont été effectuées, tandis qu'une première version du guide est déjà en phase de relecture afin d'être présentée à la seconde journée nationale PPRT qui doit se tenir fin 2005. Cependant, si beaucoup a été fait, la stabilisation définitive de l'objet PPRT et des textes nécessite encore quelques arbitrages, concernant notamment l'usage des probabilités quantifiées, la sélection des phénomènes dangereux pour la caractérisation des aléas (filtre à la probabilité) et la procédure d'élaboration du PPRT.

9.1. L'usage réglementé des probabilités quantifiées : un exemple de coproduction réglementaire

La décision concernant l'utilisation des bases de données génériques (type TNO) pour qualifier la probabilité de défaillance d'un équipement ou la fréquence d'occurrence d'un événement accidentel, est une fois de plus révélatrice des conduites de coopération auxquelles recourt l'administration d'Etat pour atténuer les phénomènes d'incertitude relatifs à l'application des règlements. Elle témoigne également de la capacité des acteurs industriels à intervenir dans la production des textes réglementaires et plus largement, dans la définition des principes directeurs qui régissent l'action publique en matière de prévention des risques industriels.

Le débat sur les probabilités quantifiées a pris forme avec les expérimentations et relève, dans un premier temps, d'une opposition frontale entre l'administration et certains exploitants comme TOTAL et Rhodia. Les termes de ce débat sont les suivants : les industriels, pour diverses raisons, revendiquent l'usage de ces bases de données pour procéder à leurs analyses de risques alors que la DPPR, au moment de définir une méthode d'évaluation de la probabilité a pris position contre l'utilisation de ces données (*cf.* 3.1.). Deux types d'arguments sont alors mobilisés par le ministère de l'écologie pour justifier cette position. Le premier renvoie à un problème de maîtrise et à l'absence de moyens concrets pour contrôler (et donc valider dans le cadre de la réglementation française) la production de données qui relèvent essentiellement d'organismes privés, qui plus est étrangers. Le second tient aux objectifs que la DPPR se donne à l'époque en matière d'analyse des risques, d'imposer aux exploitants une approche qui les incite à positionner des barrières de sécurité sur des arbres de défaillances et d'événements et à en évaluer la fiabilité, afin d'augmenter les exigences en matière de sécurité industrielle. A ce niveau, la crainte est que l'usage de ces probabilités quantifiées soit mis à profit par les exploitants pour « masquer » une partie de cette description et réduire d'autant les garanties sur le plan de la sécurité. Pour TOTAL, par exemple, l'utilisation des données du TNO

s'accompagne d'un refus de quantifier la probabilité sur toute la partie de l'arbre précédant l'événement redouté central (ERC)¹¹⁴.

« Aujourd'hui les données statistiques dont on dispose ne permettent pas d'approcher finement la probabilité des événements initiateurs et donc, de quantifier en amont de l'événement redouté central. On pourrait toujours le faire, mais on ne le souhaite pas. Tout simplement parce que les bases de données qui existent en termes de fiabilité de matériels mécaniques divers et variés présentent des fourchettes tellement larges qu'elles seraient de nature à piéger totalement les priorités d'action des industriels en termes d'amélioration. Donc effectivement, à lui faire réaliser des actions qui ne s'avèreraient pas prioritaires. Donc à mobiliser des moyens économiques là où ils ne sont pas les plus efficaces. Et puis d'autre part en termes d'image, il est extrêmement difficile de présenter à l'extérieur du site une justification de ces probabilités d'événements initiateurs en présentant une fourchette aussi large de plusieurs puissances de dix dans le même événement. Ce serait rigoureusement incompréhensible, normalement incompréhensible (...). En revanche, avec TNO, on n'a pas de difficulté pour afficher une probabilité de dommage d'un scénario d'accident. Simplement, on peut discuter la validité de cette probabilité puisqu'on peut discuter de la probabilité de l'événement redouté central. Mais cet événement central aujourd'hui, la probabilité en est définie par des bases de données qui sont utilisées dans un grand nombre de pays de la communauté européenne, l'Allemagne, l'Angleterre, la Belgique, et qui sont pour certains de ces pays d'ailleurs des bases de données qui sont validées par les autorités de contrôle. » (entretien TOTAL)

Pour le ministère de l'écologie, la reconnaissance de ces bases de données par les principales autorités de contrôle européennes ne suffit pas à motiver leur emploi dans le contexte français. Sur ce point, la DPPR oppose aux industriels différents problèmes soulevés par l'utilisation de ces probabilités quantifiées. Une première limite, souvent relevée, est que ces données s'appuient en général sur des bases statistiques encore mal consolidées. C'est le cas dans le domaine de la chimie et du pétrole, où le retour d'expérience semble encore trop limité pour atteindre les objectifs attendus en matière d'analyse des risques.

« Hormis sur un certain nombre de cas simples qui existent, qui sont des installations génériques, des stockages qui sont multipliés à un nombre d'exemplaires infinis dans le monde, sur lesquels, je pense, on pourrait rapidement établir des consensus, parce que quand on a un parc de 500 installations, on peut quand même faire des statistiques et aboutir à des chiffres. Ceci dit, on peut faire des statistiques sur des ordres de grandeur qui restent quand même limités par rapport aux probabilités qu'on prétend atteindre. Parce que sur un parc de 100, sur 100 ans, on n'a jamais que 10 000 ans de retour d'expérience. Et à supposer qu'on ait renseigné les bases de données de défaillance sur les 10 000 ans, on atteint des valeurs de 10^{-4} au mieux. Alors qu'on vise des probabilités de 10^{-6} . Donc quand même ... mais enfin, à supposer qu'on ne cherche pas des probabilités de l'ordre de 10^{-6} , moi il me semble qu'on peut faire un travail consistant, sérieux, techniquement étayé, pour des installations génériques. Pour le reste, je ne vois pas. Je ne vois pas parce que les unités industrielles qui nous intéressent-là, ce sont un peu des moutons à cinq pattes quand même. D'une part. Et d'autre part, les conditions d'exploitation sont tellement variables, en fonction de la vétusté de l'équipement, des moyens qu'on y met derrière, de l'argent que gagne tel ou tel exploitant. » (entretien DRIRE Rhône-Alpes)

Par ailleurs, ces données sont comme leur nom l'indique des données génériques, qui s'adaptent mal aux cas particuliers. Leur emploi implique une nécessaire contextualisation qui reste en général difficile à apprécier et à évaluer. Le problème apparaît par exemple lorsqu'il s'agit de transposer les données du TNO, élaborées en référence à des installations portuaires néerlandaises, à des installations françaises d'une autre nature. La question se pose en particulier de savoir comment les effets de site jouent sur ce type de données et à quelles conditions elles peuvent être utilisées pour analyser les risques d'une raffinerie en Rhône-Alpes ou d'une usine chimique en Bretagne.

¹¹⁴ Sur ce point, on se reportera encore utilement à l'encadré 7.

« La base de données TNO, elle est pertinente aux Pays-Bas puisqu'elle a été définie comme telle. C'est-à-dire en gros : pour utiliser les bases de données TNO, c'est-à-dire pour pouvoir dire que ma vanne elle a le taux de défaillance qui est décrit dans le TNO, il y a un paquet de points à vérifier avant. Et ça, c'est très bien décrit dans la bouquin du TNO d'ailleurs. Mais parfois, c'est passé sous silence par les utilisateurs. Et donc nous, on veut que ça ne soit pas passé sous silence. Premièrement : vérifier qu'on est dans le contexte d'application de la méthode TNO, c'est-à-dire que mon installation est au moins aussi performante, dans sa conception et dans la réalité au jour le jour, y compris son organisation financière et humaine, que les installations néerlandaises moyennes. Ça il faut le prouver. Et ce n'est pas gagné. C'est même très dur. » (entretien DPPR)

Mais si les défauts de contextualisation ou les dérives manipulatoires militent contre les probabilités quantifiées, la DPPR mesure également les conséquences d'une prise de position trop radicale sur ce sujet. En effet, après avoir constaté et admis que les approches semi-quantitatives n'étaient pas applicables sur une partie importante du parc des installations Seveso AS (cf. 6.1.), ne pas réglementer l'usage des bases de données génériques reviendrait à remettre en cause une grande partie du travail entrepris par les exploitants pour réformer leurs études de dangers. Cela reviendrait également à rendre impossible, sur certains sites (complexes), l'évaluation de ces études de dangers par la DRIRE et compromettrait dans le même temps la mise en œuvre des réglementations MMR et PPRT qui, l'une comme l'autre, s'appuient sur des valeurs de probabilité. De ce point de vue, l'expérimentation de Feyzin s'avère encore une fois décisive, ainsi qu'en témoignent plusieurs de nos interlocuteurs :

« Quand dans TNO, on fait un calcul de rupture de canalisation, on assorti cette rupture de canalisation d'une probabilité qu'on va chercher dans une table. TNO dit : voilà les probabilités de rupture de canalisation dans le monde industriel concerné par le rapport TNO. C'est 10^6 par mètre et par an, pour un tuyau de telle et telle taille, exploité normalement. Ça c'est l'approche que j'appelle forfaitaire. L'approche qu'impose l'article 4, ce n'est pas du tout celle-là. C'est de dire : avant de filtrer la probabilité de rupture du tuyau, je dois construire un arbre de causes de cette rupture, peut-il se rompre par l'effet d'un chantier voisin, d'une explosion voisine ou de je ne sais quoi encore, du séisme, de la corrosion ? Enfin, bref, l'imagination n'a pas de limite. Et pour qu'il ne rompe pas par corrosion, je dois interposer une protection cathodique. Pour qu'il ne se rompe par la chute d'une grue, je dois prévoir que ma grue manœuvre à 100 m du tuyau. Etc., etc. Et une fois que j'ai fait ça, l'article 4 dit : je combine les probabilités de défaillance ... 1) je connais les probabilités d'initiateurs : la grue est là ? la grue n'est pas là ? le séisme tape ou ne tape pas ? la foudre tombe ou ne tombe pas ? 2) je connais la probabilité de défaillance de mes barrières et 3) par une combinatoire j'agrège tout ça et je détermine la probabilité de l'événement central. Excusez du peu ! C'est contre ça ... enfin ça, c'est vraiment totalement irréaliste. » (entretien DRIRE Rhône-Alpes)

« Feyzin a été déterminant sur les choix qui ont été faits concernant les approches quantitatives. Ça c'est indéniable. Cela étant, je pense que si on avait eu quelqu'un d'autre que TOTAL comme interlocuteur, on aurait peut-être eu des indications différentes. Bon il s'avère que TOTAL avait un rôle important à tenir, avec des enjeux importants pour eux. Bon ils ont tenu leur rôle. Ils ont fait fonctionner leur lobbying comme ils savent bien le faire. Ce que je peux comprendre, parce qu'il y a des enjeux énormes. » (entretien INERIS)

Dans ce contexte, le lobbying des industriels pour qui le recours aux bases de données génériques est conçu comme un impératif (TOTAL en particulier¹¹⁵) et l'intervention de quelques DRIRE, opposées un usage exclusif des approches semi-quantitatives, orientent finalement la décision qui consiste à

¹¹⁵ Rappelons que l'entreprise joue sur ce point précis la validation d'une méthodologie standard d'analyse des risques, et plus largement, la possibilité de mettre en œuvre sur l'ensemble de ses unités européennes une politique dite de « gestion harmonisée des risques technologiques », c'est-à-dire de rationalisation de l'ensemble des activités de sécurité à l'échelle du groupe. La reconnaissance des probabilités quantifiées par la réglementation française, condition nécessaire à la réalisation de cette politique, a donc des implications économiques non négligeables qui se mesurent à la taille des gains financiers associés à un tel effort de rationalisation et de standardisation des méthodologies de mise en sécurité des installations à risques.

laisser le choix de la méthode à la discrétion des exploitants (cf. encadré 15), dans l'esprit des recommandations formulées par le code de l'environnement d'ailleurs.

« On a fait ce choix non seulement pour ne pas remettre en cause ce qui a été fait pas les expérimentateurs, mais également ce qui a été fait bien en amont, depuis AZF et la mise en place du groupe de travail sur les études de dangers (...). Finalement, on a conclu que la diversité des méthodes employées par les industriels alors non seulement était une donnée structurante et en plus n'était pas un mal. On a considéré que c'était au contraire un critère de regards croisés qui seraient peut-être intéressants à conserver, et on a laissé cette richesse à terme. Donc dans l'arrêté, on a laissé la liberté. En fait, on n'avait aussi pas trop le choix, hein ? Plus prosaïquement, la loi dit que la méthode est aux mains de l'industriel. » (entretien DPPR)

L'usage des probabilités quantifiées est donc réglementé par défaut, parce qu'il est finalement difficile de faire autrement, compte tenu des enjeux relatifs à ce point de règlement, sur le versant industriel notamment. Bien que moyennement satisfaisante du point de vue de la DPPR, cette décision permet néanmoins de considérer la liberté qui est laissée aux industriels comme source potentielle d'enrichissement et d'apprentissage, dans un domaine où le manque de recul et d'expérience est manifeste. La reconnaissance des bases de données génériques par la réglementation s'accompagne cependant d'un certain nombre de précautions ou de « garde-fous », pour palier d'éventuels usages déviants dans le futur : capitalisation des enseignements tirés de la pratique afin, le cas échéant, de réorienter les choix réglementaires en la matière ; élaboration d'un guide formulant toutes recommandations méthodologiques utiles pour un bon usage des probabilités. Un compromis s'impose finalement qui satisfait aux attentes des industriels et dans une moindre mesure, des DRIRE ayant fait l'expérience de la complexité, mais celui-ci n'engage le ministère de l'écologie que de façon provisoire, puisque le problème de l'évaluation de la probabilité devra de toute façon faire l'objet d'ajustements dans le temps de la mise en œuvre.

Art. 2. – (...) L'évaluation de la probabilité s'appuie sur une méthode dont la pertinence est démontrée. Cette méthode utilise des éléments qualifiés ou quantifiés tenant compte de l'installation considérée. Elle peut s'appuyer sur la fréquence des événements initiateurs spécifiques ou génériques et sur les niveaux de confiance des mesures de maîtrise des risques agissant en prévention ou en limitation des effets. **A défaut de données fiables, disponibles et statistiquement représentatives, il peut être fait usage de banques de données internationales reconnues, de banques de données relatives à des installations ou équipements similaires mis en œuvre dans des conditions comparables, et d'avis d'experts fondés et justifiés.** Ces éléments sont confrontés au retour d'expérience relatif aux incidents ou accidents survenus sur l'installation considérée ou des installations comparables.

Art. 3. – La probabilité peut être déterminée selon trois types de méthodes : de type qualitatif, semi-quantitatif ou quantitatif. Ces méthodes permettent d'inscrire les phénomènes dangereux et accidents potentiels sur l'échelle de probabilité à cinq classes définie en annexe 1 du présent arrêté.

Encadré 15 : extrait de l'arrêté PIGC relatif à l'évaluation de la probabilité

Le règlement du problème des bases de données génériques emprunte donc la voie de la conciliation entre les intérêts des grands groupes industriels et la recherche de garanties par l'administration, concernant l'applicabilité des dispositions réglementaires autant que leur capacité à renforcer la sécurité des installations concernées. Dans ce cas de figure, la réglementation nationale ne peut pas faire l'économie de la compatibilité avec les règles et les principes sur lesquels s'appuient les industriels pour définir et mettre en œuvre leurs propres politiques de sécurité. L'écriture du règlement procède alors d'un travail contraint de mise en cohérence des méthodes d'analyse des risques développées par les industriels et des projets de directives promus par l'administration, un travail révélateur de l'influence qu'exerce la profession sur la production normative et des marges de manœuvre, parfois limitées, dont disposent les fonctionnaires de la DPPR pour encadrer les pratiques des exploitants en matière de prévention des risques industriels.

9.2. La définition du *filtre à la probabilité* ou comment assurer des marges de manœuvre à l'inspection

L'idée du *filtre à la probabilité* est fortement inspirée du « filtre à la barrière », développé par la DRIRE Nord-Pas-de-Calais à l'occasion de l'expérimentation de Mazingarbe (cf. 6.3.1.). L'objectif de cette sélection préalable des phénomènes dangereux, effectuée avant la caractérisation des aléas (cf. encadré 14), est de faire un PPRT dans des dimensions raisonnables, c'est-à-dire d'écarter les scénarios les plus improbables (qui sont aussi en général les plus graves) pour ne pas imposer aux acteurs locaux des secteurs d'expropriation et de délaissement de plusieurs kilomètres (en application du « principe de réalité » déjà évoqué). Il s'agit par la même occasion de cadrer le travail des services instructeurs et de soustraire cette question du choix des scénarios pertinents pour le PPRT du débat local, afin d'éviter les blocages et les situations (toujours possibles) où un accord entre acteurs locaux conduirait à des zones d'expropriation et de délaissement ingérables par la suite.

En avril 2005, le bureau des risques envisage trois possibilités pour sélectionner, parmi les phénomènes dangereux « extrêmement improbables » (classés E), ceux qui peuvent être légitimement (ou raisonnablement) écartés du PPRT : 1) soit la définition de cette classe tient compte de toutes les barrières de sécurité positionnées sur le chemin qui conduit au phénomène dangereux considéré (passives, actives, organisationnelles¹¹⁶) ; 2) soit la définition de cette classe ne tient compte que des barrières actives et passives ; 3) soit la définition de cette classe ne tient pas compte que des barrières passives. Les trois critères soumis à la discussion à ce moment-là sont donc définis de façon graduée, de la position la moins conservatoire (toutes les barrières) à la plus conservatoire (que les barrières passives).

Pour définir le périmètre d'étude, il convient de sélectionner les phénomènes dangereux pertinents pour le PPRT tels que définis ci-dessous.

Seuls les phénomènes dangereux dont la probabilité est rendue suffisamment faible peuvent être exclus du champ PPRT, en application de la règle suivante :

Les phénomènes dangereux dont la classe de probabilité est E (...) sont exclus du PPRT à la condition que :

- cette classe de probabilité repose sur une mesure de sécurité passive vis-à-vis de chaque scénario identifié ;
- ou cette classe de probabilité repose sur au moins deux mesures techniques de sécurité pour chaque scénario identifié et qu'elle soit maintenue en cas de défaillance d'une mesure de sécurité technique ou organisationnelle, en place ou prescrite.

Dans le cas où ces deux conditions s'avèreraient inadaptées, le préfet peut proposer d'autres critères d'exclusion de phénomènes dangereux du champ du PPRT après avis de la DPPR.

Encadré 16 : extrait de la circulaire PPRT relatif à la sélection des phénomènes dangereux

Posée en ces termes, la décision sur le « bon » critère d'exclusion engage surtout les services d'inspection. Ce qui se joue, c'est le poids de la DRIRE dans la démarche d'élaboration du PPRT, parce que le choix de tel ou tel critère ouvre des possibilités différentes de négociation avec les exploitants. En effet, le *filtre à la probabilité* peut s'envisager comme une possibilité supplémentaire d'inciter les industriels à mettre en place des dispositifs de sécurité qu'ils n'auraient jamais envisagés dans d'autres conditions. Largement consultés à ce sujet, les services d'inspection affichent sans surprise des positions plutôt conservatoires, entre le deuxième et troisième critères, privilégiant ainsi

¹¹⁶ Une barrière de sécurité est dite « passive » quand elle ne nécessite pas l'apport d'une source d'énergie extérieure et l'intervention d'un système mécanique pour fonctionner et jouer son rôle de prévention ou de protection (exemples : cuvette de rétention, arrête-flamme). *A contrario*, une barrière est dite active dès lors qu'elle a besoin d'une source d'énergie pour être activée (exemples : une vanne, un système d'arrosage). Quant aux barrières organisationnelles, elles sont constituées par l'ensemble des procédures et des organisations contenues dans le système de gestion de la sécurité de l'entreprise, afin de s'opposer à l'enchaînement d'événements susceptibles d'aboutir à un accident (exemple : un service de pompiers).

les bras de leviers les plus efficaces pour contraindre les exploitants à sécuriser leurs installations. L'abandon du premier critère, « toutes les barrières », fait en revanche l'unanimité, compte tenu des faibles moyens d'action qu'il procure aux DRIRE et de la capacité présumée des exploitants à démontrer, sur cette base-là, que tous les phénomènes dangereux sont susceptibles d'être écartés du PPRT.

A l'issue de ces discussions, le choix des deux critères figurant dans la circulaire PPRT (cf. encadré 16) apparaît surtout comme un compromis. Un compromis qui respecte globalement les positions des DRIRE ayant eu l'occasion de s'exprimer sur ce point de méthode et qui, d'une certaine manière, valorise les qualités d'expertise de l'inspection des installations classées. Un compromis qui ne porte pas préjudice aux expérimentateurs qui, à l'image de Mazingarbe, s'étaient engagés sur des critères de sélection à peu près équivalents. Un compromis qui permet enfin d'obtenir un nombre « juste » de phénomènes dangereux pour élaborer un PPRT, à charge pour la DRIRE de veiller à ce que les critères retenus ne conduisent pas les exploitants, par une sorte d'effet pervers, à limiter leurs analyses de risques à l'étude des scénarios les moins pénalisants de ce point de vue.

« En pratique, les critères retenus sont assez conservatoires. Alors, ce n'est pas un problème. Déjà, ça va être beaucoup plus facile pour la DRIRE de dire : "On m'a demandé d'être conservatoire, j'accepte uniquement les barrières de sécurité passives. C'est-à-dire que vous pouvez me démontrer que votre scénario est extrêmement improbable, uniquement si parmi vos barrières de sécurité, vous avez au moins une barrière de sécurité passive". Un truc physique, un bloc de béton, une barrière physique. Donc après, il va y avoir quand même pas mal de scénarios qui vont rester, mais ce n'est pas grave parce que cette méthode-là, elle a l'avantage de ... effectivement, la crainte qu'on a, c'est qu'on n'ait pas assez de scénarios. Mais si l'industriel ne développe pas beaucoup de scénarios, à ce moment-là, c'est la DRIRE qui doit prendre ses responsabilités et qui ne doit pas accepter une étude de dangers avec seulement quatre scénarios. » (entretien DPPR)

Un critère supplémentaire a d'ailleurs été introduit à la demande du CSIC, saisi pour avis de la proposition de la DPPR. Conçu pour donner un peu de souplesse, ce troisième critère donne la possibilité au préfet et à ses services de définir d'autres conditions d'exclusion, au cas où les deux premières se révéleraient inadaptées à la situation d'élaboration du PPRT.

9.3. Retour sur la procédure : la conciliation des aspects techniques et politiques du PPRT

L'exemple précédent montre combien la mise en règlement du PPRT fige certaines solutions, crée des irréversibilités et plus largement encore, prescrit des schémas de pensée qui tendent à enfermer les acteurs de la prévention des risques industriels dans des cadres dont ils ne pourront que difficilement s'extraire par la suite. L'enjeu du processus de production normative ne se réduit donc pas à la mise en forme instrumentale et réglementaire de nouveaux instruments d'action publique. Outre les apprentissages collectifs et les ajustements mutuels qu'il permet, ce processus est dans le même temps l'occasion pour l'ensemble des intervenants de se confronter à un état possible de la réglementation et de son application dans un contexte local, et de faire ainsi l'inventaire des conséquences sur leurs propres pratiques et leur position dans le champ de la prévention. La mise en forme de l'objet technique et de son pendant réglementaire est alors une incitation à approfondir la question de la coordination entre les concepteurs et les futurs utilisateurs, mais également entre les acteurs de la mise en œuvre que sont les services instructeurs et les futurs assujettis aux directives du niveau central. En particulier, la conception de l'objet remet en jeu les découpages des territoires d'intervention des uns et des autres et crée des opportunités pour renégocier des frontières établies de longue date. La définition de la règle suscite ainsi des enjeux de pouvoirs¹¹⁷ qui, dans le cas qui nous intéresse, se

¹¹⁷ Friedberg E., *Le pouvoir et la règle*, Paris, Seuil, 1993.

rapportent principalement aux relations entre les administrations en charge de l'élaboration des PPRT d'une part, aux relations entre acteurs techniciens et non-techniciens d'autre part.

9.3.1. La confirmation du leadership de l'écologie sur l'équipement

Relevant à la fois du droit de l'environnement et du droit de l'urbanisme, le PPRT se trouve inévitablement au centre de luttes d'influence entre les deux ministères compétents sur ces deux domaines. Celles-ci, on l'a vu à plusieurs reprises, concernent autant les grandes orientations données à la politique publique que la répartition des tâches et les relations entre les services déconcentrés en charge de la mise en œuvre. La nécessité pratique de dissocier le travail de caractérisation des aléas et des enjeux, puis la reconnaissance avec les expérimentations du primat de l'aléa sur l'analyse des composantes territoriales (enjeux et vulnérabilités) et enfin, « l'accrochage » des mesures d'urbanisme aux niveaux d'aléa par le biais du tableau support du zonage brut, confirment cependant le leadership du ministère de l'écologie et des métiers de l'inspection sur le PPRT, alors qu'au départ, l'objet avait été pensé pour garantir une place équivalente aux deux ministères.

« Oui, mais c'était artificiel [le travail en parallèle des aléas et des vulnérabilités]. On s'est rendu compte que c'était artificiel et que la loi nous verrouillait tout un tas de trucs, ce qui nous obligeait en gros à partir de l'aléa. Et l'analyse des enjeux permet ensuite de faire évoluer, de nuancer le zonage de l'aléa. Mais la source, c'est quand même l'aléa. Et ça se comprend. C'est-à-dire qu'à partir du moment où on est face à un risque assez probable d'effets potentiellement mortels, ça a beau être peu vulnérable, c'est quand même moyennement satisfaisant. A partir du moment où il y a du grand public ... quand ce n'est que de l'industriel c'est différent, mais quand c'est du grand public, que ce soit un hôpital ou une maison, bon ben ... et ça, c'est cohérent avec l'approche historique. Il n'y avait pas la probabilité mais il y avait déjà cette démarche-là. » (entretien DPPR)

Si la prééminence du ministère de l'écologie sur la définition et le pilotage de la politique publique n'est finalement pas contestable¹¹⁸, compte tenu de la forme donnée à l'objet, le PPRT n'en reste pas moins un sujet de conflit et de concurrence permanent entre les administrations d'Etat concernées. Cela s'est vérifié au niveau national pour l'élaboration des méthodes et l'écriture des textes réglementaires, puisque les relations entre la DPPR et la DGUHC n'ont pas toujours été harmonieuses, loin s'en faut. Le constat vaut également au niveau local, puisque les expérimentations, préfigurant les situations réelles de mise en œuvre, ont révélé des tensions entre les services déconcentrés (DRIRE et DDE) en charge des opérations d'instruction. Plusieurs raisons peuvent être invoquées, qui expliquent selon les contextes ces relations concurrentielles : l'avènement d'une méthode de caractérisation de l'aléa qui déséquilibre la procédure au profit de la DRIRE ; l'extension concomitante du domaine d'intervention des inspecteurs des installations classées sur nombre de domaines extra-industriels (définition des mesures d'urbanisme, des investigations complémentaires, conduite de la stratégie du PPRT, etc.) ; et enfin, les changements significatifs concernant les missions des DRIRE et des DDE dans le cadre de la réorganisation en cours des services de l'Etat.

« Il y a un conflit quand même entre la DRIRE et la DDE pour récupérer les PPRT. C'est clair. Les services de l'Etat ont besoin de récupérer des missions. Les DRIRE ont perdu pas mal de choses. Les DDE aussi. Elles se réaménagent. Les PPRT, c'est un enjeu majeur. A tel point qu'il y a pas mal de DRIRE qui se sont demandées si la DGUHC et consort n'ont pas cherché à faire barrage aux avancées du comité de pilotage pour qu'on se plante et pour que les DDE récupèrent la chose. » (entretien DPPR)

Il faut en fait attendre la publication de la circulaire du 27 juillet 2005 pour que ces ambiguïtés soient partiellement levées. Le texte, qui précise le rôle des services de l'équipement dans le domaine de la prévention des risques industriels, indique en particulier comment doivent être réparties les tâches concernant les PPRT : la DRIRE, qui a vocation à conduire la politique de prévention des risques

¹¹⁸ Elle l'est d'autant moins que dans le cadre de la LOLF, la DPPR est directeur du programme prévention des risques industriels, dont dépend la mise en œuvre des PPRT.

industriels, est en charge de l'élaboration du plan, tandis que la DDE anime et coordonne la politique de maîtrise de l'urbanisation qui en découle. Dans ce schéma, la DRIRE conçoit et la DDE applique. Ce partage des rôles, conçu pour être équitable et tenir compte des impératifs méthodologiques, n'en a pas moins été le fruit d'âpres négociations entre les deux ministères. Deux points en particulier ont alimenté les discussions : la question du pilotage opérationnel des PPRT et l'implication des directions régionales de l'équipement (DRE) dans le domaine des risques industriels.

« Ce qui posait problème, c'était essentiellement la question des risques technologiques, le rôle respectif des DRIRE et des DDE. Et le fait que nous voulions, dans la question des risques technologiques, donner un rôle au DRE. Donc il y a deux questions. Qui pilote les PPRT ? Qui est le service instructeur des PPRT ? Qui pilote ? C'est qui le patron ? Pour faire simple. Et puis la question aussi de ... nous avons introduit les DRE dans le circuit. Et ça a suscité de très fortes résistances du MEDD le fait qu'on ait dit : "notre échelon régional, il a aussi quelque chose à voir dans la question des risques technologiques". »
(entretien DGUHC)

Là encore, un compromis est finalement trouvé qui satisfait globalement les exigences des deux ministères. Cela étant, la circulaire du 27 juillet 2005 n'est que la première étape d'un processus qui en comportera certainement d'autres. En effet, l'élaboration des PPRT et plus tard, leur mise en œuvre, nécessiteront encore des ajustements et des régulations, entre les administrations et en interne aux administrations. Cela concerne plus particulièrement les DDE qui ne disposent pas aujourd'hui des structures organisationnelles permettant de mener à bien les missions qui vont leur être confiées et qui devront pour cela créer les conditions d'une coordination entre les services et les personnels dépositaires des compétences nécessaires (constitution d'équipes projet, de pôles, de clubs, etc.).

9.3.2. La stratégie du PPRT : un moyen terme pour articuler deux méthodes de gouvernement

Les luttes d'influence entre les deux ministères s'expriment également sur le terrain de la procédure, s'agissant de la finalisation de la « démarche PPRT » qui doit être présentée dans le guide méthodologique. Tout au long du processus de révision du cadre réglementaire, le contenu et l'agencement des différentes étapes d'élaboration du plan n'a cessé de faire débat, en référence notamment à la formalisation juridique des principes d'association et de concertation et à l'opportunité d'identifier, dans la procédure formelle, un temps dédié à la définition des orientations stratégiques du plan (la *stratégie du PPRT*). Les appropriations différenciées du retour d'expérience de la politique de prévention des risques naturels puis la reconnaissance, par le biais des expérimentations, de la nécessité d'intégrer les enjeux locaux au projet de zonage réglementaire ont ainsi alimenté les discussions, concernant le rôle des acteurs non techniciens dans une démarche fondée sur une conception objectiviste du risque et plus largement, l'organisation des éléments techniques et politiques du PPRT¹¹⁹. Car au fond, la question qui divise le comité de pilotage est bien celle de la frontière entre ces deux dimensions, dans le cadre d'une procédure d'élaboration articulant différents registres participatifs : jusqu'où le PPRT doit-il rester un objet technique ? à partir de quand peut-il devenir un objet politique ?

Rapporté à la prévention des risques industriels, ce débat apparaît comme un avatar des évolutions qui affectent depuis quelques années maintenant les politiques se rattachant aux « risques collectifs », dont la principale caractéristique est de mêler étroitement le domaine scientifique et technique à l'action publique¹²⁰. Ce changement concerne en particulier la contribution des experts à la prise de décision, ainsi que les formes d'encadrement politique de ces pratiques d'expertise. Examinant l'évolution des méthodologies de fabrication des cartes réglementaires de risques naturels, Cyril Bayet repère ainsi un

¹¹⁹ Ce problème d'hybridation de la technique et de la politique a déjà été amplement théorisé : cf. par exemple Latour B., *Nous n'avons jamais été modernes*, Paris, La Découverte, 1991.

¹²⁰ Gilbert C., « La fabrique des risques », *Cahiers internationaux de Sociologie*, CXIV, 2003, p. 55-72.

glissement des pratiques de gouvernement, d'un modèle « techniciste » vers un modèle beaucoup plus « pragmatique »¹²¹. En reprenant ici ses catégories d'analyse, on constate que les représentants du ministère de l'écologie se réfèrent principalement au modèle techniciste d'élaboration des décisions légitimes, qui repose sur une distinction explicite entre les connaissances et les normes techniques d'un côté, les valeurs et les intérêts politiques de l'autre. Dans ce schéma, les ressources techniques sont mobilisées pour produire un savoir dégagé des contingences politiques et du jeu des intérêts particuliers : les acteurs non techniciens n'ont tout simplement pas leur place dans les cénacles où se fabrique le risque, parce que leur participation est perçue comme une ouverture aux considérations les plus subjectives et à la prise en compte d'arguments sans fondement technique. En revanche, les représentants du ministère de l'équipement s'appuient davantage sur le modèle pragmatique qui ne cherche pas à séparer l'activité d'expertise de la fonction politique, mais vise plutôt à organiser un processus itératif entre la production de connaissance sur les risques et la prise de décision¹²². Dans cette perspective, l'utilité des savoirs experts dépend moins de leur pouvoir normatif que de leur possible appropriation par l'ensemble des acteurs non techniciens comme des références pour l'action. L'objectif recherché est d'adapter les modes d'action technico-administratifs classiques¹²³ à des situations dans lesquelles les décisions sont le plus souvent controversées, par le recours notamment aux activités de concertation et d'association, afin de renforcer la légitimité, et donc l'acceptabilité, des solutions retenues.

Au moment de finaliser la démarche PPRT, le problème est finalement de savoir comment articuler ces deux modèles qui ont chacun leurs partisans au sein du comité de pilotage et dont les expérimentations ont révélé les avantages et inconvénients respectifs. Une première solution est néanmoins apportée par le choix qui est fait de limiter l'emprise du principe d'association sur la partie amont de la démarche d'élaboration du PPRT. Dans cette première séquence, dédiée aux études techniques, l'implication des parties associées intervient en effet progressivement, à partir de la mise en forme des enjeux et des études destinées à préparer la phase de *stratégie* (cf. encadré 17). Dans ce cadre, le travail d'évaluation des études de dangers, de définition du périmètre d'étude et de caractérisation des aléas reste sous l'autorité exclusive des services de l'Etat, conformément aux attentes de la DPPR et des services d'inspection. Ce travail préalable n'implique donc pas formellement les parties associées. Il peut néanmoins faire l'objet d'une (pré)concertation avec les habitants, les associations locales et les autres personnes intéressées. Ce premier découpage reprend donc le schéma habituel des procédures de prévention des risques industriels, selon lequel la technique et la politique sont censées opérer de façon autonome et disjointe : les services instructeurs interviennent en amont pour dire le risque, en toute objectivité, tandis que les choix engageant les valeurs et intérêts des groupes sociaux concernés sont renvoyés à une étape ultérieure.

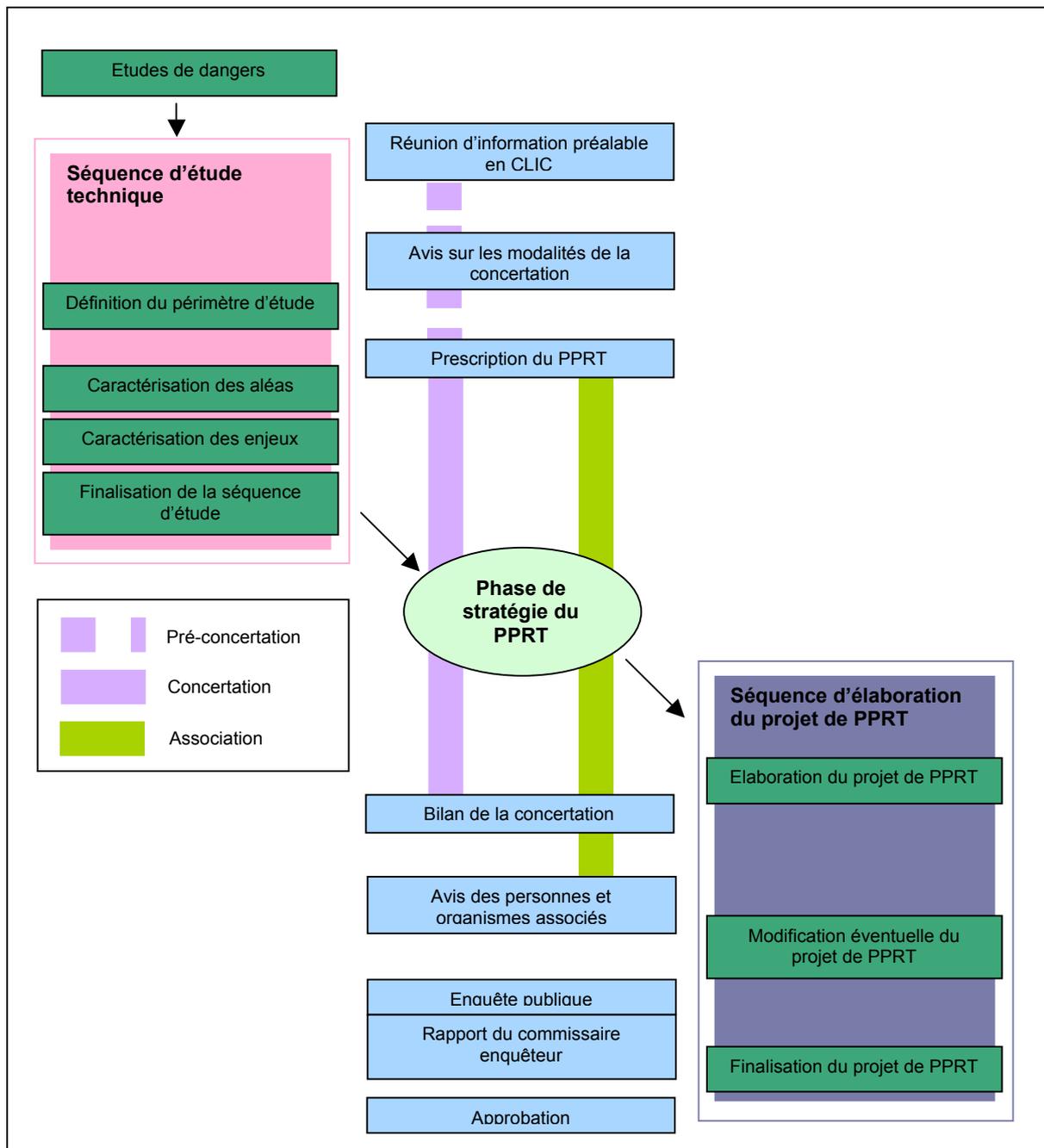
« Ce qu'on s'est dit finalement c'est qu'il fallait bien dissocier ce qui était purement technique, en termes de définition de l'aléa, de typologie d'aléas, de ce qui pouvait être plus sujet à discussion, à échange, tels que les enjeux et l'élaboration du règlement. Parce qu'on ne voulait pas tomber dans un biais, qu'il y avait pu avoir avant, de modification des périmètres d'aléa pour faire plaisir aux maires, pour pas que ça passe à tel endroit ou ... donc là, on voulait vraiment garantir que la phase technique et la photographie des aléas soient représentatives de la réalité. Qu'il n'y ait pas d'interférence dans le jeu autres, politico-économiques, sociales. Donc on voulait vraiment qu'au départ, on parte sur une base technique : "voilà, c'est comme ça, c'est comme ça". Après, chacun prend ses responsabilités et on peut éventuellement faire

¹²¹ Bayet C., « Comment mettre le risque en cartes ? L'évolution de l'articulation entre science et politique dans la cartographie des risques naturels », *Politix*, vol. 13, n° 50, 2000, p. 129-150.

¹²² Sur la question du pragmatisme dans l'action publique, cf. Dourlens C., « Le pragmatisme dans l'action publique aujourd'hui », *Annales des Ponts et Chaussées*, n° 75, 1995, p. 25-32 ; Gilbert C., « Les politiques de traitement des risques naturels et industriels : entre symbolisme et pragmatisme », *Annales des Ponts et Chaussées*, n° 76, 1995, p. 11-20.

¹²³ Caractérisés par le monopole de l'expertise technique et la référence à un intérêt général transcendant. Cf. Thoenig J.-C., *L'ère des technocrates*, Paris, L'Harmattan, 1987.

des zones de règlement moindres. Mais on aura affiché la réalité. Il y avait ça aussi derrière. Alors que si tu commences, tu mets les études de dangers à plat, tu mets tout le monde autour de la table, des maires, des associations, les services instructeurs, le préfet, et on dit sur quel périmètre on part, tu n'auras plus ce regard objectif sur les périmètres d'étude. Alors que là, tu peux l'avoir. Par contre ensuite, sur le zonage réglementaire, effectivement, tu pourras avoir quelque chose de très différent et qui pourra intégrer d'autres aspects. » (entretien DPPR)



Encadré 17 : logigramme définitif de la procédure PPRT (d'après guide PPRT, 2005)

Délibéré défini comme un objet technique jusqu'à la mise en forme des aléas, le PPRT prend cependant une dimension plus politique dès lors que l'analyse se déplace vers le territoire et la connaissance des enjeux. A ce stade de la démarche d'élaboration, l'association est non seulement

permise mais souhaitée : l'occasion doit ainsi être donnée aux parties associées de faire état de leur connaissance pratique du territoire, de faire valoir leurs intérêts, leurs attentes et préoccupations, en vue de la phase de *stratégie* du PPRT qui doit justement conduire à la prise en compte de tous ces aspects non strictement techniques qui participent néanmoins de la prévention des risques industriels.

Cette « politisation » de l'objet atteint d'ailleurs une sorte de maximum avec cette phase de *stratégie*, conçue comme une transition entre la séquence d'étude technique et la séquence d'élaboration plus administrative du projet, au cours de laquelle les grandes options du PPRT doivent être discutées, définies et approuvées collectivement. La *stratégie* apparaît alors comme un moyen terme qui permet d'articuler les deux approches promues par chacun des ministères. C'est également une façon de tenir compte de la complexité des situations auxquelles les acteurs du PPRT doivent faire face et au bout du compte, de l'impossibilité d'encadrer la totalité des choix qui doivent être opérés dans le cadre d'une démarche d'élaboration nécessairement localisée et contextualisée. Il s'agit en quelque sorte de constituer une « scène locale de risque¹²⁴ », regroupant un ensemble d'interlocuteurs bien identifiés et dûment sélectionnés, afin de faire émerger et d'organiser les arguments proprement politiques pour mieux les agencer et les articuler aux critères de jugement techniques. La stratégie du PPRT procède ainsi d'un mécanisme de représentation politique et sociale, qui assure la mise en public des procédures d'évaluation des risques, autorise la confrontation des non spécialistes et des techniciens, favorise les échanges pour l'énonciation et la mobilisation d'arguments hétérogènes qui pourront utilement s'agrèger dans un projet de zonage censé ajuster des objectifs de sécurité, des options d'aménagement local et des perspectives de développement industriel.

« C'est une évidence que le PPRT est plus politique que le PPRN, parce qu'il y a un acteur en plus qui est l'industriel. Donc c'est encore plus politique. C'est un outil qui est autant politique que technique. Donc dans cette phase de stratégie, on associe quand même de façon très étroite le technique et le politique. Et on s'est aperçu qu'un certain nombre de choses qu'on ne traite pas dans le guide PPRT, notamment tout ce qui est le volet usage ... enfin, on le traite pas très loin, ben tout simplement parce qu'il y a une dimension politique qui va être très forte. Et dans un guide technique, on peut afficher tout ce qui est de l'ordre technique, à 90 %, ou à 80 %, parce qu'il y a des choix quand même. Mais quand la dimension politique devient plus importante que la dimension technique, ça devient difficile dans un guide de dire au niveau national qu'en face de telle situation il faut faire telle chose. » (entretien CERTU)

Mais s'il revient effectivement aux acteurs locaux de mettre à profit ce moment de discussion et de débat pour définir un projet de territoire et produire des accords sur le contenu du PPRT (ce qu'il permettra et ne permettra pas de faire), la phase de *stratégie* reste néanmoins, comme toute la procédure, sous le contrôle des services instructeurs qui doivent veiller à ce que les choix restent conformes à la réglementation et à la « réalité » des risques définis lors de la séquence d'étude technique.

« Et la stratégie de prévention du risque industriel, c'est d'abord la DRIRE qui va la porter. Parce qu'il ne s'agit pas de dire qu'on exproprie ou qu'on n'exproprie pas comme ça. C'est quand même par rapport à un objectif, vis-à-vis du risque industriel. C'est quand même la DRIRE qui va être garante de l'intérêt ou pas de mettre en œuvre telle mesure. Donc c'est la DDE qui va faire, mais avec un contrôle entre guillemets de la DRIRE, que la DRIRE soit là un peu en miroir pour dire : "ben oui, voilà ce qu'on fait en investigations complémentaires, c'est bien ça qu'il faut faire et ce n'est pas autre chose". Que les services de l'Etat soient bien en phase. Parce que c'est là que la démarche peut diverger et qu'il ne faut pas se gourer. Ce qui est fondamental, c'est la crédibilité vis-à-vis des élus. Il faut que les gens sentent que ce qu'on propose est pertinent. » (entretien CERTU)

Au final, la procédure articule deux séquences principales (étude technique puis mise en forme administrative du projet de plan) à la phase de *stratégie*, qui est définitivement pensée comme le cœur

¹²⁴ Decrop G., Dourlens C., Vidal-Naquet P., *Les scènes locales de risque*, rapport au contrat de plan Etat-Région Rhône-Alpes (programme *Génie urbain et environnement*), Futur Antérieur / CERPE, 1997.

de la démarche d'élaboration, c'est-à-dire le moment où se joue le PPRT. Par rapport aux procédures type de prévention des risques industriels, cette démarche marque donc une évolution importante dans la mesure où elle met en œuvre une conception différente de la validité des énoncés techniques, ce qui la rapproche de la méthodologie promue depuis quelques années pour la prise en compte des risques naturels : « celle-ci dépend avant tout de la solidité des énoncés devant les audiences, de leur résistance à la controverse. Les évaluations du risque ne tiennent plus leur autorité et leur utilité d'une valeur de vérité garantie par les spécialistes, mais de leur capacité à être comprises et reprises par les acteurs concernés et à répondre aux besoins du débat politique. La fixation des niveaux de risque et des règlements associés ne découle pas seulement d'une parole d'expert validée par l'administration au nom d'une conception préalable de la sécurité publique. Mais elle résulte d'un processus au cours duquel peuvent être éprouvées leur résistance et leur pertinence face aux intérêts politiques et sociaux¹²⁵ ». Quelques aménagements supplémentaires confortent d'ailleurs cette volonté de coller encore davantage à ce modèle pragmatique : l'organisation d'une réunion d'information préalable du CLIC après réception par la DRIRE des études de dangers supports du plan et avant le lancement des études techniques, la définition du périmètre d'étude après la sélection des phénomènes dangereux pertinents (par application du filtre à la probabilité), la hiérarchie établie entre le travail de caractérisation des aléas et celui portant sur les enjeux et enfin l'identification d'une étape très importante consacrée à la finalisation de la séquence d'études (investigations complémentaires, préparation des bilans coûts/avantages, mise en forme de diverses options pour la réduction des risques, cadrage de la phase de *stratégie*). Parmi les corrections significatives apportées à la démarche PPRT au terme du processus d'écriture du guide, on note également le déplacement de la prescription du plan par le préfet, qui intervient dorénavant une fois le périmètre d'étude défini par la DRIRE, c'est-à-dire au moment où doit commencer le travail de caractérisation des aléas.

— o —

Au moment où les textes sont publiés, à l'automne 2005 (décembre pour le guide), on peut dire que l'objet PPRT se présente sous une forme totalement inattendue par rapport à ce qui avait été projeté au cours de la première phase de conception, courant 2004. L'édifice partiellement écroulé après l'épreuve des expérimentations a bien été remonté, mais selon des plans qui ont été totalement redessinés. Une nouvelle forme est en effet esquissée début 2005, qui doit notamment tenir compte du retour d'expérience des pilotes d'une part, de l'émergence des critères d'acceptabilité et des mesures particulières de maîtrise des risques qui y sont associées d'autre part. Le PPRT est alors conçu comme un dispositif qui vient en appui de la réglementation MMR, mais qui ne doit à aucun prix s'y substituer : la priorité de la politique de prévention des risques industriels reste la réduction des risques à la source, c'est-à-dire le renforcement des dispositifs de sécurité sur les installations industrielles. Tel est le message que le ministère de l'Écologie va marteler à compter de ce moment.

C'est sur ces bases en grande partie renouvelées que l'objet PPRT est progressivement reconstruit, c'est-à-dire doté des principes, outils et méthodes permettant de sélectionner un ensemble de phénomènes dangereux, puis de transformer les données relatives à ces événements (intensités, classe de probabilité, cinétique) en un zonage réglementaire brut qui, avec les investigations complémentaires qu'il motive, constitue la matière de ce qui est discuté et débattu en phase de *stratégie*. Ainsi remodelé, le PPRT est un instrument qui crée les conditions d'une implication plus forte d'un certain nombre d'acteurs (élus locaux, associations, habitants, etc.), par l'existence de cette phase de *stratégie* tout d'abord, par la concertation dont il doit faire l'objet ensuite, et enfin, par la mise en place d'une procédure accordant une place aux personnes et organismes associés (exploitants,

¹²⁵ Bayet C., « Comment mettre le risque en cartes ... », art. cité, p. 145-146.

collectivités locales et CLIC) dans le processus de décision. Mais cette dimension participative du PPRT, bien réelle, ne doit pas masquer le fait que l'objet reste malgré tout très technique et que de ce point de vue, il garantit aux futurs services instructeurs une maîtrise certaine de la procédure d'élaboration et des choix qui devront être effectués localement. Et ce d'autant plus que dans le temps de la mise en œuvre, de nombreux obstacles sont susceptibles d'atténuer l'appropriation territoriale du dispositif souhaitée par les concepteurs : la question des coûts associés aux mesures foncières qui risque d'établir une hiérarchie entre les acteurs contribuant au financement et les autres, l'introduction de contraintes fortes en termes de temps et de moyens pour les administrations chargées d'exécuter cette politique, les résistances des industriels qui se montrent en général peu favorables à l'ouverture d'espaces de discussion relatifs à leurs propres activités, l'exposition à des dynamiques locales incontrôlables pour les élus dans un processus mobilisant ses acteurs au-delà des frontières habituelles, sans parler du fait que pour beaucoup, chez les responsables administratifs et politiques, la conception objectiviste du risque reste un horizon indépassable.

Conclusion

Intervenant juste après l'élaboration du texte de loi sur les risques industriels, la mise en règlement du PPRT marque la deuxième grande étape de la réforme de la politique de prévention des risques industriels engagée au lendemain de la catastrophe d'AZF. L'énonciation des principes généraux de cette réforme sous la forme de dispositions législatives se décline alors en un ensemble de principes secondaires, de règles, de directives, de recommandations, qui s'incarnent dans des textes réglementaires, des outils et des méthodes spécifiques. Ces deux temps ne peuvent donc pas être considérés de façon indépendante, puisque la loi fournit un cadre d'action et des ressources pour le personnel administratif chargé de la traduire en catégories normatives de rang inférieur. De ce point de vue, l'écriture des règlements assure la continuité de l'écriture de la loi, en cherchant à inscrire ses commandements dans la réalité des pratiques opérationnelles. On observe cependant un changement notable de forme, concernant notamment le niveau de décision et l'implication des différents échelons administratifs dans le travail de production normative. Alors que l'élaboration de loi est très marquée par l'influence du politique et les interventions des hauts fonctionnaires du ministère de l'écologie, la mise en règlement relève davantage de la sous-administration, par une délégation du travail d'écriture réglementaire et de conception des méthodes aux services des ministères concernés et à un comité de pilotage associant experts techniques et praticiens. En pratique, l'activité de réforme a donc tendance à s'opérationnaliser dans une configuration qui assure une grande autonomie aux agents subalternes des administrations centrales tout en ouvrant les espaces de décision à un certain nombre de représentants des administrations déconcentrées et des organismes experts sous tutelle administrative.

Si cette configuration particulière permet d'ajuster en continu le travail de conception avec les réalités du terrain et les préoccupations des exécutants de la politique, elle est dans le même temps une source d'incertitude permanente, qui concerne autant la validité des options retenues que la nature des objectifs poursuivis. La réussite de l'entreprise réformatrice n'est donc jamais vraiment garantie, et ce d'autant plus que les niveaux hiérarchiques témoignent d'un engagement très variable tout au long du processus. Souvent en retrait, peu impliqués dans les travaux du comité de pilotage et la préparation des décisions, tardant à rendre les arbitrages aux étapes cruciales, les personnels d'encadrement des ministères et les conseillers techniques des cabinets ont jusqu'au bout contribué à renforcer le caractère incertain de la réforme. Parmi les fonctionnaires en poste au ministère de l'écologie, à la direction des services et au cabinet, certains ne croient d'ailleurs pas, *a priori*, à l'avènement des PPRT, jugés trop coûteux, trop conflictuels ou trop novateurs par rapport aux schémas classiques de la prévention des risques industriels. On constate néanmoins que l'adhésion de ces hauts fonctionnaires se renforce progressivement, à mesure que les étapes de la réforme sont franchies et que le processus tend à devenir de moins en moins réversible. Cela tient notamment aux expérimentations qui en prenant forme créent des attentes qu'il n'est plus possible, à partir d'un certain point, d'ignorer et de ne pas satisfaire dans une certaine proportion. La pression combinée des élus locaux, des services d'inspection (via les DRIRE) et des préfetures, qui s'exerce de façon croissante sur la hiérarchie du ministère de l'écologie, rend finalement inévitable la publication des textes. Cette irréversibilisation progressive de la réforme est également le fait des industriels (TOTAL en particulier), pour qui la révision du cadre réglementaire recèle des enjeux considérables, qui se mesurent à l'importance des investissements consentis pour mettre en place de nouveaux standards d'études de dangers dans le cadre des expérimentations et à l'intense activité de lobbying auprès du ministère de l'écologie pour la mise en conformité de certaines dispositions réglementaires avec leurs propres directives internes.

S'agissant du PPRT, le caractère très ouvert et très instable du dispositif de réforme explique en grande partie le fait que pour exister, il ait dû agréger un grand nombre de contraintes et de prescriptions. Les causes en sont multiples. Elles tiennent notamment aux conditions particulières de son élaboration : des délais de réalisation très courts imposés par la loi ; une collaboration entre deux ministères dont les relations ont tendance à s'établir sur un mode concurrentiel et conflictuel ; et surtout, huit expérimentations locales et la mise à contribution, par ce biais, d'une grande diversité d'acteurs, locaux et nationaux, porteurs d'intérêts très divers. C'est dire si la forme qui est finalement donnée au PPRT ne répond pas à un quelconque projet que l'administration centrale aurait conçu avant d'engager le travail d'écriture réglementaire proprement dit. Au contraire, la visibilité de l'administration en la matière et ses capacités d'anticipation se sont avérées plutôt limitées. La véritable nature du PPRT ne s'est révélée que très progressivement, au cours du travail d'écriture réglementaire et de conception des outils et méthodes, en fonction des enjeux qu'il a soulevé et des contraintes que les différents contributeurs ont cherché à lui imposer.

Au final, la rationalité de cette production normative se laisse difficilement saisir. En réalité, ce sont des rationalités multiples et mouvantes qui sont à l'œuvre. Dans ces conditions, le travail de conception du PPRT et la mise en forme des catégories juridiques correspondantes ne peut se réduire à un simple exercice de transposition des intentions du « législateur » dans le droit existant, mais correspond davantage à une dynamique chaotique de mise en convergence de logiques concurrentes, d'adaptation à des contraintes variables et d'arbitrages entre des voies de développement souvent très différentes. L'écriture des règlements ne s'exécute pas linéairement : les acteurs concernés tâtonnent, « apprennent en marchant », explorent différentes pistes en même temps, découvrent de nouveaux problèmes à mesure qu'ils avancent, testent des idées, parfois avec succès, parfois non. Ils subissent de nombreux échecs, qui les obligent à rebrousser chemin pour corriger des erreurs (quitte, le cas échéant à réviser les objectifs). Il leur arrive même de découvrir une réforme cachée dans la réforme, s'agissant par exemple de la réglementation MMR qui, de façon inattendue, prend finalement forme aux côtés de la réglementation PPRT. Ce constat permet donc de rompre avec une vision par trop hiérarchique, linéaire et centralisée de la fabrication du droit. Dans le cas étudié, on est plutôt confronté à un collectif d'agents qui insufflent leurs interprétations changeantes de la loi et ont tendance à substituer leurs priorités à des objectifs d'ordre général.

Cette caractéristique essentielle de la mise en règlement du PPRT révèle en particulier la dimension paradoxale de l'objet. En effet, sa conception résulte de la mise en tension de deux objectifs potentiellement contradictoires. D'une part, le PPRT est clairement conçu pour encadrer au maximum le travail des services instructeurs, les marges de manœuvre des acteurs locaux et les choix qui devront être effectués au niveau local, selon trois types d'arguments : 1) réduire dans une proportion raisonnable les coûts afférents à sa mise en œuvre, concernant notamment les secteurs d'expropriation et de délaissement qui pourront être proposés aux acteurs locaux (principe de réalité) ; 2) éviter les situations d'indécision et de blocage par une réduction drastique des possibilités offertes en matière de zonage réglementaire (principe d'efficacité) ; 3) subvenir au déficit probable d'expertise et de connaissance des acteurs locaux s'agissant de la mise en concordance des zones d'aléas avec les mesures de prévention (principe de technicité). D'autre part, le PPRT est pensé pour créer les conditions d'un débat et permettre aux acteurs locaux de produire des accords sur les modalités de mise en œuvre de la prévention, selon là encore trois types d'arguments : 1) respecter au mieux l'esprit de la loi qui vise une participation élargie (principe de démocratisation) ; 2) garantir l'applicabilité du plan et la mise en œuvre effective des mesures qu'il contient (principe de recevabilité) ; 3) donner un caractère collectif à une décision qui, formellement, relève désormais des seuls services de l'Etat (principe de responsabilisation).

Ainsi redéfinie, la politique de prévention des risques industriels reste néanmoins dans le cadre des « politiques procédurales » qui, depuis les années 1980, caractérisent les interventions et les contextes d'action des administrations déconcentrées dans le domaine de l'environnement¹²⁶. A la nouvelle réglementation correspond toujours un type d'action publique qui opère par la mise en place d'instruments de connaissance, de délibération et de décision, dans le but d'instituer une construction localisée de la prévention et de contribuer, dans le même temps, à la production d'un « intérêt général » territorialisé. Comme précédemment, l'essentiel du contenu des textes MMR et PPRT porte en effet sur l'organisation de dispositifs territoriaux destinés à assurer des interactions cadrées, des modes de travail en commun et la formulation d'accords collectifs. On observe cependant une définition plus précise des objectifs poursuivis et des moyens de les atteindre, par un encadrement plus strict des interventions des services de l'Etat et des différentes options préventives qui peuvent être débattues au plan local avec l'ensemble des parties prenantes. La grille MMR fixe ainsi plus précisément les conditions d'acceptabilité des risques industriels et les moyens d'obtenir la compatibilité des installations dangereuses avec leur environnement urbain. De la même manière, le « filtre à la probabilité » pour la sélection des phénomènes dangereux supports des PPRT, l'outil d'agrégation pour la définition des zonages d'aléas et le tableau de correspondance aléas/mesures tendent à limiter considérablement les marges de manœuvre des services instructeurs et les possibilités qui s'offrent *in fine* aux acteurs de la prévention.

Reste que toutes ces transformations s'opèrent au prix d'une complexification importante des dispositifs sur lesquels repose désormais la politique de prévention des risques industriels. Cette complexité croissante tient tout d'abord au fait que les interventions reposent sur un plus grand nombre d'opérations et que chaque opération engage des acteurs, des responsabilités et des compétences dans des configurations assez différentes de celles qui prévalaient que par le passé. Elle vient également de ce que certaines de ces opérations touchent à des domaines nouveaux, encore mal appréhendés, pour lesquels le déficit de connaissance et de retour d'expérience est flagrant : quantification de la probabilité d'un phénomène dangereux, évaluation de la vulnérabilité du bâti, adéquation des mesures de protection avec la nature des phénomènes redoutés, etc. La complexité des réglementations MMR et PPRT vient encore de ce que leur contenu renouvelle en profondeur les catégories usuelles de la prévention des risques industriels. Cela concerne par exemple l'apparition de quantité de notions et de termes qui n'avaient jusqu'alors aucun usage dans ce domaine d'action publique, le tournant probabiliste pris par les analyses de risques ou bien la promotion de nouveaux principes de représentation et de figuration des risques industriels (approche par le territoire).

¹²⁶ Lascoumes P., Le Bourhis J.-P., « Le bien commun comme construit territorial. Identités d'action et procédures », *Politix*, vol. 11, n° 42, 1998, p. 37-66.

Bibliographie

- Abbott A., *The systems of professions*, Chicago, University of Chicago Press, 1998.
- Andurand R., *Saga des SPPPI*, Paris, Editions Préventique, 1996.
- Bayet C., Le Bourhis J.-P., « Le zonage comme instrument de gouvernement. Le cas des risques naturels », *Annales des Ponts et Chaussées*, n° 93, 2000, p. 52-58.
- Bayet C., « Comment mettre le risque en cartes ? L'évolution de l'articulation entre science et politique dans la cartographie des risques naturels », *Politix*, vol. 13, n° 50, 2000, p. 129-150.
- Bezes P., « Les hauts fonctionnaires croient-ils à leurs mythes ? L'apport des approches cognitives à l'analyse des engagements dans les politiques de réforme de l'Etat. Quelques exemples français (1988-1997) », *Revue française de science politique*, vol. 50, n° 2, 2000, p. 307-332.
- Blancher P., Vallet B., « Gestion concertée du risque : une impossible institutionnalisation ? », in *Actes de la dixième séance du séminaire du Programme Risques Collectifs et Situations de Crise*, Paris, CNRS, 1998, p. 87-166.
- Blondiaux L., Sintomer Y., « L'impératif délibératif », *Politix*, n° 57, 2002, p. 17-36.
- Bonnaud L., Martinais E., *Écrire la loi. L'exemple du volet « risques technologiques » de la loi Bachelot du 30 juillet 2003*, rapport pour la D4E du ministère de l'écologie et du développement durable (programme Risque Décision Territoire), INRA-TSV, ENTPE-RIVES, 2007.
- Bonnaud L., « Au nom de la loi et de la technique. L'évolution de la figure de l'inspecteur des installations classées depuis les années 1970 », *Politix*, vol. 24, n° 69, 2004, p. 131-161.
- Bonnaud L., *Experts et contrôleurs d'État : les inspecteurs des installations classées de 1810 à nos jours*, Thèse pour le doctorat de sociologie, ENS Cachan, 2002.
- Brénac E., « Corporatismes et politique intersectorielle : la politique de l'environnement », in Colas D. (dir.), *L'Etat et les corporatismes*, Paris, PUF, 1988, p. 127-146.
- Coanus T., Duchêne F., Martinais E., *La ville inquiète. Développement urbain, gestion du danger et vie quotidienne sur trois sites « à risque » de la grande région lyonnaise (fin XIX^e - fin XX^e)*, rapport au contrat de plan Etat-Région Rhône-Alpes (programme *Génie urbain et environnement*), RIVES, 2000.
- Coanus T., Duchêne F., Martinais E., « Les relations des gestionnaires du risque urbain avec les populations riveraines. Critique d'une certaine idée de la "communication" », *Annales des Mines, Responsabilité et Environnement*, n° 13, 1999, p. 5-17.
- Decrop G., Dourens C., Vidal-Naquet P., *Les scènes locales de risque*, rapport au contrat de plan Etat-Région Rhône-Alpes (programme *Génie urbain et environnement*), Futur Antérieur / CERPE, 1997.
- Decrop G., Gilbert C., « L'usage des politiques de transition : le cas des risques majeurs », *Revue politique et management public*, vol. 11, n° 2, 1993, p. 143-157.
- Decrop G., « Les risques majeurs naturels et technologiques, objet de politique publique ? », *Les cahiers de la sécurité intérieure*, n° 6, 1991, p. 17-29.
- Deharbe D., « Autoriser le risque – Des fonctions de la police des installations classées », *Droit de l'environnement*, n° 141, 2006, p. 251-259.

- Diebolt W., Lecoite Y. *Structure juridique des SPPPI*, Rapport IGE/04/031, Paris, Ministère de l'écologie et du développement durable, 2005.
- Dourlens C., « Le pragmatisme dans l'action publique aujourd'hui », *Annales des Ponts et Chaussées*, n° 75, 1995, p. 25-32.
- Duran P., « L'Équipement, une administration de gestion en recherche de mission », *Annales des ponts et Chaussées*, n° 99, 2001, p. 66-72.
- Duran P., Thoenig J.-C., « L'État et la gestion publique territoriale », *Revue française de science politique*, vol. 46, n° 4, 1996, p. 580-623.
- Duval D., « La politique d'analyse des risques technologiques du Groupe Total : harmoniser les méthodes pour renforcer la performance », *Contrôle, revue de l'Autorité de sûreté nucléaire*, n° 168, 2006, p. 110-113.
- Fabiani J.-L., Theys J., *La société vulnérable. Évaluer et maîtriser les risques*, Paris, Presses de l'ENS, 1987.
- Friedberg E., *Le pouvoir et la règle*, Paris, Seuil, 1993.
- Galland J.-P., « Evaluer les risques et mieux prévenir les crises modernes », *Regards sur l'actualité*, La documentation Française, n° 328, 2007, p. 5-12.
- Gilbert C., « La fabrique des risques », *Cahiers internationaux de Sociologie*, CXIV, 2003, p. 55-72.
- Gilbert C., « Les politiques de traitement des risques naturels et industriels : entre symbolisme et pragmatisme », *Annales des Ponts et Chaussées*, n° 76, 1995, p. 11-20.
- Goyard C., « La coordination et la consultation dans l'administration publique en France », *Revue internationale de droit comparé*, vol. 26, n° 4, 1974, p. 747-773.
- Jobert B., « Ambiguïté, bricolages et modélisation. La construction intellectuelle des politiques publiques », in CRESAL, *Les raisons de l'action publique. Entre expertise et débat*, Paris, L'Harmattan, 1993, p. 101-106.
- Jouzel J.-N., Landel D., Lascoumes P., *Décider en incertitude. Les cas d'une technologie à risques et de l'épidémie d'hépatite C*, Paris, L'Harmattan, 2005.
- Lascoumes P., « La scène publique, nouveau passage obligé des décisions ? Devoirs et pouvoirs d'information dans les procédures de consultation », *Annales des Mines, Responsabilité et Environnement*, n° 10, 1998, p. 51-62.
- Lascoumes P., Le Bourhis J.-P., « Le bien commun comme construit territorial. Identités d'action et procédures », *Politix*, vol. 11, n° 42, 1998, p. 37-66.
- Lascoumes P., « Les arbitrages publics des intérêts légitimes en matière d'environnement. L'exemple des lois Montagne et Littoral », *Revue Française de Science Politique*, vol. 45, n° 3, 1995, p. 396-419.
- Lascoumes P., *L'éco-pouvoir, environnements et politiques*, Paris, La Découverte, 1994.
- Lascoumes P., « Normes juridiques et mise en œuvre des politiques publiques », *L'Année sociologique*, vol. 40, 1990, p. 69.
- Lascoumes P., « La formalisation juridique du risque industriel en matière de protection de l'environnement », *Sociologie du Travail*, n° 3, 1989, p. 315-333.
- Latour B., *Aramis ou l'amour des techniques*, Paris, La Découverte, 1992.
- Latour B., *Nous n'avons jamais été modernes*, Paris, La Découverte, 1991.
- Le Bourhis J.-P., Bayet C., *Écrire le risque. Cartographie du danger et transformations de l'action publique dans la prévention des inondations*, rapport pour le ministère de l'écologie et du développement durable, CNRS-GAPP, 2002.

- Leca J., « La "gouvernance" de la France sous la cinquième république : une perspective de sociologie comparative », in d'Arcy F., Rouban L. (dir.), *De la Cinquième République à l'Europe*, Paris, Presses de Sciences Po, 1996, p. 329-365.
- Le Saux A., « Risques majeurs : Isère, département pilote », *Préventique*, n° 21, 1988, p. 7-18.
- Lévêque S., *Quelles évolutions de la gestion communale face aux risques technologiques ? Le cas de la révision du PLU du Grand Lyon*, mémoire de travail de fin d'études, ENTPE, 2006.
- Martinais E., « L'administration des risques industriels : entre renouvellement et stabilité », *Regards sur l'actualité*, La documentation Française, n° 328, 2007, p. 25-37.
- Martinais E., Morel Journel C., Duchêne F., « La construction sociale du risque environnemental : un objet géographique ? », in Séchet R., Veschambre V. (dir.), *Penser et faire la géographie sociale. contributions à une épistémologie de la géographie sociale*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2006, p. 173-186.
- Martinais E., « Contribution de la cartographie à la gestion des risques industriels : l'exemple de la maîtrise de l'urbanisation », in Scarwell H.-J., Franchomme M. (dir.), *Contraintes environnementales et gouvernance des territoires*, La Tour d'Aigues, Editions de l'Aube, 2004, p. 361-369.
- Martinais E., « Place et usages de l'analyse probabiliste dans la gestion des risques industriels : le cas de la France », communication au séminaire *Probabilité, incertitude et action publique urbaine*, Vaulx-en-Velin, Laboratoire RIVES, UMR CNRS 5600, 30 juin 2005.
- Martinais E., *Les sociétés locales à l'épreuve du risque urbain. Un siècle de gestion du danger dans deux contextes de l'agglomération lyonnaise*, Thèse de géographie, Université Jean Monnet de Saint-Étienne, 2001.
- Martinais E., « Gestion du risque industriel et conflits territoriaux. Le cas de Saint-Fons, commune de l'agglomération lyonnaise », *Revue de Géographie de Lyon*, vol. 71, n° 1, 1996, p. 31-44.
- Massardier G., *Politiques et action publiques*, Paris, Armand Colin, 2003.
- Merrien F.-X., « les politiques publiques, entre paradigmes et controverses », in CRESAL, *Les raisons de l'action publique. Entre expertise et débat*, Paris, L'Harmattan, 1993, p. 87-100.
- Muller P., *Les politiques publiques*, Paris, PUF, 1995.
- Nicolet J.-L., « La défense en profondeur ou comment limiter les dégâts », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, mai 2003, p. 39-44.
- Padioleau J.-G., *Arts pratiques des plans de prévention des risques-inondations, politiques du risque à l'Équipement : faire émerger des doctrines pratiques*, rapport pour le CPVS, DRAST, Corrélation, 2002.
- Padioleau J.-G., *L'Etat au concret*, Paris, PUF, 1982.
- Palier B., Bonoli G., « Phénomènes de path dependence et réformes des systèmes de protection sociale », *Revue française de science politique*, vol. 49, n° 3, 1999, p. 399-420.
- Perilhon P., Londiche H., « Proposition d'une méthode générique d'analyse de risques. Evolution d'une approche analytique déterministe et probabiliste vers une vision systémique, sociétale et réglementaire », *Annales des Mines, Réalités industrielles*, mai 2003, p. 53-60.
- Romi R., « Les pratiques de concertation en matière d'environnement », in CURAPP/CRAPS, *La démocratie locale*, Paris, PUF, 1999, p. 155-159.
- Salvy O., Debray B., « A global view on ARAMIS, a risk management methodology for industries in the framework of the SEVESO II directive », *Journal of Hazardous Materials*, n° 130, 2006, p. 187-199.

Surel Y., « Idées, intérêts et institutions dans l'analyse des politiques publiques », *Pouvoirs*, n° 87, 1998, p. 161-178.

Surel Y., « Quand la politique change les politiques. La loi Lang du 10 août 1981 et les politiques du livre », *Revue française de science politique*, vol. 47, n° 2, 1997, p. 147-172.

Theys J. et al., *Décentralisation et évolution du ministère de l'équipement*, Note du CPVS, DRAST, n° 17, 2002.

Thoenig J.-C., *L'ère des technocrates*, Paris, L'Harmattan, 1987.

Valérie P., Cœur D., « vulnérabilité de la région Languedoc-Roussillon aux crues méditerranéennes : perspectives historiques et enjeux actuels », *La houille blanche*, n° 6, 2004, p. 56-61.

Vant A., « A propos de l'impact du spatial sur le social », in Auriac F., Brunet R. (dir.), *Espaces, jeux et enjeux*, Paris, Fondation Diderot, Fayard, 1986, p. 97-111.

Vinck D. (dir.), *Ingénieurs au quotidien. Ethnographie de l'activité de conception et d'innovation*, Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble, 2001.

Glossaire

ARAMIS : Accidental Risk Assessment Methodology for Industries in the framework of Seveso II directive

ASSURANCE : ASSESSment of Uncertainties in Risk ANALYSIS of Chemical Establishments

ASQ : approche semi-quantifiée

BLEVE : boiling liquid expanding vapored explosion

BRTICP : bureau des risques technologiques et des industries chimiques et pétrolières

CERTU : centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques

CETE : centre d'étude technique de l'équipement

CLIC : comité local d'information et de concertation

CSIC : conseil supérieur des installations classées

DDE : direction départementale de l'équipement

DRE : direction régionale de l'équipement

DGCL : direction générale des collectivités locales

DGUHC : direction générale de l'urbanisme, de l'habitat et de la construction

DPPR : direction de la prévention des pollutions et des risques

DRIRE : direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement

ERC : événement redouté central

ERP : établissement recevant du public

ICPE : installation classée pour la protection de l'environnement

IIC : inspection des installations classées

INERIS : institut national de l'environnement industriel et des risques

IP : indice de probabilité

IRSN : institut de radioprotection et de sûreté nucléaire

LOLF : loi organique relative aux lois de finances

MEDAD : ministère de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables

MEDD : ministère de l'écologie et du développement durable

METATTM : ministère de l'équipement, des transports, de l'aménagement du territoire, du tourisme et de la mer

PLU : plan local d'urbanisme

PPI : plan particulier d'intervention

PPRM : plan de prévention des risques miniers

PPRN : plan de prévention des risques naturels

PPRT : plan de prévention des risques technologiques

SEI : service de l'environnement industriel

SIG : système d'informations géographiques

SGG : secrétariat général du gouvernement

SPPPI : secrétariat permanent pour la prévention des pollutions industrielles

SREI : service régional de l'environnement industriel

Table des matières

INTRODUCTION	3
PARTIE 1 — RÉINVENTER LA PRÉVENTION DES RISQUES INDUSTRIELS	9
1. Les acteurs réformateurs et les ressources pour agir.....	10
1.1. La loi : un guide pour l'action	10
1.2. Le « déjà-là » de l'administration : deux réformes déjà engagées qui cadrent les actions futures	12
1.3. Le comité de pilotage PPRT : organiser les tâches et les compétences	16
2. L'administration du changement : une affaire de techniciens.....	19
2.1. Mettre en ordre la technique pour se mettre en ordre de bataille	19
2.1.1. L'acte fondateur de la mise en règlement du PPRT : le recyclage des PPRN	20
2.1.2. Trois possibilités pour caractériser l'aléa et un choix par défaut.....	21
2.1.3. Le travail sur les enjeux et la vulnérabilité : un projet d'emblée trop ambitieux.....	23
2.2. Technique et procédure : les débats relatifs à la démarche d'élaboration du PPRT.....	23
2.2.1. La <i>stratégie du PPRT</i> en question.....	25
2.2.2. Une procédure plus participative : mais quelle participation ?	26
2.2.3. Les termes du débat : quelle place pour les non spécialistes ?.....	29
2.3. L'écriture du décret PPRT ou la difficile intégration juridique des premiers développements méthodologiques.....	31
3. La probabilité : une « révolution » méthodologique en marche.....	34
3.1. Vers une approche semi-quantifiée de la probabilité.....	34
3.2. « Une » méthode implicitement considérée comme « la » méthode.....	36
PARTIE 2 — L'ÉPREUVE DES EXPÉRIMENTATIONS LOCALES	39
4. Des pilotes pour tester les outils en situation d'usage « réel »	39
4.1. Diversité des attentes et des objectifs.....	40
4.2. Diversité des formes et des contenus.....	42
4.3. Feyzin : une expérimentation focalisée sur la révision des études de dangers	44
5. Les premiers enseignements des expérimentations : régularités et particularités	47
5.1. Les retours du terrain : un premier bilan en demi-teinte.....	48
5.2. L'évaluation de la probabilité : un problème à plusieurs facettes.....	50
5.3. L'association : un principe qui continue d'alimenter les discussions	52
6. Des interventions décisives de l'inspection et des exploitants	53
6.1. Les déboires de l'ASQ : quand « la » méthode redevient « une » méthode parmi d'autres	54
6.2. L'abandon d' <i>électre</i> : une « boîte noire » qui remet en cause l'inspection.....	55
6.3. Des propositions alternatives de l'inspection.....	56
6.3.1. Le « filtre à la barrière » de la DRIRE Nord-Pas-de-Calais.....	57
6.3.2. Les « probabilités cumulées » de la DRIRE Rhône-Alpes	59
PARTIE 3 — REMETTRE DE L'ORDRE POUR RETROUVER LA PISTE DES PPRT.....	61
7. Une réforme peut en cacher une autre : genèse de la réglementation MMR.....	62
7.1. L'avènement de MMR en réponse à une demande unanime de référentiel.....	62

7.2. Vers une nouvelle architecture réglementaire.....	64
7.3. Mettre en cohérence MMR avec PPRT : revoir les fins et les moyens de la prévention	69
8. Caractériser l'aléa : un préalable indispensable pour faire du PPRT.....	71
8.1. Nouvelle définition de l'aléa, nouveau principe de figuration du risque.....	71
8.2. Quatre options pour construire le zonage de l'aléa : débats et arbitrages.....	73
8.2.1. L'inévitable définition de nouveaux éléments de méthode.....	73
8.2.2. Quatre possibilités d'agrégation : avantages, inconvénients et arbitrage.....	75
8.2.3. L'avènement des classes de probabilité : un élément décisif qui oriente la décision	76
8.3. Des niveaux d'aléas aux mesures du PPRT : cadrer l'action des services instructeurs	77
9. Les dernières décisions pour la stabilisation de l'objet PPRT	80
9.1. L'usage réglementé des probabilités quantifiées : un exemple de coproduction réglementaire.....	80
9.2. Définition du <i>filtre à la probabilité</i> ou comment assurer des marges de manœuvre à l'inspection	84
9.3. Retour sur la procédure : la conciliation des aspects techniques et politiques du PPRT	85
9.3.1. La confirmation du leadership de l'écologie sur l'équipement.....	86
9.3.2. La <i>stratégie du PPRT</i> : un moyen terme pour articuler deux méthodes de gouvernement	87
CONCLUSION.....	93
BIBLIOGRAPHIE	97
GLOSSAIRE	101