

Commission risques majeurs du 2 mars
1990

PROGRAMME S.P.P.I. RISQUES MAJEURS DU 2 MARS 1990

- 9 h 20 Introduction par M. le Préfet
- 9 h 30 Présentation par Melle DRON, Direction Régionale de l'Industrie et de la Recherche
- 9 h 40 Apports et coûts des études de danger pour l'industrie chimique
- 10 h 00 Etude de site
- 1) étude générale : la plate-forme de Lavéra
 - 2) application au cas particulier des pipes
 - 3) le point de vue des communes
- 11 h – 11 h 15 – PAUSE
- 11 h 15 Risque sismique
- 1) l'esprit de l'étude : le Livre Blanc
 - 2) l'application aux conceptions d'ouvrage
- 12 h 00 DEBAT
- 12 h 30 – 14 h 30 – DEJEUNER
- 14 h 30 Information du public
- 1) le cadre des opérations de communication
 - 2) les supports d'information : la plaquette
 - 3) le point de vue de l'industriel : le cas de SHELL – BERRE
 - 4) l'action dans les écoles
- 15 h 30 Les plans particuliers d'intervention
- 1) cadre général
 - 2) un exemple
 - 3) le premier essai d'alerte : exposé, bilan
- 16 h – 16 h 15 – PAUSE
- 16 h 15 Technologies de stockage de chlore
- 1) méthodologie – critères retenus
 - 2) la prévention actuelle du risque – chlore
- 16 h 45 Urbanisation autour des sites Seveso
- 17 h 30 Conclusion par le M. le Directeur Régional de l'Industrie et de la Recherche
- 18 h 00 Clôture

PREFECTURE
DES BOUCHES-DU-RHONE

CABINET DU PREFET

Marseille le 26-2-90

CB/N°

SERVICE INTERMINISTERIEL REGIONAL
DES AFFAIRES CIVILES ET ECONOMIQUES
DE DEFENSE ET DE LA PROTECTION CIVILE

RESPONSABLE DEPARTEMENTAL
DE LA SECURITE CIVILE

COMMISSION RISQUES MAJEURS DU S.P.P.I.

Dossier suivi par Colonel PALANQUE
Poste 25.59

RESUME DE L'EXPOSE DU COLONEL PALANQUE
DIRECTEUR DEPARTEMENTAL DE LA SECURITE CIVILE
SUR LES PLANS PARTICULIERS D'INTERVENTION

Une trentaine d'établissements industriels du département des Bouches-du-Rhône est concernée par la Directive de SEVESO qui conduit notamment :

- d'une part, à l'élaboration, sous l'égide de l'exploitant, d'un P.O.I qui prend en compte l'ensemble des scénarios possibles d'accidents et des mesures nécessaires à en limiter les conséquences.
- d'autre part, à l'établissement, sous la responsabilité directe du Préfet, d'un P.P.I. qui détermine tout particulièrement, en cas de menace vers l'extérieur de l'emprise industrielle, les dispositions nécessaires à l'alerte des populations

A ce jour, 9 P.P.I. ont été établis et approuvés officiellement par le Préfet.

Les autres plans sont en cours de mise en forme.

Les travaux de réflexion et de rédaction qui ont conduit et qui conduisent à l'élaboration des plans n'ont pu être menés à bien que grâce à la collaboration efficace des industriels et municipalités concernés, ainsi que par l'ensemble des services appelés à intervenir sur le terrain.

L'objectif essentiel et commun de l'ensemble des P.P.I. consiste :

- d'une part, dans l'éventualité de l'imminence ou de la probabilité d'un risque susceptible de les affecter momentanément, à prévoir et à planifier les consignes ainsi que les procédures d'alerte et d'information des populations riveraines,

.../...

- d'autre part, à préciser les mesures de sauvegarde de ces populations qui se traduiraient en fait par leur confinement provisoire dans les locaux les plus proches (domiciles, écoles, établissements recevant du public, etc...) et, à titre exceptionnel, en fonction des caractéristiques de l'accident et des conditions météorologiques du moment, par leur évacuation partielle vers des centres d'hébergement préalablement recensés.

Les principales options opérationnelles des P.P.I. prises en compte peuvent se résumer de la façon suivante :

1°) Une convention conclue entre l'industriel et le Préfet définit les procédures d'information des autorités et des médias ; par ailleurs, une ligne réservée au CODIS 13 permet aux services de secours d'être informés immédiatement de la survenance d'un accident.

2°) Le Préfet, dès qu'il a connaissance d'un accident grave menaçant l'extérieur des limites de l'usine, prend la direction des secours et, suivant le schéma traditionnel des plans ORSEC, constitue un PC FIXE à la Préfecture et un PC Opérationnel sur le terrain, dont les choix possibles d'implantation ont été recensés et les prééquipements en matière de transmission réalisés.

3°) Dès le déclenchement du P.P.I., à l'initiative du Préfet, une organisation sanitaire regroupant les services médicaux des sapeurs-pompiers et du SAMU est mise en place avec constitution de postes médicaux avancés et de centres médicaux d'évacuation. Si les circonstances l'exigent, le Plan Rouge est appliqué et des renforts médicaux du département ou de la zone de défense sont sollicités.

4°) En cas d'urgence caractérisée, l'industriel prend l'initiative de déclencher les signaux d'alerte aux populations et de demander, par le canal du CODIS, aux services de police et gendarmerie (ainsi que de la SNCF et du Port Autonome de Marseille) de bloquer les circulations routière, ferroviaire et maritime en des points préalablement répertoriés en vue d'empêcher toute entrée de populations à l'intérieur d'une zone susceptible d'être menacée.

5°) Les populations riveraines qui ont déjà été informées de la conduite à tenir dans une telle hypothèse s'enferment dans les locaux les plus proches et se mettent à l'écoute de France-Inter.

Le CODISC en effet est en mesure, en cas de besoin d'interrompre les émissions de cette radio et de diffuser immédiatement des messages ou des consignes adaptées aux circonstances pour informer les populations du déroulement des opérations.

6°) Les cellules mobiles d'intervention chimique du département ou de la zone de défense, armées par les sapeurs-pompiers, sont mobilisées en vue de délimiter les zones menacées en fonction des taux de pollution et des prévisions météorologiques.

.../...

7°) Enfin, le rôle de chacune des parties concernées est défini avec le maximum de précisions :

- Rôle de l'industriel, déjà évoqué : alerte des autorités, éventuellement initiative de contre-mesures externes immédiates, conseiller technique du Préfet directeur des secours.
- Rôle du maire : assurer l'ouverture et le fonction-nement de centres d'accueil-orientation et de centres d'hébergement, mettre ses moyens techniques à la disposition du directeur des secours, recenser les personnes qui nécessiteraient une aide particulière (invalides, grabataires, personnes âgées, etc...).
- Rôle des directeurs d'écoles et d'établissements recevant du public (magasins, etc...) : dès l'alerte, empêcher toute sortie vers l'extérieur des élèves, clients, personnels ; désigner une personne qui, placée près d'un poste téléphonique, recevra les consignes et les informations de la direction des secours.
- Rôle de la Météorologie Nationale : rôle essentiel, car ses prévisions météorologiques à court terme pour le secteur considéré permettront au directeur des secours d'appré-cier et d'affiner d'éventuelles mesures de sauvegarde complémentaires.
- Rôle des services de l'Etat : constitution tant au PC FIXE, qu'au PC Opérationnel de plusieurs cellules de réflexion et de préparation à la décision : cellule renseignements, cellule opération, cellule logistique, cellule d'information des médias et des populations.

En ce qui concerne l'alerte proprement dite des populations, il convient de rappeler que par arrêté préfectoral du 9 février 1989, il a été demandé à chaque exploitant d'usines soumises à la Directive de SEVESO de mettre en place une ou plusieurs sirènes fixes destinées à alerter le voisinage en cas de danger.

A ce jour, 26 sur 29 établissements ont procédé à l'installation effective d'au moins une sirène.

Un groupe de travail s'est réuni tout récemment en vue de proposer un calendrier d'essais de ces sirènes.

Sous réserve de l'approbation de M. le Préfet, les essais se dérouleront site par site entre le 20 avril et le 1er juin.

L'ensemble des parties prenantes : mairies, industriels, sapeurs-pompiers, etc seront conviés à mettre en place sur le terrain un certain nombre d'observateurs en des emplacements significatifs, pour juger de la bonne audition des sirènes.

Bien entendu, une campagne d'information par la presse sera engagée en vue de prévenir les populations du but recherché de cette campagne d'essais.

MONSIEUR DESGURSE
COMPLEXE SHELL DE BERRE

P.P.I. INFORMATION DU PUBLIC

Au terme de la législation française inspirée de la directive communautaire européenne de SEVESO, nous avons dû participer à la rédaction d'un plan particulier d'intervention relatif à notre Complexe pétrochimique. Ce type de plan doit en effet être rédigé par l'administration pour tout établissement industriel pouvant présenter un risque sérieux pour le voisinage.

La dernière phase de ce plan stipule qu'une information des populations avoisinantes sur les dangers que représentent les installations doit être faite.

C'est donc sous l'impulsion de la D.R.I.R., qu'en collaboration avec la municipalité de Berre-l'Étang, avec l'association ENVIRONNEMENT INDUSTRIE de la C.C.I.M. et avec les conseils de l'I.U.T. de Grenoble que nous avons élaboré une campagne d'information du public. Une enquête préalable avait été réalisée pour déterminer quels étaient aux yeux du public les interlocuteurs les plus crédibles.

Une première plaquette " LA CONFIANCE LUCIDE " a été éditée en 86-87. La campagne d'information du public s'est déroulée pendant la dernière semaine d'avril 1989. Elle a consisté en une soirée à la salle des fêtes de Berre-l'Étang animée par Joseph PASTEUR, annoncée par campagne d'affichage pendant laquelle nous avons présenté un court métrage élaboré par FR3 et débattu de questions portant sur les risques industriels par une table ronde.

Deux après-midi de portes ouvertes ont été organisées dans le Complexe à l'intention du public berrois. La presse a été associée à toutes ces manifestations y compris FR3 aux nouvelles de 13h00. Plusieurs manifestations du film FR3 de notre P.P.I., des risques industriels et du comportement à adopter en cas d'alerte ont été faites dans les écoles de Berre (primaires et CES) par des groupes constitués du Capitaine des pompiers, d'un ingénieur Sécurité Shell et parfois d'un ingénieur de la D.R.I.R.

Cette campagne a été précédée d'une large information du personnel Shell qui selon nous, devait avoir la primeur et être un relais auprès de nos voisins.

JPV/RM

Février 1990
JP. VALLAURI - DRIR

CAMPAGNE D'INFORMATION DU PUBLIC

Le Préfet de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur a créé en juin 1987 une commission des risques technologiques majeurs dans le cadre du Secrétariat Permanent pour les Problèmes de Pollution Industrielle (S.P.P.P.I.) animé par la Direction Régionale de l'industrie et de la Recherche. Le S.P.P.P.I. est une structure collégiale qui rassemble élus, administrations, scientifiques et industriels.

Cette commission coordonne les opérations de prévention prescrites par la directive "SEVESO". Six groupes de travail réalisent des études, pour un montant de 2 000 000 F. financées par l'Etat (Ministère de l'environnement). Ces études concernent l'information du public, la maîtrise de l'urbanisme, le risque sismique, la technologie des stockages, les P.P.I. et le site pétrochimique à LAVERA.

Le groupe de travail "Information du Public" comprend la DRIR, Secrétaire Général du S.P.P.P.I., l'Association Régionale des Industriels "Environnement Industrie", la Direction Départementale de la Sécurité Civile, les représentants de plusieurs communes ainsi que plusieurs industriels. Le groupe s'est attaché rapidement les conseils d'une socio - psychologue de l'IUT de Grenoble.

STRATEGIE D'INFORMATION DE MI-1988 A FIN 1989

L'article 8 de la Directive SEVESO prévoit l'information du public. Le groupe de travail sur l'information du public a donc conçu une stratégie s'appuyant notamment sur les conclusions d'un sondage départemental réalisé auprès de 1 500 personnes des BOUCHES DU RHONE pour informer le public au fur et à mesure de la réalisation des P.P.I. Rappelons qu'au préalable une plaquette d'information sur les risques technologiques majeurs avait déjà été distribuée aux relais d'opinion (journalistes, enseignants, professions médicales et paramédicales ...). L'information au sens large a débuté dès le 2ème trimestre 1989.

1) Calendrier des manifestations

SITES	DUREE DES MANIFESTATIONS	DUREE DES MANIFESTATIONS
MARTIGUES -PORT DE DE BOUC, CHATEAUNEUF	1 SEMAINE	17 AU 23 AVRIL 1989
BERRE	1 SEMAINE	24 AU 29 AVRIL 1989
FOS/MER, PORT SAINT- LOUIS DU RHONE	1 SEMAINE	29 MAI AU 3 JUIN 1989

2) Programme général

Sur chacun des 3 principaux sites, des manifestations ont été organisées (journées Portes Ouvertes, démonstration sur la sécurité, débats ...) et une brochure grand public diffusée (environ 80 000 plaquettes distribuées).

Cette brochure présente les consignes de sécurité à respecter en cas d'accident majeur.

Elle a été conçue par le groupe de travail et l'expert en communication.

Des journées de formation pour les enseignants et les élèves ont également été organisées. 750 enseignants du département ont été ainsi informés et environ 20 000 élèves touchés.

3) Support audio-visuel

Un film vidéo a été réalisé. Il a été diffusé régionalement à la télévision sur FR3 le 18 avril et a donné lieu à un débat au cours du journal de midi. Il montre l'importance économique de l'industrie et les mesures prises pour assurer la sécurité dans les BOUCHES DU RHONE.

Ce film avait été montré en avant-première aux journalistes présents à une conférence de presse de lancement par le Préfet le 11 avril 1989.

4) Support sonore

Les consignes et le signal d'alerte sont diffusés sur numéro vert (05.42.73.66.). Ils sont également enregistrés sur disques et cassettes largement diffusés dans les écoles.

5) Coût de la campagne

Le coût de ces manifestations pour les 3 sites s'élève à 2 MF. Son financement a été réalisé par les industriels et les communes concernés. L'Etat et le Département ont participé à cette opération en finançant en outre la mise au point et la réalisation du document sonore (disque et cassette).

6) Premiers enseignements

Dans l'ensemble, la campagne d'information a été bien couverte par les médias. Le public n'a pas eu de réaction de peur ou d'affolement, mais à priori a bien ressenti le fait qu'on lui donnait de l'information.

Les divers partenaires (Elus, Industriels, Administrations, Experts) ont rassemblé leurs efforts pour assurer la plus grande transparence possible à ces manifestations.

Cette campagne a eu un écho important auprès du Ministère de l'Environnement et dans plusieurs manifestations de la CEE ou de l'OCDE.

LA POURSUITE DE L'ACTION D'INFORMATION

1) Sur chacun des sites SEVESO de la région, une campagne d'information a été programmée ; certaines ont déjà eu lieu :

- ATOCHEM ST-AUBAN - 13 au 19 novembre 1989
- BUTAGAZ, ROGNAC, VITROLLES - 22 au 27 janvier 1990
- RHONE-POULENC AGROCHIMIE, ROUSSET - 22 au 27 janvier 1990 et 26 février au 3 mars 1990.

Les suivantes seront :

- STOGAZ MARIGNANE - 19 au 26 mars 1990
- CELLULOSE DU RHONE TARASCON - 1er semestre 1990
- ATOCHEM SAINT MENET MARSEILLE - fin 1er semestre 1990
- METALEUROP MARSEILLE - 2ème semestre 1990
- S.N.P.E. SORGUES - 2ème semestre 1990
- SANOFI SISTERON - 2eme semestre 1990

2) Un sondage d'étude de l'impact des campagnes Bouches-du-Rhône de 1989 a été réalisé cet hiver. Les résultats en seront publiés au printemps 1990.

3) Un centre de formation et d'information du public sur la prévention des pollutions et des risques technologiques, financé par les Ministères de l'Environnement, de l'Industrie et la Communauté Européenne, et animé par une association de partenaires du S.P.P.P.I., sera construit en 1990 sur la colline Notre-Dame-des-Marins, à Martigues, autour du poste central du réseau de surveillance de la qualité de l'air AIRFOBEP.

CAMPAGNE D'INFORMATION DU PUBLIC
SUR LE RISQUE INDUSTRIEL MAJEUR
FOS-ETANG DE BERRE - AVRIL/JUIN 1989

INTERVENTION DE M. GRAZIANI
ASSOCIATION ENVIRONNEMENT-INDUSTRIE

Les supports d'information et de communication

Les 3 sites retenus pour la campagne de communication étaient :

- . le site de Martigues, qui regroupait 10 usines et 3 communes : Martigues-Châteauneuf les Martigues et Port de Bouc.
- . le site de Fos, qui regroupait 11 usines et 2 communes : Fos et Port Saint-Louis du Rhône.
- . le site de Berre, avec 1 usine et 1 commune : Berre l'Etang.

Afin d'attirer l'attention et d'atteindre réellement l'objectif, l'information du public s'est faite au cours d'une semaine pendant laquelle plusieurs opérations de sensibilisation ont été programmées.

Les documents d'information élaborés pour chaque site ont donc répondu à des besoins différents :

- informer les populations sur les manifestations prévues et attirer leur attention sur la campagne : affiches et prospectus jouant le rôle de cartons d'invitation ;
- servir de support de communication :
 - . films
 - . plaquettes

Tous les documents écrits ont eu les mêmes photos de couverture et le même graphisme pour bien attirer l'attention : il s'agissait de mettre le maximum de clarté dans l'information donnée, et de donner une grande publicité à la démarche entreprise.

L'ELABORATION des supports de communication - films et plaquettes - s'est faite au cours de réunions de Groupes de Travail - Administration/collectivités locales/entreprises - sur la base d'une enquête d'opinion qui a permis d'analyser la sensibilité des populations concernées aux problèmes de risques industriels.

Trois sortes d'impératifs ont guidé le Groupe de Travail :

- . donner les informations légales mentionnées dans la Directive SEVESO, c'est-à-dire, pour chaque unité, mentionner les produits fabriqués, les risques encourus, les consignes à respecter en cas d'accident, etc ...
- . donner une information efficace : c'est-à-dire faire en sorte que toutes les populations se sentent concernées et appliquent ces consignes en cas d'accident - sans penser, comme cela arrive trop souvent, que ces consignes s'appliquent aux autres,
- . donner une information complète et vraie de nature à éviter des rumeurs ou des accusations de désinformation qui auraient provoqué un rejet des industries locales.

Chaque responsable des collectivités locales, de l'Administration et des entreprises était en effet persuadé que le risque d'un accident grave est infime, mais qu'il fallait créer dans le public des réflexes sûrs, de nature à éviter, en cas d'occurrence, des conduites d'affolement ou d'anarchie, qui aggravent les conséquences de ces accidents.

Sous un angle positif, cette campagne pouvait, au contraire, permettre d'entamer un dialogue industrie/population trop souvent inexistant.

LA REALISATION des supports de communication reflète ces préoccupations : 3 films différents et 3 plaquettes ont été élaborés et diffusés, mais le message a été travaillé en commun.

Le film et la plaquette sont bâtis tous les deux sur le même schéma : ils ont une partie commune à tous les sites et une partie personnalisée, mais dont l'architecture est la même.

Dans la partie commune, les consignes de sécurité constituent l'élément-clé - élément détachable des plaquettes et deuxième partie du film.

Dans la plaquette, cette partie commune est plus élaborée : elle constitue la face interne de celle-ci (5 feuillets).

Le message développé est le suivant :

- l'information du public sur le risque industriel est une obligation légale récente, née de la Directive SEVESO ;
- mais, la sécurité industrielle en France est une réalité ancienne, contrôlée par une Administration technique (la Direction Régionale de l'Industrie et de la Recherche) ;
- les entreprises soumises à la législation de SEVESO sont relativement nombreuses en Provence (cartes et liste) ;
- elles génèrent trois sortes de risques (incendie, explosion, nuages toxiques) ;
- et peuvent susciter des accidents de niveaux de gravité variable, qui n'impliquent pas tous la population.

Dans la partie variable, destinée à personnaliser le document et à rendre le message plus concret et plus proche des populations, l'accent est mis :

- dans le film, sur le site lui-même, avec beaucoup de vues des communes, des paysages et des usines concernées ;
- dans la plaquette, sur les usines elles-mêmes : la face externe de la plaquette était consacrée aux productions des usines, à leurs efforts pour améliorer la prévention des risques et à leurs moyens de lutte contre les accidents.

Cette construction a eu pour effet de délivrer un message complet, mais surtout commun, et éviter que des comparaisons entre plaquettes ne fasse naître des appréhensions mal fondées et difficile à combattre.

Les supports de communication ainsi réalisés ont un caractère marqué d'originalité, également dans la forme :

- . le support écrit de communication a pris la forme d'une plaquette dépliant, support dit de "marguerite".

Cette forme originale a été retenue, après discussion, pour éviter que la plaquette ne se trouve mêlée, dans les boîtes à lettres, avec des publicités commerciales jetées avant même lecture.

- . le film, quant à lui, destiné à servir de support à l'action dans les écoles, a permis d'entendre les sirènes d'alerte avant même que celles-ci n'aient été essayées en vraie grandeur.

En conclusion, en réalisant ces supports de communication, le Groupe de Travail des collectivités locales, entreprises et Administration, a tenté de donner une information efficace et complète, ce qui paraît le meilleur moyen de se prémunir contre le risque d'affolement, que chacun redoutait.

La réalisation de ces supports a nécessité un gros travail de mise en forme et a eu le mérite de permettre aux entreprises et aux collectivités locales d'apprendre à travailler directement ensemble, ce qui, dans l'avenir, facilitera les contacts.

oOo

ACTIONS DANS LES ECOLES

- INTRODUCTION

- * Etude d'impact de l'Université de GRENOBLE et ses conclusions.

- OPERATIONS DEJA MENEES

- * 1989 : journées pédagogiques visant à préparer les enseignants à ce type d'information.
- * Dans le cadre de la semaine d'information, action vers les écoles avec des Sapeurs-Pompiers et des Industriels à BERRE, PORT-DE-BOUC, PORT-SAINT-LOUIS et FOS.
- * Distribution aux enfants de plaquettes.
- * Projection de films.
- * Distribution disques ou cassettes.
- * Sondage fin 89 : suggestions.

- OBJECTIFS

- * Transition nécessaire jusqu'à la réalisation du Centre d'Information.
- * But final : obtenir une meilleure connaissance des risques liés aux sites et la mémoire des réflexes de sécurité.

- ACTIONS 1990 A MARTIGUES

- * Contacts avec l'Inspecteur Académique du Primaire
- * Contacts avec les Chefs d'Etablissements du Secondaire débouchant sur des réunions avec les enseignants. Une synthèse devrait être possible dans un délai de 1 à 2 mois.

- CONCLUSION

Le Centre d'Information devient une nécessité et une chance avec un partenariat poussé au maximum entre :

- les entreprises
- les collectivités publiques
- les administrations et les services publics
- l'Education Nationale.

GROUPE DE TRAVAIL SUR LES TECHNOLOGIES DE STOCKAGE DE CHLORE

Le groupe de travail a pour objectif de proposer des améliorations technologiques sur la conception et la protection des stockages et des transvasements de chlore de nature à diminuer les risques et les conséquences d'accidents sur l'environnement.

Cette démarche s'inscrit dans le prolongement d'investissements importants déjà consentis par les industriels en matière de sécurité, soit de par la pression réglementaire (circulaires fixant les conditions d'aménagement et d'exploitation des dépôts), soit à la suite des études de danger réalisées en 1987-1988.

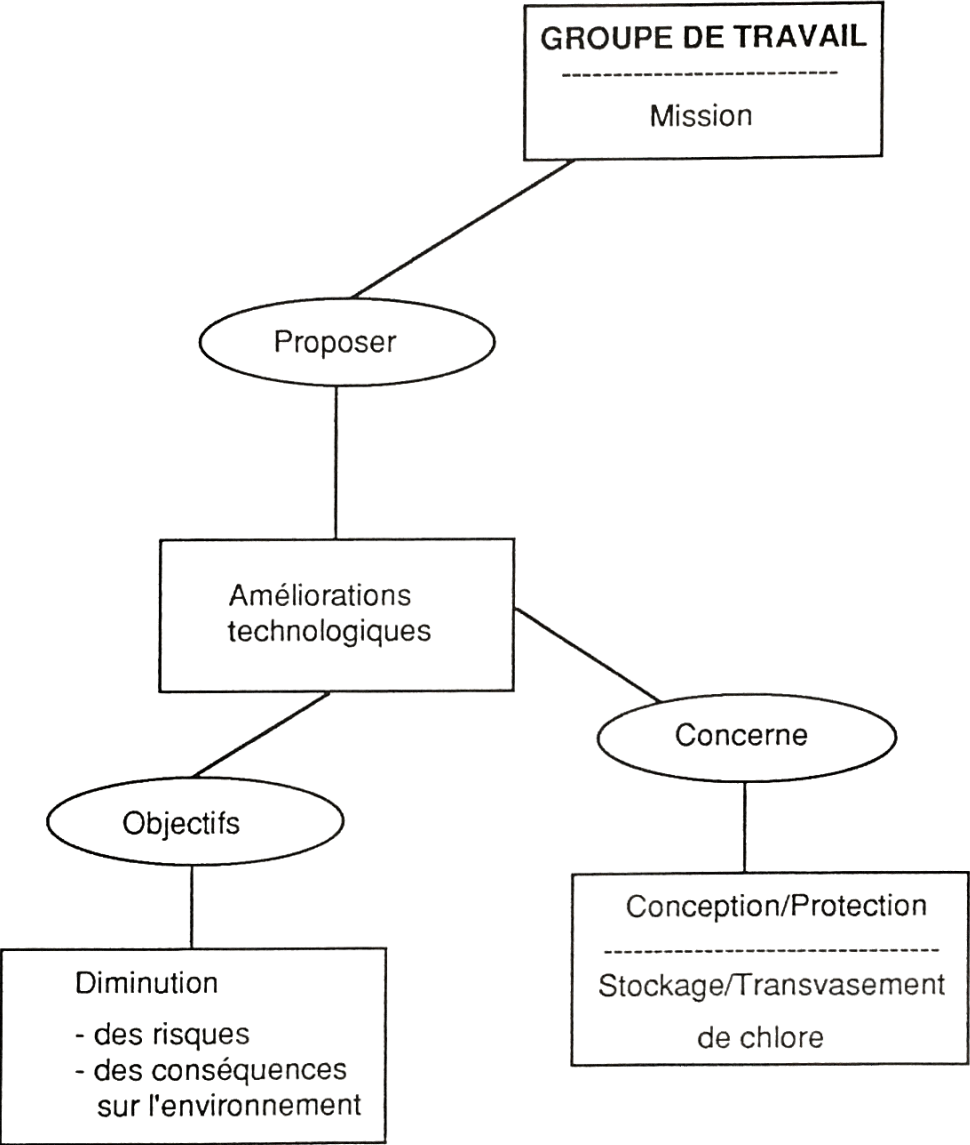
Malgré tout, le groupe de travail doit, à la demande du Préfet aller plus loin, notamment par la prise en compte d'hypothèses très pessimistes de scénarios d'accident qui n'ont pas toujours été considérées dans les études de danger.

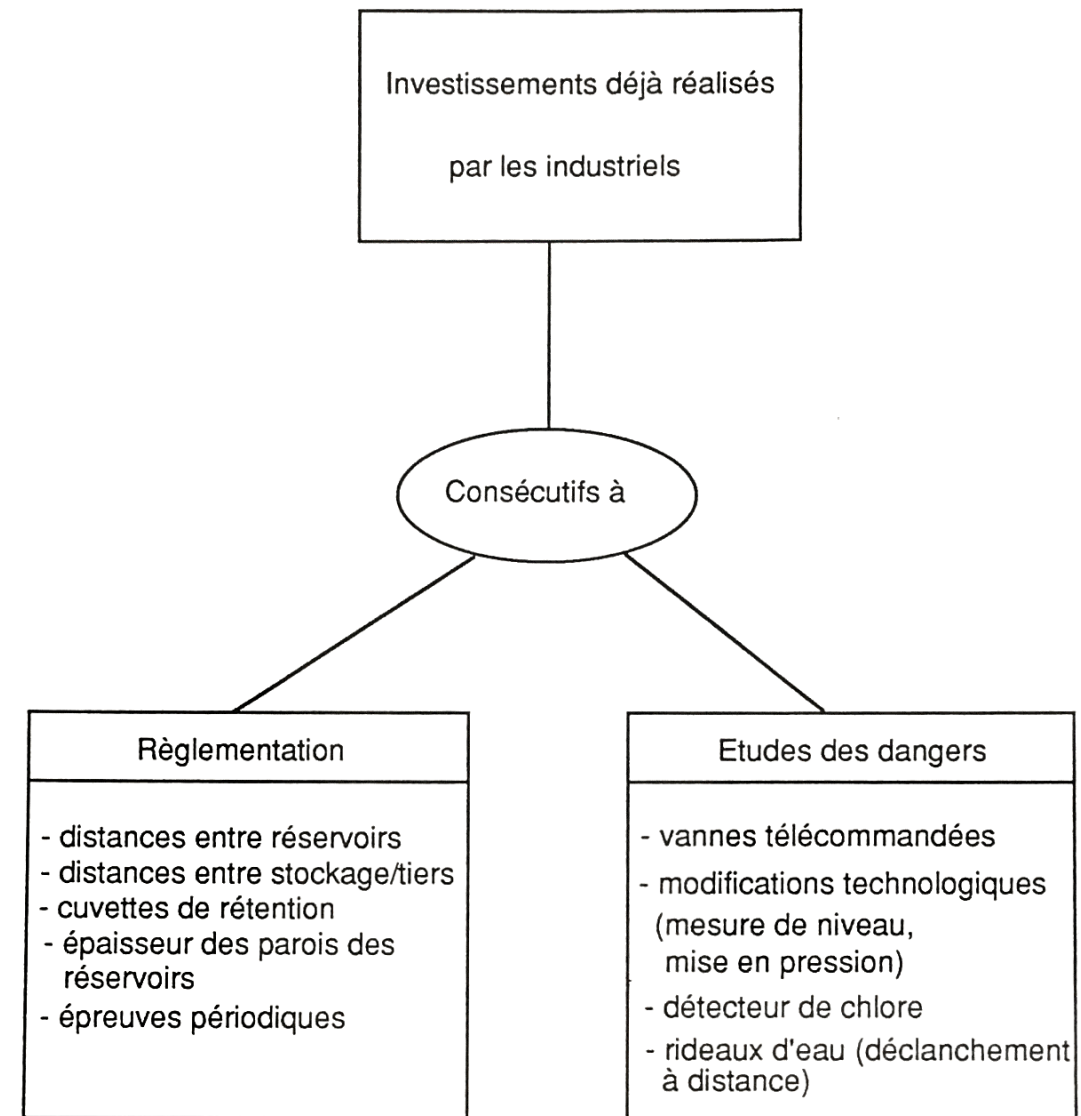
Une première étape de réflexion a été menée de février à octobre 1989 avec trois sites utilisateurs de chlore de la région ; démarrée en novembre 1989, une deuxième étape est en cours avec trois sites producteurs de chlore.

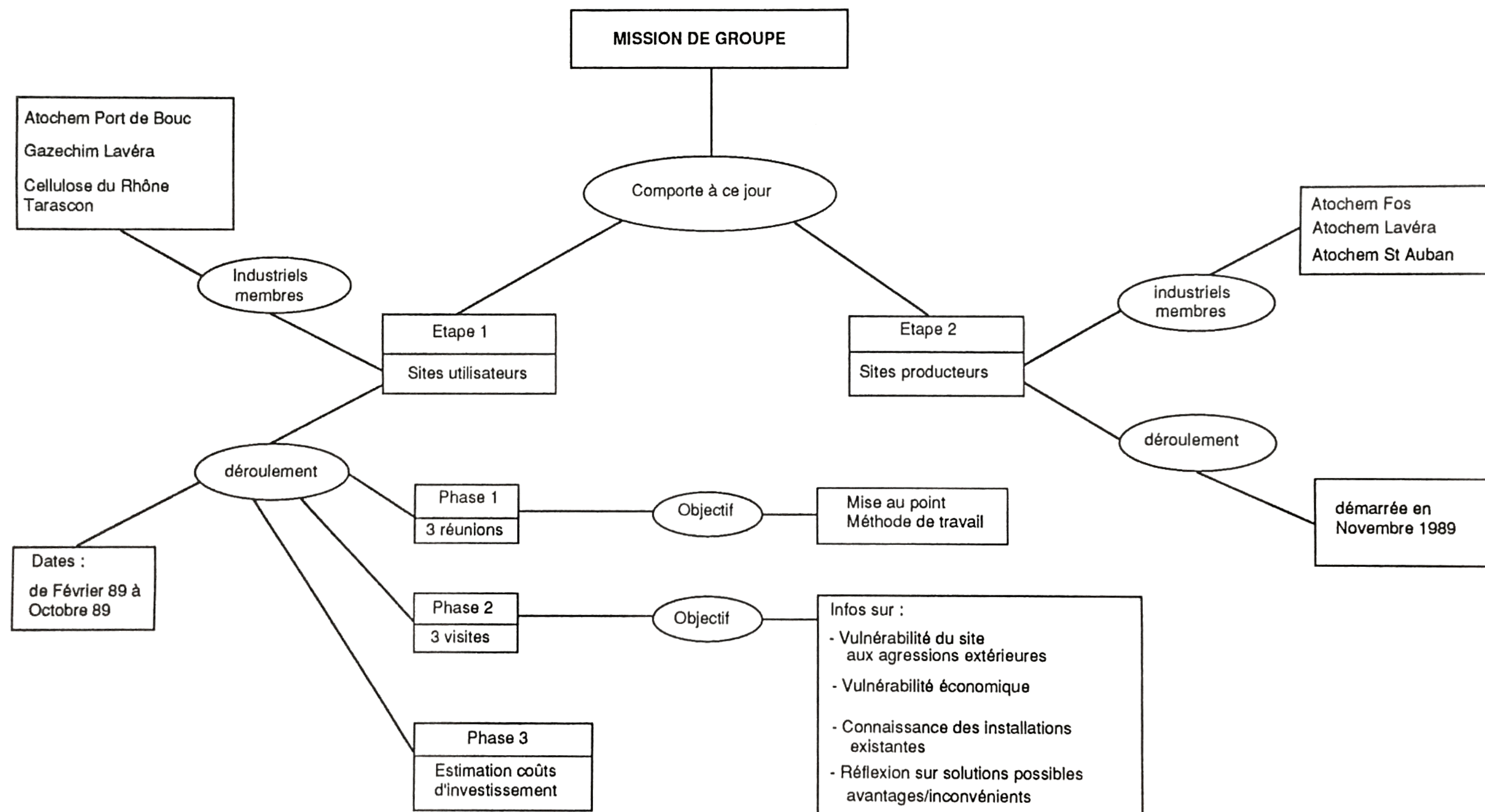
Lors de la première étape menée avec les sites utilisateurs et présentée aujourd'hui, il a d'abord été proposé d'évaluer les avantages et inconvénients de différentes solutions d'amélioration a priori possibles. Parmi ces solutions, certaines constituent des solutions "avancées" sur un plan technologique qui nécessiteront ultérieurement des investigations complémentaires quant à leur faisabilité exacte.

Des visites de chaque site ont ensuite été réalisées dans le but de prendre en compte la situation actuelle en matière d'équipements de prévention et de protection existants, mais aussi en terme d'organisation et de management de la sécurité, ainsi que des informations relatives à la vulnérabilité à la fois physique et économique des sites industriels (exposition à un risque externe, urbanisation autour des usines, fragilité économique de l'usine).

A la demande de la DRIR, ALGOE a ensuite évalué les coûts d'investissement de certaines solutions : des études complémentaires seront bien entendu nécessaire pour préciser la faisabilité de ces solutions ; des surcoûts pourraient alors être révélés.







GRILLE D'EVALUATION QUALITATIVE

CRITERES ECONOMIQUES	STOCKAGE AERIEN	CABANAGE	BUNKER	DOUBLE ENVELOPPE	CRYOGENIQUE	MI-FIXE	MI-FIXE + CABANAGE
Coût investissement	2	3	4	3	4	1	2
Coût exploitation	1	2	2	1	4	1	2
TOTAUX	3	5	6	4	8	2	4

CRITERES TECHNIQUES INTERNES	STOCKAGE AERIEN	CABANAGE	BUNKER	DOUBLE ENVELOPPE	CRYOGENIQUE	MI-FIXE	MI-FIXE + CABANAGE
Contraintes d'exploitation en marche normale	1	3	3 → 4	1	4 → 3	2	3
Contraintes d'exploitation en situation accidentelle	1	2 → 3	4	1	3	1	2 → 3
Gravité interne	2	3	3	2	1	2	3
Fiabilité des moyens de parade	1	2	2	1	1	1	2
TOTAUX	5	10	12	5	9	6	10

CRITERES TECHNIQUES EXTERNES	STOCKAGE AERIEN	CABANAGE	BUNKER	DOUBLE ENVELOPPE	CRYOGENIQUE	MI-FIXE	MI-FIXE + CABANAGE
Gravité sur l'environnement	4	2	1	4	3	4	2
Sensibilité aux événements extérieurs	3	2	1	2	3	3	2
TOTAUX	7	4	2	6	6	7	4

PREVENTION DU RISQUE CHLORE

Le chlore est le produit de base de l'industrie chimique qui a le plus grand nombre d'applications aval importantes, notamment au niveau des traitements des eaux, du phytosanitaire, des plastiques, des solvants et de la pharmacie.

C'est un gaz toxique (même s'il est cent fois moins agressif que les gaz de combat) et à ce titre il "fait peur" parfois beaucoup plus que de raison, et beaucoup plus que des produits inflammables ou explosifs qui peuvent s'avérer tout aussi dangereux (le propylène de LOS ALFAQUES)

La prévention du risque chlore présentera donc un volet incontournable : l'accoutumance des intervenants (opérateurs, pompiers, personnel de maintenance) à l'approche physique du produit lors d'exercices.

La prévention des risques "produits chimiques", qu'elle concerne les accidents du travail ou les risques majeurs, s'exerce au niveau de la plupart des volets de l'activité de l'usine et peut se résumer par les trois mots clés :

" PREVENTION - RIGUEUR - PROFESSIONNALISME "

* RIGUEUR ET PROFESSIONNALISME AU NIVEAU DE LA PREVENTION, pour réduire la probabilité qu'un accident ne se produise, que ce soit au niveau de la sûreté des équipements et des procédés (conception initiale, études de dangers), au niveau de la qualité des procédures (procédures opératoires, d'inspection, de travaux, d'arrêts et démarrages) ou au niveau de la qualité des hommes (formation, sensibilisation au risque et à l'importance du respect des procédures, responsabilisation, approches participatives des problèmes).

La configuration du stockage chlore de LAVERA illustre le premier volet "sûreté des équipements". C'est un stockage à caractère semi-confiné, constitué de 7 bacs dont l'un est toujours vide de manière à permettre le transvasement rapide d'un autre bac en cas de nécessité. Les bacs sont équipés de nombreuses mesures, alarmes et sécurités, le remplissage et la vidange sont faits par plongeurs pour éviter des piquages de grand diamètre en point bas - Un rideau d'eau et des détecteurs de chlore complètent la sécurité du système.

* RIGUEUR ET PROFESSIONNALISME AU NIVEAU DE L'INTERVENTION, pour limiter la gravité des accidents (le risque nul n'existant pas).

Ce professionnalisme s'exerce au niveau des moyens (en hommes, en matériel), au niveau de l'organisation interne (POI, PPI) , au niveau de l'entraînement des hommes à l'intervention, et au niveau des protocoles d'entraide avec d'autres établissements de la région.

L'exercice d'entraînement à l'intervention sur fuite réelle de chlore rentre dans ce cadre. Depuis 1987, une vingtaine d'exercices sont réalisés chaque année et concernent environ 500 personnes. C'est ainsi qu'à ce jour 1 500 personnes ont été formées, dont 35 % ATOCHEM, 15 % d'Entreprises Extérieures et 50 % de la Protection Civile.

Cette formation a permis en outre de mesurer l'efficacité des rideaux d'eau et des calculs de dispersion.

2 MARS 1990

L'URBANISATION AUTOUR DES SITES SEVESO

La Commission des "Risques Technologiques Majeurs" placée auprès du Secrétariat Permanent pour les Problèmes de Pollution Industrielle (SPPPI) et mise en place en juin 1987, a constitué six groupes de travail dont un compétent pour définir les distances d'isolement à respecter autour des usines présentant un risque et soumises à la Directive SEVESO.

Il aurait été vain de prendre de nombreuses mesures de sauvegarde si parallèlement les règles d'urbanisme avaient permis un accroissement notable de la population à proximité immédiate de ces usines; cependant selon un principe général, les règles d'urbanisme ne porteront que sur les constructions futures mais n'auront pas d'effet sur l'existant et les extensions mesurées.

Dans un premier temps, le groupe de travail -d'où son appellation- a déterminé les distances au delà desquelles les risques pour les biens et les personnes deviennent moindres ou nuls. En fonction du produit stocké ou travaillé, la D.R.I.R. a calculé ces distances et, pour les usines de la Directive SEVESO, deux zones ont été retenues, définies par deux cercles de rayons différenciés (par exemple 350 et 700 mètres) correspondant à une zone ZI pour le cercle de 350 m de rayon et à une zone Z2 pour la couronne comprise entre les deux cercles de 350 et de 700 m de rayon.

Puis, pour chacune de ces deux zones ZI et Z2, a été établi un règlement d'urbanisme traduisant au mieux les objectifs de la Directive SEVESO. Les principes suivants ont été adoptés :

- Dans la zone ZI, celle où se situe l'usine qui engendre le risque, seule cette activité sera admise, ainsi que celles qui concourent à la fabrication ou à la transformation des produits, l'appréciation de compatibilité pour l'application du droit des sols devant être faite en liaison avec la DRIR;

- Par contre, dans la zone Z2, plus éloignée, le règlement du POS pourra admettre des constructions nouvelles, tout en limitant le nombre de personnes présentes sur le site; certaines constructions à usage d'habitation ou d'activité seront admises lorsqu'elles n'attireront pas un trop grand nombre de personnes.

. . . 2

L'établissement de ces différentes règles a donné lieu à de nombreuses réunions auxquelles ont participé les services préfectoraux, la DRIR, la DDE, mais surtout les élus concernés, car la volonté était d'obtenir le consensus sur les mesures à prendre et non d'imposer des règles qui auraient été alors mal perçues.

Ce but a bien été atteint puisque les Maires, responsables à la fois de la sécurité dans leur commune et de leur urbanisme, ont donné leur accord pour intégrer dans leurs documents d'urbanisme (POS - ZAC) les dispositions convenues. C'est le travail qui est actuellement en cours et dont le tableau ci-joint donne l'état d'avancement.

2 MARS 1990

*Prise en compte des risques technologiques**dans les documents d'urbanisme**I - Plan d'occupation des sols**POS adaptés*

- Marignane	- Révision approuvée le	28.7.89
- Vitrolles	- Modification approuvée le	23.11.89

POS en cours d'adaptation

- Châteauneuf les Martigues	- Révision arrêtée le	18.12.89
- Rognac	- Révision prescrite le	2.2.88
- Berre l'Etang	- " " le	11.10.89
- Fos sur Mer	- " " le	7.7.88
- Martigues	- " " le	25.11.88
- Port de Bouc	- " " le	27.3.87

*II - Plans d'aménagement de zone (ZAC)**PAZ à modifier par les Services de l'Etat (en cours)*

VITROLLES - LES CADESTAUX
" - L'ANJOLY

FOS-ARLES-PORT-SAINT-LOUIS
- Zone industrialo-portuaire de Fos.

GRUPE DE TRAVAIL RISQUE SISMIQUE

PRESENTATION DU GUIDE DE CONSTRUCTION PARASISMIQUE DES INSTALLATIONS INDUSTRIELLES

- Séance du 2 mars 1990 -

par P. MOUROUX - BRGM

et G. DELFOSSE - CNRS

Le Groupe de Travail "Risque sismique" qui s'est réuni pour la première fois le 19 février 1988, comprend des membres régionaux des organismes et bureaux spécialisés dans le domaine du génie parasismique, ainsi bien sur que des industriels.

Son objectif principal est de fournir aux industriels des outils opérationnels d'application simple et qui pourraient par la suite avoir valeur de recommandations et de réglementation.

D'où l'idée de réaliser un "Guide de Construction parasismique des Installations industrielles" qui devra bien mettre en évidence la différence des principes de protection entre ouvrages courants, à risque normal et ouvrages à haut risque ; il insistera également sur le fait que la démarche qui sera proposée, devra de toute façon être globale, depuis la définition des mouvements sismiques de référence et des problèmes géotechniques éventuels jusqu'à celle de la conception d'ensemble de l'installation industrielle, du calcul des effets de ces mouvements sismiques sur les structures et équipements, de la combinaison de ces effets avec d'autres charges imposées, de la vérification des critères de comportement dans les domaines élastiques et post-élastiques.

Ce guide, dont une première version, provisoire, est actuellement disponible, est conçu en 2 parties principales :

- une première partie présente la philosophie de la protection parasismique, la prise en compte du site (aléa régional et local) et les principes de conception et de calcul de différents ouvrages ;

- la deuxième partie, dans différentes annexes, décrit les méthodes d'évaluation de l'aléa sismique avec l'exemple de la Provence, des mouvements sismiques de référence (spectres élastiques) ainsi que des exemples concrets d'installations industrielles.

Le sommaire simplifié de ce guide est ainsi le suivant :

PREAMBULE

1. PHILOSOPHIE DE LA PROTECTION ET REGLEMENTATION

2. LE SITE

3. LES OUVRAGES

Annexes

A1. ALEA SISMIQUE

1ère partie : DEFINITION ET METHODES D'EVALUATION

*2ème partie : EXEMPLE - EVALUATION DETERMINISTE DE L'ALEA SISMIQUE
EN PROVENCE OCCIDENTALE*

*A2. MOUVEMENTS SISMQUES DE REFERENCE : SPECTRES ELASTIQUES DU SITE DE
FOS/ARCO*

A3. SPHERES DE ROGNAC/BUTAGAZ

A4. RESERVOIRS CYLINDRIQUES AERIENS HORIZONTALS SUR BERCEAUX

A5. RESERVOIRS CYLINDRIQUES HORIZONTALS, A MEME LE SOL, SUR LIT DE SABLE

A6. COLONNE DE DISTILLATION DE FOS/ARCO

A7. RESERVOIR CYLINDRIQUE VERTICAL A FOND PLAT

A8. CAVITES SOUTERRAINES

A9. CIGARES SUR BERCEAUX "SOUS TALUS"

De nouvelles réunions seront nécessaires pour mettre au point la version définitive de ce guide pour lequel toutes les critiques et suggestions seront bien sur prises en compte.

Pendant la séance du 2 mars 1990, M. MOUROUX présentera les têtes de chapitre du guide et l'aléa sismique en Provence et M. DELFOSSE une application à un exemple concret concernant les sphères de ROGNAC/BUTAGAZ.



SGIC.AES XS/FU

Marseille, le 26 février 1990

LES ETUDES DE DANGERS DANS L'INDUSTRIE
CHIMIQUES PACA

Présentation par Monsieur J. CAUQUIL à la réunion du S.P.P.I. du 2 mars 1990.

1/ POURQUOI LES ETUDES DE DANGERS ?

La directive communautaire du 24 Juin 1982, dite SEVESO, recommande aux états membres de prendre les mesures nécessaires pour que les industriels concernés soient tenus de communiquer aux autorités compétentes un certain nombre d'informations.

Par circulaire ministérielle du 28 Décembre 1983, le gouvernement français a précisé le concept de ces études de danger.

Il faut souligner qu'avant la publication de la directive et des circulaires d'application, les industriels de la chimie française s'étaient déjà souciés de ces questions et avaient déjà pris des dispositions.

Cependant la nouvelle obligation qui leur était faite les a conduit à mieux formaliser les mesures et également à repenser l'ensemble de la question et la globaliser, particulièrement sur les sites anciens.

Sur les 39 établissements concernés dans la Région Provence Alpes Côte d'Azur par la Directive SEVESO, 20 ont des activités chimiques; certains de ces établissements se trouvant sur le même site industriel.

Exemples :

B.P. CHIMIE - ATOCHEM - NAPHTACHIMIE - OXOCHIMIE à Lavéra
ou ATOCHEM, SOCIETE DU CHLORURE DE VINYLE à FOS, ETC.....
.../...

CMCI



les résultats donnés dans cet exposé se rapportent aux seuls établissements chimiques à l'exclusion des autres secteurs industriels concernés tels que la sidérurgie ou le raffinage du Pétrole.

2/ QUE COMPORTE UNE ETUDE DE DANGER ?

Cette étude s'articule autour des accidents possibles, leur recensement, l'évaluation de leurs conséquences, leur prévention et les moyens de secours.

Le schéma se décomposerait comme suit avec les étapes successives :

2.1. Données générales du site avec :

- le positionnement géographique
- l'environnement urbain, industriel, les voies de communication
- des données météorologiques et climatiques avec le cas échéant des données sismologiques
- l'historique du développement du site et plus particulièrement de l'installation étudiée

2.2. Le descriptif général de l'Installation :

- description du procédé et des principales réactions chimiques
- les produits chimiques mis en oeuvre avec leurs caractéristiques physico-chimiques, leurs données toxicologiques

2.3. L'organisation

■ Organigramme général du site

- Organisation générale en matière de mise en oeuvre
- les moyens généraux du site
- les moyens extérieurs et les procédures de mise en oeuvre
- l'inspection

■ Organisation de l'installation étudiée

- organigramme et liens relationnels avec les autres structures du site
- recrutement
- formation
- Entraînement

.../...



■ Les consignes et les procédures

- les documents existants
- l'organisation et la mise à jour des procédures
- les procédures pour entretien et réparation
- les procédures pour modification

2.4. Etude de sécurité

- analyse par section de l'installation avec les dangers
- analyse des risques
- moyens de détection
- les réseaux d'utilités
- les risques liés à l'erreur humaine
- le recensement des incidents potentiels à partir de l'historique des incidents et des scénarios retenus
- méthodes et moyens d'intervention
- plans d'actions correctives

3/ LES DONNEES CHIFFREES DES ETUDES DE DANGERS EFFECTIVES DANS LA CHIMIE P.A.C.A

3.1. Le Nombre

Dans les 20 établissements de la chimie, il a été réalisé près de 70 études de dangers. Suivant l'importance et la complexité des unités de production cela représente de 1 à 3 études dans les petits établissements à plus d'une vingtaine sur les plus importants.

Il faut également pondérer le nombre d'études réalisées sur un site suivant l'ancienneté des établissements ; un site ancien nécessitant un nombre plus élevé d'études qu'un nouveau site.

Toutes les études ont été réalisées dans les délais voulus c'est à dire à mi-1989 tout était terminé, ce qui fut parfois contraignant.

3.2. Les coûts directs des études de dangers

Suivant qu'il ait eu ou non recours à des intervenants extérieurs le temps passé pour faire une étude est de 1000 à 2300 heures/an, engendrant un coût moyen par étude, de :

- . 500 000 F pour les ateliers de moyenne importance
- . et de 1 500 000 F (voire plus) pour les ateliers importants

.../...



C'est ainsi qu'on peut estimer que le coût global des études elles-mêmes pour l'ensemble des 20 établissements chimiques de la région PACA se monte à :

- 70 millions de francs

4/ LES AMELIORATIONS APPORTEES A LA SUITE DES ETUDES DE DANGERS

Toutes les entreprises ont continué à investir dans leurs établissements pour améliorer la sécurité. Il est cependant difficile de distinguer les investissements qui de toute façon auraient été faits, de ceux qui sont directement liés aux conclusions des études de danger. Il est intéressant de noter que sur un seul site un montant de plus de 20 millions a été engagé à la propre initiative de la société.

5/ LES DIFFICULTES RENCONTREES

Celles-ci sont de deux ordres :

- d'abord il a fallu mettre au point une méthodologie permettant de répondre à la demande de l'Administration et d'être utile pour améliorer la sécurité
- puis il a fallu dégager les moyens surtout des hommes compétents, ayant l'expérience et la connaissance.

Compte tenu des délais et du temps nécessaire pour mener à bien ces études, un certain nombre d'entreprises ont fait appel à des consultants extérieurs, mais ceux-ci devaient évidemment s'appuyer sur le personnel de l'établissement qui a justement cette expérience et cette connaissance.

CONCLUSIONS

Bien que contraignantes et coûteuses, l'obligation de réaliser les études de danger a eu des effets positifs :

- elle a permis une mise à plat de façon systématique de toute la sécurité tant vis à vis de l'intérieur que de l'extérieur du site industriel.
- les plans, les consignes et les procédures ont été systématiquement remis à jour

.../...



- l'approche sectorielle puis globale dans chaque établissement a permis de vérifier que tout ce qui avait été fait auparavant était conforme et cohérent, de synthétiser la réflexion et d'améliorer la sécurité
- enfin il en a découlé une actualisation des programmes de formation pour le personnel.

DIRECTION REGIONALE DE L'INDUSTRIE ET DE LA RECHERCHE
Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur

AD/DB

Division des Techniques Industrielles,
de la Qualité et de la Sécurité Nucléaire

A. DEPORT
Ingénieur Divisionnaire de
l'Industrie et des Mines

Marseille, le 27.2.90

LES PIPES LINES DANS LA REGION FOS MARTIGUES ETANG DE BERRE

Le pipeline est reconnu au niveau mondial comme l'un des modes de transport les plus sûrs au regard des tonnages transportés.

A titre d'exemple, le transéthylène qui part de la plateforme pétrochimique de LAVERA réalise un transport annuel de 150 000 tonnes d'éthylène, c'est-à-dire l'équivalent d'un trafic de 7500 camions de 20 tonnes soit environ 1 camion toutes les 20 mn chaque jour ouvré depuis 1969 sans accident majeur dans la région.

De même le trafic assuré par le SPSE correspond actuellement à 1 camion de 20 m3 toutes les vingt secondes.

La grande maîtrise des techniques d'exploitation des pipelines permet en général de conserver les ouvrages en très bon état métallurgique .

Par contre, une rupture franche d'un pipe line par agression externe est de nature à générer un sinistre de grande ampleur.

* *
*

Dans le sol de la région de FOS, MARTIGUES, BERRE, il existe actuellement plus de 1200 km de canalisations de transport de produits industriels.

Ces ouvrages ont, les uns par rapport aux autres, des caractéristiques très variées du fait de la grande variété:

- de leur finalité :
transports locaux d'usine à usine ou d'usine à dépôt,
transports nationaux ou internationaux (SPSE, TRAPIL,
SPMR,...).
- de leur ancienneté :
certains ont plus de 40 ans.
- de leur statut juridique :
certains sont d'intérêt privé, d'autres d'intérêt général.
- des réglementations techniques applicables pour leur construction :
 - . Arrêté ministériel du 11 mai 1970 : GAZ DE FRANCE
 - . Arrêté ministériel d'avril 1989 (et 1959) : hydrocarbures liquides et gazeux.
 - . Arrêté ministériel spécifique à chaque ouvrage de transport de produit chimique.
 - . Arrêté ministériel de décembre 1982 : canalisations de fluides non inflammables.
- de leur profondeur d'enfouissement :
de 0,6 m à plus de 1 m.
- de leur mode de surveillance :
la fréquence de passage des marcheurs, des avions, des relevés de potentiel de protection cathodique, varient d'une semaine à plusieurs mois suivant les exploitants.
- etc...

Ces ouvrages sont cependant, pour la plupart, assujettis à des réépreuves décennales et à des obligations similaires de maîtrise foncière, sous forme de servitudes achetées aux propriétaires :

- servitude forte : bande de terrain de 2,5 m de part et d'autre de la canalisation sur laquelle est interdite toute construction ou plantation d'arbre à haute tige.
- servitude large : bande de terrain de 5 à 6 m de part et d'autre de la canalisation sur laquelle ne sont autorisés que des aménagements légers aisément destructibles.

Les propriétaires des ouvrages ont obligation de renforcer la qualité constructive ou/et de protection, dans les zones urbanisées, ou sensibles.

Au cours de ces dernières années, rares ont été les cas de fuite d'ouvrage ayant pour origine une corrosion, (les techniques de suivi et de maintenance de l'état métallurgique sont assez bien maîtrisées).

On retiendra cependant le cas anormal du vieux T10 qui passait dans MARTIGUES dont l'exploitation a été interdite en 1988 par M. le Préfet.

Par contre, la plupart des accidents observés ont pour origine une agression externe lors d'exécution de travaux publics d'affouillement :

- rupture d'une canalisation de gaz à FOS : bulldozer
- percement de la canalisation essence SPMR à FOS : pelleteuse
- percement de la canalisation essence SHELL à MARTIGUES : brise-roche
- percement d'une canalisation de naphta à MARTIGUES :
. défaut de Génie Civil lors de la pose d'un égout.
- rupture d'une canalisation de gaz dans canal de CARONTE : ancre de bateau

Lors du dernier SPPPI "Risques Majeurs", il avait été décidé de confier au Département d'Analyse de Sécurité du CEA, une étude d'évaluation de la situation des risques des pipes lines de la région.

Grâce à une participation importante des industriels concernés et des collectivités locales, cette étude a pu être réalisée en 1989.

Ses objectifs ont été :

- d'essayer de définir, dans les différents pipelines, les zones qui pourraient mériter une action prioritaire de prise en compte des risques et de protection contre les agressions externes .
- d'évaluer, par enquêtes sur le terrain, l'état de la connaissance de la présence des pipelines dans les communes ; elles ont mis en évidence de grandes lacunes et de grandes anomalies.

* *
*

Il est de notre intérêt collectif (économique et de sécurité) de prendre toutes les mesures qui peuvent améliorer la maîtrise des risques d'agressions externes.

Une augmentation de l'étendue des servitudes "gel de terrain" à 50m, 100m voir 200 m de part et d'autre d'un pipeline conduirait au rejet de ce mode de transport par les propriétaires fonciers et par les industriels, sans pour autant que cette mesure diminue sensiblement le risque d'agression externe par engins mécaniques sur les ouvrages existants.

Par contre, plusieurs actions sont dès à présent réalisables et à engager :

a) Actions à court terme

- mise à jour par les industriels des informations détenues dans les mairies (plans et documents) ; une lettre circulaire de M. le Préfet sera adressée en ce sens auprès des maires et des industriels.

- création d'un service minitel type 36.15 pour permettre une information grand public adaptée à la région, précisant les secteurs des communes où il est obligatoire de consulter la mairie et les sociétés concernées propriétaires de pipeline avant tout travaux d'affouillement, et rappelant les obligations légales.

(les industriels propriétaires de pipe line dans la région de FOS-MARTIGUES-BERRE ont pris la décision le 20 février 1990 de réaliser ce système d'information proposé par la DRIR, avec un objectif de réalisation (fin 1990).

- amélioration du balisage et de la surveillance, suivant les ouvrages, en vue d'une meilleure harmonisation.

- inscription des pipelines, quelque soit leur statut juridique, dans les documents et les plans d'occupation des sols.

... / ...

b) Actions à moyen terme

- engager une action d'aménagement de l'espace aux besoins collectifs, c'est-à-dire création d'un schéma d'aménagement sur la zone de FOS-MARTIGUES-BERRE de couloirs de pipelines permettant la desserte des différentes plateformes industrielles, (tel que celui qui avait été créé par le PAM entre LAVERA et FOS).

Les couloirs de pipe présentent l'avantage de pouvoir être bien matérialisés, aménagés en espace vert et situés de façon la plus cohérente possible vis à vis des zones habitées.

Le passage dans ces couloirs serait rendu obligatoire pour tous les nouveaux pipes.

- augmenter la profondeur d'enfouissement pour les nouvelles canalisations.

- augmenter les dispositions juridiques imposant les déclarations en mairie et les autorisations préalables pour les travaux d'affouillement.

- rendre plus dissuasives les sanctions en cas d'infraction.

* *

*