

Maîtrise de l'urbanisation autour des sites industriels à haut risque

Résumé

De récents accidents industriels ont tragiquement démontré combien les conséquences d'accidents pouvaient être sérieusement aggravées par la présence de sites dangereux à proximité de zones à forte densité de population. Parmi les modalités de gestion des risques technologiques majeurs, la maîtrise de l'urbanisation semble être la solution idéale pour faire face à ce problème. En accord avec cette idée, les différents Etats Membres de l'Union Européenne ont développé ou sont en train de développer des approches et critères appropriés permettant de prendre en compte les risques technologiques majeurs dans les politiques d'utilisation des sols. Au niveau régional, des méthodes et pratiques particulières ont en outre été développées afin d'assurer l'information préventive des populations et de faciliter les négociations au niveau local

Descripteurs

Politique d'utilisation des sols ; Urbanisation ; Accidents majeurs ; Risques industriels ; Distances de sécurité ; Information sur les risques ; Aide à la décision.

Abstract

Recent industrial accidents tragically demonstrated how the consequences of accidents could be severely aggravated by the proximity of dangerous sites to areas with high population density. Land-use planning with respect to major technological hazards appears to be the best form of management to face this problem. In agreement with this idea, the various European Member States have developed or are developing adequate approaches and criteria to take into account the major technological hazards in the land-use procedures. At a regional level, particular methodologies and practices have in addition been developed aiming at public information and facilitating the discussions at a local level.

Keywords

Land-use planning; Urbanization; Major accidents; Industrial hazards; Safety distances; Risk informed decision making.

Table des matières

| | |
|--|-----------|
| LA DEMARCHE | 5 |
| 1. INTRODUCTION | 5 |
| 2. DELIMITATION DU SUJET | 5 |
| 3. LA DEMARCHE | 6 |
| 3.1. L'INVENTAIRE DES SOURCES | 6 |
| 3.1.1. Les sources de l'information scientifique et technique..... | 6 |
| 3.1.2. Guide des Sources d'Information | 7 |
| 3.1.3. Le répertoire des banques de données de l'ADBS..... | 7 |
| 3.1.4. Les bases de données sélectionnées | 7 |
| 3.2. LA RECHERCHE INFORMATISEE..... | 9 |
| 3.2.1. Choix des descripteurs..... | 9 |
| 3.2.2. Les cd-rom | 9 |
| 3.2.3. Les bases de données en ligne | 11 |
| 3.2.4. La recherche sur Internet | 14 |
| 3.3. LA RECHERCHE MANUELLE..... | 21 |
| 3.4. LA LOCALISATION DES DOCUMENTS..... | 22 |
| 3.5. EVALUATION DES COUTS | 23 |
| 4. CONCLUSION | 24 |
| SYNTHESE | 25 |
| 1. INTRODUCTION | 25 |
| 2. POURQUOI MAÎTRISER L'URBANISATION AUTOUR DES SITES INDUSTRIELS A HAUT RISQUE ? | 25 |
| 3. MAÎTRISE DE L'URBANISATION : LE CADRE REGLEMENTAIRE | 26 |
| 3.1. LA DIRECTIVE EUROPEENNE SEVESO I..... | 26 |
| 3.1.1. Introduction..... | 27 |
| 3.1.2. Application en Europe..... | 27 |
| 3.1.3. Application en France | 28 |
| 3.2. SEVESO II | 29 |
| 3.2.1. Introduction..... | 29 |
| 3.2.2. Application en Europe..... | 30 |
| 3.2.3. Application en France | 31 |
| 4. REVUE DES APPROCHES EXISTANTES EN MATIERE DE POLITIQUE D'UTILISATION DES SOLS | 32 |
| 4.1. MAÎTRISE DE L'URBANISATION : UN PROCESSUS DE DECISION MULTI-DIMENSIONNEL | 32 |
| 4.2. MAÎTRISE DE L'URBANISATION : LES DIFFERENTES APPROCHES | 33 |
| 4.2.1. Introduction..... | 33 |
| 4.2.2. L'approche déterministe | 35 |
| 4.2.3. L'approche probabiliste..... | 36 |
| 4.2.4. La méthode des distances génériques..... | 37 |

| | |
|--|-----------|
| 5. PROCESSUS DE DECISION AU NIVEAU LOCAL | 37 |
| 5.1. INTRODUCTION | 37 |
| 5.2. LES METHODES MULTI-CRITERES..... | 38 |
| 5.3. L'APPROCHE DES GEOGRAPHES..... | 38 |
| 5.3.1. Introduction..... | 38 |
| 5.3.2. La cartographie | 39 |
| 5.3.3. Les SIG | 39 |
| 6. NECESSITE DE LA CONCERTATION ET DE L'INFORMATION DES POPULATIONS | 40 |
| 6.1. DE L'IMPORTANCE D'UNE INFORMATION CONCERTEE | 40 |
| 6.2. L'APPROCHE EUROPEENNE..... | 41 |
| 6.3. L'APPROCHE FRANCAISE..... | 42 |
| 6.3.1. Les SPPPI | 42 |
| 6.3.2. Le Cyprès..... | 43 |
| 7. CONCLUSION..... | 43 |
| Table des annexes..... | 58 |
| Annexe 1 ADRESSES..... | I |
| Annexe 1-1 ORGANISMES | I |
| Annexe 1-2 CENTRES DE DOCUMENTATION | II |

LA DEMARCHE

1. INTRODUCTION

Une recherche bibliographique impose une démarche visant à rechercher, collecter, analyser et trier des références bibliographiques pertinentes sur un sujet donné.

Elle implique donc tout d'abord une bonne compréhension du sujet afin de répondre au mieux aux besoins du commanditaire. Il est nécessaire de savoir pourquoi celui-ci a besoin d'une telle recherche.

D'autre part, il importe de recenser les différentes sources d'information à notre disposition avant de démarrer la recherche qui s'effectue de façon informatisée ou bien manuellement.

Notre démarche consiste donc dans un premier temps en une délimitation du sujet, dans un second temps en un inventaire des sources puis dans un troisième temps en la recherche bibliographique proprement dite.

2. DELIMITATION DU SUJET

Cette recherche bibliographique porte sur la "Maîtrise de l'urbanisation autour des sites industriels à haut risque".

Le but de l'étude est de présenter, pour les différents pays de l'Union Européenne :

- L'état des lieux en matière d'urbanisation autour des sites industriels à haut risque,
- Les réglementations en vigueur dans le domaine de la politique d'utilisation des sols,
- Les différentes méthodes de prise en compte des aléas dans la gestion de l'urbanisme,
- Les problèmes de concertation entre les industriels, les représentants de l'Etat, les autorités locales et les riverains,
- Les approches et outils d'aide à la décision développés afin de faciliter les négociations.

Sont exclus des limites du sujet :

- Le transport de matières dangereuses par route, fer et air, mais aussi par canalisations,
- Les sites nucléaires,
- L'intérieur des usines.

Au départ, nous n'avons pas souhaité fixer de limite de date. Au fil de l'étude, cette approche s'est révélée être justifiée compte tenu du nombre raisonnable de références obtenues et de l'intérêt présenté par les articles les plus anciens.

De même, il s'est avéré que les références en dehors des limites géographiques fixées au départ (l'Union Européenne) étaient à la fois intéressantes et relativement peu nombreuses. Nous avons donc rapidement décidé de ne pas inclure de limitation géographique dans nos requêtes et de retenir ces références bibliographiques hors UE.

3. LA DEMARCHE

Elle consiste tout d'abord à inventorier les sources puis à effectuer les recherches en fonction de ces sources.

3.1. L'INVENTAIRE DES SOURCES

Les sources à notre disposition sont très diverses, depuis les centres de documentation spécialisés jusqu'aux serveurs sur Internet.

3.1.1. Les sources de l'information scientifique et technique¹

Cet ouvrage permet de repérer les organismes susceptibles de proposer l'information sur un sujet particulier. Il est organisé par thèmes.

- Environnement – Ecologie – Qualité de la vie p. 157

Ce chapitre nous fournit l'adresse du Ministère de l'Environnement² et des Directions Régionales de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE)³.

- Génie civil – Urbanisme p. 181

Nous retenons de ce chapitre le renvoi aux périodiques *Le Moniteur* et *Urbanisme* que nous avons consulté à Doc'INSA. De plus, plusieurs références obtenues par la recherche informatisée sont des articles de *Le Moniteur* et de *Urbanisme*.

¹ BENARD K., VAN HOLLEBEKE M., ZANETTI A. *Les Sources de l'Information Scientifique et Technique*. Paris : CFPJ, 1993. 447 p. Collection Science Contact. Les Guides du CFPJ.

² Voir annexe 1-1.

³ Voir annexe 1-1.

3.1.2. Guide des Sources d'Information⁴

En complément à l'ouvrage ci-dessus, ce guide fournit l'adresse de la Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques (DPPR)⁵ et celle du Centre de Documentation de l'Urbanisme (CDU)⁶. Nous y avons également trouvé l'adresse du Ministère de l'Equipement⁷.

3.1.3. Le répertoire des banques de données de l'ADBS⁸

Nous avons utilisé l'index par sujet pour la recherche des bases pertinentes.

- Environnement : Enviroline, Environmental Bibliography
- Urbanisme : Acompline, Urbaline, Urbamet
- Sciences de la terre et de l'espace : Geobase
- Sciences de la vie : Pascal

Les bases ci-dessus sont intéressantes pour notre sujet mais pas toujours accessibles par le serveur Dialog. Ces bases sont présentées ci-dessous.

3.1.4. Les bases de données sélectionnées

Nous avons sélectionné les bases à interroger à partir du répertoire de l'ADBS. Ces bases sont les suivantes.

3.1.4.1. *Les bases accessibles par Dialog*

PASCAL⁹

Numéro sur le serveur DIALOG : 144.

Producteur : INIST-CNRS 2, allée du Parc de Brabois, 54514 Vandœuvre-les-Nancy Cedex. France.

Domaines : physique, chimie, sciences de la vie, sciences appliquées et technologie, sciences de la terre et sciences de l'information.

Sources : articles de journaux (93%), thèses, actes de congrès, rapports techniques, monographies, brevets.

Volume : plus de 13 millions d'enregistrements (mai 2000).

Mise à jour : hebdomadaire.

Période couverte : de 1973 à nos jours.

⁴ *Guide des Sources d'Information 1997*. Paris : CFPJ, 1997.

⁵ Voir annexe 1-2.

⁶ Voir annexe 1-2.

⁷ Voir annexe 1-1.

⁸ **ADBS**. *Répertoire des banques de données professionnelles*. 15^{ème} édition. Paris : ADBS, 1996. 783 p.

⁹ *PASCAL* [On-line]. France: CNRS-INIST (visité en décembre 2001)

ENVIROLINE¹⁰

Numéro sur le serveur DIALOG : 40.

Producteur : Congressional Information Service, Inc., User Support, 4520 East-West Highway, Suite 800, Bethesda, MD 20814-3389.

Domaines : tous les domaines techniques, scientifiques, socio-économiques et politiques en relation avec l'environnement.

Sources : périodiques, actes de congrès, documents gouvernementaux, rapports industriels, journaux et rapports de projet.

Volume : plus de 204 000 enregistrements (mars 1998).

Mise à jour : mensuelle.

Période couverte : de 1975 à nos jours.

ENVIRONMENTAL BIBLIOGRAPHY¹¹

Numéro sur le serveur DIALOG : 68.

Producteur : Environmental Studies Institute, International Academy at Santa Barbara, 5385 Hollister Avenue #210, Santa Barbara, CA 93111.

Domaines : tous les champs de l'écologie humaine générale, les études atmosphériques, l'énergie, les ressources du sol et de l'eau.

Sources : actes de congrès et articles de journaux.

Volume : plus de 590 000 enregistrements (mars 1998).

Mise à jour : mensuelle.

Période couverte : de 1973 à nos jours.

GEOBASE¹²

Numéro sur le serveur DIALOG : 292.

Producteur : Elsevier Science Bibliographic Databases, Anna Munns, The Old Bakery, 111 Queens Road, Norwich, NR1 3PL, United Kingdom.

Domaines : géographie physique et humaine, sciences de la terre et de l'environnement, écologie.

Sources : articles de journaux, livres, monographies, actes de congrès et rapports.

Volume : plus de 1 million d'enregistrements (juin 2001).

Mise à jour : mensuelle.

Période couverte : de 1980 à nos jours.

¹⁰ *ENVIROLINE* [On-line]. USA Bethesda : Congressional Information Service (visité en décembre 2001)

¹¹ *ENVIRONMENTAL BIBLIOGRAPHY* [On-line]. USA Santa Barbara : Environmental Studies Institute (visité en décembre 2001)

¹² *GEOBASE* [On-line]. UK Norwich : Elsevier Science (visité en décembre 2001)

3.1.4.2. *Les bases non accessibles par Dialog*

Nous pouvons consulter les bases de données **Urbamet**, **Acompline** et **Urbaline** sur le cd-rom **Urbadisc** accessible à Doc'INSA. Ce cd-rom, produit par l'association **Urbadata** avec le soutien du Ministère de l'Équipement permet également d'interroger la base de données **Pascal, Francis et l'Aménagement** constituée de références bibliographiques en rapport avec l'urbanisme et issues des bases Pascal et Francis.

URBAMET¹³

200 000 références de documents sur l'aménagement des villes, l'habitat, l'architecture, l'environnement et les transports en France, en Europe, dans les grandes métropoles mondiales et les pays en développement.

Réalisation : Réseau Urbamet.

ACOMPLINE/URBALINE¹⁴

151 000 références de documents sur l'aménagement urbain, la planification urbaine et régionale, les politiques locales.

Réalisation : Greater London Authority.

3.2. LA RECHERCHE INFORMATISEE

3.2.1. Choix des descripteurs

Pour sélectionner les descripteurs, nous consultons dans un premier temps le thésaurus **PASCAL**¹⁵. L'exploitation des premières références bibliographiques obtenues lors des Travaux Dirigés Dialog nous permet ensuite d'affiner notre liste.

Pour traduire les descripteurs en anglais, nous avons eu recours à la base de données terminologique européenne **Eurodicautom**¹⁶.

3.2.2. Les cd-rom

3.2.2.1. *Urbadisc*

Nous interrogeons le cd-rom **Urbadisc** de l'association **Urbadata** le 17 décembre 2001 à Doc'INSA.

Ce cd-rom offre la possibilité d'interroger 9 bases de données : deux françaises, deux du Royaume-Uni, trois italiennes, une espagnole et une allemande. Nous retenons finalement les deux bases françaises (**Urbamet** ;

¹³ **URBAMET** [CD-ROM]. Réseau Urbamet (visité en décembre 2001)

¹⁴ **ACOMPLINE/URBALINE** [CD-ROM]. UK London : Greater London Authority (visité en décembre 2001)

¹⁵ **CNRS. PASCAL LEXIQUE – Sciences exactes et technologie – Sciences de la vie.** Paris : CDST, 1988.

¹⁶ **Eurodicautom.** <http://europa.eu.int/eurodicautom>

Pascal, Francis et l'Aménagement) et les deux bases du Royaume-Uni (Acompline et Urbaline).

Pour la base de données **Urbamet**, nous utilisons l'équation de recherche suivante :

(risque ou accident) et (industriel* ou technologi*) et (majeur* ou major*) et (urban* ou ville* ou town) et (aménagement* ou (land adj use))*

De cette manière, nous obtenons 30 références parmi lesquelles 27 sont jugées pertinentes à la lecture des notices bibliographiques.

Pour la base de données **Pascal, Francis et l'Aménagement**, l'équation de recherche utilisée est la suivante :

(risque ou accident*) et (majeur* ou major* ou seveso ou industriel* ou technolog*) et (urban* ou ville* ou town* ou public* ou population) et (gestion ou maîtrise)*

A la simple lecture des titres des références obtenues, nous constatons la présence d'un nombre important de références non pertinentes traitant des déchets. Nous interrogeons donc une seconde fois la base en ajoutant *sauf dechet* à l'équation de recherche. 21 réponses dont 11 pertinentes sont alors obtenues.

Pour les bases de données **Acompline** et **Urbaline** (interrogées simultanément), notre équation de recherche, formulée uniquement en anglais, est la suivante :

(risk or accident*) and (industri* or technolog*) and (major*) and (urban* or public* or hous* or scheme* or (land adj use) or town)*

Cette interrogation permet d'obtenir 12 références pertinentes sur un ensemble de 24 réponses.

3.2.2.2. Doc'Thèse

Doc'Thèse est interrogé sur le cd-rom de l'ENSSIB le 4 janvier 2002.

La première stratégie d'interrogation est basée sur l'équation suivante :

- 1 RISQUE INDUSTRIEL
- 2 URBANISATION
- 3 1 ET 2

Sous cette forme, aucune référence n'est obtenue. Nous décidons donc d'élargir la recherche avec :

- 1 RISQUE
- 2 URBANISATION
- 3 1 ET 2

Avec cette formulation très simplifiée, 2 résultats sont obtenus. L'examen des notices bibliographiques ne permet de retenir qu'une seule référence [135].

3.2.3. Les bases de données en ligne

3.2.3.1. *Dialog*

Nous interrogeons **DialogClassic** de deux manières : tout d'abord en sélectionnant les catégories Environ et Scitech, puis par le DialIndex.

L'interrogation par les catégories **Environ** et **Scitech** est effectuée le 12 décembre 2001. Elle a pour équation :

B ENVIRON,SCITECH
 S1 GESTION OR PLANNING OR MAITRISE
 S2 URBAN? OR TOWN? ? OR LAND(W)USE
 S3 S1(2N)S2
 S4 INDUSTRI? OR TECHNOLOG? OR SEVESO
 S5 RISQUE? ? OR HAZARD? ? OR RISK? ?
 S6 S4(N)S5
 S7 S3 AND S6
 RD

Sur les 44 bases interrogées, 13 seulement donnent des réponses. Le classement de ces bases en fonction du nombre de résultats obtenus est le suivant.

| N° | BASE | REPOSES OBTENUES | REPOSES RETENUES |
|-----|------------------------------------|---------------------|---------------------|
| 144 | PASCAL | 14 | 10 |
| 35 | Dissertation Abstracts Online | 10 | 4 |
| 292 | GEOBASE TM | 8 | 5 |
| 40 | Enviroline [®] | 5 | 5 |
| 34 | SciSearch [®] | 5 | 5 |
| 65 | Insides Conferences | 3 | 3 |
| 49 | PAIS International | 3 | 3 |
| 8 | Ei Compendex [®] | 3 | 2 |
| 2 | INSPEC | 3 | 1 |
| 110 | WasteInfo | 3 | 1 |
| 98 | General Science Abstracts/Fulltext | 2 | 0 |
| 68 | Environmental Bibliography | 1 | 1 |
| 14 | Mechanical Engineering Abstracts | 1 | 0 |

Nous constatons que deux bases non sélectionnées à l'origine fournissent des références intéressantes : Dissertation Abstracts Online et SciSearch[®].

L'interrogation par le **DialIndex** est effectuée le 10 décembre 2001. Elle a pour équation de recherche :

B 411
 SF ALLSCIENCE,ALLENVIRONMENT,ALLGOVER
 S URBANI? OR (TOWN PLANNING) OR (LAND USE PLANNING) OR (URBAN PLANNING)
 RANK FILES
 B N1:N20
 S1 (URBAN PLANNING) OR (TOWN PLANNING) OR URBANI? OR (LAND USE PLANNING)
 S2 (RISQUE? ?(2W)INDUSTRIEL? ?)
 OR (INDUSTRIAL(2W)RISK? ?)
 OR (RISQUE? ?(2W)TECHNOLOGIQUE? ?)
 OR (TECHNOLOGICAL(2W)RISK? ?)
 OR (TECHNOLOGICAL(2W)HAZARD? ?)
 OR SEVESO
 S3 S1 AND S2
 RD

Le classement de ces bases suivant la réponse obtenue à la commande *rank files* est le suivant.

| N° | BASE | REPNSES OBTENUES | REPNSES RETENUES |
|-----|---|---------------------|---------------------|
| 40 | Enviroline® | 8 | 7 |
| 118 | ICONDA International Construction Database | 2 | 2 |
| 6 | NTIS National Technical Information Service | 1 | 1 |
| 144 | PASCAL | 18 | 14 |
| 8 | Ei Compendex® | 2 | 2 |
| 484 | Periodical Abstracts PlusText™ | 13 | 1 |
| 88 | Gale Group Business A.R.T.S. SM | 7 | 0 |
| 94 | JICST-EPlus | 0 | 0 |
| 292 | GEOBASE™ | 7 | 5 |
| 20 | World Reporter | 3 | 2 |
| 148 | Gale Group Trade & Industry Database™ | 8 | 0 |
| 590 | Kompass Western Europe | 0 | 0 |
| 440 | Current Contents Search® | 0 | 0 |
| 50 | CAB ABSTRACTS | 0 | 0 |
| 15 | ABI/INFORM® | 7 | 2 |
| 89 | GeoRef | 0 | 0 |
| 117 | Water Resources Abstracts | 0 | 0 |
| 63 | Transportation Research Information Services | 0 | 0 |
| 518 | D&B – International Dun's Market Identifiers® | 0 | 0 |
| 47 | Gale Group Magazine Database | 0 | 0 |
| | Total | 76 | 36 |

Sur les 20 bases interrogées, 11 donnent des réponses. Comme pour l'interrogation par les catégories, PASCAL s'avère être la plus pertinente dans notre cas. Nous constatons par ailleurs que la base Current Content Search[®] ne donne aucune réponse.

Sur les 76 réponses obtenues par DialIndex, 54 sont des réponses nouvelles, c'est-à-dire non obtenues lors de l'interrogation par les catégories.

3.2.3.2. Le serveur de Lyon 1

Le serveur de Lyon 1 donne accès¹⁷ à **PASCAL SciTech**, base de données bibliographique en sciences, technologie et médecine produite par le CNRS. La période couverte par cette base débute en 1987, c'est-à-dire qu'elle est plus restreinte que celle de la base PASCAL du serveur Dialog qui débute en 1973.

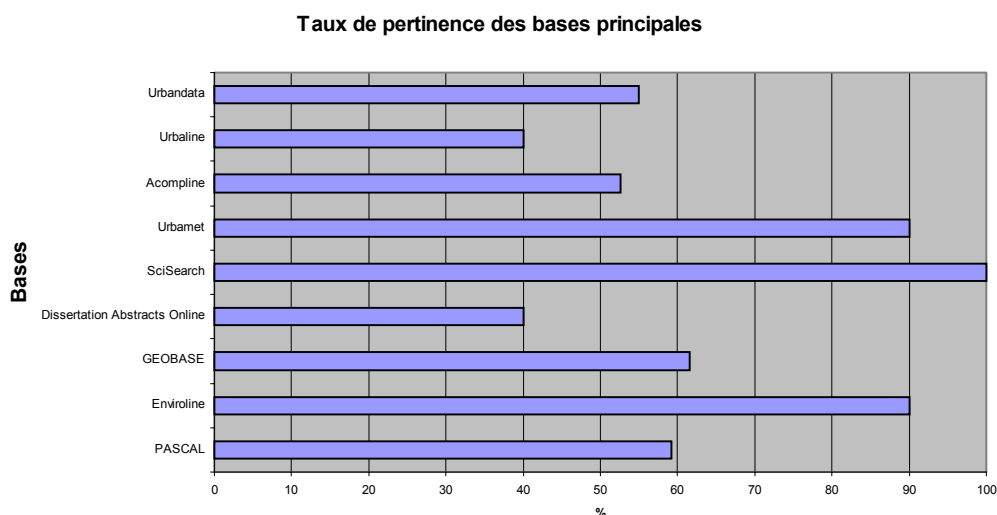
Compte tenu des résultats obtenus par Dialog, nous interrogeons cette base isolément à l'aide de l'équation suivante :

- #1 *(urban planning) or (town planning) or (land use planning) or urbani* or population*
- #2 *(industrial risk*) or (technological risk*) or (technological hazard*) or (major hazard*) or seveso or (risque* technologique*) or (risque* industriel*)*
- #3 #1 and #2

Cette recherche permet d'obtenir 37 réponses dont 20 nouvelles par rapport aux deux interrogations sur le serveur Dialog.

Sur les 37 réponses obtenues, 23 sont jugées pertinentes.

3.2.3.3. Taux de pertinence des bases principales



¹⁷ Lyon 1. <http://buweb.univ-lyon1.fr/Webscd14.htm> (visité le 10 décembre 2001)

Deux bases se détachent par rapport aux autres :

- Tout d'abord **PASCAL** qui nous permet d'obtenir 54 références dont 32 pertinentes, soit 54%.
- Ensuite **Urbamet** qui sur un ensemble de 30 réponses fournit 27 références pertinentes, soit 90%.

3.2.4. La recherche sur Internet

3.2.4.1. Les catalogues en ligne

DIST

Le serveur de la **DIST**¹⁸ du CEA¹⁹ donne accès au catalogue Ceabib des bibliothèques de Cadarache, Grenoble et Saclay. L'interrogation sur la formule *risque* industriel** donne 9 réponses dont une seule est jugée pertinente [137]. A noter que les notices bibliographiques sont présentées de façon très succincte (sans résumé et avec une indexation peu explicite).

Doc'INSA

Le serveur de **Doc'INSA**²⁰ donne accès au catalogue du centre de documentation (livres, thèses, congrès, rapports, normes...). Son interrogation n'a pas permis de relever de réponses pertinentes.

- 1^{ère} requête
risque industriel**
52 réponses, aucune retenue.
- 2^{ème} requête
urban et risque**
24 réponses, aucune retenue.

INIST

Le serveur de l'**INIST**²¹ est interrogé de deux manières.

- 1^{ère} interrogation : **articlesciences**
L'interrogation du moteur de recherche et de commande d'articles scientifiques **articlesciences** est effectué à l'aide de la formule *risques industriels*. Sur les 15 références d'articles obtenues, aucune n'est jugée pertinente.

¹⁸ Direction de l'Information Scientifique et Technique. Ceabib. <http://www-dist.cea.fr> (visité le 3 janvier 2002)

¹⁹ Commissariat à l'Energie Atomique.

²⁰ Doc'INSA. http://www.csidoc.insa-lyon1.fr/opac/opac_f.html (visité le 3 janvier 2002)

²¹ INIST. <http://www.inist.fr> (visité le 3 janvier 2002)

- 2^{ème} interrogation : **connectscience**

L'interrogation du portail d'information scientifique et technique **connectscience** est effectué à l'aide de la formule *risque* industriel**. Les 15 références d'articles obtenues sont les mêmes que lors de la première interrogation.

Les remarques faites pour le serveur de la DIST sont aussi valables dans ce cas : références succinctes rendant délicate la sélection. Ce serveur peut se révéler utile si l'on veut commander des documents.

SUDOC

L'interrogation du catalogue Sudoc est effectuée sur le serveur de l'ABES²². Elle permet d'obtenir 6 références dont 5 sont jugées pertinentes. Parmi ces 5 références, on retrouve la thèse [135] déjà obtenue lors de l'interrogation du cd-rom Doc'Thèse.

3.2.4.2. Les serveurs spécialisés

LE SERVEUR DE LYON 1²³

- Science Direct

Le serveur de Lyon 1 donne accès au portail Science Direct de l'éditeur Elsevier que nous avons interrogé via l'équation de recherche :

((urban planning) or (town planning) or (land use planning) or urbanization) and ((industrial risk) or (technological risk*) or (industrial hazard*) or (technological hazard*))*

Sur les 42 réponses obtenues, 14 sont jugées pertinentes.

A noter que ce portail permet d'accéder directement aux textes intégraux des articles.

- Swetsnet

Le serveur de Lyon 1 permet aussi d'interroger la base de données de sommaires du gestionnaire d'abonnement Swetsnet. L'équation de recherche est la suivante :

- 1 *(urbanization) or (urban planning) or (town planning) or (land-use planning)*
- 2 *(technological hazards) or (industrial hazard) or (technological risk) or seveso or (major hazard) or (major accident) or industry*
- 3 *1 and 2*

Une seule des 24 notices bibliographiques est retenue [26].

²² ABES. <http://www.abes.fr> (visité le 13 décembre 2001)

²³ Lyon 1. <http://buweb.univ-lyon1.fr/Webscd14.htm> (visité les 6 et 7 décembre 2001)

LE SERVEUR DU MAHB [163]

Le Major Accident Hazards Bureau (MAHB) du Joint Research Centre de l'European Commission est basé à Ispra en Italie. Il propose un serveur qui sert de support scientifique et technique à la Direction Générale Environnement de la Commission Européenne pour tout ce qui concerne la Directive Seveso II. Ce serveur offre un lien²⁴ vers le **CDCIR** (Community Documentation Centre on Industrial Risk).

Les références de la base de données bibliographique du CDCIR en rapport avec notre sujet sont classées dans la catégorie I.1.4 Land Use Planning. La lecture des 41 notices permet de sélectionner 9 références pertinentes.

LE SERVEUR DE L'URFIST

Le serveur de l'Urfist offre un lien vers un répertoire de bases de données gratuites²⁵. L'interrogation des 10 bases de données de la catégorie Environnement ne permet pas de trouver de référence bibliographique pertinente.

3.2.4.3. Les listes de discussion

L'interrogation du serveur de listes francophones francopholistes²⁶ ne permet pas de repérer de liste de discussion en rapport avec notre sujet. Par contre ce serveur nous informe de l'existence de la newsletter du magazine **Enviro2B**²⁷. Cette newsletter traite de l'actualité de l'environnement (eau, déchets, gestion de l'environnement par les entreprises et les collectivités, politique de l'environnement, économie de l'environnement, énergie, technologies propres...).

3.2.4.4. Les groupes de news

LE SERVEUR DE GROUPES DE NEWS DE LYON 1

Nous interrogeons le serveur de groupes de news de Lyon 1²⁸ à l'aide de Netscape.

Le groupe de news talk.environment se révèle peu intéressant. Le groupe fr.soc.environnement au contraire nous permet d'apprendre l'existence d'un site Web²⁹ sur la catastrophe survenue dans l'enceinte de l'usine AZF à Toulouse. Ce site répertorie toute la presse régionale et nationale sur l'accident.

²⁴ **CDCIR**. <http://mahbsrv2.jrc.it/cdcir/index.html> (visité le 3 janvier 2002)

²⁵ **URFIST**. Bases de données gratuites sur Internet. <http://urfist.univ-lyon1.fr/gratuits.html> (visité le 20 décembre 2001)

²⁶ *Serveur de listes francophones*. <http://www.francopholistes.com/> (visité le 20 décembre 2001)

²⁷ **Enviro2B**. Adresse : Newsletter : webmaster@enviro2b.com (visité le 20 décembre 2001)

²⁸ *Serveur de groupes de news de Lyon 1*. news.univ-lyon1.fr (visité le 20 décembre 2001)

²⁹ *Toulouse-AZF : Toute l'info sur la catastrophe*. <http://toulouse.azf.free.fr/> (visité le 20 décembre 2001)

GOOGLE GROUPS

Le serveur Google Groups³⁰ donne accès à tous les messages échangés depuis 1995 sur plusieurs dizaines de milliers de groupes de news.

La commande advanced groups search nous renvoie sur les groupes alt.environment-p2, talk.environment et sci.environment. Malheureusement, ces groupes ne sont pas intéressants.

Le groupe fr.soc.environment³¹ nous permet d'accéder à des discussions sur le sinistre de Toulouse.

3.2.4.5. Les annuaires

YAHOO FRANCE³²

- Sciences et technologies>Arts industriels>Accidents industriels

Deux sites nous intéressent.

Le premier sert de support au débat national sur les risques industriels³³ organisé par le Ministère de l'Environnement suite à la catastrophe de Toulouse du 21 septembre 2001.

Le second est le site³⁴ du **SPPPI** (Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles) créé en 1972 sur le pôle Fos-sur-Mer – Etang de Berre.

Nous trouvons également les sites des DRIRE et notamment celui de la DRIRE Rhône-Alpes³⁵.

- Société>Environnement et nature>Eau>Associations et organismes

Dans cette catégorie, nous trouvons le site du Centre d'information du public pour la prévention des risques industriels et la protection de l'environnement : le **Cypres**³⁶. Ce centre propose un accès en ligne à un certain nombre d'études portant sur les risques industriels et sur l'information préventive des populations.

³⁰ Google Groups. <http://groups.google.com/> (visité le 20 décembre 2001)

³¹ Groupe de news. <http://groups.google.com/groups?hl=fr&group=fr.soc.environnement> (visité le 20 décembre 2001)

³² Yahoo France. <http://www.yahoo.fr> (visité le 14 décembre 2001)

³³ Débat national sur les risques industriels. <http://debat-risques.environnement.gouv.fr/> (visité le 14 décembre 2001)

³⁴ SPPPI Fos-sur-Mer – Etang de Berre. <http://www.cypres.org/spppi/> (visité le 14 décembre 2001)

³⁵ Voir annexe 1.1.

³⁶ CYPRES. <http://www.cypres.org> (visité le 14 décembre 2001)

- Société>Environnement et nature>Réglementation et politique de l'environnement

Sous cette classification, nous trouvons le site du Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles et des Risques dans l'Agglomération Lyonnaise : le **SPIRAL**³⁷.

Sous cette classification, une dépêche d'actualités nous informe que Lionel Jospin a demandé au ministre de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement Yves Cochet de préparer un projet de loi destiné à compléter les outils de gestion des risques industriels. D'après Yves Cochet, ce projet de loi devrait être présenté en Conseil des ministres fin janvier, pour une première lecture à l'Assemblée nationale en février.

- Sciences humaines>Géographie>Environnement et aménagement du territoire>Urbanisme

Trois sites retiennent notre attention.

Le premier est le site des professionnels de l'urbanisme, de l'habitat et des déplacements : **Urbamet**³⁸.

Le second est le site du Centre de documentation de l'urbanisme **CDU**³⁹. Ce site mentionne l'existence du cd-rom Urbadisc. Ce cd-rom rassemble plus de 650 000 références de documents internationaux pour constituer la mémoire européenne de l'aménagement. Il rassemble les principales banques de données françaises, britanniques, espagnoles, italiennes et allemandes.

Le CDU propose un accès aux cinq dernières années de la base de données Urbamet du cd-rom Urbadisc.

Le troisième est le site du Ministère de l'Équipement⁴⁰. Ce site offre un lien vers le CDU.

YAHOO⁴¹

- Recherche sur "*industrial risk*"

Cette recherche permet d'obtenir l'adresse du site de l'Union Européenne⁴² ainsi que celle du Community Documentation Centre on Industrial Risk CDCIR⁴³ du Major Accident Hazards Bureau MAHB.

- Recherche sur "*industrial risk*" and "*land use planning*" and "*europa*"

Nous obtenons ainsi deux pages intéressantes.

³⁷ **SPIRAL**. <http://www.lyon-spiral.org> (visité le 14 décembre 2001)

³⁸ **Urbamet**. <http://urbamet.com/> (visité le 14 décembre 2001)

³⁹ Voir annexe 1.2.

⁴⁰ Voir annexe 1.1.

⁴¹ **Yahoo**. <http://www.yahoo.com> (visité le 4 janvier 2002)

⁴² **Union Européenne**. <http://europa.eu.int> (visité le 4 janvier 2002)

⁴³ Voir annexe 1.2.

La première⁴⁴ nous fournit une liste de publications du MAHB.

La seconde donne accès au texte intégral d'un article [155] traitant du problème de l'application de la directive Seveso II dans les pays de l'Union Européenne.

3.2.4.6. Les moteurs de recherche

NORTHERNLIGHT⁴⁵

- Recherche sur +"*land use planning*" +"*industrial risk**" +*europa*

Cette recherche nous permet d'obtenir l'adresse du portail d'accès au droit de l'Union Européenne **EUR-Lex** [166].

- Recherche sur +"*land use planning*" +"*major accident hazard**" +*europa*

Nous obtenons de nouveau l'adresse du portail d'accès au droit de l'Union Européenne.

Un autre lien⁴⁶ fait référence à une conférence internationale en rapport avec les risques d'accident majeur.

GOOGLE FRANCE⁴⁷

- Recherche sur +*urbanisme* +"*risque* industriel**"

Cette interrogation nous signale le serveur **aida** [161] de l'INERIS qui donne accès à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement.

- Recherche sur +*urbanisme* +"*risques industriels*"

Nous retombons sur le site servant de support au débat national sur les risques industriels (site déjà trouvé sur Yahoo France).

GOOGLE⁴⁸

- Recherche sur +"*land use planning*" +"*major accident hazards*"

Cette interrogation nous signale un lien⁴⁹ vers les actes de la Conférence Européenne Seveso II qui s'est tenue à Athènes en 1999. Ce lien donne un accès aux textes intégraux des articles.

⁴⁴ *Selected Publications related to Technical Working Groups and Guidelines.* <http://mahbsrv.jrc.it/Profile-Publications.html#TWG> (visité le 4 janvier 2002)

⁴⁵ **Northernlight.** <http://northernlight.com> (visité le 10 janvier 2002)

⁴⁶ *International Major Accident Hazards Conference to be held in London.* <http://www.hse.gov.uk/press/e00151.htm> (visité le 10 janvier 2002)

⁴⁷ **Google France.** <http://google.fr/> (visité le 11 janvier 2002)

⁴⁸ **Google.** <http://www.google.com/> (visité le 11 janvier 2002)

⁴⁹ <http://mahbsrv.jrc.it/Proceedings/Greece-Nov-1999/Athens.html> (visité le 11 janvier 2002)

- Recherche sur +*"land use planning"* +*"industrial risks"*

Nous tombons de nouveau sur la page (déjà trouvée par Yahoo) qui offre un accès vers une liste de publications du MAHB.

3.2.4.7. Les méta-moteurs

IXQUICK⁵⁰

- Recherche sur +*urbanisation* + *"risques industriels"* (français)

Trois pages intéressantes sont signalées.

La première⁵¹ donne les publications de la DPPR. Parmi celles-ci nous retrouvons la référence [148].

La deuxième⁵² fournit le texte intégral de la directive Seveso II.

La troisième est celle du site servant de support au débat national sur les risques industriels (site déjà trouvé sur Yahoo France et Google France).

- Recherche sur +*urbanisme* + *"risques industriels"* (français)

Une seule page intéressante : celle du site consacré à la catastrophe de Toulouse (site déjà repéré dans le groupe de news fr.soc.environnement).

- Recherche sur +*"land use planning"* + *"major accident hazards"* (english)

Cette interrogation n'est pas fructueuse.

SURFWAX⁵³

- Recherche sur +*"land use planning"* + *"major accident hazards"*

Le premier lien présentant un intérêt nous offre, comme Google, un accès aux actes de la Conférence Européenne Seveso II qui s'est tenue à Athènes en 1999.

Le deuxième nous donne l'adresse du serveur du MAHB. Une nouvelle visite sur ce serveur, effectuée le 11 janvier 2002, nous informe⁵⁴ de la tenue prochaine du 12 au 14 février à Lille de la « 2002 Seveso II Conference : Major Industrial Hazards in Land-Use Planning ».

Cette visite nous permet également un accès au texte intégral de l'article [35].

⁵⁰ **Ixquick**. <http://www.ixquick.com> (visité le 11 janvier 2002)

⁵¹ *Publications de la DPPR*. <http://www.environnement.gouv.fr/INFOPRAT/Publications/dpprpubl.htm> (visité le 11 janvier 2002)

⁵² *Directive 96/82/CE du Conseil du 9 décembre 1996*. http://europa.eu.int/eur-lex/fr/lif/dat/1996/fr_396L0082.html (visité le 11 janvier 2002)

⁵³ **Surfwax**. <http://www.surfwax.com> (visité le 11 janvier 2002)

⁵⁴ *2002 Seveso II Conference*. http://mahbsrv.jrc.it/Lille/Lille_webannounc.htm (visité le 11 janvier 2002)

D'autres recherches en anglais basées sur les requêtes + "*land use planning*" + "*industrial risks*" et + "*urbanism*" + "*idustrial risks*" ne nous apportent rien de plus.

- Recherche sur + "*maitrise de l'urbanisation*" + "*risques industriels*"

Grâce à cette formulation, nous obtenons l'adresse du **Pôle de compétence en urbanisme de Lyon** [164].

Une seconde recherche en français sur + "*maitrise de l'urbanisation*" + "*risques technologiques majeurs*" ne nous apporte rien de plus.

3.2.4.8. Visites de divers sites Web

Dans un numéro hors-série de la revue Environnement & Technique nommé Internet et environnement⁵⁵, nous trouvons les URL d'environ 400 sites Internet consacrés à la protection de l'environnement, classés et commentés.

Les visites des sites jugés les plus intéressants donnent les résultats suivants.

- Réseau des associations de journalistes spécialisés⁵⁶

Ce site comprend une catégorie dédiée à l'**Association des journalistes de l'environnement**⁵⁷. A partir de cette catégorie, divers liens existent vers des magazines traitant des problèmes de l'environnement.

Un de ces liens nous permet d'accéder au serveur de la revue Enviro2B [160] qui dispose d'un index particulièrement bien fait.

En interrogeant cet index avec la formule *risques industriels*, nous apprenons la tenue, les 3 et 4 décembre 2001 à Lyon, du colloque « Risques industriels et risques urbains : vers une même approche ? ».

- Banque de données **ARIA** du Ministère de l'Environnement [162]

Ce site donne accès à une banque de données consultable gratuitement appelée « Inventaire des accidents technologiques et industriels ». Cette banque n'est pas exactement dans les limites de notre étude mais présente néanmoins un certain intérêt.

3.3. LA RECHERCHE MANUELLE

La recherche manuelle consiste à consulter les catalogues internes et les fonds documentaires du CERTU et de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Lyon (CCI Lyon).

⁵⁵ ENVIRONNEMENT & TECHNIQUE. *Internet et environnement*. Avril 2000, Hors-Série, n° 2.

⁵⁶ Réseau des associations de journalistes spécialisés. <http://ajs.online.fr> (visité le 14 décembre 2001).

⁵⁷ AJE Association des journalistes de l'environnement. <http://ajs.online.fr/aje/index.htm> (visité le 14 décembre 2001).

Au CERTU, nous repérons ainsi 32 références pertinentes [6, 7, 13, 16, 19, 31, 40, 41, 42, 43, 44, 47, 51, 58, 61, 78, 80, 82, 83, 86, 97, 98, 111, 115, 120, 127, 128, 132, 139, 143, 145, 159].

A la CCI de Lyon, nous repérons 10 références pertinentes [12, 20, 21, 49, 57, 68, 87, 114, 134, 158].

3.4. LA LOCALISATION DES DOCUMENTS

L'ensemble des recherches précédentes nous permettent de sélectionner 159 références pertinentes. En accord avec le commanditaire, il nous paraît intéressant de récupérer une centaine de ces références sous forme de documents primaires.

Dans un premier temps, nous utilisons bien entendu le SUDOC disponible sur le serveur de l'ABES⁵⁸ pour localiser les périodiques et ouvrages.

Ce travail un peu fastidieux nous permet de localiser, sur Lyon, 3 bibliothèques (BM Lyon Part-Dieu, BU Lyon 1, ENS Lettres et Sciences Humaines) et 4 centres de documentation (CERTU, UMR 5600, Doc'INSA, CCI Lyon) possédant des fonds en rapport avec notre sujet d'étude. Les visites rendues à ces entités nous permettent de récupérer les documents suivants.

| RESSOURCE | DOCUMENTS PRIMAIRES RECUPERES |
|-------------------------|--|
| BM Lyon Part-Dieu | 31, 53, 98, 99, 117 |
| BU Lyon 1 | 18 |
| ENS Lettres et Sciences | 19 |
| CERTU | 16, 39, 41, 43, 44, 58, 59, 61, 78, 79, 80, 83, 84, 97, 123, 131, 139, 145 |
| UMR 5600 | 11, 14, 70 |
| Doc'INSA | 30, 38, 65, 147 |
| CCI Lyon | 12, 20, 21, 57, 62, 68, 77, 87, 105, 107, 114, 129, 134, 158 |
| Fonds personnel | 93, 137 |

Au cours de ces visites nous repérons, sans les récupérer, 11 documents au CERTU [6, 7, 13, 40, 51, 82, 111, 120, 127, 128, 143], et 1 document à la BM Lyon Part-Dieu [31].

Par Internet nous récupérons 5 documents primaires [35, 50, 103, 110, 155].

Par Science Direct nous récupérons 19 documents primaires [5, 22, 23, 26, 28, 33, 34, 63, 85, 94, 95, 113, 116, 119, 133, 141, 150, 153, 154] et repérons sans les imprimer 2 documents primaires supplémentaires [48, 90].

Nous disposons donc à ce jour de 86 documents primaires.

⁵⁸ ABES. <http://www.abes.fr>

Pour ce qui est des documents manquants, nous nous sommes adressés à la bibliothèque de l'ENSSIB pour un PEB⁵⁹ de 7 documents [9, 32, 45, 52, 67, 108, 157].

Le CERTU de son côté cherche actuellement à récupérer 4 documents [48, 53, 85, 131].

3.5. EVALUATION DES COUTS

Le coût de l'interrogation de Dialog s'élève à 27\$ (12\$ pour l'interrogation par les catégories et 15\$ pour l'interrogation par le DialIndex), soit environ 30 euros.

Le coût lié aux transports ainsi qu'à l'impression et la photocopie des documents primaires est évalué à 60 euros.

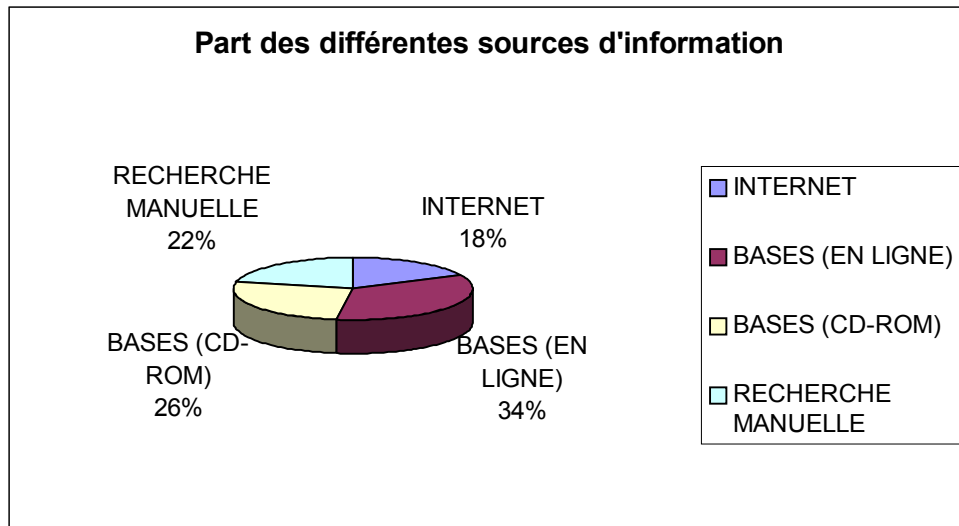
A ceci, il faut ajouter les heures passées à savoir 30 heures pour le travail de recherche informatisée et manuelle, 20 heures pour la collecte des documents primaires et environ 100 heures pour la rédaction et la dactylographie du rapport final. A un taux horaire de 75 euros HT, ceci représente un montant de 11250 euros HT.

Le coût total de la prestation est donc égal à 11340 euros HT.

⁵⁹ Cette demande de PEB effectuée le 25 janvier 2002 est toujours sans réponse à ce jour (4 mars 2002)

4. CONCLUSION

L'ensemble de nos recherches permet d'obtenir 288 références parmi lesquelles 159 (soit 55%) sont jugées pertinentes. Le graphe ci-dessous donne une bonne idée de la provenance de ces 159 documents.



Les bases en ligne (Dialog notamment) constituent la première source d'information dans notre cas. En deuxième position, on trouve les bases sur cd-rom. Ceci s'explique par le fait qu'à ce jour le cd-rom Ubadisc est la meilleure solution pour récupérer des références relatives à l'urbanisme.

On constate que la part Internet n'est pas du tout marginale grâce en particulier à Science Direct.

SYNTHESE

1. INTRODUCTION

Comme le fait remarquer FONTANILLE [62], « *le développement industriel a eu pour conséquence, d'une part l'accroissement des capacités de production et de stockage de produits souvent dangereux dans l'enceinte des usines, et d'autre part l'urbanisation croissante des communes où elles sont situées* » [62 p.7]. Le voisinage, voire la proximité de ces deux phénomènes, est générateur de risques pour les populations résidentes, mais aussi de contraintes pour les établissements industriels eux-mêmes.

Ce phénomène s'est produit dans tous les pays industrialisés et a perduré tant que la prise de conscience des dangers induits par cette proximité n'a pas été réellement perçue et prise en compte par les aménageurs. Ainsi, selon CHRISTOU, AMENDOLA & SMEDER [33], « *in most European Countries certain legislative prescription (mostly based on the Napoleonic code) already existed to separate industrial facilities from neighbouring developments, and regulatory urban plans distinguished between 'industrial zones' and other land uses. However, despite this, demographic pressure led to gradual creation of high-risk situations* » [33 p.151-152].

Plus que l'accident de Seveso lui-même (10 juillet 1976), ce sont les catastrophes de Mexico le 19 novembre 1984 (incendie de la raffinerie de la Pemex : 500 morts, 1200 disparus, 7000 blessés) et de Bhopal le 3 décembre 1984 (fuite d'isocyanate de méthyl : 2500 morts et 10 000 blessés) qui, par l'ampleur et la gravité des conséquences liées à la proximité et la densité de l'habitat, ont fait prendre conscience de l'acuité du problème.

On assiste depuis à « *une accumulation de textes tant au niveau communautaire que national, censés prévenir les conséquences des accidents survenant sur des sites industriels qualifiés à risques majeurs* » [97 p.272].

2. POURQUOI MAÎTRISER L'URBANISATION AUTOUR DES SITES INDUSTRIELS A HAUT RISQUE ?

Comme le rappelle le Secrétariat d'Etat chargé de l'Environnement [137], « *quel que soit le soin apporté à la maîtrise des risques technologiques, il est admis que le risque nul n'existe pas* » [137 p.5]. Sur la base de ce constat, la gestion du risque industriel repose sur deux types d'actions [62 p.8 ; 110 p.15-19 ; 137 p.5] :

- **La réduction du risque à la source** qui consiste à agir soit sur la probabilité en veillant à la bonne conception, à l'entretien et à la

formation des hommes ; soit sur la gravité des effets par mise en œuvre de moyens de protection devant permettre de limiter les conséquences d'un accident survenu (rétention, confinement),

- **L'organisation des secours** : par l'exploitant qui doit rédiger un Plan d'Urgence Interne, appliqué lorsque les effets estimés ne dépassent pas l'établissement ; par les autorités « *désignées par l'Etat membre à cet effet* »⁶⁰ qui ont un Plan d'Urgence Externe prévoyant l'organisation des secours à l'extérieur de l'établissement.

Si le bien-fondé de ces mesures est communément reconnu, il n'en reste pas moins que « *si un accident grave survient, la sécurité des populations avoisinantes peut être compromise à partir du moment où les mesures de protection et d'intervention [...] mises en place par l'industriel se sont révélées insuffisantes pour maîtriser l'extension du sinistre* » [137 p.5] et que « *dans bien des cas, le délai nécessaire à la mise en œuvre des plans d'intervention extérieurs à l'entreprise et à l'arrivée des secours peut ne pas permettre de faire face à la rapidité de la cinétique des phénomènes qui caractérisent certains accidents majeurs (explosion, nuage toxique, ...) ni à la gravité de leurs conséquences (nombre élevé de victimes, ...)* » [137 p.5].

Par ailleurs, comme l'ont montré plusieurs accidents récents, la proximité d'habitations est un facteur essentiel d'aggravation des conséquences d'un accident majeur. C'est pourquoi limiter la densité de population autour des sites industriels d'une part, et s'assurer d'un éloignement suffisant afin de réduire son exposition aux effets d'un accident d'autre part, constituent les mesures complémentaires incontournables des deux composantes de la gestion du risque industriel exposées plus haut (réduction du risque à la source et organisation des secours). « *La maîtrise de l'urbanisation autour des sites à risque correspond [en ceci] au troisième axe des politiques de prévention des risques industriels* » [110 p.20].

3. MAÎTRISE DE L'URBANISATION : LE CADRE REGLEMENTAIRE

3.1. LA DIRECTIVE EUROPEENNE SEVESO I⁶¹

Les informations fournies ci-après proviennent pour l'essentiel du document émis par le Ministère de l'Environnement sur les risques industriels [110 p.10-14].

⁶⁰ Directive 96/82/CE du Conseil de l'Union Européenne (dite Seveso II) concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.

⁶¹ Directive 82/501/CEE du Conseil des Communautés Européennes (dite Seveso I) concernant les risques d'accidents majeurs de certaines activités industrielles

3.1.1. Introduction

Le 10 juillet 1976, l'accident de Seveso en Italie entraîne une prise de conscience des autorités des pays industrialisés sur le risque technologique majeur. Le 24 juin 1982 est ainsi adoptée une directive européenne relative aux risques d'accidents industriels majeurs. Plus connue sous le nom de directive Seveso, elle conduit à une prise en compte plus attentive et méthodique des accidents potentiels tant par les exploitants que par les pouvoirs publics et à la mise en place d'un dispositif global de prévention des risques.

La directive prévoit la mise en place par les Etats d'un dispositif de maîtrise des risques présentés par les industries telles que la chimie, les raffineries, les stockages de produits toxiques ou de gaz liquéfiés, susceptibles d'être à l'origine d'incendies, d'explosion ou de relâchements de gaz toxiques. Les obligations créées par cette directive s'organisent autour de quatre axes :

- Des mesures doivent être prises par les exploitants pour prévenir les accidents industriels majeurs ;
- L'administration doit exercer un contrôle des activités dangereuses ;
- Des plans doivent prévoir l'intervention en cas d'accident majeur ;
- Enfin, les travailleurs et les populations doivent être informés pour prendre les mesures nécessaires en cas de sinistre.

Cette directive 82/501/CEE « *constituted a first stage in the harmonisation process of the legislation for the control of major accident hazards* » [34 p.191-192]. Elle est modifiée à diverses reprises et son champ est progressivement étendu, notamment à la suite de l'accident de Bâle en 1986.

3.1.2. Application en Europe

On se reportera ici à l'ouvrage de DESWARTE [54] intitulé « Etude des législations concernant la maîtrise de l'utilisation des sols autour des installations les plus dangereuses en Italie, Grèce, Espagne, Finlande, Royaume-Uni, et France ».

WALKER, MOONEY & PRATTS [153] consacrent un article à l'application dans le Royaume-Uni de la directive Seveso I au travers des réglementations CIMAH (Control of Industrial Major Accident Hazard Regulations). Ils font remarquer que cette directive « *wich was drawn up in response to the accident at Seveso [...] initially failed to include siting and land use planning in its profile of major hazard controls. This serious omission has recently been rectified through a fundamental revision of what is now known as the Seveso II Directive, which came into force in February 1999* » [153 p.121].

3.1.3. Application en France

Selon VESSERON [148], il y a en France, en 1998, 372 établissements des industries chimiques, pétrolières ou gazières soumis à l'article 5 de la directive Seveso du 24 juin 1982.

Concernant cette directive, BLANCHER [18] estime qu'« *en termes de relation des industries avec leur environnement, c'est l'information des populations qui est la plus porteuse de transformations ; ainsi qu'un aspect que la directive n'inclut pas, mais qu'elle induit : la maîtrise de l'urbanisation autour des sites industriels. En France, ce complément est apporté par l'article 22 de la loi 87-565 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* » [18 p.187].

L'auteur poursuit en ajoutant que « *en effet, la réalisation des études de dangers, dans le cadre de l'application de la directive Seveso, révèle progressivement la contradiction entre les efforts importants consentis pour réduire le risque à la source, en améliorant la sûreté des établissements industriels, et la dynamique d'urbanisation qui a constamment accru l'importance des populations exposées à un accident grave* » [18 p.187]. Cette idée est également développée par BARTHELEMY, BLANCHER & MARRIS [14] : « *l'application de règles d'urbanisme autour des installations dangereuses ne donnait pas lieu à une action aussi systématique et cohérente que celle induite par la réglementation sur les installations classées* »⁶² [14 p.4]. « *Aussi dans le cadre de la loi du 22 juillet 1987, première grande loi de prévention des risques majeurs, le Code de l'urbanisme a été modifié pour inclure l'obligation de prise en compte des risques naturels et technologiques dans les documents d'urbanisme* » [14 p.4].

Cependant, « *l'application de cette loi a provoqué des réactions extrêmement vives, en particulier dans les communes où la proximité ville-industrie était la plus forte* » [14 p.4]. Une des raisons invoquées est « *l'absence de définition d'un niveau de risque acceptable appliqué de façon homogène sur tout le territoire, conduisant à ce qui est considéré comme des incohérences et des décisions arbitraires* » [14 p.4]. BLANCHER [18] précise dans le même ordre d'idées que « *la loi de 1987 ne définit pas de risque acceptable - gravité, probabilité ou leur produit plus ou moins pondéré- on ne trouve rien d'équivalent à la définition explicite de critères de risques individuels ou risques de groupe acceptables comme aux Pays-Bas [122 p.23-29] ou à des documents-guides comme au Royaume-Uni [123]* » [18 p.188].

Ces considérations sont reprises par HUBERT & BLANCHER [79, p.8 et p.13-14].

⁶² Rapport au Ministère de l'Équipement, du logement, de l'aménagement du territoire et des transports et au Ministre délégué chargé de l'environnement. Groupe de travail sur les problèmes de l'urbanisation autour des établissements industriels dangereux, Paul Gardent, conseiller d'Etat, 1987.

Une littérature abondante traite du problème de l'application de la loi du 22 juillet 1987 en France au travers de cas concrets [16, 57 ; 58 ; 59 p.23-39 ; 61 ; 79 Deuxième partie Document 2 ; 93 ; 105].

3.2. SEVESO II

3.2.1. Introduction

Depuis le 3 février 1999, la directive Seveso I est remplacée par la directive 96/82/CE du 9 décembre 1996, appelée Seveso II. La nouvelle directive, avec un champ d'application simplifié et étendu, reprend les exigences de sécurité de la directive de 1982 et renforce les dispositions relatives à la prévention des risques majeurs.

PORTER & WETTIG [119] ont consacré un article à la directive Seveso II en précisant en particulier ce que la nouvelle version de la directive apporte de nouveau par rapport à l'ancienne.

La directive Seveso II vise désormais les établissements où sont présentes des substances dangereuses. La notion d'établissement permet de couvrir l'ensemble des infrastructures desservant l'établissement comme les embranchements ferroviaires, les appointements...

La directive met l'accent sur les dispositions de nature organisationnelle que doivent prendre les exploitants et renforce les exigences en matière d'inspection qui seront à mener sous le contrôle des autorités compétentes.

Par ailleurs, « *pulling from the experience gained through the application of the Directive and in the light of the accidents at Bophal and Mexico City, which demonstrated the hazard that arises when dangerous sites and dwellings are close together, the Council called the Commission to include in the forthcoming 'Seveso II Directive' provisions concerning controls on land use planning when new installations are authorised and when urban development takes place around existing installations* » [34].

Ainsi, selon la directive, il appartient dorénavant aux Etats membres de prendre en compte les risques industriels dans les politiques d'affectation ou d'utilisation des sols. D'une manière plus détaillée, l'Article 12 requiert :

- Que les Etats membres veillent à ce que les objectifs de prévention d'accidents majeurs et la limitation des conséquences de tels accidents soient pris en compte dans leurs politiques d'affectation ou d'utilisation des sols par un contrôle de l'implantation des nouveaux établissements, des modifications des établissements existants et des nouveaux aménagements (zones d'habitation, lieux fréquentés par le public, voies de communication, etc.) réalisés autour d'établissements existants.
- Que leur politique d'affectation ou d'utilisation des sols tienne compte de la nécessité de maintenir des **distances appropriées** entre, d'une part, les établissements visés par la présente

directive et, d'autre part, les zones d'habitation, ou autres zones présentant un intérêt particulier.

- Que la politique d'affectation ou d'utilisation des sols tienne compte de la nécessité, pour les établissements existants, de mesures techniques complémentaires afin de ne pas accroître les risques pour les personnes.
- Et que toutes les autorités compétentes et les services habilités à prendre des décisions dans ce domaine établissent des procédures de consultation appropriées pour faciliter la mise en œuvre des politiques d'affectation ou d'utilisation des sols mentionnées ci-dessus.

Ainsi, la « *nouvelle mouture de la directive inclut des dispositions (article 12) concernant l'affectation et l'usage des sols à proximité des installations dangereuses qui n'existaient pas jusque-là* » [14 p.4].

WALKER [150] fournit une analyse de la directive et de ses implications en matière de politique d'utilisation des sols.

L'influence de la loi française du 22 juillet 1987 sur la directive Seveso II est explicitée dans plusieurs articles : « *dans le cadre de la révision de la Directive Seveso relative aux risques liés aux établissements industriels, l'accord auquel sont parvenus les ministres de l'Environnement des pays de l'Union européenne en juin 1995, s'inspire largement de la réglementation française* » [30 p.79]. Mais aussi : « *s'il n'est pas sûr que la nouvelle directive provoque une augmentation considérable de la surface faisant l'objet d'une maîtrise de l'urbanisation en France, elle le fera en Europe puisque les dispositions de la loi française de 1987 y sont désormais incluses (article 12), supprimant ainsi les distortions de concurrence en matière de localisation existant précédemment du fait de la moins grande rigueur de la loi dans certains pays (l'Allemagne en particulier)* » [58 p.11].

La directive elle-même ne contient aucune prescription ou suggestion détaillée permettant de déterminer la longueur des distances de séparation. Elle permet au contraire aux Etats membres et aux autorités compétentes de les quantifier et d'évaluer leur adéquation. Afin d'aider les autorités compétentes des Etats membres à se conformer à l'Article 12, un guide [35] est élaboré en 1999 par un groupe de travail technique de la Commission Européenne constitué à cet effet.

3.2.2. Application en Europe

On citera ici l'article de WETTIG [155] dressant un premier bilan de l'application de la directive Seveso II dans les différents pays de l'Union Européenne.

Dans un second article, KAISER & SCHINDLER [85] relatent l'aide apportée par l'Allemagne à plusieurs pays d'Europe centrale et orientale (Pologne, République tchèque et Ukraine) désirant intégrer dans leur législation les prescriptions de la directive Seveso II portant sur les rapports de sécurité et les plans d'urgence.

3.2.3. Application en France

La transposition de la directive 96/82/CE du 9 décembre 1996 est assurée en France par :

- Le décret du 20 mars 2000 modifiant le décret du 21 septembre 1977 pris pour l'application de la loi du 19 juillet 1976 relative aux installations classées ;
- Le décret du 28 décembre 1999 modifiant le décret du 20 mai 1953 relatif à la nomenclature des installations classées ;
- L'arrêté et la circulaire ministériels du 10 mai 2000 précisant notamment les dispositions à mettre en œuvre par les exploitants en matière de politique de prévention des accidents majeurs pour les établissements à haut risque et fixant les catégories d'installations concernées par ces obligations⁶³.

Le total des établissements visés par Seveso II s'élève à 1239 (bilan provisoire octobre 2001).

Suite à l'accident de l'usine AZF de Toulouse, de nombreux articles ont fait état de certaines lenteurs dans l'application de la directive Seveso II en France : « *la directive Seveso sur les usines à risques n'est pas suffisamment appliquée en France* » [77], « *50% des 1250 sites n'ont pas bouclé leur étude de dangers* » [129 p.20], « *les distributeurs dénoncent le manque d'informations sur les dangers liés au voisinage de sites classée Seveso 2* » [134 p.54].

En fait la réglementation française en matière de maîtrise de l'urbanisation relève de tout un arsenal juridique écartelé entre le droit de l'urbanisme et celui des installations classées. Pour comprendre les mécanismes en jeu, nous conseillons au lecteur de se reporter à l'article de LARROUY-CASTERA [97] qui analyse de manière complète toutes les « *incohérences et [...] insuffisances des politiques environnementales et urbaines* » [97 p.272]. L'auteur met ainsi l'accent sur le problème des servitudes donnant lieu ou pas à indemnité : « *il faut relever que tant en ce qui concerne la servitude instituée sur le fondement de l'article L.421-8 du Code de l'urbanisme que celle résultant d'un PIG⁶⁴, l'une et l'autre de ces procédures ne donne en principe pas lieu à indemnité de la part de la collectivité publique* » [97 p.274]. La servitude d'utilité publique issue de la loi du 22 juillet 1987⁶⁵, par contre, ouvre droit à une indemnité de la part de l'exploitant. Malheureusement, « *cette servitude, et les contraintes qu'elle impose aux sites industriels du type AZF, ne sont réglementairement applicables qu'aux seules installations implantées sur un site nouveau* » [97 p.275].

⁶³ Le champ d'application de l'arrêté du 10 mai 2000 distingue les établissements "seuil bas" qui sont définis en annexe de l'arrêté, et les établissements "seuil haut", correspondant aux actuelles installations "AS" (établissements soumis aux servitudes d'utilité publique) visées par la nomenclature des installations classées.

⁶⁴ Le PIG (Projet d'Intérêt Général) est un moyen dont dispose le préfet pour imposer la prise en compte des objectifs de l'Etat dans les documents de planification urbaine en cours d'élaboration (article R.121-13 du Code de l'urbanisme).

⁶⁵ Article 23 de la loi, codifié aux articles L.515-8 à L.515-11 du Code de l'environnement.

Le rapport de la commission d'enquête parlementaire sur les risques industriels majeurs⁶⁶ soulève les mêmes problèmes et propose « *d'étendre le champ actuellement couvert par l'article L.515-8 du Code de l'environnement aux installations existantes, qu'elles soient ou non classées Seveso dès lors qu'elles présentent un danger significatif* » et « *d'abroger l'article L.421-8 du Code de l'urbanisme [...] dont le champ serait désormais couvert par l'article L.515-8 du Code de l'environnement ainsi modifié. Cette évolution juridique reposant sur l'extension des possibilités d'institution de servitudes d'utilité publique permettrait de garantir l'égalité de traitement des riverains* ».

Le 15 février 2002, pour limiter les conséquences des accidents du type de celui de Toulouse, où l'urbanisation s'est développée autour des sites industriels existants, Yves COCHET, Ministre de L'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, a présenté en Conseil des ministres un **projet de loi sur la maîtrise des risques technologiques**. Ce texte concerne les 675 établissements les plus dangereux, sur les 1250 couverts par la directive européenne Seveso II. Le projet prévoit que les propriétaires pourront être indemnisés par l'industriel si une installation nouvelle sur un site existant entraîne un risque accru. Il crée en outre un nouvel outil d'urbanisme : le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT). D'après le projet de loi, les communes pourront préempter les terrains les plus exposés lors de leur mise en vente et la construction dans une zone interdite par le PPRT sera punie de sanctions pénales. Ce projet de loi devrait être examiné à l'Assemblée nationale à l'automne, par la nouvelle législature.

4. REVUE DES APPROCHES EXISTANTES EN MATIERE DE POLITIQUE D'UTILISATION DES SOLS

4.1. MAÎTRISE DE L'URBANISATION : UN PROCESSUS DE DECISION MULTI-DIMENSIONNEL

Après avoir rappelé le principe selon lequel des distances d'éloignement appropriées doivent exister entre les zones d'habitation et les établissements susceptibles de causer des accidents majeurs, CHRISTOU, AMENDOLA & SMEDER [33] font remarquer que « *land is an economic good, generally characterised by scarcity in Europe. Therefore, there is a need for establishing adequate separation distances which satisfy some sustainability principles* » [33 p.153].

⁶⁶ LOOS F., LE DEAUT J.-Y. *Les leçons de Toulouse : 90 propositions pour réduire, ensemble, les risques industriels*. Assemblée nationale : 2002, no. 3559, tome 1, rapport, p. 113-117.

Les auteurs mettent ensuite l'accent sur le fait que les distances d'éloignement peuvent dépendre, à la fois, de la source du risque (l'installation elle-même, les substances impliquées, la technologie employée et le système de management) et de la vulnérabilité de l'environnement susceptible d'être affecté par un accident potentiel. Ces distances peuvent ainsi varier selon le contexte socio-économique dans lequel le risque est perçu et les critères d'évaluation développés.

Par ailleurs, toujours selon ces auteurs, toute politique d'affectation ou d'utilisation des sols autour des sites à haut risque doit veiller à ce que la probabilité et les conséquences des accidents potentiels soient pris en compte à chaque fois qu'une décision est prise concernant :

- L'implantation de nouvelles installations,
- L'extension d'installations existantes,
- La détermination de l'usage des sols à proximité des installations,
- Les propositions de nouveaux développements à proximité des établissements.

Chacune de ces quatre situations apporte son lot de spécificités et doit être abordée d'une manière particulière.

D'autre part, l'héritage du passé fait que les implications socio-économiques de chaque décision ne doivent pas être sous-estimées : « *it would not be practical to react to the lack of planning by radical and sudden measures, such as indiscriminate relocation of existing establishments, demolition of residential buildings, or extreme restrictions to the modifications of existing buildings extended also to houses' repair* » [33 p.154].

En définitive, il ressort que toute politique d'affectation ou d'utilisation des sols doit intégrer des intérêts divergents : « *on one hand there is the attempt to provide maximum safety to the surrounding population and on the other, the desire to exploit in the best possible way the land, thus obtaining the maximum benefit from its exploitation* » [33 p.154].

4.2. MAÎTRISE DE L'URBANISATION : LES DIFFÉRENTES APPROCHES

4.2.1. Introduction

Trois articles donnent une vue d'ensemble des diverses approches au niveau européen. Il s'agit des articles de CHRISTOU, AMENDOLA & SMEDER [33], de CHRISTOU & PORTER [35] et, dans une moindre mesure, de CHRISTOU & MATTARELLI [34].

En outre, la Réf. [35] fournit, au niveau de son annexe V, quelques exemples dans des pays hors Union Européenne (Australie, Canada, Russie, Suisse et USA).

L'évaluation des risques est une méthode structurée permettant d'apprécier qualitativement et/ou quantitativement le niveau de risque présenté par les

installations dangereuses. Sa portée est reconnue comme étant la suivante : « *to assess the safety of the establishment and to determine the risk imposed on the surrounding population and environment* » [35 §4.1], tout en visant bien sûr à améliorer la sécurité et à diminuer les risques.

L'objectif de l'évaluation des risques est de fournir des éléments permettant de prendre un certain nombre de décisions. Parmi ces décisions, celles relatives à la politique d'affectation et d'utilisation des sols sont de grande importance. En conséquence, « *the selection of a specific method completeness and accuracy for Risk Assessment can heavily affect the outcome of the decision to be taken* » [33 p.156-157].

En Europe, il est possible de distinguer deux grandes catégories de pays :

- Ceux qui ont déjà établi des procédures structurées de prise en compte des risques d'accidents majeurs dans leur politique d'utilisation des sols,
- Ceux pour lesquels de telles procédures ne sont pas encore développées et qui ne disposent pas à ce jour de réglementation explicite en matière de maîtrise de l'urbanisation à proximité des sites industriels à haut risque.

Deux méthodes servant de support aux décisions en matière de politique d'utilisation des sols peuvent être distinguées dans les pays de l'Union Européenne : la première met l'accent sur l'évaluation des conséquences d'un certain nombre de scénarios d'accidents et est appelée la méthode « **déterministe** », et la seconde sur l'évaluation à la fois des conséquences et de la probabilité d'occurrence des scénarios d'accidents possibles et est appelée l'approche « **probabiliste** ». Pour un établissement donné, l'approche déterministe conduit à délimiter les zones dans lesquelles apparaîtraient les premiers décès ou premières blessures sérieuses en cas d'accident majeur, tandis que l'approche probabiliste conduit à déterminer une zone à l'intérieur de laquelle il y a une probabilité donnée d'aboutir à un certain niveau de conséquences.

Plusieurs articles comparent la manière selon laquelle la méthode déterministe est appliquée en France à la manière selon laquelle la méthode probabiliste est appliquée aux Pays-Bas. Il s'agit, par ordre décroissant d'intérêt des articles de BARTHELEMY, BLANCHER & MARRIS [14], de ZIMMERMANN [158], de PAPAZOGLU, NIVOLIANITOU & BONANOS [113], de LAFLECHE [93] et de FONTANILLE [62].

En complément à ces deux approches méthodologiques, une troisième pratique peut également être distinguée ; elle consiste en la détermination et l'usage de distances « **génériques** » dépendant du type d'activité plutôt que d'une analyse détaillée du site spécifique. Ces distances de sécurité découlent du bon sens et sont principalement basées sur des raisons historiques ainsi que sur le retour d'expérience tiré de l'exploitation d'établissements similaires (y compris les informations issues d'accidents précédents) et sur l'impact environnemental de l'usine.

4.2.2. L'approche déterministe

L'approche déterministe est basée sur l'évaluation des conséquences d'accidents plausibles, sans que soit quantifiée la probabilité d'occurrence de ces accidents. Derrière cette approche, on devine la volonté « *to avoid tackling the uncertainties related to the quantification of the frequencies of occurrence of the potential accidents* » [35 §4.3].

L'approche déterministe est parfois utilisée pour définir un « *worst conceivable scenario* » [35 §4.3]. La philosophie ici sous-jacente est basée sur l'idée que si des mesures s'avèrent suffisantes pour protéger la population du pire accident, une protection suffisante sera également disponible pour n'importe quel incident moins sérieux. A partir de là, cette méthode évalue seulement l'étendue des conséquences de l'accident, et non sa probabilité.

La principale difficulté d'application de cette méthode réside en la difficulté de sélectionner les accidents de bases. Pour contourner ce problème, la méthode des **scénarios de référence** a été développée et est utilisée dans certains pays. L'exploitant se doit d'évaluer les conséquences découlant d'un certain nombre d'accidents (les accidents de référence), et de prouver que toutes les mesures adéquates ont été prises pour minimiser la possibilité de tels accidents. Le scénario de référence présentant les conséquences les plus sérieuses est alors retenu et pris en compte dans l'élaboration des documents d'urbanisme.

L'étendue des conséquences fournit une mesure de la sévérité des accidents potentiels indépendamment de leur probabilité. Pour chaque installation concernée, les résultats obtenus sont alors pris en considération quantitativement « *by estimating the distance in which the physical magnitude describing the consequences (e.g. toxic concentration) reaches, for a given exposure period, a threshold value corresponding to the beginning of the undesired effect (e.g. fatality)* » [35 §4.3].

Diverses approches faisant référence à des concepts différents peuvent être mentionnées :

- Pour les relâchements de produits toxiques, détermination des distances correspondant aux concentrations susceptibles d'être mortelles (zone de létalité 1 %) et aux premières atteintes graves sur l'homme.
- Pour les effets thermiques en cas d'incendie, détermination des distances correspondant aux flux thermiques susceptibles d'être mortels et aux premières atteintes graves sur l'homme.
- Pour les explosions, détermination des distances correspondant aux surpressions susceptibles d'être mortelles et aux premières atteintes graves sur l'homme.

L'approche déterministe a été adoptée par deux pays de l'Union Européenne : la France et la Belgique (Wallonie).

La manière selon laquelle la méthode déterministe est appliquée en France est explicitée dans le guide du Secrétariat d'Etat chargé de l'Environnement

[137 p.7-24] ainsi que dans les articles de CHRISTOU, AMENDOLA & SMEDER [33 p.161-163], de BARTHELEMY, BLANCHER & MARRIS [14 p.48-50], de BLANCHER [18 p.188-189 ; 59 p.29-30] et de HUBERT & BLANCHER [79 p.14-18].

4.2.3. L'approche probabiliste

Nous nous sommes inspirés ici des propos de ZIMMERMANN [158 p.14-15] qui a analysé l'approche probabiliste à travers son application aux Pays-Bas.

L'approche probabiliste fournit des indicateurs de risques plus synthétiques. Elle a recours à une évaluation quantitative des risques. La démarche comprend trois étapes : l'identification des risques inhérents aux activités industrielles ; la quantification de ces risques par l'estimation chiffrée des probabilités et conséquences d'un accident ; l'évaluation de l'acceptabilité des risques avec la définition de critères de référence. Deux critères de risque ont été établis : le **risque individuel** et le **risque sociétal** (ou de groupe).

L'approche probabiliste néerlandaise détermine ainsi des contours d'iso-risques individuels et une courbe F/N de risque sociétal qui permet elle-même d'établir des zones de risque sociétal. Les premiers sont obtenus en conjuguant les probabilités ou fréquence d'un accident et ses effets. Ils traduisent la probabilité qu'a un individu de mourir d'un accident industriel selon sa localisation par rapport à la source de dangers. La courbe F/N ou courbe de Farmer met en relation les fréquences de défaillance et le nombre de décès. Elle exprime le risque général que l'unité fait courir à la population, mais ne donne pas d'indication sur la localisation ou la répartition géographique de ce risque.

Le risque sociétal peut cependant être représenté sur une carte. Le couple fréquence des événements/nombre attendu de décès est converti en une variable unique traduisant en chaque point une situation de risque en tant que conjonction des aléas et des enjeux en présence. Un risque sociétal élevé traduit soit une probabilité d'accident forte, soit une densité de population élevée.

La méthode développée aux Pays-Bas permet ainsi d'élaborer différents types de documents complémentaires pour la gestion des risques et notamment des cartes de synthèse des risques très utiles pour une prise en compte des risques technologiques majeurs dans l'aménagement du territoire. Les trois documents – contours d'iso-risques individuels, courbe F/N et zones de risque sociétal – sont, en effet, complémentaires : les zones de risque individuel sont utilisées pour décider de l'autorisation de nouvelles habitations, la courbe F/N permet de rechercher les mesures les plus adaptées pour réduire les risques à la source et les zones de risque sociétal sont plus particulièrement utiles pour décider de l'autorisation de nouvelles installations industrielles. L'intérêt de la méthode est de pouvoir comparer de manière objective différentes solutions de réduction des risques (soit en diminuant l'aléa, soit en diminuant les vulnérabilités) ou encore de mesurer les répercussions de nouveaux développements résidentiels ou industriels sur la situation de risques.

L'approche probabiliste a été adoptée par les Pays-Bas, le Royaume-Uni et la Belgique (Flandres).

La manière selon laquelle la méthode probabiliste est appliquée aux Pays-Bas est explicitée dans les articles de BOTTLESBERGHS [22], de CHRISTOU, AMENDOLA & SMEDER [33 p.165-167], de BARTHELEMY, BLANCHER & MARRIS [14 p.31-36], de VAN KUIJEN [147], de HUBERT et al. [78 p.10-14] et de LAHEIJ, POST & ALE [94]. La manière selon laquelle la méthode probabiliste est appliquée au Royaume-Uni est explicitée dans les articles de Préventique [123], de CHRISTOU, AMENDOLA & SMEDER [33 p.167-169], de CARTER & HIRST [28] et de FRANCIS et al. [63].

En France, des études probabilistes relatives au Transport des Matières Dangereuses ont été effectuées à Grenoble et à Lyon par le Centre d'étude sur l'évaluation de la protection dans le domaine nucléaire (CEPN) [80 p.81-84]. L'estimation du risque du Boulevard Urbain Sud de Lyon a de même été effectué selon la méthode probabiliste par l'Institut de Protection et de Sûreté Nucléaire (IPSN) du CEA [78 ; 79 Deuxième partie Document 4].

4.2.4. La méthode des distances génériques

Selon cette méthode, les distances de séparation sont supposées ne dépendre que du type de l'activité industrielle ou de la nature et de la quantité des substances dangereuses présentes. Pour plus de détails concernant cette méthode utilisée notamment en Allemagne et en Suède, le lecteur se reportera à l'article de CHRISTOU, AMENDOLA & SMEDER [33 p.158-160].

5. PROCESSUS DE DECISION AU NIVEAU LOCAL

5.1. INTRODUCTION

Les procédures bien structurées décrites au chapitre 4 reposent sur des critères clairs, établis dans les différents pays au niveau national et uniquement basés sur des considérations de sécurité.

Cependant, c'est au niveau local que les décisions sont prises et que la société est confrontée aux implications de ces décisions. Ainsi, comme le précisent CHRISTOU & MATTARELLI [34], « *it is widely recognised that except for safety, other parameters also affect land-use planning decisions. For that reason, the character of the safety criteria is usually consultative, leaving to the local authorities the responsibility to judge other issues/parameters and make the final decisions* » [34 p.194]. Ces paramètres affectant les décisions sont, de plus, souvent sources de conflit. « *Thus, from the safety point of view, hazardous installations should be separated from population centres and long population-free zones should ensure the population's safety. On the contrary, from an economic point of view, land is*

an economic good, and keeping large areas unexploited decreases the economic profile of the region, with subsequent results to the population's well-being » [34 p.194].

On voit poindre ici la nécessité d'aboutir à un niveau "correct" de protection, correspondant au meilleur compromis entre la sécurité et l'exploitation économique des sols.

D'autres données socio-économiques telles que l'emploi, l'importance de l'établissement pour l'économie nationale et les bénéfices que les collectivités locales peuvent tirer de l'exploitation de l'usine, sont à prendre en compte dans le processus décisionnel. Les parties concernées, à savoir les industriels, les représentants de l'Etat, les élus locaux, le personnel des usines, les riverains et les associations sont porteuses de valeurs et d'intérêts différents qu'il faut concilier au mieux.

Pour résoudre ces problèmes conflictuels qui surgissent au niveau local, des approches spécifiques d'aide à la décision ont été développées.

5.2. LES METHODES MULTI-CRITERES

La première approche est celle présentée par CHRISTOU & MATTARELLI dans la Réf. [34]. Cette approche qui est basée sur une méthode multi-critères d'aide à la décision a été développée entre 1996 et 1999 dans le cadre du projet LUPACS (Land Use Planning And Chemical Sites)⁶⁷. Elle consiste à partager la zone autour de l'usine en parcelles et à envisager différents types de développement pour chacune de ces parcelles. On génère ainsi plusieurs LUP (Land Use Pattern) qui sont évalués individuellement sur la base de critères permettant de mesurer les degrés d'atteinte d'objectifs préalablement définis. Une fois les meilleurs LUP repérés, une méthode complémentaire appelée "Reference Point Method" permet d'effectuer une sélection prenant en compte les aspirations du Decision Maker (DM).

PAPAZOGLU, NIVOLIANITOU & BONANOS présentent dans la Réf. [113] une approche similaire également basée sur une méthode multi-critères. Les auteurs donnent un exemple d'application de cette méthode couplée avec les approches probabiliste et déterministe décrites au chapitre 4.

5.3. L'APPROCHE DES GEOGRAPHES

5.3.1. Introduction

Après avoir présenté et comparé l'approche déterministe française et l'approche probabiliste néerlandaise, ZIMMERMANN [158] énonce que *« les différents acteurs –industriels, administratifs, élus, populations- ne perçoivent pas le risque de la même manière, ne font pas référence aux mêmes espaces, n'ont pas les mêmes objectifs et leurs représentations*

⁶⁷ Projet de recherche partiellement subventionné par la Commission Européenne (DG XII) dans le cadre du Programme Environnement et Climat.

spatiales changent selon leurs représentations respectives. Il est donc nécessaire de disposer d'un document de base à partir duquel les différents acteurs concernés peuvent être amenés à prendre position les uns par rapport aux autres ; c'est uniquement à travers la spatialisation des risques que chacun peut se prononcer sur les différentes actions à mener pour réduire les risques, compte tenu des enjeux en présence (enjeux sociaux, économiques, financiers, environnementaux). La carte offre, dans ce cadre, un langage commun et constitue un outil de médiation privilégié » [158 p.15]. L'auteur va ensuite plus loin en déclarant que « la gestion des risques, dans le cadre d'une négociation, nécessite [...] de disposer d'un outil susceptible d'intégrer toutes les informations pertinentes à l'analyse du problème et de restituer des cartes globales apportant une information synthétique, fiable et homogène aux différents acteurs et servant à la prise de décision finale » [158 p.16]. ZIMMERMANN précise alors que « de nouveaux développements à partir de l'ensemble base de données/systèmes d'information géographique sont envisagés pour enrichir la connaissance scientifique des risques, produire de nouvelles informations et créer de nouvelles cartes de communication » [158 p.16], avant de conclure par « les systèmes d'information géographique (S.I.G.) sont, à l'heure actuelle, l'outil le plus adapté. Ils permettent une vue synthétique de l'extension géographique de l'ensemble des risques et nuisances industriels et des éléments vulnérables dans ces zones [...].Ce faisant, on rend possible la confrontation de différents projets d'aménagement urbain et la recherche de la meilleure alternative possible en terme de localisation des nouvelles habitations et des mesures de réduction des risques. C'est vers l'élaboration de telles cartographies dynamiques que l'on doit s'orienter pour apporter une véritable aide à la prise de décision » [158 p.16].

5.3.2. La cartographie

Dans la Réf. [105], MARTINAIS nous présente comment à Saint-Fons en 1990, « la représentation cartographique initiale du risque a dû être négociée, puis modifiée pour une nécessaire prise en compte des contraintes sociales, politiques, économiques et géographiques » [105 p.31]. Les négociations qui ont alors eu lieu entre les représentants de l'Etat et les élus locaux se sont fortement appuyées sur la cartographie.

Trois autres références mettent en évidence l'aide qu'ont pu apporter les représentations cartographiques lors des négociations. Il s'agit des références [57] : P.O.S. du Pont-de-Claix et Saint-Fons, [58] : P.O.S. de Saint-Fons, Pierre-Bénite et Salaise-sur-Sanne, [61] : P.O.S. de Roussillon, Péage-de-Roussillon et Salaise-sur-Sanne.

5.3.3. Les SIG

Nous avons repéré quatre références consacrées aux systèmes d'information géographique (SIG)⁶⁸.

⁶⁸ En anglais : geographic information systems (GIS).

Dans la Réf. [141], SPADONI, EGIDI & CONTINI présentent l'outil ARIPAR-GIS basé sur la méthodologie ARIPAR de quantification des risques. ARIPAR-GIS est un logiciel composé de trois parties : « *the databases, the risk calculation modules and the geographical user interface based on the Arc-View GIS environment from ESRI. The GIS technology offers the possibility to simplify enormously the input phase, as a lot of data are geographically referenced, and to allow a clear representation of the risk indices for decision-making purposes* » [141 p.427]. Les auteurs fournissent un exemple d'utilisation de l'outil. Cet exemple concerne la ville de Ravenne en Italie et aborde à la fois le problème des installations fixes et celui du transport des matières dangereuses. Dans le cas étudié, les conclusions de l'étude ont servi de support aux autorités locales lors de leur prise de décisions.

Dans la Réf. [50], COZZANI et al. donnent un exemple d'application des techniques Quantitative Area Risk Assessment (QARA). Le cas traité concerne la Toscane (Italie) et s'appuie sur un logiciel créé dans le cadre du projet ARIPAR. Les résultats obtenus se présentent, entre autres, sous forme de représentations graphiques. Ils ont permis de faire des choix entre différentes alternatives de développement de l'urbanisme.

Dans le cadre de projets envisageant de déplacer de grands dépôts pétroliers de la région Île-de-France, GLATRON [70] a eu recours à un SIG afin d'évaluer la pertinence des propositions. A cet effet l'auteur a utilisé « *le mode d'occupation des sols (MOS), élaboré et périodiquement mis à jour par l'Institut d'aménagement et d'urbanisme de la région Île-de-France (IAURIF) qui en fait le fondement de son SIG* » [70 p.367].

Dans la Réf. [23], BRAZIER & GREENWOOD présentent le logiciel HSEMAP basé sur le « *GIS software called MapInfo which is one of two market leaders in this field in the UK* » [23 p.355]. Cet outil est utilisé par le Health and Safety Executive (HSE) en complément à la méthode Quantified Risk Assessment (QRA) mise en œuvre lorsque le HSE doit donner un avis sur les développements envisagés à l'intérieur ou à l'extérieur des sites à haut risque.

6. NECESSITE DE LA CONCERTATION ET DE L'INFORMATION DES POPULATIONS

6.1. DE L'IMPORTANCE D'UNE INFORMATION CONCERTEE

« La maîtrise de l'urbanisation autour des sites industriels à risque ne peut bien entendu s'effectuer de façon optimale qu'à travers une concertation de tous les intéressés : entreprises, administration, élus locaux, associations, et population. »

La prise de conscience des risques et la définition de solutions ne sont pas envisageables sans une information concertée et de qualité : le succès de cette large concertation en dépend » [137 p.25].

6.2. L'APPROCHE EUROPEENNE

Les éléments fournis ci-après proviennent des articles de WALKER et al. [154 p.180-182], PORTER & WETTIG [119 p.11-12] et AMENDOLA [5 p.26].

L'article 8 de la directive Seveso I est le premier à préciser que le public susceptible d'être affecté par les conséquences d'un accident majeur doit être informé sur les mesures de sécurité et sur le comportement à adopter en cas d'accident.

En 1988, le second amendement de cette directive renforce la disposition :

- Les personnes doivent être informées sans besoin d'en faire la demande,
- Les informations fournies sont mises à jour à intervalles appropriés,
- Ces informations sont mises à la disposition du public.

L'article 13 de la directive Seveso II reprend en le développant le contenu de l'amendement de 1988 :

- Les informations concernant les mesures de sécurité à prendre et la conduite à tenir en cas d'accident doivent être réexaminées tous les trois ans et, si nécessaire, renouvelées et mises à jour, tout au moins en cas de modification significative. L'intervalle maximal entre deux renouvellements de l'information destinée au public ne doit en aucun cas dépasser cinq ans (article 13-1),
- Le rapport de sécurité doit être mis à la disposition du public. L'exploitant peut demander à l'autorité compétente de ne pas divulguer au public certaines parties du rapport pour des raisons de confidentialité (article 13-4),
- Le public doit pouvoir donner son avis dans les cas suivants : établissement de projets de nouveaux établissements, modifications d'établissements existants et réalisation d'aménagements autour des établissements existants (article 13-5). *« Land use planning comes within the Seveso II Directive as a new element » [154 p.181].*
- L'inventaire des substances dangereuses doit être mis à la disposition du public (article 13-6).
- Le public doit être consulté sur les plans d'urgence externes (article 11-3).

Ainsi que le fait remarquer AMENDOLA [5], *« from now on, the public shall be consulted for land use planning and emergency planning with respect to*

accident risks, and therefore, should be more directly involved in risk decisions » [5 p.26].

6.3. L'APPROCHE FRANCAISE

Quelques outils ont été développés en France afin de promouvoir l'information préventive des populations. Voir aussi la Réf. [110 p.23].

6.3.1. Les SPPPI

GENERALITES

« Là où la densité des industries le rendait souhaitable, des SPPPI [Secrétariats Permanents pour la Prévention des Pollutions Industrielles] avaient été créés. Ces structures réunissent l'ensemble des parties intéressées (élus, administrations, industriels, experts, associations de protection de l'environnement) et permettent de définir les orientations de la politique locale de prévention des pollutions industrielles et des risques.

Des réunions régulières de diverses commissions (eau, air, risques industriels, information) permettent de faire le point sur la situation des installations concernées, d'établir des programmes visant à réduire les pollutions et d'en suivre le déroulement.

Les résultats considérables obtenus par les SPPPI de l'Etang de Berre et de Basse-Seine, créés respectivement en 1971 et 1978, ont conduit à la mise en place des 9 autres SPPPI suivants : Dunkerque, Toulouse et Lyon en 1990, Nantes et Strasbourg en 1992, Vallée de Seine en 1993, Guyane en 1997, Estuaire de l'Adour et Artois en 1998.

Répondant à un besoin, ces structures sont appelées à se développer sur l'ensemble du territoire national » [110 p.35].

PAQUIET & BLANCHER [114] consacre un article aux SPPPI. Selon ces auteurs : *« le véritable développement de ces instances fait suite à la mise en œuvre de la directive européenne Seveso et de la loi de juillet 1987 [...], du fait de leurs exigences concernant le droit à l'information et la maîtrise de l'urbanisation » [114 p.42]. D'autre part, « tous les SPPPI se sont donnés pour mission l'information du public sur les risques industriels et les moyens mis en œuvre pour les réduire. L'information est réalisée de manière ponctuelle lors d'exercices d'alerte, de campagnes d'information, de publications de plaquettes ou d'opération de sensibilisation dans les écoles » [114 p.43]. En conclusion, « c'est dans la capacité à poser les bases d'un dialogue et d'une concertation entre les acteurs concernés que les SPPPI ont eu la plus forte contribution » [114 p.43].*

Des informations très détaillées sur les SPPPI de Toulouse, de Lyon et de Basse-Seine sont fournies dans la Réf. [145 document annexe 2].

LE SPIRAL

Le SPPPI de Lyon est le SPIRAL (Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles et des Risques dans l'Agglomération Lyonnaise). Créé en 1990, le SPIRAL [21 p.32-33 ; 58 p.9] est une structure collégiale de concertation et d'information. Sa mission principale est de démontrer la faisabilité d'un développement harmonieux équilibré de l'industrie lyonnaise et de l'agglomération.

Les acteurs du SPIRAL sont des représentants de l'Etat, des collectivités territoriales, des industriels, des associations et des personnalités qualifiées.

Sa démarche articulée autour de quatre axes de travail (réflexion, concertation, prévention et information), est conduite par cinq groupes de travail thématiques : maîtrise des risques industriels, transport de matières dangereuses, qualité de l'air, qualité de l'eau, gestion des déchets.

Parmi les actions marquantes du SPIRAL, on peut retenir la réalisation en 1998 d'une campagne d'information sur les risques industriels qui a concerné 400 000 personnes.

LE SPPPI DE FOS-SUR-MER – ETANG DE BERRE

Ce SPPPI dont un bilan de l'activité est dressé dans la Réf. [12] a été créé en 1972. « *En vingt-huit ans, des recommandations issues de certains de ses travaux ont entraîné des améliorations législatives. Notamment sur les règles d'urbanisation dans le voisinage des sites industriels* » [12 p.54].

6.3.2. Le Cyprès

Le Cyprès (Centre d'information du public sur la prévention des risques industriels et la protection de l'environnement), créé en 1991, est établi à Martigues (Bouches-du-Rhône). Il rassemble la DRIRE, une cinquantaine de collectivités locales (communes, départements et Région) et une quarantaine d'industriels, responsables d'installations classées.

« *Le Cyprès lance cette année [en 2000] sa troisième campagne d'information et de sensibilisation du public à la prévention des risques industriels. Elle ciblera notamment les enfants des zones d'habitation proches de sites industriels, mais aussi les médecins, les associations et tous les lieux de concentration potentielle de personnes, les centres commerciaux par exemple* » [12 p.55].

7. CONCLUSION

Nous avons essayé dans cette synthèse de mettre en évidence les points forts identifiés dans les documents sélectionnés en indiquant, pour chacun de ces points forts, les références bibliographiques les plus pertinentes.

A ce stade, deux documents à notre sens primordiaux n'ont pas encore été récupérés. Il s'agit de DESWARTE [54] et KERMODE [86].

BIBLIOGRAPHIE

Les références bibliographiques fournies ci-après sont présentées conformément aux deux normes :

- Z 44-005 Décembre 1987 "Documentation - Références bibliographiques : contenu, forme et structure" ,
- NF ISO 690-2 Février 1998 "Information et documentation – Références bibliographiques – Partie 2 : Documents électroniques, documents complets ou parties de documents"

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **AHN H.-K.** *Technological risk and the citizens' movement toward environmental protection : application of collective action theories*. PH. D. : University of Louisville, 1996, vol. 58/02-B of Dissertation Abstracts International, p. 613. 237 p.
2. **ALE B. J. M.** Dealing with risk or fixed installations in the Netherlands : safety in the design and operation of low temperature systems. In *LTEC' 92 : Low temperature engineering and cryogenics conference, Southampton United Kingdom, july 13 1992*. Cryogenics-Guilford, 1993, vol. 33 no. 8, p. 762-766.
3. **ALE B. J. M.** Risk analysis and risk policy in the Netherlands and the EEC. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 1991, vol. 4, no. 1, p. 58-64.
4. **ALLMAN R. J.** The transportation of hazardous products in pipelines through urban areas. *Canadian Journal of Civil Engineering*, 1984, vol. 11, no. 1, p. 99-107.
5. **AMENDOLA A.** Recent paradigms for risk informed decision making. *Safety Science* [On-line]. 2002, vol. 40, no. 1-4, p. 17-30 [visité le 7/12/01] Available from internet : <URL : <http://sciencedirect.com/>>. ISSN 0925-7535.
6. **ASSOCIATION DES TECHNICIENS TERRITORIAUX DE FRANCE.** Les risques majeurs. In *25ème Congrès, Pont-Saint-Esprit, 1995*. Paris : ATTF, 1995.
7. **ATOUT VERT ; LES ECO MAIRES** *La responsabilité des élus face aux risques majeurs : guide pratique à l'usage des élus locaux*. Paris : Association des maires pour l'environnement, novembre 1997. 54 p.
8. **AZUAR-CARREZ-CORRAL J.** *Les risques technologiques majeurs : la mort d'une ville ?* Mémoire de DESS : IUG Grenoble. 95 p.
9. **BAL B.** *Les risques technologiques majeurs : recherche d'une urbanisation adaptée (l'exemple de l'activité d'Atochem Brignoud)*. Mémoire de DESS Urbanisme-Aménagement : IUG Grenoble, 1991. 86 p.

10. **BALDRY T.** *DOE guidance note on environmental aspects of the Control of Industrial Major Accident Hazards (CIMAH) Regulations 1984, which implement the EEC Seveso Directive.* Department of the Environment PN 491, august 2 1991.
11. **BANI G.** Quelle réglementation autour des sites à risques ? *Etudes foncières*, décembre 1997, no. 77, p. 40-43.
12. **BARLA J.-C.** Les industriels veillent sur l'étang de Berre. *L'Usine Nouvelle*, 13 janvier 2000, no. 2716, p. 54-55.
13. **BARRE J.** Nuisances, risques industriels et urbanisation dans la première moitié du XIXe siècle. In *Actes du colloque Risques et territoires, Vaulx-en-Velin, 16-18 mai 2001*. Vol. 1, p. 9. UMR CNRS 5600 Environnement, Ville, Société.
14. **BARTHELEMY J.-R., BLANCHER P., MARRIS C.** Aménagement de l'espace et gestion des risques aux Pays-Bas. *2001 PLUS*, 1998, no. 46, 51 p.
15. **BAUCOMONT M., GOUSSET P.** *Traité de droit des installations classées*. Paris : Lavoisier, 1994. 406 p. Collection Technique et documentation. ISBN 2-7430-0011-2.
16. **BESSON I., BUHOT R.** *Risques technologiques majeurs et urbanisation : le cas de la commune de Saint-Fons*. DEA droit de l'environnement : Université de Lyon 3, 1997. 26 p.
17. **BI J., TANG Y., ZHANG S., WANG H.** The temporal and spatial patterns of environmental risk events in the past 30 years in Shenyang city. *Journal of Chinese Geography*, 1995, vol. 5, no. 1, p. 76-86.
18. **BLANCHER P.** La symbiose ville-industrie à l'épreuve du risque industriel. In *Actes du Colloque d'écologie urbaine, Mions (Rhône), 27-28 septembre 1991*. Lyon : IABSE, 1992, p. 184-192.
19. **BLANCHER P.** Risque et densité. *Les annales de la recherche urbaine*, Densité et espacements, juin 1995, no. 67, p. 108-116.
20. **BLANCHER P.** Ville et entreprises à l'heure des risques majeurs. *Economie et humanisme*, novembre-décembre 1988, no. 304, p. 87-90.
21. **BLANCHER P., PAQUIET P.** Lyon, sa chimie et son environnement. De l'incompréhension à la complémentarité. *Economie et Humanisme*, octobre 1997, no. 342, p. 29-34.
22. **BOTTELBERGHS P. H.** Risk analysis and safety policy developments in the Netherlands. *Journal of Hazardous Materials* [On-line]. 2000, vol. 71, no. 1-3, p. 59-84 [visité le 7/12/01] Available from internet : <URL : <http://sciencedirect.com/>>. ISSN 0304-3894.
23. **BRAZIER A. M., GREENWOOD R. L., ALE B. J. M.** Geographic information systems: a consistent approach to land use planning decisions around hazardous installations. Mapping environmental risks and risk comparison. *Journal of hazardous materials* [On-line]. 1998,

- vol. 61, no. 1-3, p. 355-361 [visité le 7/12/01] Available from internet : <URL : <http://sciencedirect.com/>>. ISSN 0304-3894.
24. **BRENOT J., PAGES P., HUBERT P.** *Maîtrise des risques : au sujet de deux méthodes d'approche : déterministe et probabiliste.* ENV-SRAE, 1994, no. 92-092.
 25. **BURBY R. J., STRONG D. E.** Coping with chemicals. *Journal of the American Planning Association*, 1997, vol. 63, no. 4, p. 469-480.
 26. **CAMERON I. T.** An interactive web-based decision support system for hazardous industry land-use planning. *Computers and Chemical Engineering* [On-line]. 2000, vol. 24, no. 2-7, p. 1057-1062 [visité le 7/12/01] Available from internet : <URL : <http://sciencedirect.com/>>. ISSN 0098-1354.
 27. **CANS R. et al.** Le risque industriel quotidien. *Aménagement et nature*, 1988, 23 (89), 19 p.
 28. **CARTER D.A., HIRST I.L.** 'Worst case' methodology for the initial assessment of societal risk from proposed major accident installations. *Journal of Hazardous Materials* [On-line]. 2000, vol. 71, no. 1-3, p. 117-128 [visité le 7/12/01] Available from internet : <URL : <http://sciencedirect.com/>>. ISSN 0304-3894.
 29. **CASSIDY K.** Risk assessment and the safety of large cryogenic systems and plant in the UK and Europe. *Cryogenics*, 1993, vol. 33, no. 8, p. 755-761.
 30. **CAVALLIER G.** De la ville à l'urbain. *Urbanisme*, mai-juin 1996, no. 288, p. 65-80.
 31. **CHALINE C., DUBOIS-MAURY J.** *La ville et ses dangers, prévention et gestion des risques naturels, sociaux et technologiques.* Paris : Masson, 1994. 247 p. ISBN 2-225-84322-8.
 32. **CHARBONNEAU S.** La prévention des risques et des pollutions industrielles par le droit de l'urbanisme. *Sécurité – Revue de Préventique*, 1994, vol. 18, p. 41-44.
 33. **CHRISTOU M. D., AMENDOLA A., SMEDER M.** The control of major accident hazards : The land-use planning issue. *Journal of hazardous materials* [On-line]. 1999, vol. 65, no. 1-2, p. 151-178 [visité le 7/12/01] Available from internet : <URL : <http://sciencedirect.com/>>. ISSN 0304-3894.
 34. **CHRISTOU M. D., MATTARELLI M.** Land-use planning in the vicinity of chemical sites : Risk-informed decision making at a local community level. *Journal of Hazardous Materials* [On-line]. 2000, vol. 78, no. 1-3, p. 191-222 [visité le 7/12/01] Available from internet : <URL : <http://sciencedirect.com/>>. ISSN 0304-3894.

35. **CHRISTOU M. D., PORTER S.** (Ed). *Guidance on land use planning as required by council directive 96/82/EC (Seveso II)* [On-line]. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities, 1999 [visité le 11/01/02] Available from internet : <URL : <http://mahb.jrc.it/downloads-pdf/Landuse2.pdf>>. ISBN 92-828-5899-5.
36. *Cimah in action : papers presented at a meeting of the industrial health and safety group of the SCI held in London on 30 october 1986.* Chemical Industry, 1987, 3, p. 77-88.
37. **CIURYSEK R., KOWALSKA K.** Risks for human health : challenges and hopes. *Polish J. Environ. Stud.*, 1997, vol. 6, no. 1, p. 5 (8).
38. **CLAUDE V.** Une solution pratique aux problèmes urbains au début du XXème siècle. *Annales des Ponts et Chaussées*, 2000, 93, p. 23-29.
39. **COANUS T., DUCHENE F. MARTINAIS E.** La temporalité de l'événement face à celle du quotidien : les constructions hétérogènes du risque industriel sur deux sites de la région lyonnaise. In *Les temps de l'environnement : Toulouse, 5-7 novembre 1997.* Programme environnement, vie et sociétés, 1997, p. 227-234.
40. **COANUS T., DUCHENE F. MARTINAIS E.** *La ville inquiète – Développement urbain, gestion du danger et vie quotidienne sur trois sites « à risque » de la grande région lyonnaise.* Laboratoire Rives, ENTPE, 1999. 616 p.
41. **COANUS T., DUCHENE F. MARTINAIS E.** L'industrie chimique vue par ses riverains : le rôle du facteur territorial. In *Actes du colloque Risques et territoires, Vaulx-en-Velin, 16-18 mai 2001.* Vol. 3, p. 131. UMR CNRS 5600 Environnement, Ville, Société.
42. **Collège de la Prévention des risques technologiques.** *Le risque technologique et la démocratie.* Paris : La Documentation Française, 1994. 144 p. ISBN 2-11-003228-6.
43. **COLLIN C.** *Risques urbains. Union Européenne. Prévention et gestion des risques.* Paris : Editions Continent Europe, 1995. 223 p. ISBN 2-841-76003-0.
44. **COLLIN C., DURAND E.** Dossier : la cyndinique urbaine. *Génie urbain*, 1992 – 11, 391, p. 24-67.
45. *COLLOQUE ISEVE 1994 Industrie à risques et urbanisation en Europe, Paris, 7 janvier 1994.* Droit et ville, 1994, no. 38. 244 p.
46. *Colloque sur les risques naturels et technologiques majeurs : aspects juridiques. Commission « urbanisme, construction, sécurité », Toulouse, 14-15 octobre 1985.* Droit et Ville, 1985, no. 20.
47. *Conference on the major hazard aspects of land use planning, Shrigley Hall Sheshire UK, 26-29 october 1992.* Health and Safety Executive (UK) and the Commission of the European Communities. 100 p.

48. **CONTINI S., BELLEZZA F., CHRISTOU M. D., KIRCHSTEIGER C.** The use of geographic information systems in major accident risk assessment and management. *Journal of Hazardous Materials* [Online]. 2000, vol. 78, no. 1-3, p. 223-245 [visité le 7/12/01] Available from internet : <URL : <http://sciencedirect.com/>>. ISSN 0304-3894.
49. **COSTEMALLE B.** L'état de l'environnement en Rhône-Alpes : diversité de milieux contre diversité de risques. *Décision Environnement, Hors-série Rhône-Alpes*, novembre 1998, p. 8-10.
50. **COZZANI V., FOSCHI L., FRANCALANZA G., ZANELLI S.** The use of quantitative area risk assessment techniques in land use planning. In *Seveso 2000-European Conference, Athens, november 1999* [Online]. Papadakis G. A. : Office for Official Publications of the European Communities, 2000, p. 411-419 [visité le 11/01/02] Available from internet : <URL : <http://mahbsrv.jrc.it/Proceedings/Greece-Nov-1999/J5-COZZANI-z.pdf>>
51. **DAUPHINE A.** *Risques et catastrophes : observer-spatialiser-comprendre-gérer*. Paris : Editions A. Colin, février 2001. 288 p. ISBN 2-200-25042-8.
52. **DE CHAMPRIS A.** La relation ville-industrie, la prévention des risques technologiques et le « développement durable ». *L'environnement magazine*, 1993, no. 1519, p. 40-42.
53. **DELPEUCH D.** L'espace urbain et ses risques. *Autrement. Penser la terre. Stratèges et citoyens : le réveil des géographes. Dirigé par Elisabeth Morlin. De l'espace mondial à l'espace régional et local*, 1995, no. 152, p. 95-107. Série Mutations.
54. **DESWARTE S.** *Etude des législations concernant la maîtrise de l'utilisation des sols autour des installations les plus dangereuses en Italie, Grèce, Espagne, Finlande, Royaume-Uni, et France*. ENV-SRAE, 1995, no. 92-100. 412 p.
55. **Department of the Environment – Welsh Office.** *Planning controls over hazardous substances : Part IV of the housing and plannig act 1986 : a consultation paper*. DOE/WO, 1989. 67 p + appendices.
56. **Direction Régionale de l'Équipement d'Ile-de-France.** *Schéma directeur d'Ile-de-France, commission environnement et espace rural. Zones stratégiques : contraintes et perspectives*. Paris : Equipement Ile-de-France, 1992.
57. **DONZE J.** L'impact des risques technologiques sur l'urbanisation. Les communes de Pont-de-Claix et de Saint-Fons. *Revue de Géographie de Lyon*, 1996, vol. 71, no. 1, p. 45-53.
58. **DONZE J.** Risques technologiques et urbanisation. In *Actes du colloque Risques et territoires, Vaulx-en-Velin, 16-18 mai 2001*. Vol. 2, p. 225. UMR CNRS 5600 Environnement, Ville, Société.

59. **DOURLENS C., VIDAL-NIQUET P., GALLAND J.-P.** Les insécurités urbaines. Nouvelles approches, nouveaux enjeux. *Actes du séminaire « sécurité, risques, insécurité »*. Paris : Editions du STU, 1993. 196 p. ISBN 2-11-082102-7.
60. **DUBOIS-MAURY J.** Un risque urbain permanent, l'incendie. *Urbanisme*, 1988, no. 223, p. 97-100.
61. **DUCHENE F.** Quand le risque se heurte au territoire : la révision du Plan d'Occupation des Sols autour d'une usine chimique. In *Actes du colloque Risques et territoires, Vaulx-en-Velin, 16-18 mai 2001*. Vol. 2, p. 109. UMR CNRS 5600 Environnement, Ville, Société.
62. **FONTANILLE P.** La maîtrise de l'urbanisation autour des sites industriels à risques majeurs. *Revue de géographie de Lyon*, 1996, vol. 71, no. 1, p. 5-9.
63. **FRANCIS A., EDWARDS A., ESPINER R., HASWELL J., BILO M., CARTER D.** Weighted expectation: a new risk-based method for assessing land use development proposals in the vicinity of major hazards. *Journal of loss prevention in the process industries* [On-line]. 1999, vol. 12, no. 5, p. 379-390 [visité le 7/12/01] Available from internet : <URL : <http://sciencedirect.com/>>. ISSN 0950-4230.
64. **FRENCH INSTITUTE FOR THE ENVIRONMENT** *The environment in France, 1994-1995 edition : key facts and figures*. 1995. French Institute for the Environment Report.
65. **GALLIOT F.** The national strategies for the prevention and response of industrial accidents : an overview. *Industry and Environment*, 1988, vol. 11, no. 3, p. 24-27.
66. **GARRITY T.** *Environmental Health*, july 1994, p. 172-173.
67. **GAST-FABREGAS N.** *La maîtrise de l'urbanisation autour des sites industriels à risques*. Mémoire de DESS Droit de l'urbanisme, de la construction et de l'aménagement : Aix-Marseille 3, 1993.
68. **GILBERT C.** Mexico : les usages d'une catastrophe urbaine. *Economie et humanisme*, septembre-octobre 1988, no. 303, p. 40-48.
69. **GLATRON S.** Industries dangereuses et planification : cartographier les risques technologiques majeurs. *Mappemonde*, 1995, vol. 95, no. 2 , p. 32-35.
70. **GLATRON S.** Une évaluation géographique des risques technologiques. L'exemple du stockage et de la distribution des carburants en Ile-de-France. *Espace Géographique*, 1999, vol. 28, no. 4, p. 361-372.
71. **GPL actualité.** Quelles évolutions pour l'analyse quantitative des risques. *GPL actualité*, 1997, no. 43, p. 55-56.

72. **GRANOT H.** The dark side of growth and industrial disasters since the Second World War. *Disaster Prevention & Management*, 1998, vol. 7, no. 3, p. 195-204.
73. **GREENBERG M., SCHNEIDER D., PARRY J.** Brown fields, a regional incinerator and resident perception of neighborhood quality. *Risk : Health Saf. Environ.*, 1995, vol. 6, no. 3, p. 241 (19).
74. **GUPTA R. C.** Environmental protection of human settlements from technological hazards. Report on the state-of-art in the development of industrial towns in India. In *Symposium on environmental geotechnics and problematic soils and rocks, Bangkok, december 1985*. Rotterdam: A.A. Balkema, 1988, p. 75-93.
75. **Health and Safety Executive.** *Risk criteria for land use planning in the vicinity of major industrial hazards*. London : HMSO, 1989. 32 p. ISBN 0-11-885491-7.
76. **HISKES R. P.** Hazardous liaisons : risk, power, and politics in the liberal state. *Policy Studies Journal*, summer 1998, vol. 26, no. 2, p. 257-273.
77. **HOPQUIN B.** La directive Seveso sur les usines à risques n'est pas suffisamment appliquée en France. *Le Monde*, 23 septembre 2001, p. 20.
78. **HUBERT P., AILLOUD D., BLANCHER P., BONNEFOUS S., BRENOT J.** *Impact du boulevard urbain sud sur le risque industriel dans l'agglomération lyonnaise*. Commissariat à l'Énergie Atomique, Direction Départementale de l'Équipement du Rhône, 1991. 71 p + annexes.
79. **HUBERT P., BLANCHER P.** Risque industriel et territoire urbain : orientations pour une meilleure prise en compte du risque industriel majeur dans la planification et l'aménagement urbain. *Economie et humanisme*, 1993 (140). 192 p.
80. **HUBERT P., PAGES P.** *L'intégration du risque industriel dans les politiques de gestion territoriales. Possibilités d'évaluation*. CEPN, 1990, rapport no. 170. Subvention SRETIE no. 87117.
81. **HURST N. W., YOUNG S., DONALD I., GIBSON H.** Measures of safety management performance and attitudes to safety at major hazard sites. *Journal of loss prevention in the process industries*, 1996, vol. 9, no. 2, p. 161-172.
82. **INSTITUT DE PREVENTION ET DE GESTION DES RISQUES URBAINS.** *Guide pour l'implantation d'une activité nouvelle*. Marseille : IPGR, 1995.
83. **INSTITUT FRANCAIS DE L'ENVIRONNEMENT** *L'environnement en France. Approche régionale. Edition 1996-1997*. Paris : Editions La Découverte, 1996. 352 p. ISBN 2-707-12624-1.

84. **JARRY J.** Maîtrise de l'urbanisation. La prise en compte des effets thermique, mécanique et toxique. *Sécurité-Revue de préventique*, 1994, vol. 2, no. 15, p. 8-16.
85. **KAISER W., SCHINDLER M.** Precautions against industrial accidents : experience in applying the Seveso II Directive in central and eastern european countries. *Journal of Hazardous Materials* [On-line]. 1999, vol. 65, no. 1-2, p. 59-75 [visité le 7/12/01] Available from internet : <URL : <http://sciencedirect.com/>>. ISSN 0304-3894.
86. **KERMODE Y.** *Major accidents hazards, land use planning and decision making : cases in Switzerland and in the Netherlands*. Ispra : Commission of the European Communities Joint Research Centre (JRC), 1996. 60 p.
87. **KESSOUS M., NOYA J.** Dossier : Rhône-Alpes, des risques bien réels. *Lyon capitale*, 26 septembre 2001, p. 10-13.
88. **KIM Y. K.** *Technological disaster subculture : conceptual development and empirical examination of the concept through a case study of the Houston-Galveston area (Texas, disaster planning)*. PH. D. : Texas A&M University, 1996, vol. 57/06-A of Dissertation Abstracts International, p. 2703. 187 p.
89. **KIRCHSTEIGER C.** Availability of community level information on industrial risks in the EU. *Process Safety and Environmental Protection Transactions of the Institution of Chemical Engineers*, 2000, Part B, vol. 78, no. 2, p. 81-90.
90. **KIRCHSTEIGER C.** On the use of the probabilistic and deterministic methods in risk analysis. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries* [On-line]. 1999, vol. 12, no. 5, p. 399-419 [visité le 7/12/01] Available from internet : <URL : <http://sciencedirect.com/>>. ISSN 0950-4230.
91. **KREIMER A., MUNASINGHE M.** Environmental Management and Urban Vulnerability. *World Bank Discussion Paper*, 1992 (168). 307 p. ISBN 0-8213-2138-2.
92. **Labour Research.** After Bophal : are we safe now ? *Labour Research*, 1994, vol. 83, no. 12, p. 17-18.
93. **LAFLECHE V.** La Maîtrise de l'urbanisme à l'heure du bilan. *Préventique*, juillet-août-septembre 1992, no. 46, p. 18-25.
94. **LAHEIJ G. M. H., POST J. G., ALE B. J. M.** Standard methods for land-use planning to determine the effects on societal risk. *Journal of Hazardous Materials* [On-line]. 7 janvier 2000, vol. 71, no. 1-3, p. 269-282 [visité le 7/12/01] Available from internet : <URL : <http://sciencedirect.com/>>. ISSN 0304-3894.

95. **LALO A.** Alerting the population in emergency plans : examples of local public policy in Provence. Risk assessment and environmental policy making. *Journal of Hazardous Materials* [On-line]. 2000, vol. 78, no. 1-3, p. 281-301 [visité le 7/12/01] Available from internet : <URL : <http://sciencedirect.com/>>. ISSN 0304-3894.
96. **LAURANSON H.** *Les risques technologiques majeurs : une gestion de l'espace par l'information de la population ?* Mémoire de DESS Urbanisme-Aménagement : IUG Grenoble, 1991. 116 p.
97. **LARROUY-CASTERA X.** Réglementation des installations classées à haut risque et maîtrise de l'urbanisation : des insuffisances majeures. *Droit de l'environnement*, 2001, no. 94, p. 272-276.
98. **LAVIGNE J.-C.** Au fil du risque : les villes. *Les annales de la recherche urbaine*, 1988, no. 40, p. 11-16.
99. **LE SAUX A.** Risques majeurs : de la sensibilisation à l'action. *Cahiers de l'IAURIF*, 1991, no. 96, p. 85-90.
100. **LE SAUX A., REBAQUE J., MOUNIER F.** *La prise en compte des risques majeurs dans les plans d'occupation du sol.* Paris : IAURIF, 1992. 68 p.
101. **LINDSAY J. R.** *Exploring the interface of urban planning and disaster management : establishing the connection between the fields.* M.C.P. : University of Manitoba, 1993, vol. 32/02 of Masters Abstracts, p. 511. 165 p.
102. **LIVERMAN D. M.** The vulnerability of urban areas to technological risks : an overview of US and European experience. *Cities*, 1986, vol. 8, p. 142-147.
103. **LUCIA A., PAPAZOGLU I.** Session J – Land use planning. In *Seveso 2000-European Conference, Athens, november 1999* [On-line]. Papadakis G. A. : Office for Official Publications of the European Communities, 2000, p. 371-372 [visité le 11/01/02] Available from internet : <URL : <http://mahbsrv.jrc.it/Proceedings/Greece-Nov-1999/Athens.html>>
104. **MACGILCHRIST R.** A survey of expert systems for the environment and major industrial risk. In *Eleventh International Conference. Expert Systems and their Applications Conference, Avignon France, 27-31 may 1991.* Nanterre : EC2, 1991, vol. 4. p. 167-181.
105. **MARTINAIS E.** Gestion du risque industriel et conflits territoriaux, le cas de Saint-Fons, commune de l'agglomération lyonnaise. *Revue de géographie de Lyon*, 1996, vol. 71, no. 1, p. 31-44.
106. *Metropolis 1990. Melbourne. Groupes de travail et missions spéciales : synthèses.* Paris : IAURIF, 1990. 161 p.

107. **MIGUET L.** Des projets urbains confrontés aux aléas naturels ou industriels. Comment s'attaquer au risque ammoniac en ville? *Le Moniteur des travaux publics et du bâtiment*, 7 avril 2000, no. 5028, p. 62-63.
108. **MILLER D., DE ROO G.** Integrated environmental zoning : an innovative dutch approach to measuring and managing environmental spillovers in urban regions. *Journal of the American Planning Association*, 1996, vol. 62, no. 3, p. 373 (8).
109. **MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT.** *La France partenaire du développement durable*. ENV-CAB, 1991, no. 91-01. 23 p.
110. **MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT.** *La prévention des risques industriels* [On-line]. 2001 [visité le 27/11/01] Available from internet : <URL : <http://www.rhone-alpes.drire.gouv.fr/>>
111. **MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT.** *Eléments d'information sur les risques technologiques et naturels majeurs*. Paris : La Documentation Française, décembre 1990. 72 p. ISBN 2-11-002558-1.
112. **NEUILLY M.-T.** Gestion de crise : crises technologiques et crises sociales. *Cahiers de l'IPSA*, 1996, no. 19, p. 1-281.
113. **PAPAZOGLU I. A., NIVOLIANITOU Z. S., BONANOS G. S.** Land use planning policies stemming from the implementation of the Seveso II Directive in the EU. Mapping environmental risks and risk comparison. In *RISK 97 International Conference, Amsterdam Netherlands, october 21 1997*. *Journal of Hazardous Materials* [On-line]. 1998, vol. 61, no. 1-3, p. 345-353 [visité le 7/12/01] Available from internet : <URL : <http://sciencedirect.com/>>. ISSN 0304-3894.
114. **PAQUIET P., BLANCHER P.** Les Secrétariats Permanents pour la Prévention des Pollutions Industrielles. Pour un environnement industriel collectivement maîtrisé. *Economie et Humanisme*, 1997, no. 342, p. 42-44.
115. **PAULDRACH H.** Swedish land use planning in the context of major accident hazards – Procedures, criteria and examples. *The Swedish National Board of Housing, Building and Planning*, 1988. 25 p.
116. **PETERSEN K. E., CASSIDY K., MENDOLA A. A.** The EU model evaluation group. The Seveso Directive. *Journal of Hazardous Materials* [On-line]. 1999, vol. 65, no. 1-2, p. 37-41 [visité le 7/12/01] Available from internet : <URL : <http://sciencedirect.com/>>. ISSN 0304-3894.
117. **PIGEON P.** *Ville et environnement*. Paris : Nathan, 1994. 192 p. Collection Géographie d'Aujourd'hui. ISBN 2-09-190243-8.
118. **PINARD J.** Quelques aspects des villes industrielles suédoises. *Hommes et Terres du Nord*, 1981, no. 4, p. 54-61.

119. **PORTER S., WETTIG J.** Policy issues on the control of major accidents hazards and the new Seveso II directive. *Journal of Hazardous Materials* [On-line]. 1999, vol. 65, no. 1-2, p. 1-14 [visité le 7/12/01] Available from internet : <URL : <http://sciencedirect.com/>>. ISSN 0304-3894.
120. **PREFECTURE RHONE-ALPES ; DIRECTION REGIONALE DE L'EQUIPEMENT RHONE-ALPES.** *Directive territoriale d'aménagement de l'aire urbaine de Lyon : rapport des études préalables.* Lyon : Préfecture de région Rhône-Alpes, avril 1999. 100 p.
121. **PRESCOTT-CLARKE P.** Public attitudes towards industrial, work-related and other risks. *Social and Community Planning Research*, 1982.
122. **Préventique.** La maîtrise de l'urbanisation autour des sites industriels à haut risque. *Préventique*, 1989, no. 28, p. 7-29.
123. **Préventique.** La maîtrise de l'urbanisation autour des sites industriels à haut risque : gestion des sols en Angleterre. *Préventique*, 1989, no. 29, p. 21-30.
124. **PRIEUR M.** *Droit de l'environnement.* Paris : Dalloz, 2001, 4^e édition. 944 p.
125. **PRIEUR M.** L'application de la directive Seveso concernant les risques d'accidents majeurs. In *Journée d'Etudes de la Société Française pour le Droit de l'Environnement, Paris, 2 décembre 1988.* *Revue Juridique de l'Environnement*, 1989, no. 3, p. 261-310.
126. **REED S., TROMP F., LAM A.** Major hazards – Thinking the unthinkable. *Environmental Management*, 1992, vol. 16, no. 6, p. 715-722.
127. **REGION URBAINE DE LYON.** Entreprises et territoires, les clés du développement durable de la région urbaine de Lyon. In *2ème forum de la Région Urbaine de Lyon, L'Isle d'Abeau, 19 juin 1998.* Lyon : Région Urbaine de Lyon, juillet 1998.
128. **REGION URBAINE DE LYON.** *Entreprises et territoires, les clés du développement durable de la région urbaine de Lyon : schéma de référence.* Lyon : Région Urbaine de Lyon, février 1999. 20 p. Schéma adopté en Conférence des Présidents le 26 février 1999.
129. **REINTEAU B.** Faut-il bannir les usines à risques en zone urbaine ? *Le Moniteur*, 2001, no. 5105, p. 20-21.
130. **Revue de géographie de Lyon.** Risques et pollutions industriels et urbains. *Revue de géographie de Lyon*, 1996, vol. 71, no. 1, p. 3-88.
131. **ROCARD P., SMETS H.** Risque majeur et urbanisation : l'économie du risque. *Préventique*, 1990, no. 36, p. 14-23.
132. **ROCHER O.** La gestion des risques en milieu urbain : vers une approche globale et systémique. *Génie Urbain*, 1994, no. 412.

133. **ROGERS G. O.** Siting potentially hazardous facilities : what factors impact perceived and acceptable risk? *Landscape and Urban Planning* [On-line]. 1998, vol. 39, no. 4, p. 265-281 [visité le 7/12/01] Available from internet : <URL : <http://sciencedirect.com/>>. ISSN 0169-2046.
134. **SALLERIN R.** Usines à hauts risques : la distribution fataliste. *Libre-Service Actualités*, 4 octobre 2001, no. 1739, p. 54-55.
135. **SAUVAGE L.** *Risque technologique majeur et marchés fonciers et immobiliers urbains – étude comparée de la France et de la Grande-Bretagne*. Doctorat Géographie : Paris 12, 1996.
136. **SCHMIDT M. R.** *Planning for the management of technological risk*. PH. D. : Massachusetts Institute of Technology, 1988, vol X1988.
137. **Secrétariat d'Etat auprès du Premier ministre chargé de l'Environnement et de la Prévention des risques technologiques et naturels majeurs.** *Maîtrise de l'urbanisation autour des sites industriels à haut risque*. 2^{ème} édition. Grenoble : Société Alpine de Publications, 1991. 67 p. Collection Préventique. ISBN 2-905015-22-5.
138. **SKRETCHLY A., SKRETCHLY K.** Catastrophe management : coping with totally unexpected extreme disasters. *Aust. J. Emergency Manag.*, 2001, vol. 16, no. 1, p. 23 (11).
139. **SMEDER M., CHRISTOU P., BESI A.** *Land use planning in the context of major accident hazards – An analysis of procedures and criteria in selected EU member states*. 1996. 58 p.
140. *Soixante-quinzième congrès des maires : environnement, aménagement, développement*. Département et Communes, 1992, no. 88, p. 9-111.
141. **SPADONI G., EGIDI D., CONTINI S.** Through ARIPAR-GIS the quantified area risk analysis supports land-use planning activities. *Journal of Hazardous Materials* [On-line]. 2000, vol. 71, no. 1-3, p. 423-437 [visité le 7/12/01] Available from internet : <URL : <http://sciencedirect.com/>>. ISSN 0304-3894.
142. **STRACZEK J.-L.** *Environnement industriel – Risques technologiques – Urbanisation et installations classées : journées performance sécurité, Limoges, module de formation des 12, 13 et 14 avril 1989*. Limoges : Institut des sciences du risque, 1989.
143. **TRONCHON P.** *Risques majeurs, environnement et collectivités locales*. Paris : Berger-Levrault, 1991. 196 p. Collection Administration Locale.
144. **UPRES-A 7011 du CNRS « Image et ville »** Connaître la ville, risquer la ville : la liaison cohérence-coalescence. In *L'espace géographique des villes*. Paris : Anthropos, 1998. p. 293-420. Collection Villes.
145. **VALLET B., BLANCHER P., PAQUIET P., DECOURT G.** La gestion des risques industriels aux prises avec le territoire : réflexions à partir de l'analyse de dispositifs d'information et de concertation.

- Document principal et documents annexes, subvention 95230. *Economie et Humanisme*, 1997.
146. **VAN DUIN M. J.** Disaster planning and risk management in the densely-populated parts of Netherlands. *Built environment*, 1995, vol. 21, no. 2/3, p. 183-193.
 147. **VAN KUIJEN C. J.** Prevention of industrial accidents in the Netherlands. *Industry and Environment*, 1988, vol. 11, no. 3, p. 2-7.
 148. **VESSERON P.** *Etablissements industriels soumis à la directive « Seveso I »*. ENV-DPPR-SEI, 1999, n° 99-02, 71 p.
 149. **WALKER G.** Land use planning and industrial hazards : a role for the European Community. *Land Use Policy*, 1991, vol. 8, no. 3, p. 227-240.
 150. **WALKER G.** Land use planning, industrial hazards and the COMAH directive. *Land Use Policy* [On-line]. 1995, vol. 12, no. 3, p. 187-191 [visité le 7/12/01] Available from internet : <URL : <http://sciencedirect.com/>>. ISSN 0264-8377.
 151. **WALKER G.** Risks, rights and secrets : public access to information on industrial major hazards. *Policy Politics*, 1989, vol. 17, no. 3, p. 255-271.
 152. **WALKER G., BAYLISS D.** Development plans and hazardous installations. *Planning Practice and Research*, 1998, vol. 13, no. 1, p. 23-34.
 153. **WALKER G., MOONEY J., PRATTS D.** The people and the hazards: the spatial context of major accident hazard management in Britain. *Applied Geography* [On-line]. 2000, vol. 20, no. 2, p. 119-135 [visité le 7/12/01] Available from internet : <URL : <http://sciencedirect.com/>>. ISSN 0143-6228.
 154. **WALKER G., SIMMONS P., IRWIN A., WYNNE B.** Risk communication, public participation and the Seveso II directive. *Journal of Hazardous Materials* [On-line]. 1999, vol. 65, no. 1-2, p. 179-190 [visité le 7/12/01] Available from internet : <URL : <http://sciencedirect.com/>>. ISSN 0304-3894.
 155. **WETTIG J.** Seveso II from a European perspective – state of implementation and administrative co-operation with the Member States. In *Implementation of Seveso II, an International Conference on the control of major accident hazards, London, 6-8 november 2000* [On-line]. [visité le 4/01/02] Available from internet : <URL : <http://www.hse.gov.uk/hid/seveso2/wettig/notes.htm>>
 156. **WORLD NEWS CONNECTION** *French minister says some factories may have to relocate after Toulouse blast*. September 22, 2001.
 157. **ZIEMIANCZYK F.** *Risques technologiques majeurs et urbanisation en Isère : des équilibres précaires pour les collectivités locales*. Mémoire de DESS Urbanisme-Aménagement : IUG Grenoble, 1993. 207+57 p.

158. **ZIMMERMAN E.** De l'usage de la cartographie dans l'appréhension des risques technologiques majeurs. *Revue de Géographie de Lyon*, 1996, vol. 71, no. 1, p. 11-16.
159. **ZIMMERMAN E.** *Risque technologique majeur. Conditions de production et rôle des outils cartographiques dans le processus d'identification et de gestion.* Thèse : Université Louis Pasteur, Strasbourg I, UFR de Géographie, 1994. 301 p.

SITES WEB

160. **Enviro2B.** <http://www.enviro2b.com/> (visité le 24 novembre 2001).
161. **INERIS.** *La réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement.* <http://aida.ineris.fr> (visité le 11 janvier 2002).
162. **BARPI.** *Inventaire des accidents technologiques et industriels.* <http://www.aria.environnement.gouv.fr> (visité le 30 novembre 2001).
163. **Joint Research Centre, European Commission.** *Major Accident Hazards Bureau.* <http://mahbsrv.jrc.it> (visité le 3 janvier 2002).
164. *Pôle de compétence en urbanisme de Lyon.* <http://www.pole-urbanisme-lyon.asso.fr> (visité le 11 janvier 2002).
165. *Site des professionnels de l'urbanisme, de l'habitat, du logement, et des déplacements.* <http://www.urbamet.com> (visité le 14 décembre 2001).
166. **Union européenne.** *Le portail d'accès au droit de l'Union Européenne.* <http://europa.eu.int/eur-lex> (visité le 10 janvier 2002).

Table des annexes

| | |
|--|-----------|
| <i>Table des annexes</i> | 58 |
| <i>Annexe 1 ADRESSES</i> | I |
| Annexe 1-1 ORGANISMES | I |
| Annexe 1-2 CENTRES DE DOCUMENTATION | II |

Annexe 1 ADRESSES

Annexe 1-1 ORGANISMES

- **Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement Rhône-Alpes** : 2, rue Antoine Charial, 69426 Lyon Cédex 03 – Tél. 04 37 91 44 44. <http://www.rhone-alpes.drire.gouv.fr/>
- **Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement** : 20, avenue de Ségur, 75302 Paris Cédex 07 – Tél. 01 42 19 20 21. <http://www.environnement.gouv.fr/>
- **Ministère de l'Équipement, du Logement, des Transports et du Tourisme** : 246, boulevard Saint-Germain, 75007 Paris – Tél. 01 40 81 21. <http://www.equipement.gouv.fr/>

Annexe 1-2 CENTRES DE DOCUMENTATION

- **Bibliothèque Municipale de la Part-Dieu** : 30, boulevard Marius Vivier Merle, Lyon 3^{ème} – Tél. 04 78 62 18 00.
- **Centre de documentation de l'urbanisme** : Arche de la Défense, 92055 La Défense Cédex 04 – Tél. 01 40 81 15 63.
<http://www.urbanisme.equipement.gouv.fr/cdu/>
- **CERTU** : Documentation, 9, rue Juliette Récamier, 69456 Lyon Cédex 06.
Contact : Ghislaine Brac de la Perrière. Tél. 04 72 74 58 98.
E-mail : Ghislaine.Brac-de-la-perriere@equipement.gouv.fr
- **Chambre de Commerce et d'Industrie de Lyon** : Département Accueil et Information, Place de la Bourse, 69289 Lyon Cédex 02 – Tél. 04 72 40 56 50.
<http://www.lyon.cci.fr>
- **Community Documentation Centre on Industrial Risk (CDCIR)**.
<http://mahbsrv2.jrc.it/cdcir>
- **Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques** : 20, avenue de Ségur, 75700 Paris – Tél. 01 42 19 20 21.
Service presse – Tél. 01 42 19 10 56.
Documentation générale – Tél. 01 42 19 15 05.
Documentation environnement industriel – Tél. 01 42 19 14 61.
Cellule d'information documentaire sur les risques majeurs – Tél. 01 42 19 14 62.
- **Doc'INSA** : 20, avenue Albert Einstein, Domaine Scientifique de la DOUA, 69621 Villeurbanne Cédex.
<http://csidoc.insa-lyon.fr/>
Contact : Nicole Bion. Tél. 04 72 43 85 02.
E-mail : Nicole.Bion@insa-lyon.fr
- **EH: Economie & Humanisme**, Centre de documentation et d'information, 14, rue Antoine Dumont, 69372 Lyon Cédex 08.
<http://www.economie-humanisme.org>
Contact : Sandra Marques. Tél. 04 72 71 66 66.
E-mail : sandra.marques@economie-humanisme.org

Annexes du rapport d'étude de l'Essib

- **Institut d'Urbanisme de Grenoble** : 140, avenue Marie Reynoard, 38100 Grenoble.
Contact : Madeleine Picon. E-mail : Madeleine.Picon@upmf-grenoble.fr
- **UMR 5600 Environnement, Ville, Société** : Centre de documentation et d'information, 18, rue Chevreul, 69007 Lyon Cédex.
<http://www.univ-lyon3.fr/umr5600>
Contact : Chantal Gérard. Tél : 04 72 72 20 84.
E-mail : Chantal.Gerard@univ-lyon3.fr