

**PLACE DU PHARMACIEN  
DANS L'ORGANISATION  
DES SECOURS  
LORS D'UNE CATASTROPHE**

**THESE**

POUR LE

**DIPLOME D'ETAT  
DE DOCTEUR EN PHARMACIE**

*Présentée et soutenue publiquement le 4 Juillet 1990*

par

**Isabelle LALÉ**

née le 7 Avril 1966 à Paris 9<sup>e</sup>

**EXAMINATEURS de la THESE**

Monsieur le Professeur HABRIOUX ..... PRESIDENT  
Monsieur MORET ..... JUGE  
Monsieur le Docteur MATHÉ ..... JUGE  
Monsieur LORGUE ..... JUGE

U N I V E R S I T E   D E   L I M O G E S

---

F A C U L T E   D E   P H A R M A C I E

---

- DOYEN de la FACULTE : Monsieur le Professeur RABY
- ASSESSEURS : Monsieur le Professeur GHESTEM (1er Assesseur)  
Monsieur DREYFUSS, Maître de Conférences (2e Assesseur)

PERSONNEL ENSEIGNANT

• PROFESSEURS DES UNIVERSITES

BENEYTOT Jean-Louis	Biochimie
BERNARD Michel	Physique-Biophysique
BUXERAUD Jacques	Chimie Organique, Chimie Thérapeutique
CHULIA Albert	Pharmacognosie
CHULIA Dominique	Pharmacotechnie
DELAGE Christiane	Chimie Générale et Minérale
GALEN François Xavier	Physiologie
GHESTEM Axel	Botanique et Cryptogamie
GUICHARD Claude	Toxicologie
HABRIOUX Gérard	Biochimie Fondamentale
LEFORT des YLOUSES Daniel	Pharmacie Galénique
NICOLAS Jean Albert	Bactériologie et Virologie, Parasitologie
LOUDART Nicole	Pharmacodynamie
PENICAUT Bernard	Chimie Analytique et Bromatologie
RABY Claude	Pharmacie Chimique et Chimie Organique
TIXIER Marie	Biochimie

SECRETAIRE GENERAL DE LA FACULTE - CHEF DES SERVICES ADMINISTRATIFS

CELS René



A mes parents

A qui je dédie ce travail.

Ils ont toujours été à mes côtés  
tout au long de ces années.

A Véronique et Christophe

Qui ont toujours cru en mon travail  
et qui m'ont donné confiance en moi.

A mes grands-parents

Pour qui ces études représentent  
beaucoup.

A Monsieur le Professeur Habrioux

Je vous remercie pour m'avoir aidé  
et guidé tout au long de ce travail.

Vous m'avez permis de découvrir un  
domaine qui m'était inconnu.

Croyez en ma profonde reconnaissance

A Monsieur Moret

qui m'a apporté une aide précieuse  
durant ce travail.

Je vous adresse mes remerciements  
pour votre gentillesse et pour les  
instants de votre précieux temps que  
vous m'avez accordés.

**A Monsieur le Docteur Mathé**

Je vous remercie de m'avoir donné  
libre accès au SAMU et de m'avoir  
guidé dans ce domaine.

Je vous suis reconnaissante de la  
disponibilité dont vous avez fait  
preuve à mon égard.

**A Monsieur Lorgue**

Je vous suis reconnaissante de  
m'avoir éclairé sur le rôle du phar-  
macien dans le domaine de la chimie  
appliquée à l'urgence.

Je vous exprime ici mes sincères  
remerciements.

**A Mademoiselle Javerlhiat**

Je vous remercie de m'avoir donné  
accès aux locaux rattachés à la  
pharmacie centrale du CHU de Limoges  
et d'avoir répondu à mes interroga-  
tions.

# PLAN

LISTE DES ABREVIATIONS USUELLES  
LISTE DES NUMEROS DE TELEPHONE A CONNAITRE

INTRODUCTION

PREMIERE PARTIE : REGLEMENTATION

A. LE PLAN ORSEC

1. ORIGINE ET BUT
2. L'ORGANISATION
  - a) Service liaisons et transmissions
  - b) Service police et renseignements
  - c) Service secours et sauvetage
  - d) Service soins médicaux et entraide
  - e) Service transports et travaux
  - f) Service information et relations publiques
3. LE DECLENCHEMENT
  - a) Les critères
  - b) La procédure
4. LE COMMANDEMENT
  - a) Le poste de commandement opérationnel
  - b) Le poste de commandement fixe
5. L'EVOLUTION

B. LES PLANS D'URGENCE

1. INTRODUCTION
2. LE SECTEUR INDUSTRIEL
  - a) La législation française
  - b) La directive SEVESO
    - α. Sa structure
    - β. Champ d'application de l'article 5
    - γ. Le contenu de l'étude des dangers
    - δ. L'information du public
  - c) Le plan d'opération interne:POI
    - α. Le contenu du POI
    - β. Déclenchement et mise en oeuvre du POI
    - γ. L'entraînement préalable
  - d) Le plan particulier d'intervention:PPI
    - α. L'alerte
    - β. Articulation POI/PPI
    - γ. Information des populations
3. LE PLAN ROUGE

#### 4. LES PLANS DE SECOURS SPECIALISES

#### C. CONCLUSION

### DEUXIEME PARTIE : L'INTERVENTION

#### A. LES DIFFERENTS ACTEURS

1. ACCIDENT BENIN
2. ACCIDENT DE LA ROUTE
  - a) La gendarmerie ou la police
  - b) Les sapeurs-pompiers
  - c) Le SAMU
3. ACCIDENT A GRANDE ECHELLE
  - a) L'armée
  - b) Les autres intervenants du plan ORSEC
  - c) Les cellules mobiles d'intervention chimique:CMIC
    - α. Sa mission
    - β. Son organisation
    - γ. Son environnement opérationnel
    - δ. Son matériel

#### B. L'INTERVENTION

1. LE SERVICE D'AIDE MEDICALE URGENTE: SAMU
  - a) Généralités
  - b) L'exemple du SAMU 87
    - \* Matériel et médicaments
    - \* Intervention
2. LES SAPEURS-POMPIERS
  - a) Généralités
  - b) Exemple de Limoges
3. L'HOPITAL
  - a) Les anciens objectifs
  - b) Actuellement
4. LE DEROULEMENT DES OPERATIONS

### CONCLUSION

ANNEXES

BIBLIOGRAPHIE

TABLE DES MATIERES

LISTE DES ABREVIATIONS USUELLES

CMIC	Cellules Mobiles d'Intervention Chimique
CODISC	Centre Opérationnel de la Direction de la Sécurité Civile
CRS	Compagnie Républicaine de Sécurité
DDA	Direction Départementale de l'Agriculture
DDASS	Direction Départementale de l'Action Sanitaire et Sociale
DDE	Direction Départementale de l'Équipement
DDPU	Direction Départementale des Polices Urbaines
DD SIS	Direction Départementale des Services d'Incendie et de Secours
DRIR	Direction Régionale de l'Industrie et de la Recherche
DSV	Direction des Services Vétérinaires
ELP	Élément de Liaison Permanent
ORSEC	ORganisation des SECours
PARM	Permanenciére Auxiliaire de Régulation Médicale
PCF	Poste de Commandement Fixe
PCO	Poste de Commandement Opérationnel
POI	Plan d'Opération Interne
PPI	Plan Particulier d'Intervention

PSM	Poste Sanitaire Mobile
SAMU	Service d'Aide Médicale d'Urgence
SDIS	Service Départemental d'Incendie et de Secours
SIRDPC	Service Interministériel Régional de Défense et de Protection Civile
SMUR	Service Mobile d'Urgence et de Réanimation
STI	Service de Transmission de l'Intérieur
VSAB	Véhicule de Secours aux Asphyxiés et aux Blessés
VSR	Véhicule de Secours Routier
ZDSO	Zone de Défense Sud-Ouest

QUELQUES NUMEROS DE TELEPHONE A CONNAITRE

SAMU : 15

POMPIERS : 18

POLICE : 17

SOS MEDECINS : 55 33 53 59

CENTRE ANTIPOLSONS DE BORDEAUX : 56 96 40 80

# INTRODUCTION

L'essor de l'industrialisation commencé au 19<sup>e</sup> siècle et se poursuivant toujours (notamment avec le nucléaire) a parallèlement induit et augmenté le risque de catastrophes naturelles ce qui pose de façon aigüe le problème de la sécurité, de la prévention et en dernier recours de la lutte contre les dangers de grande ampleur.

En France, c'est la Direction de la Sécurité Civile qui a pour mission la prévention des risques de toute nature mais aussi la protection des personnes, des biens et de l'environnement contre les accidents, les sinistres et les catastrophes.

Dans le domaine de la prévention, il existe une législation imposant, par exemple, des normes de sécurité aux industries présentant un danger pour les personnes ou l'environnement.

Dans le domaine de la lutte, des plans ont été élaborés, notamment le plan ORSEC qui fait l'inventaire des moyens de secours pouvant être envoyés sur les lieux d'un sinistre.

L'évolution actuelle tend à adapter au mieux les moyens engagés aux nécessités du terrain et l'on préfère mettre en

place des plans plus ciblés et plus "légers":

\* c est le cas du FFI ou Plan Particulier d'Intervention dans le secteur industriel. Il est mis en place pour faire face aux risques particuliers liés à une installation industrielle donnée.

\* c est le plan rouge élaboré pour porter secours à de nombreuses victimes ou encore des plans de secours spécialisés.

Ces différents plans ne se substituent pas pour autant au plan DRSEC qui garde toute son utilité et son efficacité, ce sont plutôt des compléments nécessaires.

Par sa fonction pluridisciplinaire (étude des médicaments, toxicologie, chimie, etc...) on peut se poser la question de savoir si le pharmacien a un rôle à jouer dans l'organisation des secours et à quel niveau se situe son intervention. Ce travail va tenter de répondre à ces questions.

Une première partie va décrire la réglementation mise en place en France depuis des années et son évolution notamment dans le domaine industriel.

Une deuxième partie s'attachera plus précisément à l'action des hommes qui interviennent sur le terrain en prenant pour exemple le département de la Haute-Vienne.

En conclusion, nous essayerons de répondre aux différentes questions posées ci-dessus, et de mettre l'accent sur les éventuelles améliorations pouvant être apportées.

**PREMIERE PARTIE :**

**REGLEMENTATION**

## A. LE PLAN ORSEC

### 1. origine et but

Le plan ORSEC départemental a été créé par une instruction interministérielle du 5 février 1952; son existence légale a été confirmée par la loi n°87-565 du 22 juillet 1987 dite "loi sécurité civile".

L'article 2 de cette loi définit trois catégories de plans ORSEC:

- Le plan ORSEC départemental
- Le plan ORSEC de zone
- Le plan ORSEC national

Les principes généraux, définis par l'instruction interministérielle du 5 février 1952 relative au plan ORSEC départemental, sont globalement étendus aux plans ORSEC national et de zone.

Cette loi définit également les modalités d'indemnisation des personnes requises (article 11) ainsi que les modalités de prise en charge des dépenses relatives aux opérations de secours (article 13).

Le plan ORSEC recense les moyens publics et privés susceptibles d'être mis en oeuvre en cas de catastrophe et définit les conditions de leur emploi par l'autorité compe-

tente pour diriger les secours.

Le plan ORSEC est donc essentiellement un organigramme, un plan de mobilisation et un inventaire des moyens en personne et en matériel.

Il permet d'assurer l'unité de commandement et de coordination des moyens engagés, de répartir et de diriger les missions des différents services, de donner les moyens d'action nécessaires à ces services.

### 2.1'organisation

Le département est divisé en secteurs opérationnels correspondant aux arrondissements administratifs.

Ex: en Haute-Vienne, il existe trois secteurs:

- LIMOGES
- BELLAC
- ROCHECHOUART

Dans chaque secteur, l'ensemble des moyens de secours recensés constitue un groupement d'intervention dirigé par le sous-préfet, chaque groupement est articulé en cinq sections ORSEC: (schéma p 20)

- Liaisons et Transmissions
- Police et Renseignements
- Secours et Sauvetage

- Soins médicaux et Entraide

- Transports et Travaux

Il existe également un service Information et Relations publiques.

A ces moyens publics, peuvent s'ajouter des moyens privés après un accord préalable ou une réquisition:

-les associations de secouristes

Croix-Rouge Française ; Association Départementale de Protection Civile etc...

-les moyens militaires

Gendarmerie mobile ; Armée de l'air ; Armée de terre etc...

-la Compagnie Républicaine de Sécurité:CRS

-les groupements de jeunesse

Scouts de France ; Guides et scouts d'Europe ; les Eclaireurs Neutres etc...

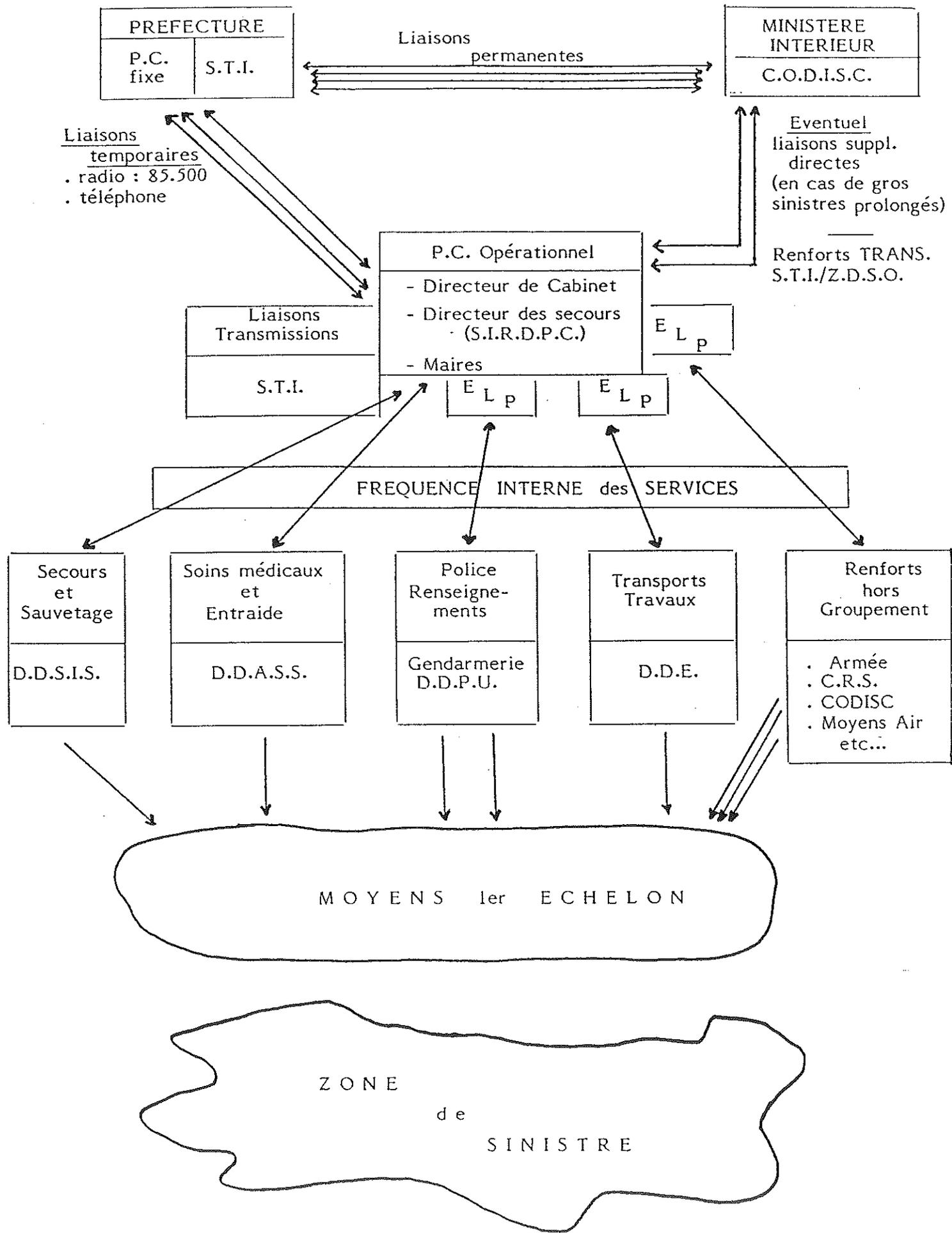
-les autres associations

la F.N.R.A.S.E.C (Fédération Nationale des Radio-Amateurs de la Sécurité Civile) ; le Secours Catholique ; le Secours Populaire Français etc...

-l'aviation civile

Air-Inter ; les aéro-clubs etc...

Cette liste n'est pas limitative et d'autres moyens peuvent être utilisés.



La réquisition de tous ces moyens est ordonnée par le préfet ou par son représentant accrédité. celle-ci se fait par écrit pour éviter toute contestation ultérieure.

Modèle de réquisition de personnel civil et matériel

Vu le code des communes - articles L 131.2, L 131.7, L 131.13

(1) ( le maire

( le préfet de la région .....

requiert M. ....

(1) de rejoindre (lieu du sinistre) pour apporter son concours aux opérations DRSEC.

(1) de mettre à disposition du directeur des secours représentant le préfet (matériel) à (lieu du sinistre) dès réception du présent ordre établi le .....à .....

Des la fin de sa mission, M. .... fera viser le présent ordre par le chef du P.C opérationnel qui y indiquera l'heure de cessation de la réquisition et toutes remarques afférentes à l'exécution de la mission.

(1) le maire ou le préfet.

(1) rayer les mentions inutiles.

a) Service liaisons et transmissions

Ce service est dirigé par le chef du service départemental des transmissions, en liaison avec le directeur régional des Télécommunications.

Ce service doit assurer les liaisons nécessaires:

- au commandement

- au poste de commandement opérationnel
- au poste de commandement fixe
- aux groupements d'intervention sur le terrain

Pour cela, il va établir des transmissions téléphoniques, radioélectriques et télégraphiques.

#### b) Service police et renseignements

Ce service est commandé soit par le directeur départemental des polices urbaines (D.D.P.U.) si le sinistre a eu lieu dans une circonscription de police urbaine, soit par le commandant de groupement de gendarmerie si les opérations se déroulent en milieu rural.

Sa mission est de transmettre l'alerte, de renseigner les autorités, de déterminer et de protéger la zone de sécurité en liaison avec le service Secours et Sauvetage.

Il doit d'autre part assurer le libre accès des moyens de secours par la mise en place d'itinéraires et par une régulation routière.

Il assure également la notification et l'exécution des réquisitions, les enquêtes judiciaires ainsi que l'identification des victimes.

c) Service secours et sauvetage

Le commandement de ce service est assuré par le directeur départemental des services d'incendie et de secours (D.D.S.I.S.).

Ses différentes missions sont:

- la lutte contre les incendies, le découpage des métaux, la désincarcération des victimes,
- la recherche et le dégagement des victimes (éboulements, excavations, etc...),
- la protection contre les matières dangereuses,
- la mise en place d'un éclairage de secours,
- les premiers soins d'urgence aux blessés sur les lieux de l'accident,
- le brancardage des blessés jusqu'au centre médical de triage mis en place par le service Soins médicaux et Entraide,
- l'évacuation des blessés par des Véhicules de Secours aux Asphyxiés et aux Blessés (V.S.A.P.) vers les hôpitaux. Celle-ci se fait après avis de la régulation médicale et du centre de tri.
- toute autre mission propre aux sapeurs-pompiers.
- un compte-rendu de l'évolution de la situation.

d) Service soins médicaux et entraide

La direction du service est assurée par le directeur départemental des affaires sanitaires et sociales (D.D.A.S.S.) assisté du médecin-inspecteur départemental de la santé et du directeur du service d'aide médicale d'urgence (S.A.M.U.).

Ce service assure:

- la mobilisation et l'exploitation des hôpitaux et des cliniques pouvant recevoir les victimes,

- la mise en oeuvre sur les lieux du sinistre d'un centre médical chargé d'assurer:

\* le triage

\* les actes médicaux d'urgence et de réanimation

\* les interventions chirurgicales urgentes

\* la régulation des évacuations

- l'évacuation des blessés vers des centres d'attente ou des hôpitaux par voie routière ou aérienne,

- en liaison avec les équipes d'urgence, secouristes assistantes sociales, il assure la remise en condition, l'hébergement et la subsistance des sinistrés,

- l'organisation des postes de secours mobiles pour les victimes dont l'état ne relève ni de la médecine d'urgence

ce, ni de l'hospitalisation.

- la coordination de l'action des secouristes mis à disposition par le préfet.

#### e) Service transports et travaux

Cette section est dirigée par le directeur départemental de l'équipement (D.D.E.) en liaison avec les chefs des services départementaux ne relevant pas de la structure ORSEC, mais qui pourront intervenir en cas de besoin.

Ses missions vont être:

- de procurer aux autres services des moyens de transports (en matériel et en personnel) et des engins (bulldozers, grues, motopompes, etc...);
- de coordonner l'utilisation de ces moyens;
- de rétablir les voies de communication (routes, ponts)
- d'exécuter les travaux de déblaiement, de démolition ou au contraire de consolidation d'immeubles ou d'ouvrages;
- de jalonner et d'aménager les zones nécessaires à l'atterrissage d'hélicoptères;
- d'assurer la police des routes et des rivières avec la Direction Départementale de l'Agriculture (D.D.A.);

- de rendre compte de la situation.

f) Service information et relations publiques

Ce service, de part sa spécificité, est directement rattaché au préfet.

Il est dirigé par le directeur de cabinet assisté du chef de bureau du cabinet et de l'attaché de presse de la préfecture.

Ce service a pour mission:

- de préparer les interventions du préfet devant la presse et de rédiger les communiqués de presse;
- de suivre les informations diffusées par les médias;
- d'assurer les relations avec les particuliers, les familles des victimes et répondre à toute demande de renseignement à l'aide des informations recueillies au F.C fixe ou au F.C opérationnel.

On voit que ces différents services ont une autonomie relative avec des missions bien déterminées. L'articulation autour du poste de commandement reste primordiale pour une coordination efficace.

### 3. le déclenchement

#### a) Les critères

Les articles 6,7,8 et 9 de la loi n°87-565 du 22 juillet 1987 définissent les personnes habilitées à déclencher un plan ORSEC, il s'agit:

- du Premier ministre pour le plan ORSEC national
- du préfet de zone pour le plan ORSEC de zone
- du préfet du département pour le plan ORSEC départemental

La circulaire d'information du 2 mai 1988 concernant les modalités d'application de cette loi détermine les circonstances dans lesquelles le plan ORSEC départemental peut être déclenché.

\* Il pourra être déclenché lorsque les conséquences d'un événement touchent à l'organisation même et aux besoins de la collectivité et affectent gravement la vie normale d'une grande partie de la population.

Il peut s'agir de l'interruption durable des voies de communications terrestres, de la distribution de l'énergie ou des besoins de la population en ravitaillement, y compris en eau.

Il en va de même pour le déclenchement du plan ORSEC de

zone quand les effets d'un sinistre menacent gravement plusieurs départements de la zone.

\* Dans le cas d'une situation évolutive susceptible de conduire à un événement grave mais n'ayant encore entraîné ni victime ni dégât (début de glissement de terrain, risque d'effondrement d'immeuble etc...), il n'est pas nécessaire de déclencher d'emblée le plan ORSEC mais simplement de prendre des mesures préalables comme la surveillance renforcée du danger, la mise en pré-alerte des services de secours et des différentes autorités, l'évacuation de la zone menacée etc...

\* Le plan ORSEC peut être déclenché simultanément ou postérieurement à la mise en oeuvre d'un plan d'urgence; il est cependant recommandé de procéder par palier et de déclencher en premier lieu un plan d'urgence plutôt que le plan ORSEC.

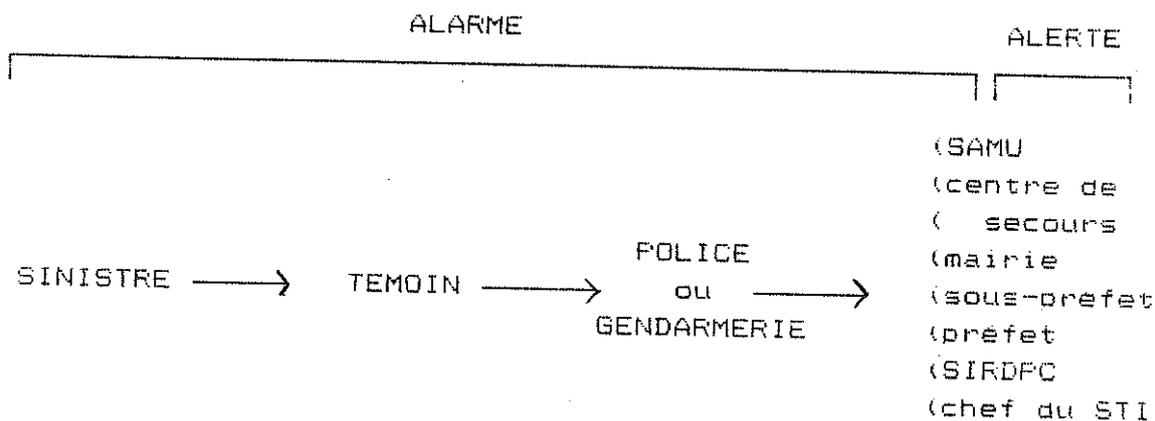
De façon générale, le déclenchement du plan ORSEC doit répondre à une situation d'une gravité telle qu'elle nécessite la mise en oeuvre de moyens publics et privés destinés à faire face à des risques majeurs ou à des catastrophes.

#### b) La procédure

Dans le déclenchement d'un plan ORSEC, il faut distinguer deux points:

- l'alarme
- l'alerte

L'alarme englobe toutes les opérations de transmission des renseignements sur l'événement des témoins jusqu'au préfet. L'alarme est en fait donnée par le témoin d'un sinistre qui prévient le poste de police ou de gendarmerie le plus proche (mesure A), qui à son tour alertera les autorités compétentes.



S.T.I : Service de Transmissions de l'Intérieur.  
S.I.R.D.P.C : Service Interministériel Régional de Défense et de Protection Civile.

L'alerte ,et sa diffusion, n'intervient qu'ensuite,dans le cas où le préfet,après avoir pris connaissance de tous les renseignements émanant de l'alarme,décide le déclenchement du plan DRSEC. (schéma p 30)

Dès que cette décision de déclenchement est prise,les chefs des différents services concernés sont alertés (mesure B).

PLAN d'ALERTE

CLASSIFICATION de la MESURE	DIFFUSION de L'ALERTE	MISSION
A	STANDARD	Alerte du corps préfectoral Chef du S.I.R.D.P.C. Chef du S.T.I.
B	STANDARD	Convocation des chefs des services O.R.S.E.C. (conférence des chefs de service)
C	A charge des chefs de service	Alerte de tous les personnels
D	STANDARD	Dès la mesure "C" appliquée, alerter les personnels du restaurant administratif et du service de l'organisation administrative (1)

(1) qui sont mis à disposition du chef du P.C. Fixe

Dans chaque service, le chef alerte l'ensemble de son personnel (mesure C).

La réception de l'avis d'alerte doit entraîner automatiquement et immédiatement la mise en action du service départemental des transmissions et la mise en oeuvre, pour chaque service, du plan de mobilisation des personnels et du matériel.

#### 4. le commandement

Dès le déclenchement de l'alerte, l'organe central de commandement se scinde en deux éléments, dotés chacun de moyens de liaisons et de transmissions mis en place par le chef du service départemental des transmissions: (tableau p32):

- l'un mobile qui se rend sur le terrain et forme le Poste de Commandement Opérationnel (P.C.O.),

- l'autre fixe installé à la préfecture: c'est le Poste de Commandement Fixe (P.C.F.).

##### a) Le poste de commandement opérationnel

Le P.C.O. est placé sous l'autorité d'un membre du corps préfectoral, en principe le directeur de cabinet, assisté du chef du Service Interministériel Régional de Défense et de Protection Civile (S.I.R.D.P.C.). Les maires des communes

P R E F E T

Bureau Information  
Presse  
Relations publiques  
—  
Bureau du Cabinet

P.C. Opérationnel (terrain)	P.C. Fixe (Préfecture)
Directeur de Cabinet et maire de la commune sinistrée	Secrétaire Général de la Haute-Vienne
assistés du chef du SIRDPC	assisté de l'adjoint du chef du SIRDPC
<b>S E C R E T A R I A T</b> Personnel SIRDPC + renfort Cabinet	<b>S E C R E T A R I A T</b> Personnel Cabinet + renfort SIRDPC
<b>Liaisons / Transmissions</b> Le chef du service départemental des Transmissions (STI) + correspondant Télécom	<b>Bureau Transmissions</b> 1 représentant du chef du service départemental des Transmissions
<b>Police / Renseignements</b> Le Cdt de Groupement de Gendarmerie ou le directeur départemental des polices urbaines	<b>Bureau Renseignements</b> 1 représentant du Cdt de Groupement de Gendarmerie ou du D.D.P.O.
<b>Secours / Sauvetage</b> Le Directeur Départemental des services d'Incendie et de Secours	<b>Bureau Opérations</b> 1 officier adjoint technique des sapeurs-pompiers 1 représentant de la D.D.A.S.S. + techniciens
<b>Soins médicaux / Entraide</b> La DDASS assistée du médecin inspecteur départemental de la Santé	<b>Bureau logistique</b> 1 représentant du D.D.E. + techniciens
<b>Transports / Travaux</b> Le D.D.E. assisté de techniciens	<b>A la demande :</b> autres services extérieurs
<b>En fonction des circonstances :</b> Autres services extérieurs Armée Gendarmerie mobile C.R.S. Services régionaux Moyens privés Associations Moyens nationaux tous ministères	

sinistrées sont également présents.

Le F.C.O. s'installe à proximité des lieux du sinistre, dans des conditions permettant d'assurer une liaison rapide, fiable et constante avec le P.C.F. d'une part, et les éléments engagés sur le terrain d'autre part.

Ces différentes missions vont être:

- de diriger et coordonner les opérations,
- de centraliser et exploiter les renseignements,
- de demander et répartir les moyens (renforts, relève, montée en puissance),
- d'assurer la liaison entre les différents services engagés,
- de tenir à jour un registre journal des événements,
- de rendre compte de la situation au P.C.F. et au Centre Opérationnel de la Direction de la Sécurité Civile (C.O.D.I.S.C.) par l'intermédiaire du P.C.F.

b) Le poste de commandement fixe

Il est placé sous l'autorité du secrétaire général de la préfecture, assisté de l'adjoint du chef du S.I.R.D.F.C. et d'un secrétariat.

Il est installé à la préfecture, il rassemble les repre-

sentants de chacun des cinq services DRSEC en quatre bureaux:

- bureau renseignements
- bureau messages et transmissions
- bureau opération
- bureau logistique

Il exploite les renseignements et les instructions en provenance et à destination du F.C.O; il rend compte régulièrement au préfet; il assure les liaisons avec l'échelon supérieur :

- le Ministère de l'Intérieur
- la direction de la Sécurité Civile (C.O.D.I.S.C)
- le préfet de la zone de défense

Il doit satisfaire aux demandes du F.C.O. en renforts ou en renseignements divers; il alerte, coordonne et dirige les renforts sur les lieux du sinistre; il tient à jour un état des hommes et des moyens engagés, un registre journal des événements.

La mise en place du plan DRSEC nécessite le déploiement d'une énorme structure. Celle-ci de part sa taille demande un certain délai pour une installation effective. Parfois, tous les moyens prévus par ce plan ne se révèlent pas nécessaires. L'ensemble de ces observations ont orienté les autorités vers des conceptions nouvelles des secours.

### 5.1'évolution

Actuellement, on se rend compte que la tendance est de cibler, le mieux et le plus justement possible, les secours à apporter aux réels besoins sur le terrain. Il ne s'agit pas de déployer une pléthore de moyens pour un sinistre de moindre envergure.

Pour cela, à côté du plan ORSEC qui répertorie l'ensemble des moyens en hommes et en matériels, il existe des plans plus ciblés sur la nature du sinistre à enrayer; selon qu'il s'agit d'une catastrophe essentiellement humaine ou bien d'ordre chimique, des plans différents seront mis en oeuvre.

Ceci permettant de limiter une débauche de moyens qui peut s'avérer inutile. D'un autre côté, si la situation s'aggrave, rien ne s'oppose au déclenchement d'un plan de plus grande envergure.

## B. LES PLANS D'URGENCE

### 1. introduction

À côté du plan ORSEC, on en trouve d'autres appelés plans d'urgence. C'est dans le cadre de ces plans notamment, que vont être appréhendés les risques liés au secteur industriel.

Ces plans résultent de la nouvelle conception des secours qui tend à cibler la nature de l'aide à la situation en cause.

Le décret n°88-622 du 6 mai 1988 explicite les dispositions générales relatives aux plans d'urgence dans les articles 1, 2, 3, 4 et 5.

Les plans d'urgence sont destinés à faire face à des risques de nature particulière ou liés à l'existence et au fonctionnement d'installations ou d'ouvrages déterminés; ils sont préparés par le préfet du département en liaison avec les autorités, les services et les organismes compétents.

Chaque plan d'urgence est arrêté par le préfet du département.

Toutefois, en raison de la nature ou de l'étendue des risques, les plans d'urgence peuvent être arrêtés par le préfet désigné, par le Premier ministre pour plusieurs départements ou par le préfet de zone de défense pour les départe-

ments situés dans la même zone.

Chaque plan d'urgence est déclenché par l'autorité qui l'a arrêté.

Les plans d'urgence permettent de disposer de tous les moyens nécessaires pour faire face à des risques particuliers dont les effets sur la population sont limités. Lors de la mise en oeuvre d'un plan d'urgence, le préfet peut installer un P.C. fixe et un P.C. opérationnel réduits et mettre en place, suivant l'importance et la nature des opérations à conduire, un ou plusieurs des services dont l'intervention est prévue dans le plan ORSEC: sauvetage, travaux, action médicale etc...

Il existe trois catégories de plan d'urgence:

- les Plans Particuliers d'Intervention: PPI
- les plans destinés à porter secours à de nombreuses victimes
- les plans de secours spécialisés

\* Les Plans Particuliers d'Intervention sont établis pour faire face aux risques particuliers liés à l'existence et au fonctionnement d'ouvrages ou d'installations dont l'emprise est localisée et fixe.

\* Les plans destinés à porter secours à de nombreu-

ses victimes, appelés "plan rouge", déterminent les moyens et les procédures de secours d'urgence à engager en vue de remédier aux conséquences d'un événement entraînant ou pouvant entraîner de nombreuses victimes. Dans chaque département le plan est élaboré par le préfet, en liaison avec les autorités, les services ou les organismes qui participent à l'aide médicale urgente et aux transports sanitaires (sapeurs-pompiers et SAMU notamment).

\* Les plans de secours spécialisés sont établis en vue de faire face à des risques liés à un accident ou à un sinistre de nature à porter atteinte à la vie des personnes, aux biens ou à l'environnement ou à des risques technologiques qui n'ont pas fait l'objet d'un plan particulier d'intervention.

Exemples:

- ORSEC RAD: organisation des secours en cas de problème de radioactivité
- SATER: pour le sauvetage des avions en temps de paix
- ORSEC hydrocarbures: organisation des secours en cas de problèmes liés aux hydrocarbures. (ex: transports routiers)

## 2. le secteur industriel

### a) La législation française

L'ensemble des questions de prévention des nuisances ou des risques provenant des établissements industriels ou agricoles (industrie nucléaire mise à part) est traité dans le cadre de la loi du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, laquelle a modernisé l'ancienne législation de 1917, dont elle reprend les principes.

L'article 1 énumère l'ensemble des installations soumis à la présente loi et ceci dans le but de protéger "la santé, la sécurité, la salubrité publiques, la nature et l'environnement". Cette loi soumet à autorisation préalable et à contrôle ultérieur les installations de toute nature susceptibles de présenter des nuisances ou des risques importants. Elle soumet à déclaration préalable les installations présentant des risques moins importants.

Une nomenclature définit les installations soumises à déclaration et celles soumises à autorisation.

L'article 3 du décret n°77-1133 du 21 septembre 1977 relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement énumère les pièces devant être jointes à la

demande d'autorisation et notamment une étude exposant les dangers que peut présenter l'installation en cas d'accident et justifiant les mesures propres à en réduire la probabilité et les effets, déterminées sous la responsabilité du demandeur.

Cette étude devra préciser notamment, compte tenu des moyens de secours publics portés à sa connaissance, la consistance et l'organisation des moyens de secours privés dont le demandeur dispose ou dont il s'est assuré le concours en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre.

Pour la prévention des risques, les principes suivants sont donc mis en oeuvre:

- \* une usine nouvelle ou une extension d'usine ne peut être autorisée qu'après une procédure menée au plan local sous la responsabilité du préfet et comportant une enquête publique, la consultation des conseils municipaux et celle des services administratifs tels que les Directions Départementales de la Protection Civile (D.D.P.C.) ou les Services Départementaux d'Incendie et de Secours (S.D.I.S.).

- \* cette autorisation, accordée par arrêté préfectoral, est subordonnée au respect des prescriptions techniques nécessaires.

- \* l'exploitant doit, sous sa responsabilité, fournir

une étude d'impact et surtout une étude de danger.

\* enfin, pendant le fonctionnement de telles installations, sont prévus des contrôles sur le respect des arrêtés préfectoraux et, si nécessaire, la mise en oeuvre de prescriptions complémentaires lorsqu'une meilleure prévention des accidents l'exige.

Sous l'autorité des préfets des départements, l'inspection des installations classées est réalisée par les Directions Régionales de l'Industrie et de la Recherche (D.R.I.R.) ou par les Directions des Services Vétérinaires (D.S.V.) et les Directions Départementales de l'Agriculture (D.D.A.), ceci suivant la nature de l'installation.

Ces services sont chargés:

- de suivre au plan technique les procédures d'autorisation et de proposer les prescriptions techniques et les mesures de sécurité liées à ces autorisations;

- d'être l'interlocuteur privilégié des exploitants et du public concerné pour toutes les questions touchant aux risques et aux pollutions industriels;

- d'assurer le contrôle de ces installations classées;

- le cas échéant, de constater par procès-verbal les infractions commises ou de proposer les sanctions administratives.

tives qui s'imposent.

#### b) La directive SEVESO

Suite à l'accident du 10 juillet 1976 à SEVESO, les gouvernements des états membres de la Communauté Economique Européenne se sont mis d'accord pour renforcer le contrôle qu'exerçait la puissance publique sur les activités industrielles. C'est ainsi qu'est née la directive 82/501/CEE du 24 juin 1982 concernant les risques d'accidents majeurs de certaines activités industrielles, appelée directive SEVESO.

La directive 87-216 du 19 mars 1987 modifie la précédente; ces modifications portent sur des valeurs de seuil, des changements minimes de nomenclature et l'apparition de deux nouveaux produits: l'oxygène liquide et le trioxyde de soufre.

En France, c'est à travers la législation des installations classées, que la directive SEVESO trouve son application; celle-ci est couverte en France par la nomenclature des installations classées qui est périodiquement révisée.

#### **α. sa structure**

Les principes de base de la directive qui sont exposés dans les "considérant" sont les suivants:

- les industriels qui mettent en jeu des substances

dangereuses doivent prendre les mesures qui s'imposent pour prévenir les accidents majeurs,

- les autorités publiques doivent être informées de ces risques et doivent exercer un contrôle sur les activités dangereuses,

- les travailleurs et le public doivent disposer d'une information appropriée pour une meilleure prévention,

- une harmonisation des contraintes pesant sur l'industrie des différents états est nécessaire afin d'éviter de créer des conditions de concurrence inégales.

L'article 1 définit le vocabulaire employé et en liaison avec l'article 2, le champ d'application de la directive en déterminant les activités et les installations visées.

Les articles 3 et 4 définissent des obligations générales et notamment la responsabilité des industriels.

L'article 5 constitue le dispositif le plus important puisqu'il oblige les états membres à disposer d'une législation obligeant les industriels à étudier les dangers présentés par leurs activités et à consigner les résultats de cette étude dans un document de synthèse, qui fait l'objet d'une notification à une administration compétente désignée à cet effet.

Dans l'hypothèse d'une modification apportée à une ins-

tallation, l'article 6 impose une révision des mesures de prévention.

L'article 7 impose aux états de désigner des autorités chargées de recevoir les notifications, de les examiner et d'établir des plans d'intervention externes.

L'article 8 pose le problème de l'information du public sur les mesures de sécurité et sur le comportement à adopter en cas d'accident.

L'article 9 précise les conditions d'application de la directive aux installations existantes.

Les articles 10 et 11 énoncent les obligations incombant tant aux industriels qu'aux états en cas d'accident.

#### **β. champ d'application de l'article 5**

Les installations concernées par l'article 5 sont définies par des annexes à la directive, il s'agit:

- des usines comportant la mise en oeuvre de procédés industriels (définis à l'annexe I de la directive) et mettant en jeu des quantités suffisantes de substances dangereuses (énumérées à l'annexe III de la directive).

- des stockages isolés de certaines substances en dehors des usines (définis par l'annexe II de la directive).

#### r. le contenu de l'étude des dangers

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

Elle doit comporter un recensement des sources de risques et une description des accidents susceptibles d'intervenir; elle doit analyser la nature et l'extension des conséquences que peut avoir un accident éventuel pour l'environnement; elle doit expliciter les mesures envisagées en matière de prévention en vue de réduire les risques pour l'environnement et les populations.

L'étude doit préciser les moyens privés disponibles en cas de sinistre, et notamment les grandes lignes du Plan d'Opération Interne (P.O.I.).

#### s. l'information du public

L'article 8 dit: "Les états membres veillent à ce que les personnes susceptibles d'être affectées par un accident majeur, provenant d'une activité industrielle notifiée au sens de l'article 5, soient informées, d'une manière appropriée, sur les mesures de sécurité et sur le comportement à adopter en cas d'accident".

Le dossier comportant l'étude des dangers reste public

et accessible après l'enquête à toutes personnes concernées (voisins, travailleurs de l'entreprise etc...); cependant, le caractère public de ces dossiers, ne doit pas permettre la divulgation de secrets industriels, c'est pourquoi, le préfet peut disjoindre du dossier tous les éléments de nature à entraîner la divulgation de secrets de fabrication.

L'information doit cependant rester intelligible et cohérente, en particulier la nature et l'ampleur des risques, avec la définition des zones géographiques susceptibles d'être atteintes ainsi que la conduite à tenir en cas d'accident.

L'information du public doit également être réalisée par la mise à disposition des Plans Particuliers d'Intervention (P.F.I.) qui seront mis en oeuvre en cas de sinistre et par la distribution de brochures.

On voit que deux structures sont mises en place dans la prévention des accidents au sein d'une entreprise industrielle:

- La première sous la responsabilité du chef d'établissement. Il détermine l'ensemble des moyens mis en oeuvre au sein d'un Plan d'Opération Interne (P.O.I.).

- La deuxième sous la responsabilité de l'état qui élabore un Plan Particulier d'Intervention (P.P.I.).

c) Le plan d'opération interne:P.O.I

À partir d'une étude des dangers potentiels présentée par l'installation, le POI définit les mesures d'organisation, les méthodes d'intervention et les moyens nécessaires que l'exploitant doit mettre en oeuvre en cas d'accident pour protéger le personnel, les populations et l'environnement.

Le POI est établi par le chef d'établissement en étroite liaison avec les pouvoirs publics mais aussi avec l'aide du Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail (CHSCT) qui concourt à une meilleure élaboration du plan. Le chef d'établissement est, à l'intérieur de son entreprise, seul responsable de l'organisation préalable et de la direction des opérations de secours et de lutte contre l'incendie, tant qu'un autre plan mieux adapté à la situation (un PPI par exemple) n'a pas été déclenché.

α. le contenu du POI

Le POI est établi à partir de fiches synthétiques en orientant les recherches sur les axes principaux suivants:

- connaissance et évaluation des risques
- estimation des besoins en personnels et matériels
- connaissance et évaluation des moyens de secours
- mise en oeuvre de ces moyens

\* connaissance et évaluation des risques

Il est indispensable de connaître la nature et l'importance des risques que l'on peut encourir; cette section du PDI sera établie à l'aide de l'étude des dangers prévue par la réglementation, elle comprendra:

- un plan de situation de l'établissement
- pour chaque atelier, un plan d'implantation avec les points sensibles, les points à protéger en urgence, un inventaire des produits et les voies d'accès possible.

\* estimation des besoins en personnels et en matériels

La définition de l'importance du sinistre maximum à prendre en compte permet d'évaluer qualitativement et quantitativement les moyens qui seraient nécessaire en cas d'intervention dépassant les possibilités du service de sécurité interne.

\* évaluation et recensement des moyens de secours

On procède, en priorité, à l'inventaire des moyens internes de l'établissement, puis avec l'assistance des préfets à la recherche de moyens complémentaires à l'extérieur.

L'évaluation est faite dans l'hypothèse la plus pénalisante, en prenant pour base l'effectif présent dans le cas le

plus défavorable, y compris les personnels d'astreinte.

Le personnel ainsi défini est réparti en équipes d'intervention assumant différentes fonctions.

En ce qui concerne le matériel, on fait l'inventaire des réserves d'eau, des moyens de pompage, des réserves de produits neutralisants ou absorbants, des barrages anti-pollution, des vêtements de protection ainsi que de divers emplacements permettant l'accueil des renforts extérieurs ou l'emplacement d'une éventuelle aire d'atterrissage pour hélicoptère.

Dans la pratique, l'inventaire des moyens internes existants, comparé aux besoins estimés, fait apparaître presque toujours un déficit. Les moyens complémentaires sont alors recherchés en dehors de l'établissement, soit auprès d'autres industries dans le cadre de conventions d'assistance mutuelle, soit auprès des pouvoirs publics.

Ce sont les sapeurs-pompiers qui, la plupart du temps, fournissent les renforts en personnel, en liaison si besoin avec les services du SAMU dans le cas où une assistance médicale est nécessaire. Le chef d'établissement peut faire appel aux services de police et de gendarmerie pour contrôler et faciliter les accès.

Les renforts en matériel viennent d'autres établissements, de fournisseurs de produits neutralisants ou absorbants

mais également des services publics.

Trois types de secours externes sont répertoriés au POI:

- Le service départemental d'incendie et de secours

L'assistance de ce service porte surtout sur l'alimentation en eau pour la lutte contre le feu; ce service est, en outre, directement concerné avec le SAMU par le secours aux blessés.

- Les services hospitaliers

Il faut vérifier quels sont les rattachements hospitaliers selon la nature prévisible des atteintes (blessures, brûlures, intoxications etc...). L'évacuation des victimes se fait, avec le SAMU, vers l'établissement de soins le mieux adapté pour les accueillir en fonction de la nature de leurs atteintes.

- Le soutien des moyens engagés

Si l'intervention est de longue durée, il faut prévoir des possibilités de relève et de repos pour les personnels engagés.

#### **β. déclenchement et mise en oeuvre du POI**

Le déclenchement du POI et sa mise en oeuvre répondent aux principes suivants:

\* une seule personne commande, c'est le chef d'établisse-

ment ou son délégué, il coordonne les moyens et donne ses instructions.

\* le déclenchement du FDI ne doit souffrir aucun retard, le chef d'établissement peut même être amené à anticiper l'application de mesures de sauvegarde prévues dans le FDI sans attendre le déclenchement effectif de ce plan. Cependant, cette éventualité doit faire l'objet d'accords préalables avec le préfet.

\* il ne faut engager que les secours nécessaires, sinon on risque d'accroître les difficultés de l'intervention et de gaspiller des moyens en hommes et en matériel.

\* il faut créer des courants d'informations de et vers le PC, entre les équipes, vers les secours non utilisés et vers l'extérieur.

#### r. l'entraînement préalable

Ce plan doit être testé parce qu'à l'occasion de cet essai peuvent se révéler des lacunes non décelées lors de la préparation et parce que l'entraînement de ceux qui auront à le mettre en oeuvre doit être fait avant le sinistre.

La réglementation prévoit des exercices périodiques des équipes de lutte contre l'incendie ainsi qu'un exercice annuel avec la participation de services départementaux d'in-

cendie et de secours.

d) Le plan particulier d'intervention: P.F.I

Les articles 6,7,8,9 et 10 du décret n°86-622 du 6 mai 1986 relatif aux plans d'urgence, pris en application de la loi n°87-565 du 22 juillet 1987, définissent l'ensemble des dispositions relatives aux plans particuliers d'intervention.

Le PFI vise essentiellement à assurer la sauvegarde des populations et la protection de l'environnement lorsque l'accident entraîne ou est susceptible d'entraîner des dangers débordant des limites de l'établissement. Il est placé sous l'autorité du préfet, dans les mêmes conditions que tout plan ORSEC, avec l'assistance technique de l'exploitant responsable du PFI.

Il comporte:

- le schéma d'alerte et d'organisation des secours
- les consignes d'application (fiche-réflexe pour chacun des services ,
- l'information des populations et des médias.
- des annexes (fiches techniques des produits, différents répertoires etc...)

#### **α. l'alerte**

C'est le chef d'établissement qui est le premier à pouvoir constater l'événement et c'est à lui que revient l'obligation d'aviser les autorités:

- immédiatement, en alertant les sapeurs-pompiers, la police et la gendarmerie

- aussitôt après, en alertant les services départementaux concernés.

Les modalités de redistribution de l'alerte reçue, aux différents services susceptibles de participer aux opérations ainsi qu'aux populations concernées, doivent être clairement définies afin d'éviter tout retard préjudiciable à l'efficacité des secours.

#### **β. articulation POI/PPI**

Il est évident que le déclenchement du PPI et surtout l'engagement des moyens sur le terrain ne peuvent pas être immédiats, c'est pourquoi il est important que le responsable de l'établissement puisse prendre certaines mesures urgentes de protection des populations sans attendre le déclenchement du PPI.

Ces actions de secours, prises à l'initiative de l'industriel, peuvent revêtir plusieurs formes, telles que l'alerte

directe à la population, recommandations d'évacuation de certains secteurs, et même, le cas échéant, déviations ou interdictions de voies routières; tout ceci ayant été prévu au FDI et au PFI après avoir fait l'objet d'accords précis.

Dans la plupart des cas, les contre-mesures à envisager consistent:

- soit dans une évacuation des populations menacées
- soit en un confinement à domicile pendant le passage d'un nuage toxique.

#### r. information des populations

L'expérience montre qu'une mauvaise information des médias et du public comporte, sur le plan même de la gestion opérationnelle, de sérieux inconvénients. La propagation de fausses nouvelles, la dramatisation de l'événement peuvent être facteurs de panique et de graves perturbations dans le déroulement des opérations (Exemple de Nantes le 29 octobre 1967: accident survenu dans un silo de stockage d'engrais). Il en va de même, dans d'autres circonstances, de l'afflux de curieux et de badauds susceptibles de gêner l'arrivée des secours et l'évacuation des blessés.

La mise en place d'une cellule d'information se impose comme une nécessité dès le début des opérations; cette cellule

aura la double mission:

- de fournir rapidement à la population et aux médias les renseignements nécessaires sur l'événement;
- d'éviter que les personnels d'intervention ne perdent du temps à répondre aux questions.

A côté des plans concernant le secteur industriel, il existe d'autres plans d'urgence élaborés pour porter secours à de nombreuses victimes (plan rouge) mais aussi des plans spécialisés en vue de risques précis.

### 3. le plan rouge

L'article 11 du décret n°88-622 du 6 mai 1988 donne les différentes dispositions relatives aux plans destinés à porter secours à de nombreuses victimes.

Ces plans, dénommés "plans rouges", prévoient les procédures de secours d'urgence à engager en vue de remédier aux conséquences d'un événement entraînant ou pouvant entraîner de nombreuses victimes. Ils déterminent les moyens, notamment les moyens médicaux à affecter à cette mission.

Chaque plan est préparé par le préfet en liaison avec les autorités locales et les services et organismes qui participent à l'aide médicale urgente et aux transports sanitaires; il est notifié aux autorités, services, organismes et

organisations professionnelles intéressés.

#### 4. les plans de secours spécialisés

Les plans de secours spécialisés sont établis pour faire face aux risques technologiques qui n'ont pas fait l'objet d'un plan particulier d'intervention ou bien aux risques liés à un accident ou à un sinistre pouvant porter atteinte aux personnes, aux biens ou à l'environnement (ORSEC RAD; SATER; ORSEC hydrocarbures; etc....).

Pour chaque type de risque particulier, le plan de secours spécialisé est préparé par le préfet en liaison avec les services et les organismes dont les moyens peuvent être mis en oeuvre.

Ces plans peuvent, par exemple, concerner les risques liés à l'activité maritime.

L'ensemble des dispositions relatives à ces plans est consigné dans le décret n°88-622 du 6 mai 1988 aux articles 12 et 13.

### C. CONCLUSION

En raison des divers accidents survenus depuis la dernière guerre, et notamment ceux de Flixborough (Royaume uni 1974) ou de Séveso (Italie 1976), les dirigeants ont été sensibilisés aux risques que pouvaient entraîner certaines installations industrielles pour la population et l'environnement.

La France, dès 1976, a renforcé son arsenal juridique et administratif concernant la prévention de ces risques. Depuis 1982, la communauté économique européenne a pris conscience de la nécessité d'une politique de prévention commune pour l'ensemble de ces membres.

La question est de savoir si les différentes contraintes imposées aux industriels sont effectivement suivies car des accidents récents tendraient à prouver que ce n'est pas toujours le cas.

DEUXIEME PARTIE :

INTERVENTION

## A. LES DIFFERENTS ACTEURS

Les secours doivent être ciblés le mieux possible par rapport à l'accident qui est survenu, la qualité et la rapidité de l'aide est primordiale. Un nombre excessif d'intervenants peut entraver la bonne marche des secours.

C'est pourquoi, suivant la nature des accidents, un éventail de secours plus ou moins important sera déployé.

### 1. accident bénin

Il s'agit d'un seul individu qui peut être tombé dans la rue, dans ce cas, le simple passant peut et doit lui porter assistance afin de s'assurer qu'il n'a rien de grave. Il peut être conduit dans la pharmacie la plus proche afin de recevoir une aide adéquate.

Dans ce cas de figure, le pharmacien est un maillon privilégié de part sa situation dans la vie de la communauté (il est un interlocuteur proche des gens) et de part sa connaissance en secourisme.

Cependant, il ne doit pas se substituer au médecin et un certain nombre de gestes lui sont interdits; s'il juge que la situation dépasse ses compétences il se doit de faire appel à des services plus compétents comme le SAMU par exemple.

C'est dans ce type d'accident bénin ou dans un accident de la route, pour les premiers témoins, que l'on se rend compte de l'importance de savoir quels sont les gestes à faire ou à ne pas faire en attendant l'arrivée des médecins.

Il serait indispensable que tout individu, (et a fortiori les différents acteurs de la santé: pharmacien, infirmier, etc...), possède le brevet national de secourisme (ce dernier pouvant être intégré dans les programmes scolaires).

## 2. accident de la route

### a) La gendarmerie ou la police

Lors de la survenue d'un accident routier, en fonction de sa situation en zone rurale ou urbaine, la gendarmerie ou la police est alertée afin de signaler l'accident aux autres automobilistes et de maintenir une circulation aussi fluide que possible, elle peut délimiter des zones libres pour permettre un accès plus facile aux secours.

À côté de ce rôle d'assistance, la police ou la gendarmerie est là pour dresser les procès-verbaux de l'accident qui peuvent déboucher sur des sanctions pénales après une comparution devant les tribunaux.

b) Les sapeurs-pompiers

Si les véhicules accidentés prennent feu ou si les passagers restent prisonniers des véhicules, on doit faire appel aux pompiers qui de part leur couverture géographique peuvent être là très rapidement, de plus ils possèdent des véhicules citernes d'eau, des véhicules de secours routier (V.S.R.) qui permettent la désincarcération des blessés ainsi que des véhicules de secours aux asphyxiés et aux blessés (V.S.A.B.) qui permettent au médecin sapeur-pompier formé à l'urgence de donner les premiers soins.

c) Le S.A.M.U

Alors que les pompiers représentent une organisation des moyens de sauvetage, les SAMU (Service d'Aide Médicale Urgente) ont pour mission de répondre par des moyens exclusivement médicaux aux situations d'urgence.

Il est très important de savoir passer correctement un appel au SAMU car cela permet un gain de temps non négligeable.

En Haute-Vienne, quand vous téléphonez au SAMU en faisant le 15, vous êtes pris en charge par une standardiste qui note votre nom, adresse et numéro de téléphone.

Vous dialoguez ensuite avec un médecin régulateur hospi-

talier (spécialiste en anesthésie-réanimation), il écoute votre appel et pose des questions pour apprécier la gravité de la situation et établir un premier diagnostic. Il déclenche immédiatement le moyen d'intervention le plus approprié et vous conseille sur la conduite à tenir en attendant l'arrivée des secours.

Pour répondre dans les plus brefs délais aux besoins, les centres de réception des appels de ces trois services: SAMU, pompiers, police ou gendarmerie seront dans l'avenir interconnectés, dans le respect du secret médical.

### 3. accident à grande échelle

On retrouve, comme dans les accidents routiers, le SAMU, les sapeurs-pompiers, la police et la gendarmerie qui déploieront cependant des moyens de plus grande envergure adaptés à la situation.

A côté de ces services, d'autres moyens sont mis en place:

#### a) L'armée

Lors du déclenchement d'un plan ORSEC, l'armée peut fournir des renforts en hommes mais surtout en moyens qui sont mis à la disposition des autorités civiles pendant toute la

durée de la réquisition.

Elle peut également mettre à la disposition des secours ses bâtiments qui serviront de dortoir pour les personnes évacuées ou d'hôpital pour les blessés.

L'armée n'est en fait que l'un des intervenants du plan ORSEC.

#### b) Les autres intervenants du plan ORSEC

Il s'agit de toutes les personnes ou organisations qui peuvent être réquisitionnées au cours d'un plan ORSEC (secouristes bénévoles, C.R.S., groupements de jeunesse etc..) comme il est indiqué au chapitre A de la première partie.

#### c) Les Cellules Mobiles d'Intervention Chimique:CMIC

Lorsqu'il entre en jeu des problèmes d'ordre chimique, la façon d'appréhender les secours est toute différente.

Dans le cas d'un accident "normal", la seule préoccupation des sauveteurs est de secourir et de sauver dans la mesure du possible les personnes accidentées; lorsqu'il se greffe des problèmes d'ordre chimique, les sauveteurs doivent penser dans un premier temps à la sécurité de leurs propres équipes puis dans un second temps à la façon de secourir les victimes sans mettre en danger leur propre vie.

Il faut donc dans un premier temps, connaître la nature du danger chimique pour pouvoir prendre les mesures nécessaires en ce qui concerne la protection des sauveteurs.

Dans certains départements, il a été mis en place des structures spéciales appelées CMIC pour essayer de résoudre ce problème.

L'ensemble des dispositions relatives à la constitution de ces CMIC est énoncé dans la circulaire n°86-170 émanant du ministère de l'intérieur et datée du 14 mai 1986.

#### **α. sa mission**

Les cellules mobiles d'intervention chimique ont pour mission d'informer les services de secours concernés.

Cette information porte à la fois sur le risque lui-même par une identification des produits en cause et aussi sur les conséquences pouvant en résulter pour la population et l'environnement.

La CMIC joue un rôle de conseiller technique auprès de la direction des secours.

L'intervention de la CMIC peut s'avérer décisive avant l'arrivée sur les lieux de techniciens spécialisés appelés en renfort. Elle assure une liaison avec les laboratoires spécialisés qui disposent de moyens permettant une identification

plus précise des produits.

Deux critères doivent être pris en compte au niveau de l'intervention:

- la nature des produits mis en cause
- la cinétique de réaction qui peut être extrêmement rapide

Ces deux critères vont articuler les missions du dispositif d'intervention sur le terrain en deux temps:

- 1<sup>er</sup> temps

- \* reconnaissance des dangers potentiels présentés par l'accident.

- \* porter assistance aux personnes directement impliquées dans l'accident en les sortant de la zone dangereuse par exemple (il ne s'agit pas d'une assistance médicale).

- \* définir les mesures et les précautions à prendre pour le personnel des secours et si besoin est pour la population et l'environnement.

- 2<sup>ème</sup> temps

- \* préciser les dangers par une identification précise des produits en cause.

- \* préciser les mesures déjà prises ou à prendre.

- \* faire appel à des spécialistes dans les cas difficiles.

**β. son organisation**

La CMIC comporte deux échelons d'intervention:

- une cellule de reconnaissance
- une cellule d'identification

\* la cellule de reconnaissance

Ce premier échelon de l'intervention doit être le plus rapidement possible sur les lieux de l'accident.

Elle sera donc légère et rapidement mobilisable, cette unité permet de répondre aux premiers impératifs dictés par l'urgence de la situation (détection et localisation des dangers, contre-mesures immédiates).

Ces cellules peuvent être au nombre de 5 à 10 par département en fonction des besoins et de la cartographie des risques.

Elles sont implantées au sein des centres de secours principaux des sapeurs-pompiers.

\* la cellule d'identification

Elle est implantée au chef-lieu du département et dotée de moyens plus complets et plus spécialisés afin d'affiner les résultats fournis par les premières observations sur le terrain, d'évaluer les conséquences prévisibles de l'événement et de proposer toutes les actions utiles à la direction des

secours.

Cette cellule assure en outre, la formation, la gestion et le contrôle technique des cellules de reconnaissance réparties dans le département.

Ces cellules sont constituées par des sapeurs-pompiers ayant suivi une formation préalable débouchant sur quatre niveaux de qualification: initiation, certificat, brevet, brevet supérieur.

C'est une formation pratique: utilisation du matériel, méthodes de prélèvement des échantillons, etc...

Elle est également théorique: notion sur les seuils de toxicité, notion de chimie organique, etc...

#### r. son environnement opérationnel

##### \* au plan local

L'efficacité opérationnelle des CMIC repose non seulement sur leur structure mais également sur l'aide technique et scientifique susceptible d'être fournie par les industriels de la chimie ou des laboratoires spécialisés tant publics que privés, sous forme de conventions locales d'assistance technique.

##### \* au plan national

À ce niveau, l'efficacité opérationnelle repose à la fois

sur des moyens techniques d'analyse performants mais aussi sur une source centrale d'information et de documentation.

Il est en effet nécessaire que la CMIC dispose d'une source nationale d'information aussi complète et aussi diversifiée que possible, qui pour être réellement utile doit être réactualisée régulièrement ce qui demande un gros travail.

Ces banques de données doivent porter non seulement sur l'ensemble des substances chimiques et toxiques mais aussi sur les experts en chimie et en toxicologie susceptibles d'apporter leurs conseils au cours d'opérations.

#### **8. son matériel**

##### **\* la cellule de reconnaissance**

Elle doit tout d'abord comporter des protections individuelles pour chacun des sapeurs-pompiers de la cellule:

- une tenue antigaz-antiacide pressurisée répondant à des caractéristiques précises.
- un appareil respiratoire isolant (A.R.I.).

Pour la détection de la contamination de l'air, elle possède:

- un explosimètre, c'est un appareil manuel portatif destiné uniquement à des mesures instantanées.
- un détecteur de gaz toxiques avec des tubes color-

rimétriques. (monoxyde de carbone, gaz naturel, butane, propane, vapeurs d'essence, dioxyde de carbone, etc...)

En ce qui concerne la pollution des eaux, elle détient:

- du papier pH pour déterminer la balance acidité basicité des vapeurs et des liquides.

- du papier détecteur de toxique liquide permettant la détermination du type de toxique en cause.

Pour une protection collective, elle possède un stock de bottes et de gants de protection, du matériel de balisage et de colmatage.

#### \* la cellule d'identification

On y trouve:

- des protections individuelles (voir plus haut)
- un explosimètre
- un oxymètre qui indique en continu la concentration en oxygène dans l'atmosphère.

- un détecteur de gaz à cellules polarographiques: malette de tubes détecteurs type DRAEGER.

- un pH mètre

- un oxymètre: il mesure la teneur en oxygène dissous de l'eau.

- un spectrophotomètre pour la détermination des ions en solution.

- du matériel de balisage et de colmatage
- des moyens radio permettant une liaison entre les différents intervenants ainsi qu'avec les centres de documentation.

Pour des raisons de sécurité évidentes, les intervenants doivent posséder un moyen de liaison radio utilisable et compatible avec le port de la tenue antigaz-antiacide.

## B.L'INTERVENTION

Si l'on se place dans l'hypothèse d'un accident faisant de nombreuses victimes mais ne faisant pas intervenir des problèmes d'ordre chimique, on va retrouver un certain nombre d'acteurs précédemment cités; dans ce chapitre, on va s'attacher plus précisément à l'action menée par trois d'entre eux: le SAMU, les pompiers et les hôpitaux.

### 1. le Service d'Aide Médicale Urgente: SAMU

#### a) Généralités

La loi n°86-11 du 6 janvier 1986 ainsi que le décret n°87-1005 du 16 décembre 1987 définissent les différentes missions et l'organisation des SAMU.

Les articles 2 et 3 du décret énumèrent leurs missions:

- assurer une écoute médicale permanente,
- déterminer et déclencher, dans le délai le plus rapide, la réponse la mieux adaptée à la nature des appels;
- s'assurer de la disponibilité des moyens d'hospitalisation publics ou privés adaptés à l'état du malade;
- organiser le cas échéant le transport dans un établissement public ou privé en faisant appel à un service public ou à une entreprise privée de transports sanitaires;

- veiller à l'admission du patient.

Dans les départements où les besoins sont très importants en raison de la densité de population notamment, un seul centre de SAMU est insuffisant c'est pourquoi il existe des Services Mobiles d'Urgence et de Réanimation ou SMUR.

En fait, ce sont des services identiques au SAMU mais seul le SAMU possède un standard pour réceptionner les appels: en fonction du lieu d'intervention, il demande à tel ou tel SMUR de se charger des secours. Ceci permet un quadrillage plus serré de l'ensemble du département.

Le SAMU est donc un centre de régulation avec des antennes mobiles: les SMUR.

Les SAMU ne sont pas des "structures indépendantes" mais des services rattachés à l'hôpital dont ils dépendent pour leur approvisionnement en médicaments et leur effectif en personnel infirmier.

#### b) L'exemple du SAMU 87

Le SAMU 87 possède différents types de véhicules: un hélicoptère, deux camions équipés, des voitures légères et des voitures plus confortables utilisées pour le transport de malade sur un long trajet.

Le personnel est composé de médecins, d'infirmières (ou

infirmiers) et d'ambulanciers.

En ce qui concerne le personnel infirmier, ce dernier n'est pas rattaché de façon permanente au service; en fait ce sont des infirmières (ou infirmiers) du service de réanimation de l'hôpital qui viennent pendant une semaine travailler au SAMU, un roulement s'effectue ainsi tout au long de l'année.

Un seul blessé peut être pris en charge dans le camion ou dans l'hélicoptère. Pour chaque véhicule, l'équipe est composée d'un ambulancier, d'une infirmière (ou infirmier) et d'un médecin.

#### \* matériel et médicaments

Dans les camions, on trouve un certain nombre de matériel (liste détaillée en annexe I), une pharmacie aussi complète que possible (voir annexe I) mais également deux valises: une pour adulte l'autre pour enfant, renfermant du petit matériel et des médicaments. Chacune de ces valises permet de secourir une personne à l'extérieur du véhicule, un troisième blessé pouvant être secouru à l'intérieur du véhicule.

Un sac a été mis au point pour l'hélicoptère (voir annexe II), il existe également un sac métallique et dans le cadre d'un accident à plus grande échelle, des sacs à dos

appelés lot catastrophe. (voir annexe III)

L'ensemble des médicaments du SAMU provient d'une pharmacie constituée au sein du service (voir liste en annexe IV). Après chaque sortie, les véhicules et les valises sont réapprovisionnés afin d'être à nouveau opérationnels.

Tous ces médicaments sont fournis, sur demande du SAMU, par la pharmacie centrale de l'hôpital comme pour n'importe quel autre service.

#### \* intervention

Dans le cadre d'une catastrophe faisant de nombreuses victimes, il est certain que le SAMU d'un seul département ne peut suffire; il fait appel aux SAMU des départements limitrophes et si le nombre de véhicules pour acheminer les blessés reste insuffisant, il peut faire appel aux ambulances privées.

Les ambulances privées ne détiennent aucun médicament hormis la trousse de secouriste (pansements, sparadrap, ciseaux, désinfectants: alcool/dakin, antiseptiques divers, eosine, etc...).

Les compagnies d'ambulances privées doivent d'autre part remplir les conditions décrites dans le décret n°87-965 du 30 novembre 1987 pour obtenir l'agrément des transports sanitaires terrestres.

Pour obtenir l'agrément par la DDASS, les ambulanciers doivent respecter certaines normes. Le véhicule doit être exclusivement réservé au transport de malades, de blessés, de femmes en couches.

La cabine de conduite et la cellule sanitaire doivent être séparées par une cloison. La cellule sanitaire doit contenir:

- un poste d'oxygénothérapie mobile comprenant deux bouteilles d'oxygène.
- un appareil mobile de réanimation.
- un dispositif d'aspiration de mucosité.
- un dispositif fixe permettant de recevoir un flacon de perfusion de 0,5 litre.
- un nécessaire de secourisme d'urgence.

L'équipage du véhicule ambulance est au moins de deux personnes dont l'une est titulaire du Certificat de Capacité d'Ambulancier ou CCA.

## 2. les sapeurs-pompiers

### a) Généralités

L'ensemble des dispositions relatives à l'organisation des corps de sapeurs-pompiers se trouve rassemblé dans le

décret n°88-623 du 6 mai 1988 relatif à l'organisation générale des services d'incendie et de secours.

Il existe trois types de centres de sapeurs-pompiers:

- les centres de secours principaux ou CSP
- les centres de secours ou CS
- les centres de première intervention ou CPI

Les sapeurs-pompiers sont divisés en deux catégories, d'une part les pompiers volontaires et d'autre part les pompiers professionnels.

Parmi les professionnels, certains vivent dans la caserne alors que d'autres sont logés à l'extérieur.

Les sapeurs-pompiers professionnels peuvent dépendre à la fois de la municipalité et de la D.D.S.I.S ou bien uniquement de la municipalité.

Il existe 27 centres de secours principaux en Haute-Vienne avec un à deux médecins sapeurs-pompiers par centre.

#### b) Exemple de Limoges

À Limoges, il y a trois casernes de sapeurs-pompiers:

- le CSP de la ZUP de l'Aurence
- un centre urbain à la Mauvendière
- un centre au nord à Beaubreuil

L'ensemble des trois casernes représente un effectif

d'environ 132 hommes tous professionnels et relevant uniquement de l'autorité municipale.

Tous les appels sont réceptionnés au centre de secours principal qui ensuite, en fonction du lieu de l'intervention, enverra les hommes de telle ou telle caserne. Chaque caserne est responsable d'un périmètre particulier dans la ville ce qui permet un gain de temps au moment de l'intervention et donc un "plus" dans l'efficacité.

Ce découpage n'exclue pas pour autant une mise en commun des effectifs si cela s'avère nécessaire.

Le personnel logé dans la caserne travaille sur la base suivante: 48 heures de service (en fait, 8 h de travail par jour et le reste sous forme de permanence d'astreinte) 48 heures de repos; pour le personnel vivant à l'extérieur, le rythme est de 24 heures de service suivi de 48 heures de repos.

#### **\* matériel et médicaments**

Les pompiers ne détiennent aucun médicament hormis ceux que l'on trouve dans une trousse de secours; ils possèdent des pansements, des bandes etc... On trouve également des bouteilles d'oxygène.

Au centre de secours principal on dénombre:

- 2 fourgons-pompes-tonnes (F.F.T)
- 1 échelle pivotante automatique (E.P.A)
- 2 ambulances (V.S.A.B)
- 1 véhicule de désincarcération (V.S.R)
- 2 véhicules d'interventions diverses
- 1 fourgon avec plongeurs et embarcation de sauvetage
- 1 dévidoir automatique (D.A)
- 1 camion CMIC
- 2 camions grues
- 1 véhicule de commandement et de liaison
- 4 voitures légères
- 1 camion grande capacité (C.G.C)
- 1 camion citerne feu de forêt (C.C.F)

Au centre de la Mauvendière on trouve:

- 1 V.S.A.B
- 1 fourgon-pompe-tonne léger (F.F.T.L)
- 2 véhicules interventions diverses
- 2 voitures légères
- 1 voiture de commandement (V.C.A)
- 1 groupe électrogène

Le centre de Beaubreuil dispose de:

- 1 fourgon-pompe-tonne

- 1 grande échelle
- 1 camion citerne feux de forêt
- 2 V.S.A.B
- 1 camion d intervention diverse
- 1 V.S.R
- 2 voitures légères

Lors d'une intervention, la police est prévenue aussitôt ainsi que le SAMU si une aide médicale s'avère nécessaire.

### 3.1'hôpital

Avec les cliniques, il est le dernier maillon de la chaîne des secours, c'est là que sont acheminés les blessés mais il est également une source de médicaments et de matériel lorsque ceux des équipes d'intervention sont insuffisants.

#### a) Les anciens objectifs

Lors de la création du plan ORSEC, les hôpitaux ont été dotés de cantines contenant du matériel et des médicaments destinés à être acheminés sur les lieux de la catastrophe afin de mettre en place une antenne médicale.

Ces cantines, si elles étaient ciblées sur les besoins et la conception des secours de l'époque, semblent aujourd'hui

totallement dépassées et même anachroniques lorsque l'on songe à l'évolution intervenue dans le domaine de l'urgence et plus généralement dans celui de la médecine et du matériel médical.

En effet, une réactualisation au cours des années, des médicaments et du matériel aurait permis de maintenir ces cantines opérationnelles; ce qui de toute évidence n'a pas été le cas.

Si l'on prend comme exemple le C.H.U de Limoges, on voit à quel point ces cantines sont dépassées tant sur le plan du matériel que des médicaments (voir annexe V). Le petit matériel et notamment les pansements et les compresses ne répondent plus aux normes de stérilité requises. Les médicaments sont souvent périmés ou bien ils ne sont plus utilisés au profit de nouvelles substances. Le stockage de ces caisses est également complètement inadapté.

D'autre part, la conception même des secours a évolué. En effet, autrefois, on s'attachait surtout à l'acheminement le plus rapide possible de ces cantines pour mettre en place une antenne médicale afin de secourir sur place les blessés, laissant de côté tout ce qui concernait l'évacuation des victimes vers les hôpitaux.

b) Actuellement

Aujourd'hui, grâce à une expérience acquise sur le terrain, on se rend compte de l'importance d'avoir une infrastructure moderne prête à intervenir dès le déclenchement d'un plan d'urgence, sans pour autant négliger toute l'organisation concernant l'évacuation des blessés qui doit être la plus rationnelle et la plus rapide que possible.

Un poste sanitaire mobile de deuxième génération ou P.S.M.II a été testé au centre hospitalier de Blois grâce à une collaboration entre le pharmacien de l'hôpital de Blois, le médecin directeur du SAMU 41, le pharmacien de la pharmacie des Hôpitaux de Paris et le haut Fonctionnaire de Défense auprès du ministre de la santé.

La création de ces P.S.M.II repose sur les mêmes principes que ceux des cantines du plan ORSEC: la possibilité d'avoir des unités prêtes à se rendre sur les lieux d'un accident dès le déclenchement d'un plan.

Une commission d'experts a établi la liste des médicaments et des solutés nécessaires pour les premiers soins.

Ce P.S.M.II est réparti en:

- 4 lots dits "polyvalents" destinés à la prise en charge de 4 x 25 victimes relevant de la réanimation d'urgence. (l'un de ces lots va être attribué au SAMU 87 en 1990)

- 2 lots pouvant soigner chacun 200 victimes, le tout réparti en 150 cantines et 7 palettes complémentaires.

Contrairement aux cantines du plan ORSEC qui ne pouvaient être utilisées que lors d'un déclenchement du plan ORSEC, les lots polyvalents sont plus spécialement destinés à un emploi immédiat par les SAMU des établissements dépositaires ou par ceux des départements voisins si le sinistre entraîne un grand nombre de victimes.

Ceci permet de maintenir le P.S.M.II opérationnel en évitant les problèmes de péremption.

Le médecin directeur du SAMU de l'établissement dépositaire reçoit une délégation permanente l'autorisant à engager tout ou partie des lots dans son propre département ou dans ceux de sa région sanitaire.

Les futurs P.S.M.II devront rester accessibles pour satisfaire en permanence à l'obligation d'une mise en oeuvre immédiate. L'hôpital dépositaire doit répondre aux critères suivants:

- \* un nombre de lits suffisants pour assurer la rotation des stocks avant péremption.

- \* une accessibilité routière et ferroviaire permettant un acheminement facile des P.S.M.II.

- \* une nelistation autorisant l'emport des lots par héli-

coptère.

\* un local vaste et d'accessibilité facile pour le chargement et le déchargement.

Un lot polyvalent est constitué de 10 cantines et de 3 bouteilles de 1 m<sup>3</sup> d'oxygène.

Les cantines sont reconnaissables grâce à un code de

couleur: - bleu pour le matériel respiratoire (cantine 1,2)

- rouge pour la perfusion (cantine 3,4 et 5)

- vert pour les médicaments (cantine 6)

- jaune pour les pansements et le matériel de contention (cantine 7 et 10)

- gris pour le petit matériel (cantine 8)

- brun pour le gros matériel (cantine 9)

Une bonne gestion de ces postes sanitaires permet de renouveler le matériel et les médicaments sujet à péremption afin de les maintenir toujours opérationnels.

L'hôpital est le lieu vers lequel vont converger les blessés. Afin de pallier cette situation, les articles 52 et 53 du décret n°7427 du 24 janvier 1974 prévoient l'élaboration d'un plan d'urgence au sein de chaque établissement.

Le CHRU d'Angers a ainsi élaboré un plan d'urgence.

Les différents responsables de ce plan ont décidé de

répartir le matériel et les médicaments permettant la prise en charge des victimes pendant les premières heures, dans des conteneurs différenciés stockés dans un local particulier.

Les listes correspondant au contenu de ces conteneurs ont été élaborées par le responsable de la pharmacie centrale en collaboration étroite avec les praticiens les plus impliqués dans chaque type de soins.

Les médicaments et le matériel sont ensuite répartis par catégories dans les conteneurs et mis en réserve.

Le matériel destiné à une même opération est rassemblé sous forme de trousse prête à l'emploi.

Tout ceci nécessite une gestion rigoureuse du contenu de ces caisses afin de renouveler les médicaments périmés.

Pour accroître la capacité d'accueil de l'hôpital, on peut détourner certaines pièces de leur vocation première en les équipant de prises murales d'oxygène et de vide.

La mise en place d'un tel plan, pour être pleinement efficace doit aller de pair avec la formation de l'ensemble du personnel.

#### 4. le déroulement des opérations

On se rend compte que la France s'est dotée d'un ensemble de moyens important et diversifié afin de faire face à un

accident de grande envergure, tous ces moyens sont renforcés par des exercices grandeur nature ayant pour but de "roder" leur mise en oeuvre et d'aplanir les problèmes pratiques qui n'ont pas été décelés auparavant.

Mais avant l'arrivée de ces moyens sur les lieux de la catastrophe, comment s'organisent les premiers secours? Qui intervient? Avec quel matériel?

Au cours des premiers instants, tous les moyens sont bons en fait.

Dans le cas d'une catastrophe située loin d'une grande agglomération, il s'écoule un certain laps de temps avant l'arrivée des secours coordonnés; ce sont alors les médecins du secteur libéral, aidés par des secouristes bénévoles, qui peuvent donner les premiers soins. L'approvisionnement en médicaments peut se faire dans les pharmacies les plus proches, celles-ci ne sont cependant pas tenues d'avoir en réserve un stock particulier servant en cas de catastrophe.

Quant à l'approvisionnement en matériel, la question ne se pose pas car, grâce au quadrillage du territoire national par les sapeurs-pompiers ou le SAMU, les renforts sont très rapidement sur les lieux.

On remarque que les professionnels des secours limitent au maximum l'intervention des secours privés. Ainsi, les gros-

sistes répartiteurs qui possèdent des stocks de médicaments et de matériel très importants ainsi qu'un parc automobile conséquent, ne sont en aucun cas pris en compte dans l'organisation des secours que ce soit dans ou hors plan ORSEC.

Si la catastrophe ne peut être jugulée par les seuls pompiers ou personnels du SAMU du département où a lieu l'accident, ils feront appel aux SAMU et aux pompiers des départements limitrophes. Cependant, le SAMU utilise les services des compagnies privées d'ambulances pour l'évacuation sanitaire si les autres moyens mis en place s'avèrent insuffisants.

En général, des structures comme le SAMU ou les pompiers professionnels sont parfaitement aguerris pour faire face à ce type de situation ce qui, bien évidemment, n'est pas le cas des bénévoles quels qu'ils soient, si bien qu'ils peuvent en fait entraver la bonne marche des opérations si leur action n'est pas insérée dans un schéma bien précis.

Toute la difficulté des plans de secours et du plan ORSEC en particulier est de coordonner les secours.

Les différents intervenants du plan ORSEC sont organisés en structure autonome c'est le cas notamment du SAMU et des pompiers qui sont cependant amenés à travailler souvent en collaboration. Dans un plan ORSEC, ils doivent agir avec d'au-

tres services: armée, préfecture, etc... Seuls des exercices grandeur nature devraient permettre de bien coordonner les secours et de mettre à jour les difficultés d'ordre pratique au niveau du commandement.

Mais ces exercices, en raison de leurs conditions d'application, ne sont en fait pas très efficaces. Les comptes rendus d'accidents réels sont souvent plus à même de corriger les lacunes.

## CONCLUSION

Ce travail montre que la place du pharmacien est peu importante voir quasiment inexistante en ce qui concerne le pharmacien d'officine.

Ce dernier peut intervenir dans les premiers instants qui suivent un accident en temps que secouriste; son intervention est un acte personnel et non pas une action élaborée au sein d'un plan de secours.

Cependant, on retrouve des pharmaciens dans l'organisation des secours, ils se sont intégrés dans des unités prévues dans les plans. Ce sont des pharmaciens sapeurs-pompiers ou des pharmaciens de la CMIC (Cellule Mobile d'Intervention Chimique). Au sein de ces CMIC, ce sont leurs compétences dans le domaine de la chimie qui sont prises en compte.

Ce sont également les pharmaciens hospitaliers qui vont participer à l'élaboration des plans d'urgence en collaboration avec les médecins du SAMU, et des représentants de la Sécurité Civile. Ils apportent leur compétence quant au choix du matériel et des médicaments les mieux adaptés à l'urgence.

Ils sont ensuite responsable de toute la gestion de ce matériel et de ces médicaments regroupés sous forme de Postes Sanitaires Mobiles. Ils doivent veiller à une bonne rotation

des stocks de médicaments pour éviter notamment les problèmes de péremption.

Au cours des années, la France s'est dotée d'une législation très importante concernant la prévention des risques par la mise en place de différents plans.

L'élaboration de ces plans (comme le plan ORSEC par exemple) date de plus de dix ans. L'expérience acquise pendant toutes ces années, a permis la mise au point de nouveaux types de plans comme le plan rouge, les plans particuliers d'intervention ou les plans de secours spécialisés.

Dans certains secteurs, une réactualisation reste nécessaire. C'est le cas des postes sanitaires mobiles mis au point pour le plan ORSEC qui ne répondent plus aux besoins présents. Il serait souhaitable d'équiper les hôpitaux des postes sanitaires mobiles 2<sup>e</sup> génération (PSM II) testés à l'hôpital de Blois.

Dans le domaine industriel, des accidents se produisent régulièrement malgré toutes les campagnes de prévention mises en place.

On peut se demander si les sanctions encourues par les industriels ne remplissant pas leurs obligations en matière de sécurité et de prévention ne devraient pas être également

réactualisées à la hausse.

Si des sanctions importantes menaçaient les industriels, l'organisation de la sécurité et de la prévention au sein des entreprises s'en trouverait par là même renforcée. C'est peut-être dans ce domaine que des efforts restent à faire.

Cependant, il ne faudrait pas que cette amélioration de la sécurité se fasse au détriment des employés par une diminution des effectifs.

Aussi, il est nécessaire que les différents partenaires (employeurs, employés, Etat) élaborent en commun des normes de sécurité et de prévention efficaces.

## ANNEXES

ANNEXE I

matériel et médicaments d'un camion SAMU

SOLUTES

- sérum glucosé 5% 500 ml .....	2
- sérum glucosé 5% 250 ml .....	4
- sérum glucosé 10% 500 ml .....	2
- sérum glucosé 10% 250 ml .....	2
- sérum glucosé 30% 250 ml .....	2
- ringer lactate 500 ml.....	4
- plasmagel 500 ml .....	4
- dextran 500 ml .....	3
- dextran 250 ml .....	3
- bicarbonate 4,2% 250 ml .....	4
- sérum physiologique 250 ml .....	3
- chlorure de calcium .....	4
- chlorure de sodium .....	3
- chlorure de potassium .....	4
- gluconate de calcium .....	4
- glucose 30% .....	3
- eau 20 cc .....	4

MEDICAMENTS

- norcuron .....	6
- gamma-OH .....	10
- nozinan .....	4
- haldol .....	4
- droleptan .....	2
- tranxène 20 .....	3
- tranxène 50 .....	2
- valium .....	10
- rivotril .....	6
- iskédyl .....	3
- hydrocortisone .....	2
- phénergan .....	4
- gardénal adulte .....	2
- gardénal enfant .....	3
- spasion .....	6
- aspégic .....	4
- acupan .....	4
- baralgine .....	3

- vogalène .....	3
- prodafalgan .....	2
- risordan amp .....	6
- aramine .....	6
- dopamine .....	4
- adrénaline .....	10
- dobutrex .....	2
- risordan cp .....	5
- adalate .....	5
- dilantin .....	2
- cordarone .....	6
- atropine 1/4 .....	4
- atropine 1/2 .....	6
- héparine .....	1
- célestène .....	4
- synacthène .....	2
- catapressan .....	4
- népréssol .....	4
- lasilix .....	6
- cédilanide .....	4
- avlocardyl .....	3
- xylocaïne 1% .....	1
- xylocaïne 2% .....	1
- marcaine .....	1
- insuline .....	1
- salbutamol .....	6
- théophylline .....	0
- narcan .....	4
- pénicilline 5 M .....	1
- narcozep .....	6
- antiseptiques	

### MATERIELS

- essuie-mains
- gants
- perfuseur (6)
- transfuseur (2)
- laryngo-lames
- seringues 2,5,10,20 et 60 ml
- canules n°0,1 et 5
- canules n°2,3 et 4
- épicroanienne
- sondes d intubation adulte
- sondes d intubation enfant
- aiguilles

- ballons 0,5 et 3 L
- mandrins adulte et enfant
- blood pump
- filtre à sang
- drains thoraciques
- valves heimlich
- raccord en T
- FL trachéotomie
- FL dénudation
- draps stériles
- petite chirurgie
- robinet 3 voies
- thermometres
- sparadrap
- élastoplast
- sondes gastriques
- poches à urines
- bande velpeau
- hémogluco-test
- champs stériles

ANNEXE II

matériel et médicaments d'un hélicoptère SAMU

SOLUTES

- perfuseurs .....	4
- transfuseurs .....	2
- filtres à sang .....	2
- ringer lactate 500 ml .....	2
- albumine 4% 500 ml .....	2
- glucosé 5% 250 ml .....	2
- chlorure de sodium 0,9% 250 ml .....	2
- dextran 500 ml .....	1
- plasmagel 500 ml .....	2
- thiamacétat 250 ml .....	1
- eau flacon verseur .....	1
- sérum physiologique .....	1

KIT DRAINAGE THORACIQUE ET CATHETERISME

- champ percé .....	1
- compresses bétadinées .....	3
- compresses (4) .....	2
- seringue 20 ml .....	1
- aiguille 40 x 8 .....	2
- aiguille 40 x 11 .....	2
- xylocaïne 1% .....	1
- gants 7½ et 8½ .....	2
- rasoir .....	1
- fil 2 aiguille droite .....	1
- bistouri (11) .....	1
- drain thoracique (20) .....	2
- valve Heimlich .....	2
- pince kocher plastique .....	1
- raccords biconiques .....	2
- élastoplast (rouleau de 10) .....	1
- brosses bétadinées .....	1
- raccord en Y .....	1

KIT PRELEVEMENT

- catheters rose court .....	2
- catheters blanc .....	2

- catheters jaune .....	2
- catheters vert clair .....	2
- catheters vert foncé .....	2
- tulipe .....	1
- adaptateur luer .....	2
- aiguille vacutainer .....	1
- garrot .....	1
- compresses (4) .....	5
- sparadrap (2 cm) .....	1
- tube alcool .....	2
- betadine dose .....	5

DIVERS

- lampe de poche .....	1
- couverture métallique .....	1
- stéthoscope .....	1
- pansement américain .....	4
- velpeau (10 cm) .....	3
- catheters centraux .....	2
- sondes gastriques (21) .....	2
- sondes gastriques (18) .....	2
- sondes d aspiration (16) .....	4

ANNEXE III

lot catastrophe:sac à dos x 4

HORS SAC

- insufflateur LAERDAL adulte + masque .....1
- insufflateur LAERDAL enfant + masque .....1

POCHE CENTRALE

lot n°1:perfusion autonome

- plasmagel 500 ml .....2
- ringer lactate 500 ml .....1
- bicarbonate 4,2% 250 ml .....1
- intraflon 166-186-206 .....1
- sparadrap .....1
- garrot .....1
- tulipe + adaptateur + groupe .....1
- compresses .....4
- perfuseurs .....2

lot n°2:médicaments

- valium 10 mg .....8
- atropine 0,5 mg .....12
- prodafalgan + solvant .....3
- aspégic 500 mg .....2
- adrénaline 1 mg .....10
- nesdonal 1 g .....2
- tranxène 50 mg .....2
- peni G 5M .....4
- xylocaïne 2% .....3
- gamma OH .....12
- solumédrol 120 .....4
- kétamine .....4
- xanax 0,5 mg .....15
- collyre méthylcellulose .....1
- raniplex .....6
- eau FPI 10 ml .....8
- seringues 20 et 10 ml .....3
- seringues 5 ml .....2
- seringues 2 ml .....1
- aiguilles .....3

lot n°3:perfusion sac + réserve divers

- plasmagel 500 ml .....	2
- ringer lactate 500 ml .....	2
- thamacétat 250 ml .....	1
- bicarbonate 8.4% .....	1
- transfuseurs .....	2
- perfuseurs .....	3
- compresses .....	9
- couverture isotherme .....	1
- complément LAERDAL .....	1
- bétadine 500 ml .....	1
- appareil pour la tension .....	1

POCHE DORSALE

- pansements américains .....	3
- velpeau 20 cm .....	3
- velpeau 10 cm .....	3
- drap stérile .....	1
- sac poubelle .....	1
- minitrack portex .....	1

POCHE SUPERIEURE:INTUBATION

- stéthoscope .....	1
- laryngoscope + lame n°3 ou 4 .....	1
- kocher, seringue, lien .....	1
- COBB complet n°4 .....	1
- canule adulte n°2 .....	1
- canule adulte n°3 .....	1
- canule adulte n°4 .....	1
- lame enfant MILLER n°1 .....	1
- lame enfant COURBE n°1 .....	1
- slip joint n°1 .....	1
- slip joint n°2 .....	1
- canules enfant n°0 .....	2
- COBB n°1,2 et 3 .....	1
- MAGILL .....	1
- piles .....	4
- ampoules .....	2
- sondes 8,5-8-7,5-7-6-5-3 .....	1

POCHE LATÉRALE DROITE

- perfusion	
- tulipe .....	1

- adaptateur + groupe .....1
- épicroanienne n°6 .....1
- cathéters .....3
- robinet 3 voies .....1
- garrot .....2
- sparadrap .....1
  
- sondes oxygène CH n°8 .....4
  
- dénudation et petite chirurgie
  - ciseau .....1
  - pince Kocher .....1
  - pince hémostatique .....1
  - pince à disséquer .....1
  - bistouri .....1
  - rasoir .....1
  - éponge bétadinée .....1
  - gants stériles n°8 .....1
  - fils à peau .....2

POCHE LATÉRALE GAUCHE

- lot aspiration
  - sondes aspiration CH 8 et 14 .....2
  - sondes aspiration CH 10 .....1
  - seringue 60 cc à gavage .....1
  - raccord biconique .....1
  - raccord caoutchouc .....1
  
- réserve intubation
  - sondes CH 7 et 5 .....4
  - canules adulte n°2 .....3
  
- sondage gastrique
  - CH 18,14 et 10 .....2
  - CH 16 .....1
  - poches à urines
  - ciseaux

POCHE BRIDE

- lampe
- stylo feutre
- stylo bic
- crayon papier
- couteau multilames

ANNEXE IV

inventaire de la pharmacie du SAMU 87

- adalate (nifédipine)
- adrénaline 1 ml (50 amp)
- adrénaline 10 ml
- analgésiques antagonistes
- antiangoreux
- antiarythmiques
- antibiotiques
- anticoagulants
- anticonvulsivants
- antihypertenseurs
- anxiolytiques
- aspégic 500 mg (18 fl)
- atropine ½ et ¼ (50 amp)
- avlocardyl (propranolol)
- béta-bloquants
- bicarbonate 14;42 p mille 250 ml
- bicarbonate 42 et 84 p mille 50 ml
- bronchodilatateurs
- catapressan (clonidine)
- catécholamines
- cédilanide (deslanoside)
- chlorure de calcium 10 ml (10 amp)
- chlorure de potassium 10 ml
- chlorure de sodium 10 ml (100 amp)
- claforan (céfotaxime)
- cordarone (amiodarone)
- corticoïdes
- cristalloïdes
- dectancyl (dexaméthasone)
- dextran 500 ml
- diprivan (propofol)
- digitaliques
- diurétiques
- dobutrex (dobutamine)
- dopamine 50 mg 10 ml
- drolectan (droperidol)
- éphédrine
- flagyl (metronidazole) 50 amp
- gamma OH (42 amp)
- gardenal (phenobarbital)

- gluconate de calcium 10 ml
- glucose 10% 250 et 500 ml
- glucose 30% 10 et 500 ml
- glucose 5% 250 et 500 ml
- haldol (halopéridol)
- hémisuccinate d hydrocortisone 20 et 100 mg
- héparine
- hypnotiques
- hypnovel (midazolam) 30 amp
- insuline
- iskédyl (raubasine)
- isuprel (isoprénaline) 2 ml
- lactate de soude 500 ml
- lasilix (furosemide)
- macromolécules
- mannitol
- méthylcellulose collyre
- morphine
- myorelaxants
- narcan (naloxone)
- narcozep (flunitrazépam)
- népréssol (hydralazine)
- neuroleptiques
- norcuron (vécuronium bromure) 50 amp
- nozinan (lévomépromazine)
- pavulon (pancuronium)
- pénicilline (25 amp)
- phénergan (prométhazine)
- plasmagel 500 ml
- prodafalgan 1 g (proparacétamol) 20 amp
- ringer lactate 500 ml
- risordan 5 mg cp (dinitrate d isosorbide)
- risordan 10 mg amp
- rivotril (clonazépam)
- temgésic (buprénorphine)
- thamacétat 250 ml
- théophylline
- tranxène 20 et 50 (clonazépate) 10 amp
- valium (diazépam)
- ventoline (salbutamol)
- ventoline spray (salbutamol)
- vogalène (metopimazine)
- xanax 0.5 (60 cp)
- xylocaine 1% et 2% (lidocaine)

ANNEXE V

médicaments des cantines du plan ORSEC

CANTINE PH 1

- limes pour ampoules .....	25
- camphosulfonate de sodium 5 ml .....	120
- chlorhydrate d'éphédrine 2 ml .....	20
- nicéthamide 1 ml .....	100
- ouabaine 1 ml .....	10
- chlorhydrate de péthidine 2 ml .....	25
- lignocaine 1% 5 ml .....	50
- oxybuprocaine 4% collyre 10 ml .....	10
- chlorpromazine 2 ml .....	25
- prométhazine 2 ml .....	25
- pénicilline R 1 million UI .....	30
- tétracycline 0,25 g cp .....	100
- ruban adhésif 100 x 1,25 cm .....	20
- ruban adhésif 500 x 2 cm .....	25
- ruban adhésif 500 x 5 cm .....	30

CANTINE PH 2

- alcool éthylique 75° 500 ml
- benzalkonium
- aspirine 0,5 g
- bicarbonate de sodium
- chloramine cp
- phénobarbital 0,05 g
- terpine codéine cp
- solution alcoolique de merbromine 2%
- sulfanilamide pdre
- triméthadion 0,30 g cp
- compte-gouttes
- crayons dermatographiques

**REFERENCES**

**BIBLIOGRAPHIQUES**

- Instruction interministérielle du 5 février 1982 sur l'organisation des secours dans le cadre départemental en cas de sinistre important - PLAN ORSEC -
- Loi n°87.565 du 22 juillet 1987 (JO. 23/07 ) relative à l'organisation de la sécurité civile.
- Circulaire du ministère de l'intérieur du 2 mai 1988 concernant les modalités d'application de la loi n° 87.565 du 22 juillet 1987.
- Décret n°88.622 du 6 mai 1988 (JO. 08/05) relatif aux plans d'urgence.
- Loi du 19 juillet 1976 (JO. 20/07) relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.
- Décret n°77.1133 du 21 septembre 1977 (JO. 08/10) relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement.
- Directive du Conseil des Communautés Economiques Européennes du 24 juin 1982 concernant les risques d'accidents majeurs de certaines activités industrielles (JO.CEE. 05/08) - Directive "SEVESO" 82/501/CEE
- Directive n°87.216 du 19 mars 1987 (JO.CEE. 28/03) modifiant la directive n°82.501.
- Instruction du ministère de l'Intérieur du 12 juillet 1985 relative aux plans d'interventions en cas d'accidents liés aux risques technologiques.
- Ministère de l'Intérieur:guide d'application de la directive SEVESO.

- Circulaire n°86.170 du ministère de l'Intérieur du 14 mai 1986 relative à la constitution de CMIC.
- Loi n°86.11 du 6 janvier 1986 (JO. 07/01) relative à l'aide médicale urgente et aux transports sanitaires.
- Décret n°87.1005 du ministère des affaires sociales et de l'emploi du 16 décembre 1987 (JO. 17/12) relatif aux missions et à l'organisation des unités participant au SAMU.
- Décret n°87.965 du ministère des affaires sociales et de l'emploi du 30 novembre 1987 (JO. 01/12) relatif à l'agrément des transports sanitaires terrestres.
- Décret n°88.623 du 6 mai 1988 (JO. 08/05) relatif à l'organisation générale des services d'incendie et de secours.
- Harnois C., Hennequin CL., Ventura M., Pasnon J.  
Le P.S.M. 2<sup>e</sup> génération  
La pharmacie hospitalière française, n°88, juin 1989,  
p 1031-1036.
- Lafleuriel M.Th., Vincent-Ballereau F., Merville Ch.,  
Lebelle A.V.  
Rôle d'une pharmacie hospitalière dans l'élaboration  
d'un plan d'urgence. Expérience de la pharmacie du  
CHRU d'Angers.  
Agressologie, août 1989, p 485-488.

## TABLE DES MATIERES

LISTE DES PROFESSEURS DE LA FACULTE DE PHARMACIE..	1
REMERCIEMENTS.....	3
PLAN.....	6
LISTE DES ABREVIATIONS USUELLES.....	9
LISTE DES NUMEROS DE TELEPHONE A CONNAITRE.....	11
<u>INTRODUCTION.....</u>	<u>12</u>
<u>PREMIERE PARTIE : REGLEMENTATION.....</u>	<u>16</u>
A. LE PLAN ORSEC.....	17
1. ORIGINE ET BUT.....	17
2. L'ORGANISATION.....	18
3. LE DECLENCHEMENT.....	27
4. LE COMMANDEMENT.....	31
5. L'EVOLUTION.....	35
B. LES PLANS D'URGENCE.....	36
1. INTRODUCTION.....	36
2. LE SECTEUR INDUSTRIEL.....	39
a) la législation française.....	39
b) la directive SEVESO.....	42
c) le plan d'opération interne:POI.....	47
d) le plan particulier d'intervention..	52
3. LE PLAN ROUGE.....	55
4. LES PLANS DE SECOURS SPECIALISES.....	56
C. CONCLUSION.....	57
<u>DEUXIEME PARTIE : L'INTERVENTION.....</u>	<u>58</u>
A. LES DIFFERENTS ACTEURS.....	59
1. ACCIDENT BENIN.....	59
2. ACCIDENT DE LA ROUTE.....	60
3. ACCIDENT A GRANDE ECHELLE.....	62
B. L'INTERVENTION.....	71
1. LE SERVICE D'AIDE MEDICALE URGENTE.....	71
2. LES SAPEURS-POMPIERS.....	75
3. L'HOPITAL.....	79
4. LE DEROULEMENT DES OPERATIONS.....	84

<u>CONCLUSION</u> .....	88
ANNEXES.....	92
BIBLIOGRAPHIE.....	104
TABLE DES MATIERES.....	107

BON A IMPRIMER N° 19

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE

Vu, le Doyen de la Faculté

VU et PERMIS D'IMPRIMER

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ

---

**LALÉ (Isabelle). — Place du pharmacien dans l'organisation des secours lors d'une catastrophe. — 109 f. ; ill. ; tabl ; 30 cm (Thèse : Pharm. ; Limoges ; 1990).**

---

**RESUME :**

En France, de nombreuses mesures pour la prévention et la lutte contre des dangers de grande ampleur ont été mises au point par la Direction de la Sécurité Civile.

Cette lutte passe par l'élaboration de différents plans : le plan ORSEC bien sûr mais aussi d'autres plans plus récents comme le Plan Particulier d'Intervention, le plan rouge ou les plans de secours spécialisés.

Dans cette organisation des secours, le pharmacien d'officine ne joue aucun rôle effectivement prévu par les plans. Il peut s'intégrer cependant dans des unités existant au sein de ces plans.

Ce sont les pharmaciens sapeurs-pompiers ou les pharmaciens des Cellules Mobiles d'Intervention Chimique. Ce sont aussi les pharmaciens hospitaliers qui participent à l'élaboration des plans d'urgence et des Postes Sanitaires Mobiles 2<sup>e</sup> génération ainsi qu'à la gestion de ces derniers.

Il reste des améliorations à apporter à la fois dans la prévention et dans la lutte contre les catastrophes.

Dans la prévention, il est nécessaire d'élaborer des normes de sécurité efficaces au sein des entreprises à risque par une collaboration étroite entre les différents partenaires concernés.

Dans le domaine de la lutte, il est temps de revoir les cantines du plan ORSEC et de les remplacer progressivement par les Postes Sanitaires Mobiles 2<sup>e</sup> génération déjà testés dans certains hôpitaux.

---

**MOTS CLES :**

- Catastrophe.
- Plan ORSEC.
- Secours d'urgence : pharmacien.
- Pharmacien : secours d'urgence.

---

**JURY :** Président : Monsieur le Professeur HABRIOUX.  
Juges : Monsieur MORET.  
Monsieur le Docteur MATHE.  
Monsieur LORGUE.

---