



ENSP

ÉCOLE NATIONALE DE
LA SANTÉ PUBLIQUE

RENNES

MODULE INTERPROFESSIONNEL DE SANTÉ PUBLIQUE

– 2002 –

**INTEGRATION DES RISQUES NRBC
(NUCLEAIRES, RADIOLOGIQUES, BIOLOGIQUES ET
CHIMIQUES) DANS LES PLANS D'URGENCE DES
ETABLISSEMENTS DE SANTE**

– groupe n° 33 –

Ce rapport de séminaire a été réalisé par un groupe de 9 élèves en formation initiale

Animateur

– *Monsieur TIREL Bernard*

SOMMAIRE

LISTE DES ABREVIATIONS	2
INTRODUCTION	3
1 L'implication des hôpitaux face à la menace des risques NRBC.....	5
1.1 Un nouveau défi pour l'organisation hospitalière.....	5
1.1.1 Des missions permanentes	5
1.1.2 La nécessité de réponses complémentaires	8
1.2 L'ajustement des plans d'urgence hospitaliers	10
1.2.1 L'environnement de l'hôpital.....	10
1.2.2 La démarche opérationnelle de l'hôpital.....	11
2 Une démarche d'intégration des risques NRBC à consolider	14
2.1 Des efforts d'adaptation inachevés	14
2.1.1 Une mise en conformité qui s'impose.....	14
2.1.2 Des limites organisationnelles	16
2.2 Une dynamique à renouveler.....	18
2.2.1 Une réforme des dispositifs	18
2.2.2 Une réforme des pratiques	19
CONCLUSION	23
BIBLIOGRAPHIE	24
TEXTES LÉGISLATIFS ET RÉGLEMENTAIRES.....	25
LISTE DES INTERVENANTS ET DES PERSONNES RENCONTREES	27
LISTE DES ANNEXES.....	28

LISTE DES ABREVIATIONS

AFSSAPS	Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé
AP-HP	Assistance Publique – Hôpitaux de Paris
ARH	Agence régionale de l'hospitalisation
CODAMU	Comité départemental d'aide médicale urgente
DDASS	Direction départementale des affaires sanitaires et sociales
DGS	Direction générale de la santé
DGSNR	Direction générale de la sûreté nucléaire et de la radioprotection
DHOS	Direction de l'hospitalisation et de l'offre de soins
DRASS	Direction régionale des affaires sanitaires et sociales
HCL	Hospices civils de Lyon
HFD	Haut Fonctionnaire de Défense
InVS	Institut national de veille sanitaire
NRBC	Nucléaire, radiologique, biologique et chimique
ONG	Organisation non gouvernementale
ORSEC	Organisation des secours
POSU	Pôle d'orientation spécialisé d'urgence
PPI	Plan particulier d'intervention
PSM2	Poste sanitaire mobile de deuxième niveau
PSS	Plan de secours spécialisé
SAMU	Service d'aide médicale urgente
SAU	Service d'accueil des urgences
SDIS	Service départemental d'incendie et de secours
SGDN	Secrétariat général de la défense nationale
SMUR	Service mobile d'urgence et de réanimation
SSA	Service de santé des armées
UPATOU	Unité de proximité d'accueil et de traitement des urgences

INTRODUCTION

Le glossaire de la défense civile et nationale définit le risque comme : *la possibilité de survenance d'un événement calamiteux et irrésistible. Cet événement peut trouver son origine soit dans le déchaînement des événements naturels soit dans le dysfonctionnement d'une activité humaine normale.*

Traditionnellement, les périls peuvent être : des crues exceptionnelles, des incendies, des accidents de grande ampleur (crash d'avion, accidents ferroviaires etc.). Ces risques dits anciens se caractérisent par une définition de l'agression, des cibles et des moyens.

Aujourd'hui, les innovations des technologies dans les domaines nucléaires, radiologiques, biologiques et chimiques, ainsi que l'évolution du contexte international, ont induit des risques nouveaux. Pour illustrer les risques technologiques, on peut citer l'accident de Tchernobyl pour les risques nucléaires et radiologiques et le cas de l'explosion de l'usine AZF pour le risque chimique. De la même manière, on peut imaginer qu'une erreur humaine ou qu'une altération des locaux d'un laboratoire pharmaceutique puisse engendrer une catastrophe biologique. Ces risques sont pourtant relativement rares et limités, car la plupart des pays industrialisés ont mis au point une réglementation et des dispositifs de sécurité visant à prévenir les accidents à l'image du dispositif SEVESO et à faire face à une catastrophe notamment grâce au plan particulier d'intervention.

En revanche, ces technologies peuvent être utilisées comme armes à visée malveillante. Ces risques utilisés avec une volonté de destruction massive ont été qualifiés de « nouveaux risques ».

Le contexte international actuel amplifie ces menaces. En effet, on assiste à une multiplication des groupes et manifestations terroristes, sans territoire, acteur, cause ou moyen identifiés, à l'instar des groupes Al Quāī da, Hezbollah ou des groupes néonazis qui agissent dans l'ombre.

Il existe de nombreux écrits sur les risques d'attentats nucléaires et peu sur l'utilisation d'agents chimiques, biologiques ou radiologiques. L'arme nucléaire est très efficace, mais peu ont les connaissances ou les moyens financiers pour la construire. De plus, son élaboration nécessite des matières premières en grande quantité soumises à contrôle.

A l'inverse, les armes chimiques et biologiques sont difficilement détectables (souvent invisibles), peu chères et relativement faciles à fabriquer et stocker. Elles sont

parfois létales à faible dose. Enfin, elles sont particulièrement nocives, car toute personne atteinte peut devenir source de contamination.

Une telle attaque à l'encontre de la population peut être à l'origine d'une crise d'une autre nature qui va bouleverser brutalement l'environnement. Cette modification se traduit par un afflux massif de victimes potentiellement contaminantes et un dérèglement des organes de décision. En effet, ce type de conflit fait intervenir un grand nombre d'acteurs ayant une culture, des niveaux de compétence et d'expertise différents.

C'est pourquoi les pouvoirs publics ont pris en charge ces nouveaux risques conformément à leurs fonctions régaliennes de protection de la population. Ils ont donc instauré des plans d'action spécifiques à ces risques, complémentaires des plans d'urgence classiques.

Ces plans organisent l'action des différents intervenants : les autorités militaires pour se défendre contre l'agresseur, le ministère de l'intérieur pour organiser la logistique et le ministère chargé de la santé pour soigner la population. Cette réflexion a été relancée par les événements du 11 septembre 2001 et a abouti à la réactualisation des plans BIOTOX en cas d'attaque biologique, PIRATOX en cas d'attaque chimique et PIRATOME en cas d'attaque nucléaire ou radiologique ; ces plans viennent compléter les schémas d'urgences classiques.

Près d'un an après les événements de 2001, il semble important d'évaluer ces dispositifs. Dans ce cadre, il convient de faire le point sur les mesures actuelles préconisées en cas de réalisation des risques, sur les ajustements des plans d'urgence et leur intégration dans l'environnement hospitalier (1). La démarche d'intégration n'est pas sans poser problème : les limites doivent être mises en évidence et des propositions méritent d'être formulées (2).

1 L'implication des hôpitaux face à la menace des risques NRBC

Les attentats du 11 septembre 2001 contre le World Trade Center à New-York ont fortement impressionné les populations par le caractère massif et médiatique de l'attaque, le nombre élevé de victimes en un même lieu, mais également l'éventualité d'un risque supplémentaire par épanchement de produits contaminants à visée destructive dont l'avion pourrait être un vecteur.

Sans être pour autant un acte malveillant, l'explosion de l'usine AZF à Toulouse, dix jours plus tard, a montré que les industries constituent un risque civil du même type.

Cette accumulation d'événements aux conséquences graves a conduit les autorités à actualiser les mesures existantes (1.1) et les hôpitaux à adapter leurs plans d'urgence dans le cadre d'une coordination inter hospitalière (1.2).

1.1 Un nouveau défi pour l'organisation hospitalière

Si une des missions des établissements de santé est d'accueillir des victimes en toute circonstance (1.1.1), il n'en demeure pas moins qu'ils doivent faire face à de nouvelles contraintes liées à l'accueil des malades et blessés ayant pu être au contact de produits NRBC (1.1.2).

1.1.1 Des missions permanentes

Les missions générales¹ des établissements de santé sont d'assurer « les examens de diagnostic, la surveillance et le traitement des malades, des blessés et des femmes enceintes en tenant compte des aspects psychologiques du patient ». En outre, elles comprennent également l'accueil et l'information des familles des patients pris en charge. Ces missions s'inscrivent également dans le référentiel ANAES dont le point QPR² (références 1 et 4) signale l'obligation de la prise en compte des risques par les établissements hospitaliers.

Pour faire face à de telles situations, différents plans d'intervention ont été mis en œuvre et l'hôpital participe à l'organisation des secours dans le cadre de la planification prévue par la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987. En effet, si les plans d'urgence propres à

¹ Article L. 6111-1 du code de la santé publique

² « Qualité et prévention des risques ».

l'hôpital sont déclenchés par le chef d'établissement, ils s'inscrivent néanmoins dans un ensemble coordonné par le préfet du département.

La loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 prévoit :

- L'actualisation du plan ORSEC (ORganisation des SECours) qui est une organisation administrative des secours et des moyens avec trois niveaux d'intervention (national, zonal, départemental). Il n'y est pas fait mention expresse d' « afflux de victimes ». Il date de 1957 et est déclenché par le préfet.
- L'instauration de plans d'urgence³ déclenchés par le préfet :
 - Le plan particulier d'intervention (PPI) qui découle de la directive européenne Seveso⁴ adoptée le 24 juin 1982 demandant aux Etats membres et aux entreprises d'identifier les risques associés à certaines activités industrielles dangereuses et de prendre les mesures nécessaires pour y faire face. Cette directive Seveso est aujourd'hui remplacée par la directive Seveso 2 du 9 décembre 1996. Le PPI prend en compte les risques technologiques d'origine anthropique et regroupe les risques industriels, nucléaires et biologiques. D'une manière générale, le risque majeur se caractérise par de nombreuses victimes, des dégâts matériels d'un coût important et des impacts sur l'environnement.
 - Le plan rouge⁵ qui est, d'une part, une réponse pré-hospitalière à une catastrophe limitée avec afflux de victimes, et d'autre part, un chaînage des secours et une médicalisation des blessés. Il permet d'éviter la désorganisation hospitalière grâce à une planification en amont (ramassage, tri, évacuation). Ce plan trouve son origine dans les attentats perpétrés à Paris à partir des années 1983 (attentats de la Rue des Rosiers – 1983, de l'Orée du Bois – 1984, de la Rue de Rennes – 1986 etc).
 - Les plans de secours spécialisés (PSS) qui sont élaborés en vue de risques diffus tels que le transport de matières dangereuses par voie routière ou ferroviaire, l'organisation des secours dans les tunnels.

Le plan blanc⁶ est un plan interne à l'hôpital qui ne pourrait faire face, dans le cadre de son fonctionnement normal, à un afflux massif de blessés ou malades. Il est déclenché par le directeur qui a obligation d'en informer le préfet du département, le directeur

³ Décret d'application n° 88-622 du 6 mai 1988

⁴ Cette directive a pris le nom de la commune de SEVESO en Italie à la suite d'un rejet accidentel de Dioxine en 1976

⁵ Circulaire n° 89-21 du 19 décembre 1989

⁶ Circulaire DHOS/HFD n° 2002-284 du 3 mai 2002

départemental des affaires sanitaires et sociales (DDASS) et le directeur de l'agence régionale de l'hospitalisation (ARH).

Le plan blanc, réexaminé annuellement et soumis aux différentes instances de l'établissement, est élaboré selon les principes directeurs suivants :

- adaptation des moyens de l'établissement
- renforcement de l'établissement par le rappel des personnels
- télécommunications et liaisons informatiques
- accueil des victimes et de leur familles
- accueil des médias
- conditions d'accès, de circulation et de stationnement,
- dispositifs de surveillance, gardiennage et sécurité,
- stocks et logistique,
- pré-équipement de locaux,
- chambres mortuaires provisoires.

La préparation à l'accueil de nombreuses victimes et les actions mises en place sont décidées et coordonnées par une cellule de crise instaurée par le chef d'établissement sur la base des informations transmises par le service d'aide médicale urgente⁷ (SAMU). Sont représentées les six fonctions suivantes : « direction », « coordination médicale », « personnels », « économique et logistique », « intérieure », « accueil » et « hygiène, sécurité et conditions de travail ».

Graphique : Le circuit d'information en cas d'alerte (plan blanc du CHU de Rennes)



⁷ Dans l'hypothèse peu probable où le chef d'établissement est informé avant le SAMU, il doit avertir ce dernier.

Ces plans ne répondent pas de façon appropriée aux nouveaux risques répertoriés depuis les années 1990 : risques chimiques (Tokyo – 1990 – attaque au gaz Sarin), risques biologiques (Etats-Unis – 2001 – enveloppes contaminées par le charbon⁸). C'est la raison pour laquelle la France a amorcé une réflexion intégrant les risques nucléaires, radiologiques, biologiques et chimiques dès 2000, réflexion renforcée depuis 2001.

1.1.2 La nécessité de réponses complémentaires

La nécessité de prendre en compte la commission d'actes malveillants, éventuellement terroristes, de nature biologique, chimique ou nucléaire a été déclinée selon deux axes de travail : l'élaboration de plans gouvernementaux spécifiques à visée nationale, et l'adjonction d'annexes aux plans blancs des établissements de santé.

Un travail inter-ministériel a permis d'aboutir aux plans suivants⁹ :

- PIRATOME pour les risques radiologiques et nucléaires, actualisé le 11 mars 2002.
- PIRATOX pour les risques chimiques, mis en place en 1991¹⁰, réactualisé en 1995 et 2002.
- BIOTOX pour les risques biologiques, mis en place en 1998 et réactualisé en septembre 2001.

Les plans comprennent un niveau de décision gouvernemental. Ils comportent trois niveaux d'intervention : zone, département et établissement de santé.

Niveau de décision

Au niveau national, suivant les scénarii, la responsabilité de l'action ministérielle incombe le plus souvent au Premier ministre ou au ministre de l'intérieur (centre opérationnel de gestion interministérielle des crises). Les autres ministères apportent leur concours au ministre responsable de l'action gouvernementale. Pour sa part, le ministère chargé de la santé dispose d'un réseau d'experts (direction générale de la santé (DGS), direction de l'hospitalisation et de l'offre de soins (DHOS), institut national de veille sanitaire (InVS), agence française de sécurité sanitaire et des produits de santé (AFSSAPS)). En outre, des laboratoires spécialisés sont identifiés sur tout le territoire et peuvent être sollicités si nécessaire.

⁸ Bacillus anthracis (bactérie charbonneuse ou bacille de Davaine).

⁹ Cf. annexe 1 (les plans gouvernementaux : PIRATOME, PIRATOX et BIOTOX) et annexe 2 (cinétique des victimes selon le temps et le type d'atteinte)

¹⁰ En 1991, le plan Vigipirate comporte un volet spécialisé destiné à la prévention et à la protection contre le terrorisme biologique et chimique connu sous le nom de Piratox

Niveaux d'intervention

Au niveau zonal, le territoire a été découpé en sept zones¹¹ distinctes comportant chacune un établissement de santé de référence, sauf les zones Ouest et Est qui en comportent chacune deux (Rennes – Rouen et Nancy – Strasbourg). La mise en place du plan incombe, sous la responsabilité des préfets de zone¹², aux délégués de zone chargés des affaires sanitaires et sociales.

Au niveau départemental, les plans départementaux sont établis par les représentants du gouvernement pour les zones de leur responsabilité à partir d'un canevas unifié au niveau national. Ils sont constitués par un ensemble de fiches réflexes pour les différents acteurs et un répertoire des moyens spécialisés. Les missions du ministre chargé de la santé sont assurées par les DDASS et les établissements hospitaliers.

Ces derniers participent au schéma départemental des plans blancs, élaboré par le DDASS sous la responsabilité du préfet, en coordination avec le niveau zonal pour définir le rôle de chaque établissement. L'objet de ces schémas est de coordonner les démarches des établissements de santé du département pour l'élaboration de leurs plans blancs, de traduire les recommandations zonales notamment pour les risques NRBC, de désigner les établissements de santé ciblés selon la nature des risques et de recenser l'équipement des structures de soins et des plateaux techniques susceptibles d'être mobilisés. Le schéma est soumis pour avis au Comité départemental d'aide médicale urgente (CODAMU).

Au niveau des établissements de santé, des annexes spécifiques NRBC doivent être incluses dans le plan blanc. Elles doivent développer les trois points suivants :

- Organisation adaptée : composition nominative de la cellule de crise, circuit d'élimination des déchets, organisation de l'accueil en urgences, organisation pédiatrique si nécessaire, prophylaxie, moyens de décontamination, protection individuelle du personnel et des moyens de transport (ambulance), mesures logistiques (services techniques) ;
- Capacités d'accueil : découpage en trois niveaux selon le nombre de patients concernés avec participation coordonnée des services d'accueil des urgences (SAU) et des unités de proximité d'accueil, de traitement et d'orientation des urgences (UPATOU) ;
- Services référents clairement identifiés selon le risque envisagé : services d'infectiologie, de microbiologie, des brûlés, de réanimation, centre anti-poison, SAMU, services d'urgences.

¹¹ Cf. annexe n° 3 (carte des zones de défense)

¹² Décret n° 2002-84 du 16 janvier 2002

Les établissements de santé de référence doivent prendre la responsabilité des formations pour l'ensemble du personnel concerné dans la zone.

Enfin, l'hypothèse d'un acte malveillant visant l'hôpital de référence doit être envisagée.

De ces textes généraux, les hôpitaux ont adapté leur mode de prise en charge en cas d'afflux de victimes, en fonction de leur environnement et de leurs spécificités.

1.2 L'ajustement des plans d'urgence hospitaliers

Pour illustrer l'intégration des risques NRBC dans les plans d'urgence des établissements de santé, trois hôpitaux de référence ont fait l'objet d'une étude particulière qui s'est attachée à montrer l'hôpital dans son environnement et décrire sa démarche opérationnelle.

1.2.1 L'environnement de l'hôpital

Trois hôpitaux de référence ont été choisis en raison de leur localisation géographique et de leurs spécificités respectives :

- l'Assistance Publique – Hôpitaux de Paris (AP-HP) en raison du caractère symbolique de la capitale (cible d'attentats antérieurs, concentration des pouvoirs, tant administratifs, culturels qu'industriels) ;
- les Hospices Civils de Lyon (HCL) pour la forte concentration industrielle chimique et la densité du réseau de transport à vocation européenne, et un hôpital non référent, le centre hospitalier de Vienne (38) pour sa localisation particulière dans un site à risques ;
- le Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Rennes comme l'un des deux hôpitaux de référence de la zone Ouest.

① L'AP-HP, structure juridique originale regroupant 39 hôpitaux, couvre la quasi-totalité des hôpitaux publics parisiens mais n'est pas représentative de l'hospitalisation francilienne. Forte d'une expérience dans le domaine des attentats terroristes, l'AP-HP a développé des outils communs à l'ensemble des sites en lien direct avec le ministère chargé de la santé.

② Les HCL, hôpital de référence de la zone de défense Sud-Est composée de deux régions (douze départements et quinze SAMU), tirent leur originalité de l'existence d'une direction des urgences chargée de la mise en place d'annexes NRBC aux plans blancs. Une collaboration avec différents partenaires (DDASS, DRASS – Docteur Vincent, médecin BIOTOX depuis août 2002, pompiers, police et hôpitaux militaires) a été nécessaire afin de

structurer un réseau avec des techniques communes. Par ailleurs, le service de santé des armées (SSA) participe à la prise en charge des victimes¹³. Il est prévu que les établissements sièges de SAMU assurent l'information auprès des services d'urgence des hôpitaux périphériques.

③ Le CHU de Rennes est l'un des deux hôpitaux de référence de la zone Ouest avec le CHU de Rouen. Une coopération pré-hospitalière a été établie entre services de secours incluant le SAMU. En vue de déclencher des secours appropriés, une procédure identique a été mise en place au sein de la gendarmerie, du SAMU et des pompiers. En outre, il existe une coopération interdépartementale entre les SAMU, ainsi qu'une coopération inter hospitalière bien qu'elle ne soit pas encore totalement finalisée. Ces coopérations feront l'objet d'une évaluation dans le cadre d'un exercice zonal prévu fin novembre 2002 auquel participera l'ensemble des acteurs concernés, dont le CHU de Rennes. En effet, la diversité des événements, tant par leur nature que par leur répartition géographique, permettra d'apprécier plus finement la pertinence de l'organisation zonale.

1.2.2 La démarche opérationnelle de l'hôpital

1.2.2.1 Les moyens juridiques et financiers

L'AP-HP a acquis une réelle expérience dans l'organisation des secours en cas d'acte malveillant. La prise en charge de nombreuses victimes à Paris a ainsi précédé les plans nationaux qui se sont largement inspirés de l'expertise développée au sein de cet établissement.

A Lyon, dans le cadre du plan PIRATOME, les HCL ont signé avec les centrales nucléaires des conventions s'inscrivant dans un PPI. Le risque chimique, quant à lui, était traité jusqu'à présent en extra hospitalier par l'Hôpital d'Instruction des Armées Desgenettes. Impliqués dans ce domaine depuis 2001, les HCL ont pu s'appuyer au plan financier sur une enveloppe non reconductible de 150 000 € (achat de tenues et chaîne de décontamination). Dès 2003, les bases budgétaires devraient comprendre un financement spécifique pour le fonctionnement de matériels et de réactifs.

Ainsi à Rennes, deux conventions sont en cours d'élaboration entre la DHOS et le CHU prévoyant l'abondement de la base budgétaire de l'établissement d'une part d'un montant de 10.700 € en vue de l'entretien de matériel donné par le ministère (extracteurs et thermocycleurs), et d'autre part d'un montant de 300 € par respirateur en vue de leur

¹³ Circulaires de la direction centrale du service de santé des armées de 1994 sur la prise en charge des victimes d'accident radiologique et de 1998 sur la participation du SSA au plan PIRATOX.

maintenance (81 respirateurs, la moitié étant conservée par le CHU Rennes, le reste réparti entre les hôpitaux relais). Ce projet précise la nécessité d'établir des conventions avec les autres établissements.

Par ailleurs, des moyens ponctuels ont été accordés dans le cadre de conventions particulières, à Rennes :

- une convention terrorisme (26/11/2001) avec la DGS. En tant qu'hôpital de référence, le CHU se voit allouer une subvention à hauteur de 38.112,25 € dans le cadre de ses missions d'expertise bibliographique, scientifique et technique ;
- un protocole d'accord (23/05/2002) avec le ministère de la Défense pour le prêt de douches de campagne permettant la décontamination d'éventuelles victimes.

1.2.2.2 L'organisation des hôpitaux

Chaque établissement dispose d'un plan blanc pour mobiliser des moyens sanitaires en cas d'afflux des victimes.

Au sein de l'AP-HP, ce plan prévoit que « chaque SAMU dans le département duquel le sinistre s'est produit est le seul compétent pour déclencher l'alerte (...) à la Direction générale et pour engager les moyens médicaux localisés dans son département. L'alerte générale est diffusée à tous les hôpitaux de court séjour par le cabinet du directeur général ». Dans les faits, ce dispositif permet « un ajustement progressif des moyens hospitaliers (...) en distinguant les hôpitaux qui appliquent leur plan blanc dans leur intégralité ; les hôpitaux qui n'appliquent que partiellement leur plan blanc ; les hôpitaux qui lèvent leur plan blanc ».

Pour le risque chimique, trois hôpitaux ont été désignés comme référents : la Pitié-Salpêtrière, Lariboisière et Necker – Enfants Malades. Chacun de ces hôpitaux a vocation, outre son rôle de conseil, à être équipé d'un module de décontamination pré-hospitalier (MDHP) et à prendre en charge les victimes qui leur auront été adressées. Les hôpitaux de court séjour non référents mais comportant un service d'urgence (SAU, UPATOU ou POSU) peuvent accueillir des victimes qui se présenteraient spontanément.

Un système semblable a été adapté au risque biologique. Les hôpitaux référents sont la Pitié-Salpêtrière et Bichat. L'organisation entre hôpitaux référents et hôpitaux non référents est similaire à celle adoptée pour le risque chimique.

En cas d'événement, une cellule de crise, animée par le directeur de cabinet et composée des grandes fonctions précédemment citées (1.1.1), est constituée auprès de la direction générale et a pour missions :

- de définir l'organisation, les méthodes et les procédures à mettre en œuvre de façon préventive pour l'ensemble de l'AP-HP ;
- d'assurer la liaison et la coordination entre les différents acteurs concernés aussi bien internes (direction du siège, services généraux, hôpitaux) qu'externes (ministères, préfecture de police, DDASS) ;
- de gérer et suivre les alertes.

Cette cellule de crise centrale est déclinée au plan local dans les sites.

Les HCL ont adopté une organisation identique et défini trois hôpitaux référents pour chacun des risques :

- Hôpital Edouard Herriot : risque chimique ;
- Hôpital de la Croix Rousse : risque biologique ;
- Hôpital neuro-cardiologique : risques nucléaire et radiologique.

Les autres malades et urgences sont alors dirigés vers les hôpitaux relais en cas de déclenchement du plan blanc.

En revanche, le CHU de Rennes a choisi de concentrer son organisation sur un site unique : l'hôpital de Pontchaillou.

En ce qui concerne la formation du personnel, il s'agit d'une des missions des hôpitaux de référence : formation spécifique et mise à disposition des matériels nécessaires pour la protection individuelle. A l'AP-HP, elle est corollaire d'une information des personnels et des instances locales.

Sur le plan des locaux et du matériel, les hôpitaux se sont adaptés au contexte architectural existant : en matière de décontamination (protection des victimes ainsi que du personnel intervenant), les HCL ont instauré un point d'entrée unique pour tout l'hôpital en vue de se protéger de l'extérieur, une coordination par un médecin trieur, une identification de deux circuits en fonction de l'état de gravité des patients et l'utilisation de locaux existants facilement mobilisables (garage, chapelle...).

A Rennes, un local spécifique d'accueil des personnes craignant d'avoir été en contact avec un produit suspect, a été aménagé et identifié au niveau du service des urgences.

L'AP-HP met à disposition des personnels deux types de matériels en cas de risque chimique : pour un risque liquide, port d'une tenue de protection adaptée, complétée par un filtre en cas de risque liquide vaporisé.

Alors que les hôpitaux référents ont entamé l'intégration des risques NRBC dans leur plan d'urgence, ce travail mérite d'être généralisé à l'ensemble des acteurs hospitaliers.

2 Une démarche d'intégration des risques NRBC à consolider

Les hôpitaux sont encore au début de l'organisation de leurs réactions face aux risques NRBC. C'est pourquoi, le travail restant à accomplir est plus un travail sur les pratiques qu'un travail de mise en œuvre des moyens supplémentaires.

2.1 Des efforts d'adaptation inachevés

Un amas de règlements ne fonde pas plus une politique qu'un tas de pierre une maison. (CLEMENCEAU)

2.1.1 Une mise en conformité qui s'impose

2.1.1.1 Une absence de culture du risque

La prise en compte des nouveaux risques n'apparaît pas comme une priorité compte tenu de la multiplicité des tâches quotidiennes, tant dans les hôpitaux que dans les administrations déconcentrées. A Paris, il existe un turn-over très important du personnel médical et soignant, si bien que les équipes se sentent davantage concernées par la survenue de risques traditionnels, à l'instar des vigilances sanitaires (hémovigilance, toxicovigilance...). Cette rotation importante du personnel ne plaide pas en faveur de l'apprentissage d'une culture du risque généralisable et transmissible, ni en faveur de l'émergence d'un encadrement détenteur du savoir et assurant un rôle de leader en cas de crise.

D'une manière générale, les démarches de gestion du risque dans les hôpitaux sont très récentes¹⁴ et se heurtent à l'absence d'experts désignés aptes à gérer un événement indésirable tout au long du chaînage du risque ou à intégrer le risque dans une réflexion future (architecture, locaux *ad hoc*, circuits spécifiques...).

Des dysfonctionnements apparaissent également au plan national. Bien que la coordination relève du secrétaire général de la défense nationale (SGDN), il existe une multiplicité d'acteurs au sein du Ministère de la Santé qui ne partagent pas nécessairement les mêmes orientations. En effet, les partenaires directs de l'hôpital sont nombreux : pour un hôpital de zone, citons la DGS, la DHOS, le Haut Fonctionnaire de la Défense, les agences.

¹⁴ La déclaration de survenue de risque par les hôpitaux est rendue obligatoire par la loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 (article L. 1413-14 du csp)

Par ailleurs, des ambiguïtés subsistent quant à la nature même des plans :

- Issus d'une réflexion militaire, ils doivent faire l'objet d'une adaptation forcément imparfaite à une population civile « moins bien portante», moins obéissante et beaucoup plus sujette à la panique. Ainsi, il n'existe pas d'étude sur les spécificités pédiatriques ou gériatriques de la menace NRBC bien qu'il soit prévu dans les annexes NRBC un volet sur la prise en charge pédiatrique.
- Les plans existants tentent de répondre à trois conditions (harmonisation, modularité et subsidiarité) et trois axes (prévision des canaux d'alerte et des scénarii de crise, détermination des conduites thérapeutiques, mise à jour permanente du réseau d'acteurs et de correspondants), ce qui leur impose une concision notable. Ils reposent théoriquement sur l'utilisation de savoirs et de moyens du quotidien ; en cas de crise, l'action est portée à la marge dans le respect du maintien de pratiques réflexes.

S'il découle de ces conditions que les circulaires sont incitatives et laissent une large autonomie au chef d'établissement, il existe une dichotomie permanente entre la protection tous azimuts, paralysante – démobilisante à terme – et un relâchement tentant en l'absence d'accompagnement pour ne pas assurer une couverture « opérationnelle ».

2.1.1.2 Les questions éthiques

Dans le cadre de leurs missions générales, les établissements de santé *mènent, en leur sein, une réflexion sur les questions éthiques posées par l'accueil et la prise en charge médicale*¹⁵.

La question du secret mérite d'être posée. Au niveau de l'axe « alerte et gestion de la crise », les données doivent rester classifiées pour des raisons de secret défense. En revanche, le secret appliqué aux publications scientifiques constitue un obstacle direct à l'efficacité en cas de la réalisation de la menace.

Cette confidentialité comporte par ailleurs une autre contradiction. Les médecins libéraux, les personnels des établissements de santé privés, PSPH ou non, des ONG tels que la Croix-Rouge française sont en pratique considérés comme incontournables par les acteurs des plans comme par les victimes potentielles qui ne manqueraient pas de faire appel à eux. Or, ces partenaires sont précisément les oubliés des dispositifs, ce qui plaide en faveur de leur intégration rapide dans les plans existants. Cependant, ces partenaires ne

¹⁵ Article L. 6111-1 du csp.

relevant pas du statut général de la fonction publique (titre I), les obligations¹⁶ qui en découlent ne peuvent leur être opposées.

2.1.2 Des limites organisationnelles

2.1.2.1 La légitimité de la déconcentration

L'articulation entre le niveau zonal et le niveau départemental semble à reconsidérer. En effet, les attentes ne peuvent être identiques dans les sept départements sièges d'un chef lieu de zone et les autres départements.

Dans les premiers, l'écueil rencontré est celui d'une superposition de compétences et de moyens entre la DDASS qui sera en charge de l'aide médicale urgente et des plans blancs, et, la DRASS de la zone en charge de la coordination régionale et de la formation aux menaces NRBC, le tout avec une amplitude de moyens considérables. Dans les autres départements, le sentiment de menace peut être moins présent, du fait de l'éloignement des décideurs régionaux et du CHU de zone doté de moyens.

Un second problème apparaît au niveau de la décision : le zonage regroupe plusieurs régions administratives d'où un manque de cohérence entre les acteurs.

D'autre part, les populations à prendre en charge sont civiles et non militaires. Ceci implique des difficultés d'encadrement du fait d'une diffusion plus rapide de la panique, d'un moindre respect des consignes de séparation des âges et l'impossibilité de faire stationner plus de vingt heures une population en raison de la faible montée en charge des équipements.

Enfin, de manière plus anecdotique, il est indéniable que la gestion de la crise tient aussi à la personnalité de celui ou celle qui conduit les opérations.

2.1.2.2 La formation et la simulation

La formation, élément indispensable de la gestion de crise et de l'acquisition de la « culture du risque », est encore en genèse. Ceci fait l'objet d'une critique unanime de tous les professionnels (voir 2.2.1).

Mise en œuvre concrète de la formation, la simulation est une pratique à créer et à répéter en dépassant le stade de l'exercice « papier » afin de vérifier sur le terrain l'efficacité des dispositifs et la pertinence des scénarii. La difficulté est de s'assurer le concours de pseudo-victimes de différents âges et conditions, issues de la population civile jouant

¹⁶ Hors les dispositions particulières à chaque profession concernant le secret professionnel.
ENSP – Module interprofessionnel de santé publique – 2002

complètement leur rôle de manière réaliste, y compris le désordre et la panique. Il importe de donner le plus large écho médiatique afin d'informer et d'étudier l'impact psychologique.

L'absence de debriefing à l'issue d'événements ou d'exercices de simulation ne permet ni le partage de la crise par tous les acteurs ni la réactualisation des pratiques et des supports en vue d'amélioration. Ce manque de concertation nuit à la cohésion des partenaires et à leur collaboration actuelle et future (voir 2.2.1).

2.1.2.3 Les relations avec l'extérieur

Les moyens de transmission électroniques sont le talon d'Achille de toute crise. Dès lors, le réseau téléphonique filaire (RTCP) et le réseau de portables (GSM) ainsi que l'internet doivent être considérés inutilisables car saturés ou hors service. L'hôpital ne peut donc techniquement compter que sur deux moyens : les liaisons satellites ou les moyens humains puisque les réseaux protégés ne sont pas du domaine hospitalier et que les moyens radio téléphoniques type SAMU sont de courte portée et de faible capacité (inutilisables hors secours d'urgence, et non interconnectés). Les liaisons satellites ne sont disponibles que dans les hôpitaux de zone, et la formation n'est pas forcément associée à la fourniture d'une mallette satellite (SAMU de Paris).

La communication vis-à-vis de l'extérieur relève des préfets de zone et des directeurs d'hôpitaux, en complément d'informations à diffusion large (numéros verts, émetteurs France-Inter). Il n'a pas été prévu de formation ni de message type, ce qui laisse entrevoir selon chaque autorité et ceux qui l'entourent une possible discordance préjudiciable en situation de panique au sein d'une population non sensibilisée aux conduites à tenir en matière de sécurité civile.

La gestion de l'alerte, entre la détection d'un événement grave et la caractérisation du signal, répond à un enjeu de rapidité. A Rennes, en vue de déclencher des secours appropriés, une procédure identique a été mise en place au sein de la gendarmerie, du SAMU et des pompiers. L'opérateur recevant l'appel de secours retient trois critères : présence importante de public (métro, centre commercial...), nombre de victimes et absence de cause matérielle (ex : pas d'explosion) et symptômes identiques des victimes.

Enfin, le soutien psychologique n'est pas suffisamment bien structuré en dehors de certains grands centres.

2.1.2.4 Finances

La question du financement au sein de l'hôpital porte sur :

- l'acquisition, l'amortissement et l'entretien des matériels concédés à titre gratuit à l'hôpital. Il s'agit de respirateurs (Osiris 1 et 2), de tenues de protection pour le personnel (T3P, TOM et TLD), de dispositifs de décontamination (type douche militaire), d'antidotes et de médicaments ;
- l'acquisition de consommables. Un effort d'équipements à visée diagnostique a été fait pour les laboratoires de microbiologie (hottes P3, PCR) ;
- la gestion des postes budgétaires. Elle n'a pas permis la création de postes pour des personnels chargés de la gestion des risques NRBC.

En outre, les problèmes suivants appellent une réaction rapide : les tenues de protection, le turn-over des stocks et leur approvisionnement régulier ne sont pas assurés. Le renouvellement des consommables NRBC n'est pas réalisé. La maintenance des matériels n'est pas prévue au-delà de la période de garantie contractuelle. Quant aux équipements de protection et de décontamination, en l'absence de formation quant à leur utilisation, leur emploi ne peut être considéré comme maîtrisé.

2.2 Une dynamique à renouveler

2.2.1 Une réforme des dispositifs

① Dans tous les événements récents, il a été constaté que les administrations déconcentrées et les hôpitaux, quel que soit leur statut, se sont spontanément portés volontaires pour participer au traitement de la crise. Cette attitude louable complexifie les circuits et se heurte à l'imprécision de la définition du rôle de chacun.

Aussi, la préparation à la gestion de crise doit être renforcée, dans le cadre d'une méthodologie standard, facilement applicable sur place et aisément compréhensible par tous. De fait, seules les conditions d'application sont variables et dépendent des circonstances. Il faut tenir compte également que les situations ordinairement bloquées trouvent parfois des solutions en raison de l'urgence.

② L'hôpital a besoin de suivre l'évolution de l'événement sur place et d'adapter ses réponses aux besoins (police des populations, réquisition de médecins spécialisés, nombre de lits disponibles...).

Aussi, la réponse pourrait être la désignation d'un interlocuteur « santé » permanent, unique et clairement identifié au sein de la cellule de crise pilotée par la préfecture. Ce référent pourra traiter d'un point de vue technique les signaux d'alerte ascendants et descendants et par là, améliorer la qualité de l'information (doublons,

confirmation et vérification des sources d'information, etc...). Il pourra en outre mieux gérer la communication institutionnelle.

③ L'explosion de Toulouse a montré que les relations de l'hôpital avec l'extérieur ont été paralysées par l'absence de moyens de communication opérants (centraux téléphoniques et relais hertziens hors service) et sans système de secours relais, en particulier de portable satellitaire.

L'investissement pour les hôpitaux d'un équipement onéreux et d'un usage rare tel que le téléphone par satellite ne paraît pas justifié ; pourtant, il n'existe pas aujourd'hui d'autres moyens de communication de secours. C'est pourquoi la mise à disposition de ces téléphones pourrait être laissée à la discrétion du préfet de zone. Ce point pourrait être intégré dans les fiches réflexes zonales et préciser les établissements destinataires dont les hôpitaux.

④ En ce qui concerne la formation, elle peut être considérée à l'état d'ébauche.

Le schéma de formation envisagé est celui d'une sensibilisation très large pour tous d'une part, et d'une formation plus approfondie pour les intervenants essentiels, d'autre part. Reste à en définir :

- le contenu qui ne devra pas se limiter à des considérations techniques très pointues mais intégrer une véritable culture du risque
- les prestataires (ENSP, SSA, experts et centres d'enseignement des secours d'urgence)
- le mode de diffusion de ces formations au sein des établissements de la zone
- la périodicité.

⑤ La méthode du debriefing paraît sous utilisée.

Les enseignements du traitement des crises ou de leur simulation doivent être mis en commun dans le cadre d'une pratique systématique à l'exemple de Toulouse. Il ne s'agit pas en effet de se contenter de la description des réussites ou des échecs mais bien d'intégrer rapidement les bénéfices dans les plans d'urgences réactualisés selon un guide de recommandations largement diffusé. Une des difficultés est la divulgation possible, même en assemblée restreinte, d'éléments pouvant faire l'objet d'un contentieux en responsabilité.

2.2.2 Une réforme des pratiques

① Certains entretiens ont pu mettre en évidence que la coordination dans la préparation à la gestion de crise entre partenaires institutionnels était parfois délicate. Les administrations déconcentrées de l'État gardent souvent les lignes ascendantes et

descendantes qui leur sont propres. De la même façon, les partages transversaux d'information ou de formation sont parfois inexistants.

La coordination des actions de secours est essentielle pour une prise en charge réussie des victimes. Il est donc nécessaire que tous les acteurs puissent, dès la préparation à la gestion des risques, échanger et coopérer de manière efficace, hors des hiérarchies et des cloisonnements liés aux métiers et aux origines statutaires. L'élaboration des plans en partenariat, les exercices de simulation et les debriefing sont les sources d'une coopération optimale.

② Malgré la définition des rôles et compétences au sein de chaque zone, il apparaît que des relations entre hôpital de référence et hôpitaux relais ne sont pas formalisées. L'absence de convention dans la zone est préjudiciable à un traitement global en cas d'afflux de victimes.

Les relations hôpital de zone et hôpitaux relais doivent être juridiquement établies afin de prévoir une continuité de la prise en charge et les possibilités de transferts de patients pour traitement entre l'hôpital de référence qui accueille et trie les victimes et les hôpitaux relais qui doivent le décharger pour maintenir sa capacité opérationnelle.

③ La prise en charge hospitalière s'avère, en situation de crise, aller au delà des structures de soins identifiées. En effet, l'hôpital, traditionnellement lieu d'accueil, se trouve confronté à une saturation rapide de ses capacités de traitement par l'engorgement massif du service des urgences et des services mobiles d'urgence et de réanimation (SMUR). L'hôpital doit gérer de surcroît l'accueil et l'information des familles, mais aussi des personnes non impliquées venant se renseigner.

L'hôpital doit nécessairement trouver des partenariats hors de ses murs pour améliorer la prise en charge. Dans ce but, les établissements privés de santé doivent être sollicités pour l'accueil des victimes préalablement traitées par l'hôpital de référence ou l'hospitalisation par transfert des malades déjà présents dans l'hôpital de zone. De la même manière, les établissements psychiatriques peuvent participer à l'accueil et au traitement des victimes en dehors des cellules d'urgence médico-psychologique. Enfin, le recours à la médecine de ville peut s'avérer nécessaire notamment dans les jours post-crise.

④ L'expérience de la crise toulousaine montre l'importance d'une prise en charge psychologique intégrée à l'hôpital. Cependant, même si des conventions de mise à disposition de personnel de secteur psychiatrique ont été mises en place entre les services d'urgences (SAU, UPATOU) et les établissements de santé spécialisés, les effectifs présents dans les services ne suffiraient pas en cas d'accueil massif de victimes. De même, la médecine de ville n'est pas à même de répondre à ces situations de crise.

C'est pourquoi il s'avère nécessaire d'intégrer la prise en charge des urgences médico-psychologiques au sein des hôpitaux d'une part par l'intermédiaire de cellules mobiles et d'autre part par la constitution de réseaux de psychiatres issus de la médecine de ville aptes à remplir ce type de mission et donc à intervenir en cas de besoin.

⑤ L'absence de référentiels communs à tous les acteurs et partenaires de la gestion des risques NRBC est préjudiciable à une culture partagée. Les circulaires déjà parues laissent des marges de manoeuvre à tous les échelons mais compte tenu de la complexité des problèmes rencontrés, elles ne suffisent pas.

La systématisation de référentiels permet le partage effectif des données sur les questions NRBC et la mise en commun des savoir-faire élaborés par les différents partenaires. Dans cet esprit, la fiche opérationnelle qui suit propose une méthodologie par étape pour sensibiliser l'ensemble des hôpitaux non référents aux risques NRBC.

FICHE OPERATIONNELLE A L'ATTENTION DES HOPITAUX

L'objectif de cette fiche est de sensibiliser l'ensemble des hôpitaux non référents aux risques NRBC.

Tous les établissements sont susceptibles d'accueillir des victimes contaminées et/ou de prendre en charge des malades traditionnels afin de libérer les lits des hôpitaux référents.

Etape 1 Diagnostic d'exposition aux risques

Déterminer les principaux risques qui pèsent sur l'environnement de l'hôpital afin d'élaborer une réponse adaptée. Les risques les plus fréquemment observés sont les suivants :

- Voisinage d'installations industrielles, nucléaires ou chimiques
- Présence de voies de communication importantes
- Bassin de population induisant un grand nombre de victimes potentielles

Etape 2 Organisation de l'accueil des victimes

L'accueil des personnes contaminées aux urgences se fait sur le modèle du plan blanc en prévoyant :

- Moyens de décontamination des victimes (salle d'isolement, de décontamination, douche...), notamment, par l'aménagement de locaux existants (garages...)
- Moyens de protection du personnel (tenues, masques...)

Etape 3 Identification des besoins

- Matériel : décontamination, protection, médicaments et emballage particulier pour les envois de prélèvement
- Logistique :
 - moyens de communication performants et solutions de remplacement pour pallier les éventuelles défections de la structure habituelle
 - organisation et recherche d'espaces pour les différents stocks et la prise en charge des victimes
- Formation à destination du personnel concerné (urgentistes, cadre infirmier, directeur de garde)
- Formation plus générale organisée pour l'ensemble du personnel.

Etape 4 Identification d'interlocuteurs privilégiés

- Au sein de l'hôpital, des chefs de projets administratifs, paramédicaux et médicaux
- Au sein de l'établissement référent, des interlocuteurs uniques de ces chefs de projet

Le travail en commun de ces différents intervenants doit permettre, grâce à l'expérience et aux ressources de l'établissement référent, la mise en place d'outils communs :

- Formalisation des rôles et des responsabilités de chacun
- Conventonnement juridique pour les dons de matériel et de médicaments
- Organisation d'exercices pratiques

Etape 5 Elaboration de fiches réflexes

A partir de l'organisation générale de l'hôpital et des fiches réflexes traditionnelles de l'établissement.

Etape 6 Evaluation régulière du dispositif

Cette démarche est indispensable pour assurer la mobilisation des équipes et elle devra être enrichie des expériences des autres établissements.

CONCLUSION

Aujourd'hui, on ne peut plus ignorer les risques nucléaires, radiologiques biologiques ou chimiques même si ces derniers demandent la mise en œuvre de compétences qui vont au-delà des métiers et des fonctions habituelles de chacun des partenaires.

Pour pouvoir intégrer ces risques dans les plans d'urgence des établissements de santé, il faut s'appuyer sur l'organisation déjà existante et réfléchir aux moyens à mettre en place de façon à capitaliser et pérenniser le travail effectué.

Même si de meilleures coordination et harmonisation semblent indispensables, les hôpitaux référents ont déjà intégré certaines annexes NRBC dans leur plan blanc. Cela semble plus difficile à mettre en place pour les hôpitaux non-référents.

Une fiche opérationnelle est donc proposée à leur intention, ce qui leur permettra non seulement de faire le point sur l'avancée de leur travail mais aussi, par des moyens simples, de répondre à leur échelle à l'accueil de patients.

Ils pourront parallèlement à la désignation de personnes ressources dans les hôpitaux référents, identifier des chefs de projet administratifs, paramédicaux ou médicaux pour être les relais entre leur structure et l'établissement référent ou les institutions.

Il leur faudra également insister sur la formalisation des rôles et des responsabilités de chacun, l'information en général, la formation à destination des publics concernés en particulier et procéder à des exercices pratiques.

Ainsi, en situation de crise, grâce à un maillage dense de l'ensemble du dispositif, tous les hôpitaux pourront prendre en charge des personnes victimes d'attentat ou d'accident nucléaire, radiologique, biologique ou chimique.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages et périodiques

- Bulletin européen sur les maladies transmissibles. Revue Eurosurveillance. Novembre – décembre 2001.
- CROCQ L. *Impact psychologique du terrorisme*. Défense n°71 – mars 1996 (pp 81-96)
- CROCQ L. *La crise en politique. Ses dimensions psychologiques*. Perspectives psychiatriques n°49/IV – 1995 (pp 178-186)
- LAGADEC P., *Cellules de crise : les conditions d'une conduite efficace*. Editions d'organisation. 1994
- *Le préfet et la gestion de crise*. Tomes 1 à 5. Inspection générale de l'administration. Ministère de l'Intérieur.
- NOTO R., HUGUENARD P., LARCAN A. *Médecine de catastrophe*. Edition Masson. 1994
- Ouvrage collectif. *La protection civile des populations*. Edition France-sélection
- PLANTEC I., SUDREAU Ph., TRANCHE M., LAURES-COLONNA P. *Guide pratique pour l'action. Afflux de victimes à l'hôpital*.
- ROUX-DUFORT Ch. *Gérer et décider en situation de crise*. Edition Dunod
- Traité collectif. *Catastrophes : de la stratégie d'intervention à la prise en charge médicale*. Editions Elsevier. 1996

Rapport

Rapport d'information n° 3460 déposé par la commission de la défense nationale et des forces armées en conclusion des travaux d'une mission d'information sur les conséquences pour la France des attentats du 11 septembre 2001.

Sites Internet

- Assemblée Nationale : www.assemblee-nationale.fr
- Ministère de la santé : www.sante.gouv.fr
- Ministère de l'intérieur : www.interieur.gouv.fr
- AFSSAPS : Fiches thérapeutiques. www.agmed.sante.gouv.fr
- ANAES : www.anaes.fr
- InVS : www.invs.sante.fr

TEXTES LÉGISLATIFS ET RÉGLEMENTAIRES

PLANIFICATION DES SECOURS

- Loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs, modifiée par la loi n° 96-369 du 03 Mai 1996 relative aux services d'incendie et de secours
- Décret n° 88-622 du 6 mai 1988 relatif aux plans d'urgence, pris en application de la loi n°87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs, modifié par les Décrets n° 2000-571 du 26 juin 2000 et n° 2001-470 du 28 mai 2001

PLAN ROUGE

- Décret n° 88-622 du 6 mai 1988 relatif aux plans d'urgence (cf. supra)
- Circulaire n° 89-21 du 19 décembre 1989 relative au contenu et aux modalités d'élaboration des plans destinés à porter secours à de nombreuses victimes dénommés " plans rouges "

PLAN BLANC

- Code de la santé publique : Livre III : AIDE MEDICALE URGENTE ET TRANSPORTS SANITAIRES (a remplacé la loi 86-11 du 6 janvier 1986 relative à l'aide médicale urgente et aux transports sanitaires)
- Décret n° 87-964 du 30 novembre 1987 relatif au Comité départemental d'aide médicale urgente et des transports sanitaires, modifié par le Décret n° 95-1093 du 5 octobre 1995
- Décret n° 87-1005 du 16 décembre 1987 relatif aux missions et à l'organisation des SAMU
- Circulaire n° DHOS/HFD/2002/284 du 3 mai 2002 relative à l'organisation du système hospitalier en cas d'afflux de victimes

RISQUES NRBC

- Décret n° 2002-84 du 16 janvier 2002 relatif aux pouvoirs du préfet de zone
- Décret n° 95-523 du 3 mai 1995 relatif à la désignation et aux attributions des délégués et correspondants de zone de défense
- Note d'instruction ministérielle en date du 16 octobre 2001 relative à l'élaboration d'annexes spécifiques aux « plans blancs » sur les risques NRBC

BIOTOX

- Plan gouvernemental BIOTOX du 25 septembre 2001 en cas d'acte de malveillance ou d'attentat de nature biologique
- Arrêté du 22 septembre 2001 portant classement sur les listes des substances vénéneuses
- Circulaire n° DGS/DAGPB/HFD/2002/191 du 3 avril 2002 relative au renforcement des moyens en personnels des services déconcentrés, dans le cadre du plan gouvernemental de lutte contre le bio-terrorisme (BIOTOX)
- Courrier ministériel du 14 novembre 2001 relatif à la cartographie nationale des laboratoires de niveau P3

PIRATOX

- Circulaire n° 700/SGDN/PSE/PPS du 26 avril 2002 relative à la doctrine nationale d'emploi des moyens de secours et de soins face à une action terroriste mettant en œuvre des matières chimiques

PIRATOME

- Guide national DHOS/DGSNR/HFD du 11 mars 2002 relatif à l'intervention médicale en cas d'événement nucléaire ou radiologique (Version V2.6)
- Circulaire DGS/SD7D/SGCISN/DDSC n°2001-549 du 14 novembre 2001 relative à la distribution préventive de comprimés d'iode stable et à la constitution de stocks de proximité
- Courrier ministériel du 19 décembre 2001 établissant les tableaux de répartition des boîtes de comprimés d'iode par département pour la constitution des stocks de proximité et des stocks de réserve
- Circulaire n° DHOS/HFD/DGSNR/2002/277 du 2 mai 2002 relative à l'organisation des soins médicaux en cas d'accident nucléaire ou radiologique

LISTE DES INTERVENANTS ET DES PERSONNES RENCONTREES

Docteur Alain BAERT, centre anti-poison, CHU de Rennes

Docteur BECK, chef du service des urgences, CH de Vienne

Docteur CAMPHIN, en charge de la politique des risques AP-HP

Docteur Philippe DELPECH, praticien hospitalier, SAMU de Paris

Docteur Françoise GALABRU, médecin-inspecteur, conseiller technique du haut fonctionnaire de défense du ministère chargé de la santé

Capitaine GUENEGO, SDIS Ille-et-Vilaine

Madame Véronique JEAN, élève directeur d'hôpital, Hôtel-Dieu Rennes

Docteur Yves KERHARO, chef d'unité SAMU-SMUR, CHU de Rennes

Médecin-en-chef KOWALSKI, médecin-chef du service médical de la brigade des sapeurs-pompiers de Paris

Médecin chef des services LE MOAL, médecin-chef adjoint de l'HIA Desgenettes

Médecin général LE REVEILLER, médecin-chef directeur de l'HIA Desgenettes

Docteur Laurent MATHON, médecin responsable NRBC SAMU Lyon

Monsieur Jacky PASNON, adjoint au haut fonctionnaire de défense du ministère chargé de la santé

Docteur PETON-KLEIN, chef de projet, direction de l'hospitalisation et de l'offre de soins

Madame Nicole PIGNARD, directrice des urgences, HCL

Lieutenant-colonel RIVAL, SDIS Ille-et-Vilaine

Monsieur Pierre-Alexandre SALMON, directeur de cabinet du directeur général de l'Assistance Publique – Hôpitaux de Paris

Monsieur SERPOLET, ingénieur bio-médical, CHU de Rennes

Monsieur SIMONNET, directeur adjoint, CH de Vienne

Madame SUDRE, directrice de la communication, CHU de Toulouse

Docteur VINCENT, chargé de mission BIOTOX, DRASS Rhône-Alpes

LISTE DES ANNEXES

annexe n° 1	Les plans gouvernementaux : PIRATOME, PIRATOX, BIOTOX
annexe n° 2	Cinétique des victimes selon le temps et le type d'atteinte
annexe n° 3	Carte des zones de défense

Les Plans BIOTOX, PIRATOX et PIRATOME sont au moins pour partie classifiés, ce qui interdit toute diffusion des détails de leur application. Sont exposés ci-après les principes d'action face aux différents risques. Ces informations sont issues de réflexions ou de sources ouvertes. Elles ne prétendent ni à l'exhaustivité ni à l'exactitude. Elles sont simplement destinées à faciliter la compréhension.

PIRATOX : en cas de risque chimique

(mis en place en 1991, réactualisé en 1995 et 2002)

Le terrorisme chimique consiste en la menace d'exécuter ou l'exécution d'actes de malveillance affectant gravement les personnes, les animaux, les plantes ou les installations, par dissémination dans l'atmosphère, l'eau, les aliments ou les produits pharmaceutiques, de produits toxiques ou toxiniques.

Principe d'action :

Événement qui se diagnostique très rapidement, même en l'absence de revendication (afflux soudain de victimes ayant un facteur géographique commun, avec une symptomatologie inhabituelle) avec simultanément :

- Prise en charge sur le terrain des patients par des équipes protégées avec chronologiquement : décontamination, tri et mise en condition (administration éventuelle d'antidotes) des patients en pré-hospitalier par les sapeurs pompiers et le SAMU (les pompiers ayant vocation à extraire les victimes de la zone de danger et le SAMU à les médicaliser hors zone dangereuse). Évacuation régulée des patients sur les hôpitaux.
- Bouclage de la zone dangereuse (déterminée selon le toxique, le vent...) par la police.

L'objectif est d'éviter l'arrivée de personnes non triées et non décontaminées dans les structures non préparées (cliniques, médecins libéraux...)

Catégories de victimes :

4 catégories :

- contaminés et blessés
- contaminés non blessés
- blessés non contaminés
- non blessés non contaminés

La décontamination des victimes doit être effectuée prioritairement sur le lieu de l'événement dans le cadre d'une prise en charge pré-hospitalière par les services de secours ou dès l'entrée de l'hôpital pour les victimes se présentant spontanément.

Organisation des soins :

Dans l'hôpital, il faut impérativement :

- zone accueil, déshabillage, décontamination et tri pour les victimes se présentant d'elles-mêmes à l'hôpital ;
- accès direct aux services pour les victimes orientées par les secours *in situ* (les victimes, une fois décontaminées, sont des malades « classiques ») ;
- adressage dans les unités d'hospitalisation spécialisées de l'hôpital de référence ou des hôpitaux relais ;
- mesures de protection des personnels et des bâtiments de l'hôpital et des personnes portant secours aux victimes ;
- cellules d'accueil des familles ; cellule de soutien psychologique ; cellule de communication.

Réseau de coordination et information :

- échelon national : réseau national des centres anti-poisons (CAP), en cours de réalisation, mis en œuvre pour assister les autorités nationales ou locales dans la gestion de l'événement. Participation éventuelle du service de santé des armées en matière de conseil, de logistique et d'approvisionnement ;
- échelon zonal et départemental : rôle du CAP, du SAMU, des services d'urgence hospitaliers, des SDIS en ce qui concerne le conseil, le diagnostic, la prise en charge thérapeutique et la formation du personnel

PIRATOME : en cas d'événement nucléaire ou radiologique

(dernière actualisation, le 11 mars 2002)

- Événement nucléaire : explosion d'un engin à fission, type Hiroshima. Dégâts et contamination effroyables. Heureusement peu probable du fait du coût de fabrication.
- Événement radiologique à visée terroriste : dispersion par divers moyens de radio isotopes irradiants.

Principe d'action :

Il peut être assimilé à celui retenu dans le cadre de PIRATOX, à deux aspects techniques près : le délai de diagnostic et la prise en charge (décontamination...).

A noter le rôle d'expertise et de conseil, au niveau national, de l'Institut de Protection et de Sûreté Nucléaire (IPSN) et, au niveau des hôpitaux de zone, des services de radiothérapie.

BIOTOX : en cas de risque biologique

(mis en place en 1998, réactualisé en 2001, reconduit régulièrement pour 3 mois concomitamment à VIGIPIRATE)

Contrairement à l'attentat chimique malveillant, dont la nature pourra généralement être affirmée rapidement, les effets des attentats biologiques, en l'absence d'indices détectés précocement ou de revendications crédibles, ne permettent pas toujours d'apporter une certitude sur la nature, malveillante ou naturelle, de la pathologie et sur la nature de l'agent.

La nature même du risque biologique appelle des dispositions souvent différentes de celles prises pour le risque chimique :

- période d'incubation
- contagiosité éventuelle
- caractère insidieux : diagnostic difficile et retardé.

Catégories de victimes :

En fonction de divers scénarii, le plus probable est le diagnostic de cas chez de nombreux patients préalablement hospitalisés pour un syndrome non identifié d'emblée.

Il se posera alors le problème de transferts de patients vers des hôpitaux de zones (si besoin, et de toute façon pour un tout petit nombre de patients), de transferts de médecins référents et de prélèvements entre hôpitaux. Toutefois, le souci majeur sera l'attitude vis à vis des sujets contacts (ayant eu des contacts avec les patients infectés pas ou pas encore infectés), et des sujets se croyant tels.

En cas de revendication et d'exposition patente à une source bactériologique, principe de décontamination pré-hospitalier

Organisation des soins :

La spécificité du risque biologique tient à plusieurs constats :

- la multiplicité des agents utilisables et des symptomatologies
- la survenue aléatoire des premiers cas et donc l'importance d'un bon système de veille et d'alerte ; effet de rémanence (retard du diagnostic par rapport à la

contamination) nécessitant un réseau épidémiologique performant pour identifier la source

- l'existence de référentiels clairs sur les aspects médicaux
- les mesures de protection des personnels très voisines des mesures de protection standards des malades infectés hospitalisés (isolement) voire protection des moyens de transport
- énorme logistique médicamenteuse et technique nécessaire

Réseau de coordination et information :

- échelon national : agences sanitaires (AFSSAPS, InVS), réseau national de laboratoires « BIOTOX » (Centres Nationaux de Référence par pathologie) et experts mis en œuvre pour assister les autorités nationales ou locales dans la gestion de l'événement ; participation éventuelle du service de santé des Armées
- échelon zonal : rôle de l'hôpital de référence en ce qui concerne le conseil, le diagnostic (laboratoires P3 de microbiologie), la prise en charge thérapeutique et la formation du personnel et éventuellement les services assurant le préhospitalier pour intervention in situ ou transferts; DRASS de zone de défense
- échelon local : les DDASS (Déclarations Obligatoires des maladies), les services d'urgence, éventuellement les SAMU.



