

EV ENEM ENTS NUCL EAIRES OU RADIOL OG IQUES : L'ORGANISATION DE L'INTERVENTION M EDICALE

**M.Bourguignon (DGSNR), JB.Fleutot (SPRA), C.Telion (SAMU de Paris),
M.Ammerich (DGSNR), P.Carli (SAMU de Paris)**

Les événements terroristes survenus ces dernières années ont montré que des événements à caractère nucléaire, radiologique, biologique ou chimique (NRBC), peuvent désormais survenir de façon isolée ou combinée. Cette situation nouvelle a conduit les pouvoirs publics à mettre en place une organisation de l'intervention médicale adaptée à des événements dont l'ampleur n'est pas prévisible.

Parmi les nombreux textes applicables aux situations d'urgence (cf. Références en annexe), trois circulaires dont les recommandations répondent aux risques NR et à l'intervention des secours ont été publiés:

- ❑ Circulaire DHOS/HFD/DGSNR n°2002-277 du 2 mai 2002 relative à l'organisation des soins médicaux en cas d'accident nucléaire ou radiologique .
Cette circulaire a trait à l'organisation des soins médicaux le premier jour en cas d'accident nucléaire ou radiologique. Elle définit les modalités de l'accueil pré hospitalier (en dehors de la zone d'exclusion) et hospitalier. Cette circulaire s'appuie sur un guide national relatif à l'intervention médicale en cas d'événement nucléaire ou radiologique qui donne aux professionnels de santé concernés les éléments leur permettant de prévoir, d'organiser et de mettre en œuvre.
- ❑ Circulaire DHOS/HFD n°2002-284 du 3 mai 2002 relative à l'organisation du système hospitalier en cas d'afflux de victimes.
Cette circulaire a trait à l'organisation de l'accueil d'un grand nombre de victimes dans les établissements de santé. Elle met en place un schéma départemental des plans d'accueil hospitaliers, désormais appelés plans blancs, ainsi qu'une organisation zonale pour les risques nucléaires, radiologiques, biologiques et chimiques (NRBC). Elle attribue à des établissements de santé dits de référence un rôle de coordination technique. Elle prévoit également la mise en place de plans de formation.
- ❑ Circulaire SGDN/PSE/PPS n°800 du 23 avril 2003 relative à la doctrine nationale d'emploi des moyens de secours face à une action terroriste mettant en œuvre des matières radioactives.
Cette circulaire s'applique en cas de mise en évidence d'un attentat dispersant des matières radioactives, perpétré en milieu urbain contre une population civile à forte densité, à l'air libre ou dans un site semi ouvert tel que métro, centre commercial, grands magasins, administration ouverte au public. Elle peut aussi s'appliquer à certaines situations à caractère accidentel. Son objectif principal est le sauvetage et la préservation des vies humaines.

L'organisation destinée à faire face aux situations exceptionnelles NRBC repose sur une organisation en zones de défense, et les plans médicaux rouges et blancs.

Organisation des zones de défense

L'organisation zonale de défense (Figure en annexe) est placée sous la responsabilité du préfet de zone (décret du 16 janvier 2002). Chaque zone est coordonnée par un délégué de zone chargé des affaires sanitaires et sociales, et des établissements de santé référents sont désignés dans chacune d'entre elles.

- ❑ Zone de défense Est : CHU de Nancy et Hôpitaux universitaires de Strasbourg
- ❑ Zone de défense Nord : CHU de Lille
- ❑ Zone de défense Ouest : CHU de Rennes et de Rouen
- ❑ Zone de défense de Paris : AP-HP Hôpital Necker (pour le risque NR)
- ❑ Zone de défense Sud : AP-HM (Marseille)
- ❑ Zone de défense Sud Est : Hospices Civils de Lyon
- ❑ Zone de défense Sud Ouest : CHU de Bordeaux

Au sein des établissements de santé de référence, des services référents sont désignés et équipés pour assurer un rôle de conseil, porter un diagnostic, voire assurer une prise en charge thérapeutique dans certains cas, et former les professionnels de santé concernés. Il s'agit des services de médecine

nudéaire, de radiothérapie et de radiologie pour les risques radiologiques et nucléaires. Les services d'aide médicale urgente (SAMU), d'accueil urgence et de réanimation ainsi que les pharmacies hospitalières sont les intervenants réguliers de cette organisation pour l'ensemble des risques.

Les établissements référents sont équipés pour établir des diagnostics rapides et mettre à disposition en cas de nécessité les matériels ou les médicaments nécessaires aux besoins d'autres établissements de la zone ou de la population.

Le SAMU de l'établissement de référence a un rôle de coordination des SAMU de la zone de défense.

Plan rouge départemental

Le plan rouge institué par le décret n° 88-622 du 6 mai 1988, est relatif à la prise en charge des victimes au niveau pré-hospitalier et arrêté par le préfet de département. Ce dernier désigne dans le cadre de ce plan un directeur des secours médicaux (DSM), qui est soit un médecin de sapeur pompier, soit un médecin du service d'aide médicale urgente (SAMU).

Ce plan prévoit, en cas d'événement faisant un nombre important de victimes, la mise en place du dispositif pré-hospitalier nécessaire et précise les responsabilités des différents intervenants (SAMU/SMUR, cellule d'urgence médico-psychologique [CUMP], sapeurs pompiers).

Plan blanc

Le plan blanc est un plan d'accueil d'un grand nombre de victimes à l'hôpital, cohérent avec les autres plans d'urgence existants, dont la responsabilité de l'organisation et du déclenchement (cellule de crise) incombe au directeur de l'établissement concerné.

Les établissements de santé ciblés pour les risques nucléaires ou radiologiques dans les schémas départementaux doivent s'organiser selon les recommandations concernant l'intervention médicale en cas d'événements nucléaires ou radiologique (chapitre relatif à l'accueil dans une structure hospitalière). Ils doivent notamment prévoir :

- une zone d'accueil des urgences protégée de la contamination
- une zone de décontamination avec un système de douches réquisitionnées ou installées
- la prise en charge de victimes selon leur degré de contamination
- les moyens de protection du personnel
- les moyens de protection des plateaux techniques
- les locaux d'accueil des victimes après décontamination
- la disponibilité de moyens thérapeutiques vis-à-vis de la contamination interne (antidotes).

Le plan blanc fait l'objet d'un réexamen annuel. Il est soumis aux différentes instances consultatives et délibératives de l'établissement (conseil d'administration, commission médicale d'établissement, comité technique d'établissement et commission d'hygiène de sécurité et des conditions de travail).

Plans d'urgence internes et plans particuliers d'intervention

En cas d'événement survenant sur un site nucléaire, les plans particuliers d'intervention (PPI) ainsi que les plans d'urgence internes prévus par chaque site nucléaire, doivent bien évidemment être pris en compte selon la nature de l'événement. Ces plans prévoient, à leur niveau, l'organisation des interventions pour la prise en charge des victimes. Il convient également de prendre en compte les conventions passées entre les exploitants et les établissements de santé situés à proximité de ces sites.

Prise en charge des blessés

En cas d'événement nucléaire ou radiologique, trois catégories de victimes peuvent être identifiées :

- ❑ Groupe 1 : Les victimes atteintes de lésions de type conventionnel (brûlés thermiques, chimiques, traumatisés, blessés...) associées ou non à une contamination ou une irradiation. En toutes circonstances, la réanimation prime la décontamination à réaliser si possible. Les victimes sont évacuées hors de la zone de risque vers un poste médical avancé (PMA) par des personnels munis de moyens de radioprotection et équipés de dosimètres électroniques. Le PMA a pour rôle
 - de recenser les victimes et d'assurer un tri
 - de dispenser des soins d'urgence immédiats aux victimes les plus graves
 - d'établir un questionnaire relatif à l'interrogatoire et à la description des circonstances en cas d'accident d'irradiation pour toutes les victimes
 - d'orienter les victimes vers les établissements de soins adaptés à leur état recensés dans le plan blanc (établissements ciblés)
- ❑ Groupe 2 : Les victimes non blessées mais suspectées d'irradiation ou de contamination en raison de leur présence ou de leur activité à proximité de l'événement. Ces personnes une fois

décontaminées (douches) passeront par le PMA, devront répondre au questionnaire et seront ensuite regroupées dans un centre de rassemblement des victimes.

- Groupe 3 : Les populations établies au voisinage du site de l'accident. Elles recevront une information sanitaire, voire si le risque le justifie, des mesures de décontamination, d'évacuation ou de confinement.

Néanmoins, quelles que soient les modalités d'organisation, un grand nombre de victimes impliquées se rendront directement dans les établissements de santé voire chez leur médecin traitant ou retourneront à leur domicile. Il y a lieu de prévoir les mesures à prendre pour l'accueil et la prise en charge de ces victimes selon ces différents cas .

Formation des professionnels de santé à l'urgence NR

La Direction Générale de la Sûreté Nucléaire et de la Radioprotection (DGSNR) a élaboré pour le compte du ministère chargé de la santé, et en partenariat avec le SAMU de France, l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) et le Service de Protection Radiologique des Armées (SPRA), un cursus de formation national des intervenants vis à vis des risques nucléaires et radiologiques dont elle suit l'application.

Les professionnels de santé concernés sont formés à intervenir dans ce contexte particulier, en suivant la formation nationale mise en place par le ministère de la santé. Il convient de dédramatiser ces situations exceptionnelles, d'éviter des mouvements de panique, de favoriser les réactions adéquates et d'organiser une prise en charge efficace des victimes.

La formation nationale est prolongée par un plan de formation zonal adapté aux différentes catégories de personnels médicaux, y compris au personnel administratif.

Ces formations théoriques sont prolongées sur le terrain par des formations pratiques. Pour ce faire, un centre de formation pratique au risque NRBC est en cours de mise en place par l'Assistance Publique Hôpitaux de Paris et le SAMU au sein de l'hôpital Broussais ; la formation de tous les professionnels de santé susceptibles d'être concernés par des événements NRBC y sera proposée.

Par ailleurs, un exercice de mise en situation a eu lieu le 10 octobre 2004 à l'hôpital Necker de Paris. Au cours de cet exercice répondant à un scénario d'attentat avec une bombe sale (bombe contenant des matières radioactives) dans le métro, l'accueil de 50 blessés radio contaminés et de 3 urgences absolues a été testé. Le retour d'expérience de cet exercice servira à l'élaboration de nouveaux exercices à réaliser dans un avenir proche.

Conclusion

Les événements nucléaires ou radiologiques imposent, de par leur nature, une organisation spécifique de l'intervention médicale. La place et le rôle des professions de santé dans ce contexte sont progressivement précisés au fur et à mesure que les formations et l'organisation loco-régionales se mettent en place.

Textes de référence :

- 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)
- Loi 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs (les articles 15, 16 et 17 sont abrogés par la Loi 96-369 du 03 Mai 1996)
- Loi 96-369 du 03 mai 1996 relative aux services d'incendie et de secours

- Décret 87-964 du 30 novembre 1987 relatif au Comité départemental d'aide médicale urgente et des transports sanitaires (JO du 1.12.87), modifié par le Décret 95-1093 du 5 octobre 1995
- Décret 87-1005 du 16 décembre 1987 relatif aux missions et à l'organisation des SAMU (JO du 17.12.87)
- Décret 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 le Décret 2000-571 du 26 juin 2000, par le Décret 2001-470 du 28 mai 2001
- Décret n°2002-84 du 16 janvier 2002 relatif aux pouvoirs du préfet de zone

- Circulaire 89-21 du 19 décembre 1989 relative au contenu et aux modalités d'élaboration des plans destinés à porter secours à de nombreuses victimes dénommées « plans rouges »
- Circulaire interministérielle du 10 mars 2000 portant révision des plans particuliers d'intervention relatifs aux installations nucléaires de base ;
- Circulaire DHOS/HFD/DGNSR n° 2002-277 du 2 mai 2002 relative à l'organisation des soins médicaux en cas d'accident nucléaire ou radiologique
- Circulaire DHOS/HFD n° 2002-284 du 3 mai 2002 relative à l'organisation du système hospitalier en cas d'afflux de victimes
- Guide national relatif à l'intervention médicale en cas d'événement nucléaire ou radiologique (DGNSR/DHOS/HFD 2002).

Textes abrogés

- Circulaire DGS/1102 du 29 septembre 1987 relative à l'organisation des soins médicaux le premier jour en cas d'accident radiologique ou nucléaire.
- Circulaire DGS/3E n°1471 DH/9C du 24 décembre 1987 relative à l'afflux de victimes à l'hôpital

Figure 1 : Zones de défense et établissements de santé de référence

