

HOPITAL EXPO

FORUM DE L'HOPITAL PUBLIC

Hôpital, urgence et catastrophe

Jeudi 23 mai 2002

Matin : 10 h 00 – 12 h 30

Président de Séance : **Pr. Pierre CARLI**, Directeur du SAMU de Paris

L'hôpital et l'afflux de victimes :

Dr Bruno JOLY – SAMU de Toulouse, Hôpital Purpan

Catastrophe et réseau d'aide médicale

Dr Philippe BARBIER Haut fonctionnaire de défense. Ministère de l'emploi et de la solidarité.

Explosion majeure : effets physiques et conséquences

Pr. Bruno PATS, Chef du Service Anesthésie Réanimation, HIA Percy Clamart.

Agression bactériologique

Dr Serge ALFANDARI, Service Réanimation, CH de Tourcoing

Agression chimique

Dr Michel RUTTIMANN, Médecin en chef, Brigade des Sapeurs Pompiers de Paris.

Pr. CARLI.- Mesdames, Messieurs bonjour, je suis le professeur Pierre Carli. Cette séance ouvre le forum qui s'appelle "Hôpital, Urgence et catastrophe.

Nous allons aborder des sujets variés d'actualité fort présente et récurrente.

Je vais brièvement vous présenter nos orateurs et éventuellement ils diront quelques mots et s'exprimeront sur divers sujets.

Le premier sujet est "l'hôpital et l'afflux de victimes". Le docteur Bruno Joly vient d'un endroit où l'on a acquis de l'expérience. Il vient du CHU de Toulouse, il développera un certain nombre de points à la fois théoriques mais aussi pratiques, compte tenu de son expérience.

Notre deuxième sujet est plus institutionnel. Monsieur Barbier qui est l'adjoint au fonctionnaire de la Défense va nous parler de la catastrophe et du réseau d'aide médicale et notamment des nouveautés apportées dans ce domaine en termes d'organisation, en termes de cadres réglementaires et depuis quelques mois, tout ceci a quand même beaucoup évolué et s'est beaucoup concrétisé en termes de "qui fait quoi est à quel moment".

Voilà deux sujets très importants.

Ensuite nous allons rentrer dans un sujet plus médical. Il s'agit de la "prise en charge des victimes et compréhension des phénomènes". Le professeur Bruno Pats qui vient de l'hôpital Percy à Clamart va nous parler de l'explosion majeure et des effets physiques des explosions et de leurs conséquences bien entendu.

Ensuite, nous aurons un sujet qui a fait beaucoup parler de lui l'année précédente, j'oserais dire qu'il a été l'objet de nombreux courriers, le docteur Alfandari qui nous vient de Tourcoing Lille, va nous parler d'agression bactériologique, sujet médical avec une mise au point sur les différents éléments.

Dans le même contexte, le docteur Michel Rüttimann des pompiers de Paris va aborder le sujet de l'agression chimique.

Nous aurons très largement balayé dans cette matinée un aspect organisationnel et une partie des risques encourus. Cet après-midi, il y a bien entendu des sujets très complémentaires : c'est cette fois-ci l'hôpital qui sera victime de la crise, l'hôpital victime de la catastrophe, les médias, la place des ONG et d'autres sujets complémentaires. C'est une journée complète consacrée à cette médecine de catastrophe et l'organisation française.

Notre premier orateur est le docteur Bruno Joly du SAMU de Toulouse. Le titre de son intervention est donc: l'hôpital et l'afflux de victimes.

L'hôpital et l'afflux de victimes

Dr JOLY.- Ce n'est pas par hasard que je suis là. Je viens d'abord d'une faculté, d'un hôpital où l'on est préoccupé par la catastrophe depuis de nombreuses années. Depuis 20 ans, mes chefs de service et mes maîtres oeuvrent dans ce sens. Nous avons peu eu l'occasion de nous exprimer. Nous venons d'une région calme, peu industrialisée où il n'y a pas eu de conflit depuis de nombreuses générations. En fait, nous avons été amenés depuis très longtemps à intervenir à l'étranger auprès de nos collègues de la sécurité civile, des SAMU de France et, malheureusement, il nous est arrivé récemment un événement dans un contexte troublé. Nous avons eu à faire face à une situation pour laquelle nous avons une préparation théorique, mais qui nous a quand même surpris et appris beaucoup de choses.

Je vais faire cela en trois temps, un temps bref à la fin et deux plus importants.

Le premier, c'est un commentaire très rapide. La circulaire de 1987 est depuis longtemps la doctrine des hôpitaux français, le système de santé français sur l'accueil des blessés dans les hôpitaux en situation de catastrophe ou d'afflux majeur de victimes. C'est le prolongement normal de quelque chose initié par la médecine pré-hospitalière, la médecine catastrophe telle qu'on la conçoit en France avec la médicalisation de l'organisation des secours, une organisation des soins, le triage, la répartition des blessés qui de toute façon finit par aboutir dans les hôpitaux. Il était donc indispensable qu'il existe aussi une doctrine d'accueil de ces nombreux blessés dans des

établissements qui on le sait, ne sont pas habitués à ce genre de situation dans notre pays.

C'est un problème complexe, mais très intéressant. C'est parfaitement adapté à l'ensemble des situations que nous avons vécu ces 20 dernières années et en dehors de la non application de cette doctrine, nous avons eu peu de problèmes d'accueil de blessés en situation d'afflux de victimes en France depuis que cette circulaire a été diffusée et qu'elle est appliquée maintenant assez largement par les responsables administratifs et médicaux des hôpitaux.

Je vais prendre les items un par un pour en donner les principales composantes et ensuite, je ferai quelques commentaires sur chacun d'entre eux au vu de ce qui nous est arrivé à Toulouse.

Le premier item est une consigne qui essaie de maintenir le personnel présent, ce n'est pas anodin, cela a montré son efficacité, en particulier lorsque l'incident ou l'alerte survient aux heures de relève ; on est en double équipe pendant un temps malheureusement actuellement de plus en plus réduit mais qui existe toujours, ce qui permet éventuellement d'avoir du personnel très nombreux pendant une période donnée et de rester mobilisé sur l'hôpital. Cela peut servir, en particulier pour les attentats terroristes qui se produisent en général en fin d'après-midi, pour avoir une bonne couverture au journal de 20 heures et en fin d'après-midi il y a souvent la relève médicale, en particulier à 18 heures ce qui permet de mobiliser beaucoup de monde.

Cela signifie également le report des activités réglées et le maintien du personnel à son poste dans les hôpitaux mais également la possibilité de le maintenir disponible pour qu'il ne s'engage pas dans des procédures diagnostiques ou thérapeutiques lourdes. On ne se lance pas dans une transplantation cardiaque quand 200 blessés vont arriver dans les heures suivantes. Cela occupe un bloc, du personnel et ce n'est pas raisonnable. Mes collègues hospitaliers même éloignés des disciplines d'urgence l'ont maintenant bien compris.

Le maintien du personnel est impossible si l'afflux est très précoce et l'alerte est donnée par l'arrivée des blessés ou s'il n'y a pas d'alerte du tout. Nous le verrons dans quelques minutes.

Le recensement des possibilités ponctuelles paraîtrait théorique. On pense que l'administration, les urgentistes, les responsables du SAMU lorsqu'ils sont dans l'hôpital, savent le potentiel réel d'accueil de l'hôpital, de blocs opératoires disponibles, de lits de réanimation. En pratique on ne le sait jamais. Au quotidien, malade après malade, on est chaque fois obligé de reprendre ces informations. L'informatisation progressive permet éventuellement d'avoir une certaine idée. On sait qu'elle reste théorique, c'était le cas à Toulouse le 21 septembre : il y avait 100 % des places de réanimation occupées dans le public et le privé et 10 minutes après l'explosion, nous avions 40 places disponibles. On peut éventuellement toujours discuter mais c'est une notion qui est très complexe à élaborer.

Ce potentiel est aussi le potentiel logistique, la radiologie, la disponibilité des produits sanguins, des examens de laboratoire. Egalement le potentiel

organisationnel : un petit hôpital, peu habitué au siège du SAMU aura des difficultés à coordonner des secours importants lui amenant des blessés très nombreux, en particulier si les intervenants sont extérieurs à l'établissement, ce sera plus complexe pour lui. Il est probablement souhaitable que ce soit un autre établissement plus important qui prenne le relais.

La libération de lits est aussi très difficile, cela peut se faire par la sortie anticipée, le report de rendez-vous mais cela prend quelques heures. Il faut veiller à la libération précoce de lits dans les services d'accueil des urgences, en salle de réveil qui servent d'unité aux soins intensifs des urgences en région parisienne, les unités de réanimation, éventuellement le report d'activités chirurgicales programmées, d'explorations radiologiques complexes et longues. Cela peut être du transfert intra ou inter hospitalier et là il ne faut pas rêver, il faut des heures pour arriver à le faire en particulier dans des situations complexes où une part importante des moyens hospitaliers est déjà consacré à l'accueil de blessés déjà arrivés.

Le déplacement de personnel est théoriquement simple. Lorsqu'on a des polytraumatisés par dizaine ou par centaine qui arrivent, la dermatologie, la gynécologie, l'obstétrique sont moins occupés. En pratique il y a des limites à rapatrier du personnel vers les unités principalement sollicitées. C'est l'utilité qu'aura ce personnel à ces nouvelles fonctions. En fait, cela pose de vrais problèmes à ces gens qui n'ont pas l'habitude et qui ne connaissent pas le matériel. La bonne volonté n'est pas toujours garante de l'efficacité même si on peut essayer de les intégrer, mais c'est relativement difficile.

Il paraît surtout important de mobiliser les gens vers des activités qui de toute façon n'existent pas habituellement dans l'hôpital. Ce sont des tâches nouvelles créées par la situation de catastrophe, de crise. D'abord la mobilisation de l'administration dans des cellules de crise qui ont un fonctionnement très particulier, l'accueil des familles, le contrôle et l'accueil des médias, c'est aussi un point important. On n'est pas habitué à le faire dans l'activité hospitalière de tous les jours. Des secrétariats de crise également obéissent à des contraintes qui ne sont pas celles du secrétariat médical habituel.

Le rappel de personnel : ce sont des dispositions réglementaires qui conduisent le personnel hospitalier à rester disponible en cas d'événement critique. Les responsables, l'encadrement doit disposer du moyen de les joindre. Ils ont un certain délai pour rejoindre leur poste de travail même en dehors de leurs heures de présence normales. Là aussi le problème est de rappeler massivement tout le monde et de ne plus savoir quoi en faire après. Cela peut être autant un facteur d'efficacité en renforçant les équipes que de confusion en faisant revenir des gens qui n'auront rien à faire et qui vont perturber les secours.

Vous connaissez le principe de l'ouverture de zones d'accueil des victimes. On détermine une zone d'accueil différente du secteur d'accueil normal des urgences pour différentes raisons, d'abord parce que ces blessés auront un traitement particulier quoi qu'on en dise. La liste sera importante et différente des urgences quotidiennes. D'un autre côté, il faut continuer à s'occuper des malades ou blessés qui vont se présenter aux

urgences pendant la période de crise, même si en général la fréquentation diminue. Cela repousse un peu les gens de nous voir arriver. C'est un point tout à fait important.

Le contrôle des accès au quotidien est impossible. Je travaille dans un hôpital où l'on peut difficilement circuler, on peut faire ce que l'on veut, ils trouvent toujours un moyen de se garer dessus, quitte à déplacer les bornes. C'est un point très important qui est très ennuyeux en situation d'afflux de victimes et d'accueil de victimes, qui serait relativement désastreux en situation d'hôpital victime en particulier d'un incendie, ce qui nécessiterait de faire intervenir des moyens lourds de sapeurs-pompiers, d'extinction de l'incendie et cela bloquerait les secours. Ce serait sûrement très difficile.

Le principe est d'aménager de nouveaux accès parce que de nombreux véhicules vont amener des blessés civils ou des sapeurs-pompiers venant de tout le sud de la France qui ne connaissent pas du tout l'hôpital, et même ceux qui le connaissent, la réorganisation fait qu'ils ne s'y retrouvent plus et le fléchage est un point très important pour éviter de créer encore plus de confusion.

Ensuite, il existe des zones à protéger, au sens propre du terme. Cellule de crise et régulation du SAMU. Ensuite, il faut signaler les listes, la morgue... il n'est pas utile de créer des drames supplémentaires. Dans cette situation particulière l'aide de la police et des forces de l'ordre peuvent être demandées par l'Administration. Le problème est qu'ils sont relativement occupés sur les lieux mêmes de la crise.

Renforcement des télécommunications : si l'on ne communique pas on ne travaille pas. Cela pose de vrais problèmes. Chez nous, tout a été détruit, GSM, réseau sécurisé de l'Etat, plus rien n'a marché pendant une longue période et c'est très difficile de travailler dans ces conditions-là.

Il est important d'insister pour que les hôpitaux aient un lien. Pour cela il faudrait avoir un correspondant au plus haut niveau de l'Etat, de notre tutelle ou du ministère. Il faudrait trouver des correspondants au niveau des préfectures, voire de la DDASS. C'est très complexe et nous n'avons pas vraiment de gens qui nous coordonnent.

L'information des familles est un point critique, essentiellement parce que nous n'avons pas d'informations fiables à leur donner au départ et surtout nous n'avons pas la formation pour annoncer certaines choses et en particulier pour annoncer nos doutes. Nous savons gérer l'incertitude aux urgences, mais dire aux gens qu'on ne sait pas s'il faut attendre, c'est un métier particulier que nous ne maîtrisons pas bien.

En général à l'administration s'associe le personnel médical ainsi que le personnel de soutien psychologique par exemple.

Nous reparlerons des liaisons avec les médias. C'est un point très important. On veut créer un vrai partenariat avec eux en leur permettant d'avoir un contact facile avec la population, mais nous sommes souvent piégés et nous sommes amenés à dire des choses qui se retournent contre nous et surtout qui se retournent contre l'intérêt des victimes.

Vous connaissez le principe du circuit de réapprovisionnement. Les réserves hospitalières sont de sept jours environ, il faut réapprovisionner en urgence lorsqu'on est en deçà de 30 %. Cela peut poser des problèmes car on ne tient pas très longtemps en situation de crises très aiguës sur certains dispositifs particuliers d'urgence. Il faut savoir qu'il y a des lots de catastrophes disposés partout en France largement accessibles et le problème est de savoir comment les transporter mais heureusement, on nous les demande très peu, ce genre de situation est quand même très rare.

La gestion des décédés est très compliquée. Nous en reparlerons pour ce qui s'est passé à Toulouse. Il est important d'être sûr de ce que l'on dit lorsqu'on annonce les décès. Il faut avoir des listes fiables et connaître ou au moins avoir à disposition quelqu'un qui puisse nous informer des contraintes religieuses qu'il peut y avoir avec certaines victimes, car cela peut être à l'origine de drames supplémentaires. Evidemment il faut se méfier des médias et des curieux qui peuvent intervenir dans ce cas là.

Les événements de 2001 ne sont pas anodins. Cela a réellement changé la doctrine que l'on peut avoir face à l'afflux de victimes. Il y a eu des attaques terroristes massives aux Etats-Unis, à New-York et à Washington. La survenue d'un risque nucléaire, radiologique, biologique, chimique est très théorique pour l'instant. Le risque biologique est réellement sans rapport avec le contexte. Très probablement les attaques à l'anthrax n'ont pas de rapport avec les réseaux terroristes qui interviennent.

Le risque chimique est très présent, nous en avons eu un exemple. Il finira un jour ou l'autre par survenir. La catastrophe de Toulouse est ce que je connais le mieux.

Les attentats terroristes sont annoncés pour l'été prochain ou les prochains mois, avec des armes de destruction massive. Nous risquons d'avoir à revivre ce genre d'événement. Les conséquences humaines sont dramatiques et surtout les conséquences sociales largement disproportionnées par rapport à ce que représentent ces attentats. Il faut savoir que l'an dernier il y a eu 3500 morts à cause du terrorisme et l'année d'avant il y en avait eu 500. Effectivement des bilans aussi lourds lors d'événements ponctuels frappent la population, c'est malheureusement le but de ces événements.

Ce dont je peux vous parler, c'est de ce qui s'est passé chez nous.

Vous voyez sur cette diapositive une très belle usine malheureusement située au centre ville avec des substances qui se sont avérées être à l'origine d'explosions extrêmement importantes. C'est un dépôt d'ammonitrates qui comportait 300 tonnes alors qu'il pouvait en contenir 2000. Vous verrez sur les photos les dégâts qu'occasionnent 300 tonnes d'ammonitrates, ce qui vous laisse imaginer ce qui se serait passé si le dépôt avait été plein.

Je vous montre les images de ce qui reste de l'usine du groupe Total Fina Elf après l'explosion. Le site industriel se situe dans une zone où se concentrent des usines de production et de stockage de produits chimiques voire explosifs, un site SEVESO qui regroupe vraiment des usines très critiques, à proximité immédiate de la zone urbaine. Il y a d'abord une cité ouvrière située à la proximité immédiate qui avait été créée pour les employés de cette usine et les deux grandes concentrations de la population de la ville,

en particulier le Mirail qui comprend 100 000 habitants est situé à environ un kilomètre. Le risque chimique est très important en particulier s'il était survenu par un effet domino avec les usines voisines.

L'ensemble des bâtiments a été détruit, des bâtiments extrêmement lourds et importants avec des destructions majeures sur le site. Il ne restait absolument plus rien des très nombreux bâtiments qui entouraient la zone de l'explosion. Il y a eu un cratère extrêmement profond de 15 ou 20 mètres, près de 200 mètres de diamètre. Des dégâts également très sévères ont été constatés sur une zone périphérique d'environ deux kilomètres, qui comprenait en particulier des zones urbaines, scolaires et commerciales. L'effet de souffle a été ressenti sur l'ensemble de l'agglomération toulousaine, en particulier c'est un souffle très asymétrique qui a peu touché les zones commerciales à l'extérieur de la ville mais qui était intense sur les zones urbanisées de la périphérie de l'usine.

Cette explosion permet de situer l'importance, elle a été audible à 80 km. Ce n'est pas anodin ; cela a modifié nos dispositions pour alerter nos voisins de la région Midi-Pyrénées qui étaient de toute façon tous au courant, nous n'avons pas eu à faire cette démarche.

Je vous montre à quoi ressemblait l'usine quelques secondes avant.

Ce sont des installations lourdes avec derrière la ville, la cité du Mirail dont on voit qu'elle est à proximité immédiate, une extension au site AZF très importante, jusqu'à la zone de production qui a été épargnée et des projections de débris extrêmement lourds sur toutes les installations autour, ce qui explique en partie la nature des blessures qu'ont eu les victimes, essentiellement des projections de métal et des traumatismes violents sur les blessés du site, avec des amputations, des plaies etc. Il y a eu des projections de débris à 1 ou 2 km autour comme cette charnière qui tient des poutrelles d'acier et qui a été projetée jusqu'à 3 kilomètres. Dans les stades des lycées périphériques nous avons retrouvé des poutrelles d'acier plantées dans le sol, ce qui laisse penser que le bilan aurait pu être beaucoup plus lourd.

L'effet de souffle a été à l'origine de destructions importantes dans les bâtiments en particulier ceux des zones urbaines situées à distance avec des effondrements de cloisons. Cela a surtout provoqué comme dégâts humains l'explosion des vitres des deux tiers de la ville, ce qui a été à l'origine de multiples plaies parfois très graves. Il y a 70 plaies ophtalmologiques et plusieurs milliers de plaies nécessitant des sutures chirurgicales. D'autres blessés avaient des plaies qui ont été soignées de façon plus simple.

Vous voyez ce qui reste du site, il n'y a plus aucun bâtiment debout et bien que nous connaissions cette usine, ce jour-là, nous n'avons rien reconnu. Nous ne savions plus ce qui se passait, où étaient les réserves de phosgène, les dépôts d'acide etc. Même les responsables de l'usine avaient des difficultés à nous guider et à nous empêcher de pénétrer dans certains secteurs qu'ils savaient être dangereux.

Je vous montre la périphérie immédiate de l'usine. En bas à gauche c'est l'avenue qui conduit à cette usine, c'est par là qu'a reflué toute la population qui s'est

rassemblée vers le centre ville et que nous avons finalement interceptée au sein d'un hôpital de campagne monté en ville.

Le bilan est de 30 morts, 3500 blessés pris en charge dont 50 graves. 2500 personnes admises aux urgences, 23 établissements de soins ont reçu des blessés.

Actuellement il y a 5000 déclarations d'accident du travail cela veut dire qu'il y a environ entre 7 et 8000 blessés.

La situation était au départ désastreuse : les aéroports fermés, le métro arrêtés, les périphériques fermés, ce qui crée des complications pour acheminer les secours et s'organiser et ce qui psychologiquement n'est pas très bon. J'étais dans l'usine, quand Pierre Carli m'a téléphoné pour me dire que les aéroports étaient fermés et qu'il fallait que j'attende les renforts et même si nous avions pris la mesure de la gravité de l'événement, nous ne nous rendions pas compte de son ampleur et des conséquences que cela allait avoir.

Des dégâts ont affecté toute la ville : de très nombreux lycées détruits, un sur deux, 18 collèges, 52 écoles, un lycéen tué à proximité immédiate de l'usine et des centaines d'enfants blessés. Là aussi les structures d'accueil hospitalières ne sont pas forcément configurées pour accueillir un tel afflux d'enfants traumatisés. L'université endommagée, l'institut de Génie Chimique détruit, il se trouvait aux portes du site chimique.

Vous voyez ici les établissements scolaires avec les cercles concentriques qui semblaient marquer les zones : premier cercle : destruction totale, deuxième cercle dégâts très importants, troisième cercle : l'effet de souffle avec des destructions très asymétriques et très variables. Vous voyez le nombre d'écoles qu'il y a dans ce périmètre pourtant supposé être extrêmement dangereux.

Voilà le reste du bilan : 10 % de la population sans logement, 40 000 personnes SDF pendant quelques jours, ce qui veut dire sans médecins traitants, sans autre recours que les structures publiques hospitalières pour se faire soigner et c'est une conséquence qui se prolonge pour nous. Nous sommes obligés de médicaliser cela comme un camp de réfugiés. C'est un peu pénible dans sa propre ville.

Les conséquences sociales ne sont pas sans incidence sur le recrutement hospitalier des patients que l'on soigne : plusieurs milliers d'entreprises fermées au moins pendant quelques jours, plusieurs milliers de personnes définitivement au chômage et cela continue avec la fermeture en cascade des usines du site AZF. L'essentiel des infrastructures de la ville est encore fermé 8 mois après, le Stadium, le Zenith etc, plus rien ne marche à Toulouse. Ce n'est que progressivement que l'on improvise avec des chapiteaux et cela change difficilement des infrastructures normales.

Vous voyez à quoi ressemblait le site lorsque nous sommes arrivés, les magasins détruits, le magasin Brossette et le Speedy dans lesquels il y a eu plusieurs victimes. Sur l'avenue habituellement largement fréquentée, où un bouchon se forme en permanence de 7 heures à 9 heures, heureusement, l'accident est arrivé à 10 heures et quart et la rue était relativement vide.

Il y a également eu des dégâts hospitaliers majeurs :

- . un hôpital détruit à évacuer, ce qui en situation de crise est ennuyeux.
- . l'hôpital psychiatrique était situé à 20 m. de l'usine, il a été totalement inutilisable et il a fallu évacuer 300 personnes non blessées.
- . un hôpital très endommagé, le deuxième CHU de la ville. On l'a déclaré opérationnel malgré des dégâts partiellement expertisés à mon avis, mais c'était indispensable sinon il fallait évacuer 1200 personnes.
- . le CHU Purpan a heureusement été assez peu touché. Nous avons eu une cinquantaine de blessés à Ranguel et de nombreuses cliniques endommagées.

Vous voyez où étaient situés les hôpitaux, un en pleine zone critique, un à la limite et les autres disséminés, mais tout de même touchés par les débris de vitres et les destructions de parois.

L'intervention hospitalière a été très lourde ; elle a duré plusieurs jours. L'essentiel a été réglé en quelques heures. Six heures après, tous les blessés étaient hospitalisés, le poste médical avancé installé en ville avait été vidé. Lorsqu'on se trouve dans une telle ambiance, on se demande qui va venir nous aider et l'on commence à prendre l'ampleur des événements.

Des renforts très importants ont été acheminés dans des délais très courts. Les renforts locaux sont rapides mais quand même, il faut compter entre deux et quatre heures avant que les gens de la région midi Pyrénées viennent aider. Nous avons réglé les renforts nationaux avec Pierre Carli. Dans l'heure qui a suivi, il a décidé de réacheminer le plus possible vers chez nous et les urgentistes et anesthésistes sont arrivés 7 heures après alors que tout était mis en oeuvre mais il n'était pas possible de faire plus vite. Pendant quelques heures, il faut gérer ce genre de situation de crise à l'échelle du SAMU et des établissements hospitaliers.

Nous avons bénéficié de moyens très lourds : à la fin nous étions une centaine de médecins du SAMU; 80 ambulants, 17 hélicoptères, plusieurs avions de transport de blessés, etc.

Le problème est qu'au moment où nous avons pu disposer de ce potentiel, la situation était terminée et si nous avions pu l'avoir plus tôt, nous aurions mieux géré cette situation.

A l'hôpital les premiers blessés sont arrivés dans les premières 15 minutes. Nous en avons bloqué en ville et soigné à peu près 400 sur 3500. Ce n'est pas grand-chose mais nous avons soigné les plus graves. Cela permettait de préserver un peu l'hôpital. On peut compter que 3000 blessés se sont présentés dans les hôpitaux sans que personne n'ait prévenu l'hôpital pour les contrôler, les orienter et cela pose de vrais problèmes.

Nous avons donc eu une phase d'improvisation obligatoire, indispensable. On ne peut pas prévoir ce genre de choses. Il faut un plan d'afflux massif et l'ouverture

de cellules de crise dans chaque établissement du SAMU, du CHU pour coordonner tout cela.

2500 admissions ont eu lieu aux urgences, la plupart sans régulation du SAMU. Tout le monde est arrivé la première heure, ce qui pose un vrai problème. Une entité chirurgicale et hospitalière s'est prolongée et pendant 36 heures, tous les blocs opératoires de la ville ont tourné, bien que certains étaient partiellement détruits. En traumatologie et en orthopédie c'est habituel, en neurochirurgie, on s'y attend un peu, en chirurgie plastique c'est moins évident. En ophtalmologie, c'est une surprise, nous avons actuellement 47 personnes aveugles avec des décollements de rétine dus à l'explosion. En gros, 850 personnes hospitalisées dans 23 établissements de la ville, un peu au-delà de la ville et au-delà du département dont 52 en réanimation ou soins intensifs ce qui est relativement lourd.

La décision critique était de savoir s'il fallait médicaliser ou non et s'exposer aux risques majeurs pour sauver quelques blessés. Nous avons très vite décidé qu'un médecin, 10 pompiers suffisaient largement pour faire cela. Les autres avaient déjà reflué et décidé de ne pas nous rejoindre. Le problème était réglé. Il était impossible pour nous qui étions sur place d'accepter des ordres nous demandant de refluer. D'ailleurs, on ne nous les a pas donnés. Nous avons pu sortir quelques dizaines de blessés qui n'avaient pas pu être dégagés par leurs collègues.

On peut également se poser la question de la mise en place de PMA urbain. Nous n'avons pas ramené les gens vers un PMA. Nous l'avons installé sur leur trajet et les gens sont venus mais nous n'avons pas pu orienter les gens. Nous avons récupéré tout ce que l'on pouvait pour calmer le jeu à l'accueil hospitalier et cela a joué un rôle dans la mesure où les blessés les plus graves sont passés et que nous avons pu les orienter de façon adaptée.

La non-évacuation du CHU Rangueil est un vrai problème. 1200 patients étaient hospitalisés. Il est directement exposé aux risques chimiques en cas d'émanations chimiques massives et il était très soufflé par l'explosion. Cela a changé totalement la vision que nous avons de la catastrophe parce qu'il y a des réanimations etc. C'est un établissement hospitalier très lourd et c'est une décision difficile à prendre. Cela a été fait par le directeur de l'établissement, conseillé par un médecin des urgences. Il a fallu la prendre dans l'heure qui a suivi, les blessés commençaient à arriver de façon importante. Il aurait été difficile de gérer une autre décision.

Le maintien du personnel sur place : le personnel hospitalier est jeune, ils ont des enfants dans les écoles de la ville, ils ont de la famille et tout le monde est tenté de partir à ce moment là et de quitter l'hôpital. Certains l'ont fait. Il ne faut pas dire que cela a été parfait, des médecins en particulier sont allés voir si leurs enfants allaient bien et ils les ont ramenés dans leur service. C'est quelque chose de difficile à gérer quand tout le monde est instantanément au courant d'une catastrophe et qu'on ne sait pas de quoi il s'agit. Très vite des bruits circulent disant qu'il y a un risque chimique et que nous allons tous être asphyxiés dans le quart d'heure. Cela ne pousse pas les gens forcément à se dévouer aux malades qui vont arriver.

A propos du recensement des possibilités ponctuelles, nous avons eu de la chance, nos médecins étaient à la SFAR, l'activité chirurgicale était faible, les blocs opératoires libres, nous étions en partie victimes mais en partie seulement, puisque aucun établissement ne s'est effondré, tout a été rapidement à nouveau fonctionnel.

La libération de lits, cela mobilise des ambulances, du personnel. Lorsque vous avez des blessés dans le hall de l'hôpital, les gens préfèrent soigner les blessés que de prendre la personne âgée de 80 ans et l'amener dans une maison de retraite pour libérer un lit. Il est difficile de faire passer le message que chacun doit avoir un rôle même s'il n'est pas de façon évidente glorieux.

Le déplacement de personnel ne sert à rien. Nous avons préféré ouvrir des unités de soins, des mini secteurs de soins pour les urgences partout dans l'hôpital et dire aux gens de faire ce qu'ils pouvaient.

Le rappel de personnel : il n'y en a pas eu à Toulouse. Tout le monde a compris ce qui s'était passé. Il y avait des informations plus fiables que s'ils nous avaient appelés. En particulier France Info a donné des informations très utiles.

En situation de crise, je suis sorti de l'hôpital avec un camion de pompiers devant moi qui poussait les voitures, qui faisait de la place. Et c'est probablement ce qui se ferait en situation d'hôpital victime ou d'incendie en particulier. Nous allons le tester mardi. Nous allons mettre le feu à l'hôpital Purpan, en évacuer une petite partie et voir comment cela va se passer.

Le contrôle circulation : le fléchage est important sinon les gens se perdent et c'est très confus.

Le remplacement des moyens défaillant est important.

La liste des victimes constitue un point critique. Nous avons passé des nuits et des jours entiers, des week-ends à trier des listes différentes. Nous en dirons quelques mots avec les médias. Cela n'a pas empêché la diffusion de certaines choses, des photos de blessés, de cadavres, ce n'est pas agréable et cela ne sert à rien mais c'est ce qu'ils recherchent.

Le réapprovisionnement : nous avons des lots importants.

La gestion des décédés est un point critique qui mérite d'être largement travaillé.

Le plan d'accueil hospitalier : on le connaît bien, il marche bien à l'échelle de l'établissement, ceci dit, il faut qu'il soit intégré au plan rouge. Il faut comprendre que ce qui se passe en plan hospitalier et en intra-hospitalier est lié. Deux plans de secours lorsqu'ils ne sont pas coordonnés, cela peut aboutir à une grande confusion. Il faut intégrer le secteur privé dedans ; une extension de ces plans de secours permet de le faire.

Il faut probablement l'intégrer dans un plan d'accueil plus étendu à l'échelle de la ville du département et de la région. On parle de zones actuellement, voire du

pays. S'il y a un vrai tremblement de terre dans le sud de la France avec des milliers de victimes, chaque hôpital ne pourra pas gérer l'accueil des blessés et cela mériterait de prévoir au moins des extensions dans ces plans d'accueil et des éléments de coordination avec les autres établissements.

La prise en compte du risque NRBC : la tutelle commence à s'en occuper. Les circulaires commencent à intervenir avec Biotox, Piratox. La création d'un réseau d'aide médicale urgente marche bien. C'est du copinage, et ce n'est pas de cette façon que cela doit fonctionner en situation de crise parce que si un élément est défaillant, nous aurions de graves problèmes.

Si les liens entre les cellules de crise des hôpitaux concernaient également les tutelles ministérielles, ce serait intéressant.

Au niveau du matériel, nous avons rapidement collaboré avec nos collègues et pendant plusieurs semaines nous avons travaillé au départ comme renforts et ensuite comme relève avec beaucoup d'établissements français et de SAMU.

Prévoir la situation d'accidents majeurs : l'hôpital impliqué ou victime, nous étions impliqués et nous aurions pu être victimes.

Des risques spécifiques des événements multiples et répétitifs : c'est également possible si l'on veut réellement entrer dans un contexte terroriste et des catastrophes durables.

Anticiper des besoins particuliers, besoins chirurgicaux dans des spécialités particulières, soins en unité de réanimation, la décontamination, l'afflux massif et non contrôlé initial.

Les relèves en personnel extérieur et surtout une désorganisation durable des établissements hospitaliers. Cela veut dire que pendant plusieurs années les hôpitaux de Toulouse ne fonctionneront pas comme cela avait été programmé.

Organiser la suite : la CUMT pendant des mois, les consultations spécialisées pendant des années et reprendre l'activité quotidienne. La crise est finie.

L'avenir ?

Une diapositive pour l'avenir. Elle est à la limite du bon goût ; on nous annonce des événements graves ces prochains mois, probablement, peut-être pas chez nous mais il semble quand même que nous sommes la deuxième cible internationale. Il faudra probablement avoir à y faire face. Je vous remercie.

(Applaudissements)

Pr. CARLI.- Merci docteur Joly.

Nous avons quelques minutes pour poser quelques questions et si nos invités étrangers en langue anglaise veulent poser des questions, qu'ils n'hésitent pas je les traduirai pour notre conférencier et pour la salle.

Avez vous des questions pour le docteur Joly ?

Je vous rappelle que nous allons revoir tout ce qu'il a évoqué. On l'a mis en tête de dispositif ce matin pour illustrer le fait que cela arrive dans des endroits ou a priori on ne l'attendait pas. Ce n'était pas le risque le plus clair. Mais cet après-midi, l'aspect gestion hospitalière proprement dit sera repris en détail puisque nous verrons l'hôpital victime de la crise proprement dite, victime de la catastrophe. Ce sont divers éléments.

Il y a un point, Bruno, que je voudrais que tu commentes.

Je me souviens très bien de ce jour particulièrement puisque nous étions à Paris avec pas mal de collègues de Toulouse. La nouvelle s'est répandue très rapidement. Nous nous sommes parlé au téléphone vers 11 heures 30 le matin. J'ai eu Bruno Joly au téléphone qui était au poste médical avancé et ce qui m'a frappé, c'est que je voyais mieux la situation de l'extérieur que lui qui était au milieu des victimes graves. C'est un point qui m'a étonné. Il m'a dit : "on ne sait pas combien il y a de victimes" alors que France Info annonçait déjà des chiffres.

Peux-tu nous commenter ce point et nous dire comment tu as vécu le fait d'être un des acteurs principaux au niveau du terrain. Tu as pris en charge quasiment toutes les victimes graves, mais en fait assez désinformé sur le reste de ce qui se passait dans la périphérie d'un événement qui était très vaste.

Dr JOLY.- Une des explications tient au mécanisme de la catastrophe. C'est une explosion, qui a détruit les réseaux de communication, et cela nous a bien montré, on le savait depuis longtemps, on le répète tout le temps, que les communications sont vitales pour nous. Nous sommes partis au départ sur une évaluation erronée des événements, puisque pendant très longtemps, nous avons continué à évoquer la possibilité d'attentats multiples dus au fait que l'alerte arrivait de façon très désordonnée.

Effectivement, il y a eu des destructions massives sur l'ensemble de la ville et l'interprétation que pouvait en donner le public était difficile. Nous avons réalisé ce qui s'est passé lorsque nous étions sur place, ce qui stratégiquement était une mauvaise chose. C'était une grave erreur de s'être dirigés vers le site chimique. Si cela avait été une catastrophe chimique, une partie non négligeable du dispositif aurait été détruite et nous n'aurions pas pu faire face aux besoins de la ville.

Nous avons également fait de vraies erreurs : ne pas écouter la radio, en particulier la radio publique. France Info était présent sur le périphérique. Les premières minutes, ils ont donné des informations très fiables. Ensuite elles ont été déformées, moins bien interprétées par les autres médias. Mais, sur le moment, elles ont été très importantes. Ceux qui possédaient des informations, les pilotes de la gendarmerie, nos pilotes d'hélicoptères qui survolaient le site ne pouvaient plus communiquer avec le SAMU, avec personne, nos téléphones portables ne marchaient plus, nos réseaux radio étaient saturés de messages importants pour orienter les blessés mais pas d'information critique sur l'organisation.

Nous sommes longtemps restés dans le flou et en milieu d'après-midi vers 16 ou 17 heures, nous avons pris nos équipes et leur avons fait faire le tour de tout le monde, du poste médical, du cratère de l'explosion pour leur montrer ce qui s'était passé car personne ne comprenait.

Pr. CARLI.- Ce que tu évoques là est très important, l'aspect de nécessité de l'information, du contrôle de l'information médicale mais de l'information en général pour la cohésion du système. C'est difficile de travailler dans son coin sans savoir ce qui se passe autour. Sur Paris, en cas d'événements exceptionnels, la meilleure source d'information immédiate brute c'est France Info et les radios locales qui étaient sur place par proximité. C'est non négligeable pour comprendre l'ampleur du dispositif et aider à s'organiser.

Avez vous des questions ou des précisions pour le docteur Joly ?

Un intervenant d'Arabie Saoudite : Pour moi c'est une excellente expérience, je ne la connaissais pas.

Comment procède l'équipe d'évaluation initiale sur le terrain ? Comment fournit-elle l'information en retour ?

Pr. CARLI.- Notre collègue vient d'Arabie Saoudite, il vous remercie de la présentation de cet événement qu'il ne connaissait pas bien et sa question porte sur l'évaluation initiale. Elle rejoint la discussion que nous avons. Y avait-il une mission d'évaluation initiale précise ? Cela vaudrait la peine de rappeler le rôle du premier régulateur du SAMU qui intervient sur place.

Dr JOLY.- L'événement était étendu sur une large zone géographique avec des blessés sur toute la ville. Nous avons joué le rôle que l'on sait jouer dans ces situations-là dans l'usine. C'était le centre de nos préoccupations pour différentes raisons de sécurité, du nombre et de la concentration des victimes. Dans ce cadre-là qui n'était pas sans intérêt, ce sont ces blessés qui demandent une orientation particulière puisque c'étaient les plus graves, il a fallu très vite savoir s'il y avait ou non des grands brûlés. C'est critique pour l'organisation. Il y avait deux places de grands brûlés à Toulouse ce jour-là ; on aurait pu en libérer d'autres mais cela voulait dire organiser des transports nationaux ou internationaux vers l'Espagne ou d'autres pays pour caser 50 grands brûlés. Nous avons très vite su qu'il y avait peu de grands brûlés. Très vite, cela veut dire une heure et pas quelques minutes comme habituellement. Nous savions qu'il y aurait beaucoup d'activités chirurgicales lourdes, qu'il fallait libérer des blocs opératoires et prévoir des équipes de traumatologie et neurochirurgie. L'évaluation était sans grand intérêt. On apprenait de minute en minute qu'il y avait des centaines, voire des milliers de blessés et cela ne rimait plus à grand-chose de dire que nous avons quelques polytraumatisés. Par contre donner les grands axes de l'évaluation et dire : pas de grands brûlés, pas d'intoxiqués pour l'instant et beaucoup d'activité chirurgicale, c'était le premier élément de l'évaluation que nous avons pu donner ce jour-là.

Pr. CARLI.- Dans tes propos, un point est très important : les plus graves ont été localisés assez vite. Ils représentaient une quantité de soins énormes mais il y avait un afflux de petites victimes, notamment par les débris de verres dans toute la

ville. Il y avait vraiment ce que l'on retrouve assez classiquement, un conflit entre un petit nombre de patients très graves et un très grand nombre de victimes légères mobiles qui se déplaçaient dans la ville et qui ont envahi les sites de soins.

Dr JOLY.- Un aspect très particulier, ce sont les blessés par verre qui saignent, ce qui est très impressionnant. Je n'étais pas loin de l'hôpital quand l'explosion a eu lieu, je suis revenu dans mon service et reparti. Il m'a fallu trois minutes. Moins de cinq minutes après l'explosion des blessés arrivaient déjà.. Effectivement cela crée vraiment la panique. Personne n'était au courant. Tout le monde avait entendu le bruit. Tout le monde a pensé que c'était dans son bâtiment que cela s'était passé. Effectivement quand on a commencé avoir partir les équipes du SAMU et voir arriver les premiers blessés, cela crée un état d'esprit très particulier.

Pr. CARLI.- Le docteur Joly reste avec nous ce matin. Nous allons enchaîner sur la deuxième conférence. Je remercie le docteur Joly. Ce n'est pas commode de parler de ce genre de choses et parmi nos collègues de Toulouse, peu ont la possibilité comme lui de s'exprimer de manière scientifique, rationnelle sur un sujet où ils ont été impliqués physiquement. Croyez-moi, ce n'est pas simple de pouvoir le faire en public et raconter ce qui s'est passé ce jour là. Je remercie beaucoup Bruno Joly.

(Applaudissements)

Maintenant c'est monsieur Barbier qui va prendre la parole pour nous parler du cadre réglementaire. Il était impliqué dans tous les groupes de travail depuis de nombreuses années et plus particulièrement depuis quelques mois pour la remise à jour du dispositif français. Je lui laisse la parole tout de suite.

Catastrophe et réseau d'aide médicale

M. BARBIER.- Nous l'avons bien vu avec l'exemple de Toulouse, le SAMU, les services d'urgence hospitaliers savent s'organiser même dans des situations très exceptionnelles, mais pour autant, et heureusement, les établissements hospitaliers, ne sont pas tous seuls dans la gestion d'une crise. C'est souvent une gestion interministérielle qui intervient tant au niveau national qu'au niveau local. Il faut dire que dans ces conditions, le législateur s'est évidemment penché sur une question sur laquelle il s'était déjà penché il y a bien des années. C'est la raison pour laquelle un certain nombre d'éléments ont été actualisé, tant au plan réglementaire qu'au plan des moyens pratiques.

Le législateur a souhaité optimiser la gestion de la catastrophe par une organisation adaptée aux situations de catastrophe et des moyens exceptionnels mis à disposition du réseau d'aide médicale.

Une organisation adaptée aux situations de catastrophe : en fait, le législateur a non seulement tiré la leçon de Toulouse mais aussi d'événements

exceptionnels qui se sont passés ailleurs que sur le territoire français, (l'Erika, Jevoli Sun, l'évacuation des munitions de Vimy etc.) Il a paru quand même nécessaire de revenir sur l'ensemble de la coordination de cette gestion de la catastrophe.

Par conséquent, deux éléments sont à prendre en compte : un élément d'organisation qui a trait à une organisation administrative sur le territoire français, c'est l'organisation de la zone de défense qui n'est pas du tout un concept nouveau, il date de la constitution de 1958 mais un décret intéressant du 16 janvier 2002 a donné des compétences nouvelles aux préfets de zone et je vais vous expliquer ce qu'est la zone.

Il existe également une circulaire dont on a déjà parlé, mais qui vient d'être actualisée, l'organisation du système hospitalier, circulaire du 3 mai 2002.

La zone de défense : pourquoi est-ce intéressant dans la gestion de la catastrophe ? C'est une circonscription administrative territoriale qui est supra départementale, dédiée à la gestion des situations exceptionnelles (nous sommes tout à fait dans le sujet d'aujourd'hui) et lorsque je disais que ce n'est pas nouveau, c'est parce qu'on le voit apparaître pour la première fois dans l'ordonnance du 7 janvier 1959, la défense étant à entendre en termes de défense civile et non pas militaire.

Voilà ce que cela donne au niveau du territoire métropolitain. Vous voyez que les zones de défense sont extrêmement diverses quant à leur taille. Cela va des deux plus grandes, ouest et sud-ouest, qui regroupent quatre régions et 21 départements et puis la zone de défense de Paris qui, elle, regroupe une seule région. C'est la seule qui soit monorégionale.

Il existe aussi cinq zones de défense en outre-mer.

J'aime bien cette zone parce que nous avons eu du mal à la faire et aussi parce qu'elle montre bien quel peut être l'intérêt de la zone de défense dans une situation de catastrophe. Quand vous êtes dans les terres australes et antarctiques françaises, ce n'est pas complètement inintéressant de savoir que vous êtes dans la zone sud de l'océan Indien et que vous pouvez compter sur des moyens qui peuvent venir dans un premier temps de la Réunion.

A quoi sert la zone ?

Cela sert essentiellement à deux choses : sur le plan administratif, d'abord à gérer une situation exceptionnelle et ensuite, c'est à ce niveau-là que se trouve la coordination civilo-militaire.

Gérer une situation exceptionnelle, défense non militaire : il s'agit du terrorisme très clairement. Sécurité civile : nous sommes dans le thème de la catastrophe de Toulouse. Gestion de crise : cela correspond à ce que certains d'entre vous ont peut-être également vécu indirectement au niveau de la gestion des problèmes hospitaliers, c'est par exemple la gestion d'une grève ou d'un blocus de routiers qui empêche l'approvisionnement normal des établissements hospitaliers.

Coordination civile militaire : c'est à ce niveau-là précisément que l'on peut compter quand ils existent, sur des moyens militaires et c'est à ce niveau là, au niveau du préfet de zone que se fait cette coordination entre les moyens civils et les moyens militaires.

Maintenant, autre aspect réglementaire qui a été très largement actualisé, c'est ce que j'appelle la circulaire "plan blanc". J'ai abusé du terme, "plan blanc" devrait être mis entre guillemets, cela n'apparaît pas dans le titre de la circulaire mais néanmoins cela apparaît dans le corps du texte et c'est bien de cela dont il s'agit, par référence et non pas par opposition au plan rouge puisque bien évidemment, le plan rouge, lui, demeure par ailleurs.

Je n'ai pas la prétention de vous décrire l'ensemble de la circulaire "plan blanc". Je souhaite attirer votre attention sur trois points particuliers qui constituent des nouveautés. D'abord est concrétisée, matérialisée et aujourd'hui officialisée la création de neuf établissements de santé référents, un par zone de défense, en sachant qu'il y a deux zones de défense qui en comportent deux, puisqu'en fait, la zone de défense Est dont le chef-lieu de zone est à Nancy a également un établissement hospitalier référant à Strasbourg pour une raison facile à comprendre, à cause de la proximité du Parlement Européen. Puis la zone Ouest, vous avez vu qu'elle est très vaste, c'est la raison pour laquelle il a été rendu nécessaire de mettre un centre de référence non seulement à Rennes mais aussi à Rouen, compte tenu des risques spécifiques que représente cette ville.

Deuxième nouveauté de la circulaire "plan blanc" : jusqu'à présent c'était une circulaire pour un afflux de victimes normales, si tant est que l'on puisse le qualifier de normal, elle comporte une originalité, c'est-à-dire qu'elle a des volets spécifiques d'organisation pour les risques NRBC évoqués tout à l'heure par le docteur Joly.

Troisième nouveauté extrêmement importante, c'est une coordination départementale. On ne peut pas demander la même chose à tous les établissements hospitaliers d'un département en fonction de leur taille et en fonction des moyens dont ils disposent.

Nous allons revenir sur l'ensemble de ces éléments.

Voilà ce que cela donne au niveau du territoire, l'on voit apparaître dans la zone Ouest les deux établissements de Rennes, Rouen et Bordeaux pour la zone sud-ouest.

Volet spécifique NRDC : en fait, ce qui apparaît là sur ces diapositives n'est pas exactement ce qui apparaît dans la circulaire "plan blanc" elle-même qui vous sera évoqué tout à l'heure, mais c'était l'occasion de parler certain nombre de textes qui viennent d'être actualisés.

D'abord, une circulaire du 2 mai 2002 relative à l'organisation des soins médicaux en cas d'accident nucléaire ou radiologique. La circulaire existait déjà mais elle vient d'être actualisée et elle est surtout accompagnée d'un guide national qui est extrêmement intéressant en cours de diffusion. Il a le défaut d'être épais, c'est facile à

dire lorsque les gens ont travaillé dessus, mais il est très pratique, utile et constitue une nouveauté très intéressante.

Nous avons évoqué tout à l'heure la circulaire 700 qui date de 1997. C'est une circulaire interministérielle sur l'organisation des secours en cas d'attentats chimiques. Cette circulaire existait depuis plusieurs années c'était une doctrine nationale d'emploi des moyens de secours, elle vient d'être actualisée et est également en cours de diffusion.

Et puis, dans ces volets spécifiques de la circulaire "plan blanc" sont évoqués des protocoles thérapeutiques correspondant à différents agents pathogènes. Il a été évoqué tout à l'heure par le docteur Joly les plans : plan Pirate, Piratox, Biotox, etc. Sans entrer dans le détail, il faut savoir qu'effectivement, compte tenu de la menace qui existe au plan mondial, un certain nombre d'agents pathogènes a été ciblé. Cette liste n'est pas figée et elle figure dans la circulaire "plan blanc" de façon à ce que les établissements hospitaliers puissent s'y adapter de manière générale, en fonction de ces problèmes spécifiques.

Autre point très intéressant, je l'ai dit tout à l'heure, la coordination au niveau des "plans blancs" au niveau départemental. Jusqu'à présent, un hôpital égal un "plan blanc". Pour faire simple. Aujourd'hui, et notamment dans cette circulaire, sont définis le rôle et la place de chaque établissement public ou privé. Cette circulaire traite également des problèmes d'interface entre départements, et pour les risques NRBC, elle recense les établissements ciblés en fonction de leur spécificité.

Il faut préciser que, dans ces conditions, le SAMU départemental a un véritable rôle de coordination qui est reconnu dans la circulaire. J'ai parlé d'établissement référant, et vous voyez sur la diapositive apparaître le terme d'établissement ciblé, cela mérite une petite explication : les établissements référants ne peuvent pas tout faire, surtout quand la zone est vaste et c'est la raison pour laquelle ils ont un rôle de coordination, un rôle de pilotage, mais ensuite, les établissements ciblés sont des établissements qui sont désignés dans leur zone et dans leur département en fonction de leur spécificité, par exemple pour le risque nucléaire, si vous avez un service de médecine nucléaire dans un établissement hospitalier. Cela constitue une nouveauté très importante de cette circulaire "plan blanc".

Tout cela constitue une organisation administrative qui méritait d'être actualisée en fonction des circonstances mais il faut aussi qu'il y ait un certain nombre de moyens. Je n'en donnerai aujourd'hui que quelques exemples, brièvement. Surtout je ne donnerai que des exemples qui ressortent de moyens mis dans les établissements hospitaliers à disposition des hôpitaux mais financés par l'Etat dans la plupart des cas.

Certains sont déjà connus, on les a vus tout à l'heure dans le cas de Toulouse par exemple, les postes de secours mobiles de premier et deuxième niveau, les moyens radio dont on a dit que les problèmes de communication avaient été énormes et on peut effectivement le comprendre. Et puis on a beaucoup parlé aussi depuis le début de cette matinée de risques NRBC et des moyens en matière de tenue de protection des intervenants contre ces risques.

Pour les PSM, je rappelle quand même que dans la doctrine d'emploi qui avait été mise au point quand ils ont été constitués, il était prévu qu'en principe un PSM1 qui est aussi un "lot polyvalent" soit conçu pour prendre en charge 25 blessés graves. Il était constitué d'une dotation médicale et d'équipements logistiques, remorque, tente gonflable, groupes électrogènes.

Le PSM2 est d'une autre dimension. Il est conçu pour la prise en charge de 500 blessés graves, c'est un équipement de ce type qui se trouve à Toulouse. Il est constitué d'une dotation médicale qui n'a plus rien à voir puisque nous en sommes à 30 m3 de matériel en tout et plusieurs tonnes, ce qui pose des problèmes quand on veut le transporter quelque part. La différence par rapport au poste sanitaire de premier niveau est qu'il est également complété par un réseau tactique de radiocommunication, lequel, d'ailleurs dans le cas de Toulouse a parfaitement fonctionné. Là aussi c'est un équipement qui mérite d'être actualisé. Je vais en dire un mot tout à l'heure.

Il y actuellement 21 postes de deuxième niveau du type de celui de Toulouse répartis sur le territoire et il y a également un certain nombre de postes de premier niveau. En tout, il y en a une quarantaine, 41 ou 42 plus les 21. Cela veut dire qu'un peu plus de la moitié des SAMU de France et d'outre-mer sont équipés en matériel de ce type, en sachant qu'il n'y a pas de postes sanitaires de deuxième niveau outre-mer parce que la dotation pharmaceutique est très importante et difficile à faire tourner dans un établissement hospitalier, même important.

Ceci étant, le ministère de la Santé a l'intention, en fonction des moyens dont il dispose actuellement, de continuer ce système, non pas au niveau des postes de deuxième niveau qui seraient lourds à gérer mais plutôt de compléter le maillage existant par des lots polyvalents permettant de soigner 25 blessés dans les départements qui n'en sont pas encore dotés.

Pour la radiocommunication, il existe en fait, 20 lots radio de ce type. Ils fonctionnent sur un réseau analogique en 150 méga hertz. Ils fonctionnent sur des fréquences nationales. Et ils sont tout à fait inter opérables entre eux.

Le problème c'est qu'évidemment ce sont des lots radio qui sont en analogique, des équipements qui datent de plusieurs années et qu'il faut remplacer par des matériels numériques. Cette réflexion est en cours. Cette évolution va se faire, la philosophie du réseau tactique de radiocommunication presque totalement indépendant du réseau normal des SAMU, demeure.

Autre composante complémentaire qui n'apparaît pas sur cette carte, notamment depuis la catastrophe de Toulouse, l'Etat a décidé de renforcer le potentiel de radiocommunication des SAMU en matière de communication satellite. Une vingtaine d'établissements a déjà été livrée en valises satellite et sur 2002, il y en a encore à peu près autant qui seront livrés, soit sous forme de valise Imarsat ou d'autres équipements plus mobiles et mieux adaptés aux besoins des SAMU. Nous continuerons à renforcer ce potentiel de SAMU en matière de radiocommunication.

J'ajoute d'ailleurs qu'il a été fait allusion par le docteur Joly de la difficulté de pouvoir communiquer avec les administrations sur le terrain en situation de

catastrophe. Là aussi nous avons décidé de renforcer le potentiel notamment des DDASS et DDRASS et des ARH de façon à avoir un maillage de radiocommunications ou de communications en général qui fonctionnent, même et surtout en situation de catastrophe.

Les tenues de protection : je vais passer assez brièvement, néanmoins ce sont des questions qui concernent directement le réseau d'aide médicale urgente. C'est une action qui s'est déroulée pendant une dizaine d'années. En fait, les premiers SAMU équipés l'ont été au moment de la guerre du Golfe et vous pensez bien qu'aujourd'hui les équipements méritent d'être actualisés.

Voilà la carte des équipements. Les couleurs correspondent aux tranches de livraison en fonction des moyens dont l'Etat disposait. Il y a eu quatre tranches, la dernière étant intervenue juste après le mois de septembre 2001. De ce fait, l'ensemble du territoire est couvert, y compris, cela n'apparaît pas sur la carte, les départements d'outre-mer. Je vous informe que nous allons lancer un questionnaire de façon à pouvoir remettre à jour pour les éléments qui méritent de l'être, l'ensemble des équipements de façon à être certains qu'ils sont totalement opérationnels.

Conclusion : c'est presque une nouvelle culture dans l'organisation de la gestion des situations de catastrophe parce que jusqu'à présent, l'Etat avait d'une manière générale tendance à courir derrière les évolutions et derrière les situations telles qu'elles se présentaient. Aujourd'hui, nous avons un dispositif, j'insiste, pas seulement au niveau du ministère de la Santé mais un dispositif interministériel, qui est actualisé et qui colle à la réalité du jour et des moyens sans cesse à évaluer et à actualiser car les évolutions technologiques existent.

Je n'ai rien dit des aspects formation qui sont extrêmement lourds à gérer pour les établissements hospitaliers et non plus des moyens. Il faut des moyens : un PSM2 type Toulouse, cela fait 1,6 MF ou 1,8 MF. Un lot radio de communication tourne autour de 400 000 F.

Je vous remercie de votre attention.

Pr. CARLI.- Merci monsieur Barbier.

Avez-vous des questions sur le dispositif réglementaire français pour monsieur Barbier ?

Un point me paraît important notamment pour nos invités étrangers. Nous avons en France, je dirai, l'habitude et parfois on nous le reproche, de tout écrire, d'écrire des règlements, d'écrire des plans, des circulaires, d'avoir un arsenal réglementaire souvent très lourd. Dans ce contexte, on voit bien que l'avantage est une certaine continuité dans l'action. On n'a pas attendu le 11 septembre pour s'intéresser à un certain nombre de problèmes inhérents aux risques exceptionnels comme le risque chimique etc..

Pouvez-vous commenter ce point, à savoir, l'investissement fait en France qui ne date pas d'aujourd'hui ?

M. BARBIER.- Effectivement, les premiers postes sanitaires de deuxième niveau datent de 1985. Cela fait plus de 15 ans.

Nous avons commencé à mettre les tenues de protection dans les SAMU il y a une bonne dizaine d'années mais évidemment l'intérêt qui était porté à ces questions à l'époque était moindre, si un certain nombre de spécialistes de la question s'y est intéressé, il ne faut pas non plus évidemment se cacher derrière son petit doigt. La volonté politique existe et c'est important pour avoir les moyens.

En l'occurrence, le programme de tenue de protection est tout à fait édifiant à cet égard, puisque les premières tranches ont concerné 45 SAMU, la deuxième 25 et 20 pour la troisième. Après, il a fallu attendre cinq ans pour avoir les moyens d'équiper les SAMU qui ne l'étaient pas encore. Evidemment, les premiers qui avaient été équipés se retrouvaient avec des cartouches périmées, etc

Pr. CARLI.- Il est important de rappeler aux décideurs hospitaliers qui se trouvent ici aujourd'hui que l'on a du mal à rattraper un arsenal réglementaire et ce qui va avec, c'est-à-dire le corollaire en termes d'équipement et de formation en urgence au dernier moment, face à un événement exceptionnel. L'investissement à long terme paye beaucoup ici et l'on peut dire que l'attentat de Tokyo au sarin sur le sujet chimique, le docteur Dr Rüttimann en parlera tout à l'heure, a alerté l'esprit des décideurs français et du ministère français de la Santé d'une manière plus forte que dans d'autres pays notamment des pays anglo-saxons qui depuis le 11 septembre se sont lancés dans une course effrénée à la formation et à l'équipement, avec peut-être des résultats au long cours qui ne seront pas inscrits dans la durée en tout cas.

M. BARBIER.- C'est effectivement difficile à dire mais quand on parlait tout à l'heure de révolution culturelle et d'évolution de la mentalité dans les esprits, on ne la trouve pas seulement au ministère de la Santé. J'expliquais tout à l'heure s'agissant des préfets de zone pourquoi le ministère de l'Intérieur a jugé bon de refaire un texte sur les compétences des préfets de zone Comme vous le dites M. Carli, il y a dans cette salle des décideurs. Ils ont tous affaire à un préfet. Chacun sait quelle est l'importance qu'un préfet de département accorde au pouvoir dont il dispose. C'est la raison pour laquelle il a toujours été très difficile au niveau du ministère de l'Intérieur de coordonner des préfets, fut ce dans une région et à plus forte raison dans une zone. C'est la raison pour laquelle dans le texte cité tout à l'heure, il est écrit noir sur blanc que le préfet de zone a autorité sur les préfets de département. C'est une révolution et une évolution des mentalités et cela veut dire que dans l'ensemble des acteurs, non seulement de terrain mais des acteurs administratifs, il y a toute une évolution de la mentalité à prendre en compte désormais.

M. DUMOLLO.- On s'aperçoit que les SAMU étaient orientés essentiellement ces dernières années sur les urgences de tous les jours et que la prévision de catastrophe a nécessité de gros investissements matériels, mais aussi des investissements dans les SAMU en personnel dont une bonne partie est occupée à la gestion de matériel d'équipement qui s'associe à la formation. Quand on met des moyens en place dans ces structures, je crois qu'il faut envisager de mettre un peu plus du personnel.

Pr. CARLI.- C'est une bonne remarque en termes d'organisation.

M. BARBIER.- Là encore il y a aussi des évolutions à prendre en compte. Quand un certain nombre de PCM2 ont été mis en place, la dotation pharmaceutique qui représentait plus de 300 références, constituait pour le pharmacien qui voyait arriver ce "paquet", une tâche supplémentaire non négligeable. C'est la raison pour laquelle déjà à l'époque où cela ne se faisait pas beaucoup, nous les avions équipés d'un ordinateur, et puis, du temps où il y avait des pharmaciens qui faisaient leur service militaire, nous avons essayé autant que faire se peut de les mettre dans les établissements qui géraient ce type de matériel. Ceci étant, quand il n'y a plus eu de pharmaciens du contingent, à ce moment-là, nous avons attribué des vacations de pharmacie à l'ensemble des établissements hospitaliers qui avaient des postes sanitaires de ce type.

C'est un premier élément et s'agissant effectivement de la formation et du temps médecin passé par les SAMU en matière de formation, il ne faut rien exclure. Mais je rappelle là aussi que malheureusement, les circonstances n'ont évolué rapidement que depuis maintenant 8 mois.

Pr. CARLI.- On peut dire clairement qu'une entreprise comme celle qui a été exposée n'est pas une entreprise de quelques jours ou quelques mois. C'est un plan au long cours. C'est un travail hospitalier qui s'inscrit dans la mission hospitalière qui est plus évident aujourd'hui qu'il ne l'était il y a quelques temps mais qui s'inscrit dans la continuité et qui donc se traite à la fois en termes de dotation mais aussi d'entretien, de formation de procédure. Si l'on met tout cela bout à bout, c'est un mouvement continu plus que des grands coups d'épée qui risquent d'être des coups d'épée dans l'eau.

Nous changeons de sujet. Nous restons bien entendu dans la catastrophe. Je remercie M. Barbier d'avoir répondu à nos questions et nous enchaînons maintenant sur un aspect plus médical, c'est-à-dire l'explosion majeure et comme je vous l'ai dit tout à l'heure, c'est le professeur Bruno Pats de l'hôpital Percy qui va nous exposer ce sujet.

Explosion majeure : effets physiques et conséquences

Pr. PATS.- En complément de la remarquable présentation du docteur Joly sur l'expérience vécue à Toulouse, je vais vous présenter les 3 effets physiques fondamentaux d'une explosion et leur rôle dans le déterminisme des lésions pouvant être rencontrées.

—

Qu'il s'agisse d'une explosion accidentelle sur un site chimique comme Toulouse, d'un site agricole tel le silo à grains de Blaye, ou lors de l'attentat récent de l'autobus au Pakistan, une explosion se traduit par l'émission en un temps infiniment court de gaz à haute température et sous forte pression. qui s'expandent de façon radiaire dans l'atmosphère.

- L'onde de choc est une onde de pression statique, qui est responsable des effets spécifiques de « blast ». En milieu aérien libre, l'onde de choc est caractérisée par l'augmentation abrupte, intense et brève (microseconde) de la pression atmosphérique. L'intensité et la durée de l'onde de choc dépendent d'abord de la nature de l'explosif et de sa quantité. Les explosifs « déflagrants », du type poudre noire, sont des explosifs conventionnels agissant par combustion lente, et libérant une énergie bien inférieure à celle engendrée par les explosifs modernes « détonants », du type TNT, qui agissent par une décomposition chimique très rapide.

La nature du milieu environnant traversé influe sur la propagation de l'onde de choc. Dans l'air, elle progresse à la vitesse du son (300 m/seconde) et s'amortit très vite proportionnellement au cube de la distance : ainsi une charge de 30 kg de TNT entraîne une surpression de l'ordre de 7 fois la pression atmosphérique (7 bars) à 4 mètres de l'épicentre alors que 15 mètres plus loin la surpression n'est plus que de 0.4 bar. Dans l'eau, qui est un milieu plus dense et non compressible, l'onde de choc progresse à 1500 m/seconde et s'amortit plus lentement : à charge explosive égale, le rayon létal d'une explosion dans l'eau est trois fois plus grand que dans l'air. Dans un milieu solide, la vitesse de progression est encore plus intense, de l'ordre de 5000 m/seconde : la taille du cratère ainsi créé dans le sol est directement proportionnelle à la charge d'explosif.

En milieu aérien clos, il se produit une réverbération de l'onde de choc contre murs et cloisons, avec une sommation d'ondes successives au pouvoir vulnérant. Les actions terroristes privilégient ainsi les pubs les sous-sols les bus et les métros.

- Le deuxième effet physique d'une explosion, c'est l'onde de pression dynamique, celle qui s'accompagne d'un déplacement gazeux : le « vent » ainsi créé peut atteindre une vitesse initiale de plusieurs centaines de km/heure à proximité de l'épicentre ce qui est bien supérieur à la vitesse d'un ouragan ou d'une tornade. Tout corps humain, tout objet mobilisable dans l'environnement, se trouve projeté à très grande vitesse par ce vent. En présence d'émanation de gaz toxiques, le vent peut par ailleurs en faciliter la propagation à distance.

- Le troisième effet physique d'une explosion est lié à la production de chaleur. Ceci va se traduire par des possibilités de brûlures superficielles par flash à proximité, les brûlures graves relevant plutôt d'incendies secondaires. Le dégagement éventuel de fumées peut générer ses pathologies propres.

—

Face à ces trois mécanismes de base, aux propriétés de l'explosif, à sa charge, à l'environnement dans lequel il détone, quelles sont les conséquences lésionnelles que l'on peut attendre ? Les lésions créées par une explosion sont d'une grande diversité allant d'un simple inconfort à un polytraumatisme.

On distingue des lésions organiques d'une part et les lésions psychologiques d'autre part. Parmi les lésions organiques, la seule lésion véritable spécifique de l'explosion est la lésion *primaire* liée à l'onde de choc, c'est ce que l'on appelle le blast. Les autres lésions associées sont des lésions conventionnelles que l'on rencontre dans la

traumatologie habituelle, hors contexte d'explosion : ce sont des lésions *secondaires* liées à la projection de débris et ce sont les lésions tertiaires liées à la propulsion du corps. A ces lésions peuvent s'ajouter les lésions thermiques, les intoxications éventuelles mais aussi des ensevelissements, lorsque l'explosion entraîne l'effondrement d'un immeuble par exemple.

- Le blast désigne stricto sensu l'onde de choc et ses conséquences sur l'organisme et sur les structures de l'environnement. Il est intéressant de voir sur cette diapositive la comparaison, en fonction de niveaux croissants de surpression atmosphérique, des effets de l'onde de choc sur les structures de l'environnement et sur l'organisme humain. On s'aperçoit que pour des surpressions très faibles de surpression (0.07 bar), les vitres des fenêtres se brisent. Il faut une surpression cinq fois supérieure à celle nécessaire pour briser des vitres, pour parvenir au seuil de rupture des tympanes. La deuxième chose à noter, c'est que le seuil des lésions de blast des poumons est proche du seuil de destruction des structures en béton armé, ce qui nous fait dire que l'organisme humain qui est de composition viscoélastique est beaucoup plus résistant à l'onde de choc que les structures de l'environnement

Classiquement les lésions spécifiques de blast concernent surtout les organes à contenu gazeux porteurs d'une interface « gaz liquide », comme l'appareil auditif, les poumons, le tube digestif ; le mécanisme lésionnel est une compression des volumes gazeux à l'intérieur de ces organes. En réalité, les idées ont évolué et l'onde de choc responsable des lésions de blast peut également léser les organes pleins dépourvus de milieux gazeux tels l'encéphale, le foie, la rate, le cœur et les membres, par des mécanismes d'accélération et de décélération.

Voici un blast tympanique : l'appareil auriculaire qui est physiologiquement conçu pour dépister de faibles variations de pression dans l'atmosphère, va être lésé très facilement pour des seuils de surpressions faibles 0,35 bars. Cela peut se traduire par une perforation tympanique qui signe l'exposition à une onde de choc.

L'atteinte des poumons par le blast est associée à une mortalité élevée. Le seuil de surpression pour léser les poumons est beaucoup plus élevés que pour le tympan, de l'ordre de 1,7 à 2 bars. L'onde de choc ne pénètre pas par les voies aériennes mais elle impacte directement la paroi thoracique puis va se transmettre à l'intérieur de la cage thoracique. Elle donne lieu à des contusions pulmonaires alors que la paroi osseuse du thorax est intacte. Voilà l'illustration d'un blast pulmonaire expérimental, avec des contusions hémorragiques et des empreintes costales qui traduisent l'impaction des espaces intercostaux et des côtes sur le thorax. La trachée et les grosses bronches peuvent également être intéressées par le blast. Plus récemment, il a été décrit, en expérimentation animale des pétéchies sur le larynx

Le blast digestif est moins connu mais il a beaucoup été décrit dans les explosions sous-marines. Il survient pour des seuils lésionnels assez similaires à ceux du blast pulmonaire, et il se traduit, c'est un peu original, au niveau de la jonction entre l'intestin et le colon et au niveau de la jonction entre le rectum et sigmoïde, par des petites hémorragies qui peuvent évoluer secondairement vers des perforations digestives.

Voici un exemple démonstratif de lésion de blast sur des organes pleins : il s'agit du classique « pied de mine » également appelé « claqué de pont » lors d'explosion sous-marine. L'onde de choc se propage par les pieds en créant une violente dislocation osseuse comme le montre ce scanner alors que la peau est quasiment indemne.

Quant aux arrachements des membres, ils surviennent à des seuils de surpression très importants, 15 à 20 fois la pression barométrique. Ils sont essentiellement trouvés chez les morts et associés à une désintégration corporelle.

- Après ces lésions primaires, parlons des lésions secondaires. L'exposé de la catastrophe de Toulouse nous a confirmé que lors d'une explosion ce sont ces lésions secondaires qui sont les plus fréquentes et les plus vulnérantes chez les survivants. Il s'agit de traumatismes balistiques par projectiles (bris de verre en priorité), profonds ou superficiels, source de polycrises superficielles ou de lacérations pouvant être léthales par hémorragie.

- Les lésions tertiaires sont les lésions de décélération par projection du corps humain contre des surfaces dures. Pour les subir, il faut être à proximité immédiate de l'épicentre de l'explosion ce qui sous-entend une exposition associée tant au phénomène de blast qu'aux projectiles secondaires.

- Les brûlures graves sont en réalité rares dans les explosions. En Irlande du Nord sur 15 132 victimes d'explosion terroriste il n'y a eu que 3 % de brûlures profondes.

- Les blessures psychologiques sont particulièrement importantes à prendre en charge précocement autant chez les blessés que chez les impliqués.

—

Pour finir, lorsque les sauveteurs arrivent sur le site d'une explosion, comment peuvent-ils apprécier l'importance de l'explosion et ses conséquences lésionnelles ?

- La nature close du site de l'explosion est un facteur de gravité. S'il n'y a pas de destruction massive des structures sur le site, il faudra rechercher les blasts du fait des effets de réverbération.

- La puissance de l'explosion peut être estimée sur la taille du cratère - le docteur Joly nous l'a dit pour l'explosion AZF - sur l'ampleur des dégâts des structures de l'environnement, sur la notion de blessés graves et de morts à côté de ceux qui semblent sains. La distance de l'épicentre est également à prendre en compte : tout près de l'épicentre d'une explosion puissante, on est exposé à la fois aux lésions primaires de blast, aux lésions secondaires, aux lésions tertiaires et aux brûlures ; les morts sont porteurs de lésions de mécanismes lésionnels multiples. Au fur et à mesure que l'on s'éloigne, le risque de blast pulmonaire ou digestif diminue très rapidement. L'amortissement de l'onde de choc est si rapide qu'à faible distance ne persiste plus que le risque de blast tympanique et de lésions projectilaires.

- Lors d'une explosion sous-marine, les victimes sont exposées à un possible « blast pur » sans lésion projectiltaire, les projectiles étant très vite arrêtés dans l'eau.

—

Au niveau de l'hôpital, je n'insiste pas sur ce qui a été bien développé auparavant sur les problèmes posés par l'afflux hospitalier des blessés et des impliqués. Sachez qu'il n'y a pas, en dehors de la prise en charge psychologique, de prise en charge spécifique des blessés par explosion, il s'agit d'une prise en charge similaire à des blessés de traumatologie conventionnelle. L'explosion majeure expose à peu de blastés, à un certain nombre de patients « BBB » (blessés, brûlés ou blastés) et à un très grand nombre de polycrâniés, de fracturés et de blessés psychiques.

Cette diapositive finale vous montre que la mortalité des blessés par explosion est essentiellement une mortalité immédiate. J'ai repris là quelques exemples depuis une vingtaine d'années d'explosions de grande ampleur. Les mortalités dites secondaires sont faibles voire nulles. L'exemple le plus déterminant est l'attentat d'Oklahoma City : 759 victimes, 167 morts immédiats, aucun mort ultérieurement à l'hôpital. La plupart des blessés survivants à une explosion sont des blessés légers pour lesquels la vie n'est pas ou peu en danger.

—

Il y a cinq siècles, Ambroise Paré décrivait avec beaucoup de précisions une bonne part des lésions engendrées par les explosions, et il établissait le lien de causalité avec « l'agitation de l'air » et la modification de l'environnement.

Ce qui a évolué depuis cinq siècles, c'est la violence des hommes, le risque technologique et la puissance des explosifs.

Je vous remercie.

(Applaudissements).

Pr. CARLI.- Nous allons discuter des communications médicales. Je vais demander tout de suite au docteur Alfandari de prendre la parole pour enchaîner sur le risque plutôt bactériologique, la maladie infectieuse provoquée et puis notre troisième exposé dans ce domaine sera l'agression chimique proprement dite.

Agression bactériologique.

Dr ALFANDARI.- Je vais faire une présentation relativement peu médicale et plus focalisée sur les problèmes d'organisation et de structures.

Un petit rappel sur les avantages des armes biologiques qui devraient commencer à être évidents pour tout le monde. Pour un groupe terroriste, cela a la particularité de n'être pas cher, facile à fabriquer, à transmettre avec un potentiel de

dissémination sur une grande distance. Par rapport à ce que l'on vient de voir, cela comporte deux particularités majeures : un potentiel de dissémination lié à la mobilité des personnes et à la période d'incubation de la maladie qui fait que la pathologie ne peut se déclarer que très à distance du lieu de contamination. C'est le premier point.

Le deuxième point est spécifique à certains agents, c'est un risque de contagiosité qui peut entraîner l'apparition de cas secondaires et l'établissement d'une véritable épidémie. Tout cela s'accompagne de difficultés diagnostiques ou thérapeutiques. Ces problèmes devraient être en partie résolus maintenant mais il persiste des risques d'induction de panique, d'engorgement des structures de soins et dans les cas majeurs, des systèmes de quarantaine et un retentissement économique important.

Il y a pas mal d'agents que l'on suspecte de pouvoir être employés dans le cadre du bioterrorisme. Je vais parler des deux premiers, le premier en raison de l'actualité et le deuxième car il fait couler beaucoup d'encre. Cela va être relativement bref.

Le charbon, tout d'abord. 22 cas ont été identifiés aux Etats-Unis, dont 11 cas de charbon pulmonaires avec une mortalité de 50 %. La méthode de diffusion employée, à savoir du courrier contaminé est sûrement la méthode la moins efficace et pas du tout celle qui avait été imaginée dans les scénarios élaborés par les Américains avant ces événements. Le potentiel de destruction du charbon est bien plus élevé que ne le laisserait penser ces 22 cas.

Il existe une difficulté de diagnostic, la clinique n'étant pas spécifique. L'anthrax militarisé a une mortalité de près de 90 %. La relativement faible mortalité de 50% aux USA s'explique probablement par la prise en charge de ces patients en réanimation. Cela n'a été possible qu'en raison du faible nombre de victimes. S'il y avait eu 22 000 contaminations, on serait plus près des 90 % que de 50%.

La deuxième pathologie qui fait peur à tout le monde, est la variole, essentiellement en raison de son potentiel épidémique très élevé. Un patient contaminé contamine au moins 10 personnes. La mortalité chez les patients non vaccinés est de 30 % environ. En France, où la vaccination a cessé d'être obligatoire en 1984, très peu de gens sont vaccinés. Une mini enquête dans notre service montre que 10 % des infirmières, 25 % des aides soignantes et les médecins de plus de 40 ans sont vaccinés.

Il y a donc très peu de gens vaccinés, et beaucoup susceptibles de contracter l'infection.

Nous n'avons qu'un traitement curatif : le vaccin s'il est donné suffisamment tôt, mais il entraîne des réactions sévères. On commence à avoir des stocks de vaccins conséquents. Nous aurons 10 millions de doses à la fin de l'année. Les Américains plus paranoïaques ont prévu une dose de vaccin pour chaque habitant des Etats Unis. Il y a un traitement expérimental qui n'existe pour l'instant, que sous forme intraveineuse, et ne peut donc pas être administré à une large population. Des dérivés sont en cours de développement mais ne vont pas arriver avant deux ou trois ans.

Le problème est celui du traitement préventif : la vaccination contre la variole. Plusieurs stratégies sont possibles dépendant du degré de risque et peuvent se résumer se présenter sous forme de deux questions : y a-t-il un cas de variole confirmé dans le monde et un cas de variole confirmé en France ?

Pour l'instant, la réponse est non aux deux questions.

Une stratégie serait de décider, avant l'événement, de vacciner l'ensemble de la population ; On ne s'oriente pas dans ce sens en France ou aux Etats-Unis. Mais, il y a une controverse sur le sujet dans les milieux scientifiques américains et la politique pourrait évoluer.

On pourrait également décider de vacciner préventivement les groupes à risque, soit l'ensemble du personnel de santé, soit simplement des équipes dédiées dans les 9 CHU de référence, soit tous les personnels de santé susceptibles d'être en première ligne pour des événements qui peuvent se manifester à domicile (médecins généralistes ou services d'urgence de proximité).

Une autre stratégie vers laquelle on s'oriente en France consisterait à vacciner uniquement après l'identification d'un événement. On vaccinerait les contacts du cas de variole puis les contacts des contacts pour briser la chaîne de transmission, c'est le principe de la vaccination en cercle

L'état de la préparation en France est antérieur au 11 septembre. Dès juin 2000, sur l'initiative du ministère, des groupes de travail ont été formés dans quatre établissements pour réfléchir à la préparation contre le bioterrorisme. Nous allons voir les différentes mesures qui ont été prises successivement en termes de surveillance, de fiches diagnostiques et thérapeutiques ou de livraison de matériel et de médicaments.

Vous avez bien compris que l'organisation globale était basée sur la zone de défense avec les 9 CHU de référence chargés d'assistance technique et de conseil aux autres établissements et aux tutelles.

En ce qui concerne l'organisation globale dans ces 9 CHU.

Ces 9 CHU comportent des services référents: services de maladies infectieuses et laboratoires de microbiologie chargés d'expertise en terme de conseil diagnostic et thérapeutique et de formation des personnels, SAMU des zones de défense chargés de la coordination de l'ensemble des SAMU départementaux, services de première ligne (services d'urgence et de réanimation) et pharmacies hospitalières.

L'annexe biologique des "plans blancs" décrite dans la circulaire recommande différentes mesures spécifiques de protection à prendre pour le personnel, les matériels et les locaux et encourage les établissements à envisager leur rôle : sont-ils capables de prendre en charge eux-mêmes des patients ou doivent-ils établir des collaborations pour les transférer dans d'autres établissements ? Quels sont les services et catégories de personnel à réquisitionner, le nombre de lits à libérer, quelle est la disponibilité des moyens thérapeutiques et les modes d'acheminement ? Comment établir une cellule de crise à l'avance et la convoquer en cas de problème.

En termes d'identification et d'alerte, il y a eu une modification de la liste des maladies à déclaration obligatoire où a été rajoutée le charbon. Je vous rappelle que la peste, le botulisme et les fièvres hémorragiques africaines étaient déjà à déclaration obligatoire. Il a été prévu pour ne pas faire une liste limitative, le signalement de phénomènes rares ou inhabituels pouvant faire évoquer une autre attaque terroriste. Cela regroupe les Pox, virus de la famille de la variole, la ricine et d'autres. Le circuit sera celui utilisé habituellement : déclaration à la DDASS et transmission à l'institut de veille sanitaire, ce qui me laisse un peu septique en terme de réactivité et de rapidité.

En termes de matériel et de médicaments, des stocks d'antibiotiques ont été établis. Quelques familles d'antibiotiques peuvent être considérées comme polyvalentes pour les agents du bioterrorisme, en particulier les quinolones. Des stocks ont été établis dans les zones de défense. Par exemple à Lille, nous avons à peu près 80000 journées de traitement, cela permet d'assurer une première mise en route large avec une gestion de péremption et le renouvellement des stocks assuré. Un stock national est basé en île de France dans un lieu gardé secret, géré directement par les laboratoires fournisseurs. Il faut y ajouter la constitution du stock national de vaccins antivarioliques.

Des moyens de diagnostic rapide ont été livrés aux services de microbiologie de 9 hôpitaux référents. Cela concerne essentiellement du matériel de biologie moléculaire (cycleurs, séquenceurs). Des procédures communes à tous les établissements pour le diagnostic rapide des agents du bioterrorisme sont en cours de réalisation et pour certaines terminées

En termes de personnel dans les tutelles, il y a eu un arrêté la semaine dernière annonçant la création de 76 postes qui vont venir soutenir les tutelles pour coordonner la réponse en cas d'attaque terroriste.

De plus, il faut envisager les matériels de protection, les masques, les gants. Il est du ressort de chaque établissement d'avoir des stocks suffisants.

Enfin, se pose la question des chambres d'isolement pour les malades très contagieux, en particulier la variole. Les recommandations sont d'employer des chambres à pression négative (mais, la variole a été éradiquée en France sans chambre à pression négative, donc on devrait être capable de le refaire). Compte tenu du coût de construction et d'exploitation très élevés, on s'oriente vers des solutions intermédiaires de chambres d'isolement renforcé, non strictement à pression négative, dont le coût est bien moindre, ce qui permettrait d'en équiper deux à trois par zones de défense.

Globalement, bien que tout ne soit pas encore réglé, nous avons beaucoup avancé. Des problèmes ne sont pas encore résolus, en particulier, la question de l'alerte et de l'identification.

Comment former les professionnels de santé ? Il y a à peu près 200 000 médecins à former en France, cela va prendre du temps et demander des moyens.

Comment s'assurer de la bonne diffusion de la procédure d'alerte, écrire une procédure de confirmation des cas ? Si jamais un généraliste dans son village

suspecte un cas de variole, qui va venir l'infirmier ou le confirmer ? Ce n'est pas clair.

En cas d'attaque massive, la plupart des scénarii partaient sur des attaques modestes en nombre de victimes. Ne faut-il pas envisager des scénarii d'attaque massive. Il conviendrait alors de faire le recensement des lieux où l'on peut établir des hôpitaux de campagne, décider s'il faut ou non centraliser tous les patients dans un seul hôpital, établir pour la variole une doctrine vaccinale claire, rédiger des plans de distribution extra hospitalière massive de traitements préventifs avec les problèmes de logistique et de sécurité que cela entraîne et savoir gérer la panique aussi bien en termes de médias que de sécurité avec une éventuelle quarantaine à domicile

Pour le personnel hospitalier, le message est simple : si l'on se protège bien, on a zéro chance d'attraper les agents du bio terrorisme. Ce sont des moyens simples que tout le monde connaît dans les hôpitaux et applique régulièrement : le masque, les gants et le lavage des mains, c'est tout bête. S'il y a un seul message à faire passer à tout le monde, c'est celui-là. Après, on peut affiner mais le message de base tient en trois lignes.

De nombreuses informations sont disponibles sur des sites publics : fiches thérapeutiques pour les différents agents du bioterrorisme sur le site de l'AFSAPS, guide d'investigation épidémiologique sur celui de l'INVS, circulaires et recommandations pour la prise en charge de suspicion d'événements sur le site du ministère de la Santé.

Pour conclure, l'utilisation d'un agent biologique à visée terroriste reste un événement peu probable mais avec des conséquences potentiellement dramatiques. Il faut s'y préparer. Cette préparation ne sera de toute façon pas perdue puisqu'elle pourra servir lors de la prochaine pandémie de grippe (qui aurait dû arriver dans les 10 dernières années). Si ce que l'on est en train de mettre en place pour le bioterrorisme ne sert pas, cela servira pour la grippe.

Merci.

(Applaudissements)

Pr. CARLI.- Merci docteur Alfandari.

Nous enchaînons avec le troisième risque. Je vais demander au docteur Rüttimann des pompiers de Paris de nous entretenir de l'agression chimique.

Agression chimique

Dr RÜTTIMANN.- J'ai la lourde charge en tant que dernier intervenant de finir dans les temps et donc, de vous parler de l'agression chimique qui ne va pas seulement concerner le risque industriel mais également, l'actualité vous l'a confirmé, le risque d'attentat terroriste. C'est un danger permanent qui a une faible probabilité mais

qui aura sûrement un impact médiatique marqué et qui sera aggravé par une méconnaissance de la part des populations mais aussi des personnels soignants.

Ce danger chimique va être caractérisé par une gravité potentielle extrême du fait du nombre de victimes mais aussi de leur gravité puisque à l'attaque toxique va se rajouter une atteinte traumatologique, psychologique voire même létrogène (?) par une mauvaise utilisation des vêtements de protection, voire des antidotes.

Il faut différencier l'intoxication de la contamination. La contamination ne concerne qu'un risque toxique liquide de vapeur très concentrée. En milieu militaire, avec des personnels protégés, nous aurons probablement des gens contaminés mais non intoxiqués. Lors d'un accident chimique industriel, nous aurons des gens intoxiqués, non contaminés et lors d'un attentat terroriste avec des toxiques liquides, nous aurons des gens à la fois intoxiqués et contaminés.

Quelques rappels : en particulier un accident de 1986 qui avait entraîné dans la zone des trois frontières une pollution importante du Rhin mais aussi mis en évidence les difficultés de communication entre les différents pays et qui a été à l'origine de procédures européennes. L'accident de Nantes, qui avait nécessité tout d'abord des mesures de confinement puis une décision d'évacuation de la population et à Dakar, l'explosion d'un camion porteur d'une cuve d'ammoniaque liquide qui avait entraîné 500 intoxiqués dont 150 morts. Et en 1995, l'attentat dans le métro de Tokyo avec 6 rames qui ont entraîné 5000 intoxiqués et 8 morts initiaux, 12 morts en définitif et dont les deux enseignements ont été le délai de détection du produit supérieur à deux heures et la présence d'un transfert de contamination vis-à-vis du personnel de secours et du personnel hospitalier.

En ce qui concerne les accidents chimiques industriels, on se rend compte qu'ils surviennent le plus souvent sur des installations fixes, que lors des fuites il s'agit généralement d'un produit connu et quand il y a un feu ou une explosion, les émanations sont souvent inconnues. La plupart du temps, il s'agit d'un toxique unique de type chlore, des herbicides, des organophosphorés, du gaz naturel, des essences, des acides et de l'ammoniaque.

Les agents toxiques sont partagés en deux grandes classes : ceux qui ont une action locorégionale prédominante qui sont généralement toxiques avec une atteinte respiratoire comme le chlore, le phosgène l'ammoniaque, l'acrolène et l'isocyanate de méthyle qui avait été dégagé lors de l'accident du Bhopal avec leurs équivalents militaires.

D'autres produits toxiques qui ont une action systémique prédominante avec les produits cyanés, les organophosphorés et le monoxyde de carbone qui agissent à toutes les étapes du transfert de l'oxygène. Egalement certains produits mixtes dont le meilleur exemple sont les fumées d'incendie ou l'on dénombre 150 produits toxiques.

La conséquence clinique de ces intoxications, c'est une hypoxie multifactorielle, en particulier les suffocants vont entraîner une atteinte directe de l'arbre trachéo-bronchique et un risque d'apnée lésionnelle qui est d'apparition retardée. Les vésicants vont entraîner les mêmes vésicules que l'on observe sur la peau sur l'arbre

trachéo-bronchique avec des lésions importantes et les neuro-toxiques vont associer l'existence d'un bronchospasme d'une bronchorée très importantes qui peut simuler un oedème pulmonaire à une paralysie respiratoire et aux complications du coma et de l'état convulsif qui les caractérisent. Les dérivés cyanés vont bloquer la respiration cellulaire.

Sur le terrain, les premières mesures adoptées en cas d'accidents chimiques sont essentiellement la protection des personnels mais également la protection de la population.

La protection des intervenants va faire appel à des vêtements et des matériels et la protection de la population va faire appel à la création d'un périmètre de sécurité qui sera facilité par l'application de certains logiciels et des mesures de confinement des populations.

Voici ces mesures de protection respiratoire ; la plus simple est le masque à gaz classique, encore que la cartouche classique militaire ne met pas à l'abri des toxiques industriels, il faut une cartouche supplémentaire un peu différente et plus volumineuse pour faire face au risque chimique. Il faut savoir que ces appareils de protection ne sont pas utilisables vis-à-vis de certains toxiques chimiques, en particulier l'isocyanate de méthyle et ne peuvent être utilisés en présence d'une atmosphère pauvre en oxygène. C'est à ce moment-là qu'il faut utiliser les appareils de protection respiratoire complète.

La protection cutanée fait appel en cas de risque liquide à des vêtements de type militaire ou civil qui sont des scaphandres qui permettent une protection complète à la fois anti gaz et anti liquide.

Après la protection, il faut absolument identifier le toxique, puisque de cette identification vont dépendre les mesures thérapeutiques et surtout de décontamination. Quand le toxique est connu, il n'y a pas de problème et quand il est inconnu on peut s'orienter sur des aspects ou des odeurs caractéristiques. Il existe un certain nombre de moyens de détection, mais ils sont relativement lents et c'est l'intérêt du diagnostic clinique des premiers intoxiqués par le premier médecin qui doit faire partie de l'équipe de reconnaissance et qui va permettre sur l'analyse d'une symptomatologie oculaire, cutanée, de faire un pré-diagnostic de façon à faciliter la décision de décontamination et de traitement.

Voici les moyens d'identification : l'utilisation de tubes en verre de type Draeger, l'utilisation d'appareils portatifs de contrôle de contamination, c'est le modèle militaire qui ne met en évidence que du soufre et du phosphore. Il existe de façon récente le même appareil civil qui permet de mettre en évidence des toxiques industriels. De façon plus sophistiquée, on peut utiliser des appareils de type spectromètres de masse qui peuvent être sur des installations fixes voire mobiles.

Le traitement initial des victimes : il faut se rendre compte que la médicalisation sera limitée du fait des contraintes des vêtements de protection MBC , nous le verrons tout à l'heure et de la nécessité de soustraire rapidement les populations qui ne sont pas protégées.

Que proposer ? Le ramassage simple peut faire appel à l'auto déplacement des populations mais cet auto déplacement est interdit en cas d'intoxication par les suffoquants car on sait que tout exercice physique va aggraver l'apparition de signes respiratoires et cela va nécessiter un véritable brancardage. Les soins urgents vont se limiter à une décontamination limitée du visage, à l'aide d'un produit absorbant de type gants poudreux et l'utilisation de cagoules de protection ainsi que des gestes de sauvegarde extrêmement limités et l'utilisation à ce stade d'antidotes par voie intramusculaire lorsqu'ils existent.

Voici les différentes cagoules de protection qui existent en plusieurs tailles et également avec un appareil de ventilation qui permet de mieux supporter leur port et le seul antidote intramusculaire qui existe concerne l'intoxication par les organophosphorés. Voici la seringue utilisée par les armées dans ce cas d'intoxication, qui associe de l'atropine et du diazépam dont l'utilisation ne peut pas être étendue aux populations civiles. La nouvelle seringue du service santé nécessitera une autorisation de mise sur le marché pour pouvoir être utilisés dans ce cas là.

En ce qui concerne la décontamination qui n'est utile qu'en cas de toxiques liquides ou lors de vapeurs très concentrées, on peut utiliser un module de décontamination que nous vous présenterons à la fin de la séance à l'extérieur, soit sur place soit utilisé de façon à filtrer les entrées d'un hôpital.

Cette décontamination va faire appel soit à des techniques d'élimination par absorption du produit qui ne va pas le détruire comme l'utilisation de cette carafe d'eau qui peut être remplacée par du talc ou de la farine et d'autres neutralisations qui vont détruire le toxique. Le plus polyvalent est actuellement l'eau de Javel diluée à 8 grammes par litre.

Indications : elles concernent essentiellement les intoxications par des toxiques liquides et des vapeurs quand elles sont très concentrées.

Le triage de nombreuses victimes va dépendre de leur nombre, de la nature du toxique et de leurs lésions associées. Il est très simple : on effectue un pré-triage avant décontamination de façon à définir des priorités dans les décontaminations. Si l'intoxiqué peut marcher, il est classé en troisième urgence et il va se diriger en marchant, se déshabiller tout seul et se décontaminer de façon non urgente. S'il est conscient et qu'il ne peut pas marcher, il va rentrer dans une chaîne de décontamination pour blessés invalides avec un délai de décontamination plus long et s'il respire mais qu'il est inconscient, il va être décontaminé de façon immédiate. En revanche les patients dans le cadre de nombreuses victimes qui arriveraient à la décontamination sans respirer ne seraient pris en charge que de façon retardée.

Le traitement sera essentiellement symptomatique, face à cette détresse respiratoire multi factorielle. Il va faire appel à des moyens en oxygène et respirateurs qui dépassent largement les possibilités habituelles et il est probable que dans un avenir assez proche, les moyens de production d'oxygène chimique nous permettront d'être absolument autonomes avec un oxygène médical qui, de plus, est aéro-transportable.

En ce qui concerne les méthodes de ventilation, elles vont de l'intubation à la ventilation mécanique en sachant que la ventilation non invasive n'a jamais été valide dans ce contexte mais elle est sûrement intéressante en cas d'intoxication par les suffoquants.

Un mot sur les contraintes de la protection NBC dans le cadre des traitements de réanimation classique : il est très difficile d'effectuer les gestes quotidiens de mise en place du (?) périphérique et de ventilation au masque voire d'intubation avec ces tenues mais avec un matériel adapté, en particulier des gants adaptés à la taille des mains on peut quand même réussir à faire certains gestes.

Le traitement étiologique arrive en dernier. Nous disposons d'un certain nombre d'antidotes vis-à-vis de la plupart des produits, en particulier pour les cyanures, l'hydroxocovalamine, pour les vésicants nous disposons d'un chélateur. Pour l'hypérite, il n'y a aucun antidote malgré des essais en particulier l'échec de la N.A. cytrinesystéine (?). En ce qui concerne les suffocants, les corticoïdes ne servent à rien et il est probable que les béta ??? auront un intérêt.

Les organophosphorés font appel à l'association atropine réactivateur de cholinestérol, les chlorates au bleu de méthylène, les métaux lourds aux chélateurs et l'acide chlorhydrique au calcium.

La conclusion de la prise en charge de ces victimes est relativement complexe puisqu'elle commence par la protection des intervenants si l'on ne veut pas les transformer eux-mêmes en victimes, par l'identification du toxique qui va conditionner la décision de décontamination ou non et l'orientation des soins, le maintien des fonctions vitales des patients à adapter en fonction de leur nombre, la décontamination, le triage, le traitement symptomatique et seulement en dernier lieu, le traitement étiologique quand il existe.

Je vous remercie.

(Applaudissements)

Pr. CARLI.- Je vais demander aux intervenants de me rejoindre sur l'estrade et nous allons répondre à vos questions ou à vos commentaires concernant ces divers sujets.

Nous avons ce matin survolé largement le domaine de la catastrophe dans le contexte médical. Je vous rappelle que pendant que nous avons cette discussion, la sécurité civile s'installe à côté et elle a déployé du matériel de décontamination qui est du matériel opérationnel, c'est celui qui existe dans les unités d'instruction de sécurité civile. Vous aurez la chance et l'avantage de voir ce matériel en démonstration, ce n'est pas évident car c'est quelque chose qui n'est pas d'un accès facile. Une fois montées, les règles de sécurité empêchent de voir l'ensemble du dispositif. Profitez-en si vous êtes intéressés par le sujet. C'est une occasion tout à fait remarquable.

Avez-vous des questions aussi bien en termes médicaux sur les pathologies rencontrées qu'en termes organisationnels : comment faire pour prendre en charge les victimes en grand nombre ou bien entendu sur les expériences vécues ou l'aspect réglementaire ?

M. B. ERSAIN (Lausanne, Suisse).- J'ai une question au docteur Joly : Dans la première heure après l'explosion de Toulouse, combien de médecins et d'infirmières ont pu être présents au SAMU de l'hôpital de Toulouse ?

Dr JOLY.- A la première heure il y avait le personnel habituel de l'hôpital les jours ouvrables, ce qui est largement sollicité depuis de nombreuses années dans nos services d'urgence.

Pr. CARLI.- Peux-tu l'exprimer en pourcentage de l'effectif ? 100 % de l'effectif était sur place et ensuite, comment est-ce monté en puissance ?

Dr JOLY.- Il n'y a eu aucune mesure de rappel à ce stade-là. Nous n'avons pas rappelé le personnel au cours de tous les événements. Soit il est revenu spontanément et cela s'est fait très largement. Du personnel extérieur à l'hôpital s'est également joint aux équipes hospitalières de façon spontanée. Leurs locaux étaient détruits, ils étaient situés dans la zone, ils ont préféré venir nous aider et nous avons réussi à les intégrer aux équipes. Ils ont aussi aidé les équipes pré-hospitalières pour les secours publics qui ont augmenté l'hôpital de campagne. Spontanément ils sont venus nous rejoindre. C'est difficile de savoir car il y a eu une telle confusion.

Pr. CARLI.- Vous n'avez pas fait l'appel ?

Dr JOLY.- Nous n'avons pas tenu un listing de ce qui se passait..

Pr. CARLI.- Sur l'hôpital proprement dit, vous n'avez pas eu l'impression de manquer terriblement de personnel ? Il en est arrivé spontanément beaucoup.

Dr JOLY.- Les gens sont venus d'eux-mêmes et ont trouvé leur place. Nous nous sommes retrouvés face à une situation théorique que nous avons finalement renoncé à théoriser. A force de dire : s'il y avait 5 millions de blessés, on fait rire tout le monde, jusqu'au jour où cela arrive !

Pr. CARLI.- Nous avons un autre exemple assez bien étudié et plus ancien, il s'agit de l'hôpital de Bastia quand Furiani s'est effondré. C'est un hôpital de 400 lits qui a fait face à 1800 blessés dont pas mal de blessés graves. Toute proportion gardée, c'est un peu ce que vous avez fait. Il y a là une inadéquation très claire entre le nombre de victimes et les structures hospitalières. On a analysé ce qui s'était passé à Bastia ; ils n'étaient pas touchés par la catastrophe, ils étaient totalement opérationnels en termes de soins mais on a vu là une adaptation spontanée des personnels de santé, un cas de figure théorique sur lequel pratiquement les équipes se sont organisées et pas si mal que cela.

Dr JOLY.- Le problème est de savoir que si c'est une catastrophe c'est qu'on est dépassé. Sinon, ce n'est pas une catastrophe, c'est une désorganisation d'une

activité intense que l'on peut imaginer. Si l'on parle de catastrophe, forcément c'est qu'on manque de moyens.

L'intervenant d'Arabie Saoudite : Ma question est pour le dernier orateur.

Il s'agit de la formation du personnel pour la guerre bactériologique ou biologique. Nous savons que la peste a été quasiment éradiquée et que l'on a encore quelques agents infectieux mais dans des endroits militaires. Comment confirmer un tel diagnostic étant donné qu'il est extraordinairement difficile de former du personnel sans avoir des critères déjà standardisés ?

Quels sont les standards de formation utilisés dans ce contexte ?

Dr ALFANDARI.- Ceux des 9 hôpitaux référents sont des laboratoires universitaires, ils ont la formation à la reconnaissance de ces agents et la mise en route des techniques classiques par culture ou par biologie moléculaire.

En ce qui concerne le diagnostic clinique, c'est un problème qui pour l'instant n'est pas encore résolu ; nous avons imaginé de nombreuses choses, faire une petite équipe composée d'un spécialiste des maladies infectieuses et d'une équipe du SAMU pour aller sur site s'assurer de la réalité du diagnostic, éventuellement transférer le patient sur le centre référent après, ce n'est pas encore très clair, mais nous progressons. Cela reste un point en suspens.

Pr. CARLI.- Nous avons quand même construit une théorie qui n'avait pas été bien développée jusqu'à présent. Il n'y avait pas d'exemples pratiques où une menace bactériologique a été prise en compte comme récemment. On était resté dans une réflexion et l'affaire des lettres a été un bon test en termes de ce que l'on voyait en théorie.

Dr ALFANDARI.- Nous étions partis sur l'idée que le patient malade arriverait à l'hôpital et forcément à l'hôpital universitaire. Après les alertes aux lettres suspectes, on s'est dit que le patient malade va rester chez lui, qu'il va appeler son médecin traitant qui va l'hospitaliser dans son hôpital local et pas plus. Cela nous amène à repenser un peu les choses.

Pr. CARLI.- C'est l'avantage d'exploiter les circonstances.

Mme PIGNARD.- Je viens des hospices civils de Lyon, j'aurais une question sur le risque bactériologique et sur les chambres d'isolement. Vous avez évoqué le coût excessif des chambres dites P 4 et vous avez dit que les réflexions conduisaient à préconiser des chambres moins sophistiquées, qui auraient un coût moins élevé et dont l'objectif serait de pouvoir en avoir deux ou trois par zone de défense. Par rapport à cet objectif, je voulais savoir qui préconise ce nombre de deux ou trois chambres par zone de défense et y a-t-il des recommandations nationales en préparation et des instructions particulières à ce sujet données au centre de référence ? Y a-t-il des moyens derrière tout cela ?

Pr. CARLI.- Je ne sais pas si les réponses vont être aussi précises.

Dr ALFANDARI.- La réponse ne sera pas aussi précise. Lyon est un cas un peu particulier du fait de la présence du laboratoire P4. Dans ce cadre, une (ou plusieurs) vraies chambres à pression négative, semble justifiée. Pour les autres zones de défense, c'est globalement une histoire de rapport coût/risque/bénéfice. Avoir une ou plusieurs chambres d'isolement renforcé peut être utile ce qui ne veut pas dire pour autant qu'il faut préconiser le développement à tout va de chambres d'isolement.

Pr. CARLI.- Je suis un docteur qui n'est pas spécialiste de maladies infectieuses ; par contre, j'en vois un peu aux urgences. Ces chambres d'isolement n'ont d'intérêt que lorsqu'on a un premier cas suspect pour le mettre un peu dans une situation d'exclusion et d'analyses précises, en évitant qu'une possible contamination ne se répande.

Dr ALFANDARI.- Il ne faut pas non plus se baser uniquement sur le bioterrorisme pour l'utilisation de ces chambres. Elles pourraient servir pour d'autres maladies infectieuses, par exemple les tuberculoses multi résistantes ou suspicions de fièvre hémorragique africaine...

Pr. CARLI.- La suspicion de contamination au virus Ebola trouvé dans l'avion est un cas que l'on a déjà rencontré plusieurs fois sans jamais en trouver un seul..

Dr ALFANDARI.- C'est sûrement exceptionnel. Ce qui peut arriver c'est le touriste non vacciné contre la fièvre jaune, revenant, par exemple, du Sénégal avec une éruption fébrile.

M. B. ERSAIN.- Il y aurait 3 000 questions sur l'expérience de Toulouse !

Pr. CARLI.- Toulouse n'est pas une expérience mais un accident.

M. B. ERSAIN.- Il s'agissait d'une explosion sur un site chimique. Il aurait pu y avoir une partie des victimes qui étaient intoxiquées voire contaminées. Y a-t-il eu cette préoccupation à l'accueil des urgences ? Des dispositifs qui permettaient éventuellement de trier les victimes si un certain nombre était contaminé ou intoxiqué ou est-ce que c'était une éventualité qui n'a pas été réellement prise en compte, compte tenu de la gravité du caractère massif de l'afflux ?

Dr JOLY.- Cela n'a pas été pris en compte dans la mesure où dans cette situation particulière, les gens sont arrivés trop vite, et que de toute façon nous n'avions pas les moyens de les prendre en compte. On ne nous donnait pas les moyens de le faire. Le problème est de savoir ce que l'on peut faire ; si l'on a la notion que les gens sont gravement intoxiqués, l'intérêt médical est de les prendre en compte d'une façon particulière avec des moyens particuliers. Ce n'est pas le vrai problème, le problème est que lorsque les gens sont effectivement intoxiqués probablement contaminés, c'est grave, cela change un peu les choses, c'est probablement contaminant et c'est là que ça change tout.

Est-ce qu'on ne les soigne pas, est-ce qu'on les exclut du circuit de soins pour protéger le reste de l'hôpital ? Si nous en avons les moyens, le ferions-nous ? Je ne suis pas sûr qu'il y ait une réponse à cette question. Le problème peut se présenter de

façon différente: allons-nous soigner les gens s'il y a un risque d'être contaminé ? La question s'est posée, elle s'est posée pour les premiers sauveteurs de s'exposer ou non au risque. A posteriori on n'est pas d'accord avec ce qui a été fait. C'est une hérésie. Pénétrer dans le site, s'exposer pour soigner un nombre limité de victimes alors qu'il y en avait des milliers d'autres à l'extérieur pour lesquels les moyens seraient peut-être mieux utilisés à cela plutôt que de s'exposer.

Lorsque l'on se trouve à l'entrée d'une usine, et qu'on nous dit : "tous les blessés légers sont là, vous pouvez les soigner, tous les blessés graves sont à l'intérieur parce qu'on ne peut pas les toucher" et que les gens qui sont protégés et peu nombreux reviennent nous dire : "Oui, il y a des blessés graves on ne les touchera pas, c'est trop grave, ils ont trop mal, il faut venir nous dire si on peut les bouger ou non sans protection". On peut analyser, théoriser cela. En pratique, on n'a aucune expérience. Quand on a une telle expérience, quand tous les gens susceptibles de faire de la théorie là-dessus ou de l'analyser, raisonnent avec des délais d'intervention qui sont à H 24, H 2, H 3, lorsqu'on a affaire à des gens qui ne sont pas de notre pays, que l'on est allé soigner chez eux, c'est plus facile de faire de la théorie.

Pr. CARLI.- C'est un point qui est très important.

Dans cette affaire a posteriori on peut toujours émettre des critiques, c'est facile mais pour ceux qui sont devant, ce sont des décisions à chaud. Il est clair que vous avez pris un risque mais, assez vite, vous avez eu la réponse au risque, c'est-à-dire que les premiers qui sont rentrés sont ressortis vivants. C'est très clair, cela permet d'en envoyer d'autres. La vraie question aurait été de se demander ce qui se serait passé si les premières équipes de secours, pompiers ou non, étaient rentrées sur le site, qu'on ne les avait pas vues revenir et que le peu de personnel du site à la sécurité ait dit : "N'y allez pas, c'est un milieu dangereux, on ne sait pas ce qui se passe". La prise en charge aurait été tout à fait différente.

Par contre, tu dis qu'il n'y a pas du tout de réaction sur le chimique, ce n'est pas vrai. Très vite, des moyens chimiques sont venus sur place analyser ce qui se passait. C'est lors des premières minutes que les risques n'ont pas été pris en compte mais lorsqu'on a creusé les décombres sur place, j'ai vu que non seulement les gens avaient des protections mais que des analyses étaient faites. Le dispositif était un peu plus calqué sur la théorie et moins spontané.

Dr JOLY.- J'ai deux réponses à cela. Effectivement, nous avons tous les moyens d'analyse disponibles : des cellules mobiles d'intervention technologique qui viennent analyser ce qui est analysable, mais on peut avoir des doutes sur la qualité de cette intervention. La première réponse a été donnée quatre heures après l'explosion. Dans une situation normale, c'est bien. Au moment où l'on a ouvert le site à 14 heures, il n'y avait pas de cordon de sécurité, j'ai décidé qu'ils pouvaient nous rejoindre, je ne pouvais plus les empêcher de venir. Si le premier résultat à 14 heures 30 avait été positif, il y avait à ce moment là 150 personnes du dispositif de secours et parmi les plus hauts responsables de ce dispositif, des dizaines de journalistes, plusieurs députés, le maire de la ville, et l'essentiel des plus hautes personnalités de l'Etat qui étaient en route vers chez nous. En dehors d'un résultat formel d'extrême toxicité, nous aurions eu les plus grandes difficultés pour les empêcher de venir nous rejoindre.

Deuxième réponse à cela : en présence d'un risque qualifié à certains moments d'extrêmement important, on n'a pas donné à des moyens de secours précieux, (dont moi ! !) les moyens de se protéger et ce, malgré mes demandes et les ordres qui m'étaient transmis dans le même temps d'être présent sur le site. Cela veut dire que l'on a été présent au cœur du site sans que l'on nous donne les moyens sous le prétexte que nous n'étions pas formés à les utiliser.

Pr. CARLI.- Disponibilité immédiate.

Docteur Rüttimann, un petit commentaire.

Dr RUTTIMANN.- En ce qui concerne l'afflux massif de victimes, le contrôle préalable de contamination est illusoire et prendrait beaucoup de temps et dans la modification de la circulaire, il est bien dit que ce genre de situation est bien envisagé en laissant la possibilité aux gens de s'adapter et de ne pas suivre strictement des consignes très rigoureuses. Il faut savoir qu'un appareil de contrôle de contamination, s'il est adapté aux toxiques en cause, nécessite au moins trois minutes par personne. C'est absolument illusoire et l'hypothèse de vouloir décontaminer, voire doucher simplement les patients, est tout à fait envisageable.

Pr. CARLI.- On passerait sur un mode plus rapide à fort débit plutôt qu'un travail plus sélectif comme on peut le faire quand une petite équipe militaire a été en contact avec un nuage ou un liquide.

Avez vous d'autres questions et commentaires ?

M. J. CABIN, CHU de Bordeaux.- J'aurais voulu poser une question à M. Barbier sur un point de vue organisationnel. On a plusieurs fois parlé de la sécurité civile et des moyens particuliers sans doute plus efficaces dont elle dispose. Je voulais savoir, dans les textes et le dispositif qui étaient prévus, ce qu'il était possible ou envisageable de faire en termes de coopération avec eux, en amont, dans le cadre de nos travaux de préparation des "plans blancs", afflux de victime ou peut-être est-ce plus pertinent, en poste médical avancé sur un site touché ?

Dr BARBIER.- C'est vrai vous avez raison, le problème de la décontamination se pose depuis très longtemps. Qui fait quoi ? Mais nous l'avons bien vu au cours de cette matinée, il faut être avant tout pragmatique. Il y a effectivement les textes et leur évolution mais il y a malgré tout une complémentarité. Les modules de décontamination comme celui qui est à l'extérieur de cette salle est tout à fait complémentaire de dispositifs plus légers qui peuvent être mis à l'extérieur, à proximité immédiate ou à l'entrée de l'hôpital. Ils sont très bien mais il n'y en a pas beaucoup, ils ne sont pas faciles à déplacer. Celui qui est le plus proche de Paris qui se trouve ici aujourd'hui, demande trois heures entre le moment où il est déclenché et celui où il va être opérationnel. Comme on l'a dit, il y a de fortes chances pour que les malades ou les victimes soient déjà partout dans les établissements hospitaliers. C'est la raison pour laquelle la circulaire 700 qui existait en 1997 a été fortement actualisée et modifiée. Elle s'est fondée sur le pragmatisme disant qu'il y avait complémentarité, disant surtout que lorsque les patients arrivent à l'hôpital, s'il y a de fortes présomptions qu'ils soient

contaminés, il faut faire comme si... d'ailleurs Pierre Carli connaît très bien la procédure, c'est celle qui a été mise en place à l'assistance publique de Paris.

Pr. CARLI.- On peut en dire un mot. Tout le monde est très complémentaire. Il y a un gros avantage dans ces sujets-là, c'est qu'il n'y a pas de conflits entre services ou prérogatives. Le problème est tellement énorme que tout le monde met ce qu'il a dans la balance. Il ne faut pas se leurrer, la sécurité civile malgré sa bonne volonté et sa grande technicité dans ce domaine ne peut pas faire le travail des hôpitaux. Par contre, il est important de trouver dans l'armée, dans la sécurité civile des gens pour nous conseiller et nous aider à mettre en place des dispositifs qui sont logiques face aux risques que l'on peut rencontrer, cela fait tout à fait partie de la coopération entre les services. Mais la sécurité civile ne résoudra pas le problème d'un grand centre hospitalier si un événement de cette importance se produisait dans une zone à grande densité de population.

Par contre, si ces moyens arrivent sur le site et permettent de prendre en charge des victimes très graves qui ne seront pas évacuées car difficilement transportables, c'est une possibilité. Vous l'avez vu à Toulouse, il y aura rapidement un phénomène simple reproductible : des victimes peuvent s'enfuir, elles iront vers l'hôpital, d'autres ne peuvent pas s'enfuir et elles resteront sur le terrain. C'est à nous d'aller les chercher et de les prendre en charge le mieux possible. S'il y a un petit nombre de victimes très graves et énormément de victimes légères ou de supposés victimes, bien entendu, comme vous l'a dit le Dr Rüttimann tout à l'heure, on ne saura jamais vraiment qui a été légèrement contaminé par rapport à qui a été présent sur place ou simplement possiblement contaminé, et ceci induit donc une notion de masse pour laquelle il faudra une prise en charge de masse, même si elle est un peu sommaire et rudimentaire, elle limitera considérablement les dégâts.

La sécurité civile, c'est très bien, ils sont venus aujourd'hui déployer leur matériel, ils seront sur tous les coups avec un certain délai, mais ils ne feront pas tout le travail ne serait-ce que quantitativement.

L'intervenant d'Arabie Saoudite.- J'aimerais connaître les mesures prises pour éviter l'arrivée de gens et leur sortie. Est-ce que c'était organisé ?

Pr. CARLI.- Vous faites allusion au risque de Toulouse ou à la façon dont c'est organisé de façon générale ?

L'intervenant d'Arabie Saoudite.- Je pense à Toulouse.

Pr. CARLI.- A propos de la sécurisation du site, y a-t-il eu une limitation tout de suite ?

Dr JOLY.- Une décision a été prise de façon commune, à la fois par les responsables des secours et par les premiers intervenants. Cela consistait à faire face à l'improvisation initiale qui a été prise en commun, en tout cas de façon consensuelle avec peu de possibilités de diffuser cette information, mais elle l'a été. Des moyens de secours étaient déjà sur place, il était hors de question de leur dire de partir, mais il était hors de question de leur envoyer des renforts.

Pr. CARLI.- C'est plutôt en termes de limitation que cela s'est posé. Une certaine partie des personnels était engagée. A un moment, vous avez pu dire : "Stop, plus personne ne rentre ici, par contre ceux qui y sont continuent à faire leur travail et nous verrons pour la suite". C'est ainsi que cela s'est passé ?

Dr JOLY.- En gros, oui. Nous nous sommes assurés qu'il n'y avait pas de décision théorique comme quoi personne ne devait y aller, en tout cas pas des gens non protégés (qui n'étaient pas disponibles de toute façon). Mais on ne demande pas aux gens d'abandonner les blessés et de rentrer chez eux. Cette décision n'aurait pas été appliquée. C'est une décision raisonnable par rapport à la théorie qui n'a pas pour vocation d'être strictement appliquée mais de donner des principes de travail. Cela paraît raisonnable d'avoir travaillé comme cela dans la mesure où les gens qui étaient présents sur place acceptaient les risques. On ne leur a pas imposé le risque ni imposé de décisions qu'éthiquement ils sentaient venir, ce ne serait pas tolérable.

Pr. CARLI.- A partir du moment où ils étaient présents, s'il y avait risque, ils étaient déjà dessus et quitte à être là, autant faire son travail. Par contre dès qu'il y a notion de risque potentiel, avant d'engager les troupes et l'ensemble des équipes qui peuvent se révéler cruciales pour la suite, il faut limiter l'accès du site. Cela paraît une mesure à chaud tout à fait cohérente, compte tenu du contexte décrit.

Un intervenant.- Pour rebondir sur la première question posée tout à l'heure concernant l'analogie avec la catastrophe de Bastia, tout le personnel médical et paramédical s'est précipité dans l'hôpital et 24 heures ou 36 heures après il était "sur les genoux" et nous avons été obligés de le renforcer par du personnel qui venait d'autres villes. Avez-vous ressenti le même problème sur Toulouse ou bien la masse de personnel hospitalier a-t-elle permis de juguler cet effet ?

Dr JOLY.- Au niveau hospitalier, nous sommes dans une grande ville avec un personnel nombreux, en tout cas adapté à nos moyens en termes de population, qui n'ont pas tous été sollicités, qui ont l'habitude de travailler un peu dans ces situations. En fait, à Toulouse il n'y a pas eu de relève hospitalière, par contre au niveau des secours pré-hospitaliers, ils ont évidemment été sollicités de façon très intense pendant de très nombreux jours, et cela m'ennuie d'y faire référence, ils ont été personnellement très touchés parce que nous avons eu des blessés, ce qui était prévisible, nous avons également eu un mort ce qui était peu prévisible en particulier dans les circonstances dans lesquelles cela s'est passé et effectivement il n'est pas souhaitable de n'imposer l'intensité du travail de façon très prolongée qu'à un nombre limité de personnes dans la mesure où l'on est organisé pour le faire grâce à nos collègues de toute la France.

Nous n'avions pas envie d'être relevés, on n'a jamais envie d'être relevé quand on est touché personnellement par le travail qu'on a à faire et si l'on a accepté cette relève et qu'on l'a organisée, c'est théoriquement parce qu'on voulait faire plaisir à tout le monde, ne pas vexer nos collègues, au moins pour accepter la décision de faire ces relèves mais également parce que nous en avons extrêmement besoin. Si elle peut être organisée, c'est un point essentiel de l'aide que peut nous apporter la tutelle pour le faire.

Pr. CARLI.- Vous l'avez organisée au niveau loco-régional. Cela s'est passé dans la région proche de Toulouse dans les hôpitaux proches et la région. Si l'on regarde non pas le découpage strict de la zone de défense, on constate que les gens sont venus d'endroits avec qui vous avez des relations très régulières.

Pour Bastia, cela avait été différent, Bastia est isolé et venir de Bastia en avion depuis Marseille ou Paris, ce n'est pas beaucoup plus long, les renforts s'étaient organisés de manière différente. Bastia est un hôpital de 400 lits, c'est un CSG, il y avait bien entendu tout le personnel qui, de manière très efficace et spontanée, avait rejoint son poste mais ils se sont rendu compte qu'ils ne pourraient pas durer longtemps comme cela parce que lorsqu'on n'a pas dormi pendant deux jours, on ne peut pas continuer à soigner efficacement.

Pour Toulouse, nous n'avons pas eu trop d'état d'âme pour les premières heures. C'est un endroit où la densité médicale est énorme et c'est le propre de nos grandes villes en France, nous avons des structures hospitalières nombreuses. Si la situation avait perduré, il est bien clair que de gens étaient positionnés pour essayer de donner de l'air aux équipes locales. C'est une bonne idée et le fait de penser dès l'événement initial comment cela va se projeter dans le temps, est typiquement un raisonnement que doit avoir l'administrateur de l'hôpital. C'est à lui d'anticiper sur le sujet, en sachant que spontanément, on risque d'engager beaucoup de ces troupes. Dans le cas où vous étiez, il y avait besoin de tout le monde, dans d'autres cas, il aurait peut-être fallu toucher des gens tout de suite.

Ce n'est pas simple en termes de management d'équipe. Cela fait partie des choses dont on peut tirer un enseignement.

Dr JOLY.- Nous avons eu une chance importante qui n'est pas partagée par nos collègues concernés, c'est d'avoir eu ce pool personnel que nous aurions dû mettre en réserve immédiatement si l'on n'avait pas su que les secours allaient venir. Le problème consiste à gérer le moment où il faut les attendre. Nous savions que M. Carli avait notre relève sous le coude, le seul problème était de savoir dans quel délai. Mon chef de service allait me rejoindre pour me donner des ordres, mes collègues parmi les plus brillants, allaient me rejoindre avec les avions que le gouvernement, M. Carli l'armée de l'air, le ministre mettraient à leur disposition pour leur permettre de venir nous rejoindre. C'est le propre des pays riches ; pour des situations qui ne dépassent pas la catastrophe nucléaire par exemple, on va toujours savoir gérer. Si cela devait se produire au cours des prochains mois, nous savons que l'on peut tout gérer mais que notre population n'est pas habituée à attendre plus de 5 minutes que l'ambulance du SAMU arrive et cela, même si à Toulouse ils ont compris, car ils étaient tous concernés par une explosion.

On a dit : "Finalement, les Français ne sont pas si bêtes que cela, ils vont savoir attendre". C'était une explosion que tout le monde a entendue, les vitres de toute la ville ont explosé. Ils ont attendu. Quand il y a une enveloppe avec de la poudre à la poste du centre ville de Toulouse, les Toulousains redeviennent ce qu'ils sont habituellement, ils ne savent pas attendre, ils ne sont pas impliqués, gentils, solidaires avec le reste de la population. S'il se passe de tels événements au cours des prochains mois, il faudra les gérer et cela ne sera pas aussi facile que cela l'a été à Toulouse.

Pr. CARLI.- L'impact sur le public va être étudié cet après-midi. Nous y reviendrons. Nous sommes au bout de notre temps. Je voulais donner rapidement la parole à François Moreau mais vous dire un point qui transparait et qu'a évoqué M. Barbier tout à l'heure. Nous sommes en train de voir et de réapprendre le rôle de l'hôpital dans la défense civile, rôle qui existait pendant de nombreuses années, rôle que nos parents connaissaient bien. Dans les guerres, on savait que tout hôpital pouvait se retrouver à un moment ou à un autre à côté d'un front, recevoir des victimes et qu'il pouvait y avoir en Europe sur notre territoire national, des mouvements de population qu'il était difficile à contrôler. Nous avons un peu perdu ce rôle, nous avons eu des dizaines d'années calmes et depuis les années 50 qui sont les derniers moments où nous avons eu des grandes entreprises extérieures à la France et des phénomènes européens vraiment lourds, les hôpitaux français sont plutôt passés à un mode plus calme d'attente. Nous avons certes géré des événements exceptionnels, des afflux de victimes dans des circonstances difficiles mais nous avons perdu le rôle de défense civile. Il réapparaît aujourd'hui.

Ceci sera encore développé cet après-midi. Quelques mots, François Moreau pour cette matinée.

M. MOREAU.- Simplement, au nom de l'ensemble des délégués de la Fédération, je voulais remercier les orateurs pour la qualité et la richesse de leurs interventions, remercier le président de séance qui était magistral, et avant de vous laisser voir la cellule de sécurité civile de Nogent-le-Rotrou, je vous rappelle que nous redémarrons vers 14 heures 30 pour compléter les interventions de ce matin sur des sujets qui sont tout aussi passionnants, parfaitement complémentaires de ceux de ce matin : d'une part l'hôpital victime de la crise, à un niveau supplémentaire l'hôpital victime de la catastrophe.

Un autre sujet d'importance a été évoqué par plusieurs intervenants ce matin, il s'agit du rôle et de l'action des médias dans l'information au moment de la catastrophe et dans les moments qui suivent la catastrophe. Et puis également un sujet d'actualité au quotidien, plus dans les grandes situations de crise et de catastrophe : la prise en charge psychologique des victimes.

Nous nous retrouvons tout à l'heure.

(Applaudissements)

Après-midi : 14 h 30 – 16 h 30

Président de séance : François GRATEAU, Directeur général des Hospices civils de Lyon.

L'hôpital victime de la crise.

Dr Marianne FLEURY, Société française de médecine de catastrophe.

L'hôpital victime de la catastrophe.

Daniel MOINARD Directeur Général du CHU de Toulouse

Catastrophes et médias

Mme Sabine NEULAT-ISARD, Journaliste à l'APM.

Prise en charge psychologique des victimes

Dr Nathalie PRIETO, Psychiatre, Hospices Civils de Lyon.

M. GRATEAU.- Nous allons poursuivre cette journée consacrée à "Hôpital, Urgence et Catastrophe.

Ce matin, les exposés et les discussions ont principalement porté sur l'organisation des secours médicaux sur le lieu même de la catastrophe à l'extérieur de l'hôpital, alors que cet après-midi, les différentes interventions vont porter sur ce qui se passe à l'intérieur de l'hôpital, entre l'hôpital et les médias, et puis d'une façon plus transversale, la prise en charge psychologique à la fois de ceux qui interviennent et des victimes de la catastrophe.

Successivement interviendront –il y a quelques changements dans les intervenants–

. le docteur Marianne Fleury qui représente la Société française de médecine de catastrophe qui nous parlera de "l'hôpital victime de la crise" ou l'hôpital agressé, crise qui peut aussi bien porter sur des événements, des accidents matériels que sur des infections nosocomiales. Le sujet sera abordé de façon assez large.

. le directeur général du centre hospitalier universitaire de Toulouse, Daniel Moinard apportera un témoignage sur la catastrophe dont le CHU de Toulouse a été lui-même la victime, au-delà de l'accident extérieur à l'hôpital.

. Madame Sabine Neulat-Isard, journaliste de l'APM bien connue des hospitaliers, nous fera une présentation de relations entre les médias, l'hôpital et les hospitaliers.

Le professeur Gentilini, Président de la Croix Rouge française qui devait nous exposer l'intervention de la Croix Rouge et au-delà, des bénévoles dans les situations de catastrophe, est excusé car il est empêché. Il n'a pas pu être remplacé, puisque c'est un empêchement de dernière minute.

. le docteur Prieto qui est psychiatre des Hospices Civils de Lyon nous parlera de la prise en charge psychologique des victimes, mais je pense qu'elle nous parlera aussi de la prise en charge des intervenants. Après quoi, nous ouvrirons la discussion.

Sans plus attendre, je laisse la parole au docteur Fleury.

L'hôpital victime de la crise.

Dr FLEURY.- Merci monsieur le président, mesdames, messieurs. Je remplace le médecin général Noto qui a été retenu en province.

Je vais vous parler de "l'hôpital victime de la crise" ou l'hôpital agressé. L'hôpital a pour missions d'assurer la continuité des soins, l'accueil des urgences et la sécurité des patients. Pour assurer cette sécurité, il convient d'identifier les risques et leurs conséquences sur le fonctionnement de l'hôpital, de prendre les mesures préventives nécessaires et d'établir des procédures en cas de dysfonctionnement.

Les causes d'agressions internes à l'hôpital sont les incendies et les ruptures dans l'apport des fluides vitaux, comme l'électricité, l'eau et les communications. Ces phénomènes perturbent notablement le fonctionnement de l'hôpital et peuvent imposer un délestage temporaire des urgences, une évacuation partielle ou totale des patients hospitalisés.

Le risque d'incendie dans un établissement de santé est fréquent puisqu'on estime que chaque jour, en France, un établissement de santé est victime d'un incendie plus ou moins grave. Le feu est source d'agressions multiples sur les patients, les personnels et les matériels, par des effets toxiques, thermiques, mécaniques et psychiques.

En cas de panne d'alimentation électrique, un hôpital ne peut pas fonctionner longtemps sur ses groupes électrogènes. Il y a quatre ans, l'hôpital Edouard Herriot, à Lyon, a été victime d'une panne électrique : il a fallu évacuer en urgence les patients hospitalisés en réanimation, en soins intensifs. Ces transferts sont complexes et à hauts risques.

L'eau est indispensable pour la vie quotidienne et pour les soins. L'hôpital n'a pas la possibilité d'avoir une autonomie interne pour son alimentation en eau, en quantité et en qualité. Des contaminations internes des circuits d'eau peuvent entraîner des infections nosocomiales, comme celles survenues récemment à l'hôpital européen Georges Pompidou à l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris et dans d'autres établissements de santé en France.

Les communications sont indispensables pour assurer le fonctionnement et la sécurité de l'hôpital, au quotidien et en situation de crise. Les systèmes de suppléance sont quasiment inexistantes. Les réseaux GSM sont rapidement saturés en situation de crise. Restent les réseaux radio à condition que les infrastructures soient encore opérationnelles. Le docteur Bruno Joly l'a exposé ce matin, à l'occasion de l'accident de l'usine AZF à Toulouse.

Les agressions externes comprennent les catastrophes naturelles ou technologiques et les accidents de société.

1. Dans les catastrophes naturelles, je voudrais aborder le problème des inondations, des tempêtes et des cyclones. Ces risques existent de façon récurrente dans certains départements d'outre-mer et en métropole, où des mesures préventives peuvent

être prises. En ce qui concerne les inondations, deux situations peuvent être rencontrées. L'hôpital est victime d'une inondation de façon isolée, avec des conséquences purement internes dont l'envahissement des structures basses, la rupture des fluides, la détérioration des équipements provoquent un dysfonctionnement total ou partiel de l'établissement. L'évacuation des patients peut être indispensable. Dans le cas d'une inondation survenant dans la zone d'implantation de l'hôpital, pouvant atteindre une ville, voire une région, le problème est plus complexe. Des conséquences indirectes se surajoutent : difficultés d'accès pour les patients, le personnel et l'approvisionnement. En Ile de France, le risque d'inondation ayant l'ampleur de la crue de 1910 est très probable dans les années à venir (crue centennale). Des travaux de mise en sécurité de sites sensibles sont programmés et un plan de secours « inondation » sera rédigé pour la fin de cette année.

2. Les accidents technologiques. Nous avons entendu ce matin la communication sur l'explosion de l'usine AZF à Toulouse. Philippe Barbier, adjoint du Haut Fonctionnaire de Défense, nous a présenté les différentes circulaires ministérielles concernant les risques biologiques, chimiques, radiologiques ou nucléaires. Je vais prendre l'exemple d'une contamination chimique avec l'attentat dans le métro de Tokyo en 1995 qui a été évoqué par Michel Rüttimann ce matin. En moins d'une heure, 500 personnes sont arrivées à l'hôpital Saint Luc de Tokyo, non triées, non décontaminées, sans que le produit toxique n'ait été identifié et avant que les secours pré-hospitaliers n'aient eu le temps de se mettre en place. Dans les 24 premières heures, quelques centaines de personnes se sont rendues spontanément aux urgences. La conséquence immédiate de cet afflux a été que près d'un quart du personnel des urgences a été contaminé et donc inopérant pendant quelques heures. Nous l'avons vu aussi après l'explosion de Toulouse où tous les blessés légers valides se sont rendus rapidement et spontanément vers les urgences les plus proches sans l'intervention des secours préhospitaliers donc sans préparation de l'accueil.

3. Les accidents de société peuvent perturber le fonctionnement hospitalier.

Je citerai simplement les attentats, les prises d'otages ou les actes de « guerre » qui peuvent avoir lieu dans un hôpital pour ne parler que de deux types d'accidents moins exceptionnels. Des phénomènes de violence peuvent survenir, en particulier dans les urgences, et depuis quelques années, des formations professionnelles, les congrès de médecine d'urgence traitent de la prise en charge des violences dans les hôpitaux pour les différentes catégories de personnels. Les mouvements sociaux des personnels hospitaliers sont un autre type d'accident de société, comme ceux qui ont eu lieu à la fin de l'année 1999 et début 2000, débutant dans les établissements de la région parisienne puis étendus dans différentes régions.

Après avoir identifié les différentes agressions pouvant toucher un hôpital, celui-ci doit prendre des mesures pour parer à ces risques et maintenir son capital d'intervention. Cela commence par le respect au quotidien des règles de sécurité, la mise en œuvre des mesures préventives, la sécurisation des dispositifs médicaux et des installations techniques. Des procédures de secours, palliatives ou de contournement, doivent être rédigées. Comme cela avait été fait pour le passage à l'an 2000, des procédures écrites, claires, doivent être accessibles à tout moment et connues du personnel, correspondant à chaque type de dysfonctionnement prévu. Les solutions

matérielles sont en général les plus simples à mettre en route. Les procédures manuelles demandent une adaptation du personnel, ce qui peut poser problème en urgence. Les solutions organisationnelles, comme le déplacement d'un service dans un autre, posent également des problèmes d'adaptation. Enfin l'appel à l'aide externe et le transfert de patients sont plus complexes à réaliser. Comme pour le "plan blanc", une cellule de crise doit être mise en place, exerçant essentiellement un pouvoir de décision et d'information, en utilisant des fiches réflexes. L'adhésion de tous les acteurs hospitaliers à ces procédures est indispensable. Lors de leur élaboration, elle nécessite une information claire, une participation et une définition du rôle de chacun, qu'il s'agisse du personnel soignant, administratif ou ouvrier. Des exercices réguliers permettent de tester les plans et former les personnels.

Je vous remercie de votre attention.

(Applaudissements)

M. GRATEAU.- Merci docteur Fleury. Je vous propose d'entendre successivement les différents intervenants et d'ouvrir la discussion générale à la fin. C'est la raison pour laquelle je donne la parole à M. Moinard.

L'hôpital victime de la catastrophe.

M. MOINARD.- Mesdames, messieurs si vous le permettez, je vais vous faire part de mon vécu personnel, ce n'est pas une prouesse, mais au moins je pense que c'est une expérience que je ne suis pas près d'oublier.

Vous savez que tout a commencé en milieu de matinée le 21 septembre 2001 et, pour ne rien vous cacher, j'étais à ce moment-là dans mon bureau à l'Hôtel-Dieu en conversation téléphonique avec le président de la commission médicale de l'établissement qui était à Strasbourg. Tout d'un coup, j'ai senti un tremblement de terre, sous mes pieds, suivi deux secondes plus tard d'une explosion terrible qui a brisé toutes les vitres du bâtiment de la Direction Générale et la communication a immédiatement été coupée.

Je ne sais pas si vous connaissez la configuration des hôpitaux de Toulouse ; l'Hôtel-Dieu est en centre ville, c'est un bâtiment historique classé qui remonte au treizième siècle et repose sur des fondations en bois qui ont parfaitement tenu. Seules les vitres de l'immeuble de l'Hôtel-Dieu ont été brisées.

Il existe deux autres grands sites qui se trouvent à chaque extrémité de la ville, Purpan et Rangueil, chacun étant doté d'un SAU.

Je n'avais plus aucune communication à partir de l'hôtel-Dieu. En quelques minutes, tous les personnels se sont retrouvés à l'extérieur du bâtiment. Il n'y a pas eu de panique générale, mais un moment d'effroi s'est emparé de nous tous, car cela se situait

peu de temps après l'attentat du 11 septembre de New-York. Tout le monde a pensé à un acte terroriste, à l'écrasement d'un avion sur un immeuble ou à l'explosion d'une bombe. Il a fallu attendre un long moment, au moins une heure, si mes souvenirs sont bons, avant de savoir par l'intermédiaire de France 3 l'origine de l'explosion. Personne n'a perdu son sang-froid, mais je dois dire que la population toulousaine a eu très peur lorsque nous avons vu un nuage de couleur douteuse s'élever dans les airs.

Nous avons craint le risque chimique. Les voitures de police avaient beaucoup de difficultés à se frayer un chemin dans la ville pour diffuser auprès de toute la population la recommandation par haut-parleur de se protéger de cette fumée en obstruant des fenêtres ou en se protégeant le visage. La plupart des vitres avaient été brisées, en particulier celles des bâtiments limitrophes du site de la catastrophe. Les radios locales diffusaient également le même message.

Pendant ce temps-là, à l'hôpital Rangueil, qui fut le site du CHU le plus affecté par l'explosion, le personnel avait commencé à descendre les malades à pied en évitant les ascenseurs, car tout le monde avait à juste titre de sérieux doutes sur la solidité des bâtiments dont les murs avaient été ébranlés. Du fait de l'absence de communication et des énormes difficultés de circulation, nous ne savions pas ce qui se passait à Rangueil.

Pendant ce temps-là, sur l'autre site du CHU, à Purpan, Mme le Docteur BARTHET, médecin du SAMU terminait un cours sur la médecine de catastrophe... qu'elle a pu mettre ainsi directement en application.

Avant de se considérer comme victime, l'hôpital est là pour agir en première ligne et c'est bien ce qu'il a fait.

Vous avez entendu ce matin le docteur JOLY du SAMU de Toulouse qui a développé la partie afflux massifs des victimes. C'est lui qui le premier est arrivé avec son équipe sur le site de la catastrophe. Vous avez vu un reportage photo assez impressionnant et il faut bien reconnaître que c'est dans ces occasions que l'on mesure la valeur de nos institutions grâce aux agents qui les composent.

Dans notre malheur, nous avons eu la chance que cette catastrophe se déroule en semaine, en pleine journée et au moment du chevauchement des deux équipes. L'équipe du matin n'était pas encore partie et l'équipe de l'après-midi était déjà arrivée. Je dois vous dire que j'ai encore une image très impressionnante devant les yeux : je revois toute la marée de blouses blanches qui se trouvait dans le hall d'accueil du SAU de Purpan. C'est un hall extrêmement imposant, très vaste, tous les personnels étaient prêts à prendre les victimes en charge et ils l'ont fait immédiatement.

Le bâtiment des urgences qui venait d'ouvrir à Purpan depuis quelques mois a connu un véritable baptême du feu. Tous les personnels se sont mobilisés ; on vient de dire à l'instant que l'adhésion de tous les personnels était quelque chose de fondamental ; à l'hôpital c'est naturel dans les situations d'urgences graves. Cela ne se décrète pas. C'est la conception que le personnel hospitalier a du métier qui est le sien.

Je répète : tous les personnels se sont mobilisés, les soignants, les médecins bien évidemment, les agents d'entretien et de sécurité, les entreprises et les organismes de contrôle qui sont venus immédiatement pour vérifier nos structures, les murs, les faux-plafonds, les plafonds, les toitures, les cloisonnements, les fluides également, c'était extrêmement important. Les organismes de contrôle ont aussi fait preuve d'une très grande disponibilité, ils sont venus tout de suite ainsi que les personnels administratifs bien évidemment pour l'accueil des victimes, la gestion des appels de toute nature etc. Il y a vraiment eu une solidarité au niveau de l'ensemble du personnel qui doit être soulignée et qui a été exemplaire.

Je voudrais également associer les cliniques privées et la médecine libérale qui ont pleinement joué leur rôle en la matière et qui ont été sollicitées sans interruption pendant ces événements.

Nous avons également eu des bénévoles que nous avons dû gérer car beaucoup de gens se sont présentés à l'hôpital sur les différents sites pour venir en aide.

C'est après cette phase de suractivité qu'au niveau de l'institution on prend conscience de son état de victime. Parmi les victimes, je placerais en tout premier lieu les personnels qui n'ont pas compté leur temps, qui sont épuisés, qu'il faut pouvoir remplacer et suivre psychologiquement, car si l'on est habitué à la souffrance dans les établissements hospitaliers, aux épreuves, il existe des seuils de tolérance que l'on ne peut pas surmonter seul. A ce propos, je voudrais souligner le rôle considérable qui a été joué par les cellules médico-psychologiques.

Pendant la catastrophe et dans les jours qui suivent, l'hôpital victime a besoin de se sentir soutenu par la communauté nationale. Tel a été le cas avec le soutien des établissements hospitaliers qui nous environnent. Evidemment, les grosses structures, les CHU, SAMU de France, l'arrivée par avion spécial avec le ministre BERNARD KOUCHNER d'une cohorte d'urgentistes anesthésistes qui sont venus le jour même, sont autant d'initiatives que nous avons appréciées et qui ont été fort utiles. Il est important que cette solidarité nationale s'exprime par des actes au-delà des mots et tel a bien été le cas.

Il faut dire aussi que si nous avons été victimes de dégâts matériels, en particulier sur le site de Rangueil, l'hôpital qui a été le plus affecté à Toulouse est l'hôpital Marchand, l'hôpital psychiatrique qui était, lui, le plus proche du lieu de la catastrophe et qui physiquement a été en l'espace de quelques minutes complètement rayé de la carte. Il est d'ailleurs extraordinaire qu'il n'y ait pas eu de morts, eu égard à la proximité de ces bâtiments du lieu de la catastrophe.

Immédiatement après la catastrophe, c'est l'occasion de faire le bilan de nos forces et de nos faiblesses. Je pense que M. JOLY ce matin a été très explicite. Je retiens que, parmi les forces de notre institution, il y a la logistique particulièrement efficace ;c'est en quelque sorte une force de frappe et dans cette logistique, ce qui compte énormément et qui nous a beaucoup servi c'est la présence des deux SAU, celui de Purpan et celui de Rangueil.

Je vous ai rappelé tout à l'heure les craintes que nous avons quant à la solidité des bâtiments de Rangueil, et le fait que nous avons dû évacuer les malades par les escaliers. Ce sont les organismes de contrôle qui nous ont rassurés. En attendant le visa du contrôle nous avons pu orienter les victimes en priorité sur l'autre site du SAU, c'est-à-dire Purpan. Nous avons pu faire face sur le site de Purpan à un afflux nettement plus important que prévu en raison de l'indisponibilité momentanée du site de RANGUEIL. Il n'était pas possible de réguler de façon rationnelle sur les deux sites. Le fait que nous ayons pu compter sur deux SAU et deux plateaux techniques a été extrêmement bénéfique

Autre force, une bonne préparation des équipes ; l'urgence et la catastrophe font partie de la culture institutionnelle. Peut-être sommes-nous plus sensibles à la catastrophe à Toulouse. Nous avons un enseignement universitaire de médecine de catastrophe dispensé sous la responsabilité du Professeur VIRENQUE, Chef du SAMU, je l'ai évoqué tout à l'heure. Cela compte énormément.

Mais il y a aussi des faiblesses qui ont tenu pour l'essentiel aux difficultés de transmission. Nous n'en sommes pas vraiment responsables puisque les moyens de communication avaient été détruits. Difficulté de communiquer entre les sites hospitaliers, difficulté d'acheminement des médicaments, des dispositifs médicaux, longueur de certaines procédures d'identification des victimes et aussi peut-être la fragilité de notre organisation face aux autres risques, notamment chimiques.

Je vous ai dit en début d'exposé que nous avons eu très peur de ce nuage de fumée qui s'est dégagé du site de l'explosion ; heureusement nous avons eu la confirmation rapide qu'il n'y avait aucun danger et, si cela avait été le cas, nous aurions été très mal en point.

Nous nous sommes efforcés de tirer les enseignements de cette expérience, d'actualiser notre plan d'afflux massif des victimes et de corriger les dysfonctionnements. Une organisation pour la gestion du bénévolat a été arrêtée. Concernant les moyens humains, mise en place d'une procédure d'identification et le rappel des personnels reposant sur la mise à jour des listings et une accessibilité rapide.

Sur le plan des moyens matériels, les actions engagées sont les suivantes : l'acheminement rapide des stocks de médicaments, les conditions de mobilisation des moyens de transport, l'amélioration du fonctionnement des moyens de communication avec des lignes sécurisées et un téléphone satellitaire.

Pour ce qui concerne l'identification des blessés, un système informatisé permettant le triage et l'identification au niveau du poste médical avancé est en cours d'acquisition, c'est le système civique qui est en place à Strasbourg et à Mulhouse. Des supports informatisés seront mis en place dans les cellules de crise pour améliorer l'identification administrative des blessés et faciliter l'information des familles.

Sur le plan organisationnel, nous mettrons en place un secrétariat mieux organisé au niveau des cellules de crise et nous allons renforcer l'information des acteurs. Il est essentiel effectivement que le contenu du plan d'afflux massif des

victimes soit connu de tous les personnels de l'établissement ; la consultation sera désormais possible sur Intranet.

En conclusion, je dirai qu'on ne peut pas tout prévoir, c'est absolument impossible. Les simulations sont extrêmement utiles, mais on ne peut jamais simuler une catastrophe d'une telle ampleur. Donc, il reste quand même une large place au bon sens et à la réaction naturelle de l'ensemble des personnels et je crois que sur ce plan-là, l'expérience toulousaine a été extrêmement positive.

Je vous remercie de votre attention.

(Applaudissements)

M. GRATEAU.- Merci de ce témoignage qui illustre l'exposé précédent.

Je donne la parole à Mme Neulat-Isard qui va traiter de la relation avec les médias.

Catastrophe et médias.

Mme NEULAT-ISARD.- Je vais parler de ce sujet en tant que journaliste et pas en tant qu'hospitalière.

On m'a demandé de vous présenter les attentes des journalistes au moment d'un événement catastrophique et après l'événement. Je vais vous présenter les questions que l'on se pose à cette occasion, vous décrire nos contraintes et vous donner quelques grands principes qui sont à appliquer.

Je voulais vous préciser qu'il existe des cabinets spécialisés dans la communication, dans la gestion des crises, mais ce que je vais vous dire est entièrement basé sur ma propre expérience à l'Agence de Presse Médicale où je travaille depuis 8 ans. Etant assez spécialisée sur le secteur hospitalier, c'est à l'issue de discussions que j'ai eues avec mes collègues journalistes que j'ai préparé mon intervention.

Je me permettrai de donner des exemples concrets, à la fois positifs et négatifs puisque les organisateurs de la table ronde m'y ont autorisée. Ces exemples ne sont pas forcément liés à des catastrophes comme l'explosion de l'usine AZF, mais cela peut être des événements tout à fait positifs pour l'hôpital mais sur lesquels l'hôpital a malheureusement assez mal communiqué.

Les vraies catastrophes comme l'explosion de l'usine AZF sont heureusement rares pour tout le monde et en particulier pour vous. Nous-mêmes n'avons pas tous les jours des dépêches sur des catastrophes comme celle-là, mais elle reste suffisamment présente à l'esprit comme on le voit à travers l'exposé de M. Moinard pour que l'on puisse en tirer des leçons, notamment en termes de communication.

Mon modeste but est d'essayer de vous éviter que l'événement en lui-même ne se transforme pas également en catastrophe médiatique et vous éviter de penser

qu'une catastrophe supplémentaire peut arriver en voyant des journalistes débarquer dans votre établissement ou au téléphone.

Je vais vous donner quelques principes. Excusez-moi si j'enfonce quelques portes ouvertes, je suis sûre que plusieurs personnes vont le penser, mais elles sont essentielles.

La première règle est de vous préparer à ne pas attendre la survenue d'une catastrophe pour apprendre à communiquer. C'est tout à fait un élément de base, mais sachez que récemment, un directeur général de CHU qui n'est ni M. Moinard, ni M. Gateau, nous a dit que, pour lui, l'information relevait du gadget, c'est le terme qu'il a utilisé. C'est un peu surprenant d'entendre cela en 2002.

Un autre élément qui n'est pas du tout lié à une catastrophe : un grand centre hospitalier a signé son contrat d'objectif et de moyens avec son ARH mais n'a pas communiqué dessus. Je l'ai su par hasard quelques mois plus tard. Quand j'ai demandé au directeur quelle en était la raison, il m'a répondu ; "Pour vivre heureux, vivons cachés" !

Je pense qu'il est très dangereux d'avoir de tels principes. Le jour où une catastrophe survient, que votre hôpital en soit à l'origine ou pas, vous n'êtes plus caché et encore moins heureux. Là aussi, les exemples de Toulouse ou de l'hôpital Edouard Herriot de Lyon avec la panne d'électricité d'il y a quatre ans le montrent tout à fait. Ce n'était pas une partie de plaisir.

Pour vous préparer à communiquer, apprenez déjà à connaître les journalistes, à créer des liens avec eux, notamment avec la presse locale que vous avez souvent eu l'occasion de rencontrer. Cela vous apprendra déjà à communiquer mais, à l'inverse, cela permettra aussi au journaliste de vous connaître et le jour où vous aurez un événement tragique qui survient dans votre établissement, il aura tout de suite le réflexe de vous appeler ou d'appeler votre service communication si vous en avez un, ou alors d'appeler directement la direction générale et ne pas appeler tel ou tel syndicat ou tel ou tel médecin tout à fait par hasard, ce qui peut entraîner une mauvaise communication, je pense que vous le savez tous.

Il est utile de permettre une centralisation de la communication, de cette façon au moment d'une crise; lorsqu'un journaliste vous appelle vous pourrez montrer que vous maîtrisez la situation et pas seulement la communication, les deux sont à mon avis tout à fait liés.

Au moment de la crise, je crois qu'il est important qu'un chef d'établissements s'exprime lui-même, qu'il dise quels sont les faits, ce qui s'est passé, il faudrait aussi qu'il soit entouré d'une ou deux personnes supplémentaires peut-être plus spécialisées, par exemple un médecin s'il s'agit d'une infection nosocomiale, là je pense à la légionellose ou d'un ingénieur hospitalier je pense là au cas de la panne d'électricité où l'on a été amené par la suite à s'intéresser au fonctionnement d'un réseau électrique, il valait mieux avoir quelqu'un d'un peu spécialisé dans ce domaine pour avoir des précisions.

C'est la première grande règle, apprenez à communiquer et surtout à connaître les journalistes et à vous faire connaître auprès d'eux.

Deuxième règle : là aussi je vais enfoncer une grande porte ouverte, c'est simplement de communiquer lors d'une crise ou d'un événement assez important. Là aussi, ce n'est pas forcément évident. Je crois que, très vite, lorsqu'un événement assez important survient, il faut faire un communiqué de presse, qui ne soit pas trop long, mais qui contienne suffisamment de détails, sans forcément attendre les premiers appels des journalistes. Ensuite, ne pas hésiter à répondre par téléphone ; souvent un communiqué de presse, on le sait, ne contient pas tous les éléments et nécessite d'autres détails.

Je voudrais vous dire de faire également attention à Internet que nous utilisons de plus en plus pour aller sur des sites de CHU ou du ministère ou de différentes institutions dans le domaine de la santé pour avoir des informations. Mais lorsque vous voulez qu'une information soit connue d'un grand nombre de journalistes sur un événement important, le meilleur moyen reste le fax. Nous avons récemment eu le cas du CHU de Nancy au mois de mars -ce n'est pas une catastrophe mais c'était quand même un événement important qui a fait une première en chirurgie- où a eu lieu le prélèvement d'un rein par céliochirurgie assisté par robot. Ils disaient que c'était une première européenne, ils ont fait un communiqué uniquement sur leur site Internet. Nous l'avons découvert par hasard plusieurs jours après la diffusion de l'information qui n'a pas eu la répercussion au plan national qu'elle aurait dû avoir. C'est dommage, le communiqué était là, les précisions aussi mais la voie de communication était un peu insuffisante.

Le principe consiste à faire au moins un communiqué. Le silence est très dangereux parce que cela entraîne encore plus de risques de suspicion, encore plus d'interrogations, voire des rumeurs, donc ce n'est absolument pas à votre avantage.

Il y a quelques années, le CHU de Poitiers avait fait un communiqué de presse sans qu'on le lui demande, sur le cas d'un de ses agents qui était contaminé par l'hépatite C et qui avait été en contact avec des patients. Le CHU avait de lui-même rappelé des patients qui avaient été en contact avec lui. Nous avons reçu le communiqué du CHU de Poitiers décrivant la situation et nous nous sommes tout de suite dit que c'était important, que l'affaire allait prendre un tournant assez dramatique, faire la une de TFI par exemple ; nous étions en plein dans l'affaire du sang contaminé. En fait, cela a eu très peu de répercussions au plan national, M. Moinard qui dirigeait l'établissement me contredira peut-être...

M. MOINARD.- J'ai fait une conférence de presse à l'époque !

Mme NEULAT-ISARD.- Cette démarche a permis de désamorcer en quelque sorte une bombe médiatique. Le fait de prendre les devants, d'être suffisamment précis est très important. Le silence entraîne encore plus d'interrogations et surtout des rumeurs.

Sachez aussi que lorsqu'un journaliste vous appelle sur des sujets délicats, y compris des affaires judiciaires, je pense à des cas d'euthanasie, on en a parlé

récemment dans un CHU, je vous conseille de répondre, de faire un communiqué, éventuellement de répondre par téléphone et de demander au journaliste, si vous êtes suffisamment en confiance avec lui, de ne pas être cité.

C'est un procédé que nous utilisons beaucoup. Effectivement, il faut être en confiance avec la personne, mais il est très utile pour le journaliste d'avoir suffisamment de détails sur le contexte et la situation pour bien faire son article et cerner son sujet.

La troisième grande règle, en particulier lors d'une crise, d'une catastrophe ou d'un événement ayant en tout cas une forte charge émotionnelle -je ne vais pas répéter tout ce qu'ont dit Mme Fleury, et M. Moinard sur les règles- mais essayez quand même d'anticiper les questions des journalistes, et de vous mettre tout de suite à leur place, de vous demander quelles sont les questions qu'ils vont vous poser, cela vous permettra de les préparer, d'être moins surpris et de pouvoir répondre.

Notre première priorité est de vérifier la réalité de l'événement. Par exemple, lors de l'explosion de l'usine AZF au mois de septembre qui est la catastrophe la plus récente qui ait touché le milieu hospitalier, nous qui sommes sur Paris à l'APM, je ne me souviens plus à quelle heure nous avons entendu parler d'une explosion à Toulouse. Nous ne savions pas si c'était un attentat – cela a eu lieu quelques jours après les Etats-Unis – si c'était un accident, où cela avait eu lieu, s'il y avait des victimes, nous étions dans le flou total et dans le même temps très vite des lecteurs nous ont appelés de la région parisienne et d'autres régions en disant : "Nous avons entendu parler d'une explosion à Toulouse, nous avons des proches qui travaillent au CHU, avez-vous des nouvelles ?"

De Paris, nous avons été poussés par les demandes de nos lecteurs pour avoir des informations et pour vérifier cette explosion, savoir en quoi elle consistait. Nous avons bien sûr utilisé le téléphone, malheureusement cela ne marchait pas très bien. Nous avons appelé l'ARH, le CHU, la Caisse d'Assurance Maladie qui a également été très touchée dans ses locaux, la Préfecture évidemment.

Il se trouve que j'avais une de mes collègues qui se trouvait ce jour là à un congrès à Montpellier, qui a pris un train pour Toulouse et qui s'est rendue sur place où l'information et la réalité de l'explosion étaient plus faciles à vérifier.

Une fois que l'on a bien cerné l'événement, il s'agit de savoir combien il y a de victimes s'il y en a, quel est leur état de santé, quelles sont les autres conséquences au plan matériel, par exemple les dégâts matériels du CHU de Toulouse, de l'hôpital Marchand qui était très touché.

Nous souhaitons connaître les mesures d'urgence prises, la mise en place d'une cellule de crise, quelle est la façon de gérer la crise, combien d'agents se sont mobilisés, ce qui correspond à tout ce qu'a dit M. Moinard sur le moment des chevauchements des équipes. Tout cela est intéressant à connaître. Nous aimerions savoir aussi quelles sont vos relations avec les autres structures d'urgence, qu'il s'agisse de la Préfecture ou d'autres organisations et dans un second temps, cela peut être le lendemain ou le surlendemain, notre souci sera d'expliquer l'origine de la catastrophe, savoir s'il s'en est produit d'autres de ce type.

Dans le cas de la panne d'électricité, la question était de savoir si cela se produisait souvent dans les hôpitaux, s'il s'agissait d'une erreur humaine ou d'une défaillance technique.

Les réponses ne sont pas toujours faciles à donner mais de notre côté, ce sont forcément des questions que nous nous posons, à vous d'essayer d'y répondre le mieux possible.

Sur le plan des contraintes, il faudrait là aussi que vous en teniez compte. Une agence de presse comme la nôtre ou comme l'Agence France Presse a rapidement besoin d'une information pour diffuser une dépêche le plus vite possible, quitte à revenir sur le sujet en éditant d'autres dépêches, nous ne sommes pas limités en nombre de dépêches. Un journaliste de presse écrite, de radio ou de télévision sera plus limité en longueur. Si son rédacteur en chef lui demande de faire 20 lignes, il ne pourra pas faire plus. Attendez-vous à ce qu'on ne puisse pas donner tous les détails. Il vous revient de communiquer d'abord sur les points qui vous semblent essentiels. Ensuite, le journaliste a besoin de précisions, il vous posera évidemment les questions.

A la fin des événements –et cela rejoint ce qu'a dit M. Moinard en conclusion– il faut faire une suite, ne pas s'arrêter de communiquer dès le soir même. Là aussi, les journalistes seront intéressés pour assurer un suivi sur ce que deviennent les victimes mais aussi les dégâts matériels, leur coût, ce qu'il en est des malades qui étaient à l'hôpital Gérard Marchand le jour de l'explosion, où sont-ils relogés ? C'est un sujet qui reste d'actualité où on a constaté beaucoup d'évolution et comme l'a très bien expliqué M. Moinard, cela peut vous permettre de tirer un bilan de vos forces et faiblesses, de mieux connaître l'origine du sinistre et d'apporter des mesures d'amélioration. Les deux choses sont vraiment complémentaires.

Pour finir, je voudrais revenir sur le fait que l'information n'est pas un gadget, d'abord parce qu'effectivement elle s'adresse au journaliste mais elle vise essentiellement le public, elle touche et elle peut beaucoup valoriser l'image de l'hôpital et de son personnel ainsi que le travail des effectifs, des agents. Je ne suis pas sûre que tous les chefs d'établissement soient forcément conscients de cet aspect, notamment celui qui nous a dit que la formation était un gadget pour lui.

Dernier élément : je crois qu'il faut tenir compte maintenant de l'impact de la loi sur le droit des malades qui parle beaucoup de dialogue, de communication et cela aura forcément un impact sur votre stratégie de communication.

(Applaudissements)

M. GRATEAU.- Merci beaucoup, je vais demander au docteur Prieto de venir conclure les interventions.

Prise en charge psychologique des victimes.

Dr PRIETO.- Nous restons complètement dans le sujet, puisque nous allons aborder la prise en charge psychologique des victimes.

Je remercie les organisateurs de m'avoir invitée. J'ai pris le parti de vous montrer en quoi consistent nos interventions. Nous avons entendu parler des médias tout à l'heure et, à mon avis, nous sommes très mal médiatisés ! Je vais essayer de peut-être mieux communiquer sur ce thème et en tout cas, j'espère que cela alimentera la discussion et que cela fera l'objet d'un débat.

Je remercie M. Moinard de son exposé qui a le courage de révéler ce qu'il avait lui-même vécu dans la catastrophe de Toulouse et également d'avoir cité l'action des cellules d'urgence médico-psychologique. Je suis intervenue à Toulouse à J10 en renfort avec le docteur Franc responsable régional pour l'inter région sud-ouest.

Je vais rappeler brièvement quelques notions essentielles si l'on veut comprendre nos interventions. J'ai malheureusement un temps trop limité pour développer dans les détails cliniques, c'est dommage mais je vais au moins vous donner quelques éléments essentiels qui conditionnent ces prises en charge.

La catastrophe est un événement. Un événement qui, pour le sujet, introduit une rupture. Lorsque je présente un exposé sur la prise en charge psychologique et que je n'introduis pas cette notion, rapidement on glisse sur les événements de vie, sur la souffrance psychique au quotidien, les agressions verbales, ce qui inclue un champ trop large de la pathologie psychique et qu'il n'est pas du tout question de cela ici.

La catastrophe est un événement qui introduit une rupture et cet événement est repérable. Les personnes qui en sont victimes sont exemptes a priori de pathologie mentale. L'événement est a priori extérieur, pourtant, malgré cette notion d'extériorité, on se rend compte, par exemple, que le décès de quelqu'un ne fait événement pour un sujet qu'à partir du moment où il s'agit d'un proche ; le décès d'un voisin inconnu ne va pas faire événement. Il y a donc une subjectivité qui intervient c'est à dire la manière dont le sujet est lié à l'événement.

L'événement modifie le cours du temps. J'ai aimé l'exposé de M. Moinard qui disait tout à fait ce que j'ai retrouvé chez les victimes de Toulouse : "j'ai cru à un tremblement de terre et après il y a eu le bruit". Là, le discours est uniforme, tout le monde a dit à peu près la même chose mais, à partir du moment où l'événement a réellement un impact psychique, il a existé une variabilité temporelle individuelle étonnante.

Par exemple, dans un accident de la circulation, une fraction de seconde semble s'être déroulée au ralenti comme si cela avait duré très longtemps. Quand on se déplace, en immédiat, sur un hold-up avec prise d'otage, si vous demandez aux personnes combien de temps sont restés les agresseurs, pas une seule ne vous dit la même chose, avec une variabilité extrêmement surprenante, cela va de 10 minutes à un quart d'heure, une demi-heure, une heure... Il y a une modification de la temporalité de l'événement. C'est ce qui va conditionner, en partie, les symptômes cliniques.

L'événement induit un sentiment d'arbitraire ; un vécu de mort quand ce sont des événements majeurs parce que la catastrophe signifie un risque de danger vital, mais surtout, renvoie au sentiment d'arbitraire. Les personnes qui ont eu un revolver sur la tempe disent qu'elles ont eu peur de mourir, certes, mais ce qui a été pour elles très douloureux c'est que l'espace d'un bref instant elles n'ont plus rien maîtrisé et c'est d'autant plus douloureux quand c'est quelqu'un d'autre qui maîtrise sa propre vie, d'où l'aspect particulièrement traumatisant des attentats.

Pourquoi le sentiment d'arbitraire génère-t-il une culpabilité ? Dans l'immédiat, la culpabilité naît directement du sentiment d'arbitraire. Culpabiliser après tel événement, c'est essayer de se réapproprier la maîtrise.

D'où l'intérêt de ne pas faire, dans l'immédiat, de déculpabilisation intempestive parce qu'il y a un risque de renvoyer à l'arbitraire.

L'événement induit également une rupture du sentiment d'appartenance". Là encore, cela a déjà été évoqué par M. Moinard qui a dit : "une solidarité s'est établie, on attendait des réponses au niveau national". ce n'est pas pour rien car l'événement isole le sujet; cela le désolidarise du reste du groupe. Le policier agressé ne va plus se sentir appartenir au reste de ses collègues. Une infirmière agressée dans son service se sentira différente des autres infirmières. Il est très important dans l'immédiat de restaurer ce sentiment d'appartenance.

Revenons à la condition humaine au sens tribale : qui dans un clan mieux que le chef de clan restaure l'appartenance ? d'où l'importance de la présence de la hiérarchie.

L'événement est désorganisateur au plan des repères habituels. Il n'y a rien de plus douloureux que d'être désorganisé au niveau de son quotidien. Tout d'un coup, les choses habituelles deviennent chaotiques.

Tout cela génère des symptômes qui sont, dans l'immédiat, du stress adapté, du stress dépassé et à plus long terme, du traumatisme. Mais attention, l'événement, n'est pas un traumatisme. Là encore on médiatise mal, on dit : les gens ont été victimes d'un traumatisme. Non, ils ont été victimes d'un événement potentiellement traumatogène. Il n'y a pas d'événement, aussi dramatique soit-il, qui donne 100 % de traumatisés heureusement !

Les prises en charge se déclinent en plusieurs temps. Au même titre que la clinique immédiate n'est pas la même que la clinique post immédiate ou la clinique à long terme, les prises en charge vont différer aussi en fonction de cette temporalité clinique tout à fait particulière.

Je passe rapidement sur les aspects organisationnels dans l'intervention immédiate qui ont du être déjà été développés ce matin ; M. Carli a dû vous parler du plan rouge. Le SAMU donne l'alerte car nous sommes un dispositif qui fait partie intégrante du SAMU, c'est tout l'intérêt, avec un système de réseau, qui, à moyens faibles, permet une prise en charge 24 heures sur 24.

Le départ est toujours en deuxième vague parce que l'urgence psychiatrique et psychologique ne priment pas sur l'urgence vitale.

Matériel et identification sont nécessaires : il ne s'agit pas de gadgets. Il est essentiel d'être intégrés à l'équipe des secours, au sein d'une équipe cohérente qui fonctionne en synergie, et être bien repérés par les victimes.

Il convient de mettre en place une stratégie d'intervention avec le directeur des secours médicaux : L'intervention ne s'improvise pas, elle est en lien avec ceux qui organisent les secours. Il est également possible d'appeler des renforts, suivant l'importance sur le terrain de l'évaluation de la catastrophe. Il y a un système de réseau. La CUMP est un dispositif départemental à la base puis inter régional, les départements voisins peuvent intervenir

Il convient de définir les limites de l'intervention : c'est ce qui constitue la plus grande difficulté (il faut résister aux appels tous azimuts, il ne faut pas tout psychiatriser, tout n'appelle pas une réponse psychologique). Les sauveteurs, les responsables d'institutions, les élus locaux qui ne nous connaissent pas peuvent penser que la CUMP est peut-être pertinente là où elle ne l'est pas forcément ; il est important de pouvoir en discuter avec eux, c'est un travail de synergie à mettre en place.

L'installation d'un poste d'urgence médico-psychologique avec un accueil satisfaisant et empathique, ce n'est pas la prise en charge médico-psychologique en tant que telle, mais un des moyens rendant l'accès aux soins possibles, avec une répartition, une organisation très précise du rôle de chaque intervenant. Le psychiatre est en général l'organisateur des soins sur le terrain au même titre que l'est un DSM au plan somatique, après, il y a une répartition des tâches avec infirmiers et psychologues

Enfin il faut faire un tri et une orientation des personnes à prendre en charge.

Que faisons-nous ? Que disons-nous ? En quoi consistent les soins d'urgence médico-psychologiques ?

Reprenons le concept de crise. En psychiatrie, nous disons qu'un système est en crise lorsqu'il donne un ressenti d'absence de réponse possible. (*supr* Dans une catastrophe, tout est tellement désorganisé que nous avons tous un ressenti de crise. Cela arrive à chaque fois. Il faut extrêmement s'en méfier Les décideurs le savent bien. Lorsque l'on ressent cela, la tentation est grande de se précipiter dans l'agir, de ne plus penser, d'être envahi, de ne plus penser et de risquer de s'engager dans des réponses non adaptées. Je me souviens de cette intervention dans un collège bouleversé par l'écrasement de lycéens par une benne à ordures à Lyon, sur les pentes de la Croix Rousse. (*supr* Immédiatement on nous a dit : "Il faut prévenir les parents". Si l'on ne résiste pas et que l'on ne prend pas le maximum d'informations pour mettre en place une stratégie d'intervention, très vite on va répondre à cette demande et se retrouver avec les parents et, lorsque les parents sont là, c'est encore plus compliqué ; ce n'est peut-être pas la première chose à faire. Il est important de comprendre le vécu de crise pour ne pas se précipiter dans l'agir.

Il est essentiel, dans une catastrophe, aussi désorganisatrice soit telle, de respecter l'ordre établi. L'événement exceptionnel demande une réponse exceptionnelle, mais qui garde sa logique interne. C'est-à-dire que si vous désorganisez une institution par rapport à ses règles habituelles vous renvoyez aux victimes une image de chaos et c'est ce qui est surtout traumatisant. Par exemple, il est essentiel que l'annonce des décès soit faite par ceux qui les annoncent d'habitude, on ne va pas envoyer le psychiatre pour le faire. La place de chacun doit être respectée. Il faut une réponse institutionnelle qui garde sa logique, sa structure et son organisation.

Il faut travailler en lien, en partenariat avec les décideurs et établir des relais pour la suite. Il convient de décrypter les demandes ; attention au "tout psychologique". Je vais vous donner l'exemple que je connais bien, l'incendie du tunnel du Mont Blanc : lorsque nous sommes arrivés à la mairie de Chamonix, le personnel qui était là nous a dit : "nous allons vous envoyer les familles ». Attention, non, les familles souhaitaient d'abord une information, et savoir ce qu'étaient devenus leurs proches, elles n'étaient pas venues pour voir des psychiatres... Il était absolument essentiel de « recadrer » les choses. Nous avons conseillé au personnel de les informer, de leur proposer la possibilité de cette approche et seulement s'ils le souhaitaient de nous les envoyer. Dans ce cas, l'approche est tellement spécifique et aidante que presque aucune famille n'a refusé de nous rencontrer.

Ainsi, il semble qu'il vaille mieux que tout fonctionne au niveau institutionnel et que l'on ne prenne pas en charge directement les blessés plutôt que l'inverse c'est à dire laisser de côté cet aspect institutionnel qui risque d'être désorganisateur.

Alors, auprès des victimes et/ou des sauveteurs qui sont parfois eux-mêmes victimes. Nous mêlons à une approche spécialisée une attitude d'accompagnement empathique sans déculpabilisation intempestive. Quelquefois, le bon sens veut que l'on ait tendance à déculpabiliser où à tenter de dédramatiser, à s'enfermer dans ce discours qui n'est pas aidant pour la personne. On ne dit pas à quelqu'un qui vient de perdre un proche : "il vous est arrivé cela, mais cela aurait pu être pire.. ». Je vous en parle parce que je le vois souvent faire en intervention.

Situer dans "l'ici et maintenant" : tous les repères de temporalité sont bousculés dans l'événement, il est essentiel que les personnes qui se sentent en danger, soient aidées dans le repérage temporel

Il est très important de re-situer dans la temporalité et de prendre acte du ressenti car un vécu psychique est toujours légitime, il ne se critique pas. On peut dire : "Je comprends ou pas ce que vous ressentez" Mais on ne doit jamais lui dire : "Vous ne devriez pas être aussi mal ou ressentir cela » Comprendre le ressenti de la victime c'est tout l'intérêt de l'approche spécialisée. Si vous êtes face à quelqu'un et que vous ne comprenez pas ce qu'il ressent, cela casse l'appartenance.

Nous utilisons également des techniques plus spécialisées comme le "defusing" qui a valeur de décharge émotionnelle et qui permet de lier, par le langage, le vécu traumatique

La contenance est essentielle, elle consiste au fait de pouvoir se positionner par rapport au ressenti, par rapport à la souffrance psychique de l'autre sans être détruite par elle. La contenance, c'est également pouvoir recevoir ce vécu psychique sans le laisser trop déborder tout en étant capable de le limiter. L'approche reste centrée sur l'événement. Il ne s'agit pas de parler d'autre chose, néanmoins, cette approche est non intrusive. Il y a des personnes pour qui raconter ce qu'ils ont vécu est libérateur et d'autres, pour lesquels ce n'est pas possible, parce que c'est trop tôt, parce que c'est trop difficile.

Nous avons eu de longs débats d'experts psychiatres pour savoir s'il fallait faire raconter l'événement; nous ne sommes pas vraiment arrivés à nous mettre d'accord. Il y a quand même une solution très simple évidente : il suffit de demander au sujet s'il souhaite en parler, s'il peut raconter ou pas et personne mieux que lui-même ne peut le dire et c'est un bon repère. Le récit doit être volontaire.

Enfin des soins de psychiatrie d'urgence s'envisagent pour les états décompensés comme les états de stress dépassé, des gens qui vont avoir des conduites stuporeuses, des conduites d'agitation, des fuites suicidaires, des actes automatiques, tous ces états sont à prendre en charge de manière spécifique. Cela relève de la psychiatrie d'urgence. D'où l'intérêt des médicaments sédatifs (lorsque les gens sont fous d'angoisse sur le terrain, aucun travail psychique ne se fait).

Enfin, les soins immédiats comprennent une information sur les symptômes. Il faut dire aux gens ce qu'ils risquent de présenter par la suite de façon à ce qu'ils viennent vite consulter, plus on attend, plus l'événement risque de « s'ancrer » dans le psychisme. Enfin il faut parfois orienter le sujet, certaines personnes relevant d'une hospitalisation.

Les soins post-immédiats : trois ou quatre jours après un "*debriefing*", technique très spécialisée, (controversée parce que si elle est mal utilisée, mal faite elle peut avoir des effets délétères au plan traumatique) peut s'envisager. Le "*debriefing*" se fait surtout auprès des sauveteurs et des équipes qui ont été malmenés dans un événement. Il faut bien en connaître les indications, les limites, cela favorise essentiellement la libération émotionnelle, la décharge et cela restaure l'appartenance groupale, cela aide les sujets à fonctionner ensemble à nouveau.

Le groupe de parole est une technique qui diffère du *debriefing*. C'est une technique moins spécialisée, en général encore plus à distance de l'événement.

J'ai oublié de dire que le *debriefing*, je l'entends au sens psychiatrique et psychologique du terme. Il est bien évident que les équipes de sauveteur et les équipes de SAMU font un *debriefing* technique immédiatement après différent de la prise en charge psychothérapeutique très spécialisée.

Des permanences médico-psychologiques peuvent également être mises en place: cela nous arrive beaucoup par exemple dans les collèges après un événement ; nous intervenons en immédiat, et, le lendemain nous proposons un créneau horaire pour recevoir les élèves, les adultes en groupe ou individuellement, avec un balisage, une information de façon à ce que chacun ait la liberté de pouvoir s'y rendre.

Enfin, les consultations individuelles spécialisées : nous avons organisé à Edouard Herriot une consultation de prise en charge précoce des troubles traumatiques, médicamenteuse et psychothérapique où il s'agit de reprendre l'événement dans l'histoire personnelle du sujet et de comprendre comment elle fait lien.

Pour terminer, je veux juste évoquer –car vous vous êtes aperçu que cela me tenait à cœur– la question des limites. La question des limites est déterminante de l'activité des cellules d'urgence médico-psychologiques pour plusieurs raisons : parce que le dispositif est nouveau, il existe depuis seulement quatre ans. Egalement parce que l'urgence pousse à agir. Enfin parce qu'il s'agit de pré-hospitalier et que cela concerne la dimension psychique. La dimension psychique est plus floue, large et abstraite et autorise plus de choses qu'une indication médicale chirurgicale. C'est une réflexion d'ores qui s'est d'ores et déjà engagée au niveau du comité national, M. Barbier en a peut-être parlé ce matin. J'ai piloté le groupe sur les limites des interventions des cellules d'urgence médico-psychologique. C'est un élément fondamental d'efficacité et de crédibilité.

Les cellules d'urgence médico-psychologiques sont très efficaces si elles sont utilisées à bon escient, en lien et pas dans des indications qui sont « triviales et fumeuses ».

Voilà quelques exemples d'indications « fumeuses »: la CUMP n'intervient pas « au cas où », lors des les abattages systématiques de bétail, lors de déplacements systématiques de population qui risquent de mal se passer. La référence aux traumatismes et aux soins apparaît peu dans ces cas. Elle n'intervient pas pour régler des problèmes de société, de violence, dans les mouvements de revendication, dans des grèves de la faim, dans les cas individuels, car les cellules sont dédiées au collectif aux cas de catastrophe, d'impact émotionnel majeur et pas dans le dispositif d'urgence psychiatrique habituel.

Pour conclure, l'intérêt de nos interventions consiste à prendre en charge la souffrance psychique au même titre que la souffrance physique dès le début de l'événement pour aider le sujet à en reprendre la maîtrise et afin de garantir dans le chaos de la catastrophe un espace de pensée.

Je vous remercie.

M. GRATEAU.- Merci docteur Prieto pour ce témoignage qui était peut-être plus qu'un exposé.

Je vais demander à l'ensemble des intervenants de s'installer là.

A mon avis, nous avons surtout eu cet après-midi des témoignages, que ce soit celui d'un directeur qui a dû faire face à une catastrophe majeure, celui d'une journaliste qui est en contact quotidien avec des directeurs qui ne considèrent pas tous que communiquer, c'est du gadget ou que pour vivre heureux, il faut vivre caché ! Le Docteur Prieto, qui avec son tonus habituel, nous a montré ce qu'étaient ou pas les cellules de soutien médico-psychologique et le docteur Fleury nous a recadré ses

témoignages de façon plus générale en attirant notre attention sur l'identification des risques et la gestion préventive.

Vous avez la parole.

Mme PIGNARD.- Directrice des urgences aux Hospices Civils de Lyon.- Je voudrais poser une question qui s'adresse à M. Moinard sur l'organisation de l'accueil des victimes à l'hôpital. Si l'on regarde l'expérience et les "plans blancs" rédigés dans les différents établissements, deux solutions existent : soit les établissements prévoient d'accueillir les victimes directement dans leur service d'urgence, soit ils prévoient une zone d'accueil réservée spécifiquement en cas de déclenchement du "plan blanc" et qui n'est activée qu'à ce moment-là. Ceci présente l'avantage de pouvoir facilement faire des exercices mais je me posais la question de savoir quelle est la meilleure solution entre ces deux options, puisque si c'est dans le service d'urgence, (j'imagine que c'est ce qui s'est passé à Toulouse) il faut évacuer les patients qui étaient là avant l'événement et qui sont sûrement moins urgents que les patients victimes de la catastrophe.

Au vu de l'expérience que vous avez à Toulouse, quelle solution vous paraît la meilleure ? J'ai eu l'occasion d'assister à des exposés des médecins du SAMU et j'ai cru comprendre que la solution retenue à Toulouse était d'accueillir dans le service d'urgence.

M. MOINARD.- Je vous remercie Madame pour cette question. Le docteur Joly est dans la salle, il pourra me corriger ou compléter ma réponse si elle lui paraissait insuffisante.

Je vous donne l'expérience toulousaine. Ce qui a été fondamental, c'est le poste médical avancé au plus près du lieu de l'explosion qui a permis de faire déjà un premier tri. C'est vraiment quelque chose d'essentiel. Les victimes ont effectivement été accueillies sur les deux sites d'urgence Purpan et Rangeuil, mais Purpan en priorité, pour les raisons que j'ai exposées tout à l'heure tenant aux craintes que nous avons quant à la solidité des bâtiments de Rangeuil. Nous venons d'ouvrir il y a quelques mois un pavillon d'urgence réanimation, extrêmement moderne, tout à fait fonctionnel avec un hall d'entrée gigantesque. J'ose dire que c'est une véritable cathédrale. Nous n'avons pas eu de problème pour absorber l'afflux de victimes, grâce à l'organisation mise en place et notamment au poste médical avancé. Il n'y a pas de corrections apportées sur ce plan-là.

Monsieur Joly, pouvez vous compléter ?

Dr JOLY.- Il faut distinguer deux situations : une situation d'afflux massif tel que les hôpitaux parisiens l'ont connue mais les autres hôpitaux français qui ont été témoins de catastrophes ont eu à le faire également, et une situation où l'afflux est relativement modéré. Il est un peu programmé, annoncé quelques minutes au moins auparavant et l'on peut envisager que le secteur des urgences habituelles soit utilisé, c'est le plus fonctionnel pour jouer ce rôle.

Par contre, en situation de catastrophe où, de toute façon, nous avons reçu plusieurs centaines de blessés, nous étions loin d'avoir le nombre de places pour les

recevoir, il semble assez important de mettre un système tampon à l'entrée de l'hôpital sous peine d'être totalement submergés. Un hall d'entrée donnant accès directement au secteur de prise en charge des urgences paraît une excellente solution. La plupart des grands services d'urgence ont des sas pour ambulance. Il se trouve que dans notre nouveau CHU cet immense sas contient 40 véhicules potentiellement, c'est un excellent système pour garder les malades

Ceci dit, dans nos plans massifs d'établissement d'afflux de victimes, l'accueil des blessés est prévu dans un site différent de celui habituel des urgences.

Pour ce genre de catastrophe, nous n'aurons pas le choix. Le PMA, la voie normale d'organisation de secours peuvent fonctionner, quand les gens arrivent tous seuls à l'hôpital, ils vont vers les urgences. On peut les canaliser, mais c'est très difficile.

M. GRATEAU.- Merci Avez vous d'autres observations ou questions ?

M. J.P. GASSIN.- Je voudrais poser deux questions à M. Moinard qui sont en corrélation : s'agissant des fiches réflexes, notamment des médecins mais également des paramédicaux, quelles sont les premières conclusions dans le *debriefing* que vous faites ? Est-ce que vous les réadaptez, avez-vous constaté parfois des lacunes ou des méconnaissances ou au contraire des points forts ?

Deuxième question : c'est la tradition hospitalière, vous l'avez parfaitement évoquée, de la solidarité qui peut à l'inverse de ce que l'on pourrait croire, poser des problèmes. C'est-à-dire que tout l'hôpital qui se mobilise est en lien avec ces fiches réflexes. Avez-vous pu mettre en place un mécanisme de canalisation pour que chacun se trouve bien à sa place au sein de l'hôpital et ne pas provoquer cet afflux classique dans les situations de catastrophe, c'est-à-dire que tout le monde se rend à un point et des pertes de temps considérables peuvent en découler ? Merci.

M. MOINARD.- Les fiches réflexes ont montré toute leur utilité. En les observant, je pense que l'on évite les écueils que vous venez de décrire.

Certaines fiches seront adaptées bien évidemment mais dans l'ensemble, elles ont montré toute leur efficacité et il n'y a jamais eu de panique, il n'y a jamais eu de débordement de la part du personnel, loin s'en faut, chacun sait ce qu'il a à faire. Sur ce plan-là cela c'est bien passé.

M. DUMOLLOZ.- J'ai deux questions. La première concerne l'identification des victimes dans les situations de catastrophes. Nous avons eu, non pas des catastrophes de l'ampleur de celle que vous avez eue mais quelque chose de plus limité avec un accident de car étranger qui s'est renversé où il y a eu un certain nombre de morts. Les voyageurs étaient des marocains qui allaient en Italie. Une femme a été déclarée morte. Nous avons trouvé ses papiers d'identité à côté d'elle mais c'était une erreur, ces papiers n'étaient pas à elle. Le directeur général a dit qu'il n'était plus question que l'hôpital puisse donner des identifications à partir des documents recueillis, sauf si les patients étaient capables de s'identifier eux-mêmes.

Chez nous, les gens qui sont dans le coma, pas identifiés par un proche qui a pu les voir, sont appelés avec le numéro d'évacuation. Donc sur le dossier informatique de l'hôpital, des patients s'appellent 10-8, et 42 en prénom, parce que les conséquences pour l'administration sur de fausses informations peuvent être particulièrement gênantes. Il appartient maintenant aux autorités de police ou de gendarmerie de venir identifier les gens qui n'en sont pas capables. Je ne sais pas si cela s'est posé chez vous mais c'est une consigne qui résulte d'un incident regrettable qui a failli se produire il y a deux ans.

J'ai oublié ma deuxième question en parlant, mais cela me reviendra peut-être.

M. MOINARD.- L'identification des victimes est un problème très délicat surtout celles qui ne sont pas en mesure de communiquer, de donner leur nom ; quand il n'y a pas de famille proche, c'est très difficile. Il faut bien dire qu'on improvise beaucoup en pareil cas. Cela fait partie des points faibles que j'ai relevés tout à l'heure. Des procédures plus fiables sont employées semble-t-il à Strasbourg et à Mulhouse avec des logiciels informatiques plus adaptés. C'est ce que nous allons prendre à Toulouse. Effectivement, c'est une opération délicate.

Un intervenant.- Je voudrais rebondir sur l'intervention faite sur "l'hôpital victime de la catastrophe" pour savoir s'il peut être préconisé d'une manière générale que la situation de la cellule de crise ne soit pas sur un lieu hospitalier parce que, notamment en cas d'attaque terroriste, si l'hôpital est la cible, ce qui pour des terroristes est intéressant, cela va peut-être compliquer un peu la mise en place et rendre la cellule de crise par définition complètement inopérante. Je voulais savoir ce qui était préconisé sur la question de la localisation de la cellule de crise qui coordonne le "plan blanc" d'afflux massif des victimes et en même temps profiter pour saisir l'occasion de l'intervention de notre journaliste de l'agence médicale de presse puisqu'il est préconisé en général dans les situations de crise que juste à côté de la cellule de crise se trouve une salle d'accueil des journalistes avec un interlocuteur désigné du CHU. Si la cellule n'est pas sur un lieu hospitalier; cela va-t-il fonctionner vis-à-vis des journalistes qui vont probablement chercher à se rendre sur les lieux de l'action ?

M. MOINARD.- J'aurais été malheureux si la cellule de crise s'était trouvée à l'Hôtel-Dieu, c'est-à-dire loin du terrain d'action! C'est une chance extraordinaire de pouvoir installer cette cellule de crise, comme cela a été le cas à Toulouse, au sein du bâtiment du SAMU. On est au milieu des troupes, avec tous les acteurs. C'est là que s'exprime vraiment une solidarité profonde entre tous les acteurs qui interviennent. C'est fondamental d'être vraiment au cœur de l'action. Je suis tout à fait opposé à ce que la cellule de crise soit complètement déconnectée du terrain où se déroule l'action.

Dr PRIETO.- Je suis tout à fait d'accord. Cela paraît d'ailleurs impossible à mettre en place à moins de se décaler. C'est ce que l'on a vu dans certaines catastrophes ; si la cellule de crise est ailleurs, les choses vont se passer ailleurs aussi.

Mme NEULAT-ISARD.- Je vais aller dans le même sens : comme vous l'avez vous-même dit, les journalistes ont besoin de savoir ce qui se passe réellement et dans le cas de Toulouse comme je l'ai dit, une de mes collègues était à Montpellier et a

pris un train pour se rendre à Toulouse. Une fois arrivée, elle était perdue, Toulouse est une grande ville, elle ne savait pas où aller. Le CHU est réparti sur plusieurs sites. On lui a dit d'essayer d'aller sur le site de Marchand d'abord et ensuite elle est allée à Purpan où elle a été accueillie par M. Moinard et par le directeur de l'hôpital. Après, elle nous a dicté ses informations par téléphone. Son besoin était de voir la réalité et de savoir ce qui se passait réellement sans essayer d'ennuyer tout le monde et d'interviewer tout le personnel de l'hôpital ou tous les patients. Nous respectons tout à fait ce type de réserve, surtout dans ces cas-là.

Notre but est d'informer nos lecteurs le mieux possible. Ce sont des hospitaliers, le grand public, nous avons vraiment besoin de savoir ce qui se passe. Etre à distance du lieu où s'est produit l'événement et loin de la cellule de crise n'est pas forcément la meilleure solution pour cela.

M. MOREAU.- J'avais deux questions à poser qui dépassent le cadre d'APM pour élargir au journalisme en général. Vous avez énoncé un terme très fort, j'aimerais que vous le développiez. Vous parlez de la notion de confiance entre les partenaires journalistes et acteurs des secours. Le terme est très fort et l'interprétation et l'expérience que l'on a, pollue, je pense, souvent les relations que nous avons avec la presse. Pouvez-vous nous en dire un petit mot ?

Ma deuxième question concerne le rôle d'acteur et non pas uniquement d'informateur et Bruno Joly en a parlé ce matin. Cela mérite peut-être d'aller plus loin, le rôle d'acteur que peut avoir la presse lors d'un événement, c'est-à-dire à chaud pour informer les populations et pour informer également les acteurs des secours qui sont souvent isolés.

Mme NEULAT-ISARD.- Je reprends le cas de Toulouse très vite. Le vendredi matin je me souviens très bien, nous avons eu des appels de secteur de nos lecteurs qui n'étaient pas sur Toulouse mais qui avaient juste entendu parler de l'explosion pour savoir si l'on en savait plus, si c'était un attentat et s'il y avait beaucoup de victimes ?

J'ai peut-être un peu trop insisté sur le rôle de l'information dans mon exposé. Il faut que vous ayez conscience du fait que notre volonté est d'avoir le plus d'informations possibles mais le but est d'informer nos lecteurs qui sont des hospitaliers pour d'autres journaux. Evidemment, dans ce cas, les journalistes sont de vrais acteurs. Vous les voyez comme cela.

A propos de la relation de confiance, évidemment j'ai fait exprès d'en parler, comme je discute souvent avec des gens qui travaillent dans les hôpitaux, que se soit des directeurs, des médecins ou même des gens des syndicats, ils sont vraiment à tous les niveaux de la hiérarchie et toutes les catégories professionnelles. On nous dit souvent : "J'ai eu un problème avec un journaliste". Cela peut arriver avec quelqu'un de chez nous éventuellement, il y a toujours des risques de mauvaise compréhension, surtout sur des termes techniques comme lorsque l'on parle d'un réseau électrique, de sécurité à sens unique ou d'infection nosocomiale, de légionellose. C'est très compliqué pour les gens de l'intérieur y compris pour les médecins, mais aussi pour nous de tenter de savoir ce qui s'est passé de façon à bien l'expliquer.

Il faut absolument que, de votre côté, vous ayez une certaine confiance et que vous preniez le temps d'expliquer ce qui se passe le mieux possible, quitte, comme je le disais, à passer éventuellement sur quelqu'un qui est plus technicien si le sujet le mérite ou un médecin. Je crois qu'il est essentiel d'essayer. Je sais qu'il y a eu des ratés mais les ratés ont lieu des deux côtés.

J'ai donné des exemples tout à l'heure, je ne vais pas tout reprendre, mais la relation de confiance doit être réciproque et dans la mesure où un journaliste connaît mieux l'hôpital, le jour où il y aura une catastrophe, il aura le réflexe d'appeler directement le service communication ou le chef d'établissement ou quelqu'un qu'il connaît bien. Les journalistes sont des êtres humains comme tout le monde, ils peuvent effectivement faire des erreurs, parfois mal comprendre un sujet. Certains sujets relatifs à l'hôpital sont des sujets compliqués, donc essayez d'être le plus pédagogique possible lorsque vous êtes interviewés, prenez quand même assez de temps, ne soyez pas trop rapides dans vos explications, parce que parfois les gens parlent très vite et on n'a pas forcément le temps de tout intégrer tout de suite.

Ce sont des choses très basiques qui correspondent à la réalité pour nous. Nous faisons beaucoup d'interviews par téléphone qui peuvent durer une heure sur certains sujets, mais je pense que cela vaut la peine pour vous, pour l'image de l'hôpital et pour tout le reste du personnel. Mais, il faut absolument que vous fassiez la démarche de mieux connaître les journalistes avec qui vous travaillez et créez des relations de confiance.

M. MOINARD.- Je voudrais compléter ce que vient de dire Mme Sabine Neulat-Isard ; je partage tout à fait son point de vue sur la nécessité de communiquer d'être transparent, c'est essentiel. Si on ne le fait pas, c'est suspect et on le paie toujours.

Donc, pour revenir à cette communication en période de crise, il faut être transparent. La responsabilité de la communication revient de droit au directeur, c'est une communication institutionnelle mais, comme vous l'avez dit, il est extrêmement important qu'il ait à ses côtés un praticien, un cadre soignant ; il ne peut pas être seul en l'espèce. Il faut également les gens de terrain qui sont au plus près de la crise.

Et il en va de la presse comme de toute autre catégorie professionnelle. Il y a les bons et les moins bons. Il y a les bons que vous représentez madame, et puis il y a la presse voyeuriste en quelque sorte qui n'est intéressée que par une chose, le sensationnel, filmer la détresse et cela aussi il faut le gérer et là, il n'y a plus de climat de confiance, il est rompu. Il faut savoir faire le partage entre les deux. Nous avons la chance aussi au CHU de Toulouse d'avoir une cellule communication avec une déléguée à la communication qui connaît très bien la presse, les médias et qui nous aide à gérer au mieux cette opération délicate car nous avons eu à faire face à des équipes de photographes ou de télévision qui venaient avec le seul objectif de filmer des familles dans la détresse la plus absolue, voire de filmer également des séquences au sein des cellules médico-psychologiques. Il a fallu se bagarrer pour les en empêcher.

M. GRATEAU.- C'est un sujet qui déborde, je pense, le thème de cet après-midi, la gestion de la crise en termes de communication. Il y a d'excellentes formations à ce sujet.

J'apporterai quelques nuances par rapport à ce que vous avez dit. Vu de l'autre côté, pour avoir malheureusement beaucoup trop de crises à gérer trop régulièrement, nous ne sommes pas toujours en mesure d'apporter des éléments suffisamment précis, même dans un communiqué et cela peut être très gênant. Nous n'avons pas l'information au niveau de la direction générale et souvent, il faut du temps pour l'obtenir et la valider.

Par exemple aux Hospices, je ne cite qu'un exemple, nous avons l'habitude pour des événements ayant une certaine gravité, de faire systématiquement des conférences de presse. Je refuse personnellement de faire de la réponse individuelle parce que répondre par téléphone, comme cela sur le moment, cela implique que des choses peuvent évoluer et puis vous risquez de ne pas être compris de la même manière. Même si vous donnez la même information à trois journalistes différents, ils risquent de la restituer de façon différente. C'est en ce sens que vous êtes aussi des acteurs. Le fait de systématiquement, même si c'est un peu plus lourd à organiser, dire : "Voilà, il y a eu tel incident, vous aurez toutes les précisions cet après-midi à telle heure, à tel endroit ou demain matin à telle heure", tous les journalistes et les médias ont la même information.

Il est clair qu'il faut aussi gérer les personnes qui participent à ces conférences, parce que l'information donnée de façon générale intéresse peu chacun des journalistes. Ce qu'ils veulent, c'est leur interview directe. Il faut bien préparer, vous l'avez dit, l'intervention de ceux qui vont participer car le médecin va être interviewé par successivement plusieurs radios, par la télévision, chacun va vouloir reprendre à son compte l'information générale que vous avez donnée.

On s'est aperçu que l'on se portait assez bien avec cette façon de faire. Je n'ai pas géré Herriot qui a beaucoup traumatisé Lille, il n'y a pas de secret. A l'incident technique qui a traumatisé les professionnels d'Herriot s'est rajouté le traumatisme des médias. Les professionnels directeurs, etc. n'ont pas compris la réaction des médias vis-à-vis d'eux qui étaient déjà dans la détresse face à cet incident. Je ne reviens pas là-dessus.

J'ai eu à gérer un deuxième incident électrique qui a été préparé, la conférence a eu lieu, c'est tout, il n'y a pas eu de suite. Vous avez oublié de dire, c'est un détail mais c'est la recette : il faut toujours commencer par exprimer de la compassion. Ne pas commencer à parler de l'incident technique avant de parler des victimes. Parler du professionnalisme des intervenants. Vous ne l'avez pas dit, je le dis. Si l'on commence tout de suite par l'incident, la technique et que l'on oublie le malade ou les professionnels, vous nous rappellerez à l'ordre. Il est fondamental de quantifier les victimes et d'exprimer la compassion.

D'excellentes formations existent sur le sujet qui sont régulièrement organisées par les uns et les autres.

C'est ce que nous a dit le docteur Prieto, il y a une partie de traitement avec les médias.

Dr PRIETO.- Les journalistes nous aiment bien, ils viennent nous chercher et je suis déroutée parfois car j'avais en tant que médecin des a priori, nous en avons

tous. Je pensais qu'il y avait une bonne presse et une mauvaise presse. On l'a dit tout à l'heure, la bonne presse pour moi, c'était la presse spécialisée celle que vous représentez et la mauvaise presse c'était la presse à sensation qui fait des photos et en fait, je me suis rendu compte avec la pratique de terrain que c'était plus une affaire de personne que de type de presse.

Il existe des journalistes qui tendent une carte de presse d'une presse que je considérais tout à fait respectable et qui se sont comportés de manière très peu éthique. Je vous donne un exemple : lors de l'incendie du tunnel du Mont-Blanc, la mairie de Chamonix avait interdit la presse dans les premiers moments et une journaliste s'est fait passer pour quelqu'un de la famille et elle est arrivée devant nous les yeux rouges. Je vous garantis que la carte de presse était tout à fait respectable. Je ne sais pas si j'ai le droit de la nommer en public, je vais l'éviter. Ceci pour vous dire qu'il faut aussi faire attention à cet aspect là.

Autre chose : je me situe plus du côté de la victime. C'est notre rôle aussi mais cela n'appartient pas qu'aux psychiatres, c'est un peu tous ceux qui sont proches des gens. Il faut les mettre en garde contre un témoignage trop immédiat, témoignage ensanglanté, ou sur le vif parce qu'après effectivement, cela fait traumatisme. Je vois arriver en consultation des gens avec un dossier de presse, de photos où ils étaient pendant leur accident et on a l'impression qu'ils restent fixés sur cette image sans pouvoir en sortir. C'est un élément important. Il faut informer les gens de faire attention à cela. Sur le vif, ils sont peut-être très désireux de parler mais après, cela reste fixé, c'est une image, une photo.

Mme NEULAT-ISARD.- J'ai deux ou trois réponses sur la conférence de presse. C'est vrai que je n'ai pas insisté là-dessus comme un moyen de communication. C'est un moyen de communication très classique. Quand on est sur Paris et qu'il se passe quelque chose à Lyon ou à Toulouse comme au mois de septembre, nous avons pu nous rendre sur place mais ce n'est pas forcément évident. C'est le cas d'autres journalistes parisiens puisque tous les sièges des journaux nationaux sont à Paris. Il faut tenir compte également de ce petit élément d'ordre pratique simplement.

A propos de la compassion, il est vrai que c'est un des éléments de la communication, mais malgré tout, ce qui intéresse les journalistes ce sont quand même les faits. Et je ne sais pas si l'on écrira que M. Grateau à la suite de la panne d'électricité, par exemple, a exprimé pendant un quart d'heure sa compassion avant de passer aux faits.

C'est une histoire de présentation des éléments et de ce qui s'est passé.

M. GRATEAU.- En l'espèce, j'étais moi même choqué. Je trouve inadmissible que l'on n'assure pas la sécurité électrique dans un établissement.

Mme NEULAT-ISARD.- Il faut que cela soit sincère et pas une règle de communication.

M. GRATEAU.- Vous avez de multiples crises dans les grandes structures à gérer. Les incidents médicaux sont malheureusement relativement nombreux. J'ai eu à

gérer de multiples cas, par exemple des cas dramatiques : un donneur vivant qui décède sans explication. Avant de parler technique, il faudrait pouvoir dire par exemple : "Nous ne savons pas si c'est une infection nosocomiale ou pas". C'est normal, si vous ne le faites pas, on vous le fera remarquer. Vous avez dit tout à l'heure qu'il fallait préparer la communication. Cela fait partie de la préparation de la communication. Systématiquement, dans les grandes structures, nous avons la chance d'avoir une direction de la communication qui est composée de professionnels qui nous déchargent d'une grande partie de la préparation, nous avons sûrement là aussi une solidarité naturelle qui peut s'instaurer entre établissements si c'est nécessaire vis-à-vis de ceux qui sont démunis de ce type de professionnels.

Avez-vous d'autres interventions ?

Je vous remercie de votre attention et de la qualité des débats de cet après-midi.

(la séance est levée à 16 heures 30.)