

## **14 JUILLET 2016 À NICE : RETOUR D'EXPÉRIENCE**

**Boyer C, Albertario M, Ocelli A, Zennaro F**

« Echanger, discuter, apprendre sans cesse, ne pas s'écouter, se nourrir du choc sans jamais le laisser vous emporter ». (1)

### **I- Contexte, circonstances**

#### **La date**

14 juillet 2016, un jeudi jour férié avant un WE prolongé pendant les vacances d'été (nombreux membres du personnel médical et paramédical en congés)

#### **Lieu de l'attentat**

La Promenade des Anglais, promenade située devant notre établissement

Sortie du camion, rue de Lenval

#### **Plan blanc pédiatrique**

Formations continues de l'équipe des urgences «Prise en charge du Traumatisé Sévère » dès Septembre 2015

Plan blanc préparé en janvier 2016 avec une coordination établie adulte/enfant

- Simulation effectuée aux urgences (personnel des urgences + urgentistes) en mars 2016
- Mise en situation aux urgences le 3 mai 2016 à 22h30 : 6 Urgences Absolues (UA) avec plaies délabrantes
- Euro de football en juin-juillet 2016, préparé en coordination avec le CHU adultes/enfants (réserve de sang)

## **II- Les moyens matériels et humains**

### **Hôpitaux à Nice :**

- Un hôpital pédiatrique, HPNCL, 60 000 passages/an
- 2 hôpitaux adultes, un seul service d'urgence adulte : l'hôpital Pasteur inauguré en 2015, 80 000 passages/an

### **Agencement des lieux des Hôpitaux Pédiatriques de Nice CHU-Lenval, HPNCL:**

#### **Au niveau -1 :**

- Service de radiologie : radiographie standard et échographie
  - 3 salles de radiologie capteur plan dont une salle numérisée
  - 2 mobiles numérisés capteur plan
  - 2 appareils d'échographie haut de gamme
- Urgences pédiatriques
- Pharmacie centrale

#### **Niveau+1 :**

- Service de réanimation (un appareil d'échographie mobile)

#### **Niveau +2 :**

- Service de radiologie : un scanner brightspeed Elite GE 16 barrettes, une IRM, un système EOS
- Entrée du bloc opératoire (1 amplificateur de brillance au bloc opératoire)

#### **Niveau +4, +5, +6 :**

- Services d'hospitalisation

#### **Niveau +8 :**

- Cellule de crise

## **Effectifs**

### **Aux urgences à 22H00 le 14 juillet :**

- 2 pédiatres sur place jusqu'à minuit (puis un)
- 1 anesthésiste
- 1 réanimateur
- 3 internes médecine, 1 interne chirurgie (un sénior de chirurgie viscérale présent pour une péritonite appendiculaire)

### **Service de radiologie à 22H00 le 14 juillet :**

- 1 manipulateur sur place (gère le CT à partir de 23H)
- 1 manipulateur d'astreinte pour le CT jusqu'à 23H
- 1 médecin sénior d'astreinte

Pour mémoire, effectif total du service de radiologie:

- 6,2 ETP, un interne de radiologie
- 20 ETP manipulateurs

### **Effectif du service de radiologie sur place à minuit le 14 juillet**

- **4 seniors et un interne de radiologie** dernier semestre :
  - 1 sénior aux urgences pour réaliser les fastUS,
  - 2 seniors + 1 interne au CT (double lecture du même scanner)
  - 1 senior en radiographie assurant le lien entre les 2 unités du service d'imagerie et les urgences.  
Lien nécessaire pour anticiper la gestion des effectifs médicaux et paramédicaux (secrétaires et manipulateurs) selon le flux annoncé des victimes
- **7 manipulateurs** au total (3 au CT, 1 en réanimation, 3 répartis sur les 2 salles de radiologie)
- **Une secrétaire** appelée vers 1 heure du matin en raison des difficultés d'enregistrement

## **III- Les faits**

### **Au fil du temps**

Arrivée spontanée des victimes (1<sup>er</sup> flux non médicalisé)

- **22h37** :

Arrivée de la 1ere victime, aucune information, 2 adultes blessés légers arrivés spontanément

- **22h45** :

Compréhension d'un accident de grande ampleur, déclenchement du « plan blanc »

- **23H05** :

2 adultes dans un coffre de voiture, décédés

Adulte TC sévère dans le coffre d'une voiture → décédé en réa

Adulte: trauma abdominal → décédé aux urgences

Adolescente âgée de 12 ans: traumatisme thoracique sévère → décédée

Enfant âgé de 7 ans: plaie inguinale, hypovolémie → décédé au bloc

- **0H07** :

Plan blanc officiel

Message texto plan blanc : 0h 17 pour la plupart

**Arrivée spontanée des médecins, du personnel entre 23 h 20 et 00H30**

**Majorité des victimes arrivées entre 23h30 et 1H du matin**

## **Bilan des victimes au sein des HPNCL**

44 ont été pris en charge (11 adultes et 33 enfants) dont 10 en Urgences Absolues (4 adultes et 6 enfants)

- Lésions par écrasement (bassin, crâne, membres, thorax)

- 2 interventions au bloc la nuit même (bassin, fémur)

- Peu d'urgences vitales chirurgicales

## **Patients pris en charge dans le service d'imagerie entre minuit et 6h du matin**

- 20 patients en radiologie (thorax, bassin, MI)

- 10 radiographies réalisées en réanimation (thorax, MI)

- 13 bodyscanners (12 entre minuit et 3H30)

- 8 fastUS

- 1 échographie au bloc opératoire

- Pas de radiographie au bloc opératoire

## **Organisation de l'activité dans le service d'imagerie, HPNCL**

Travail dans le calme, professionnalisme

### **- Comptes rendus :**

#### Radiographies:

Résultats sur le bon d'identité, en pratique peu de résultats donnés

#### Echographies :

Orientation des patients/scanner

#### Scanners:

Utilisation du compte rendu « bilan initial d'un polytraumatisé » JFR 2014, K Chaumoître, à chaque compte rendu, une photocopie est faite

## **Service radiologie adulte CHU**

- Même technique de double lecture pour les scanners et compte rendus manuscrits
- CHU- Médecine légale : thanatoscanners, activité importante, difficulté de la gestion psychologique, longueur des comptes rendus

## **IV- Le lendemain**

### **Le 15 juillet au matin:**

- Départ de la plupart des manipulateurs, de la secrétaire et des radiologues à 4H15 du matin (tous ont travaillé le 15 juillet au matin)
- A 7 heures du matin, 3 comptes rendus manquants (patients décédés ou transférés)
- Projection des examens de contrôle à prévoir pour le jour même (réanimation)
- Aucune vacation annulée pour toutes les modalités
  - 3 patients externes non venus (radiographie et échographie)
  - IRM sous anesthésie générale annulées par les anesthésistes

## V - Analyse

### Les points positifs HPNCL

#### Anticipation et préparation

- Intérêt majeur des **entraînements** aux plans blancs par l'ensemble des équipes soignantes
- Formation **spécifique** des équipes par des « **médecins militaires** »

#### Collaboration anticipative :

- Militaires/Hôpitaux/SAMU/Pompiers
- Alerte « spontanée » des équipes et afflux médical rapide
- Plateau technique suffisant (blocs ouverts : 5 salles, réanimation peu remplie, urgences « calmes »)
- Matériel pédiatrique suffisant
- Régulation des patients et chirurgie différée
- Procédure plan blanc déjà connue des équipes des urgences
- Cellule psychologique en place dès le drame

### Les points à améliorer HPNCL:

#### Communication ++++

- Simplification des systèmes d'information pour diffuser les messages d'alerte : intérêt futur des réseaux sociaux ?
- Message d'alerte :
  - SMS automatiques arrivés en retard et non reçus par beaucoup en raison d'une liste incomplète de coordonnées du personnel ou d'envoi sur des numéros fixes, saturation du réseau
  - Système secondaire plus efficace spécialité par spécialité
- Aucune information notamment du nombre de victimes à venir
- Pas d'information officielle de la régulation
- Saturation du réseau pour réquisition du plan blanc
- Difficultés d'authentification de l'alerte (prise d'otage, fusillades multi-sites)

### **Identitovigilance:**

- Nécessité de dossiers PAPIERS simplifiés (fiche A3 pour les examens paracliniques biologie/imagerie), dossiers existants mais non sortis ; même problème aux urgences adultes
- Afflux de demandes des familles pour la recherche de proches ; gestion difficile pour le personnel

### **Organisation architecturale**

- Nécessité d'une proximité entre la cellule de crise et les lieux de prise en charge des patients (urgence, réanimation, bloc opératoire)

### **Coordination primordiale** entre praticiens :

- Pas de véritable équipe de triage à l'entrée, la plupart des patients sont arrivés non médicalisés
  - Le groupe Réa/Anesthésie/Urgentiste/Chirurgien au triage formé au « damage control »
  - Importance de la notion de fluidité du flux des patients : formation +++
  - Rôle +++ du couple ; Régulateur des soins - Administratif de la cellule de crise
- Médecins et personnels rapidement en nombre suffisant ... voire en surnombre car participation spontanée de soignants non régulée ...parfois même extérieurs à l'hôpital (médecins libéraux ou d'autres régions)

### **Matériel :**

Acquisition de matériel adulte insuffisant (hôpital pédiatrique)

- Kits de chirurgie à préparer pour l'arrivée massive de patients

### **Soutien psychologique précoce** (patient ++, équipes ++, et sur le long terme)

« L'après » est une période de vulnérabilité ++

**Etablissement non sécurisé** jusqu'à 2 h 30: arrivée tardive de la brigade de Marseille

## **Analyse du service d'imagerie**

### **A connaître :**

- Répartition des postes médicaux et paramédicaux connue de tous

- Une personne leader » pour la gestion du personnel médical et paramédical à l'heure H (cadre ou médecin) et les jours suivants (période de récupération)
- Les moyens à utiliser: les volontaires pour la gestion des brancards
- Gestion alimentaire indispensable de l'ensemble de l'équipe, connaître le lieu de la réserve des boissons et de l'alimentation. Période de stress, travail intense de durée inconnue à son début
- L'effectif médical et paramédical non mobilisé doit se tenir prêt
- Gestion des réseaux sociaux, de la presse, des témoignages le jour J et les jours suivants
- Gestion psychologique à l'heure H, les jours et les semaines suivants +++
- Faire un retour d'expérience rapidement, mettre à l'écrit le vécu, les points positifs, négatifs.
- Retour au quotidien, période de vulnérabilité, réunions

### **Les points à améliorer :**

- Identitovigilance: problème au sein des HPNCL

Contraintes pour l'enregistrement et l'identification future des patients en radiologie

- En réanimation, identification du patient n°1, 2...pas du numéro de la chambre pour les radiographies au lit

- Nombreux body scanners:

- Temps incompressible d'installation et de réalisation de l'examen

- Problème d'identité des patients

- Surchauffe du scanner (modification des constantes)

- Transmission des résultats au scanner à un médecin leader :  
(chirurgien/réanimateur/urgentiste sur place)

Une semaine après l'attentat, chaque examen avait une identité avec un compte rendu fait

### **Conséquences pratiques pour le service d'imagerie :**

- Installation de protocoles de scanner « plan blanc » (modification des paramètres, report des reconstructions automatiques)

- Changement de l'horaire de sauvegarde automatique du PACS (Minuit avant le 14 juillet)

- Travail avec le service de radiologie adulte (protocole enfant bodyCT installé sur leur scanner, paramètres pédiatriques en radiologie standard)



## **Bilan global de l'attentat à Nice:**

86 morts (adultes et enfants) et 434 blessés

### **MERCI A TOUS**

A ceux présents ce soir-là :

Aurélien, Caroline, Isabelle, Jérôme, Pascal, Sarah, Valentin

Frédérique

Aurélie, Floriana, Julien, Marco

Merci aux présents du lendemain, et d'après demain...

Béatrice, Carole, Julie, Marie, Myriam

Elodie

Merci à tous ceux qui nous ont témoigné de près ou de loin leur amitié

« Comme une langue ancienne qu'on voudrait massacrer, je veux être utile, à vivre et à rêver. (...) Dans n'importe quel quartier d'une lune perdue. Même si les maîtres parlent et qu'on ne m'entend plus. » Auteur Roda Gil, chanson interprétée par Julien Clerc lors de l'hommage national aux victimes du 14 juillet 2016, le 15 octobre 2016

(1): blog Abou Djaffar, 16 novembre 2015

### **Bibliographie:**

Mass casualty events and health organisation: terrorist attack in Nice, Carles M, Levraut J, Gonzalez JF ... Lancet. 2016 Nov 12 ; 388(10058):2349-2350.

Paris terrorist attack: early lessons from the intensivists. Traumabase group. Crit Care. 2016 Apr 8;20:88.

The medical response to multisite terrorist attacks in Paris. Hirsch M, Carli P, Nizard R et al.. Lancet 2015 ; 368 : 2535-8