



**HAL**  
open science

# L'étude des connaissances des personnels des services d'urgence en PACA sur les plans blancs type attentat

Vincent Leclerc

► **To cite this version:**

Vincent Leclerc. L'étude des connaissances des personnels des services d'urgence en PACA sur les plans blancs type attentat. Sciences du Vivant [q-bio]. 2018. dumas-02024465

**HAL Id: dumas-02024465**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02024465>**

Submitted on 19 Feb 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Faculté  
de Médecine  
Aix-Marseille Université

**L'étude des connaissances des personnels des services d'urgence  
en PACA sur les plans blancs type attentat**

## **T H È S E**

**Présentée et publiquement soutenue devant  
LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MARSEILLE**

**Le 10 Octobre 2018**

**Par Monsieur Vincent LECLERC**

**Né le 15 septembre 1989 à Talence (33)**

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

**D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE**

**Membres du Jury de la Thèse :**

<b>Monsieur le Professeur ROCH Antoine</b>	<b>Président</b>
<b>Monsieur le Professeur GERBEAUX Patrick</b>	<b>Assesseur</b>
<b>Monsieur le Professeur THIRION Xavier</b>	<b>Assesseur</b>
<b>Monsieur le Docteur VERHAMME Baptiste</b>	<b>Assesseur</b>

# Sommaire

Remerciements

Introduction p.4

Matériel et méthode p.4

Résultats p.5

Discussion p.8

Conclusion p.11

Bibliographie p.12

Résumé en français p.15

Résumé en anglais p.16

Annexes p.17

## Remerciements

A mon père, pour ce scientifique utopiste, non conformiste et dictionnaire vivant m'ayant initié à cette soif de vérité perpétuelle.

A ma mère, cette femme forte qui m'a constamment poussé dans mes études et ma vie en général.

A mon frère, pour tous ces moments passés ensemble.

A mon grand-père, pour ses valeurs, mon goût pour la mer et mon envie d'entreprendre...

A ma grand-mère, pour ses œufs au lait.

Au reste de ma famille en particulier Tantine, pour ses repas de Noël merveilleux.

A ma compagne, Joëlle, pour son soutien constant malgré les épreuves.

A ma belle-sœur Clémence, pour ses corrections en plein milieu du désert.

A mes amis, pour tous ces moments merveilleux et ceux à venir.

A Paul Picq, pour cette étude statistique inégalée et cette star du ballon rond.

A Baptiste Verhamme, pour ses qualités de médecin et son soutien permanent durant ce travail.

A mon médecin de famille, Dr Adoue, de m'avoir donné envie de faire médecine.

A M. Cramail, mon professeur de mathématique de terminale, d'avoir pensé que je n'aurais jamais mon Bac.

A la médecine, d'être une science passionnante mais malheureusement soumise aux aléas humains et intellectuels.

## **Introduction :**

L'afflux massif de victimes est une problématique à laquelle peuvent être confrontés les services d'urgence. D'après l'article L3131-7 du Code de Santé Publique [1], « Chaque établissement de santé est doté d'un dispositif de crise dénommé Plan Blanc d'établissement, qui lui permet de mobiliser immédiatement les moyens de toute nature dont il dispose en cas d'afflux de patients ou de victimes ou pour faire face à une situation sanitaire exceptionnelle ». Il se présente sous forme de fiches réflexes destinées au personnel afin de répondre de manière optimale à une catastrophe sanitaire. Face à un afflux massif de victimes, les équipes doivent se réorganiser rapidement au niveau de leur zone d'accueil, du tri et de l'identité vigilance tout en apportant le matériel supplémentaire nécessaire. Par ailleurs, les services se doivent de répondre à leurs activités quotidiennes parallèlement à l'activation du Plan Blanc. Les attentats de Paris de novembre 2015 [2] [3] [4] et de Nice le 14 juillet 2016 [5] illustrent ces moyens humains déployés. Une telle logistique implique des connaissances suffisantes et donc des formations pratiques et théoriques du personnel médical et paramédical afin de répondre au mieux à un afflux massif et soudain de victimes. Cependant, aucune circulaire n'impose une fréquence ou un cadre légal à ces formations. La littérature traitant de la formation des personnels des services d'urgences se résume à ce jour à trois articles évaluant le personnel des services d'urgences sur le Plan Blanc. D'après ces trois articles, les connaissances relatives au Plan Blanc ont été évaluées comme étant insuffisantes chez le jeune personnel. Dans une région récemment confrontée à un Plan Blanc type attentat, cette étude a voulu évaluer le niveau de connaissances du personnel médical et para médical des services d'urgence adultes sur la mise en œuvre d'un Plan Blanc type attentat. L'objectif secondaire de cette étude était d'évaluer les facteurs pouvant influencer sur ce niveau de connaissances et de proposer une optimisation de la formation.

## **Matériel et Méthode :**

Il s'agissait d'une étude épidémiologique prospective transversale multicentrique réalisée auprès du personnel de 41 services d'urgence de la région Provence Alpes Côte d'Azur (PACA) du 10 juin au 18 juillet 2018. Un questionnaire standardisé informatisé de 27 questions (Annexe 1) a été transmis par mail à l'ensemble du personnel par l'intermédiaire des chefs de service, cadres infirmiers et médecins responsables du « Plan Blanc » de l'établissement. Ce questionnaire a été construit à l'aide du guide d'aide à l'élaboration des « Plans Blancs » élargi du 14 septembre 2006 [7] [8], des « Plans Blancs » des établissements de santé et de l'attestation de formation aux gestes de soins d'urgences [9].

Le personnel inclus dans l'étude était les médecins (séniors et internes), Infirmiers Diplômés d'Etat (IDE), aides-soignants et brancardiers travaillant dans les services d'urgences de la région PACA. Les internes effectuant leur stage aux urgences ont été inclus dans l'étude. A l'inverse, les internes prenant seulement des gardes aux urgences en ont été exclus. De plus, le personnel des Services d'Accueil Médicalisés d'Urgence (SAMU) et Services Médicalisés d'Urgence et de Réanimation (SMUR) exclusifs de la région ont été exclus de l'étude comme les services d'urgence pédiatrique exclusifs. Le service des urgences de Monaco ne faisant pas partie de la carte sanitaire, il n'a pas été inclus dans l'étude.

Les connaissances ont été évaluées à l'aide de deux scores. Un score évaluant les connaissances théoriques et un score évaluant les connaissances pratiques (cf Tableau 1). Le score théorique ayant une note maximale de 15, les connaissances étaient considérées comme insuffisantes lorsque que le score était inférieur à la moyenne arithmétique, soit 7,5. Le score pratique ayant une note maximale de 25, les connaissances étaient considérées comme insuffisantes lorsque le score était inférieur à la moyenne arithmétique, soit 12,5. Un score permettant d'évaluer l'impact des formations et un score évaluant le besoin de formation ont été établis au préalable. Plus le score d'évaluation de l'impact des formations était élevé plus l'impact des formations était bénéfique pour l'individu. Parallèlement, la croissance du score d'évaluation du besoin en formation se traduisait par une demande de formation

complémentaire de l'individu. Ces scores permettaient de pondérer l'impact des formations et le besoin de formation sans minimum requis (cf Tableau 1). Les différents facteurs de la population pouvant modifier ces scores ont ensuite été étudiés en analyse univariée. Le langage utilisé pour l'analyse statistique est R 3.4.3. Les tests utilisés sont des tests bilatéraux à 5%. Pour comparer une variable binaire et une variable quantitative, le test de Wilcoxon a été utilisé. Pour comparer une variable qualitative et une variable quantitative, le test Anova et le Chi<sup>2</sup> ont été utilisés. Enfin, pour comparer deux variables qualitatives, le test exact de Fisher a été utilisé.

Score	Items utilisés	Note Maximale	Connaissances considérées insuffisantes
Score théorique	Question 7 : « Savoir accéder rapidement à la procédure Plan Blanc de l'établissement » sur 5	15	<7,5 (moyenne arithmétique)
	Question 9 : « Evaluation des connaissances sur la fiche réflexe propre à sa fonction » sur 5		
	Question 13 : « Savoir utiliser rapidement le surplus de matériel en cas de Plan Blanc » sur 5		
Score Pratique	Question 16 : « Savoir utiliser un garrot tourniquet » sur 5	25	<12,5 (moyenne arithmétique)
	Question 17 : « Savoir utiliser un pansement israélien » sur 5		
	Question 18 : « Savoir utiliser un kit de coagulation rapide (Quick clot) » sur 5		
	Question 19 : « Savoir utiliser un cathéter intra-osseux » sur 5		
	Question 20 : « Savoir utiliser une ceinture pelvienne » sur 5		
Impact des formations	Question 23.1 : « Bénéfice des formation vis-à-vis du déroulement d'un Plan Blanc » sur 5	25	Non Applicable (N/A)
	Question 23.2 : « Bénéfice des formations sur l'appréhension/stress face à un véritable Plan Blanc » sur 5		
	Question 23.3 : « Bénéfices des formations sur la prise en charge des lésions dites de guerre » sur 5		
	Question 24 : « Estimation de la capacité d'adaptation face à un Plan Blanc type attentat » sur 5		
	Question 25 : « Estimation de la préparation du service face à un Plan Blanc type attentat » sur 5		
Besoin de Formation	Question 27.1 : « Besoin d'une formation complémentaire pratique (simulation Plan Blanc) » sur 5	10	N/A
	Question 27.2 : « Besoin d'une formation complémentaire théorique » sur 5		

Tableau 1 : Détails des différents scores utilisés pour l'interprétation du questionnaire (la valeur 0 n'a pu être prise en considération dans la construction du score. La pondération 0 a donc été fusionnée avec la valeur 1 afin de faciliter l'étude statistique.

## Résultats :

Sur les 41 services d'urgence interrogés par mail, 24 services ont répondu avec un total de 249 réponses. 23 services d'urgence hospitaliers et un service d'urgence privé (l'Hôpital Européen) ont répondu. Le dernier recensement en 2017 [10] retrouvait dans les 33 établissements publics de PACA ainsi que l'hôpital Lavéran [11], 487 médecins, 933 infirmiers, 508 aide-soignant en équivalent temps pleins et 130 internes [12] soit un effectif total de 2038 personnes. En tenant compte des

cliniques et de l'hôpital Saint Anne, l'effectif total potentiel de l'étude a été estimé à 2500 personnes. Le taux de participation à l'étude était d'environ 10% de la population étudiée.

La population générale comportait 170 femmes (68,3%) et 69 hommes (31,7%). Elle était composée de 115 IDE (46,5%), 58 médecins urgentistes (23,3%), 31 internes (12,4%), 22 aides-soignants (8,8%), 11 cadres de santé (4,4%), 5 chefs de service (2%), 5 médecins généralistes (2%), 1 réanimateur (0,4%) et 1 brancardier (0,4%).

Les résultats du questionnaire ont été étudiés en fonction du sexe, de l'âge et de l'ancienneté dans le service. Une analyse plus approfondie des résultats a été effectuée uniquement chez les médecins, internes et infirmiers, compte tenu des pourcentages obtenus ci-dessus. Les résultats obtenus ont ensuite été comparés en fonction du lieu d'exercice. Dans un premier temps, les trois services d'urgence des Centres Hospitaliers Universitaires (CHU) de la région PACA ont été comparés entre eux. Dans un second temps, les résultats des Centres Hospitaliers (CH) ont été comparés avec ceux des CHU.

Pour le score théorique, 71 sujets (28,5%) avaient des connaissances théoriques en-dessous de la moyenne arithmétique (7,5). La moyenne du score de l'étude était de 8,27, l'écart type était de 2,9 et la médiane de 9. 119 sujets (47,8%) présentaient un score théorique inférieur à la moyenne de l'étude. Pour le score pratique, 136 sujets (54,6%) avaient un score en dessous de moyenne arithmétique (12,5). La moyenne du score de l'étude était de 12,89, l'écart type de 4,5 et la médiane à 12 avec également 136 sujets en-dessous de la moyenne de l'étude.

	Effectif	Moyenne des scores théoriques	p value	Moyenne des scores pratiques	p value	Moyenne des scores de l'impact des formations	p value	Moyenne des scores du besoin de formation	p value
<b>SEXE</b>									
Femmes	170	8,052941	p= 0,063	12,08824	p< 0,0001	20.50781	p=0,27	9.6	p=0,56
Hommes	79	8,721519		14,63291		21.30508		9.493506	
<b>ÂGE</b>									
20 - 30 ans	101	7,235294	p< 0,0001	12,5	p= 0,47	19,56522	p= 0,08	10,010	p= 0,066
30 - 40 ans	74	8,36		13,56		21.81356		9.175676	
40 - 50 ans	51	9,764706		12,8		21,186		9.44	
50 - 60 ans	24	9.285714		12.66667		20.87500		9.142857	
<b>ANCIENNETÉ</b>									
0 - 10 ans	167	7,957055	p= 0,0069	13,0184	p= 0,746	20.95	p=0,97	9.534591	p=0,89
10 - 20 ans	52	9,3		12,52		21.17073		9.51	
20 - 30 ans	23	9,363636		13,28		20.421		9.318182	
30 - 40 ans	4	9,5		14,75		20.67		10.25	

**Tableau 2 :Impact du sexe, de l'âge et de l'ancienneté sur les scores théoriques, pratiques, sur l'impact ressenti des formations et sur le besoin de formation.**

Le croisement entre l'âge et le nombre d'exercices « Plan Blanc » a été effectué à l'aide d'une régression linéaire ( $p < 0,0001$ ). Le coefficient directeur calculé était positif. Ainsi, plus l'âge était élevé, plus le nombre d'exercices « Plan blanc » réalisés par le sujet était important. La même relation était observée entre l'ancienneté et le nombre d'exercices « Plan blanc » effectués ( $p < 0,0001$ ). Un croisement entre le score théorique et le nombre d'exercices « Plan Blanc » a été effectué à l'aide d'une régression linéaire ( $p < 0,00001$ ) et présentait aussi un coefficient directeur positif. Ce résultat mettait en évidence que plus le nombre d'exercices « Plan Blanc » réalisés était important, plus la note théorique était élevée. Il en était de même pour le croisement entre le score pratique et le nombre d'exercices « Plan Blanc » effectués ( $p < 0,00001$ ). Les données croisées entre l'évaluation du stress et le nombre d'exercices « Plan Blanc » effectués ( $< 0,00001$ ) ont démontré que plus le nombre d'exercices « Plan Blanc » était élevé, moins le personnel avait d'appréhension. Les classes d'âge influaient sur le besoin de formation ( $p = 0,04$ ) avec un coefficient directeur négatif. Ainsi, plus l'âge était faible, plus le besoin de formation se faisait ressentir. A l'inverse, ni l'ancienneté ( $p = 0,89$ ), ni le sexe ( $p = 0,56$ ) influaient sur le besoin de formation.

	Effectif	Moyenne des scores Théorique	p value	Moyenne des scores Pratique	p value	Impact des formations	p value	Besoin de formation	p value
<b>FONCTIONS</b>									
Médecins	69	9.551724	<b>p &lt; 0,00001</b>	14.65517	<b>p = 0,003</b>	22,24	<b>p = 0,006</b>	8.789474	<b>p = 0,01</b>
Internes	31	6.129032		14.25806		17,47		9.966667	
Infirmiers	115	8.357143		12.43651		20,44		9.806452	
<b>CHU</b>									
Nice Pasteur	34	8.205882	<b>p = 0,0008</b>	12.14706	<b>p = 0,632</b>	22,44	<b>p = 0,086</b>	9	<b>p = 0,195</b>
Urgences Timone	45	9.955556		12.93333		22,71		9,61	
Hôpital Nord	32	8.031250		12.93750		19,75		8,59	
<b>CH / CHU</b>									
CH	138	7.7826	<b>p = 0,006</b>	13.05797	<b>p = 0,92</b>	19,69	<b>p = 0,007</b>	10.007353	<b>p = 0,001</b>
CHU	111	8,865		12.69369		21,86		9.009259	

Tableau 3 : Comparaison des scores théoriques et pratiques, de l'impact ressenti des formations et du besoin de formation en fonction de la profession et du lieu d'exercice

Questions	Médecins	Infirmiers	Internes	p Value	Population Totale
<b>Q8 :</b> Personnes ayant pris connaissance de leur fiche réflexes	60 (86,9%)	97 (76,9%)	14 (45,1%)	<b>p = 0,000034</b>	186 (74,7%)
<b>Q10 :</b> Coordonnées actualisés auprès du service	66 (95,6%)	121 (96%)	27 (87,1%)	p=0,126	238 (95,6%)
<b>Q11 :</b> Attendent d'être appelé en cas de Plan Blanc	49 (71%)	91 (72,2%)	20 (64,5%)	p = 0,699	190 (76,3%)
<b>Q12 :</b> Savoir trouver rapidement le matériel nécessaire en cas de Plan Blanc	56 (79,7%)	112 (88,9%)	9 (29%)	<b>p &lt;0,00001</b>	201 (80,7%)
<b>Q14 :</b> Connaissent les bases du Système SINUS	51(82,6%)	81 (64,3%)	19 (61,3%)	p = 0,307	160 (64,3%)
<b>Q 15 :</b> Connaissent le système de tri des victimes et savent l'utiliser	56 (79,7%)	65 (51,6%)	14 (45,1%)	<b>p = 0,000062</b>	147 (59%)
<b>21.1:</b> Ont déjà bénéficié d'une formation pratique sur l'organisation du Plan Blanc	55 (79,7%)	77 (61,1%)	11 (35,5%)	<b>p = 0,000092</b>	157 (63,1%)
<b>21.2 :</b> Ont bénéficié d'une formation pratique sur la prise en charge des victimes d'attentat	57 (82,6%)	68 (53,9%)	18 (58,1%)	<b>p = 0,00031</b>	155 (62,5%)
<b>Q22.1 et 22.2 :</b> Personnes n'ayant jamais participé à un exercice Plan Blanc dans l'établissement	16 (23,2%)	55 (43,6%)	17 (54,8%)	<b>p=0,001173</b>	92 (36,9%)
<b>Q22.2 :</b> Personnes n'ayant jamais réalisé de Plan Blanc	6 (8,7%)	34 (27%)	9 (29%)	<b>p=0,006995</b>	57 (23%)
<b>Q28 :</b> Estiment < 3 que la publication de recommandations nationales vis-à-vis de la préparation théorique et pratique au Plan Blanc type attentat	45 (65,2%)	89 (70,6%)	25 (80,6%)	p = 0,08	176 (72,4%)
<b>Effectif total</b>	69	126	31	N/A	249

Tableau 4 : Réponses des médecins, internes, infirmiers et de l'ensemble de la population sur les questions non étudiés dans les scores.

## Discussion

Cette étude s'est intéressée à une population de 249 professionnels de santé en région PACA répartis sur 24 services d'urgence. Il s'agissait de la première étude multicentrique en région PACA et en France sur ce sujet avec un tel effectif. De plus, cette étude s'est intéressée à l'ensemble du personnel des urgences. Ceci permettait d'évaluer de manière globale le personnel qui est concerné lors d'un « Plan Blanc ». Le critère de jugement principal montrait que 71 personnes (28,5%) étaient en dessous de la moyenne des réponses attendues pour le score théorique. Concernant le score pratique, 136 personnes (54,6%) présentaient un score en dessous de la moyenne. Les connaissances du personnel des urgences de la région PACA étaient donc insuffisantes, surtout sur le plan pratique. L'âge influait sur le niveau de connaissances théoriques avec un score théorique qui augmentait au fur et à mesure des tranches d'âge ( $p < 0,0001$ ). L'ancienneté était également un facteur ayant un impact sur le score théorique, mais pas sur le score pratique. Enfin, les scores théorique et pratique augmentaient avec le nombre de formations « Plan Blanc » réalisées. Un peu plus d'un tiers de la population étudiée (36,9%) n'avait jamais participé à un exercice « Plan Blanc » dans son établissement et 23% de manière générale (Tableau 4). Ce résultat élevé pouvait s'expliquer par le fait que le personnel des services d'urgence semblait jeune (40,5% ont moins de 30 ans dans l'étude) avec un

« turn over » important car 67% de la population avaient moins de 10 ans d'expérience. Il conviendrait donc d'augmenter la fréquence des formations afin de répondre au mieux à cette partie du personnel ou alors de réaliser une formation au « Plan Blanc » dans le cadre de l'habilitation à un poste pour tout nouvel employé. Ceci était en corrélation avec le besoin de formation qui était plus important chez les sujets jeunes, chez les internes et les infirmiers, mais également plus important en centre hospitalier de périphérie qu'en centre hospitalier universitaire. Le score théorique faible des internes (Tableau 3) peut s'expliquer par le manque de formation de ce personnel en début de stage sur le « lieu de la procédure », « savoir où est la salle de réserve ». Par ailleurs, leurs résultats étaient similaires aux seniors sur le plan pratique. La question 8 a peut-être été mal interprétée par les internes. En effet, 45,1% des internes déclaraient avoir déjà pris connaissance des fiches réflexes propres à leur fonction. Cependant, lors de la réalisation de l'étude il n'existait pas de fiches réflexes « interne » dédiés. Ces derniers faisaient peut-être référence aux fiches des médecins seniors. Le score plus faible des infirmiers sur le plan « pratique » (Tableau 3) était corrélé au score plus faible chez les femmes sur le même item (Tableau 2). En effet, la population des « infirmiers » dans cette étude était composée à plus de 90% de femmes. Ce résultat pourrait être amélioré par l'augmentation des formations pratiques pour les gestes hémostatiques qui sont des gestes de secourisme et de ce fait, pas uniquement réservés à la pratique médicale. Une équipe paramédicale mieux formée permettrait aux médecins de gérer au mieux son équipe en cas d'afflux massif de victimes. Cette étude a permis d'étudier, le CHU de Nice (Tableau 3) qui a déjà vécu un « Plan Blanc » réel. De ce fait, les connaissances théoriques supérieures de l'hôpital de la Timone par rapport au CHU de Nice étaient inattendues. Le « turn over » et la jeunesse des équipes pourraient être une explication de ce résultat. Il était possible d'expliquer ce résultat par une fréquence plus régulière et un impact plus important des formations théoriques au sein du CHU de la Timone. Une seconde étude permettrait d'analyser plus attentivement cette population. Une autre analyse possible supposerait que, Nice ayant déjà participé à un Plan Blanc, la population ciblée appartenant à ce CHU pourrait se révéler bien plus objective quant à son niveau de connaissances des procédures du Plan Blanc. L'étude a également permis de comparer les connaissances de la population en CHU et en périphérie. Il s'agissait de la première étude de la sorte. Ce travail s'est intéressé certes à l'ensemble du personnel des urgences mais la participation trop faible des aides-soignants et brancardiers n'a pas permis une étude spécifique sur ces corps de métiers qui seront également en première ligne lors d'un Plan Blanc. La participation trop faible de certains centres hospitaliers périphériques ne nous a pas permis de comparer les centres entre eux. Il avait également pu être noté la quasi absence de cliniques privées dans cette étude. Or, les liens entre les secteurs publics et privés de santé sont de nos jours étroits. Ces derniers font partie de la carte sanitaire et peuvent tout autant être sollicités en cas de « Plan Blanc », même pour des transferts entre établissements. L'étude n'a pas tenu compte des internes prenant leurs gardes aux urgences car ils ne bénéficient pas du même niveau de briefing ni d'intégration que le reste de la population ciblée. Pour les personnels SAMU / SMUR exclusifs, ces derniers ne font pas partie intégrante du service. Les services d'urgence pédiatrique exclusifs peuvent accueillir des victimes dites « adultes » en cas de Plan Blanc si les besoins sanitaires l'exigent mais nous avons considéré que ceux-ci nécessitaient une étude à part entière. Le statut des professionnels de santé dans l'établissement aurait été intéressant à étudier mais cette donnée a été mal interprétée au niveau du questionnaire et n'a donc pas pu être exploitée au niveau statistique. Il s'agissait d'une question à choix multiple intégrant dans la même réponse le temps de travail « temps plein » ou « temps partiel », valable pour tous les statuts, mais également le statut des médecins (chef de clinique, PH, PHc etc), rendant les réponses possibles confuses. Seulement deux médecins intérimaires ont participé à l'étude, cette faible participation ne rendant pas possible l'étude de ce corps de métier. Pourtant, ils sont une réalité du fonctionnement des services d'urgences d'aujourd'hui et seront tout autant amenés à répondre à un afflux massif de victimes s'ils sont en poste. Le choix de la construction des scores et des items utilisés pouvaient être discutés, notamment pour le score pratique. La connaissance pratique est basée sur la perception de l'individu à savoir se servir d'un équipement donné. Or « savoir utiliser le matériel » n'implique pas

forcément une maîtrise optimale du matériel, surtout si ce dernier est utilisé ponctuellement. L'intégration de la question 25 (cf. Tableau 1) au score évaluant l'impact des formations peut être perçue comme tendancieuse. L'évaluation du service dans son ensemble par le sujet était personnelle et pas forcément représentative du niveau réel du service dans sa globalité. Cependant, il a été décidé de l'inclure dans le score car cette interrogation reflétait bien l'appréhension du sujet dans son environnement quotidien de travail. L'étude de Malfroy S, Wallet F., Gabilly L, Piriou V. du centre hospitalier Lyon sud (CHLS)[14] réalisée en avril 2014 avait mis en évidence une différence significative entre les sujets de plus de 36 ans et ceux de moins de 36 ans. Ces derniers avaient un niveau significativement plus faible sur toutes les questions posées, ainsi qu'un niveau de formation également plus faible. Aucun des étudiants interrogés sur le « Plan Blanc » dans cette étude n'avait su répondre aux questions posées. Les auteurs émettaient l'hypothèse que la formation initiale (universitaire) du personnel n'abordait pas la question du « Plan Blanc ». Le travail du Dr Wrobel [15] confirmait une différence significative de l'âge chez les sujets de moins de 40 ans lorsque l'analyse a été faite de manière univariée. Ces deux études portaient sur un effectif de 88 personnes. Ces résultats concordent avec notre étude soulignant ainsi les difficultés des internes, du personnel âgé de 20 - 30 ou avec moins de 10 ans d'ancienneté, au sujet du Plan Blanc. L'étude a ainsi permis d'étudier plus précisément les tranches d'âge et le niveau d'ancienneté. Dans l'étude, 63,1% des sujets avaient déjà effectué une formation pratique sur le « Plan Blanc ». Cependant, cette proportion était de 23% dans l'étude du CHLS effectuée en 2016 et de 47% dans l'étude des 13 centres hospitaliers girondins réalisée en 2017. Ce taux de formation élevé dans cette étude peut s'expliquer par la proximité géographique de Nice et de l'attentat de 2016. Une prise de conscience des services et de la direction des hôpitaux sur l'intérêt des formations pourrait expliquer cette évolution.

Le niveau de connaissances théoriques des CH par rapport aux CHU et leurs besoins de formation accrue (Tableau 3), amenait à penser que les formations et les exercices étaient moins fréquents dans ces centres. Les formations y étaient peut-être plus difficiles à organiser au vu du manque de personnel notamment médical. Les centres périphérique se sentaient peut-être moins concernés par la menace de Plan Blanc que les grands centres urbains. Dans l'ensemble de la population, 72,4% estimaient comme important voire indispensable la publication de recommandations nationales vis à vis de la préparation théorique et pratique des équipes soignantes au plan blanc type attentat.

Il serait intéressant de réaliser une étude plus puissante sur l'ensemble du personnel afin d'étudier plus attentivement les aides-soignants et les brancardiers. Une étude nationale permettrait également une évaluation plus globale mais difficile sur un plan logistique. Ce type d'étude devrait être reconduite à minima dans d'autres régions. Notre étude amenait donc à conceptualiser de nouveaux modes de formation adaptés aux jeunes générations de professionnels de l'urgence au sens large, ainsi qu'aux services d'urgences périphériques. Une voie d'amélioration serait la mise en places d'équipes mobiles de formateurs agréés, capables d'organiser des formations théoriques et pratiques sur l'ensemble de la région. Cette pratique permettrait aux différents services exposés au Plan Blanc type attentat d'apporter une réponse sanitaire plus homogène. Enfin, le volume de publications relatives à ce domaine demeure insuffisant jusqu'à présent. Cependant, la parution récente d'un « Guide de prise en charge sur les agressions par armes de guerre » publié par le ministère de la santé en juin 2018 est encourageant pour un meilleur encadrement des pratiques [16].

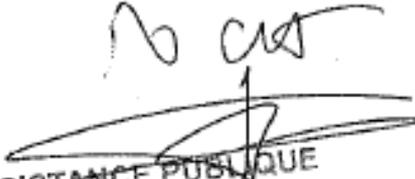
## **Conclusion :**

Cette étude semble montrer un niveau de connaissance sur le « Plan blanc » insuffisant en région PACA avec 28,5% de la population présentant un niveau théorique trop faible et 54,6% présentant des connaissances pratique insuffisantes.

La mise en place de formation périodique intégrée dans la formation professionnelle continue permettrait une amélioration du niveau et un suivi de l'évolution des connaissances. D'autre part, la formation au Plan Blanc devrait faire partie du circuit d'habilitation de tout nouvel arrivant au service d'urgence.

Ces démarches ne permettront pas d'anticiper tous les types de catastrophes mais d'améliorer la prise en charge des victimes par une réponse technique adaptée et professionnelle. Enfin, les hypothèses développées ci-dessus quant aux différences de connaissances théoriques entre le CHU de Nice et l'hôpital de La Timone sont révélatrices. En effet, ayant déjà vécu un Plan Blanc, la population ciblée du CHU de Nice peut être considérée comme plus objective que le reste de l'échantillon. Ainsi, il semble primordial d'évaluer les connaissances théoriques et pratiques par un organisme externe indépendant et non seulement par une auto-évaluation.

*No car*



**ASSISTANCE PUBLIQUE  
HOPITAUX DE MARSEILLE**  
Hôpital NORD - Pavillon Etoile  
13915 Marseille Cedex 20  
Service d'Accueil des URGENCES  
**Professeur ROCH Antoine**  
Chef de service  
N° RPPS 10003415824

## **Bibliographie**

## **Bibliographie**

1. Article L3131-7 du Code de Santé Publique
2. Descatha A, Huynh Tuong A, Service Médical Du Raid, Coninx P, Baer M, Loeb T et al.. Occupational Practitioner's Role in the Management of a Crisis: Lessons Learned from the Paris November 2015 Terrorist Attack. *Front Public Health*. 4:203. doi: 10.3389/fpubh.2016.00203
3. Hirsch M, Carli P, Nizard R, Riou B, Baudet T et al. The medical response to multisite terrorist attacks in Paris. *Lancet*. 2015; 386: 2535-8
4. Philippe JM, Brahic O, Carli P, Tourtier JP, Riou B, Valley B. French Ministry of Health's response to Paris attacks of 13 November 2015. *Crit Care*. 2016; 20:85
5. Carles M, Levraut J, Gonzalez JF, Valli F, Bornard L. Mass casualty events and health organisation : terrorist attacks in Nice. *Lancet*. 2016; 388: 2349-50
6. Ministère de l'emploi et de la solidarité. Circulaire DHOS/HFD n°2002/284 du 3 mai 2002 relative à l'organisation du système hospitalier en cas d'afflux de victimes.
7. Ministère de la santé et des solidarités. Circulaire N°DHOS/CGR/2006/401 du 14 septembre 2006 relative à l'élaboration des plans blancs des établissements de santé et des plans blancs élargis.
8. Ministère de la Santé et des Solidarités. Plan blanc et gestion de crise : Guide d'aide à l'élaboration des plans blancs élargis et des plans blancs des établissements de santé. Annexe à la circulaire DHOS/CGR/2006/401 du 14 septembre 2006. Ed 2006.
9. Arrêté du 30 décembre 2014 relatif à l'attestation de formation aux gestes et soins d'urgence. NOR : AFSP1424355A. [consulté le 5 juin 2018]. Disponible sur [https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=4D3F5ABF2ED2CF75EC9BCF76B79D0D1A.tpdila14v\\_1idSectionTA=LEGIS-CTA000030084914&cidTexte=JORFTEXT000030084493&dateTexte=20150113](https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=4D3F5ABF2ED2CF75EC9BCF76B79D0D1A.tpdila14v_1idSectionTA=LEGIS-CTA000030084914&cidTexte=JORFTEXT000030084493&dateTexte=20150113)
10. e-santé Observatoire régional des urgences PACA. Panorama 2017 : Organisation des services d'urgence. Juin 2017.
11. Effectif des urgences du service des urgences de l'hôpital d'instruction des armées des Lavérans. Dr Gacia contacté par mail. Le 15 juin 2018.
12. Liste de répartition des choix de stage d'urgence d'internes en PACA. Agence régionale de santé. Service des ressources humaine, gestion des internes. Contacté par téléphone le 8 juillet 2017.

13. Robby S, Cristiano M, Cristiano A, Vanhoutte A. Evaluation de la réactivité du personnel soignant ou non face à un plan blanc fictif au sein d'un hôpital général en 2007. *Journal Européen des Urgences* 2008;21(S1):A182-3
14. Malfroy S, Wallet F,, Gabilly L, Piriou V. Le plan Blanc : étude du niveau de formation et des connaissances du personnel. Propositions d'améliorations correctrices dans un centre hospitalier universitaire. *Anesth Reanim.* 2016; 2 : 155-161
15. Marion Wrobel. Évaluation des connaissances du personnel médical et des cadres de santé des services d'urgence en Gironde sur le plan blanc. *Médecine humaine et pathologie.* 2017. <dumas-01626792>
16. Ministère de la solidarité et de la santé. Agressions collectives par armes de guerre, Conduites à tenir pour les professionnelles de santé - Délégation à l'information et à la communication (Dicom). Juin 2018
17. Carli P, Telion C. Catastrophe et Plan Blanc : comment se réorganiser en urgence ? Le Congrès Sfar. 2014.
18. Aymard JC. Le plan blanc : quelques notions pratiques. In : SFMU, Samu de France. *Urgences* 2010. p 1159-71
19. Brizio A, Bouchez J. Du plan blanc au dispositif hospitalier de gestion de crise : une proposition d'évolution conceptuelle et opérationnelle. *Ann Fr Med Urgence.* 2017 Jun ; 7:258-267

## **Résumé en français:**

### **Introduction :**

L'afflux massif de victimes a toujours été une problématique à laquelle peuvent être confrontés les services d'urgences. Le « Plan Blanc » basé sur des recommandations nationales, permet aux services de coordonner les moyens humains et matériels afin de répondre au mieux à un afflux massif de victimes.

Dans une région récemment confrontée à un Plan Blanc type attentat, cette étude a voulu évaluer le niveau de connaissances du personnel des services d'urgence sur le Plan Blanc type attentat. L'objectif secondaire était de souligner les facteurs pouvant influencer sur ce niveau de connaissances.

### **Matériel et méthode :**

Il s'agissait d'une étude épidémiologique prospective transversale multicentrique réalisée auprès du personnel de 41 services d'urgence de la région PACA. Un questionnaire informatique a été transmis par mail à l'ensemble du personnel (médecins /internes/IDE / aides-soignants/ brancardiers) par l'intermédiaire des chefs de service, des cadres et des médecins responsables du « Plan Blanc ».

Les connaissances ont été analysées à l'aide de scores théoriques et pratiques sur le « Plan Blanc ».

### **Résultats :**

24 services ont répondu avec 249 participants au total.

71 sujets (28,5%) avaient des scores théoriques en-dessous de la moyenne demandée et 136 sujets (54,6%) pour le score pratique. En analyse univariée, le personnel de moins de 30 ans ( $p < 0,0001$ ), de moins de 10 ans d'ancienneté ( $p = 0,00695$ ) et les internes ( $p < 0,00001$ ) présentaient des connaissances théoriques plus faibles. Le lieu d'exercice influençait le score théorique avec un score plus faible en CH qu'en CHU ( $p = 0,006$ ) et plus élevé à l'hôpital de la Timone qu'à l'hôpital Nord de Marseille et Nice Pasteur 2 ( $p = 0,008$ ). Sur le plan pratique, les femmes étaient plus en difficulté ( $p < 0,001$ ) tout comme les infirmiers ( $p = 0,003$ ).

### **Conclusion :**

Les connaissances du personnel des services d'urgence de PACA sont insuffisantes. Il est nécessaire de poursuivre les démarches afin d'améliorer les formations en quantité et qualité surtout auprès du personnel de moins de 30 ans, moins expérimenté.

## **English Summary :**

### Introduction

In their history, emergency services have always faced problematics of massive influx of victims. The « Plan Blanc » which is based on national recommendations allows a coordination of human and material resources in order to respond in the best way to a massive influx of victims.

This study aimed to evaluate the knowledge of the staff of the emergency in a region recently confronted with a “Plan Blanc” such as terrorist attack. The secondary objective of this study was to underline the factors which can influence on the level of knowledge.

### Material and method

This is a multidisciplinary cross-sectional prospective epidemiological study carried out among the staff of 41 emergency services in the PACA region. An electronic survey has been sent by email to all the staff (doctors, residents, state-certified nurses, caregivers and stretcher-bearers) through the heads of service, the managers and the doctors responsible of the Plan Blanc.

The knowledge has been evaluated with theoretical and practical scores linked to the « Plan Blanc ».

### Results

24 services answered to the survey with a total of 249 participants.

Regarding the main analysis criteria, 71 subjects (28.5%) and 136 subjects (54.6%) presented mark below the requested average respectively for the theoretical and the practical scores. Through an univariate analysis, staff below 30 years old ( $p < 0.0001$ ), below 10 years of seniority ( $p = 0.00695$ ) and residents ( $p < 0.00001$ ) presented a weaker theoretical knowledge. The work location impacted the theoretical score with a mark lower in HC rather than in UHC ( $p = 0.006$ ). Moreover this mark was higher in the La Timone Hospital than in the Marseille North Hospital and in Nice Pasteur 2 ( $p = 0.008$ ). Regarding the practical score, the women showed more difficulties ( $p < 0.001$ ) such as the nurses ( $p = 0.003$ ).

### Conclusion

The knowledge of the staff of the emergency departments of PACA seems insufficient. It is necessary to continue the initiatives to improve the trainings in quantity and quality especially with the staff of less than 30 years, less experimented.

## **Annexes**

**Annexe 1: Tableau Descriptif de la population étudiée**

Lieu d'exercice	Sexe		Age				Fonction				Ancienneté				Exercices Plan Blanc				Formations réalisées		
	Femme	Homme	20 - 30 ans	30 - 40 ans	40 - 50 ans	50 - 60 ans	Infirmiers / Cadre Infirmier	Médecin	Interne	Aide soignant	Brancairdier	0 - 10 ans	10 - 20 ans	20 - 30 ans	30 - 40 ans	Jamais	1 à 3	3 à 6	> 6	organisation Plan Blanc ?	prise en charge des victimes type attentat ?
CH Aix-en-provence	18	6	11	7	4	3	12	7	5	0	0	15	6	2	1	16	6	0	2	8	11
HIA Lavéran	14	7	13	8	1	0	7	1	11	2	0	21	0	0	0	5	14	0	2	11	15
Antibes	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1
Hôpital Nord	21	11	12	14	5	1	21	6	5	0	0	19	5	0	0	8	11	7	0	28	30
CH Avignon	17	3	5	6	5	4	13	0	0	7	0	10	6	2	2	11	9	0	0	7	4
CH Brignoles	5	2	0	2	2	3	2	2	0	3	0	3	1	2	1	5	2	0	0	3	5
CH Carnes	2	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1
CHICAS Gap	14	8	6	10	3	3	9	10	0	3	0	14	7	1	0	4	13	5	0	17	20
CHITS La Seyne	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1
Dignes	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Frejus / St Raphaël	1	3	1	2	1	0	0	4	0	0	0	3	1	0	0	2	2	0	0	3	4
HIA Ste Anne	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1
Hop Européen	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1
CH La Dracénie	2	1	0	1	2	0	2	1	0	0	0	1	1	1	0	3	0	0	0	1	1
CH	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0
Manosque																					
CH Martique	2	4	2	0	3	1	1	3	2	0	0	2	2	2	0	2	2	0	2	4	4
CH Menton	6	3	3	1	3	2	6	2	0	0	1	3	3	3	0	2	7	0	0	8	9
CHU Nice	27	7	5	11	5	3	27	7	0	0	0	24	6	4	0	12	16	6	0	27	19
Pasteur 2																					
CH Orange	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Salon de provence	1	1	1	0	0	1	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0	0	0	1
St Tropez	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1
CHITS Site Musse	2	2	1	1	2	0	1	3	0	0	0	2	2	0	1	1	2	1	0	3	2
Vaison la Romaine	2	3	3	1	1	0	5	0	0	0	0	3	1	1	0	4	1	0	0	1	2
CHU Timone	32	13	22	12	10	1	25	14	4	2	0	35	9	1	0	5	28	11	1	37	30
<b>Total</b>	<b>170</b>	<b>79</b>	<b>101</b>	<b>74</b>	<b>51</b>	<b>24</b>	<b>115</b>	<b>69</b>	<b>31</b>	<b>22</b>	<b>1</b>	<b>167</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>4</b>	<b>92</b>	<b>118</b>	<b>32</b>	<b>7</b>	<b>157</b>	<b>155</b>

## Annexe 2 : Questionnaire d'évaluation

# Etude des connaissances du personnel des services d'urgences sur le "Plan Blanc" type attentat en PACA

\*Obligatoire

### A) Questions épidémiologiques :

---

1. 1- Sexe : \*

Plusieurs réponses possibles.

- Homme  
 Femme

2. 2- Âge : \*

---

3. 1- Fonction : \*

Une seule réponse possible.

- Médecin Urgentiste  
 Médecin généraliste  
 Réanimateur  
 Chef de service  
 Interne  
 infirmier (e)  
 Brancardier (e)  
 Aide soignant(e)  
 Cadre de santé

4. 3- Statut dans l'établissement : \*

Plusieurs réponses possibles.

- Temps plein  
 Temps partiel  
 Titulaire  
 Intérimaire / Remplaçant  
 Assistant / Chef de clinique  
 Praticien Hospitalier Attaché  
 Praticien Hospitalier contractuel  
 Praticien Hospitalier  
 Professeur Universitaire / Praticien Hospitalier  
 Autre : \_\_\_\_\_

5. 5- Nombre d'années d'exercice \*

---

6. 6- Lieu d'exercice : \*

*Une seule réponse possible.*

- Nice - Pasteur CHU
- Timone Ad. AP-HM
- Avignon Ad. CH
- AP-HM Nord Ad.
- Monaco (CH Princesse-Grasse)
- Ste-Musse CHITS
- Fréjus St-Raphaël CHI
- Cannes CH
- Aix Adultes - CH du Pays d'Aix
- Grasse CH
- Martigues CH
- Antibes CH
- Salon de provence CH
- Aubagne CH
- La Dracénie CH
- Arles CH
- CHICAS Gap
- HOP Européen
- POL Saint Jean
- Manosque CH
- Orange CH
- Brignoles CH
- Marignane CL
- Carpentras CH
- HIA Sainte-Anne
- HOP Saint-Joseph Ad.
- Cavailon CHI
- St-Tropez CH
- Saint George CL
- CHITS La Seyne
- La Ciotat CH
- HIA Lavéran
- Institut Arnaud Tzanck
- Menton CH
- Digne CH
- POL Malartic
- CHICAS Sisteron

- CL du Parc Impérial
- Pertuis - CH du Pays d'Aix
- Pays d'Apt CH
- CL de l'Etang de l'Olivier
- HOP La Casamance
- POL du Parc Rambot
- HOP Beauregard
- Vaison la Romaine CH
- Valréas CH
- Embrun CH

## B) Questions Théoriques

---

7. 7- En cas de Plan Blanc sauriez-vous accéder rapidement à la "procédure de Plan Blanc" de votre établissement ? \*

*Une seule réponse possible.*

0	1	2	3	4	5	
Pas du tout	<input type="radio"/>	Très rapidement				

8. 8- Avez-vous déjà pris connaissance des "fiches réflexes" propres à votre fonction en cas de Plan Blanc ? \*

*Plusieurs réponses possibles.*

- Oui
- Non

9. 9- Comment évaluez-vous vos connaissances sur la ou les fiche(s) réflexes propres à votre fonction ? \*

*Une seule réponse possible.*

0	1	2	3	4	5	
Aucune	<input type="radio"/>	Très bonne				

10. 10- Votre établissement a-t-il vos coordonnées actualisées pour pouvoir vous rappeler ?

*Plusieurs réponses possibles.*

- Oui
- Non
- Ne sais pas

11. 11- En tant que professionnel de santé, savez vous quoi faire en cas de catastrophe dans le secteur que draine votre établissement ? \*

Plusieurs réponses possibles.

- Se rendre aux urgences
- Appeler son service
- Attendre d'être appelé(e)
- Ne sait pas

12. 12- En cas de Plan Blanc, un surplus de matériel risque d'être nécessaire. Savez-vous où le trouver rapidement ? \*

Plusieurs réponses possibles.

- Oui
- Non

13. 13- Sauriez-vous l'utiliser rapidement en cas de problème ?

Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	
Pas du tout	<input type="radio"/>	Très rapidement				

14. 14- Connaissez-vous les bases du système d'identification des patients pour une utilisation pratique, "SINUS" ? \*

Plusieurs réponses possibles.

- Oui
- Non
- Je ne sais pas ce que c'est

15. 15- Connaissez-vous le tri des victimes par le biais des termes, extrême urgence, urgence absolue, urgence relative et urgences dépassées ? \*

Plusieurs réponses possibles.

- Oui et je sais l'utiliser
- Oui mais je n'ai jamais eu d'application pratique
- Je ne sais pas ce que c'est

## C) Questions Pratiques

---

**16. 16- Savez-vous utiliser un garrot tourniquet ? \***

*Plusieurs réponses possibles.*

- Couramment utilisé
- Régulièrement utilisé
- Rarement utilisé
- Jamais utilisé mais sais ce que c'est
- Ne sais pas ce que c'est

**17. 17- Savez-vous utiliser un pansement hémostatique type israélien ? \***

*Plusieurs réponses possibles.*

- Couramment utilisé
- Régulièrement utilisé
- Rarement utilisé
- Jamais utilisé mais sais ce que c'est
- Ne sais pas ce que c'est

**18. 18- Savez-vous utiliser le kit de coagulation rapide ou type "Quick Clot" ? \***

*Plusieurs réponses possibles.*

- Couramment utilisé
- Régulièrement utilisé
- Rarement utilisé
- Jamais utilisé mais sais ce que c'est
- Ne sais pas ce que c'est

**19. 19- Savez-vous mettre en place un cathéter intra osseux ? \***

*Plusieurs réponses possibles.*

- Couramment utilisé
- Régulièrement utilisé
- Rarement utilisé
- Jamais utilisé mais sais ce que c'est
- Ne sais pas ce que c'est

**20. 20- Savez-vous mettre en place une ceinture pelvienne ? \***

*Plusieurs réponses possibles.*

- Couramment utilisé
- Régulièrement utilisé
- Rarement utilisé
- Jamais utilisé mais sais ce que c'est
- Ne sais pas ce que c'est

## C) Formations

---

### 21- Avez-vous déjà bénéficié d'une formation pratique :

---

21. 21.1- ... sur l'organisation d'un Plan Blanc

*Plusieurs réponses possibles.*

- Oui  
 Non

22. 21.2- ...la prise en charge des victimes d'attentat (damage control)

*Plusieurs réponses possibles.*

- Oui  
 Non

23. 22.1- Combien de fois avez-vous participé à un exercice Plan Blanc type attentat dans votre établissement ? \*

*Une seule réponse possible.*

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

---

Aucune             et plus

---

24. 22.2 A quand remonte le dernier exercice ? \*

*Plusieurs réponses possibles.*

- < 6 mois  
 < 1 an  
 < 2 ans  
 < 5 ans  
 > 5 ans  
 Jamais

### 23- Si vous avez bénéficié de formations pratiques/simulations, comment en évaluez vous l'impact :

---

25. 23.1- ... sur vos connaissances vis-à-vis du déroulement d'un Plan Blanc ?

*Une seule réponse possible.*

0 1 2 3 4 5

---

Aucun bénéfice       Très bénéfique

---



26. 23.2- ... sur l'appréhension/stress face à un véritable Plan Blanc ?

*Une seule réponse possible.*

0 1 2 3 4 5

---

Aucun bénéfice       Très bénéfique

27. 23.3- ... sur votre impact dans la prise en charge des lésions dites de guerre (damage control) ?

*Une seule réponse possible.*

0 1 2 3 4 5

---

Aucun bénéfice       Très bénéfique

28. 24- Comment estimez-vous votre capacité d'adaptation face au risque "Plan Blanc type attentat" ?

*Une seule réponse possible.*

0 1 2 3 4 5

---

Très mauvaise       Très bonne

29. 25- Comment estimez-vous la préparation de votre service face au "Plan Blanc type attentat" ?

*Une seule réponse possible.*

0 1 2 3 4 5

---

Très Mauvaise       Très bonne

## 26- Vis à vis du Plan Blanc type attentat, pensez-vous avoir besoin d'une formation complémentaire...

---

30. 27.1- ... Simulation pratique ?

*Une seule réponse possible.*

0 1 2 3 4 5

---

Pas du tout       Oui, beaucoup

31. 27.2- ... Théorique ?

*Une seule réponse possible.*

0 1 2 3 4 5

---

Non, pas du tout       Oui, beaucoup

32. 28- La publication de recommandations nationales vis à vis de la préparation théorique et pratique des équipes soignantes au plan blanc type attentat (organisation et fréquence des formations) vous semble :

*Une seule réponse possible.*

	0	1	2	3	4	5	
Aucun intérêt	<input type="radio"/>	Indispensable					

33. Commentaire libre :

---

---

---

---

---

**Merci de votre participation,**

---

Vincent Leclerc

---

Fourni par  
 Google Forms



## SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque.