

*Maladies non transmissibles
et traumatismes /
Région Île-de-France*

Étude de cohorte IMPACTS*. Première étape : juin-octobre 2015

* Investigation des Manifestations traumatiques
Post-Attentats et de la prise en Charge Thérapeutique
et de Soutien des personnes impliquées dans les attentats
de janvier 2015 en Île-de-France

**Stéphanie Vandentorren, Alice Sanna,
Lyderic Aubert, Philippe Pirard, Yvon Motreff,
Nicolas Dantchev, Thierry Baubet**

Étude de cohorte IMPACTS* .

Première étape : juin-octobre 2015

Investigation des **M**anifestations traumatiques **P**ost **A**ttentats et de la prise en **C**harge **T**hérapeutique et de **S**outien des personnes impliquées dans les attentats de janvier 2015 en Île-de-France

Auteurs

Stéphanie Vandentorren¹, Alice Sanna¹, Lydéric Aubert¹, Philippe Pirard², Yvon Motreff², Nicolas Dantchev³, Thierry Baubet⁴

¹ *Cellule d'intervention en région (Cire) Île-de-France, Direction des régions (DiRe), Santé publique France*

² *Directions alertes et crises (DAC), Santé publique France*

³ *Urgences médico-psychologiques de l'Hôtel-Dieu, Paris*

⁴ *CESP Inserm 1178, Université Paris 13, APHP Hôpital Avicenne, Bobigny*

Rédacteurs

Stéphanie Vandentorren, Alice Sanna, Lydéric Aubert

Relecteurs

Philippe Pirard, Yvon Motreff, Thierry Baubet, Nicolas Dantchev

Remerciements

Nous tenons à remercier pour leur implication dans ce travail :

- la Fondation d'aide aux victimes du terrorisme (FAVT) et en particulier Olivier Grémont ;

- les équipes des Cellules d'urgence médico-psychologique (CUMP) et en particulier : Thierry Baubet, Laurent Bernard-Brunel, Jean Michel Coq, Nathalie Cholin, Alexandra Botero, Didier Cremniter, Marc Grohens, Aurelia Rochedreux, et Laure Zeltner ;

- les psychologues et psychiatres qui ont réalisé les entretiens : Jamila Chaib, Dr Elise Neff, Romina Boduroglu, Claire Viardot, Taslim Baungally, Leila Belabes, Hanna Cohen, Gabrielle Douieb, Hannou Jelil, Gaëlle Mazin Tête, Carole Nguyen, Mercedes Giulia Di Chiara Fernandez, Galia Malka, Zineb Mantrach, Anais Ravaud, Elena Popovici, Sonia Benyounes, Syrine Abbasi, Marine Bernard, Pauline Gentilleau, Magalie Babonneau, Naomie Desiree, Roberta D'auria, Niki Ioannou, Alex Lienart, Sarah Rutbi, Flora Thiebaut, Audrey Vidal, Edwige Yanga, Giovanna Winckler, Caroline Saupique, Héloïse Marichez ;

- les représentants des institutions impliquées: Jérémie Carré, Nicolas Dantchev, Matthieu Petitclerc, Pierrick Bergeran, Éric Ghozlan, Stéphane Gicquel, Laurent Simeoni, Éric Labonne, Mariama Cottrant, Michel Gentile, Jean Pierre Tourtier, Catherine Pinson, Florence Foulon, Carole Damiani, Françoise Rudetzki, Julien Sonnesi, Chloé Brisset, Laurent Kosorotoff, Anne Gallay, Thierry Cardoso, Jean Claude Desenclos, Clothilde Hachin, Gregoire Deleforterie, Catherine Isserlis, Delphine Flandrois, Emilie Puech, Hervé Bichot, Nadine Weissleib, Laurent Castra, Claude Evin, Pierre Chauvin, Sophie Lesieur, Frederique Rougier, Katell Le Floch, Vanessa Lemoine, Mili Spahic, et François Bourdillon pour leur soutien ;

- les membres du Conseil scientifique pour leurs conseils éclairés : Bruno Falissard, Nathalie Prieto, Louis Jehel, François Ducrocq, Lise Stene, Humbert Boisseaux, Jean-Jacques Chavagnat, Christine Chan-Chee, Imane Khireddine-Medouni

Merci particulièrement à Christine Chan-Chee, Imane Khireddine-Medouni, Clothilde Hachin, Jean-Claude Desenclos et Marie-Ève Raguenaud pour leur relecture attentive.

Et bien sûr tous les participants de l'enquête pour nous avoir accordé de leur temps dans des moments si éprouvants.

Avertissement

L'investigation pluridisciplinaire présentée dans ce rapport a mobilisé différents partenaires dont l'Institut de veille sanitaire (InVS). Au moment de la parution de ce rapport, l'InVS a disparu au profit de Santé publique France, nouvelle agence nationale de santé publique depuis le 1^{er} mai 2016.

Créée par la loi n°2016-41 relative à la modernisation du système de santé, Santé publique France regroupe l'Institut de veille sanitaire (InVS), l'Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (Inpes), l'Établissement de préparation et de réponse aux urgences sanitaires (Eprus), ainsi que le groupement d'intérêt public Adalis (Addictions, drogues, alcool info service).

Santé publique France intervient dans les champs de la veille et de la surveillance, de la prévention, de la promotion de la santé et pour la réponse aux alertes sanitaires. Elle répond ainsi au besoin de créer, en France, un centre de référence en santé publique, assurant le continuum de la connaissance à l'intervention : anticiper, comprendre, agir, au service de la santé de tous.

Pour découvrir l'ensemble des missions de l'agence : www.santepubliquefrance.fr

Promoteurs de l'étude

Santé publique France (SpF) et l'Agence régionale de santé Île-de-France (ARS IDF)

Financement

FAVT (Fondation d'aide aux victimes de terrorisme) pour l'intégralité de cette première étape

Investigateurs principaux

- Dr Stéphanie Vandentorren, responsable de la Cellule d'intervention en région (Cire) Île-de-France, Direction des régions, Santé publique France
- Pr Thierry Baubet, professeur de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, CESP Inserm 1178, Université Paris 13, APHP Hôpital Avicenne, Bobigny, coordinateur de la Cellule d'urgence médico-psychologique (CUMP) 93

Contributeurs principaux (liste par ordre alphabétique)

- Lydéric Aubert, Cellule d'intervention en région Île-de-France, Direction des régions, Santé publique France
- Pr Thierry Baubet, professeur de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, CESP Inserm 1178, Université Paris 13, APHP Hôpital Avicenne, Bobigny
- Yvon Motreff et Dr Philippe Pirard, Direction Alerte et crise, Santé publique France
- Dr Alice Sanna, Cellule d'intervention en région Île-de-France, Direction des régions, Santé publique France
- Dr Stéphanie Vandentorren, responsable de la Cellule d'intervention en région Île-de-France, Direction des régions, Santé publique France

Groupe de travail

Liste, par ordre alphabétique, des membres du groupe de travail dédié :

- Dr Laurent Bernard-Brunel, psychiatre, Centre Hospitalier René Dubos de Pontoise, service de psychiatrie, coordinateur de la CUMP 95
- Dr Alexandra Botero, psychiatre, APHP, Hôpital Henri Mondor, SAMU 94, coordinatrice de la CUMP 94
- Pr Didier Cremniter, psychiatre, AP-HP, Hôpital Necker, SAMU 75, référent national de l'urgence médico-psychologique, coordinateur zonal des CUMP d'Île-de-France, coordinateur de la CUMP 75
- Jean-Michel Coq, maître de conférences Université de Rouen, psychologue volontaire de la CUMP 75
- Nathalie Cholin, Hôpital Eaubonne-Montmorency, infirmière coordinatrice de la CUMP 95
- Dr Nicolas Dantchev, psychiatre, APHP, Hôtel-Dieu
- Éric Ghozlan, psychologue directeur du pôle enfances de l'Œuvre de secours aux enfants
- Dr Marc Grohens, psychiatre, Centre hospitalier du sud francilien, coordinateur de la CUMP 92
- Mme Aurelia Rochedreux, psychologue, membre de la CUMP 91
- Dr Toufik Selma, psychiatre, Hôpital de Jossigny, coordinateur de la CUMP 77
- Dr Laure Zeltner, psychiatre, centre hospitalier Jean-Martin Charcot, coordinatrice de la CUMP 78

Membres du comité scientifique de l'enquête par ordre alphabétique

- Pr Bruno Falissard, PU-PH, chef de département, AP-HP, faculté de médecine, directeur d'unité Inserm, Faculté de médecine Paris sud, INSERM U669 - Maison de Solenn (président du conseil scientifique)
- Dr Christine Chan-Chee, épidémiologiste, Direction des maladies non transmissibles et traumatismes, Santé publique France
- Dr Jean-Jacques Chavagnat, psychiatre, Centre hospitalier Henri Laborit
- Dr François Ducrocq, CUMP-SAMU régional de Lille au CHRU de Lille
- Imane Khireddine-Medouni, épidémiologiste, Direction santé travail, Santé publique France
- Pr Louis Jehel, Université Antilles-Guyane, chef de service de psychiatrie et psychologie médicale, psychotraumatologie & addictologie, Unité sanitaire CHU de Martinique
- Dr Nathalie Prieto, Cellule d'urgence médico-psychologique, SAMU Hôpital Édouard Herriot, Lyon

Membres du comité de pilotage de l'enquête par ordre alphabétique

- Claude Évin puis Jean Pierre Robelet, directeur général de l'Agence régionale de santé Île-de-France (ARS IDF), président du comité de pilotage
- Jean-Claude Desenclos, directeur scientifique de Santé publique France
- Préfecture de police (Direction police judiciaire, SGZDS) : colonel Frédéric Lelievre
- Direction générale de la police nationale : Catherine Pinson
- Direction générale de la gendarmerie nationale : commandant Pascal Barré
- Direction générale de la santé (Corruss): Pierrick Bergeran
- Procureur de la République : François Molins
- Assistance Publique Hôpitaux de Paris (AP-HP) : Martin Hirsch ou son suppléant
- Référent CUMP zonal : Didier Cremniter
- SAMU zonal : Pierre Carli ou son suppléant
- Brigade des sapeurs-pompiers de Paris : Jean Pierre Tourtier
- Croix-Rouge française : Laurent Simeoni
- Protection civile : Éric Labonne ;
- Associations :
 - FENVAC (Fédération nationale des victimes d'attentats et d'accidents collectifs) : Stéphane Gicquel
 - Paris Aide aux victimes : Carole Damiani
 - OSE (Œuvre de secours aux enfants) : Éric Ghozlan
 - FAVT (Fondation d'aide aux victimes de terrorisme) : Olivier Grémont

Abréviations

AFVT : Association française des victimes du terrorisme

AMAVI : Accueil massif de victimes non contaminées

AP-HP : Assistance publique - Hôpitaux de Paris

ARS : Agence régionale de santé

ASD : État de stress aigu (acute stress disorder)

BSPP : Brigade de sapeurs-pompiers de Paris

CED : Comité d'éthique et déontologie

Cire : Cellule d'intervention en région

CNIL : Commission nationale de l'informatique et des libertés

CUMP : Cellule d'urgence médico-psychologique

DTA : Dépression et/ou troubles anxieux en absence de PTSD

DSM-IV : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition

DSM-V : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition

ESPT : État de stress post-traumatique

IC : Intervalles de confiance

IDF : Île-de-France

FENVAC : Fédération nationale des victimes des attentats et d'accidents collectifs

GIGN : Groupe d'intervention de la Gendarmerie nationale

InVS : Institut de veille sanitaire

Med : Médiane

MINI : Mini International Neuropsychiatric Interview

Nb : Nombre

ND : Données non disponibles

NRBC : Risque nucléaire, radiologique, biologique et chimique

OR : Odds Ratio

ORSAN : ORganisation de la réponse du système de SANTé en situations sanitaires exceptionnelles

OSE : Œuvre de secours pour l'enfance

PCL-S : Post Traumatic Stress Disorder Checklist

PDEQ : Peritraumatic Dissociative Experience Questionnaire

PMA : Poste médical avancé

PTSD : État de stress post-Ttraumatique (Post-Traumatic Stress Disorder)

PUMP : Poste d'urgence médico-psychologique

RAID : Recherche, assistance, intervention, dissuasion

SAMU : Service d'aide médicale d'urgence

SAU : Service d'accueil des urgences

SpFrance : Santé publique France

STRS : Shortness of breath, Tremulousness, Racing heart and Sweating rating scale

WTC : World Trade Center

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	9
1.1 Conséquences psychiques de l'exposition à un traumatisme	9
1.2 Épidémiologie des troubles post-traumatiques survenant après des attentats	12
1.3 Contexte national de prise en charge et accompagnement des victimes suite à des événements traumatiques	14
1.4 Contexte en Île-de-France : les attaques terroristes de janvier 2015	16
1.4.1 Description des événements et des personnes impliquées	16
1.4.2 Modalités de prise en charge et d'accompagnement	17
1.5 Retombées attendues de l'étude	17
2. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE	18
2.1 Objectifs généraux	18
2.2 Objectifs spécifiques	18
3. MÉTHODE	19
3.1 Schéma d'enquête	19
3.2 Période d'enquête	19
3.3 Population cible et zone d'enquête	19
3.3.1 Critères d'inclusion	20
3.3.2 Critères d'exclusion	21
3.4 Questionnaires et variables	21
3.5 Modalités de recrutement de la population enquêtée	24
3.6 La passation des questionnaires	25
3.7 Les méthodes statistiques	26
3.7.1 Estimation de la taille de la population cible	26
3.7.2 Estimation des troubles psychiques	28
3.7.3 Estimation de l'exposition	28
3.7.4 Analyse des données	30
3.8 Aspects éthiques et de protection des données à caractère personnel	31
4. RÉSULTATS	33
4.1 Population d'étude	33
4.2 Caractéristiques sociodémographiques	35
4.3 Caractéristiques des expositions	44
4.4 Caractéristiques avant les événements	44
4.5 Les répercussions et l'impact des événements	47
4.5.1 L'impact psycho-traumatique chez les intervenants	47
4.5.2 L'impact psycho-traumatique en population civile	49
4.5.3 L'impact ressenti en qualité de vie	49
4.5.4 L'impact somatique	51
4.5.5 L'impact sur les consommations d'alcool, de tabac et de cannabis et l'automédication	51
4.5.6 L'impact en santé travail	52
4.5.7 La prise en charge	54
4.6 Analyse des facteurs associés (population civile uniquement)	58
4.6.1 Analyse bivariée en population civile	58
4.6.2 Analyse multivariée	66
5. DISCUSSION	68
5.1 Principaux résultats	68
5.2 Forces et limites de l'étude	72
6. SYNTHÈSE ET RECOMMANDATIONS	74
7. PERSPECTIVES	76
Références bibliographiques	78
Annexes	82

1. INTRODUCTION

Les attentats perpétrés en France et les fusillades qui en ont découlé les 7, 8 et 9 janvier 2015 ont eu un impact majeur et dramatique sur les personnes directement exposées ainsi que sur leurs proches.

Faire face aux attentats, par définition imprévisibles et à risque traumatique, est un enjeu de taille pour les pouvoirs publics. Ceux-ci doivent être en capacité de réagir rapidement et efficacement, afin d'en limiter l'impact.

D'un point de vue sanitaire, ces événements sont susceptibles d'avoir des conséquences tant sur le plan psychique que sur le plan somatique ou social, ce qui doit être pris en compte lors de la gestion des crises de ce type.

Les effets les plus directement visibles sont les pathologies somatiques liées à l'agression violente ou à l'éventuel usage de moyens chimiques ou biologiques. Cependant, les attentats rentrent dans la catégorie des événements psycho-traumatisants, affectant bien au-delà du somatique et des populations plus larges que les seuls blessés physiques.

La connaissance précise des effets sanitaires et des modalités de prise en charge ou d'accompagnement sont des éléments importants pour orienter et optimiser les réponses de santé publique à apporter à de tels événements.

Dans ce contexte, Santé publique France et l'Agence régionale de santé (ARS) Île-de-France ont eu la volonté de mettre en place l'enquête épidémiologique IMPACTS¹ visant à évaluer l'impact sur la santé mentale des personnes impliquées dans ces attentats, et étudier le type de prise en charge ou de soutien auquel elles ont pu avoir accès. La FAVT (Fondation d'aide aux victimes de terrorisme) a financé cette première étape.

La finalité de cette enquête est d'apporter aux acteurs de santé publique des éléments qui permettent l'amélioration de la qualité de la prise en charge des victimes, et d'en tirer des enseignements pour mieux répondre à de tels événements à l'avenir.

1.1 Conséquences psychiques de l'exposition à un traumatisme

Les attentats sont des événements traumatiques qui engendrent fréquemment des séquelles psychiques, même en l'absence de blessures physiques. Il est connu que le fait d'avoir été témoin de ce type d'événement peut entraîner une souffrance qui, dans les mois et années qui suivent, est susceptible d'avoir des conséquences pour certains, que ce soit sur le plan de la santé mentale, des relations sociales et de la qualité de vie en général (Chipman 2011, Gabriel 2007, Galea 2002, Verger 2004).

Temporalité des troubles post-traumatiques et des interventions

Il est d'usage, dans la littérature internationale, de distinguer trois temps pour lesquels la symptomatologie, les besoins et les risques diffèrent (Litz et Maguen 2007) :

- la phase immédiate (24 à 48 premières heures),
- la phase aiguë (48 h à 1 mois),
- la phase chronique.

¹ Investigation des Manifestations sanitaires Post Attentats et accompagnement des Conduites Thérapeutiques ou de Soutien

Durant la phase immédiate, la détresse et l'incapacité sont majeures. La présentation clinique est variable : prostration, hébétude, anxiété majeure, agitation, dissociation, troubles du comportement... Les soins doivent être limités à un accompagnement, ne pas être intrusifs, et viser à remettre le patient en lien avec son environnement, son activité de pensée et sa capacité à s'exprimer, s'assurer que ses besoins primaires sont satisfaits, orienter vers un service d'urgence si besoin, etc.

Durant la phase aiguë, la symptomatologie peut s'amender, persister, s'amplifier, voire apparaître chez des personnes qui semblaient peu affectées. On parle d'état de stress aigu lorsque la scène traumatique (ou un aspect de celle-ci) est constamment revécue avec une détresse majeure, des symptômes d'évitement et d'hypervigilance, ainsi que de perturbations des cognitions et de l'humeur ou des symptômes dissociatifs. Durant cette phase, des soins plus structurés peuvent être proposés en se fondant sur l'évaluation clinique et la prise de connaissance des facteurs de risques : interventions psychothérapeutiques post-immédiates, autres interventions psychothérapeutiques brèves...

Chez une proportion importante de personnes concernées, la symptomatologie diminue spontanément au cours du mois qui suit l'évènement, mais dans 10 à 50 % des cas, elle persiste. On parle alors d'État de stress post-traumatique (ESPT) et le risque d'évolution vers la chronicité est important. L'ESPT dans la classification du DSM-V (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 5^e édition) se manifeste auprès de personnes qui ont été exposées à la perception d'une menace imminente de mort ou d'atteinte sévère à leur intégrité physique (impliqués directs), à la perte ou à l'atteinte d'un proche dans des conditions violentes (endeuillés, proches de blessés ou d'otages), à l'exposition intense et répétée à de tels évènements (personnel intervenant). Ce syndrome se manifeste par des pensées intrusives, des réactions neurovégétatives intenses, des conduites d'évitement et des perturbations des cognitions et de l'humeur.

On observe plus rarement une apparition retardée de l'ESPT (plusieurs mois, voire plusieurs années après l'évènement) sans qu'il y ait eu une souffrance dans les semaines immédiatement successives à l'évènement psycho-traumatique. Dans ce cas, des symptômes d'ESPT étaient souvent présents *a minima* sans être suffisants pour faire le diagnostic (Friedman 2011). D'après une revue de la littérature, environ 15 % des cas d'ESPT chronique en population civile auraient une apparition retardée (Andrews 2007).

Une souffrance psychologique significative peut en effet résulter d'un ESPT subsyndromique (Bromet 2012), qui peut avoir une évolution favorable (disparition des symptômes) ou défavorable (transformation en ESPT à apparition tardive).

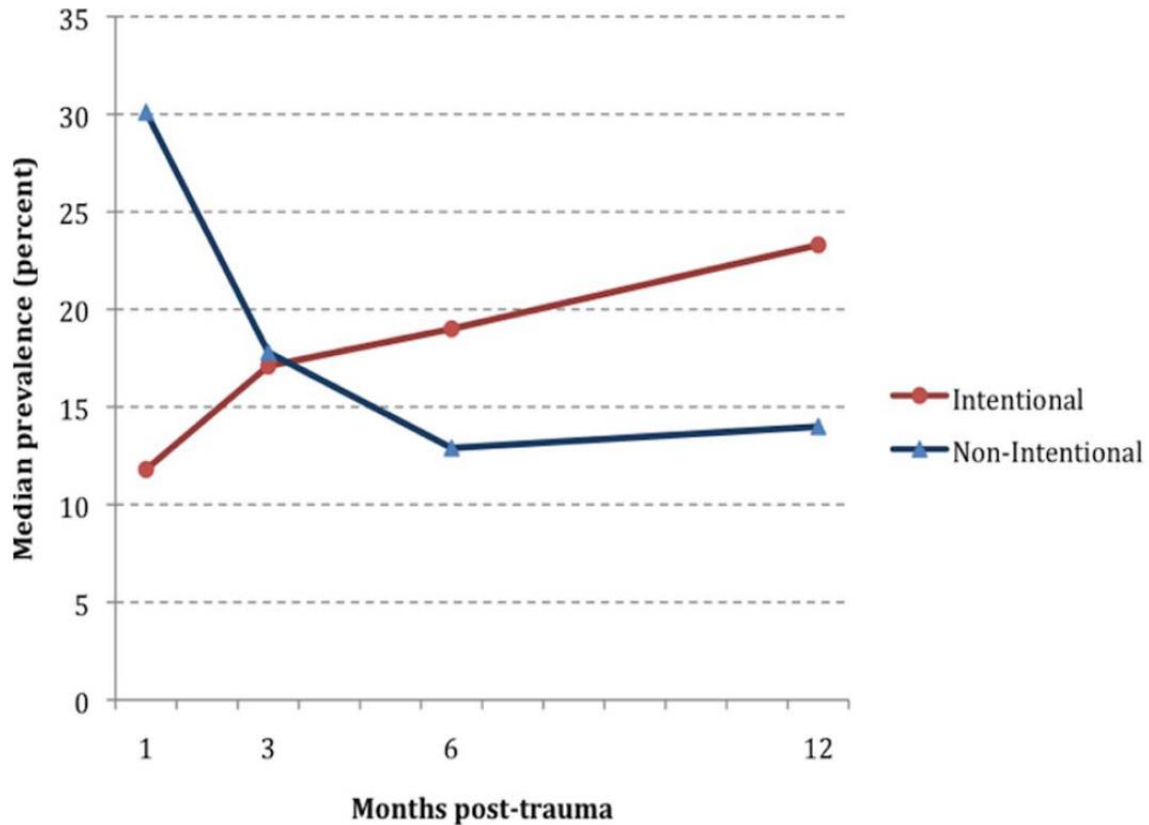
Une étude internationale estime une prévalence d'ESPT « vie entière » de 3 à 5,6 % en fonction des définitions utilisées (Stein 2014).

Le caractère intentionnel des évènements traumatiques pourrait avoir des conséquences particulières sur l'évolution de l'ESPT. Dans une méta-analyse récente de l'ensemble des études longitudinales de populations directement exposées à des évènements traumatiques entre 1998 et 2010, la survenue d'ESPT augmente au cours du temps après des évènements traumatisants classés comme « intentionnels » (attaques, guerre) alors qu'elle tend à diminuer à long terme si elle survient après des évènements traumatiques non intentionnels (Santiago *et al.* 2013) (cf. figure 1).

I FIGURE 1 I

Prévalences médianes d'ESPT selon le DSM-V, événements traumatisants intentionnels et non intentionnels

N = 14 et 21 études longitudinales analysées respectivement (Santiago *et al.* 2013)



Autres troubles

Dans la suite d'un événement traumatique, différents tableaux cliniques peuvent se manifester chez les personnes impliquées. Ces patients peuvent développer des troubles de l'humeur, des troubles anxieux ou encore des conduites addictives (Vlahov 2002).

La littérature scientifique a mis en évidence une augmentation du risque de développer un **épisode dépressif caractérisé**, un **trouble anxieux généralisé** et une **agoraphobie**, qui peuvent représenter des comorbidités de l'ESPT ou des tableaux isolés. Le **trouble panique** et la **phobie sociale** ne sont pas fréquemment explorés, mais l'expérience clinique semble montrer une prévalence plus élevée chez les individus exposés à un psycho-traumatisme que dans la population générale.

Parmi les conduites addictives, une augmentation de la consommation de **médicaments psychotropes**, ainsi que de **boissons alcoolisées**, est observée dans les suites de ces événements.

D'après l'étude de Rouillon *et al.* en 2001, le niveau de stress ressenti au moment de l'évènement apparaît nettement corrélé à la présence de troubles psychologiques (état de stress post traumatique) mais également à la consommation de médicaments psychotropes, et ce quels que soient l'âge, le sexe ou les antécédents des sujets. Le **risque suicidaire** chez ces patients est plus élevé que dans la population générale (Krynsinka *et al.* 2010 ; Gradus *et al.* 2010).

Conséquences, facteurs de risque et de protection

Les traumatismes psychiques produisent dans un certain nombre de cas une morbidité importante. À celle-ci s'ajoutent des conséquences sur les relations familiales, professionnelles, sociales, qui peuvent être sévèrement altérées.

La recherche de facteurs de risques associés à l'ESPT met en évidence les antécédents de traumatisme psychique ou de troubles psychiatriques, l'intensité du vécu de l'évènement, l'expérience de dissociation péri-traumatique ainsi que le soutien social perçu (Ozer *et al.* 2003).

Certains des impliqués directs sont également endeuillés par la perte d'un proche au cours de l'évènement. Les proches endeuillés qui n'étaient pas sur place peuvent remplir également le critère A du DSM-V. Tous sont susceptibles de recevoir un diagnostic d'ESPT, de dépression caractérisée, de trouble anxieux, et plus à distance (à l'évaluation à 12 mois) de deuil compliqué (Persistent complex bereavement disorder du DSM-V).

1.2 Épidémiologie des troubles post traumatiques survenant après des attentats

Les conséquences psychologiques provoquées par les attentats perpétrés en France entre 1982 et 1987, puis entre 1995 et 1996 ont fait l'objet d'études épidémiologiques (Verger 2004, Abenhaim 1992, Jehel 1999).

Selon le type de traumatisme subi, la prévalence de l'ESPT est variable. La prévalence est estimée à 8 % chez les blessés légers et 30% chez les blessés graves (Abenhaim 1992) des attentats survenus en France de 1982 à 1987. Lors de la passation du questionnaire entre 4 mois et plus de 3 ans après les attentats, aucune différence dans les prévalences mesurées n'a été observée selon le temps écoulé depuis l'évènement. Une étude prospective réalisée sur les 111 survivants des attentats perpétrés dans le RER en 1996 rend aussi compte d'une prévalence de l'ESPT peu dégressive avec le temps : 37 % à un an et demi contre 41 % à six mois (Jehel 2001).

Les études les plus récentes faites en Europe sur l'impact psycho-traumatique des attentats portent sur l'agression perpétrée par un terroriste sur l'île d'Utøya (Aakvaag, 2014). Quatre cent quatre-vingt-dix personnes assistant à un meeting politique se sont retrouvées coincées et tirées à bout portant. La population était essentiellement composée d'adolescents et jeunes adultes (moyenne d'âge 19 ans) (Dyb 2014). Cette étude visait à identifier les facteurs de risque précoces de l'état de stress post-traumatique mesuré 4 mois après les évènements au moyen d'un questionnaire posé en face à face. Les réactions post-traumatiques durant le mois passé étaient mesurées avec le score PTSD-RI (Steinberg 2004), qui permet à la fois une mesure dimensionnelle de l'intensité des symptômes et un diagnostic catégoriel de l'ESPT. L'impact général sur la santé et la qualité de vie était apprécié au moyen du score SCL-8 (Broadhead. 1988).

Un diagnostic complet d'ESPT était trouvé chez 11 % des exposés, tandis que 36 % présentaient des manifestations cliniques de stress post-traumatique. Les scores d'exposition aux facteurs de stress psycho-traumatique étaient très importants (en moyenne, 10 réponses positives sur les 14 items suivants : terroristes vus et entendus, vision de corps, besoin de se cacher, audition des coups de feu, de cris, de personnes en train d'être blessées ou tuées, odeur de poudre, blessure, perte d'un proche, peur d'être noyé, contact avec corps morts ou blessés, peur de mourir ou d'être blessé, menacé directement par terroriste, peur de la police). L'intensité de ces expositions, le vécu dissociatif, l'existence d'une réaction adrénurgique notable, le fait d'avoir été blessé, l'origine étrangère, étaient associés à des scores plus élevés d'ESPT. La qualité du soutien social perçu était associée à des scores moins élevés.

Un complément d'analyse a montré que les réactions de honte et de culpabilité étaient un facteur associé à une symptomatologie clinique d'ESPT plus élevée. Une deuxième vague d'interview a été effectuée sur la même population à 13-14 mois d'intervalle explorant notamment les dimensions de la perception de barrières pour aller chercher du soutien social ainsi que l'impact de la sollicitation des médias. La perception des barrières était explorée en demandant à l'interviewé les raisons qui pouvaient le retenir de parler de son vécu des événements en notant sur une échelle de Likert l'intensité de son ressenti sur les points suivants : l'impression d'ennuyer les gens avec ses histoires, l'idée que les gens avaient assez à faire avec leurs problèmes, l'idée qu'ils penseraient qu'il s'en préoccupait trop, la crainte de représenter une charge trop lourde pour l'autre, la peur d'être incompris. L'analyse montrait que cette perception des barrières était une dimension différente de la qualité perçue du soutien social et était fortement associée à l'intensité des réactions de stress post-traumatiques.

Dans l'échantillon mesuré, l'introduction de cette dimension était le facteur significativement associé à l'intensité des manifestations d'ESPT (Thoresen *et al.*, 2014), faisant disparaître l'association avec la qualité perçue du soutien social (Broadhead *et al.*, 1988). Dans les suites de l'attentat, la pression médiatique auprès des victimes a été forte. Thoresen *et al.* ont fait le bilan des sollicitations d'interview des victimes et de leur perception des expériences qui en ont résulté. La grande majorité (94 %) des 285 survivants ayant participé à l'étude ont été abordés par les journalistes. Dans l'ensemble, ils ont trouvé l'expérience positive et cette appréciation n'était pas associée à leur niveau d'ESPT. Cependant, une partie minoritaire, ayant perçu la participation médiatique comme stressante, présentait davantage de réactions d'ESPT.

Une des particularités de l'attaque d'Utøya était la présence d'une limite géographique bien définie (eaux péri-insulaires) entre les personnes menacées par le terroriste et le reste de la population. Les scores d'exposition sensorielle enregistrés parmi les personnes impliquées ont donc généralement été très élevés. Cette identification précise des personnes exposées a, par ailleurs, rendu par la suite plus facile leur suivi par les services sanitaires, même après leur retour dans leurs régions d'origine (Dyb, 2015).

Suite à l'attentat du World Trade Center (WTC) du 11 septembre 2001, des études transversales par appel téléphonique aléatoire ont été réalisées auprès de la population de Manhattan potentiellement touchée par l'événement. Un à deux mois après l'attentat, globalement 7,5 % (évoluant à 0,6 % à 6 mois) des personnes interviewées présentaient des symptômes compatibles avec un ESPT. Cette prévalence était en revanche de 20 % parmi les personnes vivant au sud de Canal Street, à proximité immédiate du WTC, ayant une plus forte probabilité d'être directement impliquées (présentes sur les lieux, témoins visuels) ou endeuillées par les attentats (Galea 2003).

L'évaluation réalisée entre 1 et 3 mois après l'attaque terroriste du métro de Madrid du 11 mars 2004 montrait également une proportion de 12,3 % de personnes ayant des symptômes compatibles avec un ESPT dans la population d'Alcalà, commune où l'explosion

a eu lieu (Gabriel 2007). Cet échantillon excluait les personnes blessées, et ayant été prises en charge dans un hôpital, qui présentaient quant à elles une prévalence de 44 % d'ESPT. L'étude de Duffy *et al.* 2013 concerne l'attentat d'Omagh en Irlande du Nord survenu le 15 août 1998. Elle a été réalisée auprès de la population du district un an après l'explosion. Cette étude montre une prévalence de symptômes compatibles avec un ESPT de 58,5 % parmi les personnes présentes sur les lieux au moment de l'explosion (dont la moitié avait été blessée), de 21,8 % chez les personnes témoins des scènes juste après, de 11,9 % chez les personnes endeuillées, et d'environ 4 % dans le reste de l'échantillon. Ces observations ont amené à la mise en place d'un service de santé mentale communautaire accessible à toutes les personnes impliquées, sur le modèle de l'organisation du programme d'*outreach* suite à l'attentat de 2005 dans le métro de Londres (Brewin 2008).

Une récente revue de la littérature sur l'ESPT des primo intervenants après des tueries de masse a trouvé des prévalences d'ESPT allant de 1,3 à 22 % (Wilson 2015) selon le type d'intervenants. La majorité des 20 articles se focalisant sur les attentats du 11 septembre, cette revue plaide pour des recherches supplémentaires sur ce sujet. Suite aux attentats du 11 septembre 2001, une étude a montré que de 2 à 3 ans après, la prévalence globale parmi les secours était de 12,4 %, allant de 6,2 % pour les forces de l'ordre à 21,2 % pour les volontaires spontanés (Perrin 2007). Les forces de l'ordre intervenues pour porter secours lors des attentats de Madrid en 2004 présentaient une prévalence d'ESPT de 1,3 % 5 à 12 semaines après ; la prévalence de la dépression était également faible : 1,3 % (Gabriel 2007). La prévalence de l'ESPT parmi les ambulanciers intervenus suite aux attentats de Londres en 2005 était de 6 % (Misra 2009). Plus les ambulanciers avaient été proches des scènes de crimes, plus ils avaient été affectés.

Suite aux attentats du 22 juillet 2011 à Oslo et sur l'île d'Utøya, une étude menée auprès des intervenants a montré une prévalence d'ESPT et d'ESPT subsyndromiques allant respectivement de 0,4 % à 8 % et de 1 % à 24 % selon le type d'intervenant (Skogstad 2016). La consommation d'alcool ou de médicaments suite aux attaques terroristes était modérée : 6,8 % et 5,5 % respectivement. Toutefois, une forte association était retrouvée entre la consommation d'alcool ou de médicaments et des niveaux élevés de symptômes de stress post-traumatiques (Bogstrand 2016). Dix pour cent des participants ont rapporté avoir été en arrêt de travail, avec là encore des différences selon les types d'intervenants : 2,4 % chez les forces de l'ordre, 5,1 % chez les pompiers, 13,9 % chez les professionnels de santé (Gjerland 2015).

1.3 Contexte national de prise en charge et accompagnement des victimes suite à des événements traumatiques

Suite à l'attentat du RER B parisien à Saint-Michel en juillet 1995, la prise en charge médico-psychologique urgente au profit des victimes des événements psycho-traumatisants (catastrophes, attentats, événements entraînant des lourdes conséquences psychologiques), est assurée en France par les Cellules d'urgence médico-psychologique (CUMP). Instituées par deux circulaires (28 mai 1997² et 20 mai 2003³), les CUMP ont été intégrées au code de la santé publique par le décret n° 2013-15 du 7 janvier 2013 relatif à la préparation et aux

² Circulaire DH E04-DGS SQ2 n° 97 383 du 28 mai 1997 relative à la création d'un réseau national de prise en charge de l'urgence médico-psychologique en cas de catastrophe.

³ Circulaire (et annexe) DHOS/O 2/DGS/6 C n° 2003-235 du 20 mai 2003 relative au renforcement du réseau national de l'urgence médico-psychologique en cas de catastrophe.

réponses aux situations sanitaires exceptionnelles⁴ et leur fonctionnement a été ultérieurement précisé par les arrêtés du 24 février 2014⁵.

Ce cadre règlementaire permet aux CUMP de constituer un réseau de professionnels de santé spécialistes en santé mentale (psychiatres, psychologues, infirmiers) mobilisables lors des événements de plus grande portée couvrant l'ensemble du territoire national. Les CUMP font partie du dispositif d'aide médicale urgente (unité fonctionnelle rattachée au SAMU), et sont organisées au niveau départemental. Elles sont placées sous la coordination de l'ARS au niveau régional. L'animation des réseaux des CUMP se fait au niveau zonal, et un référent national est nommé par décret.

En cours d'intervention, les membres des CUMP ont une fonction d'accueil et de soutien, contribuent à la coordination de l'intervention des services de secours et de soins et offrent une prise en charge spécialisée en phase aiguë aux personnes impliquées dans l'évènement, de même qu'aux sauveteurs affectés (phase dite « immédiate »). Lors de la phase suivante dite « post-immédiate » (deux jours à un mois), les CUMP réalisent des évaluations cliniques, des interventions thérapeutiques (intervention psychothérapeutique post-immédiate, consultations, suivis brefs) et des orientations vers des soins adaptés, en fonction de la problématique, du moment, du réseau de soin territorial existant. Elles ont aussi une fonction d'information sur ce que les personnes exposées pourraient ressentir et les soins dont elles pourraient alors bénéficier.

La mise en lien et l'information des personnes avec les structures socio-judiciaires adéquates complètent l'accompagnement des victimes.

Toutes ces formes d'accompagnement des victimes permettent un dépistage et une prise en charge précoces et adaptés. L'objectif est de limiter le développement des troubles post-traumatiques et de faciliter le recours ultérieur aux soins si nécessaire.

Toutes les personnes potentiellement traumatisées ne sont pas repérées par les services d'urgence médico-psychologique, soit parce qu'elles sont parfois non identifiables *a priori* (témoins), soit parce qu'elles refusent leur prise en charge en phase immédiate. Afin de faciliter l'accès de ces personnes, le cas échéant, à des soins adaptés à leur état psychique, plusieurs autorités sanitaires, les associations, les numéros verts interministériels, rendent publiques des listes de services où elles peuvent trouver une prise en charge préventive ou curative adaptée.

⁴ Décret n° 2013-15 du 7 janvier 2013 relatif à la préparation et aux réponses aux situations sanitaires exceptionnelles.

⁵ Arrêté du 24 février 2014 fixant la liste des établissements de santé dotés de personnels et de professionnels affectés pour tout ou partie de leur activité à une cellule d'urgence médico-psychologique et les conditions de désignation d'établissements de santé dotés de personnels et de professionnels affectés par les agences régionales de santé [consulté le 17 février 2015].

Arrêté du 24 février 2014 relatif aux modalités d'intervention des cellules d'urgence médico-psychologique et aux conditions de participation des personnels et professionnels à une cellule d'urgence médico-psychologique [consulté le 17 février 2015].

1.4 Contexte en Île-de-France : les attaques terroristes de janvier 2015

1.4.1 Description des évènements et des personnes impliquées

Les **attaques terroristes** sont représentées par une séquence d'évènements se caractérisant par des cibles ayant une forte portée symbolique.

- **Attentat à la rédaction de Charlie Hebdo, Paris XI^e arrondissement**

Le 7 janvier à 11h 30, deux terroristes ont pénétré armés dans un bâtiment adjacent de celui abritant les bureaux du journal *Charlie-Hebdo*. Ils y ont menacé les personnes présentes dans le couloir et en sont ressortis, s'étant trompés de cible. Ils ont ensuite forcé une personne à leur donner accès aux locaux de l'hebdomadaire. Onze personnes présentes en pleine conférence de rédaction du journal ont ainsi été tuées, quatre gravement blessées, et près de 150 personnes présentes dans le bâtiment ont dû se cacher et se barricader. Les terroristes ont quitté les lieux en voiture sur l'Allée Verte, pour rejoindre ensuite le boulevard Richard Lenoir. Le long du trajet, ils ont échangé plusieurs coups de feu avec les policiers, et ont abattu un agent de police, face à plusieurs dizaines de témoins.

- **Prise d'otage à Dammartin-en-Goële (77)**

Le 9 janvier à 8h30, les terroristes impliqués dans l'attaque de Paris XI^e ont été retrouvés barricadés dans un atelier d'imprimerie d'une zone industrielle de Dammartin-en-Goële (Seine-et-Marne). Une personne était présente dans l'atelier à l'insu des terroristes, et l'ensemble des personnes présentes dans les bureaux adjacents ont été confinés et bloqués pour la journée par les forces de l'ordre. Le bâtiment était miné par les terroristes. À 17 h, l'assaut a été déclenché par le Groupe d'intervention de la gendarmerie nationale (GIGN) entraînant la mort des terroristes.

- **Fusillade de Fontenay-aux-Roses**

Le 7 janvier à 20h30, sans lien apparent avec les évènements de Paris XI^e, une personne a été blessée par balle sur la Coulée Verte de Fontenay-aux-Roses. L'auteur de cette attaque n'était à ce stade pas identifié mais il fut ultérieurement identifié comme l'auteur des attaques qui ont suivi à Montrouge et à Porte de Vincennes.

- **Fusillade de Montrouge**

Le 8 janvier à 8h à Montrouge, un individu cagoulé et armé a tiré sur une jeune policière en service sur la départementale 906, qui décédera de ses blessures. L'auteur de l'attaque a ensuite pris la fuite.

- **Attentat de la porte de Vincennes**

Le 9 janvier à 13h, ce même terroriste a pénétré dans un supermarché de la chaîne Hypercacher localisé Porte de Vincennes, tuant 4 personnes et prenant 19 otages. Plusieurs personnes se sont isolées dans le sous-sol du magasin. Quatre autres otages et le propriétaire du magasin, sévèrement blessés, sont arrivés à s'extraire et à donner l'alerte. À 17 h, les forces de l'ordre ont déclenché l'assaut qui a permis de libérer les otages et entraîné la mort du terroriste.

1.4.2 Modalités de prise en charge et d'accompagnement

Afin de soutenir les victimes des événements de janvier 2015 et de prévenir des séquelles psychologiques, un dispositif de prise en charge des traumatismes a été mis en place dès les premières heures auprès des personnes directement exposées. Ce réseau était constitué par le SAMU, les CUMP et par les services d'urgences psychiatriques des hôpitaux de l'Assistance Publique - Hôpitaux de Paris (AP-HP), les acteurs des premiers secours (Protection civile, Croix-Rouge). Un important réseau associatif a, en outre, été mobilisé pour apporter aux victimes une écoute et un soutien pratique.

Un premier décompte auprès des acteurs de premiers secours, d'aide aux victimes et des services de santé a fait état d'environ 400 personnes vues par les CUMP et les Urgences médico-psychologiques de l'Hôtel-Dieu. Plusieurs centaines d'intervenants professionnels ont également été impliqués dans la prise en charge ou le soutien de personnes potentiellement impactées.

L'intervention proactive des différents acteurs, en particulier les urgences médico-psychologiques et les associations d'aide aux victimes, s'est vraisemblablement concentrée auprès de personnes facilement identifiables et très fortement touchées par les événements, tels que les individus directement menacés, blessés, pris en otage, les familles des victimes et autres témoins présents sur le théâtre des attaques. Il est probable qu'un nombre non négligeable de témoins, potentiellement traumatisés, ait pu échapper aux mailles de cette recherche active.

Il existe en France une diversité de trajectoires de soins et d'accompagnement dans la prise en charge des victimes d'évènement traumatisant. À ce jour, il n'existe que peu de données sur les trajectoires de soin, les raisons d'éventuels refus d'aide ou de demande spontanée de soutien.

Une plus grande connaissance des pratiques actuelles et de leurs enjeux permettrait d'améliorer la qualité de la prise en charge des patients et d'en tirer des préconisations d'organisation pour optimiser, à l'avenir, la coordination entre les différents acteurs lors de la gestion de crises de ce type.

Une investigation « en urgence » a ainsi été mise en place. Elle a consisté en une phase de recrutement des personnes impliquées dans les attentats et en une première évaluation des troubles mentaux 6 mois après les événements.

1.5 Retombées attendues de l'étude

La finalité de cette enquête était de donner aux acteurs de santé publique des informations pouvant aider à la réflexion sur les besoins de santé mentale, et des pistes d'amélioration concernant les stratégies de réponse immédiate et différée à adopter en cas d'évènement psycho-traumatisant majeur, en particulier d'attaques terroristes.

Cette enquête avait aussi pour objectif d'identifier les facteurs associés au recours de soins (ou non) des personnes impliquées en phase immédiate et post-immédiate.

Par ailleurs, cette enquête avait la volonté de s'intéresser non seulement aux victimes directes (blessées ou menacées) mais également aux intervenants d'urgence et aux personnes impliquées un peu plus à distance du théâtre des attaques (témoins vivant ou travaillant à proximité des lieux des événements). Cette dernière population ne fait habituellement pas l'objet d'une recherche active par les services médico-psychologiques et de soutien.

Cette investigation a aussi permis des retombées immédiates pour les personnes qui ont pu être réorientées vers des soins en cas de besoin, et recevoir une aide aux victimes (psychologique, sociale, juridique) adaptée à leurs attentes.

Les études passées montrent en effet qu'il n'est pas du tout rare que les impliqués aient une difficulté à se souvenir des aides proposées en phase d'urgence, notamment quand ils sont encore en phase de sidération ou de dissociation. Le besoin de prise en charge différée après l'évènement est un phénomène prévisible et connu ; cette enquête a apporté des opportunités supplémentaires aux personnes impliquées d'avoir un accès à une information sur des aides éventuelles et un besoin différé de prise en charge.

2. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

2.1 Objectifs généraux

Estimer l'impact psycho-traumatique et décrire les trajectoires de soins et d'accompagnement des personnes impliquées dans les attentats de janvier 2015 en Île-de-France.

2.2 Objectifs spécifiques

- ✓ Identifier les facteurs de recours ou de non-recours à une prise en charge sanitaire ou d'accompagnement suite aux évènements.
- ✓ Estimer, dans la population cible, la survenue d'états de stress post-traumatiques, de troubles de l'humeur, de troubles anxieux, de risque auto-agressif et d'addictions.
- ✓ Identifier les différents facteurs associés au risque de présenter à 6-9 mois des attentats un ESPT, ou une dépression et/ou des troubles anxieux (en absence d'ESPT).

3. MÉTHODE

3.1 Schéma d'enquête

Il s'agit d'une enquête observationnelle transversale, dimensionnée pour devenir secondairement une étude de cohorte reprise ultérieurement en collaboration avec l'Inserm (cf. perspectives chapitre 7).

Les caractéristiques de l'exposition, l'évolution précoce des troubles et les parcours de soins et d'accompagnement, ainsi que les antécédents psychiatriques, ont été explorés de façon rétrospective sur déclaration de l'enquêté.

La présence de symptômes psychologiques, ainsi que de véritables troubles psychiatriques, a été explorée sur la base de l'état actuel des participants au moment de l'enquête.

3.2 Période d'enquête

Le recrutement de la population d'étude, correspondant à la totalité des personnes répondantes aux critères d'inclusion et acceptant de participer à l'étude, et la passation des questionnaires ont eu lieu entre juin et octobre 2015, soit 6 à 9 mois après les événements.

3.3 Population cible et zone d'enquête

La population d'étude de notre investigation était représentée par les personnes impliquées dans les attaques du 7, 8 et 9 janvier 2015 perpétrées en Île-de-France (cf. figure 2) ainsi que lors des trajets de fuite des agresseurs à savoir :

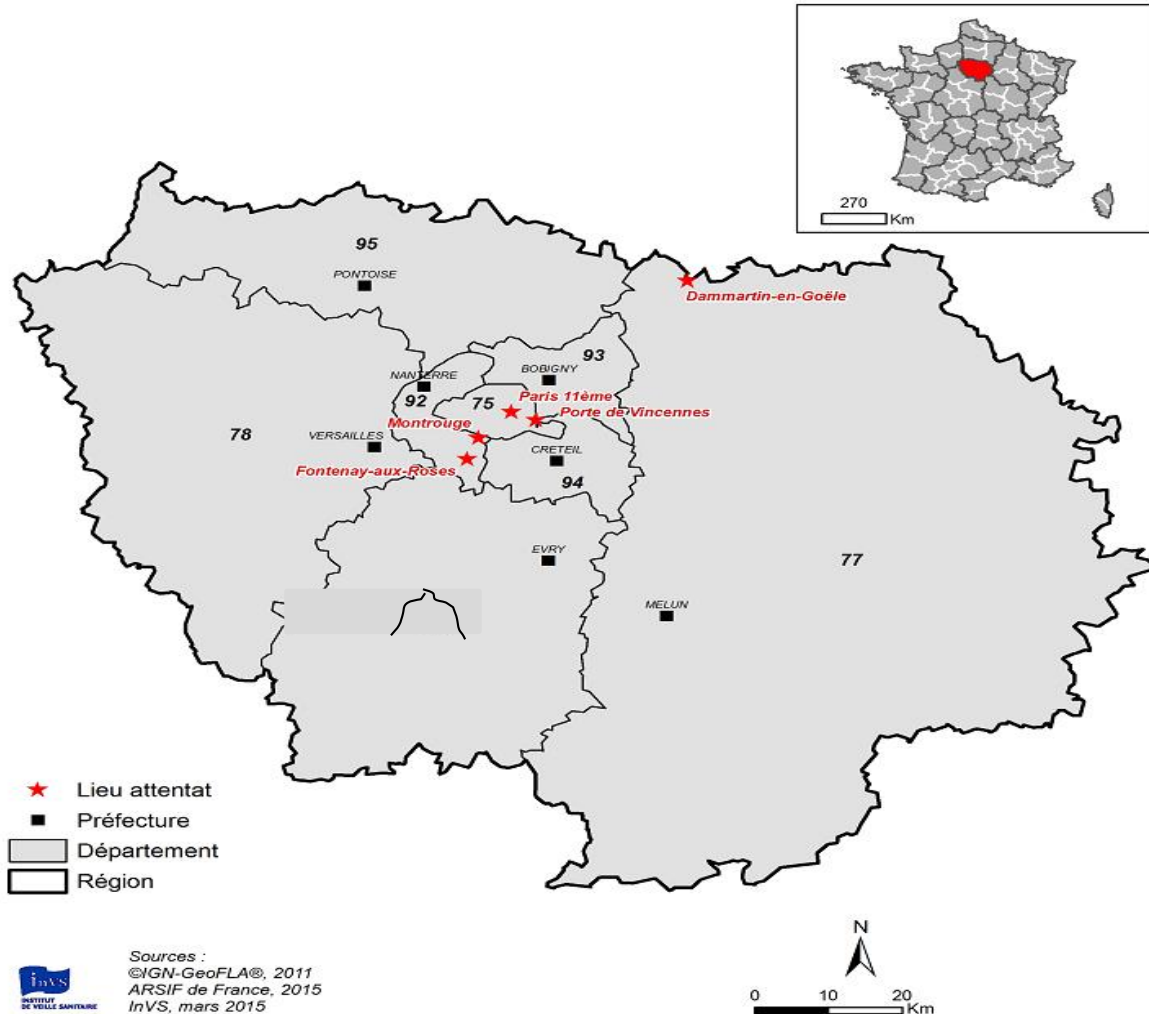
- attentat à la rédaction de *Charlie Hebdo*, bâtiment adjacent lors de la première tentative des agresseurs, fusillades lors des poursuites dans l'Allée Verte et le boulevard Richard Lenoir et les agressions associées aux vols de voitures ;
- fusillade et prise d'otages de l'Hyper-cacher de la Porte de Vincennes ;
- fusillade de Montrouge ;
- prise d'otage de Dammartin-en-Goële.

Notre population d'étude correspondait aux **personnes impliquées**, qui sont définies comme les personnes ayant été exposées aux attaques terroristes selon le « Critère A » (Stressor) de la définition de l'État de stress post-traumatique de la 5^e édition du « Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders » (DSM, Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux) (Annexe 1).

I FIGURE 2 I

Cartographie des zones d'étude de l'enquête IMPACTS

Zones de l'enquête "I.M.P.A.C.T.S." suite aux attentats de janvier 2015 en Ile de France



3.3.1 Critères d'inclusion

La population d'étude de l'enquête IMPACTS était constituée des personnes âgées de 16 ans et plus et impliquées dans les événements, à savoir :

- **population des intervenants** : intervenants d'aide médicale urgente, secouristes bénévoles ou professionnels et forces de l'ordre présentes sur les lieux des attentats et prises d'otages, avec la notion d'avoir touché ou vu les corps ou d'avoir parlé aux personnes impliquées et ce, pendant les 12 premières heures après les événements ;
- **population civile** : blessés physiques, otages, témoins directement menacés ou présents physiquement sur les lieux des événements ; personnes ayant dû se mettre à l'abri lors des attaques terroristes (dont la vie était indirectement menacée) ; membres de la famille et proches des victimes (y compris les endeuillés), ainsi que les personnes résidant ou travaillant à proximité immédiate des lieux des événements et étant présentes au moment des attaques.

Les critères d'inclusion étaient ultérieurement détaillés dans les questionnaires d'inclusion et leurs algorithmes d'interprétation sont présentés dans l'annexe 3.

En effet, le critère de proximité géographique a été choisi pour apporter une dimension objective, uniforme et reproductible au concept de « *witness in person* » du DSM-V. Il s'agit d'inclure les personnes résidant et/ou exerçant à proximité, qui auraient été témoins des événements, sans pourtant avoir été directement sur le théâtre des attaques. La proximité géographique a été délimitée à un rayon de 50 m autour du lieu de déroulement des attentats (cartographies, Annexe 2). Cette distance, en partie arbitraire, permet d'inclure les individus qui ont vraisemblablement été « témoins sensoriels » des événements sans élargir le cercle à la population générale, et permet de conserver une puissance statistique satisfaisante.

En ce qui concerne le site de Dammartin-en-Goële, en considération de la faible densité de population de la zone concernée, mais aussi des particularités du contexte du tissu urbain, la distance maximale proposée était de 200 m.

3.3.2 Critères d'exclusion

Toutes les personnes non exposées (absentes au moment des faits ou n'ayant pas d'exposition sensorielle) ou qui ne font pas partie de l'entourage proche des victimes ont été exclues de l'enquête. Ont été exclues aussi les personnes indirectement exposées par le biais des médias⁶.

3.4 Questionnaires et variables

Un **questionnaire d'inclusion** a été élaboré afin de recueillir l'identité et les contacts de la personne concernée et de vérifier l'effective exposition. Ce questionnaire a exploré la présence d'exposition sensorielle à l'attentat, le type d'exposition, et la position précise de la personne au moment de l'évènement concerné.

Sur la base de ces informations, la correspondance aux critères d'inclusion a été vérifiée, et une participation à l'étude a éventuellement été proposée aux personnes y correspondant.

Un **questionnaire d'enquête** a ensuite été administré en face-à-face par des psychologues cliniciens formés au psycho-traumatisme.

Ce questionnaire se compose des parties suivantes :

- *Identité et données sociodémographiques*

Les informations sociodémographiques étaient utiles et importantes pour identifier une personne plus à risque de développer des troubles de santé psychique et pour identifier des enjeux spécifiques de prise en charge (sexe, âge, activité professionnelle et niveau socio-économique, niveau d'étude, personne isolée).

⁶ La vision des événements par les caméras de sécurité dans un contexte professionnel n'est pas considérée comme une exposition médiatique, mais comme une exposition directe.

- *Étude de l'exposition*

Le type d'exposition aux attaques a été décrit de façon objective et exhaustive. Le type d'exposition sensorielle (vue, toucher, audition) a été renseigné. L'exposition a également été analysée par une description du souvenir de la réaction du système nerveux autonome (manifestations somatiques de la peur) lors de l'exposition aiguë à l'évènement traumatique (échelle de score *Shortness of breath, Tremulousness, Racingheart and Sweating rating scale* STRS-A3 (Bracha 2004)) ainsi que du souvenir du ressenti au moment des évènements (questionnaire PDEQ, *Peri-traumatic Dissociative Experience Questionnaire* (Birmes 2005) investiguant les symptômes dissociatifs péri-traumatiques.

- *Vécu des conséquences de l'évènement*

Cette partie explorait l'impossibilité de travailler pour des problèmes de santé, la prescription d'un arrêt de travail, la présence d'impact économique sur l'entreprise dans laquelle la personne travaille ; la perte d'un proche; l'impact ressenti en santé somatique ; l'impact sur la consommation de substances psycho-actives ; la perception de l'intensité avec lesquels les évènements ont affecté le travail, la vie sociale et la vie de famille par le biais de l'échelle de Sheehan, outil couramment utilisé pour mesurer l'impact des affections psychiatriques sur la vie quotidienne ; cette échelle est validée aussi au niveau des soins primaires (Leon 1997) et pour l'impact psycho-traumatique (Dufy 2007). Ainsi, chacun de ces domaines est évalué par le patient sur une échelle de 0 à 10. Les scores de 1 à 3 représentent un retentissement léger, 4 à 6 un retentissement moyen, et > 7 un retentissement important.

Le vécu des conséquences de l'évènement dans la vie sont indispensables pour identifier des situations aggravantes de l'impact ainsi que pour aider à une prise en charge adaptée qui ne passe pas que par la psychothérapie mais aussi par une aide sociale adéquate.

- *Les antécédents*

Cette partie explorait l'existence d'antécédents de troubles psychiques, l'éventuelle exposition précédente à un évènement traumatisant au cours de la vie avant les évènements de janvier 2015, ainsi que le vécu de situations difficiles en 2014. Pour les intervenants, le niveau de préparation à la réponse au stress psychotraumatique était exploré.

- *Description du soutien psychologique après les évènements*

La prise en charge initiale post-immédiate aux évènements a été finement décrite. Les trajectoires de soins dans les jours qui suivent les évènements et après ont été évaluées de façon détaillée, notamment le recours au réseau de prise en charge médical, psychologique et associatif disponible. Il était aussi demandé si un traitement a été entrepris sous forme de psychothérapie et/ou médicamenteuse. Les facteurs de recours ou de non-recours ont été renseignés (n'en a pas ressenti le besoin, manque d'information, etc.).

- *Description du parcours juridique après les évènements*

Il a été demandé à l'interviewé différentes informations sur son recours à des dispositifs d'information sur ses droits juridiques, sur l'engagement éventuel d'un processus de plainte et de défense, ainsi qu'un éventuel recours à des associations d'aide aux victimes ou des associations de victimes ou de soutien.

- *Description du réseau de soutien social*

La qualité déclarée et perçue du réseau de soutien social entourant l'interviewé a été évaluée, ainsi que les raisons qui peuvent le mener à l'isolement. Il s'agit d'un des facteurs les plus associés à l'évolution des psycho-traumatismes.

- *Étude des manifestations sanitaires associées aux évènements*

Des échelles d'exploration de l'intensité des symptômes (mesure dimensionnelle) de l'ESPT (*Post Traumatic Stress Disorder Check list PCL-S*), d'anxiété et de dépression (*Hospital Anxiety and Depression Scale HAD*) ont été proposées (Ventureyra 2004). Cette approche dimensionnelle a permis de mesurer l'intensité des manifestations symptomatiques et de repérer les personnes qui, bien que présentant un tableau incomplet des pathologies (que nous appellerons alors troubles « subsyndromiques »), peuvent présenter un tableau clinique marqueur d'une souffrance notable, et pourraient bénéficier d'une prise en charge.

Les modules de la version 6 du questionnaire Mini International Neuro-psychiatric Interview ont permis de repérer des diagnostics de dépression caractérisée, de risque suicidaire, de trouble panique, d'agoraphobie, de phobie sociale, d'état de stress post-traumatique, de dépendance alcoolique et d'abus d'alcool, de troubles liés à une substance psychoactive (non alcoolique) et d'anxiété généralisée (Sheehan 1998). La passation de ce questionnaire « catégoriel » a permis d'explorer la fréquence au sein de ces populations de troubles de santé mentale insuffisamment explorés par ailleurs dans la littérature.

De plus, afin de formaliser l'appréciation globale clinique du niveau de détresse psychologique, il a été demandé à l'intervieweur de coder sur une échelle numérique la gravité de l'état général des personnes enquêtées (questionnaire Clinical Global Impression-CGI) (Busner 2007).

Ces outils de mesure ont pu d'une part mesurer l'état clinique de la personne interviewée et identifier le besoin d'une prise en charge d'urgence ou non, et d'autre part avoir une estimation de l'impact sur la santé mentale des populations plus particulièrement impliquées.

Le questionnaire comportait également des questions ouvertes permettant à la personne interviewée de compléter le questionnaire par des informations et précisions concernant son vécu des évènements et sa prise en charge.

3.5 Modalités de recrutement de la population enquêtée

Afin de favoriser l'adhésion à l'enquête, et pour nous assurer de pouvoir solliciter toutes les populations concernées, nous avons :

- mis en place une bonne collaboration avec les acteurs opérationnels et associatifs de la réponse aux attaques, qui ont pu participer avec nous à la conception et au pilotage de l'enquête, et nous mettre en contact avec les personnes concernées par les événements prises en charge par leurs services ;
- réalisé des visites des terrains sur les sites où les événements s'étaient déroulés. Nous avons à cette occasion pu faire des repérages concernant les caractéristiques potentielles de la population à recruter par une recherche active, ainsi qu'identifier des relais communautaires. Ces derniers ont pu apporter parfois un regard critique sur les outils de l'enquête, et sensibiliser leur communauté locale à l'étude ;
- présenté l'enquête à des groupes de personnes directement concernées (rédaction de *Charlie Hebdo*, entreprises des bâtiments proches de *Charlie Hebdo* et de l'Hyper-cacher).

Un questionnaire d'inclusion (Annexe 3) a été élaboré afin de recueillir l'identité et les contacts des personnes concernées, et de vérifier les critères d'inclusion. Ce questionnaire a exploré la présence d'exposition sensorielle à l'attentat, le type d'exposition, et la position précise (déclarée) de la personne au moment de l'évènement concerné. Il était disponible sous forme papier, et sous forme de web questionnaire (sécurisé et hébergé sur le serveur de Santé publique France).

En ce qui concerne la constitution de la **population civile**, trois méthodes de recrutement ont été mises en œuvre :

● **recrutement à partir des listes constituées** par les autorités et les systèmes de prise en charge, concernant les personnes impliquées en tant que victimes, témoins ou intervenants d'urgence :

- liste des CUMP,
- liste interministérielle des forces de l'ordre (Sinus),
- liste des consultations psycho-trauma AP-HP (Hôtel-Dieu, Hôpital Tenon),
- liste d'associations (OSE) ;

● **recrutement à partir d'une enquête de terrain** par la Cire IDF afin de compléter ces listes pour les témoins non inclus dans les listes institutionnelles. Il s'agit d'une recherche active sur les lieux des attentats, ciblant en particulier les personnes vivant ou travaillant à proximité. Des lettres d'invitation à participer à l'étude (accompagnées d'un exemplaire papier du questionnaire d'inclusion et d'une enveloppe préaffranchie) ont été déposées dans les boîtes postales de tous les domiciles et entreprises dans le rayon de proximité défini ci-dessus. Le questionnaire d'inclusion a pu être rempli par les volontaires, soit par voie électronique (un lien web à accès sécurisé était signalé dans le courrier d'invitation) soit par voie postale. Un questionnaire de pré-inclusion a recueilli l'identité et les contacts des répondants, et la notion de présence effective sur place au moment de l'attaque. Dans ce questionnaire, en cas de correspondance aux critères d'inclusion et d'accord à participer, les volontaires pouvaient signaler leurs coordonnées téléphoniques et électroniques, afin d'être contactés pour la prise de rendez-vous ;

● l'inclusion des proches des victimes et endeuillées a été alimentée par la **technique de la « boule de neige »** : quand une victime était interrogée, il lui était demandé de signaler éventuellement les contacts des personnes proches, qui auraient pu dans un second temps être incluses dans l'enquête.

En ce qui concerne la constitution de la **population intervenante**, le recrutement a été mis en œuvre via une information relayée par l'employeur ou par les associations et organismes de secours à ses agents et bénévoles, ayant participé aux interventions concernant les attentats de janvier 2015. Les personnes concernées et volontaires pouvaient ensuite accéder à un auto-questionnaire (annexe 4) électronique d'inclusion, hébergé sur un site sécurisé. Les institutions sollicitées ont été :

- AP-HP (SAMU, CUMP, urgences médico-psychologiques)
- Croix-Rouge française
- Protection civile de Paris
- Brigade des sapeurs-pompiers de Paris
- Police nationale et municipale
- Forces d'élite (GIGN, RAID)

Une page sur le site internet de l'ARS IDF a été dédiée au lancement de cette enquête, et présentait l'ensemble des informations relatives à la conduite de cette investigation, ainsi que les liens hypertexte vers les questionnaires d'inclusion en ligne sur un site sécurisé.

3.6 La passation des questionnaires

Les questionnaires d'enquête ont été testés courant avril 2015 auprès de personnes extérieures aux attentats concernés, mais ayant eu une expérience de ce type d'évènements ou de personnes responsables de la prise en charge ou du soutien des victimes, ou encore de personnes touchées par les évènements mais n'entrant pas dans les critères de sélection de l'enquête.

Les enquêteurs étaient des psychologues diplômés et expérimentés. Une journée de formation a eu lieu pour tous les enquêteurs : formation théorique, présentation des outils, ateliers pratiques en petits groupes. Les enquêteurs bénéficiaient d'une helpline, disponible en cas de difficulté, et de séances de supervision collective mensuelles. Après un temps d'explication par le psychologue des objectifs et modalités de recueil des informations demandées, il a été proposé à l'interviewé de répondre aux questions sous le mode d'un auto-questionnaire (30-40 min). L'entretien se terminait par la passation du questionnaire MINI en face à face par le psychologue (10-20 min). Le questionnaire d'enquête proposé est composé de filtres et prévoyait donc un temps maximum de passation d'une heure environ.

La passation du questionnaire par enquêteur compétent (expérience professionnelle de psychologue clinicien) et formé a été retenue comme la modalité d'administration des questionnaires pour cette étude, pour des raisons éthiques et de garantie de qualité des données recueillies, à savoir :

- le caractère potentiellement difficile du questionnaire pour les personnes impliquées, notamment les passages impliquant une évocation de leur vécu lors des évènements. Ces souvenirs douloureux pouvaient donc nécessiter un soutien et un accompagnement spécifique ;
- la potentielle présence, dans notre population d'étude, de personnes souffrant de troubles psychiques non diagnostiqués et non pris en charge. Les outils diagnostics, qui font partie intégrante de notre questionnaire d'étude, nous permettaient de déceler et suspecter ces souffrances psychologiques. Une interprétation réalisée à la fin de l'entretien par un enquêteur formé devait donc permettre d'informer la personne interrogée et de l'adresser vers des soins adaptés, le cas échéant en urgence (par exemple en cas de risque suicidaire élevé) ;
- la qualité du recueil des données apportées par un enquêteur formé a été un argument supplémentaire.

Plusieurs lieux d'administration des questionnaires ont été proposés aux personnes interrogées : des salles de consultation de l'Hôtel-Dieu, des lieux d'accueil de certaines associations de victimes, ou en cas de nécessité le domicile de la personne même. Le choix était réalisé aussi sur la base de la sévérité potentielle de leur tableau clinique, suspectée au moment de la prise de rendez-vous (salles de consultation en cas de risque de décompensation, domicile pour les personnes agoraphobes, etc.).

3.7 Les méthodes statistiques

3.7.1 Estimation de la taille de la population cible

Un premier décompte auprès des acteurs de premiers secours, aide aux victimes et services de santé a fait état d'environ 800 personnes sur les listes pour l'ensemble des sites (dont environ 400 personnes vues par les Cellules d'urgence médico-psychologiques et les Urgences psychiatriques de l'Hôtel-Dieu).

En ce qui concerne les proches des survivants et les endeuillés, nous avons estimé que chaque victime (personne tuée, blessée ou otage) pouvait avoir au moins 4 personnes pour lesquelles le lien de proximité était suffisamment important pour qu'elles soient prises en compte pour l'inclusion. Ce sous-groupe aurait donc dû amener à l'inclusion d'au moins 250 personnes, dont 24 déjà présentes sur les listes, et les restantes à repérer par la technique de « boule de neige ».

En ce qui concerne la recherche active de terrain, la sous-population est sélectionnée par un critère géographique (distance du lieu de l'attaque) représenté par un curseur posé sur la base de 2 arguments :

- la proximité à l'évènement, et donc la probabilité d'avoir assisté à des scènes traumatisantes ;
- la taille de la population à inclure dans ce groupe en fonction des prévalences attendues (estimées à partir d'autres études similaires concernant les pathologies étudiées) et des capacités logistiques.

En fonction de la population résidente⁷ (données INSEE en Annexe 2) et travaillant⁸ sur place, nous avons estimé le nombre des personnes incluses **dans un rayon de 50 m** (ou 100 m pour Dammartin) : environ 2 635 personnes résidentes, 620 personnes y travaillant soit un total de 3 255 personnes éligibles à la pré-inclusion de notre enquête.

Parmi les personnes résidentes nous estimons que seulement 10 % se trouvait à leur domicile au moment de l'attaque, soit 264 personnes. Au total, 884 personnes étaient probablement présentes sur place au moment des évènements et correspondent donc aux critères d'inclusion. En estimant un taux de réponse par courrier de pré-inclusion de 25 %, la population attendue à inclure dans notre recherche active était de **221** personnes. Les fréquences estimées en population générale pour les principales pathologies développées après des attentats sont présentées dans le tableau ci-dessous.

⁷ Moyenne entre la population résidente dans le rayon défini et celui immédiatement supérieur.

⁸ Nombre d'entreprises dans le rayon défini multiplié par 10 (nombre supposé de salariés par entreprise).

I TABLEAU 1 I

Fréquences des principales manifestations sanitaires suite à des attentats

Études	ESPT %	Troubles anxieux %	Dépression %	Agoraphobie %	Consultation %
New York City (population générale de Manhattan)	7,5	-	9,7	-	-
New York City (population générale à proximité du World Trade Center)	20	-	16,8	-	-
Madrid (population générale de la commune atteinte)	12,3	8,6	8,5	10,5	0,4

En prenant donc en considération les prévalences estimées dans l'étude réalisée à Madrid en population générale des quartiers situés à proximité de l'attentat du métro de mars 2004, nous pouvons estimer une **taille minimale nécessaire de 166 personnes**.

I TABLEAU 2 I

Estimation de la taille minimale de la population du groupe 4

	ESPT %	Dépression %	Trouble anxieux %	Agoraphobie %	Consultation %
Prévalence attendue	12,3	8,5	8,6	10,5	0,4
Taille de l'échantillon pour une précision à 5 %	166	120	121	144	6

En considérant la taille de la **population civile potentiellement incluse de 221 personnes**, et nos capacités logistiques, la fixation du **curseur de proximité géographique à 50 m** autour des événements apparaît ainsi suffisant pour mettre en évidence une prévalence attendue égale à celle estimée dans d'autres études similaires.

Ainsi, nous estimons la population éligible à notre enquête à environ **1 000 personnes de la population civile ayant été impliquées** selon divers degrés d'exposition pour l'ensemble des sites.

Pour la population intervenante, nous avons proposé la participation à l'étude à toutes les institutions participantes de manière exhaustive, en relayant via la hiérarchie à toute personne étant présente les jours des événements.

3.7.2 Estimation des troubles psychiques

L'impact psycho-traumatique a été évalué dans cette première analyse sur la base des réponses au questionnaire MINI. Les réponses concernent les symptômes ressentis au moment de l'enquête, et installés depuis au moins un mois pour la plupart des troubles analysés, à l'exception de l'épisode dépressif caractérisé (15 jours) et de l'anxiété généralisée (6 mois).

Les troubles anxieux étaient définis par la présence d'au moins un des tableaux suivants : anxiété généralisée, trouble panique, agoraphobie ou phobie sociale.

L'impact psychotraumatique global prenait en considération les diagnostics obtenus avec le questionnaire MINI concernant les troubles suivants constatés au moment de l'enquête : ESPT, épisode dépressif caractérisé, troubles anxieux (comme définis ci-dessus).

Les personnes étaient classées selon 3 catégories (utilisées pour les modèles multivariés uniquement en population civile, compte tenu des effectifs) :

- aucun trouble étudié : les personnes « sans troubles » sont définis comme ceux n'ayant aucun de ces troubles, en absence de risque suicidaire modéré ou sévère, et en absence de tableau clinique sévère à l'appréciation du psychologue. Ces signes de sévérité pouvaient en effet être liés à la présence d'autres pathologies psychiatriques non explorées dans le présent questionnaire ;
- dépression ou troubles anxieux : les personnes présentant un épisode dépressif caractérisé et/ou un trouble anxieux, en absence de ESPT ;
- ESPT : les personnes présentant un ESPT, seul ou accompagné par une dépression et/ou des troubles anxieux.

3.7.3 Estimation de l'exposition

3.7.3.1 Exposition de la population civile

Les types d'exposition pour la population civile ont été évalués selon les critères suivants.

Exposition objective

- Une exposition objective et géographique, qui se base sur la localisation de la personne au moment de l'attaque. En particulier, nous avons défini les personnes qui, au moment de l'attaque, étaient ou non à proximité immédiate (dans la même pièce ou dans une pièce proche, dans le même bâtiment). Son principal intérêt est d'être au plus proche de ce qui est observable par les acteurs du secours au moment de leur arrivée sur place, qui pour leur repérages se basent donc sur la présence des personnes sur les lieux ou à proximité.

- Une exposition objective et sensorielle, basée sur les faits dont la personne a effectivement été témoin. Cette distinction ne peut être reconstruite qu'*a posteriori*, après une prise en charge et un interrogatoire de la personne impliquée.

On définit ainsi les catégories d'exposition comme suit :

● **directement menacés** : personnes étant sur place ou à proximité au moment des attentats, et ayant eu au moins une des expositions suivantes :

- croisé le regard des terroristes,
- entendu la voix des terroristes,
- parlé avec les terroristes,
- vu une arme pointée directement contre soi-même,
- avoir été pris en otage,
- s'être fait tirer dessus,
- avoir été hospitalisé à cause des blessures.

● **témoins sur les lieux** : personnes étant sur place ou à proximité au moment des attentats, ne faisant pas partie de la catégorie « directement menacés » et ayant eu au moins une des expositions suivantes :

- vu du sang,
- vu des corps inertes ou morts,
- touché des corps inertes ou morts,
- vu quelqu'un être menacé, blessé ou mourir,
- entendu quelqu'un être blessé ou mourir,
- senti l'odeur de la poudre.

● **témoins à proximité** : autre témoin ne faisant pas partie des catégories précédentes (entendu crier ou des coups de feu ...).

● **personne endeuillée ou proche exclusive** : personne incluse en raison de son lien de proximité (famille, ami intime) avec une personne tuée, blessée ou prise en otage lors des attentats, et n'ayant eu aucune autre exposition lors des événements.

Exposition subjective

Une exposition subjective, liée au ressenti et au vécu psychique de la personne interviewée, tel qu'évoquée au moment de l'interview, est évaluée par un ensemble de 2 variables :

- a) une variable demandant de coter de 0 à 10 le niveau de l'implication ressentie au moment des événements ;
- b) le sentiment d'être ciblé par les attaques en raison d'une appartenance politique, religieuse, ethnique et/ou culturelle.

De plus, deux scores STRS et PDEQ ont décrit la réaction de stress aigu péri-traumatique telle qu'évoquée par les personnes interviewées.

3.7.3.2 Exposition de la population intervenante

Les types d'exposition ont été évalués selon les critères suivants :

- **directement menacés** : personnes étant sur place au moment des attentats, et ayant eu au moins une des expositions suivantes :

- s'être fait tirer dessus,
- avoir vu un terroriste pointer une arme sur soi,
- avoir croisé le regard d'un terroriste,
- avoir dû faire usage de son arme,
- avoir été blessé.

- **indirectement menacés** : personnes étant sur place au moment des attentats, ne faisant pas partie de la catégorie « menacé » et ayant eu au moins une des expositions suivantes :

- s'être senti impuissant par rapport au besoin des victimes,
- avoir vu directement quelqu'un être menacé, blessé ou mourir,
- avoir été bloqué physiquement ou dans l'impossibilité de fuir,
- avoir parlé avec les terroristes.

- **impliqués** : tous ceux intervenus sur les lieux mais non menacés.

3.7.4 Analyse des données

Les caractéristiques des personnes interrogées sont présentées sous forme de médiane, valeur minimum et maximum pour les variables quantitatives, et par fréquence et proportion pour les variables qualitatives. Les variables continues ont été prises en compte, si nécessaire, par l'introduction de polynômes fractionnaires (Royston, 1999) (package R *mfp*)".

En population civile, les analyses ont été réalisées en comparant les personnes qui présentaient soit un ESPT soit une dépression ou un trouble anxieux sans ESPT (DTA) aux personnes sans aucun de ces troubles de santé mentale, uniquement en population civile. En population intervenante, le nombre de sujets n'était pas suffisant pour faire des sous-groupes (ESPT *versus* non ESPT).

L'analyse bivariée a été réalisée par des modèles de régression logistique à une seule variable explicative, et les résultats exprimés en p-value et/ou en OR (odds ratios) avec leurs intervalles de confiance à 95 %. L'analyse multivariée a été réalisée par des modèles de régression logistique. Les variables incluses dans le modèle initial ont été sélectionnées sur la base d'hypothèses épidémiologiques préalables ayant motivé leur évaluation par analyse bivariée, ainsi que sur un critère statistique (p value < 0,10 à l'analyse bivariée). La sélection des variables du modèle final a été réalisée par une procédure pas à pas descendante manuelle. Les analyses ont été réalisées à l'aide du logiciel R (R 3.2.1). Tous les tests ont été réalisés avec un seuil de significativité bilatérale à 5 %.

3.8 Aspects éthiques et de protection des données à caractère personnel

Les personnes contactées pour la participation à l'étude ont été informées des modalités de recueil et de conservation des données, et de leur liberté de choisir leur participation effective ou pas à l'enquête. Cette participation a en effet été soumise à la signature d'un formulaire de consentement éclairé, et une lettre d'information a été remise aux volontaires. Toutes les personnes contactées ont été informées des modalités de prise en charge médico-psychologique disponibles, indépendamment de leur consentement à participer à l'enquête : les contacts de telles institutions leur ont été fournis au moment de l'inclusion et étaient disponibles sur le site internet dédié.

Afin de garantir une prise en charge sans délai des patients plus fragiles, le professionnel investigateur avait la double tâche de mener l'entretien d'enquête et d'orienter, en cas de détresse psychologique, la personne vers un organisme de soin approprié.

Les enquêteurs ont ainsi été formés à l'interprétation des questionnaires pour un retour immédiat auprès de la personne interrogée, et à la conduite à tenir en cas de présomption forte de pathologie psychiatrique. De plus, durant la phase de terrain pendant laquelle les interviews ont été réalisées, une ligne d'astreinte téléphonique des psychiatres membres du groupe de travail était en place, permettant d'apporter un soutien immédiat aux enquêteurs et aux enquêtés. Les professionnels de santé investigateurs ne pouvaient pas suivre en consultation par la suite les personnes qu'ils avaient interrogées lors de la passation du questionnaire.

Cette enquête a reçu l'approbation du Comité d'éthique et de déontologie (CED) de l'Institut de veille sanitaire lors de la séance du 17 avril 2015, ainsi que les accords CNIL (n° 915262) et CPP (avis n° 3283) et l'avis CCTIRS (n° 150522B-31).

En vertu de l'article L. 1413-4 du code de la santé publique : « L'État et les collectivités territoriales, leurs établissements publics, les services de protection civile ou d'urgence, le service de santé des armées, les observatoires régionaux de la santé et les organismes de sécurité sociale ainsi que les services de promotion de la santé en faveur des élèves, les services universitaires ou interuniversitaires de médecine préventive et de promotion de la santé et les autres correspondants, publics et privés, du réseau national de santé publique mentionnés à l'article L. 1413-2 lui transmettent les informations nécessaires à l'exercice de ses missions. Les services de santé au travail ou, pour les données personnelles de santé, les médecins du travail fournissent à l'institut les informations nécessaires à l'exercice de ses missions, dans les conditions de confidentialité mentionnées à l'article L. 1413-5. Les professionnels de santé transmettent à l'institut les données individuelles nécessaires à l'exercice de ses missions dans des conditions préservant la confidentialité de ces données à l'égard des tiers. »

L'InVS (aujourd'hui Santé publique France) dispose d'une autorisation CNIL n° 341194v42 qui permet à l'agence de mettre en œuvre les traitements nécessaires aux investigations répondant à une alerte ou à un problème de santé de façon immédiate. Ces enquêtes tendent à maîtriser le phénomène de santé en cours ou à en évaluer les conséquences immédiates ou différées.

Cette autorisation s'applique dans le cadre d'expositions aiguës à des phénomènes environnementaux dont les actes terroristes et les attentats. Cette autorisation permet à l'agence de recueillir des données à caractère personnel sensibles directement auprès :

- des personnes concernées ;
- d'un intervenant en santé participant à l'investigation ;
- de bases médico-administratives.

L'ensemble des données recueillies, dans le contexte de l'inclusion des participants et de la passation des questionnaires, a été traité dans le respect de la législation concernant les données à caractère personnel.

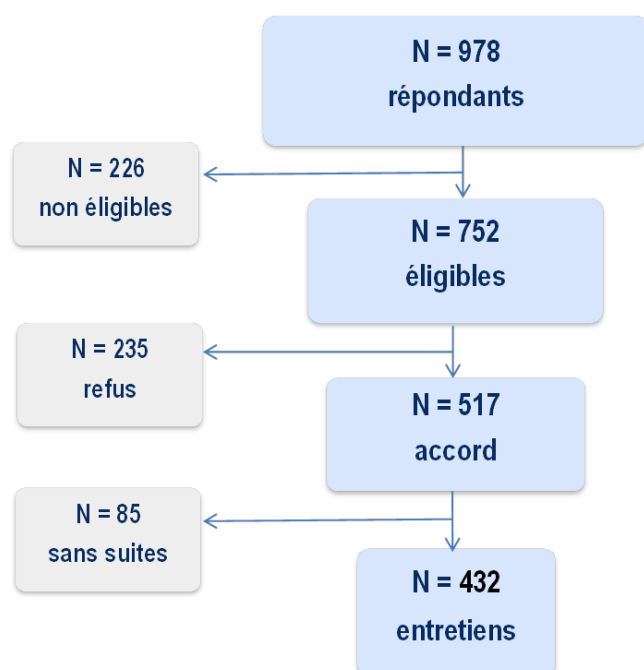
4. RÉSULTATS

4.1 Population d'étude

Au total, 978 personnes ont répondu à notre sollicitation (cf. figure 3) : 226 ne correspondaient finalement pas aux critères établis pour participer à l'enquête (23 %), 235 ont refusé d'y participer (24 %), 85 n'ont pas donné suite (9 %) et 432 personnes ont donné leur accord pour effectuer un entretien individuel (44 %). Au total, 422 questionnaires ont été analysés (10 ont été exclus de l'analyse car ils n'étaient pas exploitables).

I FIGURE 3 I

Flow-chart de l'inclusion de la population



Parmi la population civile sollicitée, on notait 249 (46 %) personnes faisant partie des listes de l'aide médico-psychologique urgente, ou d'autres listes institutionnelles (dont 64 % (n=160) d'entre eux ont été incluses, 9 % (n=23) ont refusé de participer et 27 % (n=66) n'étaient pas éligibles (les autres n'ont pas pu être contactées faute de coordonnées). Six membres de la rédaction de *Charlie Hebdo* ont répondu au questionnaire par voie électronique (5 personnes incluses, un refus). Vingt-trois (4 %) personnes étaient des proches de victimes, contactées par voie téléphonique par les enquêteurs après leur identification dans les listes institutionnelles ou « en boule de neige », dont 17 (74 %) ont été incluses dans l'enquête, 5 (22 %) ayant refusé. Enfin, la recherche active des témoins de proximité a permis d'atteindre plus d'un tiers des personnes civiles exposées qui n'étaient pas dans les listes préétablies par les acteurs de prise en charge ou de soutien. En effet, 260 (48 %) personnes ont répondu par voie postale ou électronique, après avoir été sollicitées par la recherche active mise en place sur les sites des attaques, dont 102 (39 %) personnes incluses, 75 (29 %) refus, et 83 (32 %) non éligibles.

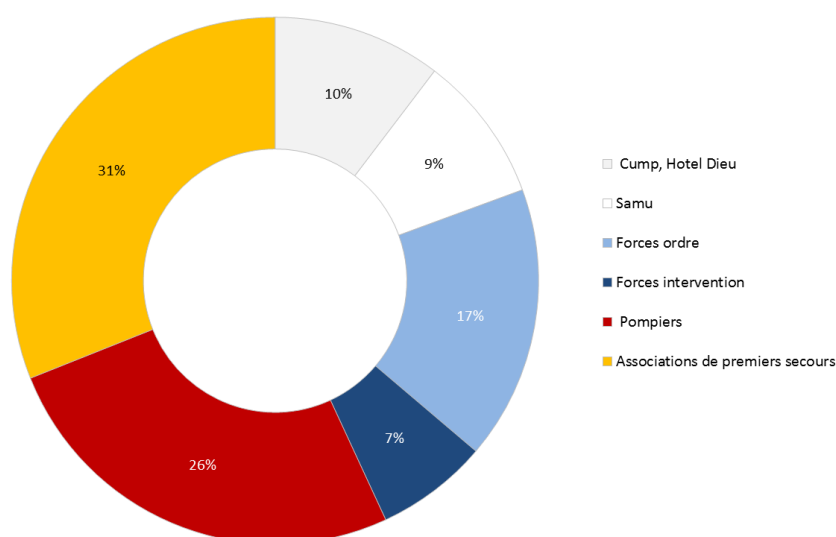
La population d'étude (n=422) se compose de 190 personnes civiles et 232 intervenants.

Le nombre de participants était variable selon l'évènement : Paris XI^e (n=267 dont 125 civils et 142 intervenants), Porte de Vincennes (n=159 dont 31 civils et 128 intervenants), Montrouge-Malakoff (n=76 dont 22 civils et 54 intervenants) et Dammartin-en-Goële (n=34 dont 6 civils et 28 intervenants). Certains pouvaient avoir été présents sur plusieurs évènements (cas des intervenants principalement).

Les intervenants représentaient plus de la moitié des participants avec comme répartition (cf. figure 4) : les secours médico-psychologiques (n=45 ; 19,4 %), la Brigade des sapeurs-pompiers de Paris (n=60 ; 25,9 %), les forces de l'ordre (n=55 ; 23,7 %) et les secours associatifs (n=72 ; 31,0 %).

I FIGURE 4 I

Répartition des intervenants impliqués dans les attentats de janvier 2015 en Île-de-France en fonction de l'institution

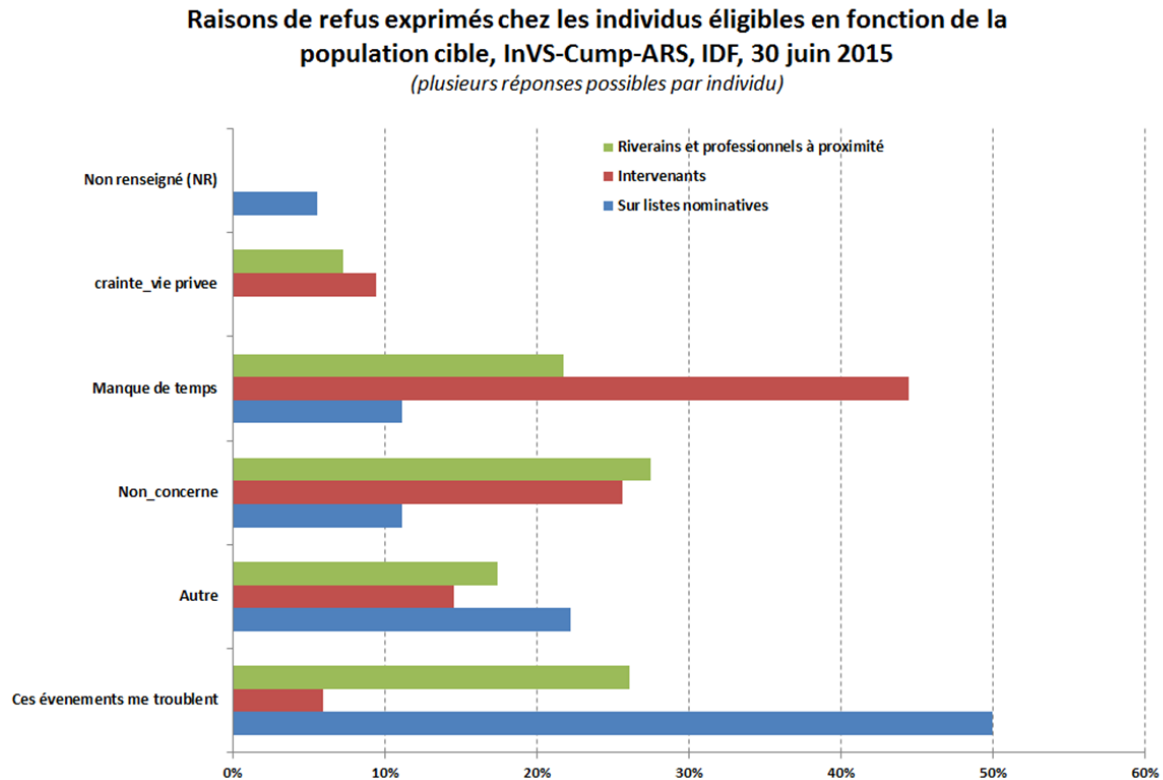


Le taux de participation global était de 57 %⁹. Les motifs de refus (cf. figure 5) sont différents entre les intervenants et les civils. Le motif de refus le plus souvent évoqué par les intervenants était le manque de temps (44 %). Parmi les causes de refus de participation à l'enquête, nous avons listé chez les personnes civiles ayant refusé l'inclusion (n=104) : une souffrance encore présente ou la volonté de ne pas retourner sur un évènement douloureux chez 33 % (n=34) des personnes, un manque de temps pour 18 (n=19) des individus, le sentiment de ne pas être concerné pour 15 % (n=16) ou des craintes concernant le respect des données personnelles (moins de 5 personnes). Les raisons du refus à la participation étaient différentes en fonction des catégories de recrutement : la présence (ou la crainte) d'une souffrance ne permettant pas de revenir sur les évènements est la raison principale de refus pour les individus appartenant à la rédaction de *Charlie Hebdo*, aux listes institutionnelles et pour les proches des victimes ; un manque de temps, d'intérêt ou le fait de ne pas se considérer concerné par l'enquête sont les raisons les plus rapportées par les personnes contactées par l'enquête de recherche active sur le terrain.

⁹ Ce taux était calculé comme 432/752 (soit le nombre de participants sur le nombre d'éligibles), soit 235 refus et 85 sans suite.

I FIGURE 5 I

Raisons de refus exprimés



En population civile, l'âge médian était de 39 ans chez les personnes incluses, de 52 ans chez les personnes refusant l'inclusion, et de 44 ans chez les personnes exclues d'emblée ($p < 0,001$). Le sexe ratio F/H était de 1,45 parmi les personnes incluses, 1,31 parmi les personnes refusant l'inclusion et 1,04 parmi les personnes exclues d'emblée (différence non significative).

Une partie de la population s'est saisie de l'opportunité de l'étude pour avoir un recours aux soins. En plus de l'orientation vers des acteurs de soins, la helpline médico-psychologique mise en place au cours de la phase de terrain a été utilisée pour 15 situations dans lesquelles il existait une détresse importante (aucune situation d'urgence absolue). Chaque fois un psychiatre senior a été contacté en direct par l'enquêteur. Dans tous les cas, les personnes concernées ont bénéficié d'une orientation rapide et individualisée vers un lieu de soins adapté.

4.2 Caractéristiques sociodémographiques

Chez les intervenants

Parmi les intervenants, on notait 159 hommes et 73 femmes soit un sex ratio H/F de 2,2. À noter que ce ratio est différent selon les intervenants, avec un sex-ratio de 5,7 chez les pompiers et de 1 chez les acteurs des urgences médico-psychologiques (tableau 4).

La population avait un âge médian de 36 ans (étendue de 19 à 70 ans) chez les intervenants avec des différences notables selon les intervenants (30 ans en médiane chez les secouristes associatifs et 47 ans chez les acteurs des urgences médico-psychologiques).

Chez les intervenants, la majorité (62 %) étaient en couple (mariés, pacsés ou union libre) et 35 % d'entre eux étaient célibataires, avec des différences selon les acteurs : 82 % des forces de l'ordre étaient mariés, en union libre ou pacsés, alors que seulement 40 % des secouristes l'étaient.

I TABLEAU 3 I

Description des principales données sociodémographiques chez les intervenants

DONNÉES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES	Tous intervenants confondus
Sex ratio H/F	2,2
Age médian [min-max]	36 [19 – 70]
Situation matrimoniale	
Marié(e), pacsé(e) ou en union libre	143 (62 %)
Divorcé(e)	7 (3 %)
Célibataire	81 (35 %)
Veuf / veuve	< 5
Niveau d'étude	
Pas de diplôme	< 5
Certificat d'études primaires (6 ans)	0
Brevet des collèges	< 5
Formation professionnelle (CAP, BEP)	15 (6,5 %)
Baccalauréat	52 (22,4 %)
Études supérieures	163 (70,3 %)

Chez les intervenants, 89 % étaient en activité professionnelle avec 43 % de cadres et professions intellectuelles supérieures, 40 % de professions intermédiaires, 7 % d'employés et ouvriers, 7 % étaient bénévoles et 2 % étaient artisans et commerçants.

L'entourage social était satisfaisant dans la mesure où plus de 75 % des personnes vivaient avec une autre personne et 94 % des intervenants se disaient bien entourés.

Pour les intervenants, l'esprit de corps était important et la grande majorité des intervenants (86,3 %) déclarait connaître une personne ressource au sein de leur institution afin de leur apporter une aide. Cette répartition était différente entre les catégories d'acteurs avec 80 % (n=32) chez les personnes des secours médico-psychologiques, 82,5 % (n=52) chez les acteurs des secours associatifs, 90,9 % (n=30) chez les forces de l'ordre et de l'intervention et 92,6 % (n=50) à la BSPP (différence non statistiquement significative).

I TABLEAU 4 I

Description des principales données sociodémographiques selon le type d'intervenants

	Secours Médico-psy	%	Forces de l'ordre et d'intervention	%	BSPP	%	Secours associatifs	%
Sexe								
Homme	22	48,9	37	67,3	51	85,0	49	68,1
Femme	23	51,1	18	32,7	9	15,0	23	31,9
Sex ratio H/F	1,0		2,1		5,7		2,1	
Âge	47 [25-70]		40,5 [26-55]		34 [22-54]		30 [19-52]	
Situation matrimoniale								
Marié(e), pacsé(e) ou en union libre	26	57,8	45	81,8	43	71,7	29	40,3
Divorcé(e)	< 5		< 5		< 5		< 5	
Célibataire	15	33,3	8	14,5	16	26,7	42	58,3
Veuf/veuve	< 5		0	0,0	0	0,0	0	0,0
Activité professionnelle								
En activité professionnelle	41	91,1	55	100,0	58	96,7	52	72,2
Étudiant(e)	0	0,0	0	0,0	< 5		15	20,8
Au chômage	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	6,9
Retraité(e)	< 5		0	0,0	< 5		0	0,0

	Secours Médico-psy	%	Forces de l'ordre et d'intervention	%	BSPP	%	Secours associatifs	%
CSP								
Employés, ouvrier	5	11,1	0	0,0	< 5		8	11,1
Cadres, professions intellectuelles supérieures, personnel d'encadrement	28	62,2	16	29,1	25	41,7	31	43,1
Professions intermédiaires (technicien) / pompier, policier ou sous-officier de gendarmerie	11	24,4	39	70,9	31	51,7	12	16,7
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	6,9
Sans activité professionnelle	< 5		0	0,0	0	0,0	16	22,2
Diplôme		0,0		0,0		0,0		0,0
Formation professionnelle	< 5	8,9	5	9,1	5	8,3	< 5	
Brevet des collèges	0	0,0	0	0,0	0	0,0	< 5	
Baccalauréat	9	20,0	17	30,9	17	28,3	9	12,5
Études supérieures	32	71,1	32	58,2	38	63,3	61	84,7
Pas de diplôme	0	0,0	< 5		0	0,0	0	0,0

En population civile

Parmi la population civile, on notait 75 (39 %) hommes et 115 (61 %) femmes, avec un sex ratio H/F de 0,65 (tableau 5). La population avait un âge médian de 41 ans (étendue de 19 à 84 ans). Cinquante-sept pour cent des civils (n=108) vivaient en couple, 36 % (n=68) étaient divorcés et 6,5 % (n=13) veufs ou veuves.

I TABLEAU 5 I

Description des principales données sociodémographiques dans la population civile

DONNÉES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES	Population civile
Sex ratio H/F	0,65
Âge médian [min-max]	41 [19-84]
Situation matrimoniale	
Marié(e), pacsé(e), ou en union libre	108 (57 %)
Divorcé(e)	13 (7 %)
Célibataire	68 (36 %)
Veuf/veuve	< 5
Niveau d'étude	
Pas de diplôme	< 5
Certificat d'études primaires (6 ans)	< 5
Brevet des collèges	< 5
Formation professionnelle (CAP, BEP)	25 (13,2 %)
Baccalauréat	23 (12,1 %)
Études supérieures	132 (69,5 %)

Concernant la catégorie socioprofessionnelle, 82 % (n=156) étaient en activité professionnelle avec 53 % (n=100) de cadres et professions intellectuelles supérieures, 24 % d'ouvriers/employés (n=45), 10 % d'artisans et commerçants (n=19). La répartition des catégories socio-économiques des personnes variait selon les différents sites examinés, avec davantage de professions intellectuelles supérieures sur le site de Paris XI^e (tableau 6).

I TABLEAU 6 I

Répartition de la catégorie socioprofessionnelle chez la population civile, IMPACTS

	Paris	Vincennes	Montrouge	Dammartin	Multisite ¹⁰
Ouvriers, employés	30 (24 %)	5 (16 %)	5 (23 %)	< 5	< 5
Cadres, prof. intellectuelles sup.	72 (58 %)	15 (48 %)	9 (41 %)	< 5	< 5
Professions intermédiaires	< 5	< 5	< 5	< 5	-
Artisans, commerçants	13 (10 %)	< 5	< 5	-	< 5
Sans activité professionnelle	< 5	-	< 5	-	< 5
Autre / Inconnu	< 5	< 5	< 5	-	-

Indépendamment de la situation matrimoniale et du mode de vie, il avait été demandé aux interviewés d'exprimer leurs impressions concernant leur proximité avec l'entourage. Ainsi, cette variable en population civile était répartie comme suit : 4 personnes très seules (dont 2 parmi les endeuillés exclusifs), 12 % (n = 23) plutôt seules, 51 % (n = 97) plutôt entourées et 35 % (n=66) très entourées.

4.3 Caractéristiques des expositions

En population civile, les expositions sont réparties comme suit :

- **58 personnes directement menacées** (46 personnes ont été otages, blessées, témoins directement menacés, ont dû se cacher ; 45 personnes ont vu directement les terroristes ; 52 personnes ont entendu leur voix ; 21 personnes ont croisé leur regard ; 18 personnes ont eu une arme pointée sur elles ; 5 personnes ont été blessées par des tirs balistiques et une a été hospitalisée pour blessures) ;
- **82 personnes témoins sur les lieux** (45 personnes ont vu quelqu'un être menacé, blessé ou mourir ; 56 personnes ont vu du sang ; 46 personnes ont vu des corps ; 20 personnes ont entendu quelqu'un mourir ; 24 personnes ont fui et 47 personnes se sont retrouvées bloquées) ;
- **36 personnes témoins à proximité ;**
- **14 personnes étaient exclusivement endeuillées ou proches d'une victime de blessure ou prise en otage.**

Au total dans la population civile, 38 personnes ont déclaré être un parent ou un ami très proche ou un collègue d'une victime décédée ou blessée.

¹⁰ Six personnes de la population civile ont dit être sur plusieurs sites.

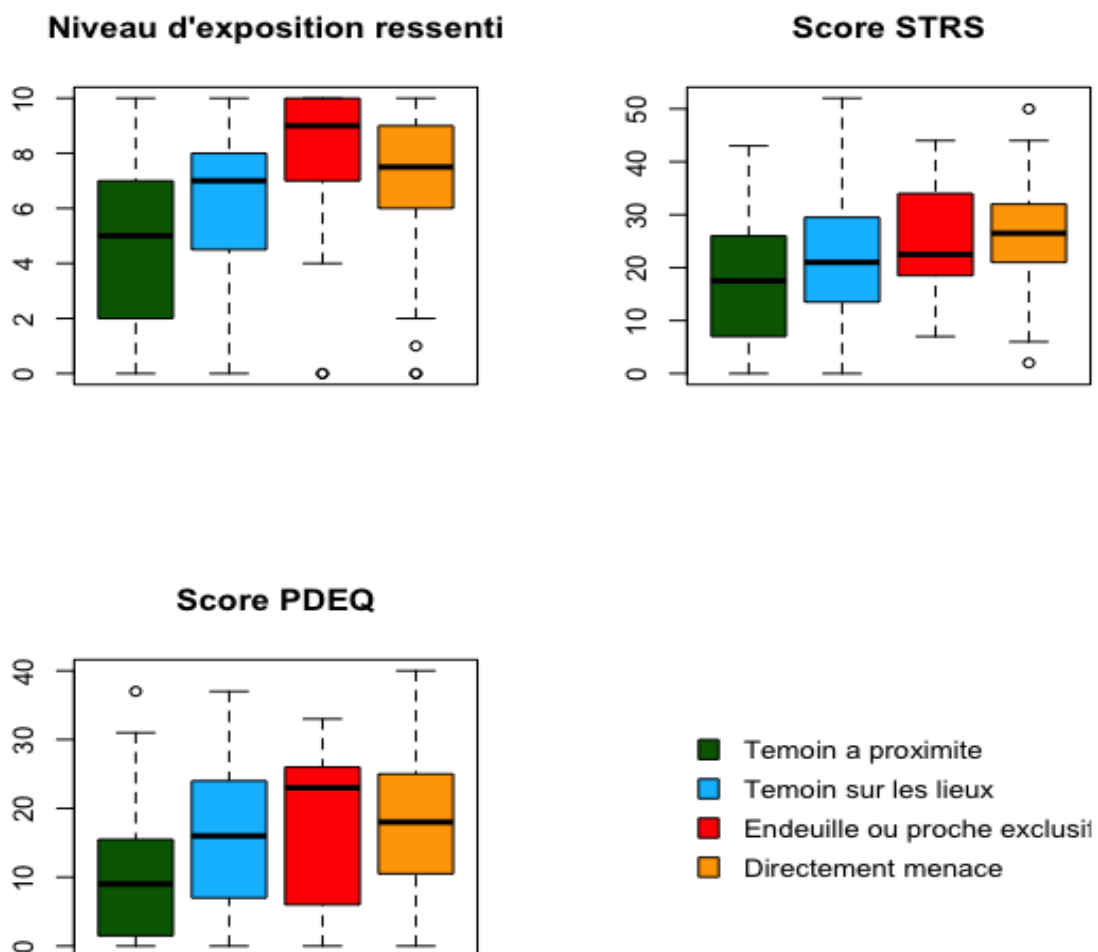
Par ailleurs, une partie de notre population s'était sentie ciblée en raison de son appartenance professionnelle, culturelle ou religieuse. Ainsi, **dans la population civile**, 37 personnes (19,4 %) affirmaient avoir été ciblées en raison de leur appartenance à un groupe culturel, confessionnel ou professionnel. Ce sentiment semblait être particulièrement ressenti parmi les victimes de Vincennes (n=17, 54,8 %). Les personnes impliquées dans l'attentat de Paris exprimaient cette crainte dans 13,1 % des cas (n=16).

À la demande d'indiquer l'intensité de leur implication sur une cotation qui variait de 0 à 10, un score médian de 7 a été renseigné par les personnes interrogées : 7,5 chez les personnes directement menacées, 7 chez les témoins sur les lieux, 5 chez les témoins à proximité et 9 chez les endeuillés/proches exclusifs.

La réaction péri-traumatique a été évaluée rétrospectivement à l'aide des scores PDEQ (réaction de dissociation) et STRS (réaction adrénérurgique), recueillis de façon rétrospective. En population civile, la médiane globale observée du score STRS était de 23 [0 – 52], et 14 [0 – 40] pour le score PDEQ. Ces scores présentaient un gradient en fonction de l'exposition sensorielle (cf. figure 6).

I FIGURE 6 I

Exposition en fonction des groupes d'exposition sensorielle : niveau d'exposition ressenti en population civile sur une échelle de 0 à 10 (en haut à gauche) ; score STRS (en haut à droite) ; score PDEQ (en bas à gauche)



I TABLEAU 7 I

Description de l'exposition subjective et des scores STRS et PDEQ en fonction du degré d'exposition en population civile

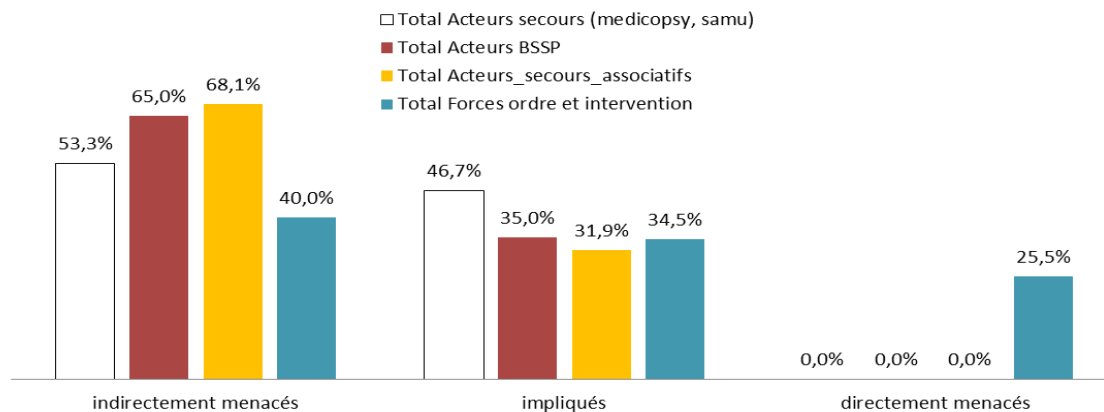
	Total Nb (%) ou Med [min-max]	Directement menacé Nb (%) ou Med [min-max]	Témoin sur les lieux Nb (%) ou Med [min-max]	Témoin à proximité Nb (%) ou Med [min-max]	Endeuillé ou proche exclusif Nb (%) ou Med [min-max]
Totaux	190	58	82	36	14
Niveau d'exposition ressenti (0 à 10)	7 [0-10]	7,5 [0-10]	7 [0-10]	5 [0-10]	9 [0-10]
Score STRS	23 [0-52]	26,5 [2-50]	21 [0-52]	17,5 [0-43]	22,5 [7-44]
Score PDEQ	14 [0-40]	18 [0-40]	16 [0-37]	9 [0-37]	23 [0-33]

Chez les intervenants, les expositions sont réparties comme suit : quatorze étaient directement menacés (6,0 %), 134 indirectement menacés (57,8 %) et 84 étaient impliqués (36,2 %). Cette répartition n'était pas homogène entre les acteurs ($p < 0,001$).

- Les intervenants directement menacés étaient exclusivement les forces de l'ordre et de l'intervention ($n=14$, 100 %) : 10 personnes des forces de l'ordre et 4 personnes des forces de l'intervention.
- Les intervenants indirectement menacés ($n=134$) étaient répartis comme suit : 24 intervenants chez les acteurs du secours médico-psychologique (17,9 %), 22 intervenants chez les forces de l'ordre et de l'intervention (16,4 %), 39 intervenants chez les sapeurs-pompiers de Paris (29,1 %) et 49 intervenants chez les secours associatifs (36,6 %). Cette répartition n'était pas homogène entre les acteurs ($p < 0,01$).
- Les intervenants (cf. figure 7) impliqués ($n=84$) étaient répartis entre 21 intervenants chez les acteurs du secours médico-psychologiques (25,0 %), 19 intervenants chez les forces de l'ordre et de l'intervention (22,6 %), 21 intervenants chez les sapeurs-pompiers de Paris (25,0 %) et 23 intervenants chez les secours associatifs (27,4 %). Cette répartition était homogène entre les acteurs ($p > 0,05$).

I FIGURE 7 I

Répartition de la population d'étude des intervenants impliqués dans les attentats de janvier 2015 en Île-de-France en fonction de l'institution



Le temps d'intervention médian était de 6 heures [0,5 – 120] le jour de l'intervention et de 5 jours après l'intervention [1-190]. Le temps médian le plus important concernait les acteurs du secours médico-psychologiques (médiane = 8 h le jour de l'intervention) et les forces de l'ordre et de l'intervention étaient d'autant plus impliquées après le jour de l'évènement avec une médiane de 13,5 jours [1-180] contre une médiane de 3,8 jours pour les autres intervenants.

Au total, 32 intervenants (13,8 %) ont déclaré être un parent ou un ami très proche ou un collègue d'une victime décédée ou blessée. Parmi eux, les trois quarts (75 %) font partie des forces de l'ordre et de l'intervention (n=24). La plupart d'entre eux sont des collègues des deux policiers tués par les terroristes.

Une bonne partie de la population d'intervenants s'est sentie ciblée en raison de son appartenance professionnelle. Parmi les **41 intervenants** (17,7 %) ont déclaré avoir été victime ou ciblé en raison de leur appartenance à un groupe culturel, confessionnel ou professionnel. La majorité d'entre eux (63,4 %) appartenaient aux forces de l'ordre et de l'intervention. Chez l'ensemble des forces de l'ordre et de l'intervention ayant participé à l'étude, près de la moitié (47,2 %, 26/55) pensaient avoir été la cible de par leur métier, ce qui n'était pas le cas des autres intervenants.

Chez les intervenants, les médianes des échelles d'exposition subjective (cf. tableau 9) variaient en fonction du statut de l'exposition avec 10 [8-10] chez les personnes directement menacées, 6 [0-10] chez les indirectement menacées, et 5 [0-10] chez les personnes impliquées.

4.4 Caractéristiques avant les évènements

Antécédents en population civile

En population civile, 65 personnes (35 %) déclaraient avoir vécu une situation difficile en 2014 et 87 (46 %) avaient déjà vécu une situation définie comme traumatisante au cours de leur vie¹¹. Concernant les antécédents en santé mentale : 47 personnes (24,7 %) avaient déjà été suivies (par un médecin généraliste, un psychiatre ou un psychologue) pendant plus de 6 mois pour un problème d'ordre psychologique, et 28 personnes (14,7 %) avaient déjà eu un traitement pour dépression ou anxiété (cf. tableau 8).

I TABLEAU 8 I

Description des antécédents en santé mentale, sur la population d'étude et en fonction de l'exposition

Population civile	Total		Directement menacé		Témoïn sur les lieux		Témoïn à proximité		Endeuillé ou proche exclusif	
	Nb	(%)	Nb	(%)	Nb	(%)	Nb	(%)	Nb	(%)
Totaux	190		58		82		36		14	
Traitement pour anxiété ou dépression	28	(14,7)	7	(12,1)	14	(17,1)	6	(16,7)	< 5	(7,1)
Suivi > 6 mois pour problème d'ordre psychologique	47	(24,7)	11	(19)	21	(25,6)	8	(22,2)	7	(50)
Antécédent de confrontation à des évènements traumatogènes	87	(45,8)	22	(37,9)	37	(45,1)	20	(55,6)	8	(57,1)
Situations difficiles dans l'année précédant les attentats (2014)	65	(34,2)	17	(29,3)	33	(40,2)	12	(33,3)	< 5	

Antécédents chez les intervenants

Chez les intervenants, 75 personnes (32,3 %) avaient vécu une situation difficile en 2014 et 158 (68,1 %) avaient déjà vécu une situation traumatisante au cours de leur vie (dont 45 % au moins deux évènements traumatisants). Les évènements traumatisants représentaient essentiellement des accidents graves, explosions, incendies (8 % de l'ensemble des

¹¹ Accident grave, incendie, explosion ; agression physique (non sexuelle) ; combat militaire ou expérience en zone de guerre ; contact sexuel dans l'enfance avec une personne plus âgée ; catastrophe naturelle (inondation, tremblement de terre) ; agression sexuelle, viol ; braquage armé ; autre attentat.

intervenants, 18 % chez la BSPP) dans le cadre professionnel. Par ailleurs, 34 personnes (14,7 %) avaient déjà été suivies plus de 6 mois pour un problème d'ordre psychologique (la moitié sont des acteurs associatifs, n=17), et 17 personnes (7 %) d'entre eux avaient déjà eu un traitement pour insomnie, dépression ou anxiété (cf. tableau 9).

I TABLEAU 9 I

Antécédents d'évènements potentiellement traumatisants, suivi psychologique et traitement pour l'anxiété, l'insomnie ou la dépression en population intervenante

	Secours médico- psy	%	Forces ordre et intervention	%	BSPP	%	Acteurs secours associatifs	%	TOTAL	%
Difficultés en 2014										
Non	27	60,0	39	69,6	46	76,7	45	62,5	157	67,4
Oui	18	40,0	16	28,6	14	23,3	27	37,5	75	32,2
ATCD trauma										
Non	14	31,1	22	39,3	14	23,3	25	34,7	75	32,2
Oui	31	68,9	34	60,7	46	76,7	47	65,3	158	67,8
Type										
Accident	< 5		< 5		11	24,4	< 5		18	11,5
Agression	< 5		< 5		< 5		< 5		5	3,2
Autre	7	22,6	5	15,2	< 5		9	19,1	25	16,0
Catastrophe	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	10,6	5	3,2
Combat	< 5		0	0,0	< 5		0	0,0	< 5	
Danger imminent	0	0,0	7	21,2	< 5		7	14,9	17	10,9
Maladie grave	< 5		< 5		< 5		< 5		7	4,5
Multi ATCD*	16	51,6	16	48,5	22	48,9	17	36,2	71	45,5
Sexe	0	0,0	0	0,0	0	0,0	< 5		< 5	
Viol	< 5		< 5		0	0,0	< 5		< 5	
Suivi psy antérieur										
Non	36	80,0	51	94,4	54	91,5	54	76,1	195	85,2
Oui	9	20,0	< 5		5	8,5	17	23,9	34	14,8
Médicaments contre insomnie, anxiété ou dépression										
Non	42	93,3	49	87,5	60	100,0	65	90,3	216	92,7
Oui	< 5		6	10,7	0	0,0	7	9,7	16	6,9

* Au moins deux ATCD

Sensibilisation et formation dans l'institution des intervenants

Plus de la moitié (57,8 %) des intervenants déclaraient avoir été sensibilisés **aux risques psychosociaux** (RPS) dans le cadre de leur travail par une formation spécifique. Cette répartition n'était pas homogène entre les acteurs ($p < 0,001$). Les associatifs et les pompiers déclarant pour les deux tiers y avoir été sensibilisés, alors que pour la police ces déclarants étaient moins de la moitié.

Moins d'un tiers (30,6 %) des intervenants avaient été formés à la **gestion de leur stress** dans de telles situations. Cette répartition n'était pas homogène entre les acteurs ($p < 0,001$). Les associatifs déclarant avoir été formés étaient plus de 60 % *versus* 30 % pour les pompiers et 9 % pour les forces de l'ordre. Plus d'un tiers (34,8 %) des intervenants avaient été **formés aux premiers secours psychologiques** dans de telles situations (cf. tableau 10). Cette répartition n'était pas homogène entre les acteurs ($p < 0,001$). Presque la moitié des associatifs déclaraient avoir été formés, pour un tiers des pompiers et 6 % des intervenants des forces de l'ordre.

I TABLEAU 10 I

Formation et sensibilisation aux risques psychosociaux, à la gestion du stress et aux premiers secours psychologiques selon le type d'intervenants

Formation	Secours médico-psy	%	Forces ordre et inter.	%	BSPP	%	Secours associatifs	%	TOTAL	%
Risques psychosociaux										
Non	24	53,3	37	67,3	19	31,7	18	25,0	98	42,2
Oui	21	46,7	18	32,7	41	68,3	54	75,0	134	57,8
Gestion du stress										
Non	30	66,7	50	90,9	41	68,3	40	55,6	161	69,4
Oui	15	33,3	5	9,1	19	31,7	32	44,4	71	30,6
Premiers secours psychologiques										
Non	20	54,1	31	93,9	32	72,7	37	52,9	120	65,2
Oui	17	45,9	< 5		12	27,3	33	47,1	64	34,8

4.5 Les répercussions et l'impact des événements

4.5.1 L'impact psycho-traumatique chez les intervenants

Un diagnostic d'état de stress post traumatique a été posé pour les intervenants chez 7 (3 %) personnes (3 chez les forces de l'ordre, 2 chez les secours médico-psychologiques et 2 à la BSPP). Cela correspondait à 3 personnes directement menacées, 3 personnes indirectement menacées, et une personne impliquée. Parmi ces 7 personnes, 6 n'avaient reçu aucune préparation (RPS, stress, premier secours) et 4/7 ont reçu un soutien dès les 48 premières heures. Ces personnes avaient respectivement des scores au PCL de 18, 40, 44, 48, 58, 65 et 65. On notait 18 intervenants avec un score de PCL > 33 (dont 8 un score élevé > 44), soit 8 %. Près de la moitié étaient des forces de l'ordre (n=7), suivis de 5 services médico-psychologiques (SAMU, CUMP ou Hôtel-Dieu), 3 personnes de la Croix-Rouge française ou de la Protection civile de Paris et 2 personnes de la BSPP. Trente-deux intervenants (13,9 %) présentaient au moins un trouble anxieux.

4.5.2 L'impact psycho-traumatique en population civile

En population civile, 34 personnes (17,9 %) avaient un état de stress post traumatique au MINI avec un gradient en fonction de l'exposition : 31 % chez les personnes directement menacées, 12 % chez les témoins sur les lieux, 3 % chez les témoins à distance et 36 % chez les endeuillés / proches exclusifs (tableau 11).

Le score médian de l'échelle PCL était de 31 avec un gradient selon l'exposition (38 chez les directement menacés, 29 chez les témoins sur les lieux et 24 chez les témoins à proximité et 38 chez les endeuillés / proches exclusifs). Au total 25 % (n=48) des personnes avaient d'après cette échelle un score compatible avec une suspicion d'ESPT, et 17 % (n=33) un score pouvant être compatible avec des manifestations subsyndromiques de stress post-traumatique.

Sur la base du questionnaire MINI, un épisode dépressif actuel caractérisé a été repéré chez 20 personnes (10,5 %), avec un gradient en fonction des groupes d'exposition (19 % chez les directement menacés).

Cinquante-deux personnes (27,4 %) présentaient un risque suicidaire non nul (14,3 % chez les endeuillés / proches exclusifs, 25 % chez les personnes témoins à proximité, 26,8 % chez les personnes témoins sur les lieux et 32,8 % chez les personnes directement menacées). Parmi elles, un risque suicidaire modéré ou élevé était retrouvé chez 6 personnes (3,1 %), dont une personne endeuillée / proche, 3 témoins sur les lieux et 2 directement menacées.

En population civile, 59 personnes (31 %) présentaient au moins un trouble anxieux, avec un gradient selon l'exposition : 38 % (n=22) chez les directement menacées, 28 % (n=23) chez les témoins sur les lieux, 28 % (n=10) chez les témoins à proximité et 29 % (n=4) chez les endeuillés / proches exclusifs. Parmi ces troubles, les plus répandus étaient l'agoraphobie (25,8 %, n=49, dont 43 non associée à un trouble panique), la phobie sociale (4,7 %, n=9), le trouble panique (n=5) et l'anxiété généralisée (5,3 %, n=10).

Ainsi, en population civile, 72 (38 %) personnes avaient au moins un trouble: 38 (20 %) personnes présentaient exclusivement une dépression et/ou un trouble anxieux, 9 (4,7 %) un ESPT seul et 25 (13,2 %) un ESPT accompagné par une comorbidité (dépression et/ou trouble anxieux). La dépression était très fréquemment associée à l'ESPT (80 %, n=16/20). Inversement, les personnes présentant des troubles psychiques en l'absence d'ESPT, étaient plus fréquemment touchées par des troubles anxieux, uniques ou multiples.

I TABLEAU 11 I

Impact sur la santé mentale (questionnaire MINI, échelle CGI, score PCL-S), en fonction de l'exposition

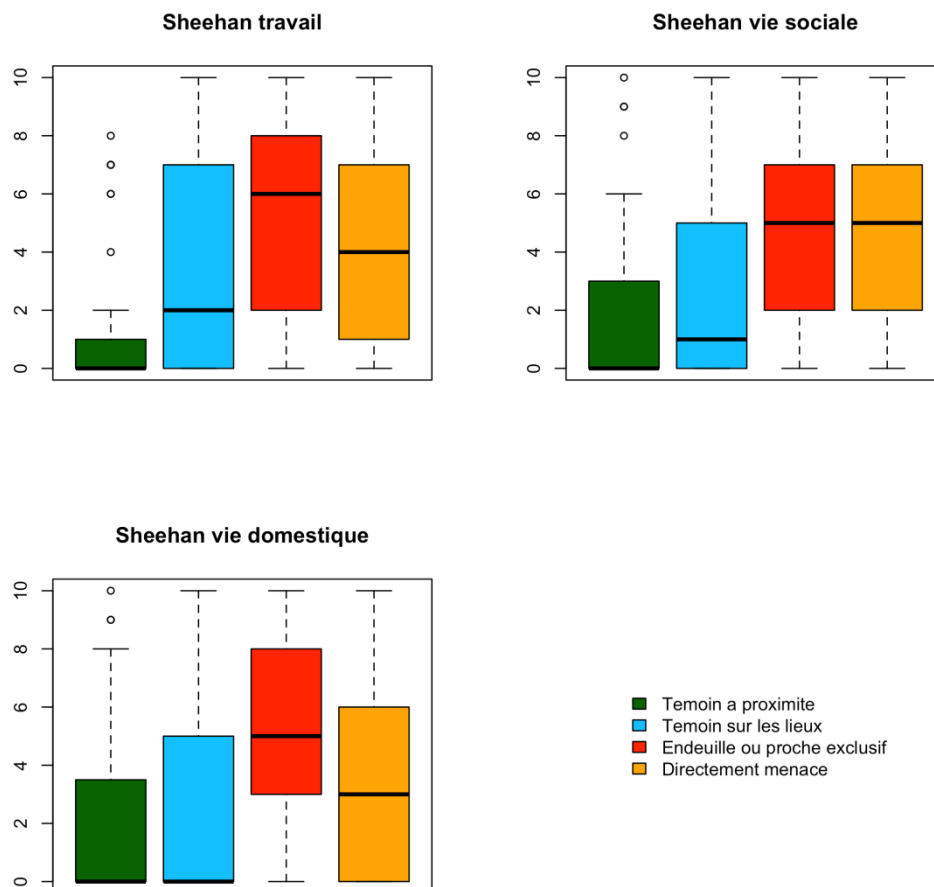
		Total		Directement menacé		Témoïn sur les lieux		Témoïn à proximité		Endeuillé ou proche exclusif	
		Nb ou Med [min-max]	%	Nb ou Med [min-max]	%	Nb ou Med [min-max]	%	Nb ou Med [min-max]	%	Nb ou Med [min-max]	%
Totaux		190		58		82		36		14	
PTSD	Oui	34	17,9	18	31	10	12,2	< 5		5	35,7
Épisode dépressif constitué	Oui	20	10,5	11	19	< 5		< 5		< 5	
Risque suicidaire	Oui	52	27,4	19	32,8	22	26,8	9	25	< 5	
Sévérité risque suicidaire	Faible	41/52	78,8	15/19	78,9	18/22	81,8	7/9	71,8	< 5	
	Modérée	< 5		< 5		< 5		0	-	0	-
	Sévère	< 5		< 5		< 5		0	-	< 5	
Au moins un trouble anxieux	Oui	59	31,1	22	37,9	23	28	10	27,8	< 5	
Agoraphobie actuelle	Oui	49	25,8	21	36,2	18	22	7	19,4	< 5	
Phobie sociale	Oui	9	4,7	< 5		5	6,1	< 5		0	-
Anxiété généralisée	Oui	10	5,3	< 5		5	6,1	< 5		< 5	
Au moins un trouble psychique	Oui	72	37,9	29	50	25	30,5	12	33,3	6	42,9
Total score PCL-S		31 [17-78]		38 [17-78]		29 [17-70]		24 [17-71]		38 [21-61]	

4.5.3 L'impact ressenti en qualité de vie

Le retentissement de la qualité de vie a été mesuré par les échelles de Sheehan 6 mois après les événements, concernant l'impact ressenti dans la vie professionnelle, dans la vie sociale et dans la vie conjugale et domestique. En population civile, cette échelle a été cotée avec des valeurs médianes de 2 pour les deux premières catégories et de 1 pour la dernière catégorie. En population civile, chez les personnes directement menacées, l'impact mesuré par ces échelles paraissait cependant plus important, avec des valeurs médianes respectivement de 4, 5 et 3 pour la vie professionnelle, la vie sociale et la vie domestique (cf. figure 8).

I FIGURE 8 I

Score de Sheehan selon les degrés d'exposition en population civile, 6 mois après les attentats de janvier 2015



I TABLEAU 12 I

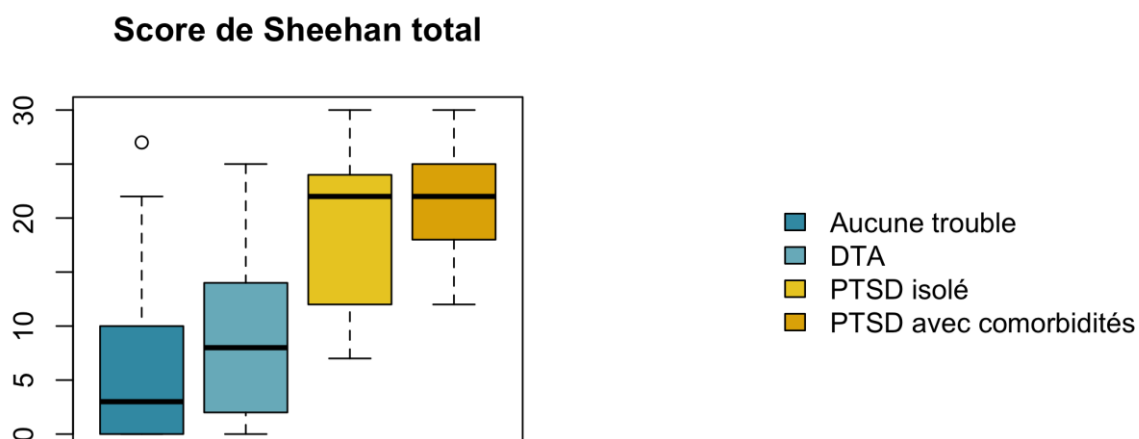
Valeur médiane de l'échelle de Sheehan 6 mois après les évènements

	Directement menacé Med [min-max]	Témoin sur les lieux Med [min-max]	Témoin à proximité Med [min-max]	Endeuillé ou proche exclusif Med [min-max]
Totaux	58	82	36	14
Travail	4 [0-10]	2 [0-10]	0 [0-8]	6 [0-10]
Vie Sociale	5 [0-10]	1 [0-10]	0 [0-10]	5 [0-10]
Famille	3 [0-10]	0 [0-10]	0 [0-10]	5 [0-10]

Le score global (de 0 à 30) résultant de la somme des trois échelles présentait une valeur médiane (cf. tableau 12) de 8 dans la population civile. Ce score présentait un gradient en fonction des troubles psychiques dont la personne souffrait : les valeurs médianes étaient de 3 pour les personnes qui ne présentaient pas de troubles, de 8 chez celles qui souffraient de dépression et/ou troubles anxieux (DTA) sans ESPT, et de 22 à la fois chez les personnes souffrant d'ESPT isolé et d'ESPT associé à des comorbidités (cf. figure 9).

I FIGURE 9 I

Scores totaux pour l'échelle de Sheehan en fonction du groupe de troubles psychiques observés



4.5.4 L'impact somatique

Chez les intervenants

47 intervenants avaient consulté pour un problème de santé autre que psychologique depuis les événements (20,3 %). On observait un gradient selon l'exposition avec 29 % des intervenants directement menacés (n=4), 19 % des intervenants indirectement menacés (n=25) et 21 % des impliqués (n=18).

Près de la moitié de ces consultations avait concerné les intervenants associatifs (48,9 %). Parmi les intervenants associatifs (n=72), près d'un tiers avaient consulté depuis les événements (23/72). Au total, 10 intervenants parmi ceux qui avaient consulté attribuaient la consultation aux événements de janvier 2015 (21,3 %). Il s'agissait de 4 intervenants directement menacés, 4 intervenants indirectement menacés et 2 intervenants impliqués. Parmi les problèmes de santé qu'ils considéraient liés aux événements, ils listaient des problèmes liés au stress, à la fatigue ou au surmenage (n=4), des problèmes dermatologiques (n=1), des blessures physiques dans les suites des événements (n=2 : blessures, accident voie publique), des problèmes ostéo-articulaires (n=1) ou des problèmes respiratoires (n=2 : pneumothorax, grippe).

En population civile

Depuis les événements, 83 (44 %) personnes avaient consulté un médecin pour des troubles somatiques, dont 47 (57 %) pensaient que ceux-ci étaient liés aux événements. Cette fréquence variait selon le degré d'exposition : 43 % des personnes directement menacées (n=25), 17 % des personnes témoins sur les lieux (n=14), 11 % des personnes témoins à proximité (n=4) et 29 % des endeuillés/proches exclusifs (n=4) avaient consulté pour des problèmes somatiques liés aux événements. Parmi les problèmes de santé qu'ils considéraient liés aux événements, ils listaient des troubles du sommeil ou de la fatigue (n=11), des douleurs ostéo-articulaires (n=8), des troubles cardiovasculaires (hypertension, tachycardie, n=5), et des problèmes dermatologiques (n=4).

Les troubles somatiques attribués aux événements variaient en fonction des troubles psychiques présentés, avec un gradient entre les personnes ne présentant aucun trouble investigué et les personnes souffrant d'ESPT avec comorbidités au moment de l'enquête. Ainsi, parmi les personnes souffrant d'ESPT avec comorbidité, 68 % (n=17) affirmaient avoir consulté un praticien pour un trouble de nature somatique dont l'origine serait attribuable aux attentats.

4.5.5 L'impact sur les consommations d'alcool, de tabac et de cannabis et l'automédication

Chez les intervenants

Chez les intervenants, 9,5 % (n=22) avaient augmenté leur consommation d'alcool, de tabac ou de cannabis. On notait un gradient selon l'exposition, soit 21 % des personnes directement menacées (n=3), 9 % des indirectement menacées (n=12) et 8 % des impliquées (n=7). Par ailleurs, 14 intervenants avaient pris des médicaments pour faciliter le sommeil, 11 contre l'anxiété et le stress et 3 contre la dépression depuis les événements.

Dans la population civile

Dans la population civile, 22 % (n=42) des personnes disaient avoir augmenté leur consommation en alcool, tabac ou cannabis : 29 % (n=17) des personnes directement menacées, 19,5 % (n=16) des témoins sur les lieux, 8 % (n=3) des témoins à proximité et 43 % (n=6) des endeuillés / proches exclusifs. On notait également 7,3 % des personnes interviewées qui affirmaient avoir augmenté leur consommation de médicaments par automédication (n=14).

L'augmentation de consommation de substances psychoactives et de comportements d'automédication variait aussi en fonction des troubles psychiques présentés, avec un gradient entre les personnes ne présentant aucune trouble investigué et les personnes souffrant d'ESPT avec comorbidités au moment de l'enquête. Ainsi, parmi les personnes souffrant d'ESPT avec comorbidité, 56 % (n=14) déclaraient une augmentation de leur consommation d'alcool, tabac et/ou cannabis et 20 % (n=5) déclaraient une augmentation de l'automédication.

4.5.6 L'impact en santé travail

- *Impossibilité de travailler pour des raisons de santé*

Chez les intervenants

Près de deux intervenants sur dix (18,2 %) au sein des forces de l'ordre ont déclaré avoir été dans l'impossibilité de travailler. Cette impossibilité de travailler suivait un gradient selon l'exposition des intervenants au moment de l'évènement (9/14 chez les intervenants directement menacés, 5/134 chez les indirectement menacés et 4/84 chez les impliqués).

Peu ont eu un arrêt de travail (n=15). Il s'agissait essentiellement des forces de l'ordre et de l'intervention (73,3 %, n=11). Parmi les 15 intervenants ayant eu un arrêt de travail, 10 avaient été directement menacés, 4 indirectement menacés et une personne impliquée. La durée médiane des arrêts était de 40 [3-180] jours. Elle n'était pas équivalente selon les acteurs. La durée médiane des arrêts était de 65 jours chez les forces de l'ordre et de l'intervention (n=11) contre 5,5 jours chez le reste des intervenants (n=4) ($p < 0,05$).

En population civile

Soixante personnes (32 %) se sont retrouvées dans l'impossibilité de travailler (cf. tableau 13) du fait de leur santé dont 11 (5,8 %) n'avaient pas encore pu reprendre leur travail au moment de l'enquête, soit 6 mois après les évènements. Cette proportion variait de 46,5 % (n= 27) pour les personnes directement menacées à 17 % (n= 6) pour les témoins à proximité. Parmi les personnes interviewées, 48 (25 %) affirmaient avoir eu un arrêt de travail dans les suites des attentats.

I TABLEAU 13 I

Description de l'impossibilité de travailler en fonction du niveau d'exposition en population civile

		Total		Directement menacé		Témoïn sur les lieux		Témoïn à proximité		Endeuillé ou proche exclusif	
		Nb	(%)	Nb	(%)	Nb	(%)	Nb	(%)	Nb	(%)
Totaux		190		58		82		36		14	
Impact sur l'activité économique de l'entreprise dans laquelle la personne travaille	Non	83	(43,7)	19	(32,8)	35	(42,7)	20	(55,6)	9	(64,3)
	Oui, de façon limitée et/ou transitoire	67	(35,3)	22	(37,9)	32	(39)	11	(30,6)	< 5	
	Oui, de façon importante	21	(11,1)	10	(17,2)	8	(9,8)	< 5		< 5	
	Oui, l'entreprise a dû fermer	< 5		< 5		< 5		0	-	0	-
Impossibilité de travailler du fait de l'état de sante	Oui et vous avez pu recommencer à travailler	49	(25,8)	21	(36,2)	19	(23,2)	6	(16,7)	< 5	
	Oui et pour l'instant vous ne pouvez pas recommencer à travailler	11	(5,8)	6	(10,3)	< 5		0		< 5	
	Non	111	(58,4)	26	(44,8)	53	(64,6)	24	(66,7)	8	(57,1)
	Vous n'êtes pas concerné car vous ne travailliez pas avant l'évènement	9	(4,7)	< 5		< 5		< 5		< 5	
Prescription d'arrêt de travail	Non	131	(68,9)	35	(60,3)	57	(69,5)	31	(86,1)	8	(57,1)
	Oui	48	(25,3)	19	(32,8)	21	(25,6)	< 5		6	(42,9)

Par ailleurs 91 (52,3 %) personnes affirmaient que les évènements avaient eu un impact sur l'activité économique de leur entreprise (dont 19 en étaient propriétaires), et pour 24 d'entre eux (13 %), il s'agissait d'une altération importante (fermeture, licenciement de personnel).

- *Certificat médical initial*

Chez les intervenants

Quinze intervenants avaient reçu un certificat médical initial (6,6 %) et 4 intervenants ont été hospitalisés du fait d'une blessure physique lors des événements. Ils avaient reçu à la fois un arrêt de travail et un certificat médical initial. Par ailleurs, près d'un intervenant sur dix (9,6 %) avait été mis au repos à l'issue de l'intervention, ce qui représentait 20 intervenants au total.

En population civile

Cinquante-cinq (30,7 %) personnes affirmaient avoir eu un certificat médical initial établi à leur égard, dont 21/58 chez les personnes directement menacées, 21/82 chez les personnes témoins sur les lieux et 4/50 chez les témoins à proximité.

4.5.7 La prise en charge

- *Chez les intervenants (cf. tableau 14)*

La moitié des intervenants (n=118, 51 %) ont été pris en charge dans les suites des événements (dans les 48 h, entre 2 et 7 jours, et au-delà de 7 jours). Ce soutien était réalisé selon un gradient de l'exposition : 93 % chez les menacés directs (13/14), 49 % chez les indirectement menacés (66/134) et 46 % chez les impliqués (39/84).

Parmi les intervenants ayant reçu au moins un soutien psychologique après les événements (n=118, 51 %), 36 avaient été orientés pour une prise en charge et 8 avaient été orientés à plusieurs reprises, soit au total plus d'un tiers des intervenants (37,3 %, n=44). Parmi eux, 24 ont été orientés vers une prise en charge à 48 h, 14 au cours des 7 jours et 6 au-delà de 7 jours.

Ces orientations suivaient un gradient de l'exposition. On notait ainsi 61,5 % personnes directement menacées ayant reçu au moins un soutien (8/13), 27,3 % chez les personnes indirectement menacées (18/66) et 25,6 % chez les personnes impliquées (10/39).

Ces orientations (n=36) ont concerné 29 % des forces de l'ordre et de l'intervention (n=16), 17 % des sapeurs-pompiers de Paris (n=10), 9 % des acteurs impliqués dans le soin et les premiers secours psychologiques (n=4) et 8 % des acteurs associatifs de la CRF et de la PCP (n=6).

La majorité était orientée au sein de sa propre institution mais on observait une évolution au cours du temps avec une orientation croissante vers les CUMP, le libéral ou des consultations spécialisées.

La majorité d'entre eux était satisfaite de cette aide psychologique (78 % vs 34 % pour ceux qui n'avaient reçu aucune aide, p<0,0001).

I TABLEAU 14 I

Prise en charge à 48 h, entre 2 et 7 jours et au-delà de 7 jours des différents intervenants

Formation	Secours médico- psy	%	Forces de l'ordre et d'intervention	%	BSPP	%	Secours associatifs	%	TOTAL	%
Prise en charge (PEC)										
PEC 48 h										
Non	36	80,0	33	60,0	32	53,3	49	68,1	150	64,7
Oui	9	20,0	22	40,0	28	46,7	23	31,9	82	35,3
Propre initiative										
Oui	< 5		< 5		< 5		< 5		10	12,3
Non	7	87,5	15	68,2	26	92,9	18	78,3	66	81,5
Entretien										
Collectif	< 5	80,0	7	38,9	21	95,5	5	50,0	37	67,3
Individuel	< 5	20,0	11	61,1	< 5		5	50,0	18	22,8
Orientation										
Non	5	62,5	13	65,0	18	69,2	16	72,7	52	68,4
Oui	< 5	37,5	7	35,0	8	30,8	6	27,3	24	31,6
PEC 2-7 jours										
Non	34	75,6	37	67,3	48	80,0	53	73,6	172	74,1
Oui	11	24,4	18	32,7	12	20,0	19	26,4	60	25,9
Propre initiative										
Oui	< 5		5	29,4	< 5		5	26,3	16	27,6
Non	< 5		8	47,1	10	83,3	14	73,7	35	60,3
Entretien										
Collectif	7	58,3	6	40,0	7	63,6	10	55,6	30	53,6
Individuel	5	41,7	9	60,0	< 5		8	44,4	26	46,4

Formation	Secours médico-psy	%	Forces de l'ordre et d'intervention	%	BSPP	%	Secours associatifs	%	TOTAL	%
Prise en charge (PEC)										
PEC 2-7 jours										
Orientation										
Non	8	72,7	10	58,8	9	75,0	13	92,9	40	74,1
Oui	< 5		7	41,2	< 5		< 5		14	25,9
PEC > 7jrs										
Non	33	75,0	38	69,1	51	85,0	61	84,7	183	79,2
Oui	11	25,0	17	30,9	9	15,0	11	15,3	48	20,8
Propre initiative										
Oui	< 5		5	31,3	< 5		5	45,5	15	31,9
Non	5	45,5	5	31,3	5	55,6	6	54,5	21	44,7
Entretien										
Collectif	< 5		< 5		< 5		< 5		14	30,4
Individuel	6	60,0	13	76,5	7	70,0	6	66,7	32	69,6
Orientation										
Non	9	90,0	12	70,6	9	100,0	10	100,0	40	87,0
Oui	< 5		5	29,4	0	0,0	0	0,0	6	13,0
Suivi régulier psy										
Non	43	95,6	46	83,6	59	98,3	66	91,7	214	92,2
Oui	< 5		9	16,4	< 5		6	8,3	18	7,8

- *En population civile*

À 48 h

Cent une personnes avaient eu une prise en charge (53,4 %) avec un gradient en fonction de l'exposition (78 % chez les personnes directement menacées, 46 % chez les témoins sur les lieux, 25 % pour les témoins à proximité, et 64 % chez les endeuillés / proches exclusifs).

Les personnes n'ayant eu aucune prise en charge dans les 48 h concernaient 83 % (5/6) des personnes incluses pour le site de Dammartin, 73 % (16/22) pour celui de Montrouge, 55 % (17/31) pour celui de Vincennes et 38 % (47/125) pour celui de Paris.

Les 45,5 % des personnes ayant eu une prise en charge à 48 h avaient eu un contact avec plusieurs acteurs.

Cette prise en charge était très peu de leur propre initiative exclusive (7 %) avec un gradient selon l'exposition : les personnes étaient amenées à consulter d'autant moins de leur propre initiative qu'elles étaient exposées de façon importante (22 % chez les endeuillés / proches exclusifs, 11 % des témoins à proximité, 5 % des personnes témoins sur les lieux et 4,5 % des personnes directement menacées). Dans tous les autres cas, l'aide avait été proposée activement par des professionnels.

Au total, 42,5 % (n=43) des personnes prises en charge à 48 h avaient eu une prise en charge médico-psychologique par les CUMP et 44,5 % (n=45) par le service d'urgence médico-psychologique de l'Hôtel-Dieu. Cette prise en charge immédiate par ces services médico-psychologiques d'urgence concernait 39 % de la population interviewée (n=74 ; quatorze personnes ont été prises en charge par les CUMP et l'Hôtel-Dieu) : 58,6 % des personnes directement menacées, 36,6 % des témoins sur les lieux, 16,7 % des témoins à proximité et 28,6 % des endeuillés / proches exclusifs.

Entre 2 et 7 jours

Cent quatre (55 %) personnes avaient été prises en charge (dont 26 nouvelles prises en charge) entre 2 et 7 jours. Parmi les personnes prises en charge en début de phase post-immédiate, les institutions concernées restaient principalement les secours médico-psychologiques d'urgence (45 % le sont par les CUMP et 9 % par l'Hôtel-Dieu), avec une première transition aux consultations spécialisées à l'hôpital (12,5 %, n=13) ou en cabinet libéral (13,5 %, n=14). Au total 44,7 % (n=85) des personnes interviewées avaient eu recours à un psychiatre ou à un psychologue entre 48 h et une semaine après les attentats. La place des associations et des cellules d'écoute était encore modeste (moins de 3 % pour chacun des acteurs) pendant la première semaine parmi les personnes participant à notre étude.

Au-delà de 7 jours

Quatre-vingt-sept (46 %) personnes avaient été prises en charge (dont 25 nouvelles) au-delà de 7 jours. Le type de prise en charge était principalement psychologique, au moyen de consultations spécialisées à l'hôpital et en cabinet libéral (dans les deux cas, cela concernait 24 personnes, soit 28 % des personnes ayant une prise en charge après 7 jours). Au total 36,3 % (n=69) des personnes interviewées avaient reçu une prise en charge par un psychologue ou un psychiatre après les premiers 7 jours post-attentats. Une deuxième catégorie importante était représentée par le recours aux associations, qui concernaient de 3 à 6 % de recours pour chacune des associations citées dans le questionnaire.

Au moment de l'enquête, 45 personnes (24 %) affirmaient avoir engagé un suivi (cf. tableau 13) par un psychologue ou un psychiatre depuis les attentats (45 % des personnes directement menacées, 12 % des témoins sur les lieux, 6 % des témoins à proximité et 50 % des endeuillés / proches exclusifs). Dix-huit personnes (9,5 %) continuaient un suivi psychiatrique antérieur.

Parmi les personnes qui présentaient au moins un trouble psychique (PTSD, dépression, troubles anxieux), 75 % et 67 % des témoins respectivement sur les lieux et à proximité n'avaient pas engagé un suivi spécialisé dans les suites des attentats (tableau 15). Ce pourcentage descendait à 31 % pour les personnes directement menacées.

Concernant la prise en charge médicamenteuse, 23 % des personnes (n=44) avaient eu une prescription pour le sommeil, 24 % pour le stress et l'angoisse (n=46) et 12 % pour la dépression (n=22) avec une plus forte proportion chez les personnes directement menacées (respectivement 33 %, 33 % et 19 %).

I TABLEAU 15 I

Suivi spécialisé (psychologique ou psychiatrique) pour les personnes présentant au moins une pathologie psychiatrique parmi le PTSD, la dépression et les troubles anxieux en population civile

	Directement menacés	Témoins sur les lieux	Témoins à proximité	Endeuillés ou proches d'une victime
Pas de suivi	9/29 (31%)	18/24 (75%)	8/12 (66,7%)	
Suivi antérieur poursuivi	< 5	< 5	< 5	< 5
Suivi débuté	19/29 (65,5%)	< 5	-	5/6 (83,3%)

4.6 Analyse des facteurs associés (population civile uniquement)

Au vu du faible impact sanitaire chez les intervenants, une analyse bivariée n'a pas été jugée pertinente.

4.6.1 Analyse bivariée en population civile

L'analyse bivariée des variables associées à l'ESPT est résumée dans le tableau 16 et celle des variables associées à la dépression et aux troubles anxieux en absence d'ESPT (DTA) en tableau 17.

I TABLEAU 16 I

Analyse bivariée comparant les personnes souffrant d'un ESPT et celles sans aucun trouble étudié, population civile

		Aucun trouble étudié		ESPT			
		Nb ou Med [min-max]	(%)	Nb ou Med [min-max]	(%)	OR [IC 95%]	p-value
		113		34			
Sexe	Homme	57/65	(87,7)	8/65	(12,3)	1	0,007
	Femme	56/82	(68,3)	26/82	(31,7)	3,31 [1,38-7,93]	
Âge au moment des attentats		38 [19-84]		43,5 [26-77]		1,01 [0,99-1,04]	0,31
Catégorie socio-professionnelle	Prof. intellect. supérieure	63/86	(73,3)	23/86	(26,7)	1	0,47
	Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	10/13	(76,9)	< 5		0,82 [0,21-3,25]	
	Employés, ouvriers, prof. interm, sans activité	34/41	(82,9)	7/41	(17,1)	0,56 [0,22-1,45]	
Niveau d'étude	Baccalauréat	13/17	(76,5)	< 5		1	0,99
	Pas d'études ou < bac	18/23	(78,3)	5/23	(21,7)	0,9 [0,2-4,03]	
	Études supérieures	82/106	(77,4)	24/106	(22,6)	0,95 [0,28-3,19]	
Français comme langue maternelle	Non	5/9	(55,6)	4/9	(44,4)	1	0,13
	Oui	108/138	(78,3)	30/138	(21,7)	0,35 [0,09-1,37]	
Antécédent de traitement pour anxiété ou dépression	Non	97/126	(77)	29/126	(23)	1	0,94
	Oui	16/21	(76,2)	5/21	(23,8)	1,05 [0,35-3,1]	
Antécédent de suivi (> 6mois) pour problème d'ordre psychologique	Non	87/113	(77)	26/113	(23)	1	0,95
	Oui	26/34	(76,5)	8/34	(23,5)	1,03 [0,42-2,55]	
Antécédent de psycho-trauma	Non	63/78	(80,8)	15/78	(19,2)	1	0,24
	Oui	50/69	(72,5)	19/69	(27,5)	1,6 [0,74-3,45]	

		Aucun trouble étudié		ESPT			
		Nb ou Med [min-max]	(%)	Nb ou Med [min-max]	(%)	OR [IC 95%]	p-value
Situations difficiles dans l'année précédant les attentats	Non	78/99	(78,8)	21/99	(21,2)	1	0,72
	Oui	35/46	(76,1)	11/46	(23,9)	1,17 [0,51-2,68]	
Site	Dammartin	< 5		< 5		1	0,67
	Montrouge	14/17	(82,4)	< 5		0,64 [0,05-8,52]	
	Multisite	< 5		< 5		2 [0,11-35,81]	
	Paris	76/96	(79,2)	20/96	(20,8)	0,79 [0,08-8]	
	Vincennes	17/25	(68)	8/25	(32)	1,41 [0,13-15,78]	
Se déclarer proche d'une victime	Non	92/114	(80,7)	22/114	(19,3)	1	0,08
	Oui	21/32	(65,6)	11/32	(34,4)	2,19 [0,92-5,2]	
Se sentir cible en raison d'une appartenance à un groupe	Non	94/115	(81,7)	21/115	(18,3)	1	0,005
	Oui	17/30	(56,7)	13/30	(43,3)	3,42 [1,44-8,12]	
Être dans la même pièce ou dans une pièce à côté pendant l'attaque	Non	67/80	(83,8)	13/80	(16,2)	1	0,033
	Oui	46/67	(68,7)	21/67	(31,3)	2,35 [1,07-5,17]	
Exposition sensorielle	Directement menacé	26/44	(59,1)	18/44	(40,9)	1	<0,001
	Témoin sur les lieux	56/66	(84,8)	10/66	(15,2)	0,26 [0,1-0,64]	
	Témoin à proximité	24/25	(96)	< 5		0,06 [0,01-0,49]	
	Endeuillé ou proche exclusif	7/12	(58,3)	5/12	(41,7)	1,03 [0,28-3,77]	
Score STRS		19,18 (10,96)	19 [0-52]	33,24 (7,72)	32 [18-45]	1,14 [1,08-1,21]	<0,001
Score PDEQ		12,58 (9,38)	11,5 [0-36]	23,06 (9,8)	24 [3-40]	1,12 [1,06-1,17]	<0,001
Impact sur l'activité économique de l'entreprise dans laquelle la personne travaille	Non	50/68	(73,5)	18/68	(26,5)	1	0,62
	Oui, façon importante	11/15	(73,3)	< 5		1,01 [0,29-3,58]	
	Oui, façon limitée	42/52	(80,8)	10/52	(19,2)	0,66 [0,28-1,59]	

		Aucun trouble étudié		ESPT			
		Nb ou Med [min-max]	(%)	Nb ou Med [min-max]	(%)	OR [IC 95%]	p-value
Contact avec les médias	Non	40/45	(88,9)	5/45	(11,1)	1	0,027
	Oui	73/102	(71,6)	29/102	(28,4)	3,18 [1,14-8,85]	
Intervention médico-psychologique immédiate	Non	66/84	(78,6)	18/84	(21,4)	1	0,57
	Oui	47/63	(74,6)	16/63	(25,4)	1,25 [0,58-2,7]	
Perception du soutien social	Entouré	108/129	(83,7)	21/129	(16,3)	1	<0,001
	Seul	5/18	(27,8)	13/18	(72,2)	13,37 [4,31-41,49]	

I TABLEAU 17 I

Analyse bivariée comparant les personnes souffrant de dépression ou de troubles anxieux en l'absence d'ESPT et celles sans aucun trouble étudié, population civile

		Aucun trouble étudié		Dépression et/ou troubles anxieux en l'absence d'ESPT			
		Nb ou Med [min-max]	(%)	Nb ou Med [min-max]	(%)	OR [IC 95%]	p-value
		113		38			
Sexe	Homme	57/64	(89,1)	7/64	(10,9)	1	0,001
	Femme	56/87	(64,4)	31/87	(35,6)	4,51 [1,83-11,08]	
Âge au moment des attentats		38 [19-84]		40 [23-73]		1,01 [0,98-1,03]	0,7
Catégorie socio-professionnelle	Prof. intellect. sup.	63/74	(85,1)	11/74	(14,9)	1	0,012
	Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	10/15	(66,7)	5/15	(33,3)	2,86 [0,82-10]	
	Employés, ouvriers, prof. intermédiaires sans activité	34/54	(63)	20/54	(37)	3,37 [1,45-7,85]	
Niveau d'études	Baccalauréat	13/18	(72,2)	5/18	(27,8)	1	0,19
	Pas d'études ou inférieures au baccalauréat	18/29	(62,1)	11/29	(37,9)	1,59 [0,44-5,69]	
	Études supérieures	82/104	(78,8)	22/104	(21,2)	0,7 [0,22-2,17]	
Français comme langue maternelle	Non	5/9	(55,6)	< 5		1	0,18
	Oui	108/142	(76,1)	34/142	(23,9)	0,39 [0,1-1,55]	
Antécédent de traitement pour anxiété ou dépression	Non	97/127	(76,4)	30/127	(23,6)	1	0,49
	Oui	16/23	(69,6)	7/23	(30,4)	1,41 [0,53-3,76]	

		Aucun trouble étudié		Dépression et/ou troubles anxieux en l'absence d'ESPT			
		Nb ou Med [min-max]	(%)	Nb ou Med [min-max]	(%)	OR [IC 95%]	p-value
Antécédent de suivi (> 6 mois) pour problème d'ordre psychologique	Non	87/114	(76,3)	27/114	(23,7)	1	0,46
	Oui	26/37	(70,3)	11/37	(29,7)	1,36 [0,6-3,12]	
Antécédent de psycho-trauma	Non	63/84	(75)	21/84	(25)	1	0,96
	Oui	50/67	(74,6)	17/67	(25,4)	1,02 [0,49-2,14]	
Situations difficiles dans l'année précédant les attentats	Non	78/100	(78)	22/100	(22)	1	0,21
	Oui	35/51	(68,6)	16/51	(31,4)	1,62 [0,76-3,46]	
Site	Dammartin	< 5		< 5		1	0,88
	Montrouge	14/17	(82,4)	< 5		0,32 [0,04-2,85]	
	Multisite	< 5		< 5		0,5 [0,03-8,95]	
	Paris	76/103	(73,8)	27/103	(26,2)	0,53 [0,08-3,36]	
	Vincennes	17/22	(77,3)	5/22	(22,7)	0,44 [0,06-3,42]	
Se déclarer proche d'une victime	Non	92/123	(74,8)	31/123	(25,2)	1	0,52
	Oui	21/26	(80,8)	5/26	(19,2)	0,71 [0,25-2,03]	
Se sentir cible en raison d'une appartenance à un groupe	Non	94/124	(75,8)	30/124	(24,2)	1	0,61
	Oui	17/24	(70,8)	7/24	(29,2)	1,29 [0,49-3,41]	
Être dans la même pièce ou dans une pièce à côté pendant l'attaque	Non	67/89	(75,3)	22/89	(24,7)	1	0,88
	Oui	46/62	(74,2)	16/62	(25,8)	1,06 [0,5-2,23]	

		Aucun trouble étudié		Dépression et/ou troubles anxieux en l'absence d'ESPT			
		Nb ou Med [min-max]	(%)	Nb ou Med [min-max]	(%)	OR [IC 95%]	p-value
Exposition sensorielle	Directement menacé	26/37	(70,3)	11/37	(29,7)	1	0,47
	Témoin sur les lieux	56/71	(78,9)	15/71	(21,1)	0,63 [0,26-1,57]	
	Témoin à proximité	24/35	(68,6)	11/35	(31,4)	1,08 [0,4-2,95]	
	Endeuillé ou proche exclusif	7/8	(87,5)	< 5		0,34 [0,04-3,08]	
Score STRS		19 [0-52]		27,5 [0-50]		1,05 [1,01-1,09]	0,011
Score PDEQ		11,5 [0-36]		16 [0-40]		1,05 [1,01-1,09]	0,016
Impact sur l'activité économique de l'entreprise dans laquelle la personne travaille	Non	50/61	(82)	11/61	(18)	1	0,07
	Oui, de façon limitée	42/56	(75)	14/56	(25)	1,52 [0,62-3,69]	
	Oui, de façon importante	11/20	(55)	9/20	(45)	3,72 [1,24-11,13]	
Contact avec les médias	Non	40/64	(62,5)	24/64	(37,5)	1	0,003
	Oui	73/87	(83,9)	14/87	(16,1)	0,32 [0,15-0,69]	
Intervention médico-psychologique immédiate	Non	66/94	(70,2)	28/94	(29,8)	1	0,1
	Oui	47/57	(82,5)	10/57	(17,5)	0,5 [0,22-1,13]	
Perception du soutien social	Entouré	108/137	(78,8)	29/137	(21,2)	1	0,001
	Seul	5/14	(35,7)	9/14	(64,3)	6,7 [2,09-21,55]	

Le diagnostic d'ESPT était significativement associé au sexe féminin (OR [IC 95 %] : 3,31 [1,38-7,93]).

Le diagnostic de troubles anxieux ou de dépression en l'absence d'ESPT était aussi associé au sexe féminin (OR [IC 95 %] : 4,51[1,83-11,08]), ainsi qu'à la catégorie socioprofessionnelle ($p = 0,012$). En particulier, dans notre échantillon, les employés, les ouvriers et les professions intermédiaires présentaient à l'analyse bivariée un risque accru de DTA par rapport aux cadres et aux professions intellectuelles supérieures (OR [IC 95 %] : 3,37 [1,45-7,85]).

L'âge au moment des attentats, le niveau d'études et les origines étrangères (témoignées par une langue maternelle autre que le français), ainsi que les antécédents d'évènement potentiellement psycho-traumatique et de prise en charge pour problème d'ordre psychologique, ne présentaient pas dans notre population de lien statistiquement significatif avec les troubles explorés.

Les différents types d'exposition étaient associés de façon statistiquement significative au diagnostic des troubles étudiés.

Le diagnostic d'ESPT était lié à une exposition sensorielle importante des personnes directement menacées : les témoins sur les lieux (OR [IC 95 %] 0,26 [0,1-0,64]) ou à proximité (OR [IC 95 %] 0,06 [0,01-0,49]) avaient un risque significativement inférieur de présenter ce diagnostic au moment de l'enquête. Les personnes incluses comme endeuillées ou proches de victimes semblaient en revanche avoir un risque comparable aux personnes directement menacées en analyse bivariée (OR [IC 95 %] 1,03 [0,28-3,77]).

La dimension purement géographique de l'exposition présentait aussi un lien significatif avec le diagnostic d'ESPT (une proximité plus importante était liée à un risque plus élevé d'ESPT).

Concernant le diagnostic de dépression et/ou troubles anxieux sans ESPT, il ne présentait pas d'association statistique avec ces mesures d'exposition objective.

Le fait de se définir proche d'une personne décédée, blessée ou prise en otage lors des attaques (en étant ou pas présent au moment des attaques) n'était pas associé de façon statistiquement significative avec le risque de DTA et présentait un lien positif aux limites de la significativité avec le diagnostic d'ESPT ($p = 0,08$).

Les scores STRS et PDEQ présentaient en analyse bivariée une association statistiquement significative avec les troubles étudiés (DTA, PTSD). Pour ces deux scores, l'association avec les variables à expliquer était linéaire.

Le sentiment d'être une cible en raison d'une appartenance à un groupe social, culturel, religieux ou politique était associé à un risque accru d'ESPT (OR [IC 95 %] : 3,42 [1,44-8,12]).

La perception d'un soutien social faible ou absent avait une forte association avec tous les troubles étudiés : le fait de se définir non entouré était lié à une proportion plus importante d'ESPT (OR [IC 95 %] : 13,37 [4,31-41,49]) et de DTA (OR [IC 95 %] : 6,7 [2,09-21,55]).

L'impact économique des attaques sur l'activité de l'entreprise pour laquelle la personne travaillait présentait un lien aux limites de la significativité ($p = 0,07$) avec le risque de DTA. Un impact important (impliquant éventuellement licenciement de personnel et/ou fermeture de l'activité) était associé à un risque plus élevé de présenter un tableau dépressif et/ou anxieux en absence d'ESPT (OR [IC 95 %] : 3,72 [1,24-11,13]).

L'exposition aux médias présentait un lien inverse avec le risque de DTA (OR [IC 95 %] : 0,32 [0,15-0,69]), et un lien positif aux limites de la significativité ($p = 0,07$) avec le risque d'ESPT.

La prise en charge immédiate (≤ 48 h) par un professionnel du psycho-traumatisme n'avait pas de lien statistiquement significatif avec les troubles étudiés à l'analyse bivariée.

4.6.2 Analyse multivariée

4.6.2.1 Facteurs associés à l'ESPT

En analyse multivariée (cf. tableau 18), seuls les scores STRS et la perception de solitude présentaient un lien statistiquement significatif avec le risque d'ESPT. Le score STRS présentait une association linéaire avec le risque d'ESPT (cf. tableau 18).

I TABLEAU 18 I

Modèle multivarié évaluant les facteurs associés au diagnostic d'ESPT

		OR [IC 95 %]	p-value
Score STRS-A3 (1 point)		1,15 [1,09 -1,22]	< 0,001
Perception du soutien social	Entouré	1	< 0,001
	Seul	18,8 [4,17 -84,73]	

4.6.2.2 Facteurs associés à la dépression et aux troubles anxieux sans ESPT (tableau 19)

Les variables significativement liées au risque de DTA dans les suites des attaques étaient le sexe féminin, un impact important sur l'activité économique de la personne, la catégorie socioprofessionnelle et la prise en charge à 48h par une structure d'urgence médico-psychologique.

L'impact sur l'activité économique de l'entreprise où la personne travaillait était lié à une augmentation du risque de DTA, avec un gradient d'intensité : OR de 3,19 pour un impact de portée limitée, OR de 9,48 pour un impact important (éventuellement impliquant des licenciements ou une fermeture).

Concernant la catégorie socioprofessionnelle, les professions intermédiaires, les employés et ouvriers et les personnes sans activité avaient globalement un risque supérieur de présenter une DTA par rapport aux professions intellectuelles supérieures (OR [IC95 %] 4,29 [1,53-12,02]).

La présence d'une prise en charge par les CUMP ou les urgences médico-psychologiques de l'Hôtel-Dieu dans les premières 48 h après les attentats était liée à une probabilité inférieure de présenter une DTA au moment de l'interview (OR [IC95 %] 0,32 [0,12-0,89]).

I TABLEAU 19 I

Modèle multivarié évaluant les facteurs associés au diagnostic de dépression et/ou troubles anxieux en l'absence de PTSD, en population civile

		OR [IC 95 %]	p
Sexe	Masculin	1	0,009
	Féminin	3,95 [1,40-11,15]	
Impact sur l'activité économique où la personne travaille	Non	1	0,003
	Oui, de façon limitée	3,19 [1,08-9,44]	0,036
	Oui, de façon importante	9,48 [2,41-37,29]	0,001
Catégorie socioprofessionnelle	Professions intellectuelles supérieures	1	0,013
	Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	2,79 [0,66 -11,86]	0,16
	Employés, ouvriers, professions intermédiaires, sans activité	4,29 [1,53-12,02]	0,006
Prise en charge médico-psychologique à 48 h	Non	1	0,029
	Oui	0,32 [0,12-0,89]	

5. DISCUSSION

5.1 Principaux résultats

En population intervenante, la prévalence de l'ESPT était similaire à celle retrouvée en Norvège après les attentats de 2011 (Skogstad 2016). Cette prévalence reste cependant moindre que celle retrouvée dans la littérature scientifique (Berger 2012) qui peut varier de 0 % (Morren, 2005) à 46 % (Stewart 2004) mais avoisine en général 10 % et est très différente selon le type d'intervenants pour un même évènement (Perrin 2007).

Ce résultat est probablement à mettre en regard des conditions d'exposition qui étaient plus importantes dans notre étude pour les forces de l'ordre et d'intervention (population ayant des fréquences d'ESPT moindres que les autres secours dans la littérature) et du fait de la non-participation des acteurs probablement les plus affectés (comme la gendarmerie), ayant pu conduire à une sous-estimation des troubles mesurés. Les outils psychométriques employés (MINI vie entière) n'étaient pas les plus adaptés pour la population des intervenants dans la mesure où ces derniers pouvaient sous-coter leurs réponses. Ces populations pourraient par ailleurs plutôt faire face à une accumulation de stress au cours de leur vie professionnelle (selon les déclarations spontanées des répondants au questionnaire). En ce sens, la mesure de l'épuisement professionnel, du « burn out » seraient des éléments importants à prendre en compte par la suite par un outil de mesure adéquat.

Nous observons en population civile une prévalence de syndrome de stress post-traumatique proche de 18 % des personnes interrogées, et une proportion de 20 % de troubles dépressifs et anxieux en l'absence d'ESPT, ce qui correspondait à la prévalence médiane d'ESPT observée dans la méta-analyse de Santiago *et al.* Au total, près de 40 % des personnes de notre échantillon à plus de 6 mois des attentats souffraient d'un trouble de la santé mentale, de sévérité variable selon l'intensité de l'exposition : les personnes les plus touchées étaient les personnes directement menacées et les personnes touchées en tant que proche d'une victime (personne tuée, blessée ou prise en otage).

Chez les personnes directement menacées, nous avons observé une proportion importante d'ESPT (31 %), ce qui était cohérent avec la littérature chez les survivants d'autres attaques terroristes (North 1999, Verger 2004) ou d'agressions (Johansen 2007, Kleim 2007) ; mais supérieure à celle observée (11 % de PTSD) chez une population similaire (mais plus jeune), recrutée parmi les survivants du massacre d'Utøya (Dyb 2014).

Cependant, il était constaté que 47 % (n=16) des cas d'ESPT étaient observés chez des personnes qui n'étaient pas directement menacées, c'est-à-dire les témoins présents sur les lieux et les personnes endeuillées ou proches des survivants (respectivement 12,2 % et 35,7 % avaient un ESPT). Les données de la littérature ont montré une prévalence d'ESPT plus faible de 10 à 15 % chez des personnes endeuillées ayant été exposées à un décès brutal d'un proche (Yehuda 2002) mais un biais de sélection (particulièrement compliquée et partielle) lors du recrutement des personnes endeuillées pourrait expliquer au moins en partie ces discordances. Concernant les témoins, l'étude d'Omagh avait en revanche retrouvé une prévalence plus élevée (21,8 %) d'ESPT à 10 mois de l'explosion (Duffy 2007).

Chez les témoins à proximité, la souffrance psychique s'était traduite plus souvent par des troubles anxieux et/ou par une dépression (30,6 %), rarement par un véritable ESPT (une seule personne). Ils présentaient une proportion de dépression comparable à celle observée en population générale (11 % observé vs 11 % décrit dans l'enquête DRESS (Bellamy 2004)) et une proportion supérieure de troubles anxieux en particulier d'agoraphobie (19,4 % observé vs 2,1 % décrit dans l'enquête DRESS). Les études réalisées en population

générale après les attentats de Madrid et New York montraient des prévalences de dépression à 1-4 mois comparables à celles que nous avons pu observer chez les témoins à proximité de notre échantillon à 6-9 mois (Salguero 2011).

Les différences entre les estimations retrouvées dans notre population et celles mises en évidence dans d'autres études peuvent s'expliquer par un recrutement non identique, mais aussi par une différente répartition en classes d'exposition, et par les outils psychométriques d'appréciation des troubles mentaux, qui ne sont pas homogènes. Cependant, ces observations ont un sens similaire, et des implications intéressantes en termes de santé publique : suite à un événement psycho-traumatisant d'importance, une proportion non négligeable des cas d'ESPT se développe chez des personnes dont l'intégrité physique n'a pas été directement menacée (témoins, endeuillés).

Parmi les facteurs associés à l'ESPT, nous avons identifié le score à l'échelle STRS et la perception de soutien de la part de l'entourage. Le diagnostic d'ESPT semblait être lié à l'importance du vécu de l'évènement, et en particulier de la réaction péri-traumatique, mesurée par l'échelle STRS. Cette échelle en explorait trois dimensions : la crainte pour sa vie ou pour l'intégrité physique pour soi ou un proche ; la réaction d'horreur et effroi ; la réaction adrénurgique déclenchée par l'évènement. L'importance du vécu subjectif était concordante avec ce qui était décrit dans la littérature internationale (Christiansen 2015, Ozer 2007). Si la communauté scientifique a récemment opté pour la suppression de la réaction d'horreur / effroi de la définition même d'ESPT (ancien critère A2 dans le DSM-IV), ce ressenti était retrouvé associé à l'installation d'un état de stress post-traumatique durable (Karam 2010, Friedman 2011). La crainte pour sa propre vie et pour celle de ses proches, aussi incluse dans ce score, était aussi habituellement liée à un risque accru de PTSD (Kleim 2007).

En ce qui concernait la réaction adrénurgique, des études réalisées de façon prospective sur des victimes d'accidents de la route ou d'agressions, montraient un lien entre fréquence cardiaque et ESPT à 4 mois de l'évènement (Coronas 2011). Le lien entre niveau d'activation autonome et risque d'ESPT a fait l'objet d'hypothèses neurophysiologiques (Yehuda 2002), mais n'a pas été fréquemment investigué dans des études épidémiologiques concernant les attentats, et ses approximations (réactions de panique au moment de l'évènement) montraient une association non constante avec la pathologie étudiée (Boscarino 2009, Galea 2002). En revanche, dans l'analyse multivariée, nous n'avons pas trouvé de lien statistiquement significatif entre le risque d'ESPT et le score PDEQ. La dissociation péri-traumatique est un facteur plus largement exploré en littérature et souvent associé à un risque élevé d'ESPT (Ozer 2003).

L'état de stress post-traumatique était aussi lié de façon forte et positive à la perception d'isolement social de la personne impliquée mais ce lien doit être interprété avec prudence : le fait d'être touché par un trouble psychique peut en effet avoir un impact sur la qualité et sur la perception des relations sociales. Il est donc difficile de définir *a posteriori* dans quelle mesure l'isolement (perçu ou réel) était un facteur « de risque », un facteur intermédiaire ou un symptôme. Cependant, ce lien a été retrouvé dans des nombreuses autres études (Kleim 2007, Moscarino 2010) et fournit des informations intéressantes dans le contexte de la prise en charge des personnes impliquées dans les attentats.

Une partie de la littérature médicale concernant le psycho-trauma mets en relation le sexe féminin avec un risque accru de survenue d'ESPT (Haagsma 2012) mais cette association n'est pas toujours retrouvée (Galea 2002), elle pourrait être mise en relation plutôt avec la fréquence et le type de situations traumatisantes auxquelles les femmes sont exposées, ou aux autres caractéristiques associées à l'ESPT (réaction péritraumatique, soutien social) pour lesquelles les deux genres pourraient avoir un risque différent et qui disparaîtrait après un ajustement adapté sur ces médiateurs (Yehuda 2002).

Enfin, les soins d'urgence médico-psychologiques s'adressaient aux personnes plus à risque de développer un ESPT, ce qui n'est pas en soi surprenant, et pourrait rendre compte d'un biais de confusion impliqué dans la recherche d'une relation entre ESPT et soin d'urgence médico-psychologique. Une description plus fine de cette relation, stratifiée sur le critère d'exposition géographique (la présence sur les lieux comme premier déterminant théorique du contact avec ce service) semblait montrer la présence d'une interaction : pour les personnes présentes sur les lieux au moment de l'évènement, la proportion d'ESPT était plus basse en présence de prise en charge immédiate ; pour les personnes situées seulement à proximité, le rapport s'inversait. Cette relation n'était cependant pas confirmée par le modèle multivarié.

En ce qui concernait le risque de dépression et/ou troubles anxieux en l'absence d'ESPT, le sexe féminin, la catégorie socioprofessionnelle, l'impact économique des attentats sur l'entreprise dans laquelle la personne travaillait et l'absence de prise en charge médico-psychologique immédiate étaient des facteurs retrouvés associés à la dépression et/ou troubles anxieux en l'absence d'ESPT dans notre étude.

Le sexe féminin est un facteur de risque bien connu dans la littérature médicale pour les troubles dépressifs et anxieux en général (Hales 2014) et retrouvé dans les suites d'évènements traumatiques tels que les attaques terroristes (Salguero 2011).

L'impact des attentats sur l'activité économique de l'entreprise dans laquelle la personne travaillait est un résultat rarement exploré dans la littérature concernant les troubles post-traumatiques, même si l'étude de Galea à Manhattan a montré que les personnes ayant perdu leur travail dans les suites de l'attentat du WTC étaient plus à risque de présenter des symptômes dépressifs (Galea 2002). Plus généralement, il a été observé qu'une dégradation du statut socio-économique s'associe à un risque accru de dépression (Lorant 2007). Le lien entre catégorie socioprofessionnelle et risque de dépression et troubles anxieux est aussi une donnée attendue (Muntamer 2004). Dans notre étude, les catégories les plus défavorisées présentaient un risque plus élevé de présenter ce type de troubles de la santé mentale en absence d'ESPT, ce qui était cohérent avec ce qui avait déjà été observé dans une enquête de prévalence réalisée en population générale (Bellamy 2004).

La prise en charge immédiate présentait un lien négatif et statistiquement significatif avec le risque de dépression et/ou troubles anxieux en absence d'ESPT au moment de l'enquête à l'analyse multivariée. La tendance était la même, tant pour les personnes situées sur les lieux, que pour les personnes situées à proximité. Deux études explorant le lien entre prise en charge post-immédiate et dépression ou troubles anxieux (associés ou non à l'ESPT), avaient retrouvé des résultats discordants. Une étude réalisée sur les survivants d'Utøya montrait en effet une proportion plus importante de dépression et troubles anxieux parmi les personnes bénéficiant d'une prise en charge post-immédiate (Dyb 2014). L'expérience sur la population générale new-yorkaise semblait au contraire montrer des résultats proches des nôtres, pour une intervention précoce au sein du lieu de travail, avec une prévalence à 2 ans non significativement modifiée pour l'ESPT mais une diminution des autres pathologies explorées (dépression, dépendance et abus d'alcool) (Boscarino 2006).

En revanche, nous n'avons pas retrouvé de lien statistique entre les troubles étudiés (PTSD et DTA) et les antécédents psychiatriques, qu'il s'agisse d'une prise en charge médicamenteuse ou clinique, par des généralistes ou des spécialistes. Ce manque d'association statistique contraste avec plusieurs études réalisées en situations similaires à l'international mais pourrait s'expliquer par un manque de puissance statistique ne permettant pas de mettre en évidence une association existante ; ou encore par une consommation de soins et de médicaments psychotropes en France et dans la population d'étude différentes, ne permettant donc pas une comparaison aisée avec les données internationales (Inserm, 2012). De façon similaire, l'étude de Verger *et al.* 2004 réalisé en

France suite aux attentats de la période 1995-1996 se heurtait au même constat au sujet du manque de lien entre diagnostic d'ESPT et antécédents psychiatriques.

Au-delà des troubles psychiques, nous avons également observé des conséquences sur l'état de santé générale des personnes interrogées, avec près d'un quart de la population civile qui déclarait avoir été amenée à consulter un praticien pour des troubles somatiques apparus ou aggravés dans la suite des événements, et plus de 20 % des répondants qui signalaient une augmentation de leur consommation de substances psychoactives (alcool, tabac et/ou cannabis).

L'impact déclaré sur la santé au travail et la sécurité économique des personnes interviewées témoignait d'une altération plus générale de leur vie quotidienne, à laquelle font écho les scores enregistrés par les échelles de Sheehan, montrant une atteinte durable de la vie sociale, familiale et au travail plusieurs mois après les événements, en particulier pour les personnes directement menacées ou endeuillées. Du côté des intervenants, on notait une prévalence non négligeable des troubles somatiques suggérant que l'impact sur la santé de l'exposition aux attentats pouvait prendre un versant plus somatique.

Par ailleurs ces personnes, malgré le développement d'un trouble de la santé mentale, n'avaient souvent pas de suivi spécialisé engagé ou poursuivi dans les suites des événements : parmi les personnes présentant un trouble de la santé mentale on observait une absence de prise en charge environ dans 70 % des cas pour les témoins *versus* 30 % des cas pour les personnes directement menacées. Cela pourrait être attribué à une absence de proposition d'un suivi spécialisé par les professionnels de santé. Les commentaires en texte libre de notre questionnaire renseignaient aussi de façon qualitative sur un sentiment de manque de légitimité pour ces personnes vis à vis d'un impact psycho-traumatique. Plusieurs personnes interviewées déclaraient en effet qu'elles n'auraient pas été suffisamment en danger ni suffisamment touchées par les attentats pour pouvoir se plaindre légitimement de leur souffrance.

Si la couverture par des soins spécialisés reste perfectible, elle était conséquente pour les personnes les plus violemment exposées ; au contraire, pour les autres personnes, les niveaux de prise en charge semblaient insuffisants au moment de l'enquête. Dans l'enquête Anadep (Chan Chee 2009), la proportion de personnes souffrant de troubles anxieux ou de dépression sans prise en charge en population générale était, selon la sévérité des troubles, entre 25 % et 46 % des personnes ayant eu une dépression au cours de la dernière année ou ayant déclaré avoir consulté un professionnel pour raison de santé mentale. Le retentissement sur le travail était également important : près d'un tiers des personnes se sont retrouvées dans l'impossibilité de travailler du fait de leur santé, et 6 % n'avaient toujours pas repris le travail 6 mois après les événements. Parmi les personnes ayant été dans l'impossibilité de travailler, 60 % avaient eu un arrêt de travail (durée moyenne de 15 jours). La fréquence de ces troubles suivait un gradient selon l'intensité de l'exposition.

Enfin, la population intervenante n'était pas une population homogène : on notait en particulier que la population des secours associatifs avait des caractéristiques (bénévoles, étudiants, retraités) plus proches de la population civile que du reste des intervenants.

Les intervenants ont été considérablement mobilisés, tant en termes de durée que d'intensité émotionnelle. Les forces de l'ordre ont été les intervenants les plus exposés à la menace et les plus souvent endeuillés (en lien avec le décès de deux collègues) dans notre échantillon de répondants. Les temps d'intervention étaient considérables : 11 h en moyenne le premier jour pour les acteurs de prise en charge psychologique (CUMP et le service d'urgences psy de l'Hôtel-Dieu) et les forces de l'ordre. Après les événements, la durée de mobilisation moyenne était de 17 jours pour les acteurs médico-psychologiques (SAMU, CUMP, Hôtel-Dieu) et de 29 jours pour les forces de l'ordre. Par ailleurs, un tiers des intervenants étaient intervenus sur plusieurs sites, ce qui interrogeait sur le cumul des expositions. Les

conséquences psychopathologiques de l'évènement étaient moins fréquentes qu'en population civile, mais cela pouvait être dû à des outils psychométriques moins adaptés dans cette population, qui cumule les situations potentiellement traumatisantes par son activité professionnelle. Les conséquences pourraient ainsi se mesurer moins par l'ESPT que par le stress cumulé. Les conséquences psychologiques variaient selon le degré d'exposition, selon l'existence d'une formation spécifique préalable au stress psychique. Moins de dix intervenants avaient eu un état de stress post-traumatique et près d'un intervenant sur dix au moins un trouble anxieux. Moins d'un intervenant sur dix avait été dans l'impossibilité de travailler avec un gradient selon l'exposition et une vingtaine d'intervenants avaient été mis au repos au décours de l'intervention.

5.2 Forces et limites de l'étude

L'une des principales forces de cette étude était le type de recrutement de notre population et notamment la recherche active sur le terrain. En effet, la littérature internationale s'est souvent concentrée sur les personnes directement impliquées dans l'évènement (naturel ou intentionnel), ou dans le cas d'évènements de grande ampleur, à la population générale. Dans notre étude, le recrutement des personnes vivant ou travaillant à proximité des attentats a montré que leur vie quotidienne avait pu être concrètement bouleversée par les attentats et que cette population pouvait remplir les critères d'exposition directe typiques (critère A) du syndrome de stress post-traumatique, avec un risque plus élevé de développer des troubles psychiques par rapport à la population générale. Parmi les personnes ayant accepté de participer à l'enquête, 36 % provenaient de cette recherche active de terrain, la démarche s'est donc avérée efficace tant sur le nombre que sur le profil des personnes recrutées non touchées par les circuits de secours et de prise en charge, mais potentiellement impactées. En termes méthodologiques, le choix de retour postal ou électronique pour le questionnaire d'inclusion nous a permis d'atteindre des profils moins coutumiers d'Internet (personnes âgées, personnes socio économiquement défavorisées).

Par ailleurs, à la différence d'une vaste majorité d'études s'intéressant à l'impact psycho-traumatique d'attentats et catastrophes, notre enquête ne s'est pas limitée à l'évaluation de l'ESPT dans la mesure où nous avons aussi investigué la dépression et les troubles anxieux (l'anxiété généralisée, la phobie sociale, le trouble panique et l'agoraphobie). Nous avons pu également investiguer l'impact ressenti sur la vie quotidienne des personnes touchées par les évènements, en termes de santé somatique, de consommation de substance psychoactives ou de conséquences économiques.

Notre modèle d'analyse avait aussi un caractère innovant dans la mesure où nous avons pu identifier deux groupes distincts (population civile et intervenants), pour lesquels la sévérité de l'impact psychique et les facteurs associés à la prévalence de ces troubles différaient (l'ESPT et la dépression et les troubles anxieux sans ESPT). Cela pourrait avoir à la fois un intérêt clinique et en santé publique, afin d'aider à anticiper les moyens nécessaires pour répondre aux besoins de différentes catégories de patients.

Toutefois, ce mode de recrutement comportait aussi des limites, et son hétérogénéité a posé des difficultés dans l'estimation de la prévalence des troubles observés. En effet, l'inclusion des personnes interrogées n'était pas complètement indépendante de la présence même de troubles psychiques, ce qui a pu conduire à des biais de sélection différentiels. Parmi les survivants (rédaction de *Charlie Hebdo*, Hyper-Casher ou toutes les personnes sollicitées à partir des listes institutionnelles), la cause la plus fréquemment déclarée de refus à prendre part à l'enquête est la venue trop précoce de ce questionnaire par rapport à la présence de troubles psychiques en cours, ou la crainte d'évoquer les souvenirs douloureux des attaques ; nous n'avons pu recruter qu'une partie des survivants. Parmi les personnes les plus violemment exposées, une sous-estimation de la proportion de personnes atteintes par des troubles psychiques était donc très probable dans notre étude. Inversement, les

personnes vivant ou travaillant à proximité déclaraient le plus souvent de ne pas vouloir participer à cause d'un manque d'intérêt pour l'enquête ou par manque de temps. Il était donc probable que les personnes ayant ressenti un faible impact psychologique n'aient pas considéré intéressant de répondre, ce qui pourrait avoir conduit à une sélection des personnes les plus sensibles aux questions de santé mentale, et donc à une surestimation de la proportion de personnes atteintes par des troubles psychiques vivant ou exerçant à proximité des attentats. Enfin, l'inclusion des personnes endeuillées et des proches de survivants a été particulièrement difficile, et nous n'avons pas pu analyser la représentativité de cet échantillon.

Les méthodes d'inclusion ont donc sollicité des populations ayant des niveaux d'exposition différents (et donc *a fortiori* une prévalence différente pour les troubles étudiés), avec un taux de participation différent selon ce degré d'exposition. Concernant le recrutement des endeuillés et des riverains, le taux de réponse par rapport à la population cible restait difficile à estimer et nous n'avons pas pu établir un taux de participation global faute de dénominateur disponible. À défaut, nous avons estimé ce taux de participation seulement par rapport à la population ayant répondu à nos sollicitations initiales, ou étant renseignée sur les listes à notre disposition.

Notre étude a été réalisée entre 6 et 9 mois après les attentats, et ne permettait de détecter que les troubles psychiques présents au moment de l'interview et persistant depuis au moins un mois. Elle ne permettait donc pas de mesurer l'impact précoce, en particulier la proportion de personnes présentant des symptômes invalidants mais transitoires de stress traumatique aigu et du PTSD à résolution rapide. Le recueil rétrospectif des facteurs péri-traumatiques et post-traumatiques immédiates pouvait engendrer de possibles biais de mémorisation différentielle, affectés par l'état psychique de la personne au moment de l'interview. Cette limite, que l'on retrouve dans un nombre important d'études concernant des événements de cette ampleur, est liée à l'impossibilité d'anticiper leur survenue et donc la difficulté de mettre en place un recueil de données réellement prospectif. Enfin, les petits effectifs, permettent une puissance statistique limitée à nos analyses, en particulier pour les intervenants présentant un impact psychique.

Nos résultats ont donc une valeur exploratoire, dont l'objectif était de nourrir les réflexions sur l'impact en termes de santé publique d'événements psycho-traumatisants collectifs, tels que les attentats, et de mettre en évidence des pistes de recherche pour l'avenir.

6. SYNTHÈSE ET RECOMMANDATIONS

Ces premiers résultats ont permis de montrer que – 6 mois après les événements – des conséquences psycho-traumatiques étaient toujours importantes dans la population civile. Près de 4 personnes sur 10 présentaient au moins un trouble de la santé mentale : un stress post-traumatique chez 20 % d'entre elles, une dépression caractérisée chez 20 % et des troubles anxieux chez 30 %. Pour autant, des témoins non directement menacés présentaient eux aussi des troubles psychiques à 6 mois. Les dispositifs de soin ne doivent donc pas se limiter aux victimes directes.

Plus de la moitié de la population a bénéficié d'une prise en charge médico-psychologique ou reçu une forme de soutien, avec un gradient selon l'exposition aux événements. La prise en charge du traumatisme a été réalisée essentiellement par les cellules d'urgence médico-psychologiques et le service médico-psychologique de l'Hôtel-Dieu. Parmi les personnes ayant eu une prise en charge ou un premier contact institutionnel à 48 h, seulement 7 % l'ont fait de leur propre initiative, et d'autant moins que les personnes étaient plus directement menacées (seulement 4 % des personnes menacées avaient été amenées à consulter de leur propre initiative dans les 48 h). Ces personnes ont en effet souvent fait l'objet d'une recherche proactive de la part des acteurs de la prise en charge. En revanche, 46,8 % des personnes recrutées dans notre enquête n'ont pas pu avoir de contact avec ces acteurs en phase immédiate (soit 22 % des personnes directement menacées, 54 % des témoins sur les lieux, et 64 % des témoins à proximité et des endeuillés). Cette prise en charge précoce et active pourrait être plus systématique et plus large. Le repérage et la proposition d'un accompagnement médico-psychologique de toutes les victimes — qu'elles soient témoin ou directement menacées — constituent un enjeu majeur car certaines d'entre elles ne pensent pas spontanément à consulter un professionnel de santé, ne savent pas où s'adresser et/ou n'en parlent pas à leur médecin habituel. Ce résultat incite à renforcer les dispositifs d'information et d'accès aux soins, voire aux droits si besoin en direction des personnes non directement menacées, et ce aussi à moyen terme après les événements (après la première semaine).

Le suivi psychologique à plus long terme reste important à consolider et à proposer. Ainsi, dans notre étude, la prise en charge évoluait au cours du temps, avec à partir de la première semaine après les événements un recours faisant de plus en plus appel aux soins spécialisés (psychiatriques, psychologiques) dans le secteur hospitalier et libéral. Un quart de la population interviewée avait engagé un suivi psychiatrique ou psychologique à 6 mois.

Parmi les 71 personnes ayant un trouble de santé mentale à 6 mois, 28 avaient débuté un nouveau suivi (40 %) et 35 (50 %) n'avaient ni engagé un parcours ni continué un suivi antérieur. Ce résultat plaide aussi pour l'organisation à plus long terme d'une information et orientation active des personnes exposées vers le secteur libéral et hospitalier au-delà de l'importance d'une prise en charge précoce par les cellules médico-psychologiques d'urgence.

Par ailleurs, 25 % de la population avaient consulté un médecin pour un problème autre que psychologique qu'ils considéraient comme lié à l'évènement (troubles du sommeil, fatigue, troubles cardio-vasculaires, ostéo-articulaires ou dermatologiques). Ces résultats ont montré ainsi l'importance de sensibiliser les professionnels de santé (à l'hôpital comme en ville) à la problématique du psycho-traumatisme pour assurer un relai efficace du suivi. Le suivi psychologique à plus long terme par des spécialistes (psychiatriques ou psychologiques) dans le secteur hospitalier ou libéral est important à proposer et à consolider. De même, l'observation du lien entre un faible soutien social et l'ESPT pourrait également se traduire par une sensibilisation des cliniciens (spécialistes ou généralistes) à un suivi renforcé des patients se percevant en manque de soutien par leur entourage. Du point de vue de la

communication avec le patient et son entourage, il faut veiller à bien rappeler que des séquelles psycho-traumatiques liées à un évènement de ce type sont fréquentes, légitimes, et nécessitent une aide et un soutien des proches. Il faut aussi avoir en tête que la culpabilité que peuvent ressentir certaines personnes à aller mal alors qu'elles ne sont ni blessées ni endeuillées peut être un obstacle aux soins.

La majorité des intervenants ayant développé un état de stress post-traumatique n'avaient pas reçu de formation spécifique préalable (sensibilisation au stress dépassé, au traumatisme psychique, à l'épuisement professionnel). L'impact sur leur santé mentale a été moindre lorsqu'ils ont pu bénéficier de formations et de prises en charge précoces au sein de leur institution. Un peu plus de la moitié des intervenants avaient eu une prise en charge médico-psychologique, essentiellement au sein de leur institution. Plus d'un tiers des intervenants avaient pu bénéficier d'une orientation au sein de leur institution ou en libéral et la quasi-totalité des intervenants étaient informés sur une personne ressource à qui s'adresser en cas de besoin.

Les résultats de l'enquête mettent en lumière l'intérêt de généraliser les formations à la gestion du stress et aux conséquences psycho-traumatiques pour prévenir les conséquences sur la santé des intervenants, mais aussi de faciliter l'accès à un premier soutien psychologique. La systématisation d'un premier contact avec les acteurs de prise en charge médico-psychologique, sans pour autant être de la « psychiatisation », pour éviter toute stigmatisation prégnante en milieu professionnel, est une piste intéressante à explorer dans les évènements de ce type.

Ces résultats doivent inciter à répartir et relayer les équipes (vigilance concernant l'emploi des effectifs dans la durée et les temps de repos en période de crise) dans le contexte de ces situations extrêmes, susceptibles de se répéter. La prise en compte des éléments de vulnérabilité — comme la fatigue des personnes impliquées sur plusieurs sites ou du fait du degré d'exposition à la menace — pourrait être à privilégier. La formation des intervenants au stress et à ses conséquences psychiques nous semble à recommander. En effet, ces résultats incitent à sensibiliser tous les acteurs qui pourraient être exposés à des situations traumatisantes aux potentielles conséquences psychiques.

7. PERSPECTIVES

Ces premiers résultats de la première vague de l'étude IMPACTS vont être consolidés et enrichis par la réalisation d'un second entretien auprès de la même population, réalisé entre juin et octobre 2016 (12 mois après la première inclusion) selon la même méthodologie. Ce suivi longitudinal est réalisé par l'Équipe de recherche en épidémiologie sociale de l'Institut Pierre Louis d'épidémiologie et de santé publique (Inserm-Sorbonne Universités UPMC), à Paris, en collaboration avec Santé publique France et avec l'Université Paris 13 dans le cadre d'un partenariat. Plus de 350 personnes sur les 473 recrutées pour cette seconde vague ont accepté de participer. Cette étude de cohorte nous permettra de mesurer la rémission, la persistance ou la réactivation des troubles en raison des événements survenus depuis, les conséquences que les attentats ont dans leur vie familiale ou professionnelle, ainsi que les trajectoires de prise en charge (ruptures et reprises de soins) engagées par ces personnes exposées.

À l'instar de certaines études européennes comme celle du *Norwegian Centre for Violence and Traumatic Stress Studies* après la tuerie d'Utøya en Norvège, avec lequel nous sommes en collaboration, les objectifs de cette seconde vague seront :

- 1) d'estimer les conséquences et les séquelles à distance (18 mois) des événements traumatiques initiaux, en prenant en compte les événements qui se sont produits depuis (notamment en novembre 2015) mais aussi les changements survenus dans les différentes sphères de socialisation des personnes (famille, entourage, amis, travail, etc.) dans l'année écoulée ;
- 2) de décrire les trajectoires de soins des victimes, les ruptures qui ont pu survenir et l'offre de soins mobilisée ;
- 3) de compléter les recommandations de prise en charge sur le moyen terme.

Fort de l'expérience de l'étude IMPACTS, Santé Publique France a lancé une étude par questionnaire Web auprès des personnes directement impliquées par les attentats de novembre 2015, dont les objectifs sont similaires à ceux de l'étude IMPACTS (étude ESPA 13 novembre). Conçue avec l'université Paris 13, mise en place en collaboration avec le programme de recherche « 13 novembre », avec le soutien des acteurs de terrain, institutionnels et associatifs, elle vise à estimer l'impact psycho-traumatique de ces événements, mieux connaître l'utilisation des dispositifs de soins proposés, et sensibiliser les personnes impliquées. Ces travaux permettront d'aider les pouvoirs publics à agir en faveur des populations touchées par les attentats, et d'améliorer les stratégies de réponse face à ce type d'évènement.

L'enquête ESPA 13 novembre a été menée en ligne du 7 juillet au 10 novembre 2016. Sur la base du volontariat, les personnes concernées de plus de 16 ans ont pu participer à cette enquête, en renseignant un questionnaire portant sur leur exposition aux événements, le retentissement sur leur quotidien et l'impact psychologique des événements, leur recours aux soins et l'accompagnement reçu.

Ces personnes concernées sont :

- les personnes « civiles », directement visées ou menacées par les terroristes, ayant dû se cacher, témoins directs des attaques perpétrées à Saint-Denis et à Paris le 13 novembre ou de l'assaut du 18 novembre à Saint-Denis ;
- les professionnels et volontaires des services de secours, des forces de l'ordre, des associations, des services des villes, des équipes de soins, qui ont eu à sécuriser les lieux ou à les réhabiliter, à prendre en charge des personnes blessées physiquement ou psychologiquement ;
- les personnes dont un proche a été tué ou blessé ou qui a été directement menacé par les terroristes.

Par ailleurs, un dossier thématique est proposé par Santé Publique France avec pour objectif de mettre à disposition des personnes exposées des informations sur les événements de santé pouvant survenir suite à un psycho-traumatisme et sur les dispositifs de prise en charge disponibles : <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Populations-et-sante/Actes-terroristes/Faire-face-a-des-evenements-choquants>

Références bibliographiques

- Aakvaag HF, Thoresen S, Wentzel-Larsen T, Roysamb E, Dyb G. Shame and guilt in the aftermath of terror: the Utøya Island study. *J Trauma Stress* 2014;27(5):618-21.
- Abenhaim L, Dab W. Posttraumatic stress disorder and completed suicide.. Study of civilian victims of terrorist attacks (France 1982-1987). *J Clin Epidemiol.* 1992 Feb;45(2):103-9.
- Andrews B, Brewin CR, Philpott R, Stewart L. Delayed-Onset Posttraumatic Stress Disorder: A Systematic Review of the Evidence. *Am. J. Psychiatry.* 2007 Sep 1;164(9):1319–26
- Berger W, Silva Freire Coutinho E, Figueira I, Marques-Portella C, Pires Luz M, C. Neylan T, R. Marmar C, and Vitor Mendlowicz M. Rescuers at risk: a systematic review and meta-regression analysis of the worldwide current prevalence and correlates of PTSD in rescue workers. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2012 Jun; 47(6): 1001–1011.
- Birmes P, Brunet A, Benoit M, Defer S, Hatton L, Sztulman H, et al. Validation of the Peritraumatic Dissociative Experiences Questionnaire self-report version in two samples of French-speaking individuals exposed to trauma. *Eur. Psychiatry J. Assoc. Eur. Psychiatr.* 2005 Mar;20(2):145–51.
- Bogstrand ST, Skogstad L, Ekeberg O. The association between alcohol, medicinal drug use and post-traumatic stress symptoms among Norwegian rescue workers after the 22 July twin terror attacks. *Int Emerg Nurs.* 2016;28:29-33
- Boscarino JA, Adams RE. Peritraumatic panic attacks and health outcomes two years after psychological trauma: implications for intervention and research. *Psychiatry Res.* 2009 May 15;167(1–2):139–50.
- Bracha HS, Williams AE, Haynes SN, Kubany ES, Ralston TC, Yamashita JM. The STRS (shortness of breath, tremulousness, racing heart, and sweating): A brief checklist for acute distress with panic-like autonomic indicators; development and factor structure. *Ann. Gen. Hosp. Psychiatry.* 2004 Apr 22;3(1):8.
- Brewin CR, Scragg P, Robertson M, Thompson M, d'Ardenne P, Ehlers A. Promoting Mental Health Following the London Bombings: A Screen and Treat Approach. *J. Trauma. Stress.* 2008 Feb;21(1):3–8.
- Broadhead WE, Gehlbach SH, de Gruy FV, Kaplan BH. The Duke-UNC Functional Social Support Questionnaire. Measurement of social support in family medicine patients. *Med Care* 1988;26(7):709-23.
- Bromet EJ. Mental health consequences of the Chernobyl disaster. *J. Radiol. Prot. Off. J. Soc. Radiol. Prot.* 2012 Mar;32(1):N71-75.
- Busner J, Targum SD. The Clinical Global Impressions Scale. *Psychiatry Edgmont.* 2007 Jul;4(7):28–37.
- Chan Chee C., Beck F., Sapinho D., Guilbert Ph. (sous la dir.) *La dépression en France.* Saint-Denis : INPES, coll. *Études santé*, 2009 : 208 p.
- Christiansen DM, Hansen M. Accounting for sex differences in PTSD: A multi-variable mediation model. *Eur. J. Psychotraumatology [Internet].* 2015 Jan 19 [cited 2016 Sep 6];6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4300366/>
- Coronas R, Gallardo O, Moreno MJ, Suárez D, García-Parés G, Menchón JM. Heart rate measured in the acute aftermath of trauma can predict post-traumatic stress disorder: a prospective study in motor vehicle accident survivors. *Eur. Psychiatry J. Assoc. Eur. Psychiatr.* 2011 Nov;26(8):508–12.
- Duffy M, Bolton D, Gillespie K, Ehlers A, Clark DM. A Community Study of the Psychological Effects of the Omagh Car Bomb on Adults. *PLoS ONE [Internet].* 2013 Sep 30 [cited 2015 Jan 19];8(9). Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3787106/>
- Duffy M, Gillespie K, Clark DM. Post-traumatic stress disorder in the context of terrorism and other civil conflict in Northern Ireland: randomised controlled trial. *BMJ.* 2007 Jun 2;334(7604):1147.

- Dyb G, Jensen TK, Nygaard E, Ekeberg O, Diseth TH, Wentzel-Larsen T, et al. Post-traumatic stress reactions in survivors of the 2011 massacre on Utøya Island, Norway. *Br J Psychiatry* 2014;204:361-7.
- Dyb G, Jensen T, Glad KA, Nygaard E, Thoresen S. Early outreach to survivors of the shootings in Norway on the 22nd of July 2011. *Eur. J. Psychotraumatology* [Internet]. 2014 Jul 2 [cited 2015 Jan 19];5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4082194/>
- Chipman KJ, Palmieri PA, Canetti D, Johnson RJ, Hobfoll SE. Predictors of posttraumatic stress-related impairment in victims of terrorism and ongoing conflict in Israel. *Anxiety Stress Coping*. 2011 May;24(3):255–71
- Friedman MJ, Resick PA, Bryant RA, Brewin CR. Considering PTSD for DSM-V. *Depress. Anxiety*. 2011 Sep;28(9):750–69.
- Gabriel R, Ferrando L, Cortón ES, Mingote C, García-Camba E, Liria AF, et al. Psychopathological consequences after a terrorist attack: an epidemiological study among victims, the general population, and police officers. *Eur. Psychiatry J. Assoc. Eur. Psychiatr.* 2007 Sep;22(6):339–46.
- Galea S, Ahern J, Resnick H, Kilpatrick D, Bucuvalas M, Gold J, et al. Psychological Sequelae of the September 11 Terrorist Attacks in New York City. *N. Engl. J. Med.* 2002 Mar 28;346(13):982–7
- Galea S, Vlahov D, Resnick H, Ahern J, Susser E, Gold J, et al. Trends of Probable Post-Traumatic Stress Disorder in New York City after the September 11 Terrorist Attacks. *Am. J. Epidemiol.* 2003 Sep 15;158(6):514–24.
- Gjerland A, Pedersen MJ, Ekeberg O, Skogstad L. Sick-leave and help seeking among rescue workers after the terror attacks in Norway, 2011. *Int J Emerg Med.* 2015;8(1):81
- Gradus et al., 2010. Posttraumatic stress disorder and completed suicide. *Am J Epidemiol.* 2010 Mar 15;171(6):721-7.
- Grimm A, Hulse L, Preiss M, Schmidt S. Post- and peritraumatic stress in disaster survivors: an explorative study about the influence of individual and event characteristics across different types of disasters. *Eur. J. Psychotraumatology* [Internet]. 2012 May 28 [cited 2015 Feb 4];3. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3402119/>
- Haagsma JA, Ringburg AN, van Lieshout EM, van Beeck EF, Patka P, Schipper IB, et al. Prevalence rate, predictors and long-term course of probable posttraumatic stress disorder after major trauma: a prospective cohort study. *BMC Psychiatry*. 2012 Dec 27;12:236.
- Hales RE, Yudofsky SC, Roberts LW. *The AmÉrican Psychiatric Publishing Textbook of Psychiatry*. AmÉrican Psychiatric Pub; 2014.
- INSERM. Médicaments psychotropes, consommations et pharmacodépendances : une expertise collective de l'Inserm [Internet]. 2012 [cited 2016 Aug 29]. Available from: <http://www.inserm.fr/actualites/rubriques/actualites-societe/medicaments-psychotropes-consommations-et-pharmacodependances-une-expertise-collective-de-l-inserm>
- Jehel L, Duchet C, Paterniti S, Louville P, Carli P. Evaluation des troubles psychotraumatiques des victimes d'un attentat terroriste. *Une étude prospective. Medecine de catastrophe- urgences collectives*, 1999 ; 2 (3) : 132-8.
- Jehel L, Louville P, Paterniti S, Baguier S, Carli P. Retentissement psychologique du stress professionnel dans un SAMU = Psychological repercussions of work-related stress in a prehospital emergency medical service. *Journal européen des urgences A*. 1999, vol. 12, n° 4, pp. 157-164
- Jehel I, Duchet C, Paterniti S, Consoli SM, Guelfi JD. Étude prospective de l'état de stress post-traumatique parmi des victimes d'un attentat terroriste encephale, 2001 . vol. vol27 n° 5 septembre-octobre : p. 393-400
- Johansen VA, Wahl AK, Eilertsen DE, Weisaeth L. Prevalence and predictors of post-traumatic stress disorder (PTSD) in physically injured victims of non-domestic violence. A longitudinal study. *Soc. Psychiatry Psychiatr. Epidemiol.* 2007 Jul;42(7):583–93.
- Karam EG, Andrews G, Bromet E, Petukhova M, Ruscio AM, Salamoun M, et al. The role of criterion A2 in the DSM-IV diagnosis of posttraumatic stress disorder. *Biol. Psychiatry*. 2010 Sep 1;68(5):465–73.

- Kleim B, Ehlers A, Glucksman E. Early predictors of chronic post-traumatic stress disorder in assault survivors. *Psychol. Med.* 2007 Oct;37(10):1457–67.
- Kryszynska K, Lester D. Post-traumatic stress disorder and suicide risk: a systematic review. *Arch Suicide Res.* 2010;14(1):1-23
- Leon AC, Olfson M, Portera L, Farber L, Sheehan DV. Assessing Psychiatric Impairment in Primary Care with the Sheehan Disability Scale. *Int. J. Psychiatry Med.* 1997 Jun 1;27(2):93–105.
- Litz BT, Maguen S. Early intervention for trauma. In : Friedman MJ, Keane TM, Resick PA, eds. *Handbook of PTSD. Science and practice.* New-York : The Guildford Press; 2007.p.306-330.
- Lorant V, Croux C, Weich S, Deliège D, Mackenbach J, Anseau M. Depression and socio-economic risk factors: 7-year longitudinal population study. *Br. J. Psychiatry.* 2007 Apr 1;190(4):293–8
- Misra M, Greenberg N, Hutchinson C, Brain A, Glozier N. Psychological impact upon London Ambulance Service of the 2005 bombings. *Occup Med (Lond).* 2009;59(6):428-33.
- Morren M, Yzermans CJ, van Nispen RMA, Wevers SJM. The health of volunteer firefighters three years after a technological disaster. *J Occup Health.* 2005;47:523–532.
- Moscardino U, Scrimin S, Capello F, Altoè G. Social support, sense of community, collectivistic values, and depressive symptoms in adolescent survivors of the 2004 Beslan terrorist attack. *Soc. Sci. Med.* 1982. 2010 Jan;70(1):27–34.
- Muntaner C, Eaton WW, Miech R, O'Campo P. Socioeconomic Position and Major Mental Disorders. *Epidemiol. Rev.* 2004 Jan 7;26(1):53–62.
- North CS, Nixon SJ, Shariat S, Mallonee S, McMillen JC, Spitznagel EL, et al. Psychiatric disorders among survivors of the Oklahoma City bombing. *JAMA.* 1999 Aug 25;282(8):755–62.
- Ozer EJ, Best SR, Lipsey TL, Weiss DS. Predictors of posttraumatic stress disorder and symptoms in adults: a meta-analysis. *Psychol. Bull.* 2003 Jan;129(1):52–73.
- Perrin MA, DiGrande L, Wheeler K, Thorpe L, Farfel M, Brackbill R. Differences in PTSD prevalence and associated risk factors among world trade center disaster rescue and recovery workers. *Am J Psychiatry.* 2007;164:1385–1394
- Rouillon F., Barrier G., Baruffol E., Benayoun S., Chambon E., Evrard M., Groult J., Lamping D., Lebigot F., Lert F., Rondet P., Verger P. — Présentation de l'étude épidémiologique des conséquences sanitaires des attentats (ECSAT). *S.O.S. Attentats*, 31 janvier 2001.
- Royston P, Ambler G, Sauerbrei W. The use of fractional polynomials to model continuous risk variables in epidemiology. *Int. J. Epidemiol.* 1999 Oct;28(5):964–74.
- Salguero JM, Fernández-Berrocal P, Iruarrizaga I, Cano-Vindel A, Galea S. Major depressive disorder following terrorist attacks: a systematic review of prevalence, course and correlates. *BMC Psychiatry.* 2011;11:96.
- Santiago PN, Ursano RJ, Gray CL, Pynoos RS, Spiegel D, et al. (2013) A Systematic Review of PTSD Prevalence and Trajectories in DSM-V Defined Trauma Exposed Populations: Intentional and Non-Intentional Traumatic Events. *PLoS ONE* 8(4): e59236. doi:10.1371/journal.pone.0059236
- Sheehan DV, Lecrubier Y, Sheehan KH, Amorim P, Janavs J, Weiller E, et al. The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *J. Clin. Psychiatry.* 1998;59 Suppl 20:22-33-57.
- Skogstad L, Heir T, Hauff E, Ekeberg O. Post-traumatic stress among rescue workers after terror attacks in Norway. *Occup Med (Lond).* 2016;66(7):528-35.
- Stein DJ, McLaughlin KA, Koenen KC, Atwoli L, Friedman MJ, Hill ED, et al. DSM-V and ICD-11 definitions of posttraumatic stress disorder: investigating “narrow” and “broad” approaches. *Depress. Anxiety.* 2014 Jun;31(6):494–505.
- Steinberg AM, Brymer MJ, Decker KB, Pynoos RS. The University of California at Los Angeles Post-traumatic Stress Disorder Reaction Index. *Curr Psychiatry Rep* 2004;6(2):96-100.

- Stewart SH, Mitchell TL, Wright KD, Loba P. The relations of PTSD symptoms to alcohol use and coping drinking in volunteers who responded to the Swissair Flight 111 airline disaster. *J Anxiety Disord.* 2004;18:51–68
- Thoresen S, Jensen TK, Dyb G. Media participation and mental health in terrorist attack survivors. *J Trauma Stress* 2014;27(6):639-46.
- Thoresen S, Jensen TK, Wentzel-Larsen T, Dyb G. Social support barriers and mental health in terrorist attack survivors. *J Affect Disord* 2014;156:187-93.
- Ventureyra VAG, Yao S-N, Cottraux J, Note I, De Mey-Guillard C. The validation of the Posttraumatic Stress Disorder Checklist Scale in posttraumatic stress disorder and nonclinical subjects. *Psychother. Psychosom.* 2002 Feb;71(1):47–53.
- Verger P, Dab W, Lamping DL, Loze J-Y, Deschaseaux-Voinet C, Abenhaim L, et al. The psychological impact of terrorism: an epidemiologic study of posttraumatic stress disorder and associated factors in victims of the 1995-1996 bombings in France. *Am. J. Psychiatry.* 2004 Aug;161(8):1384–9.
- Vlahov D, Galea S, Resnick H, Ahern J, Boscarino JA, Bucuvalas M, et al. Increased Use of Cigarettes, Alcohol, and Marijuana among Manhattan, New York, Residents after the September 11th Terrorist Attacks. *Am. J. Epidemiol.* 2002 Jan 6;155(11):988–96
- Yehuda R. Post-Traumatic Stress Disorder. *N. Engl. J. Med.* 2002 Jan 10;346(2):108–14.
- Wilson LC. A systematic review of probable posttraumatic stress disorder in first responders following man-made mass violence. *Psychiatry Res.* 2015;229(1-2):21-6.

Annexes

Annexe 1 : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-V)

American Psychiatric Association

Post-Traumatic Stress Disorder, criterion A:

The person **was exposed to: death, threatened death, actual or threatened serious injury**, or actual or threatened sexual violence, as follows: (one required)

- Direct exposure

- Witnessing, in person

- Indirectly, by learning that a **close relative or close friend** was exposed to trauma. If the event involved actual or threatened death, it must have been violent or accidental

- Repeated or extreme indirect exposure to aversive details of the event(s), usually in the course of **professional duties** (e.g., first responders, collecting body parts; professionals repeatedly exposed to details of child abuse).

This does not include indirect non-professional exposure through electronic media, television, movies, or pictures

Annexe 2 : Délimitation de la zone d'enquête

Lieu des attaques : adresse et coordonnées géographiques (latitude, longitude), cartographie des lieux de proximité.

En ce qui concerne les cartographies, les données montrées correspondent :

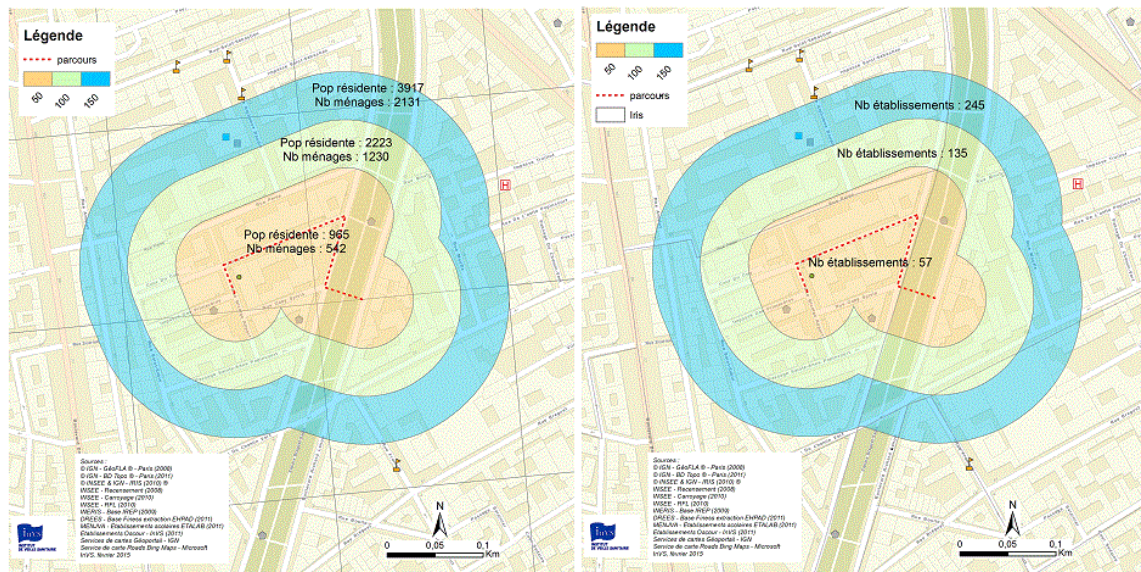
- population résidente : aux données du carroyage INSEE, recensant les revenus fiscaux localisés de 2010. Ces données ne prennent pas en compte les entreprises et les institutions localisées dans les rayons décrits, mais seulement les personnes y résidant ;
- entreprises : données relatives aux entreprises géocodées, en provenance des tableaux IRIS (îlots regroupés pour l'information statistique) des activités des communes d'intérêt.

1) De la rédaction de *Charlie Hebdo* au boulevard Richard Lenoir (cf. figure 10)

De 10, rue Nicolas Appert (48.859203, 2.370309) à 53, boulevard Richard Lenoir (48.859087, 2.371728), 75011 Paris

I FIGURE 10 I

Population résidente, ménages (gauche) et entreprises (droite) estimées à 50, 100 et 150 m du parcours des terroristes



2) Fusillade de la Coulée Verte de Fontenay-aux-Roses

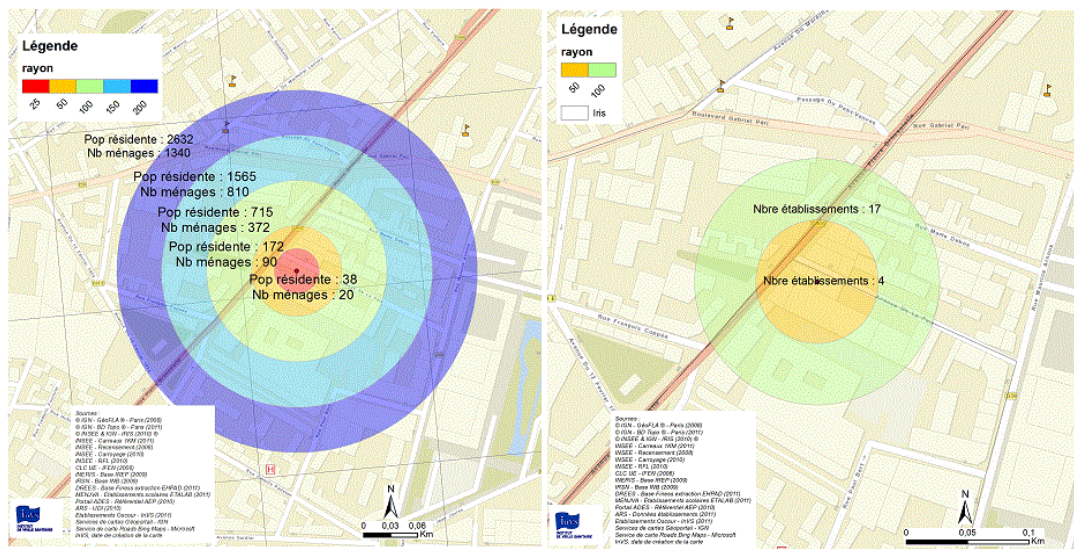
31, rue Jean-Noël Pelnard, Fontenay-aux-Roses (48.785586, 2.289486)

3) Fusillade de Montrouge (cf. figure 11)

91, avenue Pierre Brossolette, 92120 Montrouge (48.818806, 2.309966)

I FIGURE 11 I

Population résidente, ménages (gauche) et entreprises (droite) estimées à différents rayons du lieu de la fusillade de Montrouge

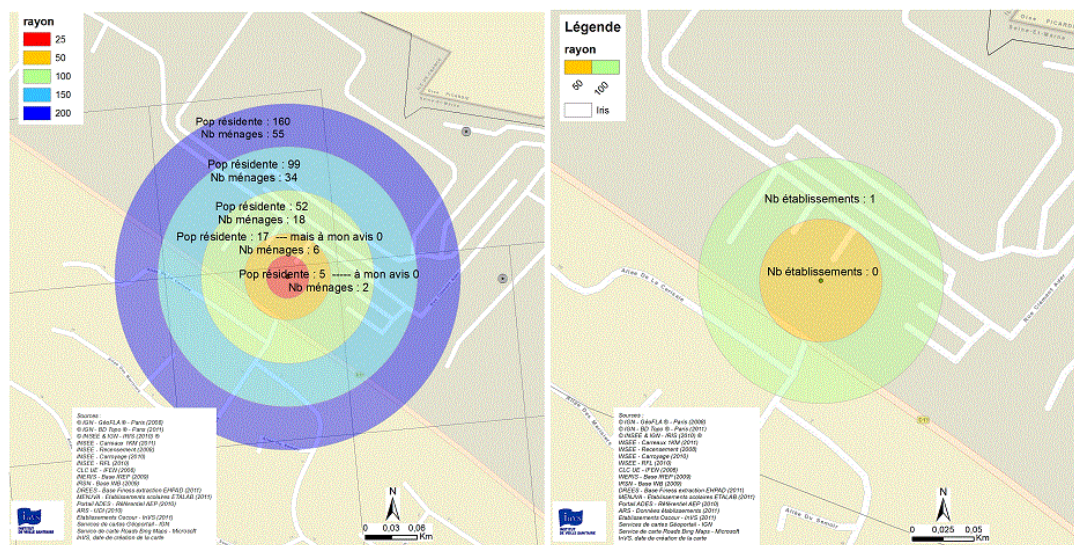


4) Imprimerie « Création Tendance Découverte » (cf. figure 12)

27, rue Clément Ader, 77230 Dammartin-en-Goële (49.062920, 2.693993)

I FIGURE 12 I

Population résidente, ménages (gauche) et entreprises (droite) estimées à différents rayons du lieu de la prise d'otages de Dammartin-en-Goële



Annexe 3 : Questionnaire et algorithme d'inclusion pour la population civile

Date de remplissage du questionnaire : |_|_| |_|_| |_|_|_|_|

Âge : |_|_| (Ans) Sexe : Homme / Femme

- 1) **Avez-vous été impliqué(e) directement ou indirectement dans l'attaque qui a eu lieu à :**
Paris XI^e (Charlie Hebdo)
Montrouge
Fontenay-aux-Roses
Porte de Vincennes (Hyper-cacher)
Dammartin-en-Goële (imprimerie)

- 2) Étiez-vous dans l'aire géographique d'environ 50 mètres (200m pour Dammartin) autour de l'évènement? Non / Oui

Lors de l'évènement (question en ordre croissante de « violence ». Une seule réponse positive suffit, il n'est pas nécessaire de poser les questions suivantes)

- 3) Avez-vous vu l'attaque au moment où elle s'est produite (directement et pas à la TV) ?
Non / Oui
- 4) Avez-vous entendu les coups de feu ?
Non / Oui / Pas demandé
- 5) Avez-vous entendu quelqu'un crier sur les lieux mêmes de l'évènement ?
Non / Oui / Pas demandé
- 6) Avez-vous vu le(s) terroriste(s) directement ou entendu sa (leur) voix ?
Non / Oui / Pas demandé
- 7) Avez-vous pensé ou essayé de fuir pour vous mettre à l'abri ?
Non / Oui / Pas demandé
- 8) Avez-vous été confiné(e) ?
Non / Oui / Pas demandé
- 9) Avez-vous vu du sang, des personnes blessées, des corps inertes ou morts ?
Non / Oui / Pas demandé
- 10) Avez-vous éprouvé une circonstance non listée ici dans laquelle vous vous êtes senti(e) menacé(e) ?
Non / Oui / Pas demandé

Si vous avez répondu oui à la question 10, merci de détailler :

.....
.....

- 11) **Dans les suites immédiates de l'attaque (max 12 h), avez-vous aidé des personnes que vous pensiez être en détresse psychologique?**
Non / Oui

- 12) **Êtes-vous un membre de la famille ou une personne très proche d'une victime des attaques (otage, personne blessée ou ayant perdu la vie) ?**
Non / Oui

Si oui, veuillez détailler votre lien :

Grand-parent / Père ou mère / Conjoint(e) ou partenaire / Enfant / Frère ou sœur / Collègue / Autre

- 13) **Accepteriez-vous d'être recontacté pour répondre à nos questions pendant le mois de mai ou juin 2015 ?**
Non / Oui

Si vous avez coché « **Oui** » à la question 12, merci de nous signaler vos coordonnées

Nom et prénom :

Téléphone: |_|_|_| |_|_|_| |_|_|_| |_|_|_| |_|_|_|

E-mail (si vous voulez recevoir une présentation écrite de l'étude) :

.....@.....

Adresse (si vous voulez recevoir une présentation écrite de l'étude):

.....
.....
.....

Si moins de 18 ans, mes parents acceptent que je réponde à ce questionnaire
Non / Oui

Cette enquête a été conçue de façon à préserver votre vie privée et à assurer la confidentialité et la sécurité des données transmises.

Les données resteront strictement confidentielles et seront utilisées uniquement dans le cadre de cette étude, conformément aux dispositions de la loi Informatique et libertés .

A noter que l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) conservera, dans des conditions de sécurité adéquate, les données permettant l'identification directe (nom, prénom, coordonnées) des personnes ayant accepté de participer à cette enquête jusqu'à la fin de l'analyse des données.

En application des articles 38, 39 et 40 de la loi Informatique et libertés, les personnes ayant accepté de participer à cette enquête pourront exercer leur droit d'opposition au traitement de leurs données à caractère personnel et exercer leur droit d'accès et de rectification à ces mêmes données en s'adressant à : impacts@ars.sante.fr

Si vous avez coché « **Non** » à la question 12, nous serions intéressés de connaître les raisons de votre refus de participer à cette enquête :

Par manque de temps

Car je ne me sens pas concerné

Car parler de ces événements me trouble

Car je ne trouve pas cette enquête intéressante

Car j'ai des craintes concernant le respect de la vie privée et de mes informations

Autre :

.....
.....
.....
.....

En cas de doutes ou de craintes, n'hésitez pas à nous écrire à l'adresse impacts@ars.sante.fr

Réservé aux CUMP : Niveau d'implication

(Nécessaire pour sélectionner le niveau d'expérience demandée à l'enquêteur)

+ ++ +++

Commentaires libres :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Algorithme d'inclusion dans l'enquête IMPACTS

La personne est incluse si :

- elle a au moins 16 ans ;
- elle a répondu OUI à la question « Dans les suites immédiates de l'attaque (max 12 h), avez-vous aidé des personnes que vous pensiez être en détresse psychologique ? » (si seule exposition à considérer parmi les intervenants)
OU elle a répondu OUI à au moins une des questions de 3 à 10 **ET** a répondu OUI à la question 2 (= elle a été exposée de près).

La personne n'est PAS incluse si :

- elle a répondu NON à la question « Dans les suites immédiates de l'attaque (max 12 h), avez-vous aidé des personnes que vous pensiez être en détresse psychologique ? » (si seule exposition à considérer parmi les intervenants)
ET elle a répondu NON à la question 2 **OU** a répondu NON à toutes les questions de 3 à 10 (= elle n'a pas été exposée ou de très loin).

Annexe 4 : Questionnaire et algorithme d'inclusion pour la population intervenante

Date de remplissage du questionnaire : |_|_| |_|_| |_|_|_|_|

Âge: |_|_| (ans) Sexe : Homme / Femme

Institution ou association avec laquelle vous êtes intervenu(e) (DSPAP/ DGPN, spécifier l'unité ou le commissariat) :

Avez-vous été impliqué(e) directement ou indirectement dans l'attaque qui a eu lieu à :

Paris XI^e (*Charlie Hebdo*)
Montrouge
Fontenay-aux-Roses
Porte de Vincennes (Hyper-cacher)
Dammartin-en-Goële (imprimerie)

Non / Oui

1) Avez-vous été en contact par téléphone avec une personne directement menacée ou blessée par un terroriste? *Non / Oui*

2) Avez-vous effectué un geste de secours auprès d'une victime (personne blessée ou décédée) ? *Non / Oui*

3) Avez-vous effectué une prise en charge médico-psychologique auprès d'une victime ou d'un proche de victime (blessé / otage / décédé) dans les 12 heures ayant suivi les événements ? *Non / Oui*

4) Avez-vous effectué une action de soutien psychosocial (réconfort), auprès d'une victime (blessé/otage) ou d'un proche d'une victime (blessé / otage / décédé) ? *Non / Oui*

5) Êtes-vous rentré(e) sur la scène de l'attaque (local de *Charlie Hebdo*, Hyper-cacher, imprimerie de Dammartin) ? *Non / Oui*

6) Avez-vous eu un contact avec les terroristes (visuel / auditif, hors détonations liées aux assauts des forces d'intervention) ? *Non / Oui*

7) Avez-vous eu à visionner les images vidéo prises par les terroristes eux-mêmes (GoPro[®]) ? *Non / Oui*

8) Êtes-vous un collègue direct (même commissariat, même unité) d'un intervenant décédé lors des attaques ? *Non / Oui*

9) Accepteriez-vous d'être recontacté pour répondre à nos questions pendant le mois de mai ou juin 2015 ? *Non / Oui*

Si vous avez coché « **Oui** » à la question 9, merci de nous signaler vos coordonnées
Nom et prénom :

Téléphone:|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

E-mail (si vous voulez recevoir une présentation écrite de l'étude) :
.....@.....

Adresse (si vous voulez recevoir une présentation écrite de l'étude):
.....
.....
.....

Souhaitez-vous que l'entretien soit organisé dans le cadre de votre travail ou à l'extérieur (sur votre temps libre) ? Entretien organisé sur le lieu de travail Entretien organisé à l'extérieur

Vous serez recontacté à votre choix :

- soit par votre institution, qui pourra planifier cet entretien sur votre temps de travail (votre hiérarchie sera alors informée de votre participation) ;
 - soit directement par l'un de nos enquêteurs afin de planifier l'entretien sur votre temps libre.
- Ce rendez-vous pourra avoir lieu à l'Hôtel-Dieu (Paris 1^{er}), ou dans un autre lieu de votre choix. Dans ce cas, votre hiérarchie ne sera pas informée de votre participation.
Les informations que vous nous communiquerez à l'occasion de l'enquête resteront confidentielles, et ne seront en aucun cas communiquées à votre hiérarchie.

Cette enquête a été conçue de façon à préserver votre vie privée et à assurer la confidentialité et la sécurité des données transmises.

Les données resteront strictement confidentielles et seront utilisées uniquement dans le cadre de cette étude, conformément aux dispositions de la loi Informatique et libertés .

À noter que l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) conservera, dans des conditions de sécurité adéquate, les données permettant l'identification directe (nom, prénom, coordonnées) des personnes ayant accepté de participer à cette enquête jusqu'à la fin de l'analyse des données.

En application des articles 38, 39 et 40 de la loi Informatique et libertés, les personnes ayant accepté de participer à cette enquête pourront exercer leur droit d'opposition au traitement de leurs données à caractère personnel et exercer leur droit d'accès et de rectification à ces mêmes données en s'adressant à : impacts@ars.sante.fr

Si vous avez coché « **Non** » à la question 9, nous serions intéressés de connaître les raisons de votre refus de participer à cette enquête :

Par manque de temps

Car je ne me sens pas concerné

Car parler de ces événements me trouble

Car je ne trouve pas cette enquête intéressante

Car j'ai des craintes concernant le respect de la vie privée et de mes informations

Autre :
.....
.....
.....
.....

En cas de doutes ou de craintes, n'hésitez pas à nous écrire à l'adresse impacts@ars.sante.fr

Algorithme d'inclusion dans l'enquête IMPACTS

La personne est incluse si :

- elle a au moins 16 ans ;
- elle a répondu OUI à au moins une des 9 questions.

Étude de cohorte IMPACTS*. Première étape : juin-octobre 2015

*Investigation des Manifestations traumatiques Post-Attentats et de la prise en Charge Thérapeutique et de Soutien des personnes impliquées dans les attentats de janvier 2015 en Île-de-France

Suite aux attentats survenus en Île-de-France du 7 au 9 janvier 2015, Santé publique France et l'Agence régionale de santé (ARS) Île-de-France ont mis en place l'enquête épidémiologique IMPACTS. L'objectif est d'estimer, parmi les personnes exposées à ces attentats, l'impact psycho-traumatique et les facteurs prédictifs, ainsi que le recours aux soins. L'enquête s'est déroulée de juin à octobre 2015. La population d'étude a été définie comme les personnes civiles exposées aux attentats ainsi que les intervenants impliqués dans la réponse, selon le critère A de l'ESPT du DSM-V. La passation des questionnaires a été menée par des psychologues formés au psycho-traumatisme auprès de 190 civils et 232 intervenants (forces de l'ordre et de secours, secours médico-psychologique et associatifs). Parmi la population civile, 18 % présentaient un ESPT et 20 % des troubles dépressifs et anxieux (en l'absence d'ESPT). Un quart des personnes avaient consulté un médecin pour un problème de santé autre que psychologique qu'ils considéraient lié aux événements. Un tiers des civils se sont retrouvés dans l'impossibilité de travailler. Plus de la moitié des personnes exposées ont bénéficié d'une prise en charge médico-psychologique ou d'un soutien dans les suites des événements. Les facteurs associés à l'ESPT à 6 mois sont le score STRS (*Shortness of breath, Tremulousness, Racing heart and Sweating rating scale*) et un faible soutien social. Les facteurs qui favorisent la survenue de troubles dépressifs ou anxieux (en absence d'ESPT) sont le sexe féminin, un faible niveau socio-professionnel, un impact économique sur l'entreprise dans laquelle la personne travaille, et l'absence de prise en charge immédiate par les services d'urgence médico-psychologique. Parmi les intervenants, 3 % ont présenté un ESPT et 14 % au moins un trouble anxieux. La moitié d'entre eux ont été pris en charge dans les suites des attentats. Cette étude a permis de souligner l'importance d'une prise en charge médico-psychologique, le repérage de toutes les victimes (directement menacées ou témoins), ainsi que la nécessité de sensibiliser les professionnels de santé (hospitaliers et libéraux) à la problématique du psycho-traumatisme pour assurer un relais efficace. Chez les intervenants, l'absence de préparation et de formation au stress semble avoir été un facteur de risque d'ESPT.

Mots clés : terrorisme, état de stress post-traumatique, santé mentale, France, prise en charge

Mental health impact assessment among those directly exposed to the January 2015 Paris terrorist attacks

A series of terrorist attacks occurred in Paris area in January from the 7th to the 9th of January 2015. In total 17 people were killed and 20 injured. Santé publique France conducted the "IMPACTS" study 6 months after the attacks to assess the mental health impact of these events among victims and rescue workers and policemen and their access to health care.

We implemented a cross-sectional design between June and October 2015 in the four geographic area affected by the attacks. The study population was defined as the exposed civilians and the rescue and police staff involved in the response according to the exposure criteria A for PTSD of the DSM-5. Interviews were conducted face-to-face by trained psychologists. We included 190 civilians and 232 rescue and police staff involved. Among civilians 18% reported symptoms of PTSD and 20% suffered from anxiety disorders or depression (without PTSD). A quarter consulted a physician for a health problem other than psychological, related to the attacks. A third of the civilians were unable to work. More than a half of the exposed people had a psychological support. Factors associated with PTSD at 6 months of age were STRS (shortness of breath, tremulousness, Racing heart and sweating rating scale) and low social support. The factors associated with depressive or anxiety disorders (without PTSD) were the female gender, a low socio-professional level, an economic impact on the company in which the person works, and lack of immediate medical and psychological emergency services support. Rescue and police staff reported lower symptoms of PTSD (3%) and anxiety disorders (14%). Half of the professional had mental health support after the attacks.

Key words: terrorist attacks, mental health, post-traumatic stress disorder, France, health care

Citation suggérée :

Vandentorren S., Sanna A., Aubert L., Pirard P., Motreff Y., Dantchev N., Baubet T. Étude de cohorte IMPACTS. Première étape : juin-octobre 2015. Saint-Maurice : Santé publique France ; 2017. 90 p.

Disponible à partir de l'URL : <http://www.santepubliquefrance.fr>