



RAPPORT 2019-2020

ENQUÊTE SUR LES VICTIMES DE VIOLENCES POLICIÈRES EN MANIFESTATION

RAPPORT D'ENQUÊTE DE L'OBSERVATOIRE DES STREET-MÉDICS SUR LES VICTIMES DE VIOLENCES PRISES EN CHARGE PAR LES SECOURS INOFFICIELS DURANT LES MANIFESTATIONS GILETS JAUNES ET RETRAITES EN FRANCE.

SOMMAIRE

À PROPOS	2
SYNTHÈSE	3
INTRODUCTION	5
LES VIOLENCES POLICIÈRES DES MOUVEMENTS GILETS JAUNES ET RETRAITES	5
LES CONSÉQUENCES MÉDICALES DANS LA LITTÉRATURE: UNE ANALYSE FRAGMENTÉE	6
ÉVALUER LE MAINTIEN DE L'ORDRE COMME FACTEUR DE RISQUE SANITAIRE	11
SECOURS ET VICTIMES FACE AU CADRE CONTRAIGNANT DU DISPOSITIF RÉPRESSIF	13
LES SECOURS INOFFICIELS COMME CONTOURNEMENT DES CONTRAINTES SÉCURITAIRES	16
MÉTHODOLOGIE	19
OBJECTIF ET CONCEPTS GÉNÉRAUX	19
RECRUTEMENT DES PARTICIPANTS	20
RECUEIL DES TÉMOIGNAGES	22
VÉRIFICATION, SUIVI ET CRITÈRES D'EXCLUSION	23
TRAITEMENT DES TÉMOIGNAGES	24
CLASSIFICATION DES VICTIMES	25
ANALYSES QUANTITATIVES	27
RÉSULTATS	28
PARTICIPATION ET DÉROULÉ DES MESURES	29
ÉVÉNEMENTS ET RASSEMBLEMENTS	30
DÉMOGRAPHIE DES VICTIMES	32
TYPOLOGIE ET SÉVÉRITÉ DES ATTEINTES	34
CAUSES ET MÉCANISMES DE SURVENUE	37
ESTIMATIONS QUANTITATIVES	39
PRÉVALENCE ET RISQUE	41
CONCLUSION	43
GLOSSAIRE	44
BIBLIOGRAPHIE	45

Enquête sur les Victimes de Violences Policières en Manifestation

Rapport 2019-2020 de l'Observatoire des Street-médics portant sur les manifestations « Gilets Jaunes » et « Retraites » du 23 Février 2019 au 14 Mars 2020.

Version 1.2

Écriture: Vincent Victor. Contributions et relecture: Annie M. , Arthur L. , Camille M. , Émilie S. , Marina R. , N. Guelisse, Paul Rocher.

Plus d'informations et document original sur www.obs-medics.org.

Contact presse à relation-presse@obs-medics.org

© 2022 Observatoire des Street-médics et Secouristes volontaires.

Sauf exception dûment mentionnée, ce document est sous licence Creative Commons : Attribution-NonCommercial-NoDerivatives- International 4.0. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode>

À PROPOS

 **OBSERVATOIRE
NATIONAL DES STREET-MEDICS ET
SECOURISTES VOLONTAIRES**

L'Observatoire des Street-médics et secouristes volontaires documente et analyse les victimes de violences policières prises en charge par les secours non-conventionnels dans les manifestations. Depuis sa création à l'occasion du mouvement des Gilets Jaunes par une coordination d'acteurs du secours présents sur le terrain souhaitant alerter sur l'ampleur et la gravité des violences subies par les manifestants, il a publié 39 rapports recensant un grand nombre de personnes blessées par les forces de l'ordre et documentant de nombreux cas de violences et d'abus subis par les secouristes à l'occasion de leur mission d'assistance.

Le présent rapport constitue une synthèse de plus de deux ans de recensement et analyse dans une perspective plus générale les conséquences médicales de l'usage de la force par les forces de l'ordre sur les rassemblements.

SYNTHÈSE

La présente enquête étudie les victimes et blessures résultantes de l'usage de la force par les autorités sur les rassemblements revendicatifs, en surmontant les biais et contraintes habituellement imposés par le dispositif de sécurité.

Elle propose et expérimente une méthodologie inédite adaptée aux spécificités du secours en manifestation et aux contraintes inhérentes à ce contexte, et notamment l'inaccessibilité des secours conventionnels, en s'appuyant sur le réseau de secours inofficiel constitué par les équipes de street-médics et secouristes volontaires. Cette méthode est appliquée à l'analyse de **145 rassemblements prenant place dans le cadre du mouvement des Gilets Jaunes et mouvement contre la réforme des Retraites du 23 février 2019 au 14 mars 2020 en France**. Sur cette période, il a été établi au travers des bilans journaliers de 87 équipes différentes un **recensement de 2.841 victimes ayant été prises en charge** auquel s'ajoute un décompte de 29.500 décontaminations superficielles des gaz lacrymogènes (hors décontaminations longues prises en charge).

Elle montre que **l'essentiel des victimes prises en charges (92.9%) ont été blessées par les armes, manœuvres et actions des forces de l'ordre**, tandis que les autres facteurs ne contribuent que marginalement à la survenue de victimes, avec 3.3% de causes externes et environnementales, 3.0% dû aux actions des manifestants et 0.8% non attribuables. Parmi ces victimes, deux tiers des atteintes sont des blessures traumatiques, principalement aux membres et à la tête provoqués par des frappes de tonfa et de matraque, lanceurs (LBD et flashball) et grenades cinétiques. **Il est relevé par ailleurs que plus d'une blessure traumatique sur six (18.1%) est située à la tête, et jusqu'à 43.8% pour les seules frappes de matraques et tonfa**. Il s'agit d'un taux particulièrement inquiétant au vu des risques pour la santé et la sévérité des blessures associées à cette zone. Enfin, un tiers des victimes souffrent de troubles non-traumatiques principalement respiratoires et anxieux résultants de l'exposition à des agents lacrymogènes (CS

et OC). Les gaz lacrymogènes sont notamment responsables d'un taux très important de victimes non-manifestantes, avec entre autres 8.8% de passants, enfants (≤ 12 ans) et personnes très âgées (≥ 80 ans). **Dans l'ensemble, 9.7% des victimes ont nécessité une prise en charge professionnelle ou médicale d'urgence.**

Sur la base de ses mesures, cette enquête apporte **une nouvelle estimation statistique de 27.800 (± 3360) personnes qui aurait été blessées dans les manifestations sur l'ensemble des mouvements Gilets Jaunes et Retraites** - soit une **prévalence 5 fois supérieure à celles des autres rassemblements** avec 6.18 victimes pour 1000 participants. Le nombre de personnes affectées par les gaz lacrymogènes, estimé à 311.000 (± 47.000), nous semble quant à lui d'autant plus important qu'aucune tentative de quantification n'a été réalisée précédemment.

Elle dépasse ainsi les seules prises en charge par les sapeurs-pompiers (2.495 du 17 novembre 2018 au 14 octobre 2019 selon le Ministère de l'Intérieur) pour permettre **une quantification de l'ensemble des personnes blessées, avec une estimation de 25.700 (± 3200) victimes sur la même période**, ainsi que 275.000 (± 45.000) personnes affectées par les gaz lacrymogènes. Des chiffres par ailleurs beaucoup plus cohérents avec les autres indicateurs disponibles, tel que le nombre de munitions et de grenades utilisées par les forces de l'ordre.

Ces résultats, qui interrogent quant au respect des principes de proportionnalité et de nécessité constituant la base légale de l'usage de la force, soulèvent l'enjeu des risques et sur-risques élevés causés par les stratégies de maintien de l'ordre à la sécurité des manifestants, tant par leur violence directe que leur entrave de l'accès aux soins, et appellent à une profonde prise de conscience de ses conséquences sur l'exercice des droits des manifestants et à l'essentiel contrôle démocratique que doit exercer la société civile sur l'emploi de la force publique réalisée en son nom.



INTRODUCTION

Les violences policières des mouvements Gilets Jaunes et Retraites

En octobre 2018, éclate en France un mouvement de contestation sociale non structuré dit des « Gilets Jaunes » contre l'augmentation du prix des carburants à la pompe, s'étendant par la suite à diverses revendications démocratiques et sociales. Le mouvement s'est incarné principalement dans l'occupation de rond-points et une longue série de manifestations hebdomadaires dans les principales villes de France. Il est suivi, de septembre 2019 à février 2020, d'un mouvement de contestation contre la réforme des retraites lancé par les syndicats professionnels, étudiants et lycéens.

Ces deux mouvements ont été fortement marqués par un usage intensif de la force par les forces de l'ordre qui occasionnèrent dès les premières manifestations de nombreuses blessures et mutilations parmi les manifestants, par une très forte médiatisation de ces violences dont les images circulèrent énormément sur les réseaux sociaux, ainsi que par l'éclatement de multiples affaires de violences graves (Affaire Bénala¹, Violences du Burger King², Affaire Geneviève Legay³...) qui installèrent durablement la question des violences policières dans l'environnement politique et médiatique français. Ils virent également la forte visibilité des *street-médics* (mais aussi secouristes de rue ou secouristes volontaires), des équipes de secours non-

officielles organisées par des manifestants parfois professionnels du secours et de la santé afin de pallier l'absence des secours institutionnels au sein des manifestations et d'assurer les premiers gestes d'urgences, orientations et extractions nécessaires aux victimes⁴.

Dès les premiers mois du mouvement, l'ampleur de ces violences et des victimes associées ont été évaluées par de nombreux acteurs, aussi bien institutionnels, associatifs que journalistiques. Le *Centre opérationnel de gestion interministériel des crises* (COGIC) de la direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises, sous la tutelle du Ministère de l'intérieur, rapporte ainsi une évaluation de 2495 personnes blessées entre le 17 novembre 2018 et le 4 octobre 2019⁵, à partir des données « récoltées par les sapeurs-pompiers à partir de données collectées dans le cadre de leur mission d'assistance et de secours à victimes »⁶. Ces décomptes largement repris par la presse, qui furent durant le mouvement des Gilets Jaunes la seule représentation disponible du nombre personnes blessés et qui reste aujourd'hui la seule donnée officielle pour cette période, ne comprend cependant que les prises en charges par les secours d'urgence (sapeurs-pompiers et SAMU, intervenant sur demande) et pourrait ainsi ne représenter qu'une faible proportion des victimes⁷.

Face au manque de reconnaissance par les autorités des « violences policières », plusieurs travaux journalistiques et associatifs ont tenté d'établir sur



Une charge des CRS lors d'une manifestation à Paris, le 15 Septembre 2016. © AFP / CHRISTOPHE ARCHAMBAULT



Un policier frappe un manifestant à la suite d'une charge de la police sur la Place de l'Étoile (Paris) le 12 Janvier 2019. © Ludovic MARIN/AFP

cette période des recensements publics des victimes de violences policières à partir, entre autres, des témoignages et photographies de blessures fournies par les victimes et des images de violences partagées sur les réseaux sociaux. Le site *CheckNews.fr* du journal Libération recensait 144 personnes blessées gravement entre le 17 novembre 2018 et le 26 janvier 2019⁸, le site «Le Mur Jaune» affiche 432 personnes blessées jusqu'au 20 décembre 2019⁹, tandis que le journaliste David Dufresne recense sur «Allo Place Beauvau», parmi d'autres signalements concernant les agissements des forces de l'ordre, plus de 584 personnes blessées jusqu'à janvier 2020¹⁰. Ces travaux, plus fiables en ce qu'ils sont des recensements publics vérifiables par des tiers, souffrent cependant de fortes limites dans leur échantillonnage, qui restreignent leur recensement aux blessures les plus sévères ou visuelles. Il est en effet nécessaire pour la victime, pour se retrouver documentée, d'avoir été photographiée par elle-même ou un tiers au moment de sa blessure ou d'avoir par la suite activement partagé son témoignage, et d'avoir obtenu l'attention des recenseurs, possiblement par la présentation d'une blessure suffisamment visible, choquante ou sévère.

Les conséquences médicales dans la littérature: une analyse fragmentée

De manière plus générale, la récente augmentation des mouvements populaires de contestation dans le monde et la réponse répressive et violente des gouvernements à l'encontre de ces rassemblements⁴⁹ ont fait l'objet d'une attention particulière dans la littérature médicale. De nombreuses études se sont ainsi intéressées aux conséquences médicales des différentes armes de force intermédiaire (AFI, ou LLW pour *less-lethal weapons*) et armes de contrôle de la foule (CCW pour *crowd-control weapons*) employées par les forces de l'ordre à travers de multiples pays. On peut citer à ce titre parmi les travaux les plus généralistes une étude de 2013 portant sur un échantillon des personnes blessées à l'occasion de la répression des manifestations du parc Taksim Gezi en Turquie⁵⁹, ou encore l'étude des effets post-traumatiques lors du mouvement anti-extradition de 2019 à Hong-Kong⁶². Le mouvement des Gilets Jaunes a quant à lui fait l'objet d'une étude essentiellement sociologique. Mais dans l'ensemble, les travaux académiques,

journalistiques et associatifs s'intéressant aux conséquences médicales de l'usage de la force contre les rassemblements sont particulièrement fragmentés, et se concentrent ainsi pour l'essentiel, à l'aide de méthodologies hétérogènes, à une unique catégorie d'armement.

Parmi ces catégories, les armes à impact cinétique (KIP pour *kinetic impact projectiles*) désignent les armes conçues comme des alternatives non-létales aux armes à feu permettant de neutraliser un individu à l'aide d'un ou plusieurs projectiles non-pénétrants. En France, cette catégorie inclut les lanceurs de balle de défense 40-mm *Alsetex Cougar 40* «LBD-40»¹¹ et les grenades à main de désencerclement *Alsetex SAE 440*, *Alsetex GENL* et *SAPL/DBD95*¹² qui ont été largement utilisées contre les foules dans les opérations de maintien de l'ordre (respectivement 18.976 et 5.420 utilisations en 2018¹³). La principale méta-analyse portant sur les personnes blessées par KIP dans un contexte de maintien de l'ordre révèle une grande majorité de traumatismes «sévéres» (71%), un fort taux de traumatismes à handicap permanent (15%) dont une majorité de pertes permanentes de la vue, ainsi que

53 décès des conséquences de leurs blessures (3%)¹⁴. En particulier, les KIP peuvent être responsables de traumatismes oculaires sévères, déficiences visuelles et handicaps permanents¹⁵, avec des conséquences fonctionnelles irréversibles et des implications sociales à long terme¹⁶. Ils sont rapportés comme dangereux pour les yeux dans de nombreux pays et régions¹⁷. L'*Association des Chrétiens pour l'Abolition de la Torture* (ACAT) compte dans un recensement non-exhaustif 71 personnes grièvement blessées par les lanceurs de balle de défense (dont 48 personnes éborgnées ou ayant perdu tout ou partie de l'usage d'un œil) et deux décès en France entre 2000 et 2019. Le rapport dénombre également 8 personnes éborgnées ou ayant perdu tout ou partie de l'usage d'un œil par les grenades de désencerclement¹⁸. Une étude suggère d'ailleurs que l'usage des KIP contre le mouvement des Gilets Jaunes pourrait être lié à la forte augmentation des cas de traumatismes oculaires graves résultants en une perte de la vue en 2018 et 2019¹⁷.

De même, les grenades à effet de souffle (comme, en France, les grenades lacrymogènes instantanées¹⁹ *Alsetex SAE 810* «GLI-F4»²⁰ et *Alsetex SAE 820*

«GM2L»²¹), qui n'ont pas fait l'objet d'études académiques spécifiques, peuvent causer aux personnes qui les saisissent des mutilations partielles et totales de la main²², ainsi que des traumatismes sévères aux membres inférieurs en traversant les chaussures^{23 24}. Dans son même rapport, l'ACAT recense 8 mains arrachées par ces grenades et 2 blessures graves aux pieds entre 2000 et 2019¹⁸. Par la suite, si la grenade GLI-F4 a été annoncée comme abandonnée en janvier 2020 au profit de la grenade GM2L²⁵, sa remplaçante est décrite comme pouvant être tout aussi dangereuse²⁶, et pourrait avoir été depuis responsable de mutilations identiques^{27 28}.

Les armes irritantes (communément appelées «lacrymogènes» ou «tear gas»), sont largement utilisées comme armes de grande envergure de contrôle de la foule. Elles consistent en l'utilisation d'agents chimiques irritants, principalement OC et CS et plus rarement CN, CR et CX déployés généralement sous la forme de sprays ou d'aérosols²⁹. En France, les armes lacrymogènes principales utilisées par les forces de l'ordre sont les grenades lacrymogènes *SAE CM-* et *Nobel Sport MP-* (CS)³⁰ et des bombes aérosols poivre *Alsetex* (OC)⁵⁸. Ces agents sont généralement présentés par les fabricants et autorités comme des moyens sans danger de neutralisation ou de dispersion de la foule aux effets limités tels que larmoiement, désorientation et douleurs transitoires. Cependant, les principales méta-analyses et synthèses épistémologiques disponibles dans la littérature sont beaucoup plus critiques sur les effets potentiels sur la santé de ces agents chimiques. Elles montrent que, au delà des effets immédiats et transitoires reconnus, les agents CS et OC peuvent occasionner des blessures modérées et sévères chez près d'un quart des personnes exposées²⁹. Les effets observés comprennent un large éventail de symptômes tant sur l'organisme, pouvant être aigus, persistants ou chroniques. Parmi les effets les plus sévères, il est rapporté au contact de l'œil une action irritante pouvant provoquer inflammations, érosions

et diverses blessures et maladies dégénératives ; au contact de la peau en grande quantité, des brûlures cutanées, cloques, réactions allergiques et autres maladies de peau ; à l'inhalation, des toux, suffocations, oppressions thoraciques, mais aussi plus rarement œdème pulmonaire, apnée et arrêt respiratoire, ainsi que des difficultés respiratoires pouvant persister plusieurs semaines après l'exposition et un risque accru de développer des infections et maladies respiratoires chroniques ; à l'ingestion, une irritation du tractus gastro-intestinal pouvant provoquer nausées, vomissements, diarrhées et hématurie ; et plus généralement une action sur les neurones sensoriels périphériques associée à des effets chroniques variés³¹.

Chez les personnes présentant des morbidités cutanées, respiratoires ou cardiovasculaires, les données limitées s'accordent sur le potentiel de ces agents de causer des « dommages graves » et de représenter un risque accru de complications ou de détérioration de la maladie. L'asthme en particulier est souvent impliqué dans les complications les plus sévères. Enfin, chez la femme, une étude suggère une corrélation avec la fausse couche et une perturbation du cycle menstruel³². S'il est nécessaire de relativiser en rappelant qu'il ne s'agit que des effets les plus sévères et les diverses incertitudes associées à ces études, il faut en revanche préciser que ces agents, par leur déploiement sous la forme de nuage d'aérosols parfois denses, peuvent toucher l'ensemble des personnes présentes indistinctement de leurs fragilités particulières et sans contrôle sur les quantités maximales inhalées. L'exposition à ces agents en grande concentration, dans des espaces clos ou pendant de longues périodes et le manque de décontamination a ainsi été associée à de nombreux cas de blessures graves et de décès, notamment de personnes détenues présentant des pathologies respiratoires³¹. Si certains travaux expliquent ces effets par la métabolisation dans l'organisme de molécules de cyanure⁶⁰, il est surtout reconnu un manque de recherche et d'enquête de suivi sur le





Manifestant blessé au milieu d'une charge des forces de l'ordre à Paris, le 16 mars 2019. @ Christophe Ena/AP/SIPA

sujet alors que les agents lacrymogènes sont en utilisation croissante dans le monde. Il par ailleurs pointé un manque de transparence de la part des forces de l'ordre sur l'usage des agents chimiques lors des événements étudiés, ou de la part des fabricants sur la composition ou la concentration précise de leurs produits²⁹.

Outre les effets toxicologiques de leurs agents chimiques, les moyens de déploiement des gaz lacrymogènes peuvent également causer des blessures graves et handicaps permanents. En France, la réception de cartouches lacrymogènes sur la face a notamment été responsable d'un décès³³ et de nombreuses blessures graves³⁴ ou handicaps permanents³⁵. En Irak, 9 personnes ont été tués par la pénétration de la cartouche dans la boîte crânienne durant les manifestations anti-corruption d'octobre à décembre 2019 à Bagdad, il faut toutefois souligner que les grenades lacrymogènes incriminées ont une cinétique plus importante que les modèles français³⁶.

Enfin, l'usage de la force et des CCW exposent les personnes victimes et témoins à de nombreux événements porteurs de stress. Les charges policières, cohues, mouvements de foules violentes, blessures, cris, détonations, nasses et l'utilisation abondante de gaz lacrymogène peuvent avoir des conséquences potentiellement graves sur la santé mentale des personnes exposées. Plusieurs des études précédemment citées quoique portant principalement sur les traumatismes physiques, ainsi que diverses enquêtes journalistiques réalisées auprès des manifestants^{37 38} rapportent ainsi de nombreux symptômes psychiatriques immédiats et persistants. Dans la littérature, s'il a été montré que les conséquences pour la santé mentale associées aux événements de trouble civil sont comparables à celles observées dans le cadre de catastrophes naturelles, attaques terroristes ou conflits armés³⁹, le rôle spécifique de la police et de son usage de la force n'est pas toujours étudié isolément. En France cependant, une étude portant sur les manifestants exposés aux violences policières durant le mouvement des Gilets Jaunes rapporte qu'ils sont

respectivement 1.54 et 2.58 plus susceptibles de souffrir de dépression sévère et de répondre aux critères de diagnostic de PTSD (syndrome de stress post-traumatique) que les autres manifestants non exposés, avec 53% des victimes présentant des symptômes dépressifs, soit plus du double de la prévalence dans le reste de la population⁴⁰. Ses auteurs s'inquiètent notamment du risque posé par l'usage de la force pour la santé mentale des individus exposés et de la possibilité d'importantes implications sur la santé mentale publique⁴¹, telles qu'observées sur la population suite aux manifestations anti-extradition de 2019 à Hong-Kong⁴².

Évaluer le maintien de l'ordre comme facteur de risque sanitaire

Ainsi, si les conséquences médicales physiques et psychiatriques et les dangers pour la santé représentés par les AFI et CCW ont été largement étudiés et documentés, ces travaux semblent partager dans leurs méthodologies et analyses respectives d'importantes contraintes et limitations. En particulier, les études citées consistent essentiellement en des études de cas (ou revues et synthèses d'études de cas) reposant sur des échantillons de victimes sélectionnées le plus souvent pour leur prise en charge par les services de secours d'urgence ou médicaux, ou sur un recrutement par volontariat, qui limitent fortement la représentativité des échantillons et favorisent la sélection des cas les plus sévères. De même, le manque de moyens de mesure systématique des victimes, de contrôle du périmètre de mesure, d'évaluation de la population externe ou de la représentativité des mesures vis-à-vis de celle-ci pourrait empêcher la réalisation de portages, corrections et estimations quantitatives des effets mesurés vers la population externe et, en limitant leur quantification à celle d'un échantillonnage partiel,

conduire à la sous-estimation de leur ampleur sur celle-ci. Ensuite, l'absence de mesures unifiées de l'ensemble des blessures indistinctement de leur cause, ainsi que la fragmentation des objets d'étude autour de l'armement des forces de l'ordre, pourraient conduire à l'exclusion du champ d'analyse des autres facteurs généraux et transversaux, tels que la réponse de la foule, les agissements des forces de l'ordre, les violences directes sans armement (frappes de pied, poing...), les choix stratégiques des autorités (charges...), ou la doctrine de l'usage de la force dans son ensemble. Il en ressort de la même manière une concentration sur l'étude des armements « techniques » (KPI, grenades, gaz...), au détriment des armements moins techniques dont les effets dépendent principalement de leur utilisation (matraque, tonfa, bouclier...). Ces approches méthodologiques, si elles sont adaptées et suffisantes à l'évaluation des principaux dangers représentés par les AFI et CCW, semblent restreindre la portée de leurs résultats à cette seule grille d'analyse.

En effet, l'étude des conséquences sanitaires d'un facteur particulier sur un rassemblement - ici, la doctrine de maintien de l'ordre - appartient au domaine de la médecine des grands rassemblements (*Mass Gathering Medicine*), qui s'intéresse à l'étude des blessures et affections survenant lors d'événements rassemblant un grand nombre de personnes (plus de 25.000 personnes). Ces travaux apportent notamment une meilleure connaissance quantitative et qualitative des victimes et de leurs blessures ainsi qu'une meilleure compréhension des facteurs qui en sont à l'origine ou peuvent les influencer, qu'ils soient organisationnels (objet, durée et géographie de l'événement, présence d'alcool ou substances psychoactives...), humains (affluence, densité et agitation de la foule) ou environnementaux (conditions climatiques). Ils peuvent également, par l'élaboration d'analyses rétrospectives ou de modèles prédictifs⁴⁶ offrant une estimation de l'affluence et de la typologie des victimes, aider les



Secouristes de la Protection Civile, au concert Orelsan-Nekfeu à Nancy, Juillet 2018. «Grand Nancy : la folle semaine de la Protection civile» - L'Est Républicain



Une équipe de street-médics dans le cortège de la Marche pour le Climat, à Paris le 21 Septembre 2019. © Merlin Ferret

organisateur et autorités dans l'anticipation des besoins médicaux et le dimensionnement des dispositifs de secours et amener à une meilleure prévention, limitation et prise en charge des risques sanitaires pour les participants⁴⁷. Ils apportent ainsi une évaluation relativement stable du nombre de victimes, avec un taux de blessés se présentant aux dispositifs de secours (*Patients Presenting Rates*, PPR) compris le plus souvent entre 0.5 et 2.0 pour 1000 participants⁴³, et un taux de patients transportés par la suite vers l'hôpital (*Transportation-to-Hospital Rates*, TTHR) variant 0.01 à 0.55 pour 1000 participants. Cette méthodologie peut être appliquée à l'étude des grandes manifestations, qui correspondent aux critères en termes de nombre de participants ou de victimes, et offrir ces possibilités analytiques à l'évaluation de l'usage de la force comme un facteur de risque sanitaire parmi d'autres.

Pourtant, aucun grand rassemblement ayant fait l'objet d'un usage de la force par les forces de l'ordre n'a été étudié par ce champ de recherche, qui s'intéresse d'avantage aux évènements festifs,

sportifs ou culturels qu'aux manifestations revendicatives, et aucune quantification des victimes de événements de cette dernière catégorie n'est offerte par la littérature. Cet « angle mort » se retrouve de manière implicite dans les recommandations méthodologiques^{48 50}, où l'analyse des conditions de violences pouvant s'exercer sur les personnes n'envisage pas le maintien de l'ordre et se limite au seul critère du comportement et de l'agitation de la foule. Dès lors que le rassemblement fait l'objet de l'utilisation de la force et d'un armement par les autorités, les principaux dangers et cas les plus graves de l'armement policier semblent ainsi venir occulter les effets sanitaires subies par l'ensemble du rassemblement, dans la littérature scientifique comme dans les travaux extérieurs.

Secours et victimes face au cadre contraignant du dispositif répressif

Ces différences d'approches méthodologiques et les limites qu'elles partagent pourraient s'expliquer par un cadre commun de contraintes structurelles posées par le dispositif de sécurité et l'usage de la force au sein de celui-ci sur la prise en charge des victimes et, donc, sur leur mesure. En effet, les événements de grande ampleur accueillant du public disposent généralement, parfois par obligation légale, d'un ou plusieurs postes de secours locaux, accessibles à tous par une présence au sein du rassemblement et/ou une signalisation adaptée, et d'envergure suffisante pour permettre la couverture, l'accueil, la prise en charge et la comptabilisation de l'ensemble des blessures survenues sur l'évènement. Les mesures utilisées par la littérature sont ainsi presque toujours issues de ces dispositifs. Mais dans le cadre des rassemblements sur lesquels les forces de l'ordre font usage de la force, les dispositifs de secours classiques peuvent ne pas ou ne plus être assurés

pour des raisons de sécurité, devenir insuffisants, être rendus invisibles ou inaccessibles par les manœuvres policières, ou alors avoir été établis en prévision de ces conditions en retrait de l'évènement.

En France, les rassemblements revendicatifs, marches et cortèges en particulier, disposent rarement d'un dispositif de secours propre géré par l'organisateur. Pour les plus gros événements et en particulier à Paris, le dispositif consiste en une pré-disposition de véhicules de sapeurs-pompiers stationnés dans les rues adjacentes au parcours. Le dispositif de sécurité consiste quant à lui en d'importants effectifs de forces de l'ordre en tenue anti-émeute, entourant le cortège et/ou le cloisonnant sur son itinéraire ou son lieu de rassemblement par le blocage des rues adjacentes. L'usage de la force sur le rassemblement, par des charges contre la foule ou l'utilisation de CCW est alors généralement déployé depuis ces positions. Ainsi, d'une part, les véhicules et effectifs de secours situés derrière peuvent s'avérer dans ce contexte très difficilement identifiables ou accessibles par les

victimes. L'accès aux secours ou aux sorties de la manifestations peut exiger des personnes blessées de se mettre d'avantage en danger de manière à la fois physique (présence d'affrontements, usage d'armes et exécution de manœuvres de maintien de l'ordre) et juridique (risque de contrôle ou d'arrestation), et peut finalement être empêché ou refusé par les autorités lors du cloisonnement total du rassemblement (pratique de la *nasse*⁵¹). Nous avons par ailleurs observé sur des rassemblements précédents plusieurs cas de personnes blessées évitant de sortir d'une manifestation en cours par peur de se faire interpellé, mais aussi de personnes refusant de se rendre à l'hôpital par peur d'un éventuel fichage des manifestants.

D'autre part, les effectifs de secours sont peu présents au sein même des rassemblements. Hors missions de lutte contre les incendies, ils n'interviennent que rarement au sein de la foule, et alors seulement pour la prise en charge d'une victime grave ne pouvant se déplacer. Dans ce dernier cas, ils peuvent eux aussi voir leur accès refusé par les

autorités⁵². Les associations agréées de sécurité civile (AASC, telles que la Croix Rouge ou la Protection Civile), qui jouent habituellement un grand rôle dans la couverture sanitaire des grands événements, sont quant à elles peu sollicités pour ces rassemblements, où la tenue d'un poste de secours fixe pouvant se retrouver au contact des violences serait trop dangereuse. Leurs directives internes sont par ailleurs particulièrement précautionneuses quant à la sécurité de leurs intervenants et donnent pour consigne leur mise à l'abri ou l'évacuation en cas de « violences urbaines ». Plus secondairement, les forces de l'ordre, si elles sont soumises à une obligation renforcée de porter secours à toute personne en danger⁵³ ainsi que de s'assurer de la santé des personnes touchées par leur armement, priorisent le plus souvent l'exercice de leur mission de maintien de l'ordre dans le cadre d'un dispositif qui ne permet pas aux agents, sauf danger extrême, d'interrompre ou adapter une manœuvre collective pour respecter pleinement ces dispositions et faciliter la prise en charge d'une personne blessée.

Ainsi, dans le cadre de la doctrine française de maintien de l'ordre, par la restriction des mouvements des participants (victimes) d'une part, et par le contrôle du dispositif de mesure (secours) d'autre part, le dispositif de sécurité pourrait être responsable de contraintes sur l'objet d'étude qui limitent et biaisent la récolte des données, leur représentativité ou la prise en compte de certains critères. Des limitations structurelles de la disponibilité, de l'exhaustivité et de l'extensivité des jeux de données qui expliqueraient ainsi les différences dans les approches méthodologiques finalement adoptées pour l'étude de ces événements, lesquelles seraient en fait les seules permises par les mesures disponibles.

Il en résulte, dans la littérature scientifique et les travaux extérieurs, des manques critiques dans la connaissance des conséquences sanitaires du traitement par les autorités des rassemblements de grande ampleur. Les événements de contestation sociale des dernières années en France, sans quantification ou estimation fiable des victimes, sans qualification des blessures et de leur sévérité, sans

connaissance des causes et facteurs d'influences, et laissant ainsi sans regard scientifique les affirmations partiales, font ainsi toujours l'objet d'un bilan brumeux et pourraient souffrir d'une importante sous-estimation de leurs conséquences sanitaires⁴⁶. Plus largement, l'absence d'étude statistique du risque sanitaire posé par l'usage de la force pour les personnes présentes, de leur prise en compte dans les modèles prédictifs de façon à les prévenir ou anticiper, ou finalement d'évaluation de l'efficacité de la doctrine du maintien de l'ordre dans sa prétention à éviter ou réduire les troubles et assurer la sécurité des personnes, marquent le retard significatif dans l'étude de l'usage de la force sur les grands rassemblements par rapport aux autres facteurs d'influence sanitaires. À l'heure où la communication et les relations « police-population » ou « police-presse » sont annoncées comme des préoccupations majeures des gouvernements, et sur le fond d'une multiplication des crises et contestations sociales, la connaissance des conséquences réelles des doctrines de maintien de l'ordre pourrait être un rouage essentiel du contrôle démocratique de la force publique.

Une équipe de street-médics s'approchant les mains en l'air d'un barrage de gendarmes dans le but d'évacuer une victime (non visible) prise dans les gaz lacrymogènes à Paris, Mars 2019. @ Julien Rogue



Une manifestation des Gilets Jaunes, « nassée » depuis plusieurs heures sur la place d'Italie, le 16 Novembre 2019. @ Aurare Mesenge



Les secours officiels comme contournement des contraintes sécuritaires

D'autres moyens de mesure que les dispositifs de secours officiels peuvent cependant être envisagés, et notamment les secours officiels tel que les équipes de street-médics ou secouristes volontaires.

Cette pratique, si elle a été particulièrement médiatisée durant le mouvement des Gilets Jaunes, n'est pour autant pas propre aux manifestations françaises, et se retrouve régulièrement dans l'histoire des mouvements militants soumis à une répression de la part des autorités⁴⁵. On la retrouve ainsi aux États-Unis en 1964 durant le mouvement pour les droits civiques, sous l'impulsion du *Medical Committee for Human Rights* (MCHR). Ce collectif composé principalement de médecins et de soignants, qui a surtout été connu pour avoir ouvert de nombreuses petites cliniques destinées à fournir des soins de qualité aux afro-américains, a également organisé la présence de médecins et de secouristes sur les manifestations du mouvement, pour prendre en charge les personnes blessées par la police ou les groupes suprémacistes (notamment le Ku Klux Klan). Après sa dissolution en 1980, il gardera une grande influence dans la formation des collectifs modernes de street-médics aux États-Unis, actifs notamment durant les mouvements altermondialiste (et la « bataille de Seattle » en 1999), ou lors des récentes manifestations Black Lives Matter.

De même, en France, la pratique du secours officieux en manifestation peut être observée dès Mai 68 avec des postes de secours organisés par des étudiants en médecine et des secouristes de la Croix-Rouge, et se retrouvera ensuite dans la plupart des mouvements sociaux soumis à un usage de la force. On l'observe ainsi lors du mouvement altermondialiste français (le camp *No Border* de 2002 à Strasbourg, et le *Village Alternatif Anticapitaliste et*

Anti-Guerres contre le G8 de 2003 à Annemasse) avec l'organisation d'une *Medical Team*⁶¹; de manière plus pérenne par des postes de secours fixes tel qu'à la *ZAD de Notre-Dame-des-Landes* en 2012 ou à *Nuit Debout* en 2016; lors des manifestations contre la *Loi Travail* (ou loi « El Khomri ») en 2016 et 2017 ou les manifestations lycéennes contre *ParcouSup* en 2018 avec un développement et une normalisation de leur présence dans les manifestations; jusqu'à une forte visibilité et structuration des pratiques et un rapprochement avec celles de la sécurité civile avec la mobilisation de toute une population néo-militante lors du mouvement des Gilets Jaunes⁴⁴.

Dans l'objectif de rendre le soin le plus accessible dans les manifestations même les plus réprimées, les équipes de street-médics et secouristes volontaires se différencient ainsi principalement des dispositifs de secours classiques par leur mobilité et leur présence au sein même des rassemblements au contact des manifestants et personnes blessées, y compris durant et à proximité des manœuvres dangereuses des forces de l'ordre. C'est aussi vrai, dans le cas de grands mouvements ou manifestations, lors de l'existence d'un dispositif de secours classique (ex. Marche Climat du 14 Septembre 2019), où elles restent les premiers intervenants au contact des victimes.

Sous réserve d'une couverture suffisante à la façon d'un réseau officieux de secours, les équipes de street-médics et secouristes volontaires pourraient offrir un point de mesure des victimes d'avantage protégé des contraintes imposées par le dispositif de sécurité et permettre une évaluation fiable et représentative des conséquences sanitaires de l'usage de la force sur les rassemblements.

Une équipe de street-médics en noir extrait un manifestant blessé à la jambe sur la Place de l'Étoile à Paris.



Une équipe de street-médics prenant en charge une personne inconsciente à Montpellier, le 8 Juin 2019. © G. Italiano / MaxPPP

MÉTHODOLOGIE

Objectif et concepts généraux

La présente enquête cherche à étudier les victimes et blessures résultantes de l'usage de la force par les autorités sur les rassemblements revendicatifs, en surmontant les biais et contraintes habituellement imposés par le dispositif de sécurité au moyen de mesures réalisées au travers d'équipes de secours informelles présentes au sein des rassemblements. En outre, elle cherche à dépasser la seule analyse isolée des armes, et évaluer l'usage de la force dans son ensemble, dans ses manœuvres et pratiques diverses. Cette méthode est appliquée à l'analyse de 145 rassemblements prenant place dans le cadre du mouvement des Gilets Jaunes et mouvement contre la réforme des Retraites entre 2019 et 2020 en France.

Plus précisément, cette enquête s'intéresse au profil socio-démographiques des victimes, la nature, sévérité et survenue des atteintes qu'elles présentent, ainsi que leur examen et prise en charge par les dispositifs de secours sur place. Ensuite, elle propose une quantification des personnes blessées dans les rassemblements et les mouvements étudiés. Enfin, elle évalue la prévalence de ces atteintes et les risques sanitaires posés par les différents facteurs causaux identifiés. Il s'agit ainsi de constituer, par l'exploration d'hypothèses variées, une première tentative de transposition de la méthodologie de la médecine des grands rassemblements et des intérêts analytiques qu'elle propose à l'étude des conséquences sanitaires de l'usage par les autorités

de la force et de leur armement contre les rassemblements revendicatifs, adaptée à leurs contraintes et caractéristiques propres, de façon à tester au travers de l'exploration d'hypothèse multiples la pertinence et l'importance d'une telle approche.

L'organisation non-structurée, décentralisée et informelle des équipes de street-médics est cependant à l'origine de plusieurs contraintes, telles que les difficultés d'accès aux données des victimes auprès de sources multiples et la question de la fiabilité de ces sources. Ces contraintes ont été prises en compte à travers l'ensemble de la méthodologie par, d'une part au moment de la récolte, des moyens de promotion et de recrutement divers et multiples assurant un recrutement le plus large et représentatif possible des participants, une vérification et un suivi continu de l'éligibilité des participants ainsi que communications aux participants visant à l'amélioration de la qualité des données recueillies ; et d'autre part au moment de l'analyse, par des moyens de vérification des données recueillies, notamment par la recherche de doublons. De même, l'impossibilité de réalisation d'une mesure systématique directe pour la quantification des personnes blessées du fait de la non-centralisation du dispositif de secours et des conditions des rassemblements est palliée par la réalisations d'estimations quantitatives indirectes.

Les méthodes de recueil et de traitement des données ont été conçues pour assurer une



Une équipe de street-médics assiste une personne au milieu d'un nuage de gaz lacrymogènes à Paris. © Naje - La Meute

anonymisation et une minimisation des données recueillies et conservées aux seules fins de l'étude des victimes en manifestation. L'analyse des données a été effectuée dans le champ correspondant à celui de leur recueil, c'est-à-dire celui du *prompt secours* et non pas *médical*. Elle n'effectue donc pas de suivi des patients et n'étudie pas leur diagnostic et prise en charge médicale, l'évolution de leurs blessures ou les séquelles résultantes.

Le recueil des données se limite aux informations recueillis et transmises par les équipes de street-médics et secouristes volontaires participantes et présentes sur place. Les images et témoignages rapportés par la presse, les associations ou les réseaux sociaux ne sont pas pris en compte afin de ne pas fausser la représentativité et la portabilité des résultats.

Recrutement des participants

Les participants de l'enquête sont des individus ayant fourni assistance et premiers secours au sein des manifestations revendicatives en France du 17 novembre 2018 au 14 mars 2020 dans le cadre du mouvement des Gilets Jaunes puis des manifestations contre la réforme des Retraites. Les participants ont été recrutés au travers d'une campagne active de promotion et d'information à destination des équipes de street-médics les encourageant à transmettre leur « bilan d'intervention », c'est-à-dire notamment la liste des victimes qu'elles ont pris en charge sur la journée. Cette campagne a consisté à déployer à partir du 16 mars 2019 les moyens suivants :

- ▶ Une page dédiée hébergée sur le site internet de l'Observatoire informant sur l'objectif et le périmètre de l'enquête, les informations attendues et leur format, et divers recommandations relatifs à la participation à

l'enquête, tel que les méthodes de prise de note des interventions dans un contexte de manifestation.

- ▶ Un formulaire *Framaform* ainsi qu'une adresse email dédiée, permettant aux équipes intéressées d'être recrutées et de transmettre leur témoignages et bilans d'intervention.
- ▶ Une communication directe « sur le terrain » pendant les manifestations auprès des équipes identifiables comme street-médics, avec une distribution de cartes renvoyant vers le site internet.
- ▶ Un ensemble de communications publiques sur les réseaux sociaux (Facebook et Twitter) auprès de l'ensemble des profils, pages et groupes francophones se désignant comme street-médics et des événements de préparation ou de formation des street-médics, renvoyant vers le site internet.

- ▶ Un tableau de suivi dédié transmis aux équipes participantes, leur permettant de témoigner en continu de leur statut en l'absence de bilans journalier.

La population externe de l'enquête recouvre les personnes blessées dans le cadre des rassemblement étudiés. La population cible est, parmi elles, les personnes prises en charge par les équipes éligibles. La population effective désigne parmi celles-ci les victimes rapportées par les équipes participantes. Il convient donc prêter attention ci-après à la distinction terminologique entre les participants (les équipes de secouristes) et le sujet d'étude (les victimes qu'ils prennent en charge).

Recueil des témoignages

Le recueil des témoignages a été réalisé de manière passive en demandant au participant de fournir pour chacun des rassemblements auquel il a participé son témoignage relatif aux personnes auxquelles lui-même ou son équipe a porté assistance ou fourni des premiers secours pendant une manifestation en France, au travers d'un formulaire à compléter (Tableau 1).

Les participants ayant fourni un témoignage incomplet, ou dont le traitement ou la classification nécessite des précisions, ont pu être recontactés et enjoint à le compléter, à la réception de leur

témoignage ou lors des étapes ultérieures de traitement des données. Malgré le recueil passif, il a été demandé aux participants de fournir un témoignage pour chaque date même en l'absence de victimes ou, à défaut, de compléter le tableau de suivi, afin de faciliter l'évaluation de la représentativité des données en permettant la différenciation des mesures « vides » et de l'absence de mesures. Le tableau de suivi permet aux participants de renseigner pour chaque date de manière autonome et auto-déclarative leur statut d'activité, c'est-à-dire s'ils n'ont « pas de victimes » ou n'ont « pas été actifs ce jour ».



Un secouriste prend des notes pendant la prise en charge d'une victime (en bas à gauche, non visible). © Cédric Aubagnac (@brthphotos)

Tableau 1. Informations demandées aux participants.

	Libellé	Description
Équipe	Nom de l'équipe	Nom unique identifiant l'équipe, le groupe ou collectif sur le terrain.
	Taille de l'équipe	Nombre d'intervenants dans l'équipe ce jour.
	Moyen de contact	Moyen de contact du référent de l'équipe, email ou numéro de téléphone.
	Notes sur l'équipe	Notes libres sur l'équipe permettant d'assurer un suivi des équipes et de mieux identifier les éventuels doublons : Nouvelle équipe, fusion d'équipes, participation antérieure à l'étude...
Journée	Date	Date d'intervention. Il est demandé un témoignage par jour.
	Ville	Ville d'intervention. Il est demandé un témoignage par ville.
	Victimes décontaminées (2)	Nombre approximatif de personnes assistées, nettoyées ou décontaminées rapidement du gaz lacrymogène, à l'exclusion des décontaminations complexes.
	Notes sur la journée	Observation libres sur la journée d'intervention : répression des forces de l'ordre à l'encontre de l'équipe, contexte d'intervention, difficultés rencontrées, situations anormales, besoins ressentis...
Pour chaque victime	Heure	Heure exacte ou à l'heure près de l'intervention.
	Lieu	Lieu approximatif de l'intervention: quartier, bâtiment connu proche...
	Genre (1)	Genre déclaré ou apparent: Homme / Femme / Autre / Inconnu
	Age (1)	Age déclaré ou apparent (+/-5 ans) de la victime.
	Notes	Rôle notable de la victime dans la manifestation et caractéristiques ou fragilités particulières : manifestant, journaliste, street-médic, passant, personne handicapée, personne sans domicile...
	Atteintes (3)	Pour chaque atteinte de la victime: Description précise et complète de la blessure, de son aspect et de sa localisation, des douleurs, plaintes, signes et symptômes de la victime, et de leur évolution...
	Causes	Pour chaque atteinte de la victime: Arme, situation ou contexte ayant entraîné la blessure, de manière directe ou indirecte. À défaut, préciser « Cause inconnue ».
	Issue	Issu de la prise en charge et moyen d'évacuation de la victime : "Sans évacuation", "Mise à l'abri", "Extraction de la manifestation", "Extraction vers les urgences (moyens propres)", "Évacuation Pompiers/SAMU/autre (ambulance)"...
	Autre équipes	Autres équipes et personnes intervenues dans la prise en charge.
Photos	Le consentement éclairé de la victime est indispensable. Il est recommandé de prendre des photos anonymes, cachant au maximum les signes et marques permettant d'identifier la victime.	

(1) Le participant n'intervient pas dans un cadre légal encadré et, contrairement aux dispositifs de secours classiques, ne recueille pas l'identité des victimes prises en charge. L'âge précis n'est pas toujours demandé, parfois par souci d'anonymisation de la victime, une classe d'âge apparente est alors tolérée.

(2) Le participant ne pouvant identifier, recenser et transmettre l'ensemble des personnes affectées par le gaz lacrymogène qu'il assiste et décontamine, il lui a été demandé de différencier les personnes en deux catégories. D'une part, les *décontaminations simples* qui consistent en l'assistance et la décontamination rapide et superficielle de personnes ne présentant pas de symptômes graves. Les personnes sont considérées comme simplement assistées, et doivent seulement être comptées sans plus de détail (Nombre victimes décontaminées du gaz lacrymogène). D'autre part, les *décontaminations complexes*, c'est à dire des décontaminations longues (plusieurs minutes), de victimes avec des signes et symptômes graves (crise de panique prolongée, asphyxie, vomissements, perte de connaissance...) ou particulièrement vulnérables (enfants, personnes âgées ou souffrant de maladies respiratoires chroniques). Les personnes sont alors considérées comme des victimes prises en charge et doivent être rapportées individuellement avec toutes les informations utiles.

(3) Les atteintes d'une victime pouvant être simultanément de nature, localisation et causes multiples, il est demandé au participant d'effectuer une séparation claire entre description et cause, et de préciser une cause pour chaque atteinte, afin de limiter les erreurs d'attribution.

Vérification, suivi et critères d'exclusion

Afin d'assurer une vérification de l'origine et de la crédibilité des témoignages, l'éligibilité des participants et la confirmation de leur activité de premiers secours en manifestation a été vérifiée de plusieurs manières non-exclusives : par une prise de contact sur le terrain, par une vérification auprès des autres équipes locales participantes ou à l'appui de leur communication publique (dans le cas d'équipes actives sur les réseaux sociaux), ou le cas échéant par une demande d'informations à la réception du premier témoignage. Il a été par la suite effectué un suivi de l'activité des participants, au travers et en complément de leurs témoignages, notamment par des prises de contacts régulières sur le terrain et en ligne, la consultation du tableau de suivi et le suivi de leur communication publique.

Sont exclus de l'enquête les participants et témoignages correspondant aux cas suivants :

- Les membres des forces de l'ordre qui, par leur rôle d'acteurs de l'action de maintien de l'ordre, ne sont pas considérés comme des victimes de l'action de maintien de l'ordre et sont hors du champ de l'enquête ; de plus, leur prise en charge par leur propres services de secours limite grandement la représentativité des données recueillies et leur comparabilité à celles des victimes.
- Les victimes rapportées par une équipe non vérifiée, c'est-à-dire dont l'existence et l'activité de premiers secours en manifestation n'a pas pu être identifiée ou confirmée par les autres équipes locales.
- Les victimes aux informations obligatoires manquantes malgré les demandes de précisions, c'est-à-dire dont la date, la ville ou les atteintes n'ont pas pu être recueillies.

Traitement des témoignages

Les témoignages et les victimes qu'ils recensent ont été traités en deux étapes. Dans un premier temps, parallèlement à la récolte des témoignages, il a été établi d'un recensement solidifié des victimes issues des témoignages par :

- Formatage manuel des témoignages et des victimes qu'ils rapportent dans le format attendu (Tableau 1), avec les corrections nécessaires permettant de prévenir les erreurs de classification ultérieures, telles que le déplacement des éléments rapportés dans le mauvais champ vers le bon champ. Les erreurs orthographiques/grammaticales sont corrigées et les abréviations et vocabulaire technique et médical sont simplifiés. Le témoignage original est conservé.
- Recherche et suppression manuelle des victimes doublons. Un doublon est une victime unique ayant été prise en charge et rapportée par plusieurs participants. La recherche manuelle s'effectue entre les victimes de même jour et de même ville et provenant de témoignages distincts, en fonction des similarités dans l'heure et le lieu de prise en charge, le genre, l'âge, les atteintes présentées, leur causes et l'issue de la victime prise en charge, et en fonction des autres équipes intervenantes rapportées par le participant comme étant intervenues dans la prise en charge, ou comme intervenant régulièrement auprès de son équipe dans leurs prises en charge. Le doublon est alors exclu de l'enquête.
- Recherche et suppression manuelle des informations d'identité et des informations ne rentrant pas dans l'objectif de l'enquête, telles que le nom ou prénom de la victime ou les soins réalisés ; et remplacement des informations identifiantes pouvant rentrer dans l'objectif de

l'enquête, telles que les conditions médicales de la victime, par des termes généraux non-identifiants d'une précision adaptée à l'objectif de l'enquête.

Dans un second temps, il a été établi au sein d'une base structurée (base de données SQLite) un recensement normalisé et classifié permettant les analyses ultérieures par :

- Normalisation assistée dans le format de la base de données de façon à permettre une comparaison ultérieure de : date, heure, ville et âge de la victime ; suivi de l'importation des témoignages au sein de la base de donnée.
- Classification assistée des témoignages à l'aide d'un algorithme d'analyse de texte dédié, selon les critères de classification décrits ci-dessous. La classification suggérée est confirmée et ajustée par une vérification manuelle.
- Recherche et suppression assistée des doublons à l'aide d'un algorithme de comparaison des victimes dédié. La recherche s'effectue par l'établissement d'un score de similarité suivant les mêmes critères que la recherche manuelle ainsi que par leur classification. Le doublon suggéré est confirmé par une vérification manuelle, puis exclu de l'enquête.

let...	Sep 21, 2019	PARIS	Champs Elysee (p...	14:30:00	Woman	40 ans	femme de ...	Malaise, constante bonn...
let...	Sep 21, 2019	PARIS	Champs Elysées	14:15:00	Man	11 ans	garçon de ...	prise de constante faite ...
let...	Sep 21, 2019	PARIS	Champs élysées	14:15:00	Man	60 ans		Symptômes : irritation d...
let...	Sep 21, 2019	PARIS	Champs élysées	14:15:00			enfant dan...	
let...	Sep 21, 2019	PARIS	Champs élysées	14:15:00	Woman		personne à...	Maux de tête et étourdie ...
let...	Sep 21, 2019	PARIS	Champs élysées	14:15:00		63 ans	medic	Malaise, irritation des voi...
let...	Sep 21, 2019	PARIS	Champs élysées	14:15:00				- Détresse respiratoire av...
de...	Oct 15, 2019	PARIS	Cours de vincenn...	17:30:00	Man	Enviro...		Brûlure superficielle à l'i...
de...	Oct 15, 2019	PARIS	Place de la nation	18:30:00	Man	Enviro...	Médec	Détresse suite à un gaza...
de...	Oct 15, 2019	PARIS	Place de la nation	18:00:00	Man	Enviro...		
let...	Nov 16, 2019	PARIS	Porte champéret	09:30:00	Woman	entre ...	Elle était d...	Chute en fin de cortège ...
let...	Nov 16, 2019	PARIS	Porte champéret	10:15:00	Woman	40 ans	Non manif...	Suite à la destruction de ...
let...	Nov 16, 2019	PARIS	Place de la Bastille		Woman	50/60 ...	manifestan...	suffocation à cause des ...
let...	Nov 16, 2019	PARIS	Place de la Bastille		Woman	45 ans		Chute en trottinette suite ...
let...	Nov 16, 2019	PARIS	Place de la Bastille		Woman	55 ans		douleur aux genoux suit...
let...	Nov 16, 2019	PARIS	Place de la Bastille		Woman	65 ans		blessé à la tête par un ti...
let...	Nov 16, 2019	PARIS	Place de la Bastille		Woman			coup de matraque dans le...

Illustration - Base de données des victimes. Licence CC BY-SA 4.0.

Classification des victimes

Il a été attribué aux natures, localisations, causes des atteintes et aux issues des victimes des étiquettes permettant leur analyse statistique. Cette classification a été réalisée de manière semi-automatique, c'est à dire assistée à l'aide d'un algorithme d'analyse de texte dédié, recherchant sur chaque champ les étiquettes possibles à l'aide de requêtes de mots-clefs spécifiques. Pour cela, la comparaison de texte est effectuée de manière relativement tolérante, c'est à dire insensible aux formes plurielles, à la casse (minuscules/majuscules), aux diacritique (accents), aux caractères invisibles et aux éventuelles différences d'encodage. À l'inverse, les mots-clefs incomplets ou compris au sein d'autres mots (« cou » vs « coup »), les formulations négatives (« Absence de... ») ou les superpositions de requêtes incompatibles (« brûlure » vs « sensation de brûlure ») sont détectées et ignorées. Une vérification manuelle superficielle est cependant toujours réalisée. Lorsqu'une erreur de classification a été

constatée (faux positif ou négatif), la requête en cause a été affinée et les autres victimes aux caractéristiques similaires susceptibles d'avoir été concernées par la même erreur ont été re-classifiées manuellement. Il en est de même pour les victimes pour lesquelles l'outil d'analyse n'a pu proposer aucune classification sur un de leur champ.

Les critères de classification recommandés par la littérature pour les études sur les grands rassemblements^{9 50} ont été partiellement utilisés, mais ont dû être largement adaptés aux caractéristiques très particulières des rassemblements étudiés, notamment par l'ajout de différents champs propres au contexte de manifestation d'une part (tel que *rôle* et *causes*, voir Tableau 1), et par l'adaptation de la granularité de la classification aux informations récoltables par les participants dans leurs conditions d'exercice d'autre part.

Les étiquettes de la nature des atteintes comprennent ainsi les principales atteintes

corporelles et psychologiques constatables par les intervenants, dans une approche descriptive relevant du domaine du prompt secours (excluant donc les qualifications « diagnostiques » relevant du domaine médical). Aussi, l'approche d'une « plainte principale » et les items « Multiples injuriers » et « Multiple locations » ont semblé inadaptés à la proportion importante d'atteintes aux natures, localisations et causes multiples propre au contexte particulier d'un usage intensif de la force via une grande diversité de moyens répressifs. Il a été préféré la classification de chaque atteinte au moyen d'étiquettes de natures, localisations et causes multiples. Lors des analyses de distribution, les étiquettes sont pondérées par victime pour éviter la sur-représentation artificielle des champs et étiquettes multiples.

L'analyse de la sévérité des atteintes se confronte à l'absence d'échelle proposée par les recommandations^{9 50}, tandis que les échelles médicales (ISS, RTS...) ne semblent pas adaptées aux examens précoces des secouristes. La sévérité est donc principalement évaluée, à l'instar des travaux les plus proches ayant réalisé cet exercice²⁹, au travers de l'issue de la prise en charge. Les victimes nécessitant une prise en charge professionnelle ou médicale d'urgence (prises en charges par les sapeurs-pompiers et tous transports vers l'hôpital) sont classées comme « sévères », et les autres victimes comme « mineures ou modérées ».

Les étiquettes de la cause des atteintes incluent quant à elles les différents facteurs de blessures spécifiques aux manifestations, ainsi que les principales armes, méthodes et stratégies utilisées par les forces de l'ordre françaises dans leurs opérations de maintien de l'ordre, regroupés suivant une granularité suffisamment large pour englober les incertitudes relatives à l'identification de la cause par le participant ou la victime (tel que les lanceurs de KIP regroupant « LBD40 » et « flashball », deux armes

difficilement discernables du point de vue de la victime).

L'attribution des atteintes en est déduite à partir de leurs imputations directes ou indirectes aux différents acteurs présents, tel que les facteurs environnementaux, les manifestants ou les forces de l'ordre. Pour les atteintes aux causes non rapportées ou rapportées comme inconnues, cette attribution suspectée s'appuie sur les dangers aux personnes à la fois compatibles avec les atteintes recueillies et identifiés au travers des observations sur la journée et témoignages des participants, ou des enregistrements et rapports fiables disponibles (rapports d'observations associatifs et travaux d'enquête journalistiques⁵⁴).

Enfin, lors de la normalisation des données, il a été fait des suppositions sur l'interprétation à apporter aux différents formats et formulations des âges apparents (« Plus de x ans », « Environ x ans »), qui ont été convertis en conséquence vers des nombres comparables.

Analyses quantitatives

À défaut de mesures systématiques directes, l'estimation quantitative de la population externe totale (ensemble des personnes blessées dans les mouvements étudiés) est réalisée au moyen de deux variables proxys, c'est à dire des indicateurs mesurables qui possèdent une corrélation avec la population externe, qui permettent de couvrir de manière complémentaire l'ensemble de la période des mouvements étudiés. Ces proxys sont *Proxy qPSP* le nombre de victimes prises en charge par les sapeurs-pompiers au sein de la population externe quantifié par le COGIC dont la corrélation avec la population externe est supposée par un taux identique de prise en charge par les sapeurs-pompiers (PSP) entre les populations effectives et externes, permettant le portage du taux mesuré de PSP à l'ensemble des PSP connues ; et *Proxy nALL* la population finale, c'est à dire le nombre de victimes mesurés par la présente enquête, dont la corrélation avec la population externe est supposée par un taux identique de couverture par les participants entre les PSP et l'ensemble des victimes, permettant le portage du taux de couverture des PSP à l'ensemble des victimes mesurées. Pour cela, la période des mouvements étudiés est séparée en trois périodes suivant la disponibilité des quantifications : la période T1 est exclusive au proxy qPSP (17/11/2018-25/02/2019), T2 est couverte par les deux quantifications (26/02/2019 - 03/10/2019) et T3 est exclusive au proxy nALL (04/10/2019 - 14/03/2020).

Ainsi, soit qPSP la quantification de la population PSP externe, en supposant une corrélation linéaire avec la population externe identique au taux de PSP (nPSP) au sein de la population finale (nALL) durant la période des mesure (T2,T3), la population externe (qALL) durant la période dt peut être estimé par:

$$qALL_{dt} = qPSP_{dt} \times nALL_{T2,T3} \div nPSP_{T2,T3}$$

De même, soit nALL la mesure de la population finale, dont nous supposons une corrélation linéaire avec la population externe identique au taux de détection de la population PSP finale (nPSP) au sein de la population PSP externe (qPSP) durant la période de mesure commune (T2), la population externe (qALL) durant la période dt peut être estimée par:

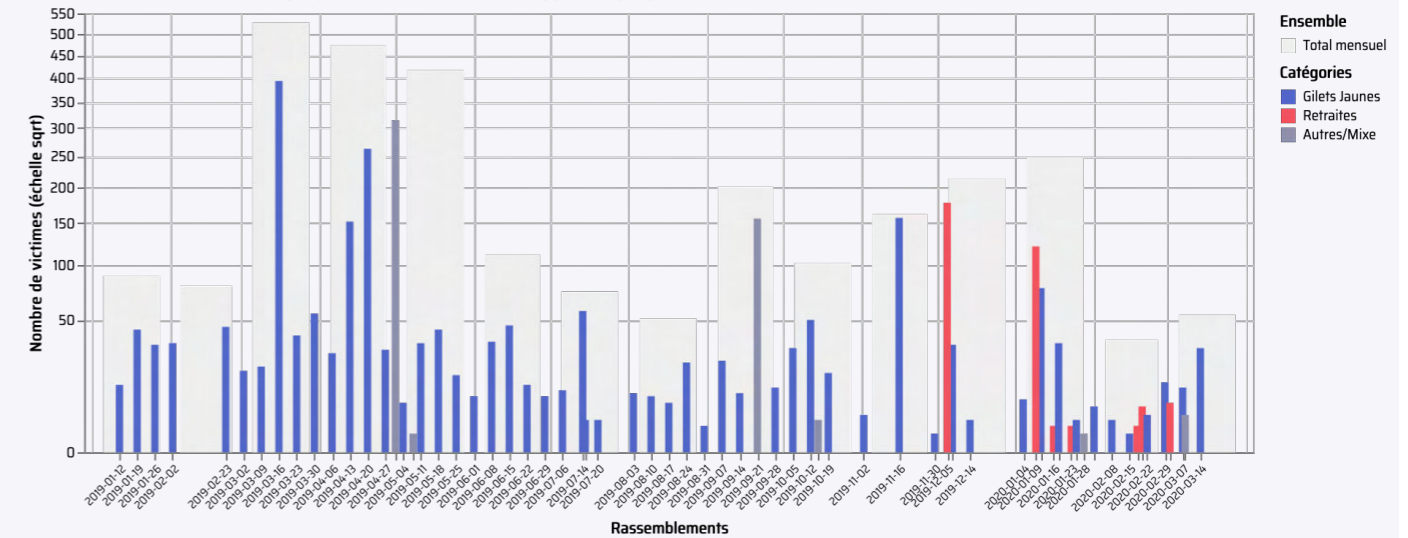
$$qALL_{dt} = nALL_{dt} \times qPSP_{T2} \div nPSP_{T2}$$

La même estimation, plus fragile, peut être réalisée pour le nombre de personnes affectées par les gaz lacrymogènes. Les hypothèses proposées peuvent cependant être critiquées. Il nous semble ainsi tout à fait probable qu'il existe en réalité un plus fort taux de PSP dans les mesures des participants par rapport à la population externe, ce qui revient à une couverture plus forte par les participants des PSP par rapport aux autres victimes, et que les estimations calculées puissent ainsi sous-estimer la population externe. Nous ne pouvons toutefois proposer de quantification de cette hypothèse.

L'analyse de la prévalence (PPR et TTHR) se confronte parfois à l'absence ou à la multiplicité des évaluations du nombre de participants à ces événements. Il a été choisi pour couvrir l'ensemble des rassemblements de façon relativement uniforme d'utiliser les décomptes réalisés par le Ministère de l'Intérieur^{68 69} quand ils sont disponibles, et le décompte du *Nombre Jaune*⁷⁰ dans le cas contraire. Ces décomptes agrègent cependant l'ensemble des rassemblements d'une même journée de manifestations. L'échelle du rassemblement n'étant applicable ni aux estimations de victimes aux décomptes de participants, seule une prévalence agrégée de l'ensemble des événements pour lesquelles un décompte est disponible est proposée.

RÉSULTATS

Graphique 1. Nombre de victimes rapportées par journée de rassemblement (12/01/2019 - 14/03/2020)



Participation et déroulé des mesures

Le recrutement et la période d'enquête commence à la mi-Février 2019. Elle n'est permise que par le développement et la coordination progressive des équipes de street-médics en France qui s'opère entre Décembre 2018 et Février 2019, et s'établit ainsi relativement tardivement dans la chronologie du mouvement des Gilets Jaunes. Elle se poursuit durant tout 2019 en suivant la continuité chronologique et la convergence des différents mouvements de protestation sociale (remarquable entre autres par la participation importante de manifestants « Gilets Jaunes » aux rassemblements des autres mouvements), rendant une délimitation au seul « mouvements des Gilets Jaunes » fragile et peu pertinente. L'enquête prend fin le 14 Mars 2020 inclus, date du dernier rassemblement revendicatif avant la mise en place au 17 Mars du premier confinement contre l'épidémie de Covid-19 qui met fin à la plupart des rassemblements revendicatifs et à la continuité des mouvements sociaux.

Du 23 Février 2019 au 14 Mars 2020, 87 équipes ont été recrutées. Les participants représentent au travers de leurs équipes entre 240 et 350 secouristes, ce que nous estimons comme près de la moitié des

personnes actives sur la période. Les équipes, qui comprennent le plus souvent entre 2 et 5 secouristes actifs (médiane 2.73), collaborent sur le terrain et prennent en charge régulièrement des victimes de manière conjointe.

Sur cette période, il a été recueilli auprès des participants 597 bilans journaliers et statuts (6.86 par participant en moyenne), recensant une population effective d'environ 2900 victimes et une population finale de 2841 victimes présentant un total de 2959 atteintes physiques et psychiques. L'essentiel de ces victimes (91.3%) ont été blessées par des forces de l'ordre. Hors population, il est rapporté un total de 29.539 personnes décontaminées superficiellement des gaz lacrymogènes (voir note °2 p. 22).

Lors des campagnes de recrutement, il a été identifié de nombreuses équipes éligibles (ayant pris en charge des victimes) mais qui n'ont pas été recrutées ou n'ont pas témoigné par la suite. Aussi, du fait de l'organisation informelle des équipes de secouristes, de leur constitution parfois postérieure à l'enquête et, donc, du recrutement continu des participants et de la récolte passive des témoignages, et malgré la réalisation d'un suivi, les participants n'ont pas

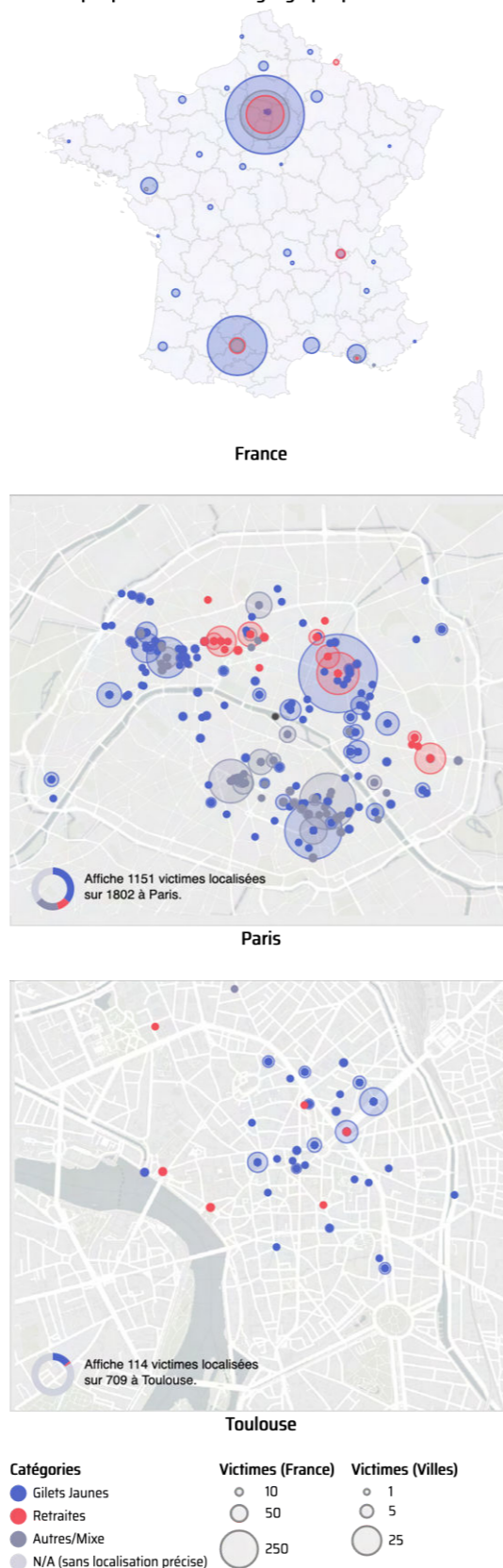
témoigné ou renseigné de statut pour l'ensemble des manifestations postérieures à leur recrutement. Les participants ont également rapporté, notamment du fait des conditions stressantes et dangereuses dans lesquels ils exercent, des difficultés à mémoriser ou prendre note des victimes prises en charge. De fait, en l'absence d'un objectif défini de recensement, une grande partie des équipes actives sur cette période ne comptabilisait pas les victimes prises en charge ou les comptabilisait de manière très partielle, du fait de la contrainte supplémentaire que cela représente, et ne purent fournir de manière rétroactive de bilans journaliers adéquats. En l'occurrence, parmi les bilans journaliers récoltés, 13 bilans recensant 168 victimes concernent des rassemblements précédant le 26 Février 2019. S'ils sont pris en compte dans les analyses qualitatives qui suivent, ils sont exclus des estimations quantitatives en raison de la très faible couverture des équipes actives avant cette date.

Événements et rassemblements

Les victimes ont été recensées au sein de 145 rassemblements prenant place sur 67 journées de manifestations dans 32 villes différentes en France (Graphique 1). Parmi ces rassemblements, 121 sont des manifestations « Gilets Jaunes », 14 des manifestations « Retraites » et 10 appartiennent à des mouvements autres ou mixtes (tel que les marches pour le Climat). Les rassemblements « Gilets Jaunes » prennent place à plusieurs mois du début du mouvement après une forte transformation de ses moyens de protestation. La grande majorité des rassemblements consiste ainsi en des manifestations sur la voie publique déclarées auprès des autorités et très fortement encadrés par les forces de l'ordre, à l'instar des mouvements syndicaux qui précédèrent et suivirent, et très différents dans leur forme à ceux de Novembre 2018.

Ils concentrent malgré tout la majorité des victimes en valeur absolue. La plupart des atteintes surviennent au sein de ces manifestations, dans les

Graphique 2. Distribution géographique des victimes



Manifestation des Gilets Jaunes sur les Champs-Élysées (Paris). Décembre 2018.

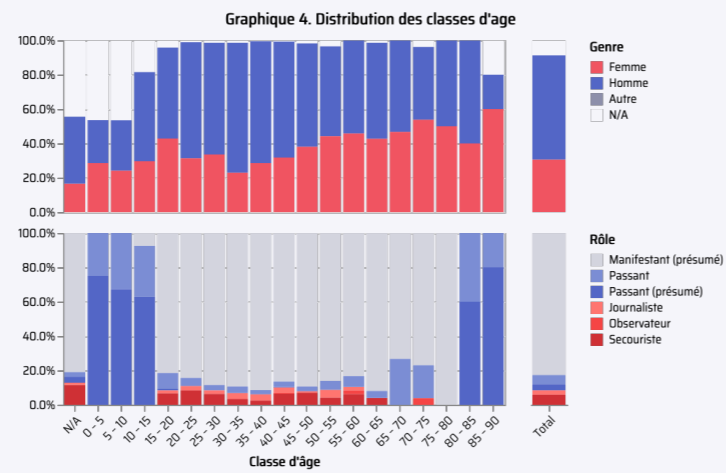
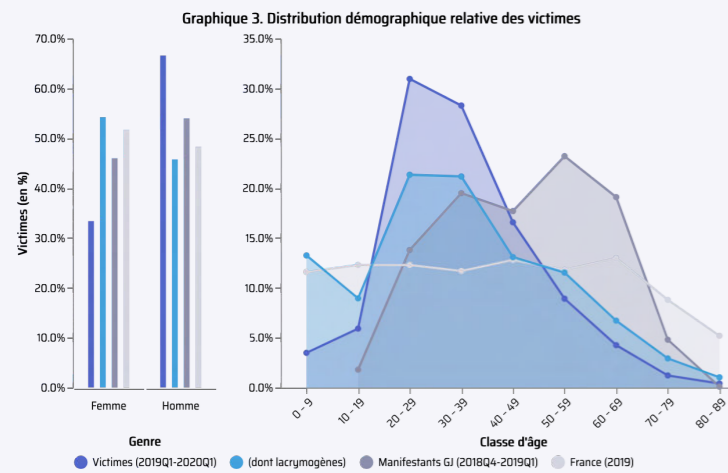
lieux autorisés et les heures déclarées des rassemblements. Les atteintes survenant au sein de rassemblements non-déclarés ou interdits, en dehors des heures prévues ou dans des lieux annexes (manifestations dites « sauvages ») sont marginaux. Leur nombre pourrait cependant, sans pour autant devenir significatif, être sous-estimé du fait de la plus faible présence des participants dans les petits rassemblements ou les rassemblements fortement mobiles. Les forces de l'ordre ont aussi pu privilégier en l'absence de foule des moyens répressifs non comptabilisés, tel que des amendes et arrestations.

Les victimes présentent une forte concentration géographique, avec 1802 (63.4%) victimes recensées à Paris et 709 (24.9%) à Toulouse, du fait de l'ampleur nationale (ou régionale) des manifestations s'y déroulant d'une part et de la persistance du mouvement des Gilets Jaunes dans le temps d'autre part (Graphique 2). À Paris, une très forte concentration des victimes peut être observée sur des lieux accueillant de nombreuses manifestations et faisant l'objet de manière régulière d'un usage de la force par les forces de l'ordre, tel que sur la Place de la République (n=237) ou l'Avenue des Champs-Élysées (n=88). Toutefois, ces concentrations de victimes correspondent également à des moments précis d'un usage particulièrement intensif de la force provoquant sur le rassemblement un grand nombre de victimes tel que sur le Boulevard de l'Hôpital le 1er mai 2019⁵⁵ (n=100) et Place d'Italie le 16 novembre 2019⁵¹ (n=93). Enfin, de manière plus négligeable, le « point de repère » que constituent certains lieux et

monument historiques et pouvant servir aux participants à rapporter leur localisation sans grande précision pourrait accroître la concentration des données sur ces lieux au détriment des rues proches. La distribution géographique est beaucoup plus variée à Toulouse où les manifestations, moins souvent déclarées*, sont souvent dispersés dans les ruelles du quartier historique.

*Selon le droit international, le droit de manifester ne devrait pas être soumis à une autorisation préalable, les manifestations publiques sont donc présumées légales. Bien que la France rende obligatoire la notification aux autorités de la tenue d'une manifestation, l'absence de déclaration ne rend pas celle-ci illégale.

Les méthodes de recrutement ont cependant pu influencer ces résultats. La communication de recrutement « sur le terrain » a été réalisée exclusivement lors de manifestations parisiennes auprès des équipes identifiables comme telles et, bien que certaines manifestations aient eu une portée nationale, ce mode de recrutement a résulté en une prise de contact et en un suivi majoritairement tourné vers les équipes franciliennes. La communication de recrutement sur les réseaux sociaux, en raison de leur fonctionnement, a pu toucher en priorité les individus fortement implantés dans les principaux cercles sociaux « street-médics » et apparentés. Ainsi, les méthodes de recrutement utilisées ont pu favoriser une sur-représentation des participants les plus identifiables, issues de même cercles sociaux et habitant en Île-de-France, ainsi qu'une sur-représentation des victimes des manifestations parisiennes.



Démographie des victimes

La moitié des victimes ont entre 25 et 40 ans (25-75ème centiles), et l'essentiel ont entre 15 et 60 ans (5-95ème centiles), pour un âge moyen de 32.8 ans (Graphique 3). Il s'agirait donc d'une population relativement jeune par rapport à l'ensemble des manifestants, selon les mesures démographiques du Collectif d'étude sur les Gilets Jaunes⁵⁶. On note que 9.6% des victimes ont moins de 20 ans, soit 5 fois plus que parmi les manifestants. Étonnamment, on note une part non négligeable d'enfants et nourrissons parmi les victimes, avec 5% des victimes ayant 14 ans ou moins. Les personnes âgées (>=60 ans) comptent pour 5.9% des victimes prise en charge, et seraient quant à elles fortement sous-représentées par rapport aux 24.0% parmi les manifestants. Il faut cependant noter que les estimations démographiques des manifestants utilisées couvrent essentiellement la population du tout début du seul mouvement des Gilets Jaunes (24/11/2018 - 20/04/2019), laquelle a pu évoluer par la suite ou s'avérer très différente de la population des autres mouvements. Leur méthode de recrutement par questionnaire pourrait par ailleurs favoriser le comptage des populations plus âgées au détriment des plus jeunes.

Les femmes comptent pour 33.4% des victimes, contre 46% parmi les manifestants (Graphique 3). Cette sous-exposition est principalement dû au nombre significativement moindre de victimes d'armes de contact chez les femmes. Elles sont en revanche tout autant exposées que les hommes aux armes « non-visées » (tel que le gaz lacrymogène), et sont ainsi d'avantages présentes dans les classes d'âge plus jeunes ou plus âgées, affectées elles aussi essentiellement par ces armes.

Si les manifestants représentent la grande majorité des victimes (86.2%), une part non-négligeable des victimes sont des passants (5.3%) ne participant pas à la manifestation (Graphique 4). Ils sont pour l'essentiel des familles avec enfants, touristes étrangers, clients et commerçants présents aux abords de la manifestations et affectés par les gaz lacrymogènes mais aussi, plus secondairement, aux violences directes des forces de l'ordre (Graphique 9). Il faut cependant noter que le rôle de manifestants est présumé par défaut en l'absence de mentions contraires. Il est possible qu'un certain nombre de passants n'aient pas été identifiés et/ou rapportés comme tels et que le taux de passants parmi les victimes soit significativement sous-estimé, en particulier parmi les classes d'âges très basses et très hautes, très peu présentes parmi les manifestants. Ce taux de « passants présumés » parmi les victimes, incluant les passants identifiés, les enfants (<=12 ans)



Un street-médic décontamine plusieurs enfants affectés par les gaz lacrymogènes, 2019. © Wiki-Orca Photographie

et personnes très âgées (>=80 ans), serait ainsi de 8.8% (Graphique 4). Ce taux est particulièrement élevé à Toulouse où l'usage fréquent par les forces de l'ordre de gaz lacrymogène au sein du quartier historique et aux abords des stations de métros a été responsable d'une forte contamination des passants et familles avec enfant. On y retrouve ainsi 14.9% de passants parmi les victimes, ou 22.1% de passants présumés.

Les personnes exerçant une activité particulière dans la manifestation comptent pour 8.9% des victimes, dont 5.9% de street-médics et secouristes, 2.4% de journalistes et membres de la presse et 0.4% d'observateurs associatifs (Graphique 4). Bien que leur activité soit particulièrement identifiable, ils sont également exposés à l'usage de la force par les forces de l'ordre, au moyen d'armes de contact comme d'armes « non-visées » sans différence avec les manifestants. Les secouristes ont cependant une forte chance d'être sur-représentés parmi les victimes du fait de l'auto-déclaration des atteintes. À

l'inverse, le très faible taux d'observateurs associatifs blessés doit être interprété au regard du très faible nombre d'observateurs présents. L'exposition de chaque rôle n'a cependant pas pu être évaluée, faute de données précises sur leur répartition dans la population générale.

Entre les rassemblements des mouvements « Gilets Jaunes », « Retraites » et « Autre/Mixes », les caractéristiques démographiques mesurées semblent assez similaires. On notera toutefois dans le mouvement « Gilets Jaunes » un taux de non-manifestants blessés relativement plus élevé que pour les autres mouvements, avec 6.2% de passants et 10.6% de passants présumés. Dans le mouvement « Retraites », le taux de femmes parmi les victimes est inférieur aux autres mouvements (25.8%), sans toutefois pouvoir dire faute de données démographiques spécifiques si ce chiffre reflète d'avantage une faible présence des femmes dans ces manifestations ou une plus faible exposition aux violences.

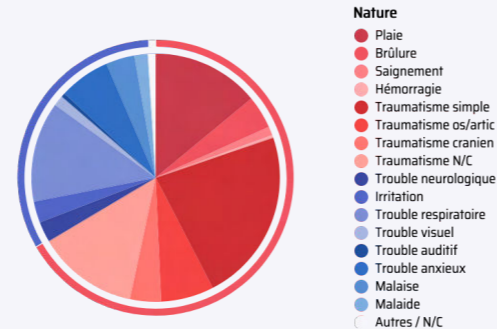
Typologie et sévérité des atteintes

Dans l'ensemble, les atteintes prises en charge dans les rassemblements sont aux deux tiers (66.7%) des blessures traumatiques, principalement aux membres et à la tête provoqués par des impacts de KIP et des coups infligés par les forces de l'ordre; ainsi qu'au tiers (32.5%) des troubles non-traumatiques principalement respiratoires et anxieux résultants de l'exposition à des agents irritants (Graphique 5). Cette répartition ne prend cependant pas en compte les personnes exposées à des agents irritants et décontaminées superficiellement, qui ne sont pas rapportées individuellement, et représentent néanmoins l'essentiel des personnes affectées et de l'activité des secouristes. La répartition des atteintes de l'ensemble des personnes affectées peut être estimée à 88% d'atteintes non-traumatiques sans prise en charge individuelle (décontaminations rapides) pour 8% d'atteintes traumatiques et 4% d'atteintes non-traumatiques prises en charge par les participants.

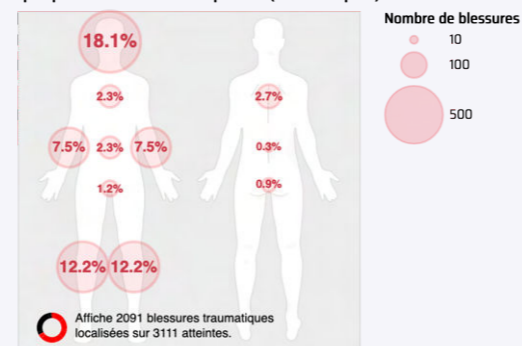
Les atteintes de nature traumatique (66.7% des atteintes) consistent principalement en des contusions (22.7%), plaies et saignements (15.5%), suspicions de traumatismes aux os et articulations (10.9%) ou de traumatismes crâniens (4.0%), brûlures et cloques (4.3%) et traumatismes et douleurs sans lésion visible (13.1%) (Graphique 5). La catégorisation et l'analyse de la nature et de la sévérité des blessures se confronte cependant à l'absence de diagnostic médical et à la seule disponibilité des signes immédiats et plaintes exprimées par la victime dans le contexte d'une prise en charge difficile. Les atteintes aux organes internes, les blessures ayant une évolution sur plusieurs heures ou le développement d'éventuelles complications, maladies ou handicaps ne sont ainsi pas reflétés dans ces résultats.

Les atteintes sont situées pour la plupart aux membres inférieurs (24.6%), à la face, tête et cou

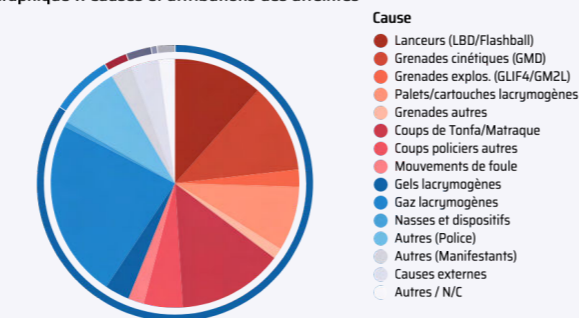
Graphique 5. Natures des atteintes



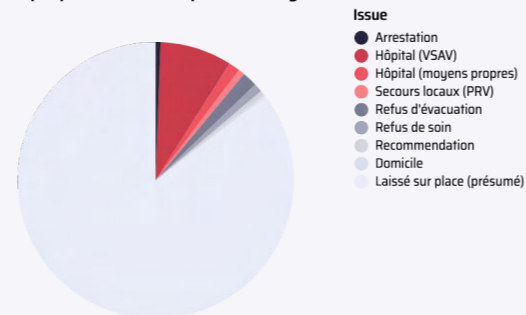
Graphique 6. Distribution corporelle (traumatiques)



Graphique 7. Causes et attributions des atteintes



Graphique 8. Issues des prise en charge



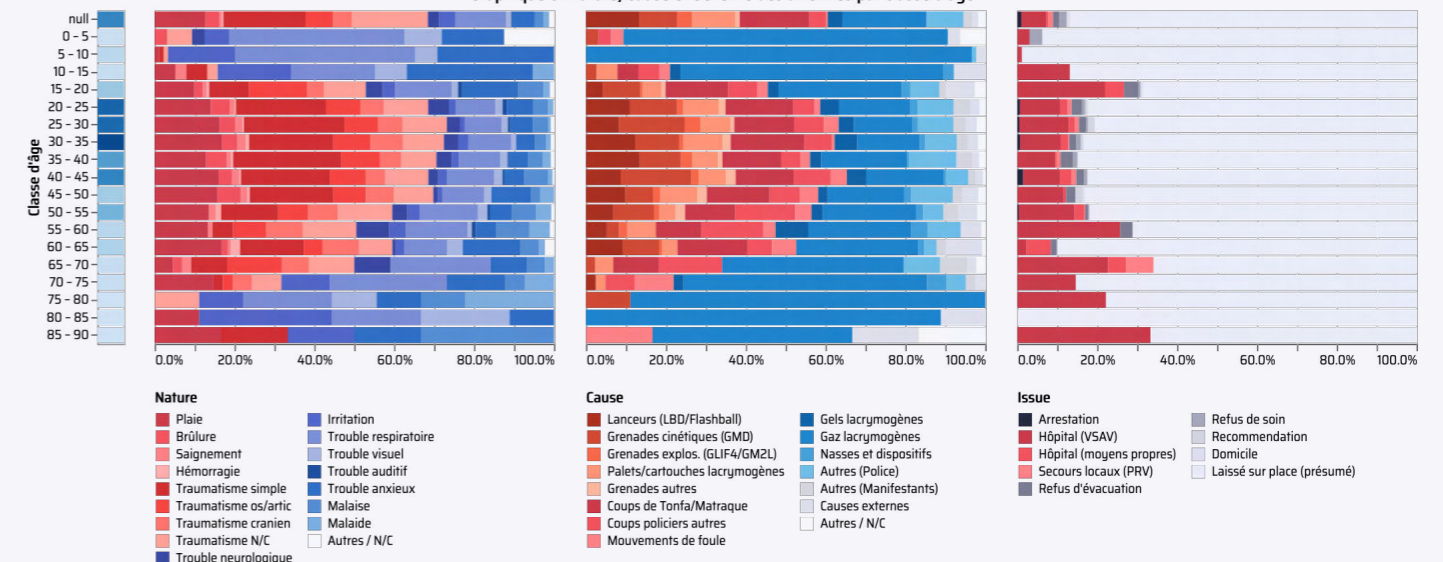
Deux street-médics portent secours à une personne blessée à la tête, à Montpellier le 8 Juin 2019. © G. Italiano / MaxPPP

(18.1%) et aux membres supérieurs (15.0%). Sans pour autant exclure la possibilité d'un biais de sélection, les traumatismes situés sur le tronc, c'est à dire les régions thoraciques (2.3%), abdominales (2.3%), pelviennes et organes sexuels (1.2%), dorsales (2.7%), lombaires (0.3%) ou au fessier (0.9%) semblent quant à eux plus rares (Graphique 6). En revanche, le nombre élevé de blessures traumatiques à la tête, plus d'une blessure sur six, est particulièrement inquiétant au vu des risques pour la santé que représente cette zone et du fort taux de sévérité qui y est associé (voir page 37). Ce nombre devrait d'autant plus alerter que la visée et la frappe de la tête sont explicitement proscrites aux forces de l'ordre⁵⁷ ; leur

armement représente néanmoins la principale cause de blessure à la tête. En particulier, 43.8% des blessures de frappes de matraque et tonfa sont situées à la tête, 13.9% pour les lanceurs KIP, 17.6% les grenades KIP, 12.5% les grenades explosives et 36.4% les cartouches et palets de gaz lacrymogènes.

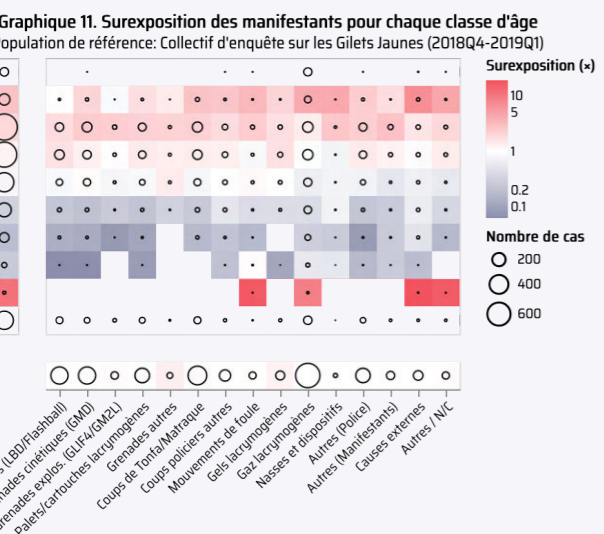
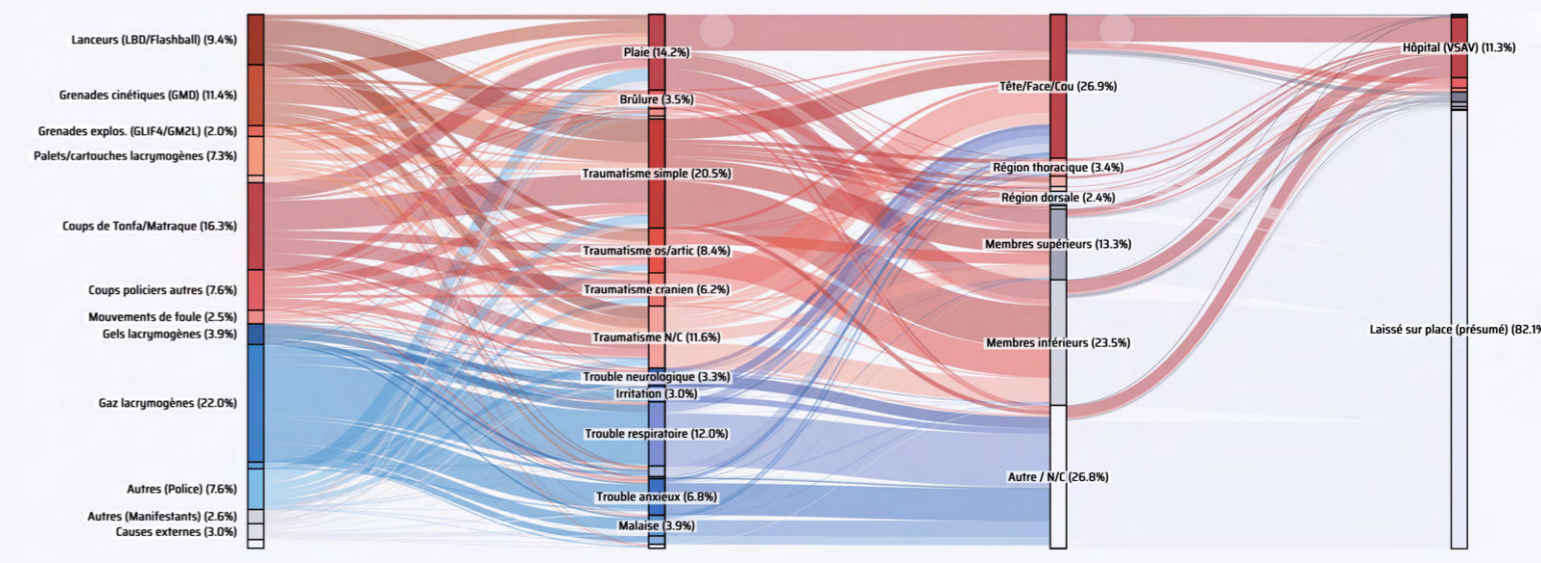
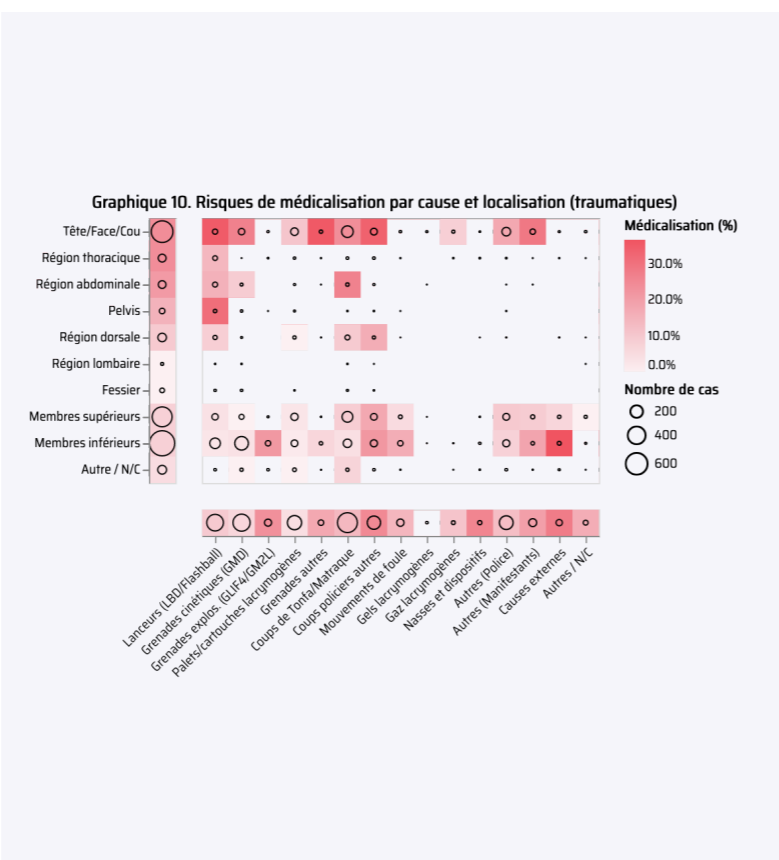
Les atteintes de natures non-traumatiques (32.5% des atteintes) comprennent des troubles respiratoires (13.1%) et troubles anxieux (6.6%), et plus secondairement des malaises (3.7%), troubles de la conscience (2.7%), irritations et sensations de brûlure de la peau, des yeux et des muqueuses (2.7%) et manifestations ou aggravations de maladies pré-

Graphique 9. Nature, Cause et Sévérité des atteintes par classe d'âge



existantes (1.7%) (Graphique 5). Nous soupçonnons néanmoins, en particulier pour les victimes exposées à des agents irritants, au vu des connaissances établies²⁹ sur leurs effets et de la concision de certaines témoignages, de l'existence d'un fort biais dans la transcription des atteintes des victimes en faveur de la seule plainte principale (troubles respiratoires) au détriment des plaintes plus secondaires (irritations oculaires et cutanées) qui pourraient être en réalité tout autant présentes.

Les victimes sévères, c'est-à-dire ayant nécessité une prise en charge professionnelle ou médicale d'urgence selon notre échelle de sévérité, comptent pour 9.7% des victimes, contre 90.3% de victimes mineures ou modérées (Graphique 8). Il s'agit d'un taux relativement élevé par rapport au taux relevé dans la littérature pour les autres grands rassemblements⁴³. Le taux de victimes sévères est particulièrement élevé pour les blessures

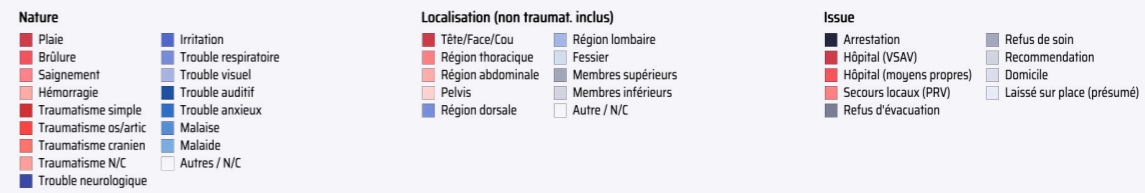


traumatiques, notamment à la tête (24.1% sévères), au thorax (24.1%) et à l'abdomen (21.1%). En particulier, les victimes de blessures à la tête causées par les lanceurs de KIP (35.3% sévères) et les coups de poings/pieds/boucliers des forces de l'ordre (33.9% sévères) présentent parmi les plus fort taux de sévérité, avec plus du tiers d'entre elles ayant été transportées vers l'hôpital (Graphique 10). Le taux de victimes sévères pourrait également être légèrement sous-estimé car ne rendant pas fidèlement compte des victimes se rendant à l'hôpital par leur propres moyens sans en avoir informé le participant et alors présumées comme « laissée sur place ».

Causes et mécanismes de survenue

L'essentiel des victimes dans les rassemblement analysés sont provoquées par les armes, manœuvres et actions des forces de l'ordre. Celles-ci représentent parmi les acteurs en présence le principal facteur de blessure dans les manifestations, en étant à l'origine de 92.9% des victimes prises en charge dont la cause de l'atteinte est connue (Graphique 7), au travers principalement des gaz lacrymogènes (25.6% des causes), frappes de tonfa et de matraque (15.1%), lanceurs de KIP (12.7%), grenades à KIP (12.7%), cartouches et palets de gaz lacrymogènes (9.3%) et de frappes diverses tel poings, pieds ou boucliers (5.6%). Les armes de contrôle de la foule utilisées semblent donc être à l'origine de la plus grande part des victimes dues aux

forces de l'ordre, avec cependant un grand nombre de blessures dues à des violences directes (tonfa, matraque et frappes diverses). Plus marginalement, on retrouve les gels lacrymogènes (3.6%), grenades à effet de souffle (2.5%) et autres grenades ou non identifiées (1.5%), mouvements de foule induis par les forces de l'ordre (2.3%), canon à eau et autres armements (1.2%), et enfin les nasses et autres dispositifs policiers (0.7%). Il faut toutefois noter que ces armes sont utilisées à des amplitudes très variables et difficilement comparables. Les autres facteurs ne contribuent quand à eux que marginalement à la survenue de victimes, avec 3.3% de causes externes et environnementales (ensoleillement, température, maladies...), 3.0% dû aux actions des manifestants (rixes, projectiles...) et 0.8% non attribuables.



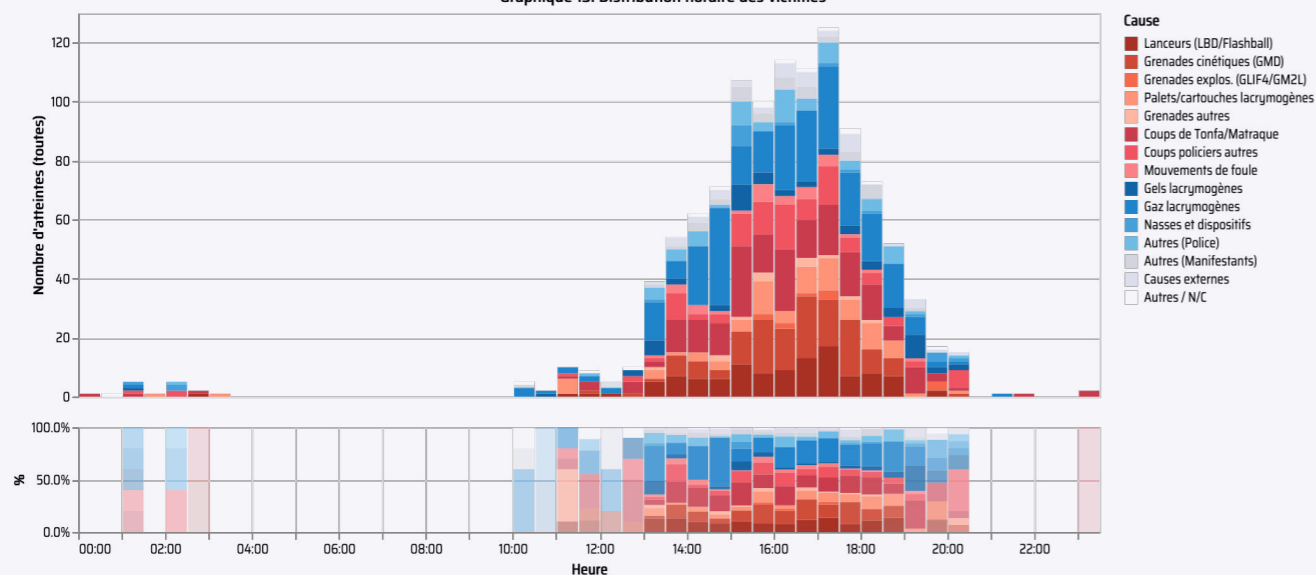
Une analyse plus générale aggrave ce constat. Pour l'ensemble des personnes affectées (incluant les décontaminations rapides d'affections aux gaz lacrymogènes), 98.12% des victimes sont attribuables aux forces de l'ordre, contre 0.36% aux causes externes et environnementales, 0.33% aux manifestants, 0.09% non attribuables et 1.1% dont la cause n'est pas rapportée ou connue. Pour ces dernières, 77.9% d'entre elles peuvent être attribuées contextuellement aux forces de l'ordre, notamment en raison d'un usage intensif de leur armement par les forces de l'ordre sur le lieu et au moment des atteintes.

Cette répartition, si elle peut être un indicateur utile à l'anticipation des besoins des services de secours, ne dit cependant rien des dangers représentés individuellement par ces armes pour les personnes exposées. Aussi, l'attribution des causes présentée ici ne doit pas être interprétée selon une notion de responsabilité personnelle ou juridique des individus, mais doit être regardée au prisme d'une meilleure compréhension générale des facteurs les plus déterminants dans ces rassemblements dans la survenue des blessures, laquelle est indispensable à l'efficacité de toute entreprise de prévention. Ces manœuvres des forces de l'ordre sont dans ce cadre le facteur déterminant à l'origine d'une « dispersion » et d'un mouvement de la foule présentant des risques prévisibles, auxquelles les victimes qui en résultent ont donc été attribuées. Cette attribution

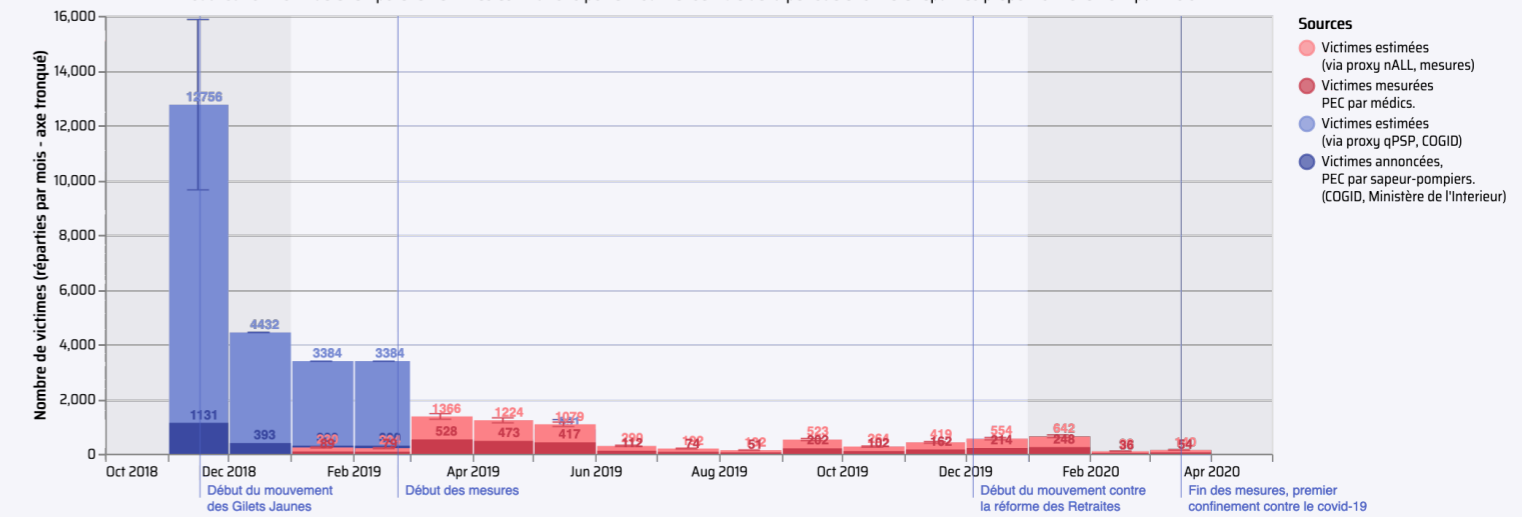
aurait été différente dans d'autres rassemblements non concernés par l'usage de la force, événement sportif, concert...

La distribution des facteurs doit également être regardée au travers de leur présence dans le temps (Graphique 13). Si la plus grande part des victimes surviennent dans l'après-midi et le soir entre 13h et 20h, selon une distribution normale avec un pic aux alentours de 16h, la forte hausse du nombre de victimes dès 13h montre un usage intensif de la force par les forces de l'ordre dès le début des rassemblements et parfois avant le départ des manifestations, lesquelles partent pour la plupart entre 14h et 14h30. Surtout, on n'observe pas de différence significative dans la distribution des causes de blessures dans le temps. Les moyens censés être employés en dernier recours selon le principe de gradation de la doctrine de maintien de l'ordre, notamment les lanceurs et grenades, provoquent des victimes dès le matin et leur part relative n'évolue pas de manière importante le reste de la journée. Si plusieurs créneaux (13h, 14h30 et 18h) rassemblement une proportion plus élevée de victimes affectées par les gaz lacrymogènes, l'effet attendu d'une transition des facteurs de blessures du gaz lacrymogène vers les armes de dernier recours n'est cependant pas retrouvé dans l'évolution des victimes sur l'ensemble de la journée et aucune gradation significative dans l'usage des armes n'apparaît dans nos résultats.

Graphique 13. Distribution horaire des victimes



Graphique 14. Estimations quantitatives des victimes par mois (17/11/2019 - 14/03/2020)
Visualisation non fidèle temporellement. Les estimations portent sur l'ensemble de la période et ont été réparties proportionnellement par mois.



Estimations quantitatives

Selon nos estimations, 27.800 (± 3360) personnes aurait été blessées dans les manifestations entre le 17 novembre 2018 et le 14 mars 2020 durant les mouvements « Gilets Jaunes » et « Retraites » (Graphique 14), parmi lesquelles 24.300 (± 4200) victimes sont attribuables aux manœuvres, armes et violences des forces de l'ordre d'après la distribution des causes issue de nos mesures. Parmi ces victimes, 3090 (± 100) auraient nécessité une évacuation vers l'hôpital ou une prise en charge par des secours professionnels. Plus précisément, 25.800 (± 2900) victimes sont estimées pour l'ensemble des rassemblements « Gilets Jaunes », 1200 (± 75) dans les rassemblements divers et mixtes (Fête du Travail, Marche Climat...) et 820 (± 60) dans les rassemblements « Retraites ». Il faut cependant noter que les variables utilisés sont calculées sur longues périodes et ne sont pas tout à fait adaptées à une telle découpe. Enfin, les gaz lacrymogènes déployés par les forces de l'ordre auraient également affecté un grand nombre de personnes, dont 311.000 (± 47.200) personnes selon une sévérité qui aurait

nécessité une assistance ou décontamination par les moyens de secours éventuellement disponibles.

Ces chiffres, qui constituent la première quantification réalisée pour ces événements à ce jour, ne peuvent être comparés faute de travaux académiques ou journalistiques équivalents antérieurs. En revanche, la représentation la plus commune du nombre de personnes blessées durant les manifestations des Gilets Jaunes que constitue le chiffre de 2495 victimes communiqué par le Ministère de l'Intérieur semble quant à elle sévèrement sous-estimée (ce chiffre du COGIC ne comptabilisant en réalité que les personnes prises en charge par les sapeurs-pompier). Sur la période qu'il couvre, du 17 novembre 2018 au 14 octobre 2019, le nombre de personnes blessées est près de dix fois plus élevé, environ 25.700 (± 3200) victimes. Le nombre de personnes affectées par les gaz lacrymogènes, estimées à 275.000 (± 44.400) sur la même période, nous semble quant à lui d'autant plus important qu'aucune tentative de quantification n'a été réalisée précédemment. Au regard de ces chiffres, l'ampleur du nombre des personnes exposées à des violences ou à des agents irritants, et plus généralement

Tableau 2. Estimations quantitatives des victimes et affections aux gaz lacrymogènes.

	COGIC PEC sapeurs-pompiers (min, max)	Mesures victimes PEC Sapeurs-Pompiers	Mesures victimes PEC prof. et médicale	Mesures Ensemble des victimes	Mesures Affections gaz lacrymogène (min, max)
Périodes					
17/11/2018 - 20/11/2018	552				
21/11/2018 - 10/12/2018	855				
11/12/2018 - 16/01/2019	393				
17/01/2019 - 25/02/2019	300				
26/02/2019 - 29/04/2019	300	98	103	1001	5378
30/04/2019 - 10/05/2019	48	22	29	323	4197
11/05/2019 - 03/10/2019	47	111	45	533	5941
04/10/2019 - 14/03/2020		72	88	816	14023

	Mesures victimes PEC Sapeurs-Pompiers (min, max)		Victimes PEC prof. et médicale (min, max)		Ensemble des victimes (min, max)		Affections gaz lacrymogène (min, max)	
Proxy A. Proportion interne des PEC sapeurs-pompiers (P2 et P3)	100,00 %		86,81 %		8,87 %		0,80 %	
Estimation via A (P1 17/11/2018-25/02/2019)	2100	2100	2335	2419	18011	23685	192938	261738
Estimation via A (P2 26/02/2019-03/10/2019)	395	459	455	529	4455	5177	49232	57208
Proxy B. Couverture par mesures des PEC sapeurs-pompiers COGIC (P2)			41,77 % - 35,95 %					
Estimation via B (P2 26/02/2019-03/10/2019)	395	459	443	515	4446	5166	37144	43163
Estimation via B (P3 04/10/2019-14/03/2020)	172	200	211	245	1953	2270	33570	39009
Total des Estimations (min, max) Moyenne zincertitude	2667	2759 2710 ±50	2989	3193 3090 ±100	24410	31132 27800 ±3360	263653	357956 311000 ±47200

l'ampleur des conséquences de l'usage de la force, semblent largement sous-estimées dans les bilans réalisés de ces événements, y compris parmi les analyses les plus critiques à l'égard des violences policières. De la même manière, l'ampleur de l'exposition des personnes à des agents irritants, en particulier les manifestants et habitants exposés de manière intense ou répétée, semble elle aussi largement sous-estimée et pourrait également poser question au regard de problématiques de santé publique.

Ces nouvelles estimations sont par ailleurs cohérentes avec les autres indicateurs de l'activité policière sur cette période. L'estimation de 24.300 personnes blessées par les forces de l'ordre peut être comparée aux 18.805 munitions de LBD et 6.735 grenades de désencerclement utilisées entre le 17 novembre 2018 et le 31 décembre 2019^{13 62}, pour ne lister que les armes suivies par le fichier TSUA (*Traitement relatif au Suivi de l'Usage des Armes*). Il peut également être comparé aux 12.107 interpellations réalisées par les forces de l'ordre de novembre 2018 à mars 2019⁶⁶ (un chiffre qui inclut cependant des interpellations réalisées sans usage

de la force contre la foule, tel que les « interpellations préventives » en amont des manifestations⁶⁷). De même, l'estimation de 311.000 personnes affectées par les gaz lacrymogènes semble cohérente avec le nombre de grenades lacrymogènes utilisées par manifestation (jusqu'à 10.000 grenades utilisées la seule journée du 1^{er} décembre 2018⁶³), ainsi qu'aux commandes de grenades lacrymogènes par l'État pour la Police Nationale et la Gendarmerie d'un montant équivalent à environ 150.000 grenades par an^{64 65}.

L'intervalle d'incertitude de ces estimations réside principalement dans l'opacité des chiffres du COGIC qui sont utilisés pour les premiers mois du mouvement des Gilets Jaunes, lesquels rassembleraient la majorité des victimes. Notamment, ces chiffres englobent les victimes de toute nature sans différenciation. Or, la distribution des victimes à la base des estimations, mesurée pour les rassemblements faisant l'objet d'un usage de la force, pourrait ne pas être valable pour les actions sur les routes et ronds-points des premiers jours du mouvement qui ont été particulièrement plus exposés à des accidents de la voie publique. Notre

estimation basse suppose ainsi que l'ensemble des victimes du 17 au 21 novembre sont de cette nature et qu'elles se réduisent aux 552 prises en charge effectuées par les sapeurs-pompiers sur cette période, sans aucune autre personne blessée (±2900). Cette hypothèse nous semble cependant très peu probable. Plus secondairement, une incertitude réside également dans les critères d'inclusion des rassemblements du COGIC, en particulier pour la manifestation du 1er Mai 2019 (Fête du Travail) organisée par les syndicats mais ayant rassemblé une grande part de « manifestants Gilets Jaunes ». L'estimation basse suppose sa prise en compte par le COGIC (±500). Aussi, l'estimation basse des victimes attribuables aux forces de l'ordre exclut les attributions contextuelles, que l'estimation haute inclut (±800). Enfin, il faut rappeler qu'il paraît tout à fait probable que le taux de victimes prises en charge par les sapeurs-pompiers utilisé par les modèles puisse être inférieur dans la population externe que dans les mesures, du fait d'un biais de sélection des victimes sévères, et que les estimations indiquées puissent ainsi sous-estimer la population externe, sans que nous puissions toutefois proposer de quantification de cette hypothèse.

L'estimation du nombre de personnes affectées par les gaz lacrymogène est quant à elle plus fragile. D'une part, elle se base sur un décompte (et non un recensement tel que pour les prises en charge) possédant une grande incertitude du fait des conditions difficiles dans lesquelles exercent les équipes témoignant. D'autre part, elle est d'autant plus affectée par les éventuelles évolutions de la forme des rassemblements et des pratiques policières entre le début du mouvement et le commencement des mesures. On pourrait ainsi supposer une plus faible densité des premiers rassemblements, plus nombreux et éparpillés que les cortèges syndicaux classiques, réduisant le nombre de personnes susceptibles d'être affectées par un même nuage de gaz lacrymogène. À l'inverse, il est important de souligner que ce décompte ne prend en

compte que les décontaminations réalisées par les secours disponibles qui, lors de l'utilisation particulièrement intense de gaz lacrymogène sur la foule tel qu'observé et rapporté par les participants pour les plus grands rassemblements, ont pu se retrouver en moyens dépassés. Dans ces conditions, les personnes affectées par les gaz lacrymogènes mais n'ayant, indépendamment de la sévérité de leur état, pas été assistées ou décontaminées faute de secours présents ou disponibles n'ont pas été prises en compte dans ces estimations.

Prévalence et risque

Pour ces estimations, la prévalence des victimes (PPR) est de 6.18 pour 1000 participants. Il s'agit d'un taux particulièrement haut par rapport aux autres grands rassemblements étudiés (le plus souvent compris entre 0.5 et 2.0⁴³). Le taux de transports vers l'hôpital (TTHR) est de 0.62 pour 1000 participants, également au dessus de la fourchette proposée par la littérature (0.01 à 0.55⁴³). Ces taux sont calculés sur la base de 54 journées de mobilisations, avec ou sans victimes, rassemblant un cumul de 4.473.000 personnes. Ils excluent les victimes de 13 journées pour lesquelles aucun décompte des participants n'est disponible.

Les taux n'incluant que les facteurs non-policiers (environnementaux, manifestants...) sont cohérents avec ceux des autres grands rassemblements, avec un PPR de 0.47 et un TTHR de 0.09 pour 1000 participants. Ces forts taux de victimes estimées s'expliquent ainsi principalement par l'usage de la force par les forces de l'ordre, qui représentent un facteur très important de risque pour les manifestants. Le sur-risque sanitaire conséquent associé aux actions des forces de l'ordre peut interpellier quand à la prétention de la doctrine de maintien de l'ordre, dans son application actuelle, à assurer la sécurité des personnes.



CONCLUSION

Cette enquête valide la pertinence et l'importance de l'étude des blessures survenant dans les rassemblements faisant l'objet d'un usage de la force par les autorités, tel que réalisé pour les autres grands rassemblements dans la littérature scientifique.

Ces premiers résultats confirment la faisabilité de la méthodologie qu'elle propose, adaptée aux spécificités du secours en manifestation en raison des contraintes inhérentes à ce contexte et à l'inaccessibilité des secours conventionnels. Si la base de donnée constituée pourra servir de fondement à des analyses plus poussées afin d'apporter une connaissance plus fine des blessures observées lors des manifestations, cette enquête appelle également à la réplication de sa méthodologie et à la poursuite de l'étude des rassemblements faisant l'objet d'un usage de la force pour permettant le développement d'une connaissance exhaustive des conséquences médicales immédiates des stratégies de maintien de l'ordre, impérative à l'évolution des pratiques et à la prévention des blessures.

Cependant, les résultats obtenus sont particulièrement alarmants et dépassent les attentes initiales de l'enquête. Ils indiquent une sous-estimation très importante du nombre de personnes blessées par les actions de maintien de l'ordre lors de ces manifestations, notamment pour l'ensemble des recensements réalisées à propos du mouvement dit des « Gilets Jaunes ». La gravité d'une partie conséquente de ces blessures, le taux anormalement élevé de blessures sévères nécessitant une prise en charge d'urgence ou médicale et notamment de blessures traumatiques à la tête causée par l'emploi de matraques, grenades cinétiques et lanceurs de balles de défense (LBD) rejoignent les fortes

préoccupations pointées par la littérature à leur sujet. L'impact indifférencié des armes lacrymogènes touchant un taux important de passants, journalistes et enfants et le sur-risque sanitaire très important causé par l'usage de la force soulèvent également de sérieuses inquiétudes tant sur la pertinence que sur la temporalité de l'usage de la force ainsi que l'effectivité du principe de gradation.

Ces données confirment les risques élevés causés par les stratégies de maintien de l'ordre à la sécurité des manifestants, à la fois par les dommages directs pour la santé et sécurité des personnes blessées, que par la non-prise en compte de la gestion des victimes par ces stratégies. Alors que cette composante est normalement prioritaire et au centre de l'organisation des autres grands rassemblement, l'accès aux soins en manifestations est au mieux parcellaire et apparaît comme entravé par les stratégies de maintien de l'ordre.

Ces résultats interrogent le respect dans ces conditions des principes de proportionnalité et de nécessité absolue qui constituent la base légale de l'usage de la force, et questionnent la prétention de la doctrine de maintien de l'ordre à prévenir ou réduire les troubles et assurer la sécurité des personnes. L'étude et la surveillance des pratiques et stratégies employées par les autorités dans le cadre particulier d'opérations de maintien de l'ordre en réponse à des mouvements sociaux apparaissent désormais comme une nécessité. Ces nouveaux éléments appellent à une profonde prise de conscience des conséquences de l'usage de la force et à l'essentiel contrôle démocratique que doit exercer la société civile sur l'emploi de la force publique réalisée en son nom.

GLOSSAIRE

AASC	Association agréée de sécurité civile
ACAT	Association des chrétiens pour l'abolition de la torture
AFI	Arme de force intermédiaire
CCW	Arme de contrôle de la foule
COGIC	Centre opérationnel de gestion interministériel des crises
CS	Agent irritant « 2-Chlorobenzylidène Malonitrile »
DBD	Dispositif balistique de dispersion
DGSCGC	Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises
GENL	Grenade à éclats non létaux
GJ	Gilets Jaunes
GLI	Grenade lacrymogène instantanée
GM2L	Grenade modulaire 2 effets lacrymogène
GMD	Grenade à main de désencerclement
IGPN	Inspection générale de la Police nationale
KIP	Projectile à impact cinétique
LBD	Lanceur de balles de défense
OC	Agent irritant « Oléorésine de Capsicum »
PEC	Prise en charge
PPR	Taux de présentation de patients
PRV	Point de rassemblement des victimes
PSP	Prise en charge par les sapeurs-pompiers
PTSD	Syndrome de stress post-traumatique
SAMU	Service d'aide médicale urgente
TTHR	Taux de transport vers l'hôpital
VSAV	Véhicule d'assistance et de secours aux victimes

BIBLIOGRAPHIE

1. Vaudano M. Affaires Benalla : la chronologie complète pour tout comprendre. Le Monde.fr. 2019 Feb 11; Disponible à https://www.lemonde.fr/les-decodeurs/article/2019/02/11/la-chronologie-complète-pour-comprendre-les-affaires-benalla_5422076_4355770.html
2. Chapuis N, Leclerc A. « Gilets jaunes » : un an après les brutalités commises par la police dans un Burger King, les ambivalences de l'IGPN. Le Monde.fr. 2019 Nov 26; Disponible à https://www.lemonde.fr/societe/article/2019/11/26/gilets-jaunes-le-piege-du-burger-king-le-1er-decembre-2018_6020509_3224.html
3. La rédaction de Mediapart. Affaire Legay: un mensonge d'Etat. Mediapart. 2020. Disponible à <https://www.mediapart.fr/journal/france/dossier/affaire-legay-un-mensonge-detat>
4. Poupin P. Prendre soin des manifestants - Les street-medics dans le mouvement des Gilets jaunes. Techniques & culture. 2020 Oct 30;(74):160-73. Disponible à <https://doi.org/10.4000/tc.14406>
5. L'EXPRESS.fr. Blessés, participation, coût... Un an de gilets jaunes en chiffres. L'EXPRESS.fr. 2019 Nov 2; Disponible à https://www.lexpress.fr/actualite/societe/participation-blesses-cout-un-an-de-gilets-jaunes-en-chiffres_2105499.html
6. Ministère de l'Intérieur. Décompte des personnes blessées et tuées lors d'interventions policières. Journal officiel de la République française Débats parlementaires Assemblée nationale. 2019 Jul 30;2019-31:7165. Disponible à https://questions.assemblee-nationale.fr/static/15/questions/jo/jo_anq_201931.pdf
7. Tupin P. À Toulouse, le nombre de blessés dans les manifestations a été sous-estimé. Mediacités. 2021 Jan 11; Disponible à <https://www.mediacity.fr/enquete/toulouse/2021/01/11/a-toulouse-le-nombre-de-blesses-a-ete-sous-estime-lors-des-manifestations-de-gilets-jaunes/>
8. Pezet J. Gilets jaunes : le décompte des blessés graves. Libération. 2019 Jan 14; Disponible à https://www.liberation.fr/checknews/2019/01/14/gilets-jaunes-le-decompte-des-blesses-graves_1702863
9. Le Mur Jaune. Recensement des blessés et mutilés en manifestation par les forces de l'ordre durant le mouvement des gilets jaunes. Le Mur Jaune. 2019. Disponible à <http://lemurjaune.fr>
10. Dufresne D. Allo Place Beauvau. Mediapart; 2019. Disponible à <https://alloplacebeauvau.mediapart.fr>
11. Reynié M. LBD 40 mm Alsetex Cougar 40. Maintien De l'Ordre. 2020. Disponible à <https://maintiendelordre.fr/lbd-40-mm-alsetex-cougar/>
12. Reynié M. Grenades de désencerclement D.B.D.. Maintien De l'Ordre. 2020. Disponible à <https://maintiendelordre.fr/grenades-de-desencerclement-d-b-d-sae-440/>
13. IGPN. Rapport annuel d'activité de l'IGPN 2019. Ministère de l'Intérieur. 2020 Jun p. 21. Disponible à <https://www.interieur.gouv.fr/Publications/Rapports-de-l-IGPN/Rapport-annuel-d-activite-de-l-IGPN-2019>
14. Haar RJ, Iacopino V, Ranadive N, Dandu M, Weiser SD. Death, injury and disability from kinetic impact projectiles in crowd-control settings: a systematic review. BMJ Open. 2017 Dec 5;7(12). Disponible à <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5736036/>
15. Rodríguez Á, Peña S, Cavieles I, Vergara MJ, Pérez M, Campos M, et al. Ocular trauma by kinetic impact projectiles during civil unrest in Chile. Eye. 2020 Aug 24;2020. Disponible à <https://doi.org/10.1038/s41433-020-01146-w>
16. Khonsari RH, Fleuridas G, Arzul L, Lefèvre F, Vincent C, Bertolus C. Severe Facial Rubber Bullet injuries: Less Lethal but Extremely Harmful Weapons. Injury. 2010 Jan;41(1):73-6. Disponible à <https://doi.org/10.1016/j.injury.2009.05.018>
17. Chauvin A, Bourges J-L, Korobelnik J-F, Paques M, Lebranchu P, Villeroy F, et al. Ocular Injuries Caused by less-lethal Weapons in France. The Lancet. 2019 Nov;394(10209):1616-7. Disponible à [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31807-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31807-0)
18. ACAT. Maintien De l'ordre : À Quel Prix ?. ACAT France. 2020 Mar p. 95. Disponible à https://www.acatfrance.fr/public/r_mo_web-pp.pdf
19. Code de la sécurité intérieure. Apr 10, 2017. Disponible à https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000034763508

20. Reynié M. Grenade instantanée GLI-F4 SAE 810 Alsetex. Maintien De l'Ordre. 2020. Disponible à <https://maintiendelordre.fr/grenade-instantanee-gli-f4-sae-810-alsetex/>
21. Reynié M. Grenade instantanée GM2L SAE 820. Maintien De l'Ordre. 2020. Disponible à <https://maintiendelordre.fr/grenade-lacrymogene-gm2l-sae-820/>
22. Dufresne D. Grenade lacrymogène instantanée GLI F4. Allo Place Beauvau. Mediapart; 2019. Disponible à <https://allopplacebeauvau.mediapart.fr/armes/gli-f4>
23. Dufresne D. Signalement n°592. Allo Place Beauvau. Mediapart; 2019. Disponible à <https://allopplacebeauvau.mediapart.fr/signalements/1111896505441550336/>
24. Pagès R. Grièvement blessé au pied par les gendarmes à Bure, Robin témoigne. Reporterrenet. 2017 Sep 9; Disponible à <https://reporterre.net/Grièvement-blesse-au-pied-par-les-gendarmes-a-Bure-Robin-temoigne>
25. Chapuis N. Maintien de l'ordre : la grenade lacrymogène GLI-F4 interdite par Christophe Castaner. Le Monde. 2020 Jan 27; Disponible à https://www.lemonde.fr/societe/article/2020/01/27/maintien-de-l-ordre-la-grenade-lacrymogene-gli-f4-interdite-par-christophe-castaner_6027374_3224.html
26. Leboucq F. Grenade GLI-F4 abandonnée : sa remplaçante, la GM2L, est-elle aussi dangereuse ? Libération. 2020 Jan 27; Disponible à https://www.liberation.fr/checknews/2020/01/27/grenade-gli-f4-abandonnee-sa-remplacante-la-gm2l-est-elle-aussi-dangereuse_1775360/
27. Pascariello P. À Redon, un jeune homme perd sa main à la suite d'une intervention des gendarmes. Mediapart. 2021 Jun 20; Disponible à <https://www.mediapart.fr/journal/france/200621/redon-un-jeune-homme-perd-sa-main-la-suite-d-une-intervention-des-gendarmes>
28. AFP. Un manifestant a eu les doigts arrachés par une grenade samedi. 20minutesfr. 2020 Aug 12; Disponible à <https://www.20minutes.fr/societe/2926659-20201208-loi-securite-globale-manifestant-doigts-arraches-grenade-samedi>
29. Haar RJ, Iacopino V, Ranadive N, Weiser SD, Dandu M. Health Impacts of Chemical Irritants Used for Crowd control: a Systematic Review of the Injuries and Deaths Caused by Tear Gas and Pepper Spray. BMC Public Health. 2017 Oct 19;17(1). Disponible à <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-017-4814-6>
30. Reynié M. Grenades lacrymogènes fumigènes. Maintien De l'Ordre. 2020. Disponible à <https://maintiendelordre.fr/grenades-lacrymogenes-fumigenes/>
31. Rothenberg C, Achanta S, Svendsen ER, Jordt S-E. Tear gas: an epidemiological and mechanistic reassessment. Annals of the New York Academy of Sciences. 2016 Jul 8;1378(1):96-107. Disponible à <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5096012/>
32. Mahfud Y, Samuel A, Çelebi E, Adam-Troian J. The link between CS gas exposure and menstrual cycle issues among female Yellow Vest protesters in France. 2020 Oct. Disponible à <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.10.11.20210955v1.full.pdf>
33. Kessous M. Vie et mort de « Mama Zina », l'octogénaire atteinte par une grenade lacrymogène à Marseille. Le Monde, editor. Le Monde. 2019 Jun 24; Disponible à https://www.lemonde.fr/societe/article/2019/06/24/vie-et-mort-de-mama-zina-l-octogenaire-atteinte-par-une-lacrymogene-a-marseille_5480486_3224.html
34. Dufresne D. Grenades et bombes lacrymogènes. Allo Place Beauvau. Mediapart; 2020. Disponible à <https://allopplacebeauvau.mediapart.fr/armes/grenades-et-bombes-lacrymogenes/>
35. Carpentier A. Enquête vidéo : Comment la police a grièvement blessé un « gilet jaune » le 16 novembre sur la place d'Italie à Paris. Le Monde. 2019 Dec 11; Disponible à https://www.lemonde.fr/police-justice/video/2019/12/11/notre-enquete-video-comment-la-police-a-grievement-blesse-un-gilet-jaune-le-16-novembre-sur-la-place-d-italie-a-paris_6022448_1653578.html
36. Amnesty International. Iraq: Iranian tear gas grenades among those causing gruesome protester deaths. www.amnesty.org. 2019 Dec. Disponible à <https://www.amnesty.org/en/latest/news/2019/10/iraq-gruesome-string-of-fatalities-as-new-tear-gas-grenades-pierce-protesters-skulls/>
37. Gambin E, Tixador L, Mayart N. Blessures invisibles, les impensées de la répression. Le Média. 2020 Feb 12; Disponible à <https://www.lemediatv.fr/articles/enquetes/blessures-invisibles-les-impensees-de-la-repression-1d50ABMoRd5buTotFd9Pw>
38. Barbier M. Justice. L'impact destructeur des violences policières. L'Humanité. 2017 Mar 17; Disponible à <https://www.humanite.fr/justice-limpact-destructeur-des-violences-policieres-633522>
39. Ni MY, Kim Y, McDowell I, Wong S, Hong Q, Wong IO, et al. Mental health during and after protests, riots and revolutions: A systematic review. Australian & New Zealand Journal of Psychiatry. 2020 Jan 28;000486741989916. Disponible à <https://doi.org/10.1177/0004867419899165>
40. Çelebi E, Adam-Troian J, Mahfud Y. Positive Links Between Exposure to Police Violence, PTSD, and Depression Symptoms Among Yellow Vests Protesters in France. Journal of Interpersonal Violence. 2020 Jul 8;088626052093586. Disponible à <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0886260520935863>
41. Adam-Troian J, Çelebi E, Mahfud Y. Police use of force during street protests: A pressing public mental health concern. EClinicalMedicine. 2020 Aug 21;100509. Disponible à [https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370\(20\)30253-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370(20)30253-4/fulltext)
42. Ni MY, Yao XI, Leung KSM, Yau C, Leung CMC, Lun P, et al. Depression and post-traumatic stress during major social unrest in Hong Kong: a 10-year prospective cohort study. The Lancet. 2020 Jan 25;395(10220):273-84. Disponible à [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(19\)33160-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(19)33160-5/fulltext)
43. De Lorenzo RA. Mass Gathering Medicine: A Review. Prehospital and Disaster Medicine. 1997 Mar;12(1):68-72. Disponible à <https://www.cambridge.org/core/journals/prehospital-and-disaster-medicine/article/mass-gathering-medicine-a-review/D9C097BB2FCAD124CDFE80A8F6AC07B2>
44. Mauger G. Gilets jaunes. Savoir/Agir. 2019;47(1):109-17.
45. Marx M. « On soigne des blessures de guerre dans des kebabs »: le securisme entre pratiques militantes et professionnelles [Mémoire de master (à paraître)]. [Université de Nantes]; 2021.
46. Arbon P, Bridgewater FHG, Smith C. Mass Gathering Medicine: A Predictive Model for Patient Presentation and Transport Rates. Prehospital and Disaster Medicine. 2001 Sep;16(3):150-8. Disponible à <https://doi.org/10.1017/S1049023X00025905>
47. Zeitz KM, Zeitz CJ, Arbon P. Forecasting Medical Work at Mass-Gathering Events: Predictive Model Versus Retrospective Review. Prehospital and Disaster Medicine. 2005 Jun;20(3):164-8.
48. Ranse J, Hutton A. Minimum Data Set for Mass-Gathering Health Research and Evaluation: A Discussion Paper. Prehospital and Disaster Medicine. 2012 Sep 19;27(6):543-50. Disponible à https://researchsystem.canberra.edu.au/ws/files/29205021/Binder1_mini.pdf
49. Ortiz I, Burke SL, Berrada M, Cortes H. World Protests 2006-2013. Initiative for Policy Dialogue and Friedrich-Ebert-Stiftung New York Working Paper. 2013;2013. Disponible à <https://doi.org/10.2139/ssrn.2374098>
50. Australian Institute of Health and Welfare. Injury surveillance national minimum data set: national health data dictionary, Version 12, Table of contents. Australian Institute of Health and Welfare. 2003 Sep. Disponible à <https://www.aihw.gov.au/reports/injury/injury-surveillance-nmds-data-dictionary-v12>
51. Observatoire parisien des libertés publiques. Rapport d'observation du 16 novembre 2019 relatif à la stratégie de la nasse contre le droit de manifester. LDH France. LDH France; 2020 Jan. Disponible à <https://www.ldh-france.org/wp-content/uploads/2019/04/Rapport-16-novembre-2019-La-strate%CC%81gie-de-la-nasse-contre-le-droit-de-manifester.pdf>
52. Pascariello P. Redon : la préfecture a empêché les pompiers de secourir les blessés. Mediapart. 2021. Disponible à <https://www.mediapart.fr/journal/france/300621/redon-la-prefecture-empeche-les-pompiers-de-secourir-les-blesses>
53. Code de déontologie de la police nationale. Dec 4, 2013. Disponible à https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006495730/1986-03-19
54. Rapports d'observation des observatoires des libertés publiques. LDH France.. Disponible à <https://www.ldh-france.org/observatoires-des-pratiques-policieres-agir-pour-la-defense-des-libertes-publiques/>

55. Carpentier A, Bettinelli M. Vidéo. « Attaque » de la Pitié-Salpêtrière : ce qu'il s'est réellement passé le 1er-Mai. Le Monde.fr. 2019. Disponible à https://www.lemonde.fr/societe/video/2019/05/02/attaque-de-la-pitie-salpetriere-ce-qu-il-s-est-reellement-passe-le-1er-mai_5457554_3224.html
56. Collectif d'enquête sur les Gilets jaunes. Enquêter in situ par questionnaire sur une mobilisation. Revue française de science politique. 2019 Dec 17;69(5):869. Disponible à https://lilloa.univ-lille.fr/bitstream/handle/20.500.12210/33693/RFPSP_de%20finitif_Co%20enquete_GJ_fr.pdf?sequence=1
57. Ministère de l'Intérieur. Instruction du 2 septembre 2014 relative à l'emploi du pistolet à impulsions électriques (PIE), des lanceurs de balles de défense (LBD) de calibre 40 et 44 mm et de la grenade à main de désencerclement (GMD) en dotation dans les services de la police nationale et les unités de la gendarmerie nationale. 2014.
58. Reynié M. maintiendelordre.fr. Modèle des bombes aérosols utilisées par la police et la gendarmerie en France - Conversation privée. 2021.
59. Unuvar U, Yılmaz D, Ozyildirim I, Dokudan EY, Korkmaz C, Doğanoglu S, et al. Usage of Riot Control Agents and other methods resulting in physical and psychological injuries sustained during civil unrest in Turkey in 2013. Journal of Forensic and Legal Medicine. 2017 Jan;45:47-52. Disponible à <https://doi.org/10.1016/j.jflm.2016.11.007>
60. Samuel A, Picot A. L'UTILISATION DU GAZ LACRYMOGENE CS SES EFFETS TOXIQUES A PLUS OU MOINS LONG TERME [Internet]. Association Toxicologie-Chimie de Paris; 2020 Jun. Disponible à https://www.atctoxicologie.fr/images/Gaz_lacrymo_CS_DossierV7.pdf
61. VAAAG. Village alternatif, anticapitaliste et anti-guerres : Annemasse, contre les seigneurs du G8, 28 mai-3 juin 2003, expériences libertaires : textes collectifs et témoignages. Paris: Libertaire; 2003.
62. Jullien, Directrice de l'IGPN. Conférence de presse de l'Inspection Générale de la Police Nationale [Internet]. 2019 Jun 13. Disponible à from: <https://reporterre.net/BREVE-IGPN>
63. Décugis J-MD, Pelletier E. Gilets jaunes : près de 10000 grenades lancées samedi par les CRS à Paris [Internet]. leparisien.fr. 2018. Disponible à <https://www.leparisien.fr/faits-divers/manifestations-des-gilets-jaunes-pres-de-10000-grenades-lancees-a-paris-02-12-2018-7958952.php>
64. Avis No 17-112134 - Acquisition de grenades et de moyens de propulsion pour les besoins de la Gendarmerie et Police Nationales [Internet]. Boamp.fr. Bulletin officiel des annonces des marchés publics; 2018. Disponible à <https://www.boamp.fr/avis/detail/17-112134>
65. *Évaluation de 150 000 unités annuelles basée sur un montant de 17 888 000 euros pour 4 ans au prix de 30 euros par unité.* Levèvre T, Baldacchino J. Les opérations à Notre-Dame-des-Landes coûtent 300 000 euros par jour à l'Etat [Internet]. www.franceinter.fr. 2018. Disponible à <https://www.franceinter.fr/societe/les-operations-a-notre-dame-des-landes-coutent-300-000-euros-par-jour-a-l-etat>
66. Mobilisation, blessures, arrestations... Un an de gilets jaunes en chiffres [Internet]. CNEWS. 2019. Disponible à <https://www.cnews.fr/france/2019-11-15/mobilisation-blessures-arrestations-un-de-gilets-jaunes-en-chiffres-840398>
67. Amnesty International. ARRÊTÉ-E-S POUR AVOIR MANIFESTÉ [Internet]. 2020 Sep. Disponible à <https://www.amnesty.org/fr/documents/eur21/1791/2020/fr>
68. Compilation des décomptes du nombre de manifestants - Déroulement du mouvement des Gilets jaunes [Internet]. Wikipedia.org. 2018. Disponible à https://fr.wikipedia.org/wiki/D%C3%A9roulement_du_mouvement_des_Gilets_jaunes#Nombre_de_participants
69. Compilation du nombre de participants aux manifestations - Mouvement social contre la réforme des retraites en France de 2019-2020 [Internet]. Wikipedia.org. 2019. Disponible à https://fr.wikipedia.org/wiki/Mouvement_social_contre_la_r%C3%A9forme_des_retraites_en_France_de_2019-2020#Nombre_de_participants_aux_manifestations
70. Le Nombre Jaune [Internet]. Disponible à <https://www.facebook.com/lenombrejaune/>



À PROPOS

L'Observatoire des Street-médics et secouristes volontaires documente et analyse les victimes de violences policières prises en charge par les secours non-conventionnels dans les manifestations. Depuis sa création à l'occasion du mouvement des Gilets Jaunes par une coordination d'acteurs du secours présents sur le terrain souhaitant alerter sur l'ampleur et la gravité des violences subies par les manifestants, il a publié 39 rapports recensant un grand nombre de personnes blessées par les forces de l'ordre et documentant de nombreux cas de violences et d'abus subis par les secouristes à l'occasion de leur mission d'assistance.

Le présent rapport constitue une synthèse de plus de deux ans de recensement et analyse dans une perspective plus générale les conséquences médicales de l'usage de la force par les forces de l'ordre sur les rassemblements.