

SOMMAIRE

- La doctrine du maintien de l'ordre, cadre légal des manifestations 2
- La « Riposte graduée » 3-4
  Un siècle d'histoire du maintien de l'ordre 3
- Les fabricants d'armes 4
- Batons et matraques 5
- Camions blindés et engins lanceurs d'eau 6-7
- Armes chimiques - Gaz irritants et lacrymogènes 8
  Grenades lacrymogènes Nobel et Alsetex 9
  Aérosols lacrymos à main (gazeuses) 10
  Dispositifs lumineux et visuels 10
- Produits marquants codés (PMC) : test non concluant 10
- Lance-grenades de 56 mm (Cougar, Chouka) et lanceurs multicoups (RTE, Stark 30) 11
  Propulseurs à retard (DPR) 11
- Lance-grenades de 40 mm (PennArms, LB40²) 12
- Grenades offensives à effet de souffle 13
  Manifestants tués par des grenades offensives (1968-2014) 13
  Grenades à effets combinés 14
  Lacrymogènes & Assourdissantes (GLIF4, GM2L) 14
  Assourdissantes (ASSD, GL-304) 15
  Aveuglantes & assourdissantes (SF1&9, GM2F, GL-307, blast balls) 16-17
  Graves blessures par grenades offensives (2001-2023) 17
- Armes à « impact cinétique » 18
  Lanceurs calibre 44 mm (Flashball, Kann 44) 19
  Lanceurs calibre 40 mm (LBD 40, Cougar 40 et MS40) et balles de gomme 40 mm 20
  Grenades de désencerclement (GMD, GENL) 21
  Baptême du feu pour les « Bean bags » 21
  Blessures graves causées par des Flashball, LBD, grenades GMD, bean bags(1999-2024) 22
- Pistolet à impulsion électrique (Taser X26 et T7) ... 23
  Personnes tuées par des tirs de taser en France (2010-2024) 23

LIENS & RESSOURCES

Informations & documentations

- Anti.média - Chroniques de l'oppression quotidienne : https://antidotmedia.noblogs.org
- Armes et dispositifs du maintien de l'ordre en France : https://maintiendelordre.fr
- Contre Attaque : https://contre-attaque.net
- Recensements et signalements des violences policières depuis 2018 : https://violencespolicieres.fr
- Amnesty France : campagne "Manifester, un droit menacé" (2020, 2022) : https://www.amnesty.fr/actualites/droit-de-manifester-menace
- Carnets d'un collectionneur de grenades françaises : https://titus2h.e-monsite.com/

Collectifs de soutien aux victimes

- Réseau d'entraide vérité et justice : https://www.facebook.com/reseauveriteetjustice/
- Collectif Les Mutilé·es pour l'exemple : https://www.lesmutilespourlexemple.fr
- Réseau d'autodéfense juridique collective (RAJCOL) : https://rajcollective.noblogs.org/



Collectif Désarmons-les !
site : desarmons.net
contact : desarmons-les@riseup.net

Brochure disponible sur la page :
desarmons.net/ressources/brochures-desarmons

3ème édition : janvier 2025

ASSEMBLEE DES BLESSE.E.S PAR LA POLICE - DESARMONS-LES ! 13 12

LES ARMEMENTS DU MAINTIEN DE L'ORDRE

Mieux les connaître pour mieux s'en prémunir





Collectif Désarmons-les !

3ème édition - janvier 2025

desarmons.net
desarmons-les@riseup.net

La doctrine du maintien de l'ordre

Jusqu'à la fin de la première guerre mondiale (1914-1918), les révoltes populaires étaient mâtées par l'armée, qui assurait la fonction impopulaire de maintien de l'ordre (MO).

Les inconvénients d'avoir recours aux troupes militaires pour assurer le MO étaient multiples pour les autorités : les soldats, souvent originaires de la région et casernés à proximité de leurs terrains d'intervention, se mutinaient régulièrement, refusant de tirer sur leurs proches et prenant fait et cause pour les révoltés. Par ailleurs, le maintien de l'ordre se faisant à l'arme à feu, la répression était souvent sanglante et les victimes nombreuses entachaient l'image de l'armée.

Après la « victoire » de 1918, il n'était plus envisageable de confier cette tâche ingrate aux héros de la guerre. C'est donc dans les années 1920 qu'apparaissent les premières forces spécifiquement destinées au MO.

Dans la décennie suivante se dessinent les grands principes de ce qui deviendra la « doctrine française : le **MAINTIEN A DISTANCE**, la **RIPOSTE GRADUÉE** [p. 3], la **PROPORTIONNALITÉ** des moyens, et enfin la **RÉVERSIBILITÉ** dans l'emploi de la force.

Dans un rapport faisant suite à la mort de Rémi Fraisse le 26 octobre 2014, tué par une grenade offensive OF F1 [p. 11], les Inspections générales de la police et de la gendarmerie nationales rappelaient les fondements du maintien de l'ordre (rapport du 13/11/2014): « Le trouble, voire la menace à l'ordre public, lors d'un attroupement, justifie le recours à des opérations de maintien ou de rétablissement de l'ordre public par les forces de sécurité intérieure. Il s'agit de prévenir les troubles pour ne pas avoir à les réprimer [et] de parvenir à disperser rapidement l'ensemble des individus présents dans l'attroupement. La pratique [...] répond à la volonté, forgée par l'expérience, d'éviter le contact physique avec les manifestants en les tenant à distance. »

Le cadre légal des manifestations

Les **manifestations sur la voie publique** sont encadrées par la loi du 30 juin 1881 et le décret-loi du 23 octobre 1935. L'article 3 de ce décret laisse à l'autorité investie du pouvoir de police d'estimer si la manifestation projetée est de nature à troubler l'ordre public. Il s'agit alors, au sens de l'article 431-3 du Code pénal, d'un **attroupement**. L'autorité de police peut donc prononcer son interdiction ou sa dispersion.

En France, le régime encadrant les manifestations est un **régime déclaratif**, ce qui signifie qu'une manifestation n'a pas besoin d'être autorisée pour pouvoir se tenir. Pour ne pas se tenir, elle doit être expressément interdite. A ce titre, une manifestation qui n'a pas été déclarée n'est pas forcément illégale, ni interdite.

La formulation des **sommations** est précisée par l'article R 431-1 du Code pénal. Il est prévu que si l'utilisation du haut-parleur est impossible ou manifestement inopérante, chaque annonce ou sommation peut être remplacée ou complétée par le lancement d'une fusée rouge.

L**'usage des armes** pour le maintien de l'ordre est encadré par l'article R.431-3 du Code Pénal et le décret n°2011-795 du 30 juin 2011, tandis que l'article R.431-4 du Code pénal et le décret n°2011-794 du 30 juin 2011 précisent les modalités générales de l'emploi de la force publique.

Dans ces réglementations, il est précisé notamment que la « force déployée doit être proportionnée au trouble à l'ordre public et doit prendre fin lorsque celui-ci a cessé » et que « les représentants de la force publique ne peuvent faire usage des armes à feu pour le maintien de l'ordre public que sur ordre exprès des autorités habilitées à décider de l'emploi de la force», à savoir « le préfet ou les sous-préfet, le maire ou l'un de ses adjoints, le commissaire de police, le commandant de groupement de gendarmerie départementale ou, mandaté par l'autorité préfectorale, un commissaire de police ou l'officier de police chef de circonscription ou le commandant de compagnie de gendarmerie départementale », qui doivent être présents sur les lieux.

Dans le cadre de la **riposte**, la loi autorise le recours au **fusil à répétition** de précision calibre 7,62 x 51 mm et ses munitions uniquement en cas d'ouverture de feu sur les représentants de la force publique (art. D211-20 du Code de la sécurité intérieure ou CSI). Enfin, dans certains cas touchant à la « sécurité nationale », les **forces armées** peuvent également être déployées dans le cadre du maintien de l'ordre (art. L1321 Code de la défense, art. L214-1 CSI). Potentiellement, cette intervention n'exclue pas l'utilisation d'armements lourds.

Ce cadre général a été légèrement modifié fin 2014 suite au décès de Rémi Fraisse. Si l'interdiction des grenades OF-F1 est actée, leur emplacement par d'autres **grenades à effet de souffle** (GLIF4, puis GM2L à partir de 2019, qui causeront de nombreuses mutilations), ne sont autorisées qu'à une infime condition : le tir devra se faire en binôme (le lanceur et « un superviseur ayant le recul nécessaire pour évaluer la situation et guider l'opération »).

En septembre 2020, le ministre de l'Intérieur publie un nouveau **Schéma national du maintien de l'ordre** (SNMO). Il confirme l'emploi massif des armes intermédiaires avec le recours aux binômes pour l'emploi des LBD tout en usant d'euphémismes sur les grenades offensives : remplacement des GLIF4 par des GM2L (qui seront interdites de lancer à la main en 2021) et des désencerclantes GMD par des GENL, soi-disant « à éclats non létaux ». Le SNMO généralise le recours aux unités mobiles type BAC, CSI ou BRAV-M, dressés pour aller « au contact », soit brutaliser et interpeller. Il pose le cadre d'emploi de l'usage de drones ou d'hélicos pour surveiller tout rassemblement, régente la présence des journalistes et suggère d'améliorer le « dialogue » avec les manifestant·es (haut-parleurs, panneaux lumineux, réseaux sociaux). En juin 2021 le Conseil d'État a corrigé certains points, comme le recours à la « nasse » pour encager une foule ou les disposition sur le droit à l'information, mais à la marge. Le SNMO est rectifié en décembre 2021 sans forcément en tenir compte, constate l'Observatoire parisien des libertés publiques (23/12/2021).

Suite à des expérimentations sauvages à Paris, le recours aux **drones** sera légalisé par décret en avril 2023. La « loi olympique » de 2024 consacre le recours à la **vidéosurveillance algorithmique** (VSA) dans l'espace public pour détecter des situations critiques, tout en limitant la **reconnaissance faciale** pour identifier des gens en manifestation. Si des flous juridiques persistent, tout est mis en œuvre pour leur généralisation, même à titre préventif sans accord préalable d'une instance judiciaire.

Pistolets à impulsion électrique

La police française utilise cette arme « électrocutante » depuis 2004. D'abord avec le modèle Taser X26 du fabricant étasunien **Axon Inc.**, remplacé progressivement depuis 2020 par le T7, qui permet 2 tirs simultanés (un seul avec le X26). Le pistolet à impulsion électrique (PIE) propulse deux électrodes, reliées par un câble du pistolet à la cible, et pénètre jusqu'à 5 mm de vêtements. Le pic d'intensité électrique est de 50 000 volts, mais le fabricant ne parle que d'une « moyenne de 1500 volts », sachant qu'un PIE délivre 19 impulsions par secondes pendant 5 secondes. Ces armes peuvent être activées comme un shocker (contact entre l'arme et le corps). Une fois le tir effectué, il faut changer la cartouche. Le T7 en possède deux types, à courte (1,5-3 m) ou longue portée (3-7 m). Chaque PIE est équipé d'une caméra portative, censée se déclencher lors de chaque tir.



Taser T7
Fabricant : Axon Inc.
2 tirs simultanés
Cartouche courte : 1,5 - 3 m - Longue : 3,5 - 7 m
Pic de tension : 50 000 v.
Durée de la décharge : 5 s

D'après le rapport 2023 de l'IGPN, les PIE ont été utilisés à 522 reprises en 2014 et 3675 fois en 2023 (chiffre multiplié par 6). Début 2024, 7500 armes de ce type étaient en circulation, contre 500 en 2014 (multiplié par 15).

« Létalité réduite » ? Une arme de torture définitivement mortelle

Le pistolet à impulsion électrique est l'arme typique du concept orwellien de « létalité réduite ». Plusieurs ONG l'ont déjà jugé comme une arme de torture (« traitement inhumain ou dégradant ») et son potentiel mortel n'est pas une illusion : le taser tue. Notre recensement comptabilise 10 morts en France en moins de quinze ans. Dont Kylian S., 30 ans, torturé à mort le 5 janvier 2024 à Montfermeil. Lors d'une intervention de plusieurs équipes de la police nationale, pour avoir refusé un contrôle d'identité, six agents lui ont asséné 10 décharges de leurs pistolets à impulsion électrique. Seriba, lui, est un survivant. En septembre 2021 à Paris, cet exilé malien, interpellé par la police en état d'ébriété, a été tabassé et a subi des décharges de taser sur ses testicules.

Le fabricant Axon s'est toujours auto-disculpé en affirmant que le choc électrique ne pouvait pas, à lui seul, causer la mort. Mais toutes les analyses indépendantes réalisées depuis une vingtaine d'années contestent son caractère « non létal ». En 2008 déjà, Amnesty International avait recensé 330 personnes mortes après avoir reçu une décharge de taser aux États-Unis depuis 2001. La plupart des décès ont été attribués à d'autres causes. Mais les médecins légistes désignent les PIE comme « cause » ou « facteur contributif » de plus de 40 morts. L'ONG a repris son analyse cinq ans plus tard : 540 morts recensées (2001-2012), dont 90% des victimes étaient non armées, et 60 morts avaient été directement attribuées au choc électrique. [1]

L'agence de presse Reuters effectue une enquête remarquable, depuis 2017, dans le même décompte de morts suspectes après des coups de taser aux États-Unis depuis 1990, année de son autorisation. Fin octobre 2024, on en était à 1081 cas recensés, 90 % étant des victimes non armées, dans lesquels 163 morts peuvent être directement attribuées (cause ou facteur contributif) aux décharges de taser alors que 46 en sont la conséquence directe (chutes ou incendies mortels causés par l'électrochoc) [2].

La société Axon est passée maître en stratégies d'influence pour détourner l'attention sur les risques réels et avérés de son arme de torture électrique. Un Groupe d'enquête indépendant (GENI) a relevé que la grande majorité des études sur l'évaluation de la dangerosité du taser est réalisée par les propres experts de la compagnie, et la moitié ont bénéficié d'un financement total ou partiel du fabricant. Exemple : Jeffrey D. Ho, éminent médecin urgentiste du Minnesota, est en réalité contractant de Axon depuis 2005 (la société s'appelait encore Taser Inc.), tout en étant shériff adjoint de la police du comté où il réside. Dans ses expertises judiciaires, Ho a suggéré que les victimes étaient atteintes d'une maladie cardiaque d'origine psychiatrique (*« excited delirium »*, ou « délire agité ») [3]. Pathologie non reconnue par les psychiatres. Reuters a pourtant identifié cette cause fantomatique dans 290 cas, soit 27% du total. Preuve que cet influenceur du taser a bien fait le job.

PERSONNES TUÉES PAR DES TIRS DE TASER EN FRANCE [2010-2024]

1. 30/11/2010 : Mahamadou Maréga, 38 ans, tué à Colombes (Hauts-de-Seine) [photo]
2. 05/04/2013 : un homme de 45 ans tué à Crozon (Finistère) par la gendarmerie.
3. 03/11/2013 : Loïc Louise, 21 ans, tué à la Ferté-Saint-Aubin (Loiret) par la gendarmerie.
4. 06/09/2014 : X, 34 ans, tué à Paris par la police.
5. 20/03/2015 : Dominique BURGER, 46 ans, tué à Fort-de-France (Martinique) par la gendarmerie. ,
6. Le 09/07/2018 : X, env. 30 ans, tué à Vic sur Aisne (Aisne) par la gendarmerie.
7. 21/02/2019 : Zakaria TOURE, 21 ans, tué à la Maison d'Arrêt de Troyes (Aube).
8. 04/09/2019 : X, 38 ans, est tué à Tarascon (Bouches-du-Rhône) par la police.
9. Le 12/12/2019, Moussef A., 36 ans, est tué aux Lilas (Bouches-du-Rhône) par la police.
10. Le 05/01/2024, Kylian S. est tué suite à dix décharges de taser par la police à Montfermeil (93).

[1] « Less than lethal? », Amnesty International, 2008 et 2012, Amnesty.org. [2] « Shock Tactics », Reuters.com, 2017.
[3] Enquête du GENI (04/10/24) à lire sur Desarmons.net.



ÉBORGNEMENTS ET BLESSURES GRAVES CAUSÉS PAR DES TIRS DE FLASH BALL, LBD 40, GRENADES GMD, BEAN BAGS [1999–2024]

1. Le 17 août 1999, Ali ALEXIS est mutilé d'un œil à Villiers sur Marne (flashball)
2. Le 6 juillet 2005, Sékou X. est mutilé d'un œil aux Mureaux (flashball)
3. Le 16 mai 2007, Maud CARETTA est mutilée d'un œil à Grenoble (grenade à main de désencerclement, GMD)
4. Le 27 novembre 2007, Pierre DOUILLARD-LEFEVRE est mutilé d'un œil à Nantes à cause (Lanceur de Balle de Défense, LBD 40)
5. Le 19 mars 2009, Joan CELSIS est mutilé d'un œil à Toulouse (flashball)
6. Le 17 avril 2009, Halil KIRAZ est mutilé d'un œil à Compiègne (flashball)
7. Le 9 mai 2009, Bruno X. est mutilé d'un œil à Villiers le Bel (flashball)
8. Le 9 mai 2009, Alexandre X. est mutilé d'un œil à Villiers le Bel (flashball)
9. Le 8 juillet 2009, Joachim GATTI est mutilé d'un œil à Montreuil (flashball)
10. Le 26 mars 2010, Dean X. est mutilé d'un œil à Fort de France (flashball ou LBD 40)
11. Le 29 octobre 2010, Jiade EL HADI est mutilé d'un œil à Clichy sous Bois (flashball)
12. Le 5 décembre 2010, Guillaume LAURENT est mutilé d'un œil à Nice (flashball)
13. Le 7 février 2011, Ayoub BOUTAHRA est mutilé d'un œil à Audincourt (flashball)
14. Le 7 octobre 2011, Nassuir OILI est mutilé d'un œil à Longoni (LBD 40)
15. Le 22 février 2012, Jimmy GAZAR est mutilé d'un œil à La Réunion (LBD 40)
16. Le 21 septembre 2012, Florent CASTINEIRA est mutilé d'un œil à Montpellier (flashball)
17. Le 6 février 2013, John DAVID est mutilé d'un œil à Strasbourg (LBD 40)
18. Le 25 juin 2013, Fatouma KEBE est mutilée d'un œil à Villemomble (GMD)
19. Le 19 juillet 2013, Salim X. est mutilé d'un œil à Trappes (flashball)
20. Le 27 décembre 2013, Quentin CHARRON est mutilé d'un œil (LBD 40)
21. Le 1er février 2014, Steve X. est mutilé d'un œil à La Réunion (LBD 40)
22. Le 22 février 2014, Quentin TORSELLI est mutilé d'un œil à Nantes (LBD 40)
23. Le 22 février 2014, Damien TESSIER est mutilé d'un œil à Nantes (LBD 40)
24. Le 22 février 2014, Emmanuel DERIEN est mutilé d'un œil à Nantes (LBD 40)
25. Le 19 octobre 2014, Alexandre MEUNIER est mutilé d'un œil à cause à Lyon d'un tir de flashball
26. Le 30 octobre 2014, Bilal BOUCHIBA est mutilé d'un œil à Blois (LBD 40)
27. Le 13 février 2016, Maxime BEUX est mutilé d'un œil à Reims (LBD 40)
28. Le 28 avril 2016, Jean-François MARTIN est mutilé d'un œil à Rennes (LBD 40)
29. Le 10 juillet 2016, Sofiane HAICHEUR est mutilé d'un œil à Compiègne (flashball)
30. Le 15 septembre 2016, Laurent THÉRON est mutilé d'un œil à Paris (GMD)
31. Le 16 septembre 2017, Mickaël X. est mutilé d'un œil à Vigneux sur Seine (LBD 40)
32. Le 9 décembre 2017, Hayan X. est mutilé d'un œil à Asnières (LBD 40)
33. Le 13 juillet 2018, Aymen T. est mutilé d'un œil à Villiers sur Marne (LBD 40)
34. Le 15 juillet 2018, Joachim D. est mutilé d'un œil à Lyon (LBD 40)
35. Le 15 juillet 2018, Maxime X. est mutilé d'un œil à Grenoble (LBD 40)
36. Le 31 octobre 2018, Bediss X. est mutilé d'un œil à Sartrouville (LBD 40)
37. Le 17 novembre 2018, Richie ALEXIS est mutilé d'un œil à La Réunion (LBD 40)
38. Le 24 novembre 2018, Jérôme HNY est mutilé d'un œil à Paris (LBD 40)
39. Le 24 novembre 2018, Patrick GALLIAND est mutilé d'un œil à Paris (LBD 40)
40. Le 27 novembre 2018, Cédric POSE est mutilé d'un œil à La Réunion (LBD 40)
41. Le 27 novembre 2018, Jacky SINEDIA est mutilé d'un œil à La Réunion (LBD 40)
42. Le 1er décembre 2018, Franck DIDRON est mutilé d'un œil à Paris (LBD 40)
43. Le 1er décembre 2018, Hedi BARHINI est mutilé d'un œil au Puy en Velay 5GMD)
44. Le 6 décembre 2018, Ramy X est mutilé d'un œil à Vénissieux (LBD 40)
45. Le 8 décembre 2018, Fiorina LIGNIER est mutilée d'un œil à Paris (LBD 40)
46. Le 8 décembre 2018, Jean-Marc MICHAUD est mutilé d'un œil à Bordeaux (LBD 40)
47. Le 8 décembre 2018, Antoine COSTE est mutilé d'un œil à Paris (LBD 40)
48. Le 8 décembre 2018, Alexandre FREY est mutilé d'un œil à Paris (LBD 40)
49. Le 8 décembre 2018, Patrice PHILIPPE est mutilé d'un œil à Paris (LBD 40)
50. Le 15 décembre 2018, Vanessa LANDGAARD perd partiellement la vue d'un œil à Paris (LBD 40)
51. Le 5 janvier 2019, Arthur X. est mutilé d'un œil à Toulouse (LBD 40)
52. Le 12 janvier 2019, Ninef RADJAH est mutilé d'un œil à Nice (LBD 40)
53. Le 12 janvier 2019, Benjamin VAUCHER est mutilé d'un œil à Bordeaux (LBD 40)
54. Le 12 janvier 2019, Mohammad X. est mutilé d'un œil à Saint Etienne (LBD 40)
55. Le 19 janvier 2019, Gwendal L. est mutilé d'un œil à Rennes (GMD)
56. Le 26 janvier 2019, Jérome RODRIGUES est mutilé d'un œil à Paris (LBD 40)
57. Le 16 mars 2019, David BREIDENSTEIN est mutilé d'un œil à Paris (LBD 40)
58. Le 23 mars 2019, Olivier FOSTIER est mutilé d'un œil (GMD ou LBD 40)
59. Le 20 avril 2019, Xavier X. est mutilé d'un œil à Paris (LBD 40)
60. Le 27 avril 2019, Dylan X. est mutilé d'un œil à Montpellier (GMD).
61. Le 23 mars 2023, Sébastien N. est mutilé d'un œil à Paris (GMD ou GENL).

Autres cas mortels ou de blessures graves plus récentes

• Le 30 juin 2023, Aimène BAHOUH est touché à la tête par un tir de "bean bag" par le RAID. Il s'en sort après 25 jours de coma.
• Le 2 juillet 2023, **Mohamed BENDRISS meurt** à Marseille après avoir subi des tirs de bean bag mais c'est une **balle de LBD** qui lui aurait été fatale (Libération, 28/08/2023).
• Selon les signalements du site violencespolicieres.fr, la seule GMD a causé, entre 2019 et octobre 2024, 8 mutilations (œil et main), 29 blessures graves et fait 557 victimes (dont 12 % touchées à la tête).

LA « RIPOSTE GRADUÉE »

Le maintien de l'ordre classique (MO) prévoit donc un certain nombre de paliers avant l'usage des armes, et notamment l'utilisation de sommations d'usage pour prévenir de l'intervention des forces de l'ordre. Avant l'usage de la matraque ou des gaz lacrymogènes est censé se dérouler le **premier stade** : une phase de dialogue qui a lieu entre le moment du déploiement des forces de l'ordre et les premiers « bonds offensifs »: les forces se déploient, tentent de canaliser la foule, puis de la refouler sans faire usage de la force, avant de faire barrage avec les boucliers.

Ce n'est qu'après ces différentes phases que commencent les premières offensives, qui font elles-mêmes suite aux **sommations** d'usage, le MO classique n'envisageant pas d'attaque sans avoir demandé à la foule de se disperser.

Les **bonds offensifs** sont des charges successives vers l'avant, sans aller au contact, suivies de replis. Il s'agit avant tout d'action dissuasives, basées sur l'effet psychologique produit par l'avancée rapide des CRS ou des Gendarmes mobiles (GM). Il arrive que ces bonds offensifs soient accompagnés de cris ou de frappes sur les boucliers à l'aide des matraques.

UN SIÈCLE D'HISTOIRE DU MAINTIEN DE L'ORDRE

1923 Création de 111 pelotons de Gendarmerie Mobile (Garde Républicaine) pour prendre la relève des soldats dans la « gestion des foules ».
1928 Invention du gaz CS par Ben Corson et Roger Stoughton, scientifiques au Middlebury College de Vermont, États-Unis.
1930 Une première instruction ministérielle ébauche les grands principes du maintien de l'ordre : « maintien à distance » et « riposte graduée ».
1934 Suite à des affrontements entre les ligues fascistes et les forces de l'ordre à Paris le 6 février, l'utilisation des Gendarmes Mobiles est systématisée.
1941 Le régime de Vichy met en place les premières unités de police destinées au maintien de l'ordre, les Groupements mobiles de réserve, placées sous l'autorité du préfet.
1944 Les Groupements mobiles de réserve sont remplacés par les Compagnies républicaines de sécurité (CRS).
1947 Première utilisation du gaz lacrymogène (CN et CS) en contexte de maintien de l'ordre.
1950 Les lances à incendie sont remplacées par des véhicules équipés de canons à eau.
1961 Près de 200 manifestants algériens sont tués et noyés par les forces de l'ordre à Paris dans les nuits suivant le 17 octobre.
1962 9 manifestants sont tués par les forces de l'ordre au cours d'une manifestation contre l'OAS et contre la guerre d'Algérie.
1968 5 manifestants sont tués par les forces de l'ordre, dont 2 par des grenades offensives (OF 37). Après la révolte de mai, le maintien de l'ordre est rééquipé de pied en cap sous l'autorité de Raymond Marcellin : création des Pelotons de voltigeurs à moto (PVM) et ouverture du Centre national d'entraînement des forces de gendarmerie de Saint Astier, ville factice où les forces anti-émeute s'entraînent au maintien de l'ordre.
1970 Création des premières brigades de quartiers en civil, les Brigades de direction civiles (BDC) et des premières brigades de nuit, les Brigades de sécurité de nuit (BSN).
1971 Création de la première Brigade anti criminalité (BAC) à Saint Denis. Richard Deshaye, un manifestant maoïste, est défiguré par un tir de grenade lacrymogène à Paris.
1974 Les BSN sont remplacées par des Brigades anti criminalité de nuit (BAC N). A Paris, la lutte contre la criminalité est assurée par les Brigades mobiles d'arrondissement (BMA), dont certaines sont motorisées (BMAN).
1977 Vital Michalon, militant anti-nucléaire, est tué par une grenade offensive OF F1 à Creys-Malville [p. 13]. A la même période, des blindés sont déployés contre les manifestants anti-nucléaires à Chooz et Golfech.
1986 Malik Oussekine, étudiant, est tabassé à mort par des voltigeurs à Paris. Les PVM sont dissous et le ministre de l'intérieur démissionne.
1994 Généralisation des BAC de nuit.
1995 Les Brigades anti criminalité sont dotées de pistolets Flashball Compact tirant des balles de caoutchouc de 44 mm [p. 19].
1996 Généralisation des BAC de jour.
1999 Les Brigades anti criminalité sont dotées de pistolets Flashball Super Pro, plus puissants. Le 7 mars, un père de famille de Villiers sur Marne, Ali Alexis, perd un œil en raison d'un tir de la nouvelle arme. Il est le premier d'une longue série d'éborgné·es au flashball.
2004 Création des Compagnies de sécurisation et d'intervention (CSI) par Nicolas Sarkozy, qui dote également les forces de l'ordre de grenades de désencerclement projetant des plots de caoutchouc.
2007 Le 16 mai, Maud Carretta, étudiante grenobloise, perd un œil à cause du plot d'une grenade de désencerclement. Elle est la première éborgnée à la grenade désencerclante DMP [p. 21]. La même année, Nicolas Sarkozy dote les forces de l'ordre de « lanceurs de balles de défense », fusils tirant des balles de plastique semi rigide de 40 mm. Le 27 novembre, un lycéen nantais, Pierre Douillard, perd l'usage d'un œil à cause de cette arme, alors seulement en expérimentation. Il est le premier éborgné au LBD 40 d'une longue série. [p. 20]
2012 Opération « César » à Notre Dame des Landes : les forces de l'ordre sont mises en échec par les opposants au projet d'aéroport, malgré de nombreux blessés par grenades. Cet échec entraînera une réforme conséquente des services de renseignement, pour leur donner plus de pouvoir face aux mouvements de contestation.
2014 Rémi Fraisse, militant écologiste, est tué par une grenade offensive OF F1 à Sivens. Le gouvernement décide la suspension des grenades offensives. [p. 13]
2016 Les forces de l'ordre font des centaines de blessés parmi les manifestants contre la « loi travail », notamment par un usage massif des grenades de désencerclement. Les CRS sont dotés des lance-grenades multi-coups américain « Riot Gun Penn Arms » [p. 12].
2018 Maxime P. a la main arrachée par une grenade lacrymogène instantanée (GLI F4) à Notre Dame des Landes [p. 14-15].
Premières utilisations du Riot Gun Penn Arms à Nantes avec des grenades lacrymogènes de 40 mm (MP3 et CM3). La révolte des Gilets Jaunes débute le 17 novembre. Sont déployés blindés de gendarmerie, cavaliers de la garde républicaine, unités cynophiles. Sont créés les Détachements d'action rapide (DAR) constitués d'agents des BAC, des Brigades territoriales de contact (BTC) et des Compagnies de sécurisation et d'intervention (CSI), généralisant l'usage des LBD 40, des grenades de désencerclement et des GLI F4. En 5 mois, les forces de l'ordre arrachent la main de 5 manifestants et en éborgnent 24 autres — env. 3 000 personnes sont gravement blessées [p. 22].
2019 Le 20 mars, le gouvernement remet sur pieds des unités à moto, les Brigades de répression des agressions et violences motorisées (BRAV-M).
2020 En septembre sort un nouveau Schéma du maintien de l'ordre (SNMO), rectifié fin 2021 [p. 2].
2023 En juin et juillet, le blindé dernier cri de la gendarmerie (Centaure) est « inauguré » lors de la répression des révoltes qui ont suivi le meurtre policier du jeune Nahel à l'été 2023 [p. 6]. Sont envoyées en renfort des unités d'élite (RAID, BRI, GIGN) avec leurs armes non homologuées. Bilan, 1 mort (LBD) et 1 blessé grave (bean bag) [p. 21].
En novembre; L'État passe commande de 3 millions de grenades pour 78 M€. [p. 9, 14-15].
2024 En mai, l'État envoie 16 blindés Centaure pour mater la colère en Kanaky, mobilise 2700 policiers et gendarmes (CRS, GIGN, RAID) avec l'appui de militaires dont 600 soldats de l'infanterie de marine.

Les bonds offensifs peuvent s'accompagner de **salves de canons à eau**, toujours dans l'idée de disperser la foule sans aller au contact.

Deuxième stade : aller « au contact » avec **matraques** ou **grenades lacrymogènes** à main (portée de moins de 40 mètres). Ce stade intervient, théoriquement toujours, après qu'un officier ait prononcé **les deux dernières sommations**, qui annonce l'utilisation d'armes à feu. Ces armes à feu sont à la fois les **grenades lacrymogènes propulsées à l'aide de lance-grenades** jusqu'à 200 mètres de distance (portées de 50, 100 et 200 mètres) au dessus de la foule, mais également les **grenades dites « à effet de souffle »**, c'est à dire contenant un système explosif composé d'un équivalent de la TNT. Ces grenades offensives, considérées comme des « armes de forces intermédiaires (AFI) », sont classées en **catégorie A2 « matériel de guerre ».**

Le **troisième stade** intervient sans qu'il y ait besoin de sommation, théoriquement lorsque les forces de l'ordre font l'objet de violences directes ou lorsqu'elles doivent « défendre un terrain qu'elles occupent ». A ce stade, elles peuvent avoir recours aux nouvelles armes de force intermédiaire introduites au début des années 2000 : les LBD, **lanceurs de 40 mm** tirant des projectiles non métalliques, les **« balles de défense »** (caoutchouc et plastique semi rigide).

Le **stade 4**, l'usage des **armes à feu** individuelles (pistolets) ou collectives (fusils automatiques), classées en **catégorie A1 « armes à feu »** tirant des balles métalliques, n'est censé intervenir que lorsque la vie d'un ou plusieurs agents est directement menacée (légitime défense ou riposte). Depuis 2017, la définition juridique de la légitime défense **(art. L435-1** du Code de Sécurité Intérieure) a été élargie (alinéas 4 et 5), augmentant la possibilité pour les forces de l'ordre d'ouvrir le feu dans des situations où c'était jusqu'alors proscrit. Cet article justifie désormais d'ouvrir le feu sur le conducteur d'un véhicule soi-disant « en fuite » si l'agent estime, face à la situation et pendant quelques dixièmes de secondes, que cette fuite serait « susceptible » de mettre sa vie et celles d'autres en danger. D'où l'exposition des tirs mortels pour « refus d'obtempérer » depuis 2017 (voir notre liste des personnes tuées par la police sur Desarmons.net).



Les fabricants d'armes

• **ARQUUS** (groupe Cockerill, ex-Renault Trucks Defense), fabrique des blindés et des engins lanceurs d'eau. *Siège :15 bis Allée des Marronniers, Camp de Satory 78000 Versailles - usine : 91630 Marolles-en-Hurepoix.*
• **BRÜGGER & THOMET**, entreprise suisse créée en 1991, fabrique le lance-grenades de 40 mm GL-06 (LBD). *Siège et usine : Tempelstrasse 6, CH-3608 Thun*
• **COMBINED SYSTEMS INC.** (CSI) / Tactical Combined Systems (CTS), fondée en 1981 aux EU, fournit à la France les lance-grenades multicoups PENN ARMS, les munitions FOAM BATON (jusqu'en 2016) et des "bean bags". *Siège et usine : 388 Kinsman Rd., Jamestown, PA 16134, USA.*
• **CONDOR TECNOLOGIAS NÃO-LETAIS**, fondée au Brésil en 1985, produit armes et munitions "non létales" comme les grenades flash-bang GL-304. *Siège et usine : Adrianópolis, Nova Iguaçu, Rio de Janeiro.*
• **GK PROFESSIONNAL**, revendeur de matériel de sécurité depuis 1984, doit livrer en 2025 50 000 matraques télescopiques aux forces de l'ordre. *Siège: 159 av. Gallieni, 93170 Bagnolet.*
• **NOBEL SPORT**, fondée en 1875, fabrique des grenades lacrymo de 56 mm (MP7, PLMP7, MP7 Commando), de 40 mm (MP3) et les balles 40 mm Spartan et Shock. *Siège : 57 rue Pierre Charron 75008 Paris - usine : 5 Rue du Squiriou, 29590 Pont-de-Buis-lès-Quimerch.*
• **REDCORE**, fondée en 2014, fabrique les lanceurs de balles de défense KANN44 et leurs munitions. *Siège et usine :165 Rue de la Montagne du Saluta, 56600 Lanester.*

• **RIVOLIER**, fondé en 1830, distribue et importe armes et équipements divers, dont le Penn Arms de CSI et les grenades Condor. *Siège : ZI de Collonges, 42173 Saint-Just-Saint-Lambert.*
• **SAE ALSETEX**, fondée en 1973 et filiale de l'artificier Lacroix, fabrique des grenades lacrymo (CM6, CM3), les lance-grenades Cougar 56 et 40 mm, les grenades offensives (GM2L) et des munitions pour LBD 40. *Siège et usine : D254, Usine de Malpaire, 72300 Précigné*
• **SAPL**, Société d'applications des procédés Lefevre, fabrique depuis 1983 grenades de (désencerclement et lacrymogènes (DBD95 / DMP, DMPL), gazeuses à main, fusées 12mm SIGNAL et divers équipements de protection (armures, boucliers, casques...). *Siège et usine :Le Biot, 61550 Gauville*
• **SOFRAME**, société fondée en 1978 (groupe LOHR), fabrique le blindé Centaure et l'engin lanceur d'eau anti-émeutes VID. *Siège : 9 rue du 14 Juillet, 67980 Hangenbieten - usine : Z.A. de la Bruche, 67120 Duppigheim.*
• **TR ÉQUIPEMENT**, distributeur et fabricant d'armes depuis 1997, a importé les LBD 40 de B&T et fournit les lance-grenades 12 coups inaugurés en 2024. *Siège : 1 route de la Confluence, PA de Beuzon, 49000 Écouflant.*
• **VERNEY-CARRON** (groupe Cybergun depuis 2022), armurier de chasse fondé en 1820, fabrique la série des flashball, ses munitions 44 mm et le lanceur LB40 "Cobra" de 40 mm.
Siège et usine : 54 boulevard Thiers, 40002 Saint Étienne.

Autres sociétés qui importent ou produisent équipements et armes pour les forces de l'ordre : **BGM**, **PROTECOP**, **EQUIPOL**, **SAFARILAND**, etc.

Grenades à main de désencerclement



DMP 95 / DBD
(Censées ne plus être utilisées depuis 2022)
Fabricants : SAPL / SAE Alsetex / Verney Carron
Constituée de 18 plots caoutchouc de 9,3 à 10 g
Portée : 45 m / Rayon d'action : 15 m
Puissance : 80 joules
Vitesse initiale des plots : 472 km/h
Poids : 248 à 250 g
Intensité sonore : 145 à 160 db

GENL
(Depuis 2022)
Fabricant : SAE Alsetex
Constituée de 18 plots caoutchouc de 10 g
Portée : 45 m / Rayon d'action : 10 m
Puissance : 36 joules
Vitesse initiale des plots : 342 km/h
Poids : 330 g
Intensité sonore : 144 db

Les grenades à main de désencerclement (GMD) sont distribuées aux forces de l'ordre à partir de 2004. Appelées aussi, selon la novlangue des fabricants, « Dispositifs manuels de protection » (DMP) ou « Dispositifs balistiques de dispersion » (DBD), elles sont, comme le LBD, censées être des armes défensives utilisées par les policiers pour se dégager lorsqu'ils sont encerclés. C'est pourquoi les précautions d'emploi prévoient de la faire rouler sur le sol et proscrivent tout lancer par dessus l'épaule (en cloche).

Les GMD projettent 18 plots de caoutchouc de 10 grammes sur un rayon de 15 mètres. Les premiers modèles (puissance 80 joules à 45 mètres) ont été progressivement remplacés à partir de 2019 par la GENL d'Alsetex (« grenade à éclats non létaux ») censée être moins puissante (36 joules, rayon d'action de 10 au lieu de 15 m.). Elle n'en reste pas moins très dangereuse. Depuis l'instauration du Flashball, puis de la grenade de désencerclement et du LBD 40, **plus de 60 personnes ont été éborgnées ou gravement blessées à l'œil en l'espace de 20 ans** [voir p. 22], dont une majorité en l'espace de 6 mois à l'occasion de la révolte des Gilets jaunes (nov.2018 - juin 2019).

Lorsque la GMD est lancée en cloche (à hauteur de tête), que fait la justice ? Alexandre Mathieu, le CRS qui a jeté une GMD dans la foule en septembre 2016, mutilant Laurent Théron, a été jugé aux Assises de Paris en décembre 2022 : il été acquitté (exempté de responsabilité pour légitime défense), alors que la cour a reconnu que son tir n'était pas réglementaire (en cloche), qu'il n'y avait aucune nécessité à faire feu et qu'il n'était pas habilité à s'en servir.

En 2023, selon les chiffres de l'IGPN (rapport 2023), les déclarations d'usage de la GMD/GENL ont doublé en un an et le nombre exact de grenades tirées (5273) a presque triplé (+173 %). Seule l'année 2018 a fait pire : 5420 GMD tirées. En novembre 2024, le gouvernement a lancé une nouvelle commande de GMD pour **27 M€** (avis n°24-130151), soit à peu près **300 000 grenades**. Quinze fois plus que la précédente commande réalisée en 2019.

Baptême du feu pour les "bean bags"

C'est le dernier gadget que l'on a vu à l'œuvre lors des révoltes de juin-juillet 2023. Une munition pourtant non homologuée en maintien de l'ordre, utilisée par les unités d'élite (RAID, BRI, GIGN) appelées en renfort pour mater la meute dans plusieurs villes de France. C'est un bean bag qui a touché Aimène Bahouh à la tête en Meurthe-et-Moselle, entraînant 25 jours de coma*.


[1]

Utilisée depuis les années 90 aux USA, la munition est un sac de toile ou en kevlar qui contient des billes de plomb, de graviers ou de plastique (mais pas de petits pois ni de haricots, « beans » en anglais), contenu dans une balle de calibre 12 mm et tirées avec des fusils d'assaut (comme le modèle KSG du fabricant US Kel-Tec [photo 1]). En France, le principal fournisseur est la firme étasunienne CSI/CTS, avec sa « super chaussette » 12GA SuperSocks Bean Bag [2]. D'autres portent la mention « MFI » (moyens de force intermédiaire) [3]. Le bean bag est propulsé à une vitesse bien plus élevée (82-123 m/s) qu'une balle de LBD (75 m/s)**.



[2]


[3]

Lors de l'impact, ce sac est censé se déformer pour supprimer l'effet de perforation. Pas vraiment probant : une méta-analyse portant sur les dangers des projectiles d'armes « moins létales » (plastique, caoutchouc ou bean bags) a identifié 1984 victimes entre 1990 et 2017 dans le monde. Bilan : 53 morts et 300 mutilations (dont 261 pertes d'un œil) ***.

Les bean bags ont causé deux morts récemment : une femme de 47 ans à Newcastle (UK) en 2023, touchée au niveau du cœur, et un homme de 50 ans à Fullerton (Californie) en mars 2024, touché au thorax.

—
* Lire l'enquête de Libération (28/08/2023). **Détails sur maintiendelordre.fr/bri-raid *** Haar et al., BMJ Open, dec. 2017.

Lanceurs de calibre 40 mm



Après les émeutes de 2005 et 2007, les unités de police se sont plaint du manque d'efficacité de leur équipement. Le Flashball, imprécis et peu puissant, ne serait pas adapté à des opérations de MO. Le ministère de l'intérieur français se fournit alors auprès du fabricant suisse, **Brügger et Thomet** (via l'importateur TR Équipement) : le Lanceur de balles de défense de 40 mm (LBD 40 ou GL-06-NL). D'abord classé A1 (arme de guerre) le LBD est tombé en catégorie C3.

Conçue comme une arme de légitime défense, elle devrait être utilisée « en cas de violences ou voies de fait contre les forces de l'ordre ou si [elles] ne peuvent défendre autrement le terrain qu'elles occupent ». Mais cette définition reste assez large et relativement floue.

Le Lanceur de balles de défense de 40 mm tire dans un premier temps des balles de plastique semi-rigides produites par l'entreprise nord-américaine **CSI / CTS**, qui vont être remplacées à partir de 2015 par les munitions de défense à courte portée de 40 mm (MDCP) produites par **Alsetex**. En 2022 **Nobel Sécurité** décroche un marché de **160 000 balles** Shock et Spartan pour **2 M€** (avis de marché n°22-45257). B&T produit ses munitions (bombes lacrymos ou balles de gomme SIR-X) mais elles n'ont semble-t-il pas été intégrées dans l'arsenal français du maintien de l'ordre.

Malgré son label « non létal », le LBD 40 a causé la mort de Mohamed Bendriss, un Marseillais de 27 ans en juillet 2023 [p. 22]. L'IGPN, dans son rapport 2023, n'en dit pas un mot, alors que 4583 usages de LBD ont été déclarés (+59 % en un an) et que le nombre de balles tirées (21 289 !) a triplé (+ 203%).

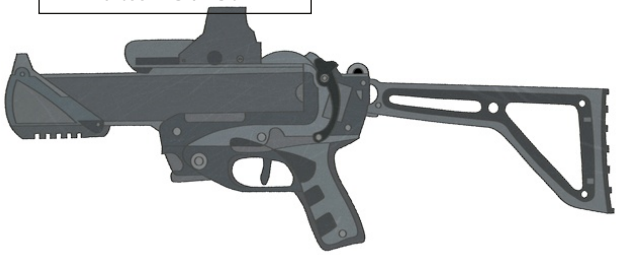
LBD 40 (GL-06)

Fabricant : Brügger & Thomet
Catégorie C3
Calibre : 44 x 46 mm
Portée : 25 à 50 m
Puissance : 220 joules
Vitesse initiale de la munition : 324 km/h
Poids : 2 kg
Longueur (avec / sans crosse) : 59 cm / 39 cm

Cougar MS 40
Longueur : 60 cm
(67 cm avec crosse)
Poids : 3,4 kg
Fréquence : 20 coups / mn
Portée : 100 m

Cougar 40
Fabricant : SAE Alsetex
Arme de catégorie A
Longueur : 36 cm
(60 cm avec crosse)
Poids : 1,9 kg
Fréquence : 6 à 10 coups / mn
Portée : 45 à 150 m





Un appel d'offres pour acquérir de nouveaux lanceurs 40 mm se conclut en novembre 2019 (avis n° 19-176436). Alsetex remporte une partie du marché pour fournir **1280 lanceurs** de balles de défense mono-coup (Cougar 40) pour **1,6 M€**. Un autre lot concernait 270 lanceurs multicoups, mais il n'a pas été attribué. Pourtant, Alsetex s'est vanté dans la presse d'avoir remporté le morceau avec son Cougar MS 40, dévoilé en 2014 au salon Eurosatory. Censé être le plus léger lanceur à répétition du marché (3,4 kg), il est compatible avec tous types de grenades 40 mm, militaires ou non létales. Bien qu'il soit présenté comme un lanceur 4 coups, la presse spécialisée évoque un chargeur à 5 munitions, pouvant évoluer jusqu'à 6 ou 8 coups.

En 2023, le **LB40²**, un lanceur à double canon de **Verney-Caron** et dérivé du flashball, est entré dans l'arsenal de la gendarmerie, officiellement pour larguer des lacrymos [p. 12].

Balles de gomme de 40 mm



FOAM BATON 4557
(CSI/CTS)
(Stock épuisé)
Poids : 100 g
Longueur : 102 mm
Puissance d'impact avec un LBD 40: 176 joules (J)



MDCP – BDLR 80 – BDLR 130
(Alsetex)
Poids : 95 g
Longueur : 95 mm
Puissance d'impact avec un LBD 40: 220 J
Les BDLR sont des variantes à faible (80) ou haute (130) vélocité



SHOCK – SPARTAN
(Nobel Sécurité)
Poids : env. 100 g
Longueur : env. 100 mm.
Puissance : 175 J
Des balles Spartan ont été utilisées en manif (2023) comme contre les opposant·es à l'A69 (2024).



Bâtons et matraques

Les **BÂTONS BLANCS** sont instaurés par le préfet de police de Paris Louis Lépine en 1897 pour aider à la circulation, mais sont également utilisés pour frapper. Ils sont par conséquent les premières matraques utilisées par des gardiens de la paix dans le but de rappeler à l'ordre public.





Les **MATRAQUES EN BOIS ou "BIDULES"** sont utilisées par les forces de l'ordre françaises depuis les années 1950, avant d'être remplacées partiellement dans les années 1960 par des matraques en caoutchouc. Les matraques en bois continueront pourtant d'être utilisées jusque dans les années 1970.

Les **« BÂTONS DE DÉFENSE » TYPE « TONFA »**. Arme de catégorie D (port interdit sans autorisation administrative). Arme d'art martial originaire d'Okinawa au Japon, ces bâtons sont fabriqués en plastique légers et très rigides (polycarbonate).
Ils équipent les forces de l'ordre françaises, y compris les municipales, depuis 2000. Chez les gendarmes ils sont appelés « Bâtons de Protection à Poignée Latérale » (BPPL).



Les **« BÂTONS télescopiques DE DÉFENSE »**. Arme de catégorie D, port interdit sans autorisation administrative. Composé de deux segments rétractables en acier et un manche souple (longueur20-50 cm).
En dotation dans toutes les forces de police (PN, GN, pénitentiaire, douanes et ferroviaire) depuis les années 2000 et autorisés en 2013 pour les polices municipales.



Les **« BÂTONS SOUPLES DE DÉFENSE »**, de plus en plus remplacés par les matraques télescopiques, équipent les CRS ou GM qui les embarquent dans leurs boucliers (ci-dessous, un kit bouclier-matraque de la société SAPL).
Leur « souplesse » présumée vient du fait qu'ils ne sont pas en métal mais en ébonite, un matériau rigide dérivé du caoutchouc. Cette matraque pèse près de 500 g.

Le marché aux 50 000 matraques télescopiques

En 2024, le ministère de l'intérieur a conclut un appel d'offres d'une valeur de **4,9 millions d'euros** (avis n° 24-102153) pour l'acquisition de « bâtons télescopiques de défense et ses accessoires » (étui de transport, kit de maintenance, pièces détachées). Lauréate du marché : la société française **GK Professionnal**.

Le prix catalogue d'une télescopique GK étant de 103 € HT, cela représente une commande de 47 000 matraques. Avec les ristournes d'usage, on peut tranquillement l'arrondir à **50 000 unités.**







Camions blindés et engins lanceurs d'eau

L'utilisation de véhicules blindés pour maintenir l'ordre ne fait pas partie de la doctrine officielle. Sans doute par pudeur politique : recourir à des moyens visiblement militaires pour maintenir la paix civile ne donne pas une bonne image du gouvernement. Avant les années 1930 et les premières lois réglementant les manifestations, les luttes sociales étaient réprimées directement par l'armée, qu'on appelait « la troupe » dans le langage commun.

En 1933 est créé le « groupement spécial de garde républicaine mobile », la première unité de la gendarmerie dotée de véhicules de combat (chars, automitrailleuses), qui servent surtout à mater les conflits socio-politiques dans les colonies. En 1974, le virage maintien de l'ordre s'effectue par l'acquisition du **VBRG**, le « Véhicule blindé à roues de la gendarmerie » (fabricant Berliet). Un engin de 12,7 tonnes avec un moteur de 170 chevaux., repeint en bleu pour faire oublier le kaki et le gris des armées. Jusqu'aux années 2000, ces blindés vont être stationnés essentiellement dans des points chauds de l'ex-empire colonial, sous le commandement du GIGN. Ce n'est que lors des mouvements sociaux des gilets jaunes en 2018/19 que l'État les a déployés lors de manifestations en métropole. En 2020, la gendarmerie conservait encore une soixantaine de VBRG, dont la plupart étaient actifs en Nouvelle Calédonie.

En décembre 2020, un appel d'offres est lancé pour renouveler la flotte de « véhicules blindés de maintien de l'ordre ». C'est le fabricant français Soframe (groupe Lohr) qui décroche le marché en octobre 2021, avec un « véhicule d'intervention polyvalent » baptisé **Centaure** (14,5 t, puissance 330 ch). Conçu pour les forces armées (par défaut il est équipé d'une mitrailleuse amovible), le Centaure possède un lance-grenades automatique de 30 coups et d'un système de défense lacrymogène pour « protéger le véhicule et son personnel d'une attaque extérieure ». Il a fait sa première sortie en juin et juillet 2023 pour mater les révoltes qui ont suivi le meurtre d'un jeune de 17 ans à Nanterre. Et ont renforcé les vieux VRBG à Nouméa lors du soulèvement de l'été 2024 contre la réforme du corps électoral. La gendarmerie doit disposer de 90 unités d'ici 2025.

D'autres unités anti-émeutes de police utilisent différents types de blindés. Le RAID et la BRI (préfecture de police de Paris) possèdent des **PVP** (petit véhicule protégé) de type **Dagger** (5 t, 160 ch), « adaptés aux zones urbaines » et dotés d'une trappe sur le toit qui permet à un tireur d'intervenir) Ce blindé a été conçu par le constructeur français Panhard, racheté par Arquus (ex-Renault Trucks Defense) en 2012. Le RAID dispose d'une quinzaine de PVP, en métropole mais aussi dans ses antennes coloniales.







En haut : le blindé dernier cri Centaure de Soframe. Ci-contre :des VBRG dans les rues de Nouméa (2024) et Paris (2018).

En bas de page, de g. à d. : le PVP Dagger et le BlackWolf du RAID, et enfin le Sherpa Light de la BRI.

En 2023, alors que la gendarmerie se pavanait avec le Centaure, le RAID se dotait du blindé **BlackWolf**, du canadien Cambli (9 t, 335 ch), qui a fait son baptême lors des JOP de Paris en 2024. Et la BRI choisissait le **Sherpa Light** d'Arquus (11 t, 215 ch).

Ces blindés d'unités d'élite ne sont pas destinés au maintien de l'ordre. Pourtant, lors des révoltes de juin 2023, le RAID est intervenu dans plusieurs villes avec des PVP. Des enquêtes de presse indiquent qu'à Marseille le 2 juillet, des tireurs du RAID ont dégainé des « bean bags », munitions pourtant interdites en pareil cas [p. 21]. En juin-juillet 2023, c'est ce projectile qui a causé de graves blessures à un homme de 25 ans en Meurthe-et-Moselle et qui, à Marseille, a touché plusieurs fois Mohamed Bendriss, 27 ans, avant qu'il ne soit tué par un tir de LBD infligé au thorax.







Lanceurs de balles de gomme

Calibre 44 mm

Au début des années 1990, un expert balistique à la retraite, Pierre Richet, invente le "Flashball Compact" avec l'ambition d'en faire une arme anticriminalité. Il affirme avoir choisi une balle en mousse de large calibre (44 mm) qui puisse intercepter des délinquants sans les blesser. Il en vend le brevet au fabricant de fusils de chasse stéphanois **Verney Carron**, qui équipe les nouvelles brigades anticriminalité en 1994 sous l'impulsion de Charles Pasqua.

Le double canon du pistolet Flashball est fabriqué en matière plastique et les douilles elles-mêmes sont en plastique vert, expulsant une balle de caoutchouc sphérique de 44 mm. Un système de double gâchette permet de tirer deux balles de suite sans avoir à recharger l'arme.

En 1999, le Flashball Compact est remplacé par un nouveau modèle, toujours produit par Verney Carron, le Flashball Super Pro. Ce nouveau pistolet est désormais en métal et la douille de la munition également. Le Super Pro est finalement généralisé en 2002. En 2008, le décret n°2000-276 (mars 2000) relatif à l'armement des agents de police municipale est modifié pour permettre aux PM de s'équiper de Flashball. En 2015 sort le nouveau modèle Super Pro 2, modernisé sur demande de la police nationale lors du salon Milipol en 2013. Depuis cette date, la nouvelle arme équipe la plupart des polices municipales qui en ont l'autorisation, comme des unités de la BAC. Les police et gendarmerie nationales, en maintien de l'ordre, emploient surtout des LBD 40 [p. 20]. En 2018, ces armes ont été reclassées en catégorie C3 (tirant des projectiles non métalliques) et non plus A2 (matériel de guerre) ou B3.





FLASHBALL COMPACT





FLASHBALL SUPER PRO

Fabricant : Verney Carron
Catégorie C3
Calibre : 44 mm
Portée : 5 à 20 m
Puissance : 200 joules
Poids de la munition : 28 g
Vitesse initiale de la munition : 430 km/h
Poids : 1550 g
Longueur : 33 cm



FLASHBALL SUPER PRO 2

Fabricant : Verney Carron
Catégorie C3
Calibre : 44 mm
Portée : 3 à 25 m
Puissance : 150 joules
Poids de la munition : 29,5 g
Vitesse initiale de la munition : 364 km/h
Poids : 1650 g
Longueur : 33 cm + poignée

Depuis 2017, les polices municipales s'équipent les unes après les autres de nouveaux lanceurs de balles de défense de 44 mm fabriqués par une start-up de l'armement située à Lannester en Bretagne, **Redcore**. L'entreprise, créée en 2014, présentait déjà sa nouvelle trouvaille au salon des maires en mai 2016 et au salon de l'armement Milipol en 2017. Le fabricant se vante notamment du fait que l'arme peut tirer jusqu'à 30 mètres, donc au delà de la portée maximale du Flashball. Le **Kann 44** peut être équipée d'un viseur holographique et d'un désignateur laser. Qualifié par son inventeur de « LBD intelligent », il est utilisé avec une munition en elastomère de 44 mm, la « MAT 44 » (ci-contre).





KANN 44

Fabricant : Redcore SAS
Catégorie C3
Calibre : 44 /83 SP
Portée : 5 à 30 m
Puissance : 170 joules
Poids de la munition : 70 g
Vitesse initiale de la munition : 250 km/h
Poids : 2400 g
Longueur : 67 cm (crosse repliée : 46 cm)

Armes à « impact cinétique »

Le terme « impact cinétique » est un euphémisme qui décrit des armes soi-disant « non létales », envoyant des projectiles en matériaux plus souples que le métal pour les rendre « non perforants ». Cette pratique a surtout légitimé le recours aux armes à feu pour tirer dans la foule.

En 1966 et 1967, la police coloniale et l'armée britannique furent les premières à utiliser ce type d'armes « sublétales » en situation de maintien de l'ordre. Il s'agissait de balles en bois tirées contre les manifestations s'opposant à l'administration coloniale de Hong Kong.

A partie de 1970, l'armée britannique œuvre à anéantir la résistance irlandaise de l'Irish Republican Army (IRA) dans le cadre de l'Opération Banner, mais également en Malaisie (1962-1965) ou contre les Mau Mau au Kenya (1952-1959). Dans le cadre de ces opérations, l'armée britannique s'en prend à la guérilla, mais également aux manifestations de soutien des habitants, développant plus en avant les théories de contrôle des foules en y mêlant les enseignements des guerres décoloniales. Elles utilisent notamment, en Irlande du Nord entre 1970 et 1975, près de 55 000 balles de gomme, les "Round Anti-Riot 1.5 in. Baton", tirées avec des fusils de 37 à 40 mm.

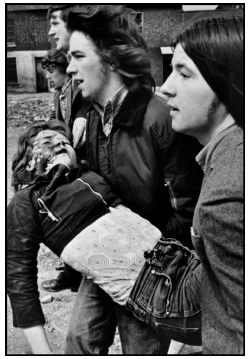
A partir de 1974, elles remplacent la gomme par du plastique. Entre 1970 et 1989, ces munitions censées être « non létales » ont tué au moins 17 personnes.

Dans les années 1980, un certain nombre de pays des anciens empires coloniaux britanniques et américains, ainsi que la Grande Bretagne et les États-Unis sur leur propre territoire, utilisent des armes dites « sublétales », généralement des lanceurs de balles de gomme de 37 ou 40 mm.

Au contre-sommet de l'OMC à Seattle en 1999, les États-Unis font la démonstration violente de leurs techniques de contrôle des foules à l'encontre des manifestants altermondialistes. On entre avec cet événement dans une nouvelle ère du maintien de l'ordre, qui ouvre la voie à une militarisation exponentielle qui n'a jamais cessé depuis. La commercialisation de ces armements est devenu un business juteux.

En France, il faudra attendre les années 1990 pour que Charles Pasqua, alors ministre de l'intérieur introduise pour la première fois ce type d'armes et munitions en France, qui prendront pour l'occasion l'appellation « armes à létalité atténuée » et se placeront dans la catégorie des « armes de force intermédiaire (AFI) ».

En 1995, il équipe la BAC des premiers Flashball modèle Compact, puis les Flashball Super Pro en 1999-2000, suivi par son successeur Nicolas Sarkozy, qui introduit dans l'arsenal des forces de l'ordre les grenades de désencerclement en 2004-2005, puis le Lanceur de balles de défense de 40 mm en 2005-2007.











A d., les balles en bois (1966), et à g. les balles de gomme des années 70.





Les ELE pour « Engins lanceurs d'eau » font depuis longtemps partie de l'arsenal du maintien de l'ordre. Ils sont toutefois davantage utilisés dans d'autres pays (Allemagne, Belgique, UK), les forces françaises étant dressées à mettre à distance les manifestant·es avec des gaz, des balles de gomme ou des grenades.

Les premiers ELE étaient des véhicules de pompiers adaptés aux manifestations. En mai 1968, ce sont de vieux Delahaye, armés d'un seul canon, qui ont fait le boulot. En 1972, place au « fourgon-pompe » Berlier GKB 80 (6 000 litres, 10 bars de pression), blindé et grillagé, doté d'un gros canon monté sur un panier à salades (double emploi !), qui sera dans les rues jusqu'en 1994. Ensuite, des poids-lourds Mercedes (GTR 1513, 2 canons) et Renault (Kerax, 1 canon) sont customisés anti-émeutes, avec réservoirs de lacymos et sirène stridente. On les verra dans les rues pendant les conflits sociaux des années 2000 et 2010.

Fin des années 90, le constructeur Soframe lance un gros porteur, le VID pour « véhicule d'intervention et de dispersion », qui peut embarquer 12 000 l. d'eau (s'en suivra des modèles légers de 5 et 7 000 l.). La nouvelle gamme VID MF (7000 et 10.000 l.) sort en 2018. La Préfecture de police de Paris dispose de cinq VID. Rarement utilisés dans la capitale, ils ont refait leur apparition lors des manifs contre la loi Travail en juin 2016. De leur côté, les CRS disposent d'un nouveau modèle Kerax, appelé « EGIDE » (2 canons, 9 500 l.) depuis 2023. Ces engins sont déployés dans cinq centres opérationnels en France (Rennes, Bordeaux, Béthune, Chassieu, Vélizy).

Les canons envoient de l'eau à haute-pression, pouvant atteindre 30 bars. En France, cela semble limité à 15 bars (débit de 3 000 litres par minute), et les policiers doivent logiquement l'annoncer par sommation. **Les canons à eau ont déjà provoqué de graves blessures.** Comme à Paris en 1991 (un tympan percé), à Stuttgart en 2010 (un œil arraché). En Turquie, les canons eau du véhicule Toma (conception locale), déployés pour étouffer la révolte du parc Gezi en juin 2013, aspergeaient un liquide lacrymo de type OC [p. 8]. Amnesty rapporte qu'à Séoul, un homme de 68 ans est mort après un an de coma suite à un jet de canon à bout portant survenu en 2015. Pendant l'insurrection de Hong-Kong (2018-19), trois unités du Cerberus, un ELE made in France (SIDES et Essonne Sécurité) ont été abondamment utilisés pour asperger sur la foule de liquide lacrymo mais aussi des colorants et des produits marquants codés [p. 10].

Tout ELE est en effet équipé de plusieurs réservoirs pour ajouter à l'eau des additifs chimiques aux effets lacrymos, colorants ou retardant les incendies. Le 1er mai 2018 à Paris, des témoins disent avoir été aspergés d'un liquide à l'odeur insupportable. Questionné par un parlementaire, le ministère de l'Intérieur a reconnu avoir utilisé une mousse anti-incendie de type « protéinique », composé de « protéines de viande macérées, mélange de sang séché et d'os broyés » qui dégage en effet une odeur pestilentielle. Mais personne n'aurait été visé directement, il restait juste des résidus de mousse dans le canon…









En haut, de g. à d. : les Delahaye en 1968, le Berliet GKB 80 (reproduction), le Mercedes GTR vu en 2006 et (ci-contre) le VID 12 000 en action en 2018. Ci-dessous, le nouveau Kerax des CRS (g.) et le dernier VID MF de Soframe.







Armes chimiques
Gaz irritants et lacrymogènes [1913-1973]

En 1905, la Direction de l'artillerie liée au ministère de la Défense crée une commission secrète dans le but de développer des gaz ne tombant pas sous le coup de la convention de La Haye de 1899, qui interdit « l'emploi des projectiles qui ont pour but unique de répandre des gaz asphyxiants ou délétères ». Une Commission d'étude du Génie expérimente à partir de 1909 des dispositifs de diffusion de gaz susceptibles de rendre intenable une position fortifiée et d'en chasser ses occupants. Deux types de grenades et un pistolet lance-grenades sont alors étudiés. L'éther bromacétique, connu depuis 1850 pour ses propriétés irritantes et suffocantes, mais dénué des propriétés proscrites par la convention de la Haye, est finalement adoptée.


[1]

Le 26 mai 1912, quelques semaines après la traque meurtrière de la « bande à Bonnot », dont les membres s'étaient barricadés dans des pavillons à Choisy-le-roi et Nogent-sur-Marne avant d'être neutralisés à l'explosif, le préfet Lépine crée à son tour une commission spéciale au sein de la préfecture de police, chargée de « proposer tout moyen propre à réduire les bandits ou les fous dangereux » et qui bénéficie des recherches militaires antérieures. A l'issue de ses travaux, Lépine crée une « brigade des gaz » au sein de la préfecture de police, qui teste en 1913 les nouvelles grenades « lacrymoyantes » à l'éther bromacétique [image 1].

Pour autant ce n'est que quinze ans plus tard que ces gaz, baptisés « gaz lacrymogènes » en 1915, commenceront à être utilisés en France dans le cadre du maintien de l'ordre. Les premiers à le faire sont les polices étasuniennes. Le 19 juillet 1921, l'officier de la police de Philadelphie William B. Mills invite la presse américaine à une expérimentation au cours de laquelle 200 « volontaires » des forces de police de la ville sont exposées à des gaz lacrymogènes, dans le but de démontrer leur efficacité pour le maintien de l'ordre. Dés lors, ils commenceront à être utilisés dans de nombreuses manifestations aux États-Unis, mais il faudra attendre le 30 novembre 1938 pour que le gaz lacrymogène soit utilisé en France, contre les ouvriers grévistes de Renault barricadés dans leur usine à Billancourt. Il s'agit alors du gaz CN, constitué de chloroacétophénone. Ce n'est pas la dernière fois que les autorités françaises s'inspireront des techniques de police outre-manche…

Dans les années 1950, la police française a recours au gaz CN, mais également à des grenades mêlant gaz CN et adamsite, un produit chimique toxique agissant comme « agent vomitif ».

Jusqu'en 1973, l'unique fournisseur en grenades lacrymogènes (gaz CS) du ministère de l'intérieur est alors la vieille poudrerie bretonne Nobel, installée à Pont de Buis dans le Finistère. Elle fournit alors les grenades fumigènes lacrymogènes au gaz CS (CB) "modèle 1959" (GR LAC 59) [2], "modèle 1964" (GR LAC 64), F1, puis MF2 (GR FL MA LAC MF2) [3].

Le gaz CN sera finalement proscrit en 1960 et remplacé par un gaz jugé moins toxique, élaboré en 1928 par les chimistes américains Ben Corson et Roger Stoughton, le gaz CS, constitué de 2-chlorobenzylidène. En français, il est également appelé gaz CB, d'où l'inscription équivalente sur certaines grenades des années 1960.



[2]

Les grenades sont alors lancées à la main ou tirées à l'aide de fusils calibre 7 mm équipés de tromblons, les MAS36 [4] (fabriqués par la Manufacture d'armes de Saint-Étienne), qui remplacent les fusils Lebel depuis 1936.

Il est important de noter, du point de vue des techniques de maintien de l'ordre employées, que le « tir tendu » est alors autorisé, voire encouragé par la hiérarchie policière. Cela signifie que des cartouches pesant jusqu'à 340 g sont propulsées jusqu'à 200 mètres à hauteur de visages, occasionnant dans les années 1970-80 de nombreuses blessures et mutilations.



[3]

Source images : https://titus2h.e-monsite.com/



[4]

l'obscurité » [2] Quid des personnes plus vulnérables, malvoyantes ou atteintes de maladies ou de troubles oculaires chroniques ? Il n'existe pourtant aucune étude officielle qui évalue exactement les risques d'être confronté à de telles munitions. Surtout que les effets combinés augmentent les risques. Une étude réalisée pour le gouvernement étasunien en 2018 établie que « le réflexe défensif provoqué par le flash peut rendre l'individu plus vulnérable au bruit comme à l'effet de sidération […]. Une lumière intense et ses effets sur la vision a tendance à augmenter la sensation sonore, l'individu aura ainsi l'impression que le bruit est plus puissant lorsqu'il est accompagné d'un flash de lumière, même lorsque le bruit ne dépasse pas les 50 db » [3]. Les verres teintés de masques à soudure vont bientôt faire partie du matériel à emporter en manifestation.

Paradoxalement, les grenades flashbang de la BRI, du RAID ou du GIGN paraissent moins puissantes sur le papier (2,5 Mcd chez Reinmetall). Elles sont en revanche composées essentiellement d'acier, donc sources d'éclats et de débris pouvant perforer les tissus.

A l'avenir, on peut s'attendre à devoir faire face à d'autres gadgets mortifères qui ont déjà fait des ravages après la mort de George Floyd aux USA : les **balles explosives** (« blast balls » ou « sting balls »), pour ne pas dire « bombes ». Ces sphères en latex ou élastomère de 8x12 cm cumulent trois, quatre voire cinq effets combinés : souffle, assourdissant, aveuglant, lacrymogène/irritant et cinétique (propulsant des billes en latex ou élastomère). La gamme GM-100 de Condor en propose trois variantes, dont deux crachant des dizaines de billes de caoutchouc de 9,5 mm. En 2018, l'armée américaine a développé un mortier de calibre 81 mm capable de balancer d'un seul coup 14 balles explosives à une distance comprise entre 400 et 1500 m.



• **Sting Ball 9593 (CSI/CTS)** : 315 g, 4 effets (sonore, lumineux, irritant CS, cinétique - billes latex 3 mm)
• **GM-101 (Condor)** : 270 g, 3 effets (sonore, irritant CS, cinétique - billes latex 9 mm)

—

[1] Rapport de l'ONG Physicians for Human Rights, « Lethal in Disguise - How Crowd-Control Weapons Impact Health and Human Rights », 2ème version, 22/03/2023, sur phr.org.
[2] Données Alsetext, cf sur titus2h.e-monsite.com.
[3] « Path Analysis of Human Effects of Flashbang Grenades », Institute for Defense Analyses, novembre 2018, sur ida.org.

MANIFESTANT·ES GRAVEMENT BLESSÉ·ES PAR DES GRENADES OFFENSIVES [2001–2023]

• Le 25 janvier 2001, Édouard WALZCAK se fait arracher une main à l'occasion d'une manifestation de pompiers à Lille.
• Le 18 juillet 2003, Eric BERDU se fait arracher une main à l'occasion de l'évacuation d'un Teknival au Faouët.
• 29 janvier 2009, Pascal VAILLANT (43 ans) est mutilé au pied en manifestation à Saint Nazaine. **En cause, comme les cas suivants : la GLIF4** (alors qu'elle n'est pas encore homologuée).
• Début avril 2009, à l'occasion des manifestations contre le sommet de l'OTAN à Strasbourg et sous l'autorité du ministre de l'intérieur Brice Hortefeux, un dispositif démesuré va être opposé aux manifestants et l'emploi massif de grenades de tous types, ce qui va générer de l'effroi parmi la foule, ainsi que de nombreux blessés.
• En juin et novembre 2012, les forces de l'ordre font une nouvelle fois un usage massif de grenades « défensives », offensives et assourdissantes lors des opérations de maintien de l'ordre contre les manifestants anti-nucléaire à Montabot dans le Cotentin, puis contre les opposants au projet d'aéroport à Notre Dame des Landes. L'opération « César » initiée par le ministre de l'intérieur Manuel Valls va faire un nombre considérable de blessé·es, hécatombe qui va être dénoncée dans une lettre ouverte adressée par une médecin au préfet de Loire Atlantique Christian Galliard de Lavernée .
• Le 26 octobre 2013 , Mickaël CUEFF se fait arracher une main à l'occasion d'une manifestation des « bonnets rouges » à Pont de Buis dans le Finistère.
• Le 15 août 2017, Robin PAGES se fait arracher une partie du pied à l'occasion d'une manifestation contre l'enfouissement de déchets nucléaires à Bure (Meuse).
• Le 22 mai 2018, Maxime PEUGEOT se fait arracher la main à l'occasion des expulsions de la ZAD de Notre Dame des Landes en Loire Atlantique.
• Le 21 novembre 2018, le capitaine Gérald SEIN, commandant du GIPN de la Réunion, se fait arracher une main en dégoupillant une grenade GLI F4 à l'intérieur de son véhicule alors qu'il s'apprêtait probablement à la jeter par la fenêtre. Il blesse grièvement 3 de ses collègues.
• Le 24 novembre 2018, Gabriel P. (21 ans) se fait arracher une main à l'occasion d'une manifestation des « gilets jaunes » à Paris.
• Le 1er décembre 2018, Ayhan P. (52 ans) se fait arracher une main à l'occasion d'une manifestation des « gilets jaunes » à Tours.
• Le 1er décembre 2018, Frédéric ROY (35 ans) se fait arracher une main à l'occasion d'une manifestation des « gilets jaunes » à Bordeaux.
• Le 8 décembre 2018, Antoine BOUDINET (26 ans) se fait arracher une main à l'occasion d'une manifestation des « gilets jaunes » à Bordeaux.
• En décembre, de nombreuses personnes sont gravement blessées par des grenades GLI F4 dans plusieurs villes de France.
• Le 9 février 2019, Sébastien MAILLET se fait arracher une main à l'occasion d'une manifestation des « gilets jaunes » à Paris (GLI F4).
• Le 16 novembre 2019, un homme est gravement blessé au nez lors de l'acte 53 des GJ. **En cause, comme tous les cas suivants : la GM2L**.
• Le 5 décembre 2020, un homme se fait arracher une main à l'occasion d'une manifestation contre la loi sécurité globale à Paris.
• Le 19 juin 2021, G. se fait arracher une main à l'occasion de l'évacuation d'une rave party à Redon. Le 16 juillet, le lancer à main des GM2L est interdit.
• Le 23 mars 2023, Doris G. est mutilée à la main lors d'une manif contre la réforme des retraites à Rouen.
• Le 1er mai 2023, un homme est mutilé à la main dans les rues de Paris.

Lire p. 22 un recensement des blessures causées par les armes cinétiques (LBD, grenades GMD, bean bags).

Grenades « flashbang »
Aveuglantes & Assourdissantes

Dans les pays anglo-saxons, on les surnomme simplement « flashbang » ou « stun grenades ». En France elles sont dites « fulgurantes » ou « incapacitantes ». Comme les « plastic bullets » [p. 18], elles sont sorties des arsenaux de l'armée britannique. Dans les années 70, les unités de contre-terrorisme déployées en Irlande du Nord (Special Air Service) se servaient de grenades flash bang lors de raids ou de perquisitions à domicile, les lançant au hasard dans une pièce avant d'intervenir. La grenade G60 des SAS déclenchait une détonation de 160 db et un flash de 300 000 Candelas. C'est une poudre composé de mercure et de magnésium qui permet de dégager une telle intensité lumineuse. Il est admis qu'un Candela (cd) correspond à l'intensité d'une flamme de bougie alors que la valeur de 1 millions de cd (Mcd) correspond à peu près à celle des rayons solaires.

Ces bombes tactiques de désorientation ont ensuite été employées par la plupart des unités d'élite policiaro-militaires, pour faire face à toutes sortes de situations insurrectionnelles impliquant des civils. Comme en Ouganda en 1976 (une opération de l'armée israélienne pour libérer des otages), en Somalie en 1977 (intervention du SAS contre des pirates de l'air) ou à Londres en 1980 (assaut lors d'une prise d'otages à l'ambassade d'Iran).



Les polices anti-gangs comme les SWAT aux États-Unis les ont incorporées depuis longtemps dans leur arsenal. Modèle vedette : la **M84**, de conception militaire et fabriquée par des sous-traitants privés, détonne dans la gamme 170-180 db et émet un flash de 6 à 8 Mcd pendant quelques centièmes de seconde. La masse active contient toujours du magnésium mais a remplacé le mercure par du nitrate d'ammonium. En 2003, une telle arme a causé la mort d'Alberta Spruill, une femme de 57 ans à Harlem (New-York), par arrêt cardiaque (grenade jetée dans son appartement « par erreur » — ce n'était pas la bonne porte… — lors d'un raid anti-drogue) [1].

L'usage de grenades flashbang contre la foule s'est banalisée aux États-Unis en 2014 dans les rues de Fergusson (Missouri) lors des révoltes qui ont suivi la mort de Michael Brown, un jeune de 18 ans abattu par un policier. Et ainsi de suite lors d'insurrections similaires, notamment après le meurtre de George Floyd en 2020. Leader du marché de ces bombinettes meurtrières : l'incontournable société CSI/CTS.

En France, des grenades aveuglantes ont été employées de la même manière pour la première fois en juillet 2023, lors des soulèvements provoqués par un crime policier (mort de Nahel Merzouk à Nanterre). Des grenades de marque allemande (**Rheinmetall**), dont un modèle qui émet 9 flash lumineux successifs, ont été utilisés, selon le site Maintiendelordre.fr. Ces munitions proviennent des stocks des unités d'élite (RAID et BRI) déployées à l'époque en renfort pour mater les révoltes. Elles ne sont pourtant pas homologuées en maintien de l'ordre. Les autorités affirment que la situation le justifiait, parlant de situation de « rétablissement de l'ordre ». Une notion complètement absente du code de la sécurité intérieure, censé servir de socle légal au déploiement des armes.

Ces grenades explosives opèrent donc un triple effet pour désorienter ses cibles (souffle, sonore et lumineux) et sont capables de blesser toute personne située dans un rayon d'action de plusieurs dizaines de mètres.

AUCUNE ÉTUDE N'EXISTE SUR LES DANGERS DU FLASH LUMINEUX

Les risques de la déflagration sur l'appareil auditif sont bien documentés : seuil de douleur à 120 db, risque de lésions du tympan à partir de 150-160 db et perte d'audition possible au-delà de 170 db [p. 13]. En revanche, les risques liés à leurs capacités « aveuglantes » sont moins connues. L'intensité lumineuse déclenchée par l'explosion atteint des valeurs monstrueuses, plusieurs millions de candelas pendant un laps de 0,03-0,05 s.

La dernière grosse commande de grenades de 78 M€ ne comportait pas de modèles aveuglants. Mais les stocks sont prêts. Alsetex possède la GM2 F (F pour « fulgurant »), dont le flash peut atteindre 7 Mcd. Le brésilien Condor produit la flashbang GL-307, sans donner de chiffres sur sa capacité aveuglante, mais elle atteint fatalement les mêmes valeurs. La littérature indique que des modèles récents peuvent atteindre 8 voire 10 millions de candelas.

Quels sont les risques ? Les données sont rares ou inexistantes. Les intensités publiées sont valables à 100 m de l'impact. Il serait intéressant de savoir si les risques sont aggravées à plus proche distance (entre 10 et 2 m par exemple). La GM2F provoquerait, par exemple, « une cécité de 20 secondes dans



SF 1 & SF 9
(unités : BRI / RAID / GIGN)
Fabricant :
Rheinmetall Defense
Dimensions : 42x132 mm
& 40x112 mm
Masses totales : 310 g / 725 g
Intensité lumineuse :
2,5 millions Cd (100 m)
Intensité sonore :
160-170 db / 155-165 db
(10 et 2 m)



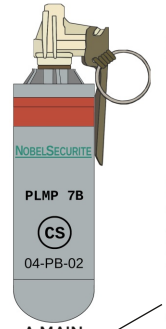
GM2 F
SAE Alsetex
Dimensions :
56x125 mm
Masse : 225 g
Intensité lumineuse :
2,5 à 7 MCd (100 m)
Sonore : 150-160 db

GL-307
Condor SA
Dimensions :
54x127 mm
Masse : 175 g
Intensité lumineuse :
env. 7 MCd (100 m)
Sonore : 160-170 db



Grenades lacrymogènes Nobel Sécurité

Une commande de 78 M€, représentant à peu près 3 millions de grenades de maintien de l'ordre, a été passé en novembre 2023 par le ministère de l'Intérieur. Record du genre : le précédent appel d'offres de 2018 ne totalisait que 17 M€.
Nobel décroche le plus gros morceau, en remportant 3 lots pour un total de **47 M€** : grenades lacrymogènes de 56 mm (MP7) et 40 mm (MP3) et dispositifs de propulsion à retard (DPR, cf p.11).



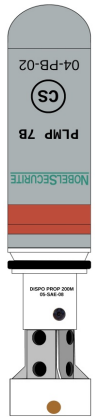
A MAIN



50 m



100 m



200 m

Fumigène lacrymogène de 56 mm
PLMP 7C / 7B
Contient **7 palets** lacrymo
(de 38 g chacun)
Diamètre de la grenade : 55 mm
Longueur : 165 mm
Masse totale : 335 g
Masse active : 169 g CS à 10%
Durée d'émission : 30 +/- 5 s
Périmètre couvert : 1000 m²
Hauteur du nuage : 3 à 5 m



Fumigène et lacrymogène de 56 mm
MP7 Commando
Contient **7 palets**(10 g)
Diamètre mortier : 62 mm
Longueur : 325 mm
Masse totale : 640 g
Masse active :
169 g CS à 7%
Durée d'émission : 25 s
Périmètre couvert :
1000 m²
Hauteur du nuage : 3 à 5 m

Lacrymogène à main de 56 mm
MP7
Mêmes propriétés
que la MP7
Commando

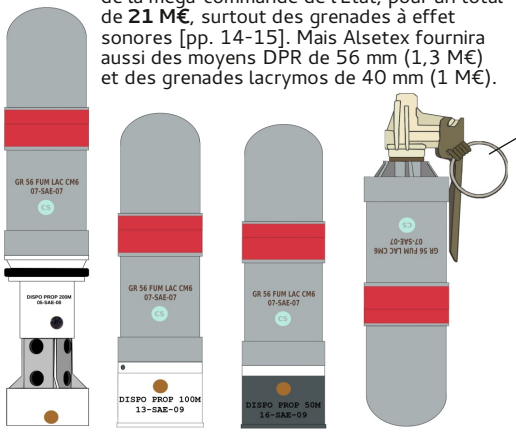




Fumigène lacrymogène de 40 mm
MP3
Contient **3 palets** (21 g)
Diamètre de la grenade :
40 mm (avec DPR :
44 mm)
Longueur de la grenade :
88 mm (DPR : 123 mm)
Masse active :
60 g CS à 13 %
Durée d'émission :
30 +/- 5 s
Périmètre couvert : 250m²
Hauteur du nuage :
2 à 5 m

Grenades lacrymogènes SAE Alsetex

Les deux modèles CM3 et CM6 (larguant 3 ou 6 palets lacrymos) sont adaptés aux lanceurs 40 ou 56 mm et au lancer à main. Le CM10 (10 palets) n'a semble-t-il pas été homologué. En 2023, Alsetex a remporté 6 marchés de la méga-commande de l'Etat, pour un total de **21 M€**, surtout des grenades à effet sonores [pp. 14-15]. Mais Alsetex fournira aussi des moyens DPR de 56 mm (1,3 M€) et des grenades lacrymos de 40 mm (1 M€).



200 m | 100 m | 50 m | A MAIN

Fumigène lacrymogène de 40 ou 56 mm
CM6
Contient **6 palets** lacrymo (30 g)
Diamètre : 56 mm / Longueur :
199 mm
Masse totale : 340 g
Masse active : 98 g CS à 15%
Durée d'émission : 30 +/- 5 sec.
Périmètre couvert : 800m² /
Hauteur du nuage : 3 à 5 m



Fumigène lacrymogène de 40 ou 56 mm
CM3
Contient **3 palets** (21 g)
Diamètre : 40 mm (avec DPR :
44 mm)
Longueur : 86 mm (DPR :
120 mm)
Masse active : 60 g CS à 13 %
Durée d'émission : 30 +/- 5 sec.
Périmètre couvert : 250m² /
Hauteur du nuage : 2 à 5 m



Aérosols lacrymogènes à main

Jusqu'à 25 mètres, les forces de l'ordre peuvent recourir à des disperseurs de gaz lacrymogène ("gazeuses") contenant du gaz CS ou du gaz OC (oléorésine de capsicum, ou "gaz poivre") sous forme de liquide huileux ou de mousse, conditionné dans des extincteurs ou aérosols de divers tailles.

Le gaz OC est un agent inflammatoire cancérogène qui provoque déchirures et brûlures pendant env. 30-45 mn. Vaporisé directement sur le visage augmente les possibilités de dommages permanents aux yeux. Son composant principal (capsaïcine du piment) existe aussi sous forme synthétique (PAVA pour vanillylamide de l'acide pélargonique).



Pour apaiser l'effet du gaz OC, appliquer de l'huile sur un morceau de tissu, le passer sur la peau exposée, puis téter le tissu. Alternativement appliquer de l'huile avec un spray directement sur la peau, puis mettre de l'alcool sur un autre morceau de tissu et enlever l'huile de la peau.

Dispositifs lumineux et visuels

Certaines munitions sont confondues avec des grenades mais ce sont des dispositifs visuels pour :
- Accompagner les sommations d'usage d'un signal rouge avant l'utilisation de la force :
SIGNAL ROUGE [image 1] (fabricant SAPL) ou **CARTOUCHE SPOT [2]** (Alsetex)
- Eclairer un périmètre d'intervention dans l'obscurité : **DISPOSITIF VEGA [3]** (Alsetex)
- Produire un écran de fumée opaque et dense entre police et manifestant·es pour des raisons tactiques ou de secours : **GRENADES FAR [4]** (Alsetex)



[1]

Calibre : 12/50 mm
Portée verticale : 60-80 m
Lancé avec arme type gomme cogne ou fusil à pompe

Altitude : + 30 m
Intensité 30 000 candelas
Durée : 5 à 7 s.

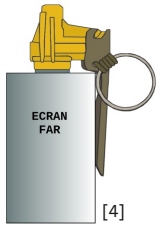


[2]



[3]

Altitude : 35 à 50 m
Intensité : 35 000 candelas
Durée : 10-14 s.
Rayon d'éclairement : 50 m



[4]

Durée d'émission : 30 à 40 s.

Produits marquants : test non concluant ?

Ce devait être une des innovations phares du maintien de l'ordre. A partir de 2022, des gendarmes mobiles ont été vus avec des fusils jaunes et noirs tirant des petites billes façon paintball. Dans ces billes, **un « produit marquant codé » (PMC)**, un gel chimique indolore et incolore censé marquer les corps et les vêtements.

Chaque PMC possède une signature unique, la trace étant visible après coup par fluorescence. Objectif : pouvoir certifier de la présence de personnes à tel moment et à tel endroit, pour ensuite les confondre devant la justice. Les PMC sont utilisés depuis 2014 dans des affaires de banditisme. Mais en manifestation, ils ont fait leur apparition la première fois en mars 2022 lors d'une marche anti-bassines dans les Deux-Sèvres, comme lors des deux suivantes à Sainte-Soline (octobre 2022 et mars 2023). Cela s'est produit aussi en ville lors du mouvement contre la réforme des retraites à Paris en 2023 : des PMC étaient aspergés sur les jambes ou les pieds à l'aide de pulvérisateurs à main.



Mais selon la lettre AEF Info (30/11/23), le ministère de l'intérieur a décidé d'abandonner cette « expérimentation » en maintien de l'ordre. Pourtant, seules deux personnes ont été poursuivies à la suite d'un marquage PMC (Sainte-Soline, 2023). Poursuites finalement abandonnées, le parquet de Niort ayant constaté que ces personnes « avaient simplement été en contact avec une des personnes touchées ». Le PMC met en effet au moins 5 mn à sécher, et entre-temps le produit peut donc marquer d'autres vêtements par simple contact. Malgré ces « difficultés probatoires », le ministère de la Justice était, au contraire, favorable aux PMC. Cet abandon n'est donc pas définitif.

Seule la gendarmerie a été impliquée dans l'expérience. Le fusil de paintball utilisé était dérivé d'un EMF 100 (du fabricant étasunien Planet Eclipse). Tous les armuriers comme Alsetex, Condor ou CSI ont développé des « munitions marquantes », grenades ou balles cinétiques de type LBD, capables de marquer ou colorer les personnes touchées ou leurs vêtements.

Grenades à main assourdissantes

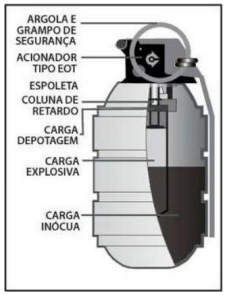
ASSD – SAE 430
(Depuis 2022)
Fabricant : SAE Alsetex
Dimensions : 55x112 mm
Masse totale : 140 g
Masse active : 45 g
Intensité sonore : 160-170 db
Temps de réaction : 1,5 s





GL 304
(Prévue en 2024)
Fabricant : Condor SA
Dimensions : 54x127 mm
Masse totale : 220 g
Intensité sonore : 165-175 db (à 10 et 2m)
Temps de réaction : 2,5 s





Suite à la décision de limiter l'usage des GM2L en 2021, l'État a aussitôt trouvé la parade. Un document interne publié par Politis (28/03/2022) indique que « face à la nécessité de disposer de grenades pouvant être lancées à la main lors d'épisodes de violence de haute intensité », le ministère s'est empressé d'acquérir des modèles SAE 430 d'Alsetex (dite ASSD), munition apparue dans son catalogue en 2007.

L'ASSD ne dégage pas de gaz lacrymogène mais déclenche, après un temps de réaction très court (1,5 s.) un blast de 160 db à 10 m. (donc 165-170 db à 5 ou 2 m.), bien plus élevé que ses petites cousines GLI et GM2L. La note poursuit en indiquant que l'ASSD « minimise le dommages aux tiers » par son « absence d'éclat ou projection d'éléments résiduels au moment de l'explosion ». La police reprend sans nuances la notice technique du fabricant (cf site maintiendelordre.fr) : « le corps ovoïde de la grenade en matière plastique présente une amorce de rupture sur le fond destinée à éviter toute fragmentation ou projection vulnérante. »

Affirmation trompeuse, car même des débris d'élastomère peuvent mutiler ou blesser gravement, sans parler du bouchon-allumeur, qui contient aussi du métal, propulsé à très haute vitesse après l'explosion.

Pour renforcer son stock, le gouvernement a lancé son fameux appel d'offres à **78,3 millions d'euros** portant sur des « grenades de maintien de l'ordre et accessoires » (avis n° 23-155499, nov. 2023). La dernière livraison du même type, en 2018, portait sur seulement 17 M€.

La commande a été divisée en 8 lots différents, selon le type de munitions. Le lot n°7 (« grenade à main à effet sonore ») a été attribué à deux sociétés, **Alsetex** (pour **3,1 M€)** et **Rivolier** (**12,4 M€**). La munition d'Alsetex semble correspondre au modèle ASSD. Rivolier, en revanche, ne fabrique aucune grenade. Elle est connue pour importer armes ou équipements divers, dont le fameux lanceur multicoups Penn Arms [p. 20], propulsant des projectiles de 40 mm (balles de gomme type LBD ou grenades diverses). Selon Politis (10/11/23), la grenade importée par Rivolier provient d'un fabricant brésilien, **Condor Technogias Não Letais**, qui dispose de toute la panoplie d'armes de maintien de l'ordre soi-disant « non létales ». Le modèle de Condor concerné semble être la GL-304, une grenade à main « outdoor » dont la dénotation provoque un blast plus intense que toutes les autres jamais utilisées en France (jusqu'à 175 db à 2 m). Rivolier avait dans un premier temps indiqué ce serait la GL-307 (aveuglante, cf pages suivantes), mais cela ne correspond pas au cahier des charges de l'appel d'offres.

Comme pour l'ASSD, Condor affirme que son engin ne propulse aucun éclats perforants grâce à sa composition en matière plastique. Elle prétend qu'« afin d'éviter que la gâchette ne se transforme en projectile, un système spécial à deux étages permet d'éjecter la gâchette avant que la grenade n'explose. ». Pourtant des essais effectués par l'armée brésilienne sur la GL-307 (même carcasse que la 304) ont montré que des fragments avaient été projetés à plus de 10 m, blessant un soldat pendant les tests. La documentation de Condor prévient que ses grenades à main « doivent être lancée à moins de 10 m des personnes », une précaution impossible à respecter pour une munition lancée à la main dans une foule compacte. Condor prétend enfin que la GL-304 possède un « effet moral » (*efeito moral*), en larguant « une poudre blanche sans produit chimique agressif ».

Un autre type de bombe assourdissante est censée avoir intégré l'arsenal français suite à l'appel d'offre de novembre 2023 : le lot n°6 concernait la fourniture de « cartouches-grenades 40 mm à effet sonore » qui a été attribué à Alsetex pour 4,7 millions d'euros. Fin 2024, aucune information n'a filtré sur le modèle fourni. Il y aurait bien la GM2F, mais elle est aussi aveuglante. A moins ce que le fabricant français n'ait développé d'autres types de bombes déflagrantes comme les « blast balls » qui font déjà fureur dans les unités d'élites aux USA, en Israël ou au Royaume-Uni [p. 17].

Grenades à effets combinés

Lacrymogènes & Assourdissantes

Dès que la grenade OF F1 est supprimée de l'arsenal de la gendarmerie fin 2014, sa sœur jumelle GLI F4 (« grenade lacrymo instantanée ») est déjà prête à l'emploi. Les Inspections générales de la gendarmerie et de la police (IGGN/IGPN) vont débattre durant deux semaines, après la mort de Rémi Fraisse, sur les avantages et inconvénients de l'une et l'autre grenade, avant tout préoccupées par la préservation de la doctrine française du maintien de l'ordre, qui selon elles souffrirait de la suppression totale des grenades à effet de souffle. Le cynisme est à son paroxysme, Rémi Fraisse vient de mourir, la colonne vertébrale sectionnée par l'explosion d'une charge de TNT…

Les forces de l'ordre utilisaient déjà des grenades assourdissantes depuis les années 1980, des grenades dites « à effets combinés », dans la mesure où elle associe une charge explosive constituée de 26 g. de tolite (TNT) et de 4 grammes d'hexocire à une charge de 10 g. de gaz lacrymogène. Sa nouvelle version, la GLI F4 (SAE 810), ne sera officialisée par décret qu'en 2011. Elle se lance à la main mais aussi avec des retards de mise à feu (50 ou 100 m.)

Trois mille grenades (surtout des GLI F4) sont tirées lors de leur intervention pour évacuer la ZAD de Notre Dame des Landes (avril-mai 2018), affirmant

GLI F4 – SAE 810
(Retrait en 2021)
Fabricant : SAE Alsetex
Dimension : 56x178 mm
Masse totale : 190 g
Masse active : 26 g TNT
+ 4 g hexocire
Masse de CS pur : 10 g
Intensité sonore : 160 - 165 db



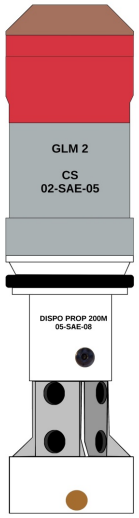
face aux critiques vouloir « écouler définitivement les stocks » avant de la remplacer par une grenade moins puissante. Au cours de la révolte des gilets jaunes (nov. 2018 - juin 2019), à nouveau des centaines de ces grenades sont utilisées contre les manifestants (339 pour la seule journée du 1er décembre à Paris), mutilant cinq personnes et en blessant grièvement de nombreuses autres. La GLI-F4 ne sera réellement interdite qu'en octobre 2021.



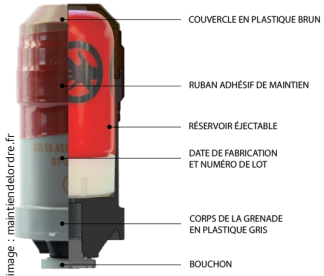
GM2 L – SAE 820
(Depuis 2019)
Fabricant : SAE Alsetex
Dimensions : 56x92 mm
Masse totale : 150 g
Masse active : 58,4 g hexocire
Masse de CS pur : 10 g
Intensité sonore : 155 - 165 db
Lancer à main interdite







GM2L montée sur un DPR à 200 m, existe aussi en 50 et 100 m.



Suite à l'explosion de la GLI F4 qui a arraché la main de Maxime Peugeot à Notre Dame des Landes le 22 mai 2018, des officiers de gendarmerie se sont empressé d'affirmer que la GLI F4 était sur le point d'être abandonnée au profit de la GM2 L, tout aussi déflagrante et lacrymogène. L'organe de propagande L'Essor de la Gendarmerie nationale (3/09/2018) reprend de suite les arguments du fabricant pour minimiser ses dangers : « D'une part l'absence d'éclat vulnérant, du fait de l'emploi de plastique polyéthylène élastomère dans sa composition, d'autre part l'abandon de l'explosif brisant en lui substituant un dispositif pyrotechnique déflagrant / détonant (la dispersion du CS est assurée par une charge pyrotechnique déflagrante) » Tout en se contredisant : « Dès lors qu'une munition produit une forte intensité sonore, celle-ci est associée à un phénomène de souffle, c'est à dire de compression de l'air. Il en ressort des risques de lésions auditives pour ceux qui sont à proximité immédiate (…) de sa détonation. Par ailleurs, toute composition pyrotechnique peut causer des lésions cutanées, musculaires, osseuses… Il en est de même pour cette nouvelle grenade. »

Lors de l'évacuation d'une rave party à Redon (Ille-et-Vilaine), le 19 juin 2021, un homme se fait arracher la main suite à l'explosion d'une grenade GM2L lancée par des gendarmes. Le 7 juillet, le ministère de l'Intérieur décide simplement d'interdire le « lancer à main » de la GM2L. D'abord pour protéger les agents d'un lancer trop imprudent… pas vraiment pour prévenir les blessé-es parmi la population civile.

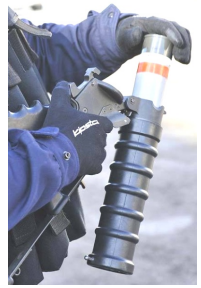
Une nouvelle commande de GM2L est passée en 2023 dans le cadre de l'énorme appel d'offres à 78 M€ du ministère de l'Intérieur. Alsetex rafle le lot n°5 (« grenades 56 mm à effet sonore et lacrymogène »), d'une valeur de **11 M€**, ce qui représente une commande d'environ **300 000 grenades**.

Lance-grenades de 56 mm

Lanceurs Cougar et Chouka

Les fusils à tromblon seront utilisés jusqu'en 1980, jusqu'à ce qu'une nouvelle entreprise d'armement s'impose sur le marché français face à Manufrance et Nobel : SAE Alsetex (groupe Lacroix, un artificier de rang mondial). L'entreprise, fondée en 1973 et installée à Précigné dans la Sarthe, fournit en effet les lance-grenades de calibre 56 mm Cougar et Chouka. Les Cougar, dotés d'une crosse extensible, ont d'abord été utilisés dès 1997 par la gendarmerie et à partir de 2003 par la police.

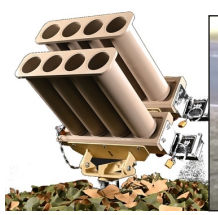




CHOUKA / COUGAR
Fabricant : SAE ALSETEX
Catégorie : B3
Poids : 1,89 kg et 3,67 kg
Longueur : 38,8 cm (plié 20,5) / 76,5 cm (plié 43,5)
Portée : 50 à 200 m
Fréquence de tir : 6 à 8 coups par minute
Crosse imposant inclinaison de 30 à 45°



Lanceurs multicoups

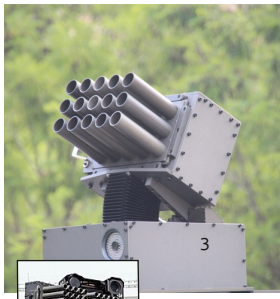












En 2024, la gendarmerie s'est équipée d'un lance-grenades de multicoups flambant neuf, fabriqué par la société **TR Équipement**.

C'est la situation en Kanaky qui a motivé cet achat, opéré en urgence (sans appel d'offres) en mai 2024 : 6 batteries de lanceurs 12 canons ont été acquis pour **100 000 €** (Politis, 18/11/23). Classé matériel de guerre (catégorie A2), son fabricant l'appelle pudiquement un « système de masquage » [images 1]. Plusieurs rangées de 4 tubes peuvent s'empiler, pouvant monter jusqu'à 4 rangées (soit 16 canons). Capables de propulser leurs munitions en un seul coup ou en plusieurs salves de 4 tirs. Compatibles avec les deux calibres 56 et 40 mm, ils ont donc été d'abord employé en juin 2024 en Kanaky (vus sur le terrain en version 4x2 ou 4x3), et le mois suivant en métropole lors d'une marche anti-bassines dans la Vienne.

Le fabricant Alsetex s'est fait quelque peu doubler, puisque depuis 2014 il dispose de son Land Cougar, quasi identique (12 canons en batterie), à monter sur des pick-up ou des blindés légers type PVP. Alsetex attend son heure aussi pour fourguer son Aero Cougar ASV-100, un drone capable d'embarquer 6 charges lacrymos [2].

C'est une autre start-up française, **Sunrock** (située dans l'Essonne), qui s'est distinguée : son **Stark 30** [3] équipe le nouveau blindé de la gendarmerie (Centaure). Ce lance-grenades téléguidé est composé de deux blocs de 15 tubes montés en batterie capables de tirer 30 munitions de 40 mm en une seule salve.

Dispositifs de propulsion à retard (DPR)

Les DPR sont indispensables pour gazer à distance, au delà de 40 m, en retardant l'activation des lacrymos. Il est constitué de deux éléments, un culot propulsif et un porte-retard (système de mise à feu) d'un délai variable selon la distance. Au départ du coup, le culot reste chambré dans le tube et expulse la grenade et son porte retard. Il en existe 4 types, pour chacun des deux calibres 40 et 56 mm : portée de 40 mètres (culot vert), 50 m (culot noir), 100 m (culot blanc), 200 m (culot blanc type empennage).





Lance-grenades de 40 mm

Lanceur Riot Gun Penn Arms

En 2013, le gouvernement français décide de signer avec l'entreprise américaine **Combined Tactical Systems** (groupe CSI/CTS) un contrat pour l'acquisition de lance-grenades de 40 mm, introduisant ainsi dans l'arsenal du maintien de l'ordre des lanceurs multicoups PGL-65 fabriqués à Jamestown en Pennsylvanie, ainsi que de nouvelles grenades de 40 mm adaptées à cette nouvelle arme (MP3 et CM3, cf p. 9). **Important** : ce lanceur est aussi conçu comme une arme cinétique pour tirer des balles de gomme type LBD [pp 18-20]

Seuls les CRS sont actuellement dotées des Penn Arms, qu'ils ont commencé à arborer dans l'espace public entre 2016 et 2018 sans les utiliser, afin d'habituer les policiers à le porter et la population à sa présence. Les premiers articles dénonçant l'arrivée de cette arme datent du printemps 2016, en pleine mobilisation contre la "loi Travail", notamment à Paris et Lyon. Le Penn Arms était alors en expérimentation et ce n'est que le 5 août 2017 que le ministère de l'Intérieur a lancé une commande pour l'acquisition de grenades de 40 mm adaptée à cette arme, les grenades fumigènes lacrymogène MP3 et CM3. Le marché a été attribué le 16 mai 2018 aux fabricants français Nobel Sécurité et Alsetex (avis de marché n°18-68665). En 2019, une nouvelle commande de **180 lanceurs** Penn Arms est passée via l'importateur Rivolier pour **727 000 €** (avis n° 19-176436).

En 2023, Politis rapportait que « depuis plusieurs années, les CRS qui utilisent les lanceurs six coups à barillets se plaignent de dysfonctionnements à répétition tels que l'enrayement régulier de l'arme ». D'où l'idée de lancer une nouvelle commande publique qui profitera au LB40 "Cobra" de la marque légendaire Lebel.



PGL-65
Utilisés depuis 2016
Fabricant : Combined Systems (USA)
Arme de catégorie A
Prix : ~3000 €
Calibre : 40 mm
Longueur : 86 cm
Poids : 5 kg
Fréquence : 4 à 6 coups en 4 s
Portée : 140 m



Lanceur Lebel LB 40² "Cobra"

Verney-Carron, à l'origine du flashball dans les années 90, retrouve grâce aux yeux du ministère de l'Intérieur après avoir été détrônée par le LBD 40 de Brügger & Thomet [pp. 19-20].

Son nouveau fusil **LB40²**, surnommé « Cobra », a remporté un appel d'offres conclu en juillet 2024 pour une valeur d'environ 1,9 M€ (avis n° 24-80556). C'est la société **Rivolier** qui a remporté le marché, mais son fournisseur est bien Verney-Carron, via sa marque Lebel, qui fournissait les lance-grenades de la police jusque dans les années 1930.

La commande porte sur 800 lance-grenades de calibre 40 × 46. Son double canon permet deux tirs simultanés. Leur usage sera réservé aux « munitions de maintien de l'ordre », c'est à dire à propulser des grenades lacrymogènes. Le Lebel LB40 Cobra n'est donc pas destiné, a priori, à des tirs tendus de balles de gomme.



Le surnom « Cobra » aurait été donné par les gendarmes qui l'ont testé. « Son double canon permet une meilleure saturation en gaz de la zone ciblée, et offrant un fonctionnement plus simple et un transport moins encombrant que le fusil à barillet à 6 coups du Penn Arms PGL-65 », disait-on sur le stand de la société lors du salon Eurosatory (source Lundi.am, 6/07/24). Verney-Carron, illustre armurier de Saint-Étienne, a échappé au dépôt de bilan en 2022 en étant reprise par Cybergun, une société spécialisée dans les répliques d'armes à feu pour airsoft. Cybergun possède aussi une division qui délivre des formations au maniement des armes auprès de soldats ou policiers.

D'autres lance-grenades multicoups ont été introduits en 2019 suite à un précédent appel d'offres pour acquérir des lanceurs plutôt destinés aux munitions cinétiques de type LBD : les Cougar 40 et MP 40 d'Alsetex [p. 19]

Grenades offensives à effet de souffle

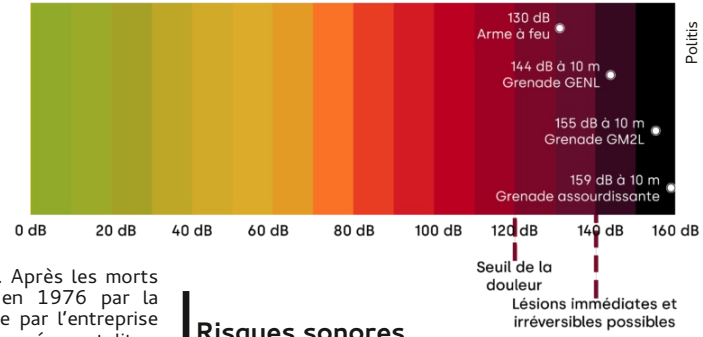
L'utilisation d'armes de guerre contre des populations civiles est toujours resté un non-dit des politiques de maintien de l'ordre. Jusqu'en mai 1968, les tirs à balles réelles (euphémisme qui sous-entend que les balles non métalliques ne le sont pas) est la norme, ou en tout cas jugé normal. Il faudra les morts de mai 1968 pour que l'usage d'armes de protection individuelles soient enfin proscrites en maintien de l'ordre. Pour autant, l'utilisation de grenades offensives ne sera pour sa part jamais vraiment remise en question.

Répondant aux vieux principes de la guerre conventionnelle, elles sont utilisées comme des armes de combat et non comme des moyens défensifs. Leur charge de TNT est à la fois conçue pour blesser, voire tuer, mais également pour faire peur, puisqu'elles produit une détonation supérieure à 160 décibels. On entre dans la catégories des armes dites « à effet psychologique », un effet recherché par les acteurs du maintien de l'ordre public.

La première grenade offensive utilisée par la gendarmerie mobile (elle n'était pas en dotation dans la police) est l'**OF 37** qui, comme son nom l'indique, est en dotation depuis 1937. Pesant 300 grammes, elle est constituée de 90 grammes de tolite (ou trinitrotoluène = TNT). Surtout, l'OF 37 projette des éclats. Après les morts de mai 1968, elle est remplacée en 1976 par la grenade **OF F1** (SAE 410), fabriquée par l'entreprise SAE Alsetex et légèrement moins chargée en tolite : elle en contient 75 grammes.

L'OF F1 était aussi censée être « sans éclats », ce qui ne l'empêchera pas de faire des morts. Dernier en date : Rémi Fraisse en octobre 2014, ce qui va entraîner l'interdiction totale des grenades OF, tout en les remplaçant par un modèle très dangereux, la GLI-F4 d'Alsetex, qui contient toujours de la TNT (26 g) et ne sera retirée à son tour qu'en 2020. Le classement officiel des armes (modifié en 2018 et 2024) place les lance-grenades et grenades (létales ou moins létales) en catégorie A2 (matériel de guerre).





Risques sonores

Toutes les grenades que nous décrivons dans cette brochure sont à « effet de souffle », qu'elles soient à effet combiné ou désencerclantes. C'est à dire qu'elles sont « assourdissantes » par défaut, produisant une détonation d'une intensité énorme, entre 145 et 170 db mesuré à 10 m (ajouter environ 5 db à 5 m et 10 db à 2 m). Au-dessus de 140 décibels, de graves lésions auditives peuvent se produire de manière irréversible. Autour de 160 dB, les tympans peuvent éclater. ***Pour se protéger****, penser aux bons vieux bouchons d'oreilles !*

MANIFESTANTS TUÉS PAR DES GRENADES OFFENSIVES [1968-2014]

- **Le 24 mai 1968, Philippe MATHERION** est tué sur une barricade parisienne par les éclats d'une grenade OF 37. Les responsables sont alors le préfet Maurice Grimaud et le ministre de l'intérieur Christian Fouchet.
- **Le 11 juin 1968, Henri BLANCHET** est tué par le blast (effet de souffle) d'une grenade OF 37 à Sochaux lors de l'évacuation des grévistes de l'usine Peugeot.
- **Le 31 juillet 1977, Vital MICHALON** est tué par une grenade OF F1 lors d'une manifestation anti-nucléaire à Creys Malville. Les responsables sont alors le préfet René Jannin et le ministre de l'intérieur Christian Bonnet.
- **Le 26 octobre 2014, Rémi FRAISSE** est tué par une grenade OF F1 lors d'une manifestation contre l'installation d'un barrage hydraulique dans la vallée de Sivens, dans le Tarn. Les responsables sont alors le préfet Thierry Gentilhomme et le ministre de l'intérieur Bernard Cazeneuve.