

Journal officiel

de l'Union européenne

ISSN 1725-2431

C 314

46^e année

23 décembre 2003

Édition de langue française

Communications et informations

Numéro d'information

Sommaire

Page

Actes adoptés en application du titre V du traité sur l'Union européenne

2003/C 314/01

Liste commune des équipements militaires de l'Union européenne (équipements couverts par le code de conduite de l'Union européenne en matière d'exportation d'armements) . . . 1

(Actes adoptés en application du titre V du traité sur l'Union européenne)

LISTE COMMUNE DES ÉQUIPEMENTS MILITAIRES DE L'UNION EUROPÉENNE
(équipements couverts par le code de conduite de l'Union européenne en matière d'exportation d'armements)

adoptée par le Conseil le 17 novembre 2003

(mettant à jour et remplaçant la liste commune des équipements militaires couverts par le code de conduite de l'Union européenne en matière d'exportation d'armements adoptée par le Conseil le 13 juin 2000)

(2003/C 314/01)

NOTE GÉNÉRALE DE TECHNOLOGIE

L'exportation de «technologie» «nécessaire» au «développement», à la «production» ou à l'«utilisation» d'articles visés par la liste commune des équipements militaires de l'Union européenne est contrôlée conformément aux dispositions de celle-ci. Cette «technologie» reste contrôlée, même si elle s'applique à un article non contrôlé quel qu'il soit.

Les contrôles ne s'appliquent pas à la «technologie» minimale nécessaire à l'installation, à l'exploitation, à la maintenance (vérification) et à la réparation des articles dont l'exportation a été autorisée.

Les contrôles ne s'appliquent pas à la «technologie» «relevant du domaine public», à la «recherche scientifique fondamentale» ni à l'information minimale nécessaire au dépôt de demandes de brevets.

NOTE GÉNÉRALE DE CHIMIE

Les substances chimiques sont classées par dénomination et numéro CAS. Les substances chimiques ayant la même formule développée (y compris les hydrates) font l'objet d'un contrôle quel que soit leur numéro CAS. L'indication des numéros CAS vise à permettre de déterminer si une substance ou un mélange chimique spécifique est contrôlé, indépendamment de la nomenclature. Les numéros CAS ne peuvent être utilisés comme identifiants uniques, étant donné que certaines formes des substances chimiques de la liste ont des numéros CAS différents et que des mélanges contenant une même substance chimique de la liste peuvent également avoir des numéros CAS différents.

ML1 Armes à canon lisse d'un calibre inférieur à 20 mm, autres armes et armes automatiques d'un calibre inférieur ou égal à 12,7 mm (calibre 0,50 pouce) et accessoires, comme suit, et leurs composants spécialement conçus:

- a) fusils, carabines, revolvers, pistolets, pistolets-mitrailleurs et mitrailleuses:

Note Le point ML1.a. ne vise pas les articles suivants:

1. mousquets, fusils et carabines fabriqués avant 1938;
2. reproductions de mousquets, fusils et carabines dont les originaux ont été fabriqués avant 1890;
3. revolvers, pistolets et mitrailleuses fabriqués avant 1890 et leurs reproductions;

- b) armes à canon lisse, comme suit:

1. armes à canon lisse spécialement conçues pour l'usage militaire;
2. autres armes à canon lisse, comme suit:
 - a) de type entièrement automatique;
 - b) de type semi-automatique ou à pompe;

- c) armes utilisant des munitions sans étui;
- d) silencieux, affûts spéciaux, chargeurs, viseurs d'armement et cache-flammes destinés aux armes visées aux points ML1.a., ML1.b. ou ML1.c.

Note 1 Le point ML1 ne vise pas les armes à canon lisse servant au tir sportif ou à la chasse. Ces armes ne doivent pas être spécialement conçues pour l'usage militaire ou du type entièrement automatique.

Note 2 Le point ML1 ne vise pas les armes à feu spécialement conçues pour des munitions inertes d'instruction et ne pouvant servir avec aucune munition contrôlée.

Note 3 Le point ML1 ne vise pas les armes utilisant des munitions sous étui à percussion non centrale et qui ne sont pas entièrement automatiques.

ML2 Armes à canon lisse d'un calibre égal ou supérieur à 20 mm, autres armes ou armements d'un calibre supérieur à 12,7 mm (calibre 0,50 pouce), lance-fumées, lance-gaz, lance-flammes et accessoires, comme suit, et leurs composants spécialement conçus:

- a) canons, obusiers, pièces d'artillerie, mortiers, armes antichars, lance-projectiles, lance-flammes à usage militaire, canons sans recul, et leurs dispositifs de réduction de signatures.

Note Le point ML2.a. comprend les injecteurs, les dispositifs de mesure, les réservoirs de stockage et les autres composants spécialement conçus pour servir avec des charges propulsives liquides pour tout matériel visé au point ML2.a;

- b) matériel militaire pour le lancement ou la production de fumées, de gaz et de produits pyrotechniques.

Note Le point ML2.b. ne vise pas les pistolets de signalisation;

- c) viseurs d'armement.

ML3 Munitions et dispositifs de réglage de fusées, comme suit, et leurs composants spécialement conçus:

- a) munitions destinées aux armes visées aux points ML1, ML2 ou ML12;
- b) dispositifs de réglage de fusées spécialement conçus pour les munitions visées au point ML3.a.

Note 1 Les composants spécialement conçus comprennent:

- a) les pièces en métal ou en plastique comme les enclumes d'amorces, les godets pour balles, les maillons, les ceintures et les pièces métalliques pour munitions;
- b) les dispositifs de sécurité et d'armement, les amorces, les capteurs et les détonateurs;
- c) les dispositifs d'alimentation à puissance de sortie opérationnelle élevée fonctionnant une seule fois;
- d) les étuis combustibles pour charges;
- e) les sous-munitions, y compris les petites bombes, les petites mines et les projectiles à guidage terminal.

Note 2 Le point ML3.a. ne vise pas les munitions serties sans projectile et les munitions inertes d'instruction à chambre de poudre percée.

Note 3 Le point ML3.a. ne vise pas les cartouches spécialement conçues pour l'une des fins suivantes:

- a) signalisation;
- b) effarouchement des oiseaux, ou
- c) allumage de torchères sur des puits de pétrole.

ML4 Bombes, torpilles, roquettes, missiles, autres dispositifs et charges explosifs et équipement et accessoires connexes, comme suit, spécialement conçus pour l'usage militaire, et leurs composants spécialement conçus:

NB: En ce qui concerne le matériel de guidage et de navigation, voir le point ML11, note g.

- a) bombes, torpilles, grenades, pots fumigènes, roquettes, mines, missiles, charges sous-marines, charges, dispositifs et kits de démolition, produits «pyrotechniques» militaires, cartouches et simulateurs (c'est-à-dire le matériel simulant les caractéristiques de l'un des articles suivants);

Note Le point ML4.a. comprend:

1. les grenades fumigènes, bombes incendiaires et dispositifs explosifs;
2. les tuyères de fusées de missiles et pointes d'ogives de corps de rentrée;

- b) matériel spécialement conçu pour la manutention, le contrôle, l'amorçage, l'alimentation à puissance de sortie opérationnelle fonctionnant une seule fois, le lancement, le pointage, le dragage, le déchargement, le leurre, le brouillage, la détonation ou la détection des articles visés au point ML4.a.

Note Le point ML4.b. comprend:

1. le matériel mobile pour la liquéfaction des gaz, capable de produire 1 000 kg ou plus de gaz sous forme liquide par jour;
2. les câbles électriques conducteurs flottants pouvant servir au dragage des mines magnétiques.

Note technique Les dispositifs portatifs limités, par leur conception, uniquement à la détection d'objets métalliques et incapables de faire la distinction entre des mines et d'autres objets métalliques ne sont pas considérés comme étant spécialement conçus pour la détection des articles visés au point ML4.a.

ML5 Matériel de conduite de tir et matériel d'alerte et d'avertissement connexe, et systèmes et matériel d'essai, d'alignement et de contremesure connexes, comme suit, spécialement conçus pour l'usage militaire, et leurs composants et accessoires spécialement conçus:

- a) viseurs d'armement, calculateurs de bombardement, appareils de pointage et systèmes destinés au contrôle des armements;
- b) systèmes d'acquisition, de désignation, de télémétrie, de surveillance ou de poursuite de cible, matériel de détection, de fusion de données, de reconnaissance ou d'identification et matériel d'intégration de capteurs;
- c) matériel de contremesure pour les articles visés aux points ML5.a. ou ML5.b;
- d) matériel d'essai sur le terrain ou d'alignement spécialement conçu pour les articles visés aux points ML5.a. ou ML5.b.

ML6 Véhicules terrestres et leurs composants, comme suit:

NB: En ce qui concerne le matériel de guidage et de navigation, voir le point ML11, note g.

- a) véhicules terrestres et leurs composants, spécialement conçus ou modifiés pour l'usage militaire;

Note technique Aux fins du point ML6.a., les termes «véhicule terrestre» comprennent les remorques;

- b) tous les véhicules à roues motrices pouvant être utilisés hors route et fabriqués avec des matériaux aptes à offrir une protection balistique de niveau III (NIJ 0108.01, septembre 1985, ou norme nationale comparable) ou supérieure ou équipés de ces matériaux.

NB: Voir également le point ML13.a.

Note 1 Le point ML6.a. comprend:

- a) les chars d'assaut et les véhicules militaires armés et les véhicules militaires dotés de supports pour armes, d'équipement pour la pose de mines ou le lancement de munitions, visés au point ML4;
- b) les véhicules blindés;
- c) les véhicules amphibies et les véhicules pouvant traverser à gué en eau profonde;
- d) les véhicules de dépannage et les véhicules servant à remorquer ou à transporter des systèmes d'armes ou de munitions, et le matériel de manutention de charges connexe.

Note 2 La modification d'un véhicule terrestre pour l'usage militaire visé au point ML6.a. comprend une modification structurelle, électrique ou mécanique touchant au moins un composant militaire spécialement conçu. Ces composants sont entre autres les suivants:

- a) les enveloppes de pneumatiques à l'épreuve des balles ou pouvant rouler à plat;
- b) les systèmes de variation de pression de gonflage de pneumatiques, activés à l'intérieur d'un véhicule pendant son déplacement;
- c) la protection blindée des parties vitales, par exemple les réservoirs à carburant ou les cabines;
- d) les armatures spéciales ou les supports d'armes;
- e) les systèmes d'éclairage occultés.

Note 3 Le point ML6 ne vise pas les automobiles ou les camions civils conçus ou modifiés pour transporter des fonds ou des objets de valeur et ayant une protection blindée ou balistique.

ML7 Agents chimiques ou biologiques toxiques, «gaz lacrymogènes», substances radioactives, matériel composants, substances et «technologie» connexes, comme suit:

- a) agents biologiques et substances radioactives «adaptés pour être utilisés en cas de guerre» en vue de produire des effets destructifs sur les populations ou les animaux, de dégrader le matériel ou d'endommager les récoltes ou l'environnement, et agents de guerre chimique (agents C).

Note Le point ML7.a. comprend:

1. les agents C neurotoxiques suivants:

- a) Alkyl(méthyl, éthyl, n-propyl ou isopropyl)phosphonofluoridates de O-alkyle ($\leq C_{10}$, y compris cycloalkyle), tels que:

— Sarin (GB): méthylphosphonofluoridate de O-isopropyle (CAS 107-44-8) et

— Soman (GD): méthylphosphonofluoridate de O-pinacolyle (CAS 96-64-0);

- b) N,N-dialkyl(méthyl, éthyl, n-propyl ou isopropyl)phosphoramidocyanidates de O-alkyle ($\leq C_{10}$, y compris cycloalkyle), tels que:

Tabun (GA): N,N-diméthylphosphoramidocyanidate de O-éthyle (CAS 77-81-6);

- c) Alkyl(méthyl, éthyl, n-propyl ou isopropyl)phosphonothiolates de O-alkyle (H ou $\leq C_{10}$, y compris cycloalkyle) et de S-2-dialkyl (méthyl, éthyl, n-propyl ou isopropyl)aminoéthyle et les sels alkylés et protonés correspondants, tels que:

VX: méthylphosphonothiolate de O-éthyle et de S-2-diisopropylaminoéthyle (CAS 50782-69-9);

2. les agents C vésicants suivants:

a) les moutardes au soufre, telles que:

sulfure de 2-chloroéthyle et de chlorométhyle (CAS 2625-76-5),
sulfure de bis(2-chloroéthyle) (CAS 505-60-2),
bis(2-chloroéthylthio)méthane (CAS 63869-13-6),
1,2-bis(2-chloroéthylthio)éthane (CAS 3563-36-8),
1,3-bis(2-chloroéthylthio)-n-propane (CAS 63905-10-2),
1,4-bis(2-chloroéthylthio)-n-butane (CAS 142868-93-7),
1,5-bis(2-chloroéthylthio)-n-pentane (CAS 142868-94-8),
oxyde de bis(2-chloroéthylthiométhyle) (CAS 63918-90-1),
oxyde de bis(2-chloroéthylthioéthyle) (CAS 63918-89-8);

b) les lewisites, tels que:

2-chlorovinylchloroarsine (CAS 541-25-3),
tris(2-chlorovinyl)arsine (CAS 40334-70-1),
bis(2-chlorovinyl)chloroarsine (CAS 40334-69-8);

c) les moutardes à l'azote, telles que:

HN1: bis(2-chloroéthyl)éthylamine (CAS 538-07-8),
HN2: bis(2-chloroéthyl)méthylamine (CAS 51-75-2),
HN3: tris(2-chloroéthyl)amine (CAS 555-77-1);

3. les agents C incapacitants suivants:

benzilate de 3-quinuclidinyle (BZ) (CAS 6581-06-2);

4. les agents C défoliants suivants:

2-chloro-4-fluorophénoxyacétate de butyle (LNF);

acide trichloro-2,4,5-phénoxyacétique mélangé à de l'acide dichloro-2,4 phénoxyacétique (agent orange);

b) précurseurs binaires et précurseurs clés d'agents C, comme suit:

1. difluorures d'alkyl(méthyl, éthyl, n-propyl ou isopropyl)phosphonyle, notamment:

DF: difluorure de méthylphosphonyle (CAS 676-99-3);

2. alkyl(méthyl, éthyl, n-propyl ou isopropyl)phosphonites de O-alkyle (H ou $\leq C_{10}$, y compris cycloalkyle) et de O-2-dialkyl(méthyl, éthyl, n-propyl ou isopropyl)aminoéthyle et les sels alkylés et protonés correspondants, tels que:

QL: méthylphosphonite de O-éthyle et de 2-diisopropylaminoéthyle (CAS 57856-11-8);

3. chloro sarin: méthylphosphonochloridate de O-isopropyle (CAS 1445-76-7);

4. chloro soman: méthylphosphonochloridate de O-pinacolyle (CAS 7040-57-5);

c) «gaz lacrymogènes» et «agents antiémeutes», notamment:

1. cyanure de bromobenzyle (CA) (CAS 5798-79-8);

2. ochlorobenzylidènemalononitrile (ochlorobenzal-melononitrile) (CS) (CAS 2698-41-1);

3. chlorure de phénylacyle (chloroacétophénone) (CN) (CAS 532-27-4);

4. dibenzo-(b,f)-1,4-oxazépine (CR) (CAS 257-07-8);

Note Le point MLC7.c. ne vise pas les gaz lacrymogènes ni les agents antiémeutes emballés individuellement et utilisés à des fins d'autodéfense.

- d) équipement spécialement conçu ou modifié pour l'usage militaire, aux fins de la dissémination de l'un des éléments suivants, et ses composants spécialement conçus:
 - 1. substances ou agents visés aux points ML7.a. ou c., ou
 - 2. agents C composés de précurseurs visés au point ML7.b;
- e) équipement de protection et de décontamination, ses composants spécialement conçus et mélanges chimiques spécialement formulés, comme suit:
 - 1. équipement spécialement conçu ou modifié pour l'usage militaire, aux fins de la protection contre des substances visées aux points ML7.a. ou c., et ses composants spécialement conçus;
 - 2. équipement spécialement conçu ou modifié pour l'usage militaire, aux fins de la décontamination d'objets contaminés par des substances visées au point ML7.a., et ses composants spécialement conçus;
 - 3. mélanges chimiques spécialement conçus/formulés pour la décontamination d'objets contaminés par des substances visées au point ML7.a.;

Note Le point ML7.e.1. comprend:

- a) les unités de conditionnement d'air spécialement conçues ou modifiées pour le filtrage nucléaire, biologique ou chimique;
- b) les vêtements de protection.

NB: En ce qui concerne les masques à gaz ainsi que les équipements de protection et de décontamination destinés à l'usage civil, voir également le point 1A004 de la liste des biens à double usage de l'Union européenne;

- f) équipement spécialement conçu ou modifié pour l'usage militaire, aux fins de la détection ou de l'identification de substances visées au point ML7.a. ou c., et ses composants spécialement conçus.

Note Le point ML7.f. ne vise pas les dosimètres personnels pour la surveillance des rayonnements.

NB: voir également le point 1A004 de la liste des biens à double usage de l'Union européenne;

- g) «biopolymères» spécialement conçus ou traités pour la détection ou l'identification d'agents C visés au point ML7.a. et cultures de cellules spécifiques utilisées pour leur production;
- h) «biocatalyseurs» pour la décontamination ou la dégradation d'agents C et leurs systèmes biologiques, comme suit:
 - 1. «biocatalyseurs» spécialement conçus pour la décontamination ou la dégradation d'agents C visés au point ML7.a., produits par sélection dirigée en laboratoire ou manipulation génétique de systèmes biologiques;
 - 2. systèmes biologiques, comme suit: «vecteurs d'expression», virus ou cultures de cellules contenant l'information génétique spécifique de la production de «biocatalyseurs» visés au point ML7.h.1;
- i) «technologie», comme suit:
 - 1. «technologie» pour le «développement», la «production» ou «l'utilisation» d'agents toxicologiques, de matériels connexes ou de composants visés aux points ML7.a. à ML7.f.;

2. «technologie» pour le «développement», la «production» ou l'«utilisation» de «biopolymères» ou de cultures de cellules spécifiques visés au point ML7.g.;
3. «technologie» servant exclusivement à l'incorporation de «biocatalyseurs», visés au point ML7.h.1., dans des substances porteuses militaires ou du matériel militaire.

Note 1 Les points ML7.a. et ML7.c. ne visent pas:

- a) chlorure de cyanogène (CAS 506-77-4); voir le point 1C450.a.5. de la liste des biens à double usage de l'Union européenne;
- b) acide cyanhydrique (CAS 74-90-8);
- c) chlore (CAS 7782-50-5);
- d) oxychlorure de carbone (phosgène) (CAS 75-44-5); voir le point 1C450.a.4. de la liste des biens à double usage de l'Union européenne;
- e) diphosgène (trichlorométhyl- chloroformate) (CAS 503-38-8);
- f) bromoacétate d'éthyle (CAS 105-36-2);
- g) bromure de xylène, ortho: (CAS 89-92-9), meta: (CAS 620-13-3), para: (CAS 104-81-4);
- h) bromure de benzyle (CAS 100-39-0);
- i) iodure de benzyle (CAS 620-05-3);
- j) bromacétone (CAS 598-31-2);
- k) bromure de cyanogène (CAS 506-68-3);
- l) bromométhyléthylcétone (CAS 816-40-0);
- m) chloracétone (CAS 78-95-5);
- n) iodacétate d'éthyle (CAS 623-48-3);
- o) iodacétone (CAS 3019-04-3);
- p) chloropicrine (CAS 76-06-2); voir le point 1C450.a.7. de la liste des biens à double usage de l'ue.

Note 2 La «technologie», les cultures de cellules et les systèmes biologiques énumérés aux points ML7.g., ML7.h.2. et ML7.i.3. sont exclusifs et ces points ne visent pas la «technologie», les cellules ou les systèmes biologiques destinés à des usages civils, tels que les usages agricoles, pharmaceutiques, médicaux, vétérinaires, liés à l'environnement, au traitement des déchets ou à l'industrie alimentaire.

ML8. «Substances énergétiques», et substances connexes, comme suit:

NB: Voir également le point 1C011 de la liste des biens à double usage de l'Union européenne.

Notes techniques

1. Aux fins du présent point, le terme «mélange» désigne un composé de deux substances ou plus, dont une au moins figure sous l'un des sous-points du point ML8.
2. Toute substance figurant sous l'un des sous-points du point ML8 est visée par cette liste, même en cas d'utilisation pour une application autre que celle indiquée (exemple: TAGN est utilisé principalement comme explosif mais peut également être employé comme carburant ou agent oxydant).

a) «explosifs», comme suit, et mélanges connexes:

1. ADNBF (amino dinitrobenzo-furoxan ou 7-amino-4,6-dinitrobenzofurazane-1-oxyde) (CAS 97096-78-1);
2. PCBN (perchlorate de cis-bis (5-nitrotétrazolato) tétra-amine-cobalt (III)) (CAS 117412-28-9);
3. CL-14 (diamino dinitrobenzofuroxan ou 5,7-diamino-4,6-dinitrobenzofurazane-1-oxyde) (CAS 117907-74-1);
4. CL-20 (HNIW ou hexanitrohexaazaisowurtzitane) (CAS 135285-90-4); chlathrates de CL-20 (voir également les points ML8.g.3. et g.4. pour ses «précurseurs»);
5. PC (perchlorate de 2-(5-cyanotétrazolato) penta-amine-cobalt (III)) (CAS 70247-32-4);
6. DADE (1,1-diamino-2,2-dinitroéthylène, FOX7);
7. DATB (diaminotrinitrobenzène) (CAS 1630-08-6);
8. DDFP (1,4- dinitrodifurazanopipérazine);
9. DDPO (2,6-diamino-3,5-dinitropyrazine-1-oxyde, PZO) (CAS 194486-77-6);
10. DIPAM (3,3'-diamino-2,2',4,4',6,6'-hexanitrobiphényle ou dipicramide) (CAS 17215-44-0);
11. DNGU (DINGU ou dinitroglycoluryle) (CAS 55510-04-8);
12. Furanes, comme suit:
 - a) DAAOF (diaminoazoxyfurazane);
 - b) DAAZF (diaminoazofurazane) (CAS 78644-90-3);
13. HMX et dérivés (voir également le point ML8.g.5. pour leurs «précurseurs»), comme suit:
 - a) HMX (cyclotétraméthylènetétranitramine, octahydro- 1,3,5,7-tétranitro-1,3,5,7-tétrazine, 1,3,5,7-tétranitro-1,3,5,7- tétraa-cyclooctane, octogen ou octogène) (CAS 2691-41-0);
 - b) analogues difluoroaminés du HMX;
 - c) K-55 (2,4,6,8-tétranitro-2,4,6,8-tétrazabicyclo [3,3,0]-octanone-3, tétranitrosémiglycouril ou HMX céto-bicyclique) (CAS 130256-72-3);
14. HNAD (hexanitroadamantane) (CAS 143850-71-9);
15. HNS (hexanitrostilbène) (CAS 20062-22-0);
16. Imidazoles, comme suit:
 - a) BNNII (octahydro-2,5-bis(nitroimino)imidazo [4,5- d]imidazole);
 - b) DNI (2,4-dinitroimidazole) (CAS 5213-49-0);
 - c) FDIA (1-fluoro-2,4-dinitroimidazole);
 - d) NTDNIA (N-(2-nitrotriazolo)-2,4-dinitroimidazole);
 - e) PTIA (1-picryl-2,4,5-trinitroimidazole);
17. NTNMH (1-(2-nitrotriazolo)-2-dinitrométhylènehydrazine);
18. NTO (ONTA ou 3-nitro-1,2,4-triazol-5-one) (CAS 932-64-9);
19. Polynitrocubanes comportant plus de 4 groupes nitro;

20. PYX (2,6-bis(picrylamino)-3,5-dinitropyridine) (CAS 38082-89-2);
21. RDX et dérivés, comme suit:
- a) RDX (cyclotriméthylènetrinitramine, cyclonite, T4, hexahydro-1,3,5-trinitro-1,3,5-triazine, 1,3,5-trinitro-1,3,5-triaza-cyclohexane, hexogen ou hexogène) (CAS 121-82-4);
 - b) Céto-RDX (K-6 ou 2,4,6-trinitro-2,4,6-triazacyclohexanone) (CAS 115029-35-1);
22. TAGN (nitrate de triaminoguanidine) (CAS 4000-16-2);
23. TATB (triaminotrinitrobenzène) (CAS 3058-38-6) (voir également le point ML8.g.7 pour ses «précurseurs»);
24. TEDDZ (3,3,7,7-tétrabis(difluoroamine)-octahydro-1,5-dinitro-1,5-diazocine);
25. Tétraazoles, comme suit:
- a) NTAT (nitrotriazol aminotétrazole);
 - b) NTNT (1-N-(2-nitrotriazolo)-4-nitrotétrazole);
26. Tétryl (trinitrophénylméthylnitramine) (CAS 479-45-8);
27. TNAD (1,4,5,8-tétranitro-1,4,5,8-tétraazadécaline) (CAS 135877-16-6); (voir également le point ML8.g.6. pour ses «précurseurs»);
28. TNAZ (1,3,3-trinitroazétidine) (CAS 97645-24-4);(voir également le point ML8.g.2. pour ses «précurseurs»);
29. TNGU (SORGUYL ou tétranitroglycolurile) (CAS 55510-03-7);
30. TNP (1,4,5,8-tétranitro-pyridazino[4,5-d]pyridazine) (CAS 229176-04-9);
31. Triazines, comme suit:
- a) DNAM (2-oxy-4,6-dinitroamino-s-triazine) (CAS 19899-80-0);
 - b) NNHT (2-nitroimino-5-nitro-hexahydro-1,3,5-triazine) (CAS 130400-13-4);
32. Triazoles, comme suit:
- a) 5-azido-2-nitrotriazole;
 - b) ADHTDN (4-amino-3,5-dihydrazino-1,2,4-triazole dinitramide) (CAS 1614-08-0);
 - c) ADNT (1-amino-3,5-dinitro-1,2,4-triazole);
 - d) BDNTA ([bis-dinitrotriazole]amine);
 - e) DBT (3,3'-dinitro-5,5-bi-1,2,4-triazole) (CAS 30003-46-4);
 - f) DNBT (dinitrobistriazole) (CAS 70890-46-9);
 - g) NTDNA (2-nitrotriazole 5-dinitramide) (CAS 75393-84-9);
 - h) NTDNT (1-N-(2-nitrotriazolo) 3,5-dinitrotriazole);
 - i) PDNT (1-picryl-3,5-dinitrotriazole);
 - j) TACOT (tétranitrobenzotriazolobenzotriazole) (CAS 25243-36-1);

33. Tout explosif non énuméré au point ML8.a. possédant une vitesse de détonation supérieure à 8 700 m/s à une densité maximale ou une pression de détonation supérieure à 34 GPa (340 kbar);
 34. Autres explosifs organiques non énumérés au point ML8.a. possédant une pression de détonation égale ou supérieure à 25 GPa (250 kbar) et demeurant stables pendant des périodes de 5 minutes ou plus à des températures égales ou supérieures à 523 K (250 °C);
- b) «Propergols», comme suit:
1. Tout «propergol» solide de classe ONU 1.1 (Nations unies) ayant une impulsion spécifique théorique (dans des conditions normales) de plus de 250s pour les compositions non métallisées ou de plus de 270s pour les compositions aluminées;
 2. Tout «propergol» solide de classe UN 1.3, possédant une impulsion spécifique théorique (dans des conditions normales) de plus de 230s pour les compositions non halogénées, de plus de 250s pour les compositions non métallisées et de plus de 266s pour les compositions métallisées;
 3. «Propergols» possédant une constante de force supérieure à 1 200 kJ/kg;
 4. «Propergols» pouvant maintenir un taux de combustion en régime continu de plus de 38 mm/s dans des conditions normales (mesuré sous la forme d'un seul brin inhibé), soit une pression de 68,9 MPa (68,9 bars) et une température de 294 K (21 °C);
 5. «Propergols» double base, moulés, modifiés par un élastomère (EMCDB), dont l'allongement à la contrainte maximale est supérieur à 5 % à 233 K (−40 °C);
 6. Tout «propergol» contenant des substances énumérées au point ML8.a.
- c) «Produits pyrotechniques», combustibles et substances connexes, et mélanges de ces substances, comme suit:
1. Combustibles pour aéronefs, spécialement formulés à des fins militaires;
 2. Alane (hydrure d'aluminium) (CAS 7784-21-6);
 3. Carboranes; décaborane (CAS 17702-41-9); pentaboranes (CAS 19624-22-7 et 18433-84-6) et leurs dérivés;
 4. Hydrazine et ses dérivés, comme suit (voir également les points ML8.d.8. et d.9. pour les dérivés oxydants de l'hydrazine):
 - a) hydrazine (CAS 302-01-2) à des concentrations de 70 % ou plus;
 - b) monométhylhydrazine (CAS 60-34-4);
 - c) diméthylhydrazine symétrique (CAS 540-73-8);
 - d) diméthylhydrazine asymétrique (CAS 57-14-7);
 5. Combustibles métalliques sous formes de particules, à grains sphériques, atomisés, sphéroïdaux, en flocons ou broyés, fabriqués à partir d'une substance contenant au moins 99 % de l'un des éléments suivants:
 - a) métaux et mélanges connexes, comme suit:
 1. béryllium (CAS 7440-41-7), sous forme de particules de taille égale ou inférieure à 60 µm;
 2. poudre de fer (CAS 7439-89-6), sous forme de particules de taille égale ou inférieure à 3 µm, obtenue par réduction de l'oxyde de fer par l'hydrogène;

b) mélanges contenant l'un des éléments suivants:

1. zirconium (CAS 7440-67-7), magnésium (CAS 7439-95-4) ou alliages de ces métaux, sous forme de particules de taille inférieure à 60 µm;
2. carburants à base de bore (CAS 7440-42-8) ou de carbure de bore (CAS 12069-32-8) d'un degré de pureté d'au moins 85 %, sous forme de particules de taille de moins de 60 µm;
6. Matières pour l'usage militaire comprenant des épaississants pour combustibles hydrocarbonés, spécialement formulés pour les lance-flammes ou les munitions incendiaires, notamment les stéarates ou palmitates de métal (par exemple octal, CAS 637-127) et épaississants M1, M2, M3;
7. Perchlorates, chlorates et chromates, formés avec une poudre métallique ou avec d'autres composants de combustibles à haute énergie;
8. Poudre d'aluminium à grains sphériques (CAS 7429-90-5) constituée de particules d'une taille inférieure ou égale à 60 µm, fabriquée à partir d'une substance contenant au moins 99 % d'aluminium;
9. Sous-hydrure de titane (TiH_n) de stoechiométrie équivalente à $n = 0,65 - 1,68$.

Note 1 Les carburants pour aéronefs visés au point ML8.c.1. sont des produits finis, mais non leurs constituants.

Note 2 ML8.c.4.a. ne vise pas les mélanges d'hydrazine spécialement conçus pour la protection contre la corrosion.

Note 3 Les explosifs et combustibles contenant les métaux ou alliages énumérés au point ML8.c.5. sont visés, que les métaux ou alliages soient ou non encapsulés dans de l'aluminium, du magnésium, du zirconium ou du béryllium.

Note 4 Le point ML8.c.5.b.2. ne vise pas le bore et le carbure de bore enrichis en bore-10 (au moins 20 % de bore-10 au total).

d) Combustibles et mélanges connexes, comme suit:

1. ADN (dinitramide d'ammonium ou SR 12) (CAS 140456-78-6);
2. AP (perchlorate d'ammonium) (CAS 7790-98-9);
3. Composés constitués de fluor et d'un ou plusieurs des éléments suivants:
 - a) autres halogènes;
 - b) oxygène, ou
 - c) azote.

Note Le point ML8.d3 ne vise pas le trifluorure de chlore. Voir le point 1C238 de la liste de biens à double usage de l'UE.

4. DNAD (1,3-dinitro-1,3-diazétidine) (CAS 78246-06-7);
5. HAN (nitrate d'hydroxylammonium) (CAS 13465-08-2);
6. HAP (perchlorate d'hydroxylammonium) (CAS 15588-62-2);
7. HNF (nitroformate d'hydrazinium) (CAS 20773-28-8);
8. Nitrate d'hydrazine (CAS 37836-27-4);

9. Perchlorate d'hydrazine (CAS 27978-54-7);
10. Combustibles liquides, constitués ou contenant de l'acide nitrique fumant rouge inhibé (IRFNA) (CAS 8007-58-7).

Note Le point ML8.d.10 ne vise pas l'acide nitrique fumant non inhibé.

e) Liants, plastifiants, monomères et polymères, comme suit:

1. AMMO (azidométhylméthoxyétane et ses polymères) (CAS 90683-29-7) (voir également le point ML8.g.1. pour ses «précurseurs»);
2. BAMO (bisazidométhoxyétane et ses polymères) (CAS 17607-20-4); (voir également le point ML8.g.1. pour ses «précurseurs»);
3. BDNPA (bis (2,2-dinitropropyl)acétal) (CAS 5108-69-0);
4. BDNPF (bis (2,2-dinitropropyl)formal) (CAS 5917-61-3);
5. BTTN (trinitrate de butanetriol) (CAS 6659-60-5); (voir également le point ML8.g.8. pour ses «précurseurs»);
6. Monomères, plastifiants et polymères énergétiques contenant des groupes nitro, azido, nitrato, nitro ou difluoroamino, spécialement conçus pour des fins militaires;
7. FAMAO (3-difluoroaminométhyl-3-azidométhyl-oxétane) et ses polymères;
8. FEFO (bis-(2-fluoro-2,2-dinitroéthyl) formal) (CAS 17003-79-1);
9. FPF-1 (poly(2,2,3,3,4,4-hexafluoropentane-1,5-diol formal)) (CAS 376-90-9);
10. FPF-3 (poly(2,4,4,5,5,6,6-heptafluoro-2-tri-fluorométhyl-3-oxaheptane-1,7-diol formal));
11. GAP (poly(azoture de glycidyle)) (CAS 143178-24-9) et ses dérivés;
12. HTPB (polybutadiène terminé par un hydroxyle) ayant une fonctionnalité hydroxyle égale ou supérieure à 2,2 et inférieure ou égale à 2,4, un indice d'hydroxyle inférieur à 0,77 méq/g, et une viscosité à 30 °C inférieure à 47 poises (CAS 69102-90-5);
13. Polyépichlorhydrine à fonction alcool, de faible masse moléculaire (inférieure à 10 000); polyépichlorhydrinediol et polyépichlorhydrinetriol;
14. NENAs (composés de nitratoéthylnitramine) (CAS 17096-47-8, 85068-73-1, 82486-83-7, 82486-82-6 et 85954-06-9);
15. PGN (poly-GLYN, polynitrate de glycidyle) ou poly(nitratométhoxyirane) (CAS 27814-48-8);
16. Poly-NIMMO (polynitratométhylméthoxyétane) ou poly-NMMO (poly[3-nitratométhyl-3-méthoxyétane]) (CAS 84051-81-0);
17. Polynitroorthocarbonates;
18. TVOPA (1,2,3-tris[1,2-bis(difluoroamino)éthoxy] propane ou adduit de tris-vinoxy-propane) (CAS 53159-39-0);

f) «Additifs», comme suit:

1. Salicylate de cuivre basique (CAS 62320-94-9);
2. BHEGA (bis-(2-hydroxyéthyl)glycolamide) (CAS 17409-41-5);
3. BNO (oxyde de butadiènenitrile) (CAS 9003-18-3);

4. Dérivés du ferrocène, comme suit:
 - a) Butacène (CAS 125856-62-4);
 - b) Catocène (2,2-bis-éthylferrocénylpropane) (CAS 37206-42-1);
 - c) Acides ferrocène-carboxyliques;
 - d) n-butyl-ferrocène (CAS 319904-29-7);
 - e) Autres dérivés polymériques d'adduits du ferrocène;
5. Résorcylate beta de plomb (CAS 20936-32-7);
6. Citrate de plomb (CAS 14450-60-3);
7. Chélates plomb-cuivre du résorcylate beta ou de salicylates (CAS 68411-07-4);
8. Maléate de plomb (CAS 19136-34-6);
9. Salicylate de plomb (CAS 15748-73-9);
10. Stannate de plomb (CAS 12036-31-6);
11. MAPO (oxyde de tris-1-(2-méthyl)aziridinylphosphine) (CAS 57-39-6); BOBBA 8 (oxyde de bis(2-méthylaziridinyl)-2-(2-hydroxypropanoxy)propylaminophosphine); et autres dérivés du MAPO;
12. Méthyl-BAPO (oxyde de bis(2-méthylaziridinyl)méthylaminophosphine) (CAS 85068-72-0);
13. N-méthyl-P-Nitroaniline (CAS 100-15-2);
14. 3-Nitroaza-1,5-diisocyanatopentane (CAS 7406-61-9);
15. Agents de couplage organo-métalliques, comme suit:
 - a) (Diallyl)oxy, tri(dioctyl)phosphatotitanate de néopentyle (CAS 103850-22-2); également appelé titane IV, 2,2 [bis 2-propenolate-méthyl butanolate, tris (dioctyle) phosphate] (CAS 110438-25-0); ou LICA 12 (CAS 103850-22-2);
 - b) Titane IV, [(2-propanolate-1) méthyl, n-propanolatométhyl] butanolate-1, tris(dioctyle)pyrophosphate ou KR 3538;
 - c) Titane IV, [(2-propanolate-1) méthyl, n-propanolatométhyl] butanolate-1, tris(dioctyle)phosphate;
16. Polyoxyde de cyanodifluoraminoéthylène;
17. Amides d'aziridine polyfonctionnels possédant la structure de base isophtalique, trimésique (BITA ou butylène imine trimésamide), isocyanurique ou triméthyladipique et les substituants 2-méthyl ou 2-éthyl sur le cycle aziridine;
18. Propylèneimine (2-méthylaziridine) (CAS 75-55-8);
19. Oxyde ferrique superfin (Fe_2O_3) ayant une surface spécifique supérieure à 250 m^2/g et des particules de tailles égales ou inférieures à 3,0 nm;
20. TEPAN (tétraéthylènepentamineacrylonitrile) (CAS 68412-45-3); polyamines cyanoéthylées et leurs sels;
21. TEPANOL (tétraéthylènepentamineacrylonitrile-glycidol) (CAS 68412-46-4); produits d'addition de polyamines cyanoéthylées avec le glycidol et leurs sels;
22. TPB (triphényl-bismuth) (CAS 603-33-8);

g) «Précurseurs», comme suit:

NB: Au point ML8g, il est fait référence aux «matériaux énergétiques» visés qui sont fabriqués à partir de ces substances.

1. BCMO (bis-chlorométhoxytane) (CAS 142173-26-0); (voir également les points ML8.e.1. et e.2.);
2. Sel de t-butyldinitroazétidine (CAS 125735-38-8) (voir également le point ML8.a.28.);
3. HBIW (hexabenzylhexaazaisowurtzitane) (CAS 124782-15-6); (voir également le point ML8.a.4.);
4. TAIW (tétraacétyldibenzylhexaazaisowurtzitane) (voir également le point ML8.a.4.);
5. TAT (1,3,5,7 tétraacétyl-1,3,5,7-tétraaza cyclo-octane) (CAS 41378-98-7); (voir également le point ML8.a.13.);
6. 1,4,5,8-tétraazadécane (CAS 5409-42-7) (voir également le point ML8.a.27.);
7. 1,3,5-trichlorobenzène (CAS 108-70-3) (voir également le point ML8.a.23.);
8. 1,2,4-trihydroxybutane (1,2,4-butanetriol) (CAS 3068-00-6) (voir également le point ML8.a.5.).

Note 5 Voir le point ML4. pour les charges et les appareils.

Note 6 Le point ML8. ne vise pas les substances suivantes lorsqu'elles ne sont pas composées ou mélangées à du «matériel énergétique» énuméré au point ML8.a. ou à des poudres de métal énumérées au point ML8.c.:

- a) picrate d'ammonium;
- b) poudre noire;
- c) hexanitrodiphénylamine;
- d) difluoroamine;
- e) nitroamidon;
- f) nitrate de potassium;
- g) tétranitronaphtalène;
- h) trinitroanisole;
- i) trinitronaphtalène;
- j) trinitroxyène;
- k) N-pyrrolidinone; 1-méthyl-2-pyrrolidinone;
- l) maléate de dioctyle;
- m) acrylate d'éthylhexyle;
- n) triéthyl-aluminium (TEA), triméthyl-aluminium (TMA) et autres alcoyles et aryles métalliques pyrophoriques de lithium, de sodium, de magnésium, de zinc et de bore;
- o) nitrocellulose;
- p) nitroglycérine (ou trinitrate de glycérol, trinitroglycérine) (NG);

- q) 2,4,6-trinitrotoluène (TNT)
- r) dinitrate d'éthylènediamine (EDDN);
- s) tétranitrate de pentaérythritol (PETN);
- t) azide de plomb, styphnate de plomb normal et basique, et explosifs primaires ou compositions d'amorçage contenant des azides ou des complexes d'azides;
- u) dinitrate de triéthylèneglycol (TEGDN);
- v) 2,4,6-trinitrorésorcinol (acide styphnique);
- w) diéthylldiphénylurée, diméthylldiphénylurée, méthyléthylldiphénylurée (Centralites);
- x) N,N-diphénylurée (diphénylurée dissymétrique);
- y) méthyle-N,N-diphénylurée (méthyle-diphénylurée dissymétrique),
- z) éthyle-N,N-diphénylurée (éthyle-diphénylurée dissymétrique);
- aa) 2-nitrodiphénylamine (2-NDPA);
- bb) 4-nitrodiphénylamine (4-NDPA);
- cc) 2,2-dinitropropanol;
- dd) nitroguanidine (voir le point 1C011.d. de la liste des biens à double usage de l'Union européenne).

ML9 Navires de guerre, matériel naval spécialisé et accessoires, comme suit, et leurs composants, spécialement conçus pour l'usage militaire:

NB: En ce qui concerne le matériel de guidage et de navigation, voir le point ML11, note g.

- a) navires de combat et navires (de surface ou sous-marins) spécialement conçus ou modifiés pour l'attaque ou la défense, transformés ou non en vue de leur utilisation commerciale, quel que soit leur état d'entretien ou de service, et qu'ils comportent ou non des systèmes de lancement d'armes ou un blindage et leurs coques ou parties de coques;
- b) moteurs, comme suit:
 - 1. moteurs diesels spécialement conçus pour sous-marins, présentant les deux caractéristiques suivantes:
 - a) une puissance égale ou supérieure à 1,12 MW (1 500 CV), et
 - b) une vitesse de rotation égale ou supérieure à 700 tr/mn;
 - 2. moteurs électriques spécialement conçus pour sous-marins, présentant toutes les caractéristiques suivantes:
 - a) une puissance supérieure à 0,75 MW (1 000 CV);
 - b) à renversement rapide;
 - c) refroidis par liquide, et
 - d) hermétiques;
 - 3. moteurs diesels amagnétiques de 37,3 kW (50 CV) ou plus, spécialement conçus pour l'usage militaire et dont plus de 75 % de la masse composante est amagnétique;
- c) appareils de détection immergés, spécialement conçus pour l'usage militaire, et leurs systèmes de commande;

- d) filets anti-sous-marins et anti-torpilles;
- e) non utilisé;
- f) pénétrateurs de coques et connecteurs spécialement conçus pour l'usage militaire, permettant une interaction avec du matériel extérieur à un navire;

Note Le point ML9.f. comprend les connecteurs pour navires de types à conducteur simple, à multi-conducteur, coaxiaux ou à guides d'ondes et les pénétrateurs de coque, capables de résister à des fuites provenant de l'extérieur et de conserver les caractéristiques requises à des profondeurs sous-marines de plus de 100 m, ainsi que les connecteurs à fibres optiques et les pénétrateurs de coque optiques spécialement conçus pour la transmission de faisceaux «laser» quelle que soit la profondeur. Il ne comprend pas les pénétrateurs de coque ordinaires pour l'arbre de propulsion et la tige de commande hydrodynamique.

- g) roulements silencieux, avec suspension magnétique ou à gaz, contrôle de la suppression des vibrations ou de la signature active et matériel contenant de tels roulements, spécialement conçus pour l'usage militaire.

ML10 «Aéronefs», véhicules aériens non habités, moteurs et matériel «d'aéronef», matériel connexe et composants, spécialement conçus ou modifiés pour l'usage militaire, comme suit:

NB: En ce qui concerne le matériel de guidage et de navigation, voir le point ML11, note g.

- a) «aéronefs» de combat et leurs composants spécialement conçus;
- b) autres «aéronefs» spécialement conçus ou modifiés pour l'usage militaire, notamment la reconnaissance, l'attaque, l'entraînement, le transport et le parachutage de troupes ou de matériel militaire, le soutien logistique, et leurs composants spécialement conçus;
- c) véhicules aériens non habités et matériel connexe, spécialement conçus ou modifiés pour l'usage militaire, comme suit, et leurs composants spécialement conçus:
 - 1. véhicules aériens non habités, y compris les engins aériens téléguidés, et véhicules autonomes programmables;
 - 2. lanceurs associés et appuis au sol;
 - 3. équipements de commande et de contrôle connexes.
- d) moteurs aéronautiques spécialement conçus ou modifiés pour l'usage militaire, et leurs composants spécialement conçus;
- e) matériel aéroporté, y compris les appareils pour le ravitaillement des avions et hélicoptères en carburant, spécialement conçus pour les «aéronefs» visés aux points ML10.a. ou ML10.b. ou pour les moteurs aéronautiques visés au point ML10.c., et leurs composants spécialement conçus;
- f) dispositifs et appareils fonctionnant sous pression; appareils spécialement conçus pour permettre des opérations dans des espaces restreints, et matériel au sol, spécialement conçus pour les «aéronefs» visés aux points ML10.a. ou ML10.b. ou pour les moteurs aéronautiques visés au point ML10.c.;
- g) casques et masques militaires protecteurs et leurs composants spécialement conçus, appareils de respiration pressurisés et combinaisons partiellement pressurisées destinés à être utilisés dans les «aéronefs», combinaisons anti-g, convertisseurs d'oxygène liquide pour «aéronefs» ou missiles, dispositifs de catapultage et d'éjection commandés par cartouches utilisés pour le sauvetage d'urgence du personnel à bord d'«aéronefs».

- h) parachutes et matériel connexe utilisés pour le personnel de combat, le largage de matériel ou la décélération des «aéronefs», comme suit:
1. parachutes pour:
 - a) le parachutage de commandos sur position observée;
 - b) le parachutage de troupes;
 2. parachutes de matériel;
 3. parapentes, parachutes-freins, parachutes stabilisateurs pour la stabilisation et la régulation de l'orientation des corps en chute (par exemple, capsules de récupération, sièges éjectables, bombes);
 4. parachutes stabilisateurs utilisés avec les systèmes de sièges éjectables pour le déploiement et la régulation de la séquence de gonflage des parachutes de secours;
 5. parachutes de récupération pour missiles guidés, véhicules sans pilote ou véhicules spatiaux;
 6. parachutes d'approche et parachutes de décélération pour atterrissage;
 7. autres parachutes militaires;
 8. équipement spécialement conçu pour les personnes faisant du parachutisme en haute altitude (par exemple, combinaisons, casques spéciaux, appareils de respiration, équipement de navigation);
- i) systèmes de pilotage automatique pour charges parachutées; matériel spécialement conçu ou modifié pour l'usage militaire, pour sauts à ouverture commandée à partir de toute hauteur, y compris le matériel d'oxygénation.

Note 1 Le point ML10.b. ne vise pas les «aéronefs» ou les variantes d'«aéronefs» spécialement conçus pour l'usage militaire qui:

- a) ne sont pas configurés pour l'usage militaire ni dotés d'équipement spécialement conçu ou modifié pour l'usage militaire, et*
- b) ont été certifiés pour un usage civil par les services de l'aviation civile d'un État membre.*

Note 2 Le point ML10.d. ne vise pas:

- a) les moteurs aéronautiques conçus ou modifiés pour l'usage militaire et certifiés par les services de l'aviation civile d'un État membre en vue de l'emploi dans des «avions civils», ou leurs composants spécialement conçus;*
- b) les moteurs à mouvement alternatif ou leurs composants spécialement conçus, à l'exception de ceux spécialement conçus pour les véhicules aériens non habités.*

Note 3 Aux termes des points ML10.b. et ML10.d. portant sur les composants spécialement conçus pour des «aéronefs» ou moteurs aéronautiques non militaires modifiés pour l'usage militaire et le matériel connexe, seuls sont visés les composants militaires et le matériel connexe militaire nécessaires à la modification.

ML11 Matériel électronique non visé par ailleurs dans la liste commune des équipements militaires de l'Union européenne, spécialement conçu pour l'usage militaire et ses composants spécialement conçus.

Note Le point ML11 comprend:

- a) le matériel de contremesures électroniques et de contre-contremesures électroniques (à savoir, matériel conçu pour introduire des signaux étrangers ou erronés dans un radar ou dans des récepteurs de radio-communications ou pour entraver de toute autre manière la réception, le fonctionnement ou l'efficacité*

des récepteurs électroniques de l'adversaire, y compris son matériel de contremesures); y compris le matériel de brouillage et d'antibrouillage;

- b) *les tubes à agilité de fréquence;*
- c) *les systèmes ou le matériel électroniques conçus soit pour la surveillance et le contrôle du spectre électromagnétique pour le renseignement militaire ou la sécurité, soit pour s'opposer à ce type de contrôle et de surveillance;*
- d) *le matériel sous-marin de contremesures (par exemple, le matériel acoustique et magnétique de brouillage et de leurre) conçu pour introduire des signaux étrangers ou erronés dans des récepteurs sonar;*
- e) *le matériel de sécurité informatique, de sécurité des informations et de sécurité des voies de transmission et de signalisation utilisant des procédés de chiffrement;*
- f) *le matériel d'identification, d'authentification et de chargeur de clé et le matériel de gestion, de fabrication et de distribution de clé;*
- g) *le matériel de guidage et de navigation.*

ML12 Systèmes d'armes à énergie cinétique à grande vitesse et matériel connexe, comme suit, et leurs composants spécialement conçus:

- a) *systèmes d'armes à énergie cinétique spécialement conçus pour détruire une cible ou faire avorter la mission d'une cible;*
- b) *matériel d'essai et d'évaluation et modèles d'essai spécialement conçus, y compris les instruments de diagnostic et les cibles, pour l'essai dynamique des projectiles et systèmes à énergie cinétique.*

NB: En ce qui concerne les systèmes d'armes utilisant des munitions sous-calibrées ou faisant appel exclusivement à la propulsion chimique, et leurs munitions, voir les points ML1 à ML4.

Note 1 Le point ML12 comprend le matériel suivant lorsqu'il est spécialement conçu pour les systèmes d'armes à énergie cinétique:

- a) *systèmes de lancement-propulsion capables de faire accélérer des masses supérieures à 0,1 g jusqu'à des vitesses dépassant 1,6 km/s, en mode de tir simple ou rapide;*
- b) *matériel de production de puissance immédiatement disponible, de blindage électrique, d'emménagement d'énergie, d'organisation thermique, de conditionnement, de commutation ou de manipulation de combustible; interfaces électriques entre l'alimentation en énergie, le canon et les autres fonctions de commande électrique de la tourelle;*
- c) *systèmes d'acquisition et de poursuite de cible, de conduite du tir ou d'évaluation des dommages;*
- d) *systèmes à tête chercheuse autoguidée, de guidage ou de propulsion déviée (accélération latérale), pour projectiles.*

Note 2 Le point ML12 vise les systèmes d'armes utilisant l'une des méthodes de propulsion suivantes:

- a) *électromagnétique;*
- b) *électrothermique;*
- c) *par plasma;*

d) à gaz léger, ou

e) chimique (uniquement lorsqu'elle est utilisée avec l'une des autres méthodes citées ci-dessus).

Note 3 Le point ML12 ne vise pas la «technologie» afférente à l'induction magnétique pour la propulsion continue d'engins de transport civil.

ML13 Matériel et constructions blindés ou de protection et leurs composants, comme suit:

a) plaques de blindage, comme suit:

1. fabriquées afin de satisfaire à une norme ou à une spécification militaire, ou
2. appropriées à l'usage militaire;

b) constructions de matériaux métalliques ou non métalliques ou combinaisons de ceux-ci, spécialement conçues pour offrir une protection balistique à des systèmes militaires, et leurs composants spécialement conçus;

c) casques militaires;

d) vêtements blindés et vêtements de protection fabriqués conformément aux normes ou aux spécifications militaires ou à l'équivalent, et leurs composants spécialement conçus.

NB: En ce qui concerne «les matériaux fibreux ou filamenteux» entrant dans la fabrication des vêtements blindés, voir le point 1C010 de la liste des biens à double usage de l'Union européenne.

Note 1 Le point ML13.b. comprend les matériaux spécialement conçus pour constituer des blindages réactifs à l'explosion ou construire des abris militaires.

Note 2 Le point ML13.c. ne vise pas les casques d'acier de type classique non modifiés ou conçus en vue de recevoir un type quelconque de dispositif accessoire, ni équipés d'un tel dispositif.

Note 3 Le point ML13.d. ne vise pas les vêtements blindés ou les vêtements de protection utilisés par l'utilisateur pour sa protection personnelle.

NB: Voir également le point 1A005 de la liste des biens à double usage de l'Union européenne.

ML14 Matériel spécialisé pour l'entraînement ou les mises en situation militaires, simulateurs spécialement conçus pour l'entraînement à l'utilisation de toute arme ou arme à feu visée aux points ML1 ou ML2, et leurs composants et accessoires spécialement conçus.

Note technique Le terme «matériel spécialisé pour l'entraînement militaire» comprend les types militaires d'entraîneurs à l'attaque, d'entraîneurs au vol opérationnel, d'entraîneurs à la cible radar, de générateurs de cibles radar, de dispositifs d'entraînement au tir, d'entraîneurs à la guerre anti-sous-marine, de simulateurs de vol (y compris les centrifugeuses prévues pour l'homme, destinées à la formation des pilotes et astronautes), d'entraîneurs à l'utilisation des radars, d'entraîneurs VSV (utilisation des instruments de bord), d'entraîneurs à la navigation, d'entraîneurs au lancement de missiles, de matériels de cible, d'«aéronefs» téléguidés, d'entraîneurs d'armement, d'entraîneurs à la commande des «aéronefs» téléguidés, de groupes mobiles d'entraînement et de matériel d'entraînement aux opérations militaires au sol.

Note 1 Le point ML14 comprend les systèmes de génération d'images et les systèmes d'environnement interactif pour simulateurs lorsqu'ils sont spécialement conçus ou modifiés pour l'usage militaire.

Note 2 Le point ML14 ne vise pas le matériel de contrôle spécialement conçu pour l'entraînement à l'utilisation des armes de chasse ou de tir sportif.

ML15 Matériel d'imagerie ou de contremesures, comme suit, spécialement conçu pour l'usage militaire et ses composants et accessoires spécialement conçus:

- a) enregistreurs et matériel de traitement d'image;
- b) caméras, matériel photographique et matériel pour le développement des films;
- c) matériel intensificateur d'image;
- d) matériel d'imagerie à infrarouges ou thermique;
- e) matériel capteur radar d'imagerie;
- f) matériel de contremesures ou de contre-contremesures pour le matériel visé aux points ML15.a. à ML15.e.

Note Le point ML15.f. comprend le matériel conçu pour dégrader le fonctionnement ou l'efficacité des systèmes militaires d'imagerie ou réduire les effets d'une telle dégradation.

Note 1 Le terme «composants spécialement conçus» comprend le matériel suivant lorsque celui-ci est spécialement conçu pour l'usage militaire:

- a) tubes convertisseurs d'image à infrarouges;
- b) tubes intensificateurs d'image (autres que ceux de la première génération);
- c) plaques à microcanaux;
- d) tubes de caméra de télévision pour faible luminosité;
- e) ensembles détecteurs (y compris les systèmes électroniques d'interconnexion ou de lecture);
- f) tubes de caméra de télévision pyroélectriques;
- g) systèmes de refroidissement pour systèmes d'imagerie;
- h) obturateurs à déclenchement électrique, de type photochrome ou électro-optique, ayant une vitesse d'obturation inférieure à 100 µs, à l'exclusion des obturateurs constituant une partie essentielle des appareils de prises de vues à vitesse rapide;
- i) inverseurs d'images à fibres optiques;
- j) photocathodes à semi-conducteurs composés.

Note 2 Le point ML15 ne vise pas les «tubes intensificateurs d'image de la première génération» ni le matériel spécialement conçu pour comporter des «tubes intensificateurs d'image de la première génération».

NB: En ce qui concerne le statut des viseurs d'armement comportant des «tubes intensificateurs d'image de la première génération», voir les points ML1, ML2 et ML5.a.

NB: Voir également les points 6A002.a.2. et 6A002.b. de la liste des biens à double usage de l'Union européenne.

ML16 Pièces de forge, pièces de fonderie et autres produits non finis dont l'utilisation dans un produit visé est reconnaissable par la composition, la géométrie ou la fonction, et spécialement conçus pour tout produit visé par les points ML1 à ML4, ML6, ML9, ML10, ML12 ou ML19.

ML17 Autres équipements, matériaux et bibliothèques, comme suit, et leurs composants spécialement conçus:

- a) appareils autonomes de plongée et de nage sous-marine, comme suit:
 - 1. appareils à circuit fermé ou semi-fermé (à régénération d'air) spécialement conçus pour l'usage militaire (c'est-à-dire spécialement conçus pour être amagnétiques);
 - 2. composants spécialement conçus afin de donner à des appareils à circuit ouvert une utilisation militaire;
 - 3. pièces exclusivement conçues pour être utilisées à des fins militaires avec des appareils autonomes de plongée et de nage sous-marine;
- b) matériel de construction spécialement conçu pour l'usage militaire;
- c) accessoires, revêtements et traitements pour la suppression des signatures, spécialement conçus pour l'usage militaire;
- d) matériel de génie spécialement conçu pour l'usage dans une zone de combat;
- e) «robots», unités de commande de «robots» et «effecteurs terminaux» de «robots» présentant l'une des caractéristiques suivantes:
 - 1. spécialement conçus pour des applications militaires;
 - 2. comportant des moyens de protection des conduits hydrauliques contre les perforations d'origine extérieure dues à des éclats de projectiles (par exemple, utilisation de conduits auto-étanchéifiants) et conçus pour utiliser des fluides hydrauliques dont le point d'éclair est supérieur à 839 K (566 °C), ou
 - 3. spécialement conçus ou prévus pour fonctionner dans un environnement soumis à des impulsions électro-magnétiques;
- f) bibliothèques (bases de données techniques paramétriques) spécialement conçues pour l'usage militaire avec du matériel visé par la liste commune d'équipements militaires de l'Union européenne;
- g) matériel générateur d'énergie ou de propulsion nucléaire, y compris les «réacteurs nucléaires», spécialement conçus pour l'usage militaire, et leurs composants spécialement conçus ou modifiés pour l'usage militaire;
- h) équipement ou matériel recouvert ou traité pour la suppression des signatures, spécialement conçu pour l'usage militaire, autres que ceux visés par d'autres parties de la liste commune d'équipements militaires de l'Union européenne;
- i) simulateurs spécialement conçus pour les «réacteurs nucléaires» militaires;
- j) ateliers mobiles de réparation spécialement conçus ou modifiés pour le matériel militaire;
- k) alternateurs de campagne spécialement conçus pour l'usage militaire;

- l) conteneurs spécialement conçus ou modifiés pour l'usage militaire, et
- m) transbordeurs autres que ceux visés par ailleurs dans la liste commune des équipements militaires de l'Union européenne, ponts et pontons, spécialement conçus pour l'usage militaire;
- n) modèles d'essai spécialement conçus pour le «développement» des produits visés aux points ML4, ML6, ML9 ou ML10;

Notes techniques

1. Aux fins du point ML17, le terme «bibliothèque» (base de données techniques paramétriques) désigne un ensemble d'informations techniques à caractère militaire, dont la consultation permet d'augmenter la performance du matériel ou des systèmes militaires.
2. Aux fins du point ML17, le terme «modifié» désigne tout changement structurel, électrique, mécanique ou autre qui confère à un article non militaire des capacités militaires équivalentes à celle d'un article spécialement conçu pour l'usage militaire.

ML18 Matériel pour la production de biens définis dans la liste commune des équipements militaires de l'Union européenne, comme suit:

- a) matériel de production spécialement conçu ou modifié pour la production de biens visés par la liste commune des équipements militaires de l'Union européenne, et ses composants spécialement conçus;
- b) installations d'essai d'environnement spécialement conçues, et leur matériel spécialement conçu, pour l'homologation, la qualification ou l'essai de biens visés par la liste commune des équipements militaires de l'Union européenne;

Note technique Aux fins du point ML18, le terme «production» comprend le développement, l'examen, la fabrication, la mise à l'essai et la vérification.

Note 1 Les points ML18.a. et ML18.b. comprennent le matériel suivant:

- a) installations de nitruration en continu;
- b) machines ou appareils d'essai utilisant la force centrifuge, présentant l'une des caractéristiques suivantes:
 1. actionnés par un ou plusieurs moteurs d'une puissance nominale totale supérieure à 298 kW (400 CV);
 2. capables de porter une charge utile de 113 kg ou plus, ou
 3. capables d'imprimer une accélération centrifuge de 8 g ou plus à une charge utile de 91 kg ou plus;
- c) presses de déshydratation;
- d) presses à vis spécialement conçues ou modifiées pour refouler les explosifs militaires;
- e) machines pour la coupe d'agents de propulsion filés;
- f) drageoirs (cuves tournantes) d'un diamètre égal ou supérieur à 1,85 m et ayant une capacité de production de plus de 227 kg;
- g) mélangeurs à action continue pour propergols solides;
- h) meules à fluides pour broyer ou moudre les ingrédients d'explosifs militaires;

- i) matériel pour obtenir à la fois la sphéricité et l'uniformité particulière de la poudre métallique citée au point ML8.c.8.;
- j) convertisseurs de courants de convection pour la conversion des substances énumérées au point ML8.c.3.

Note 2

- a) Les termes «biens définis dans la liste commune des équipements militaires de l'Union européenne» comprennent:
 - 1. les produits non visés par la présente liste parce que d'une concentration inférieure à celles spécifiées, comme suit:
 - a) hydrazine (voir le point ML8.c.4.);
 - b) «explosifs» (voir le point ML8);
 - 2. les produits non visés parce qu'ils sont inférieurs à certaines limites techniques (à savoir les matériaux «supraconducteurs» non visés par le point IC005 de la liste des biens à double usage de l'Union européenne, les électro-aimants «supraconducteurs» non visés par le point 3A001.e.3. de la liste des biens à double usage de l'Union européenne, et le matériel électrique «supraconducteur» non visé au titre du point ML20.b.);
 - 3. les combustibles métalliques et les oxydants déposés sous forme laminaire à partir de la phase vapeur (voir le point ML8.c.5.);
- b) Les termes «biens définis dans la liste commune des équipements militaires de l'Union européenne» ne comprennent pas:
 - 1. les pistolets de signalisation (voir le point ML2.b.);
 - 2. les substances exclues du contrôle conformément à la note 3 du point ML7;
 - 3. les dosimètres personnels pour la surveillance du rayonnement (voir le point ML7.f.) et les masques de protection à usage industriel spécifique (voir aussi la liste des biens à double usage de l'Union européenne);
 - 4. la difluoroamine et la poudre de nitrate de potassium (voir la note 6 du point ML8);
 - 5. les moteurs aéronautiques non visés au titre du point ML10;
 - 6. les casques d'acier de type classique non équipés d'un type quelconque de dispositif accessoire ou modifiés ou conçus en vue de recevoir un tel dispositif (voir la note 2 du point ML13);
 - 7. le matériel équipé de machines industrielles non visées, par exemple les machines de revêtement non spécifiées par ailleurs ou le matériel de moulage des matières plastiques;
 - 8. les mousquets, fusils et carabines datant d'avant 1938, les reproductions de mousquets, fusils et carabines datant d'avant 1890, les revolvers, pistolets et mitrailleuses datant d'avant 1890 et leurs reproductions.

Note 3 La note 2.b.8. du point ML18 n'autorise pas l'exportation de matériel de production d'armes portatives non anciennes, quand bien même ils serviraient à la fabrication de reproductions d'armes anciennes.

ML19 Systèmes d'armes à énergie dirigée, matériel connexe ou de contremesure et modèles d'essai, comme suit, et leurs composants spécialement conçus:

- a) systèmes «à laser» spécialement conçus pour détruire une cible ou faire avorter la mission d'une cible;

- b) systèmes à faisceau de particules capables de détruire une cible ou de faire avorter la mission d'une cible;
- c) systèmes radiofréquence (RF) de grande puissance capables de détruire une cible ou de faire avorter la mission d'une cible;
- d) matériel spécialement conçu pour la détection ou l'identification des systèmes visés aux points ML19.a. à ML19.c. ou pour la défense contre ces systèmes;
- e) modèles d'essai physique et résultats d'essai correspondants, concernant les systèmes, matériel et composants visés par le présent point;
- f) systèmes à «laser» à ondes entretenues ou à impulsions spécialement conçus pour entraîner la cécité permanente des dispositifs de vision non améliorés, c'est-à-dire l'œil nu ou avec dispositifs de correction de la vue.

Note 1 Les systèmes d'armes à énergie dirigée visés au point ML19 comprennent des systèmes dont les possibilités dérivent de l'application contrôlée de:

- a) «lasers» à ondes entretenues ou à puissance émise en impulsions suffisantes pour effectuer une destruction semblable à celle obtenue par des munitions classiques;
- b) accélérateurs de particules projetant un faisceau de particules chargées ou neutres avec une puissance destructrice;
- c) émetteurs de faisceau de micro-ondes de puissance émise en impulsions élevée ou de puissance moyenne élevée produisant des champs suffisamment intenses pour rendre inutilisables les circuits électroniques d'une cible éloignée.

Note 2 Le point ML19 comprend le matériel suivant lorsque celui-ci est spécialement conçu pour les systèmes d'armes à énergie dirigée:

- a) matériel de production de puissance immédiatement disponible, d'emmagasinement ou de commutation d'énergie, de conditionnement de puissance ou de manipulation de combustible;
- b) systèmes d'acquisition ou de poursuite de cible;
- c) systèmes capables d'évaluer les dommages causés à une cible, sa destruction, ou l'avortement de sa mission;
- d) matériel de manipulation, de propagation ou de pointage de faisceau;
- e) matériel à balayage rapide du faisceau pour les opérations rapides contre des cibles multiples;
- f) matériel optique adaptatif et dispositifs de conjugaison de phase;
- g) injecteurs de courant pour faisceaux d'ions d'hydrogène négatifs;
- h) composants d'accélérateur «qualifiés pour l'usage spatial»;
- i) matériel de focalisation de faisceaux d'ions négatifs;
- j) matériel pour le contrôle et l'orientation d'un faisceau d'ions à haute énergie;
- k) feuillets «qualifiés pour l'usage spatial» pour la neutralisation de faisceaux d'isotopes d'hydrogène négatifs.

ML20 Matériel cryogénique et «supraconducteur», comme suit, et ses composants et accessoires spécialement conçus:

- a) matériel spécialement conçu ou aménagé pour être installé à bord d'un véhicule pour des applications militaires terrestres, maritimes, aéronautiques ou spatiales, capable de fonctionner en mouvement et de produire ou de maintenir des températures inférieures à 103 K (-170 °C).

Note Le point ML20.a. comprend les systèmes mobiles contenant ou utilisant des accessoires ou des composants fabriqués à partir de matériaux non métalliques ou non conducteurs de l'électricité, tels que les matières plastiques ou les matériaux imprégnés de résines époxydes;

- b) matériel électrique «supraconducteur» (machines rotatives et transformateurs) spécialement conçu ou aménagé pour être installé à bord d'un véhicule pour des applications militaires terrestres, maritimes, aéronautiques ou spatiales, et capable de fonctionner en mouvement.

Note Le point ML20.b. ne vise pas les générateurs homopolaires hybrides de courant continu ayant des armatures métalliques normales à un seul pôle, tournant dans un champ magnétique produit par des bobinages supraconducteurs, à condition que ces bobinages représentent le seul élément supraconducteur du générateur.

ML21 «Logiciels», comme suit:

- a) «logiciels» spécialement conçus ou modifiés pour le «développement», la «production» ou l'«utilisation» de l'équipement ou du matériel visés par la liste commune des équipements militaires de l'Union européenne;
- b) «logiciels» spécifiques, comme suit:
1. «logiciels» spécialement conçus pour:
 - a) la modélisation, la simulation ou l'évaluation de systèmes d'armes militaires;
 - b) le «développement», le suivi, la maintenance ou la mise à jour des «logiciels» intégrés dans des systèmes d'armes militaires;
 - c) la modélisation ou la simulation d'opérations militaires non visées au point ML14;
 - d) les applications Commandement, Communication, Conduite des opérations, Collecte du renseignement ou les applications Commandement, Communication, Conduite des opérations, Informatique et Collecte du renseignement;
 2. «logiciels» destinés à déterminer les effets des armes de guerre conventionnelles, nucléaires, chimiques ou biologiques.
 3. «logiciels», non visés aux points ML21.a., b.1. ou b.2., spécialement conçus ou modifiés pour armer l'équipement non visé par la liste commune des équipements militaires de l'Union européenne pour qu'il remplisse les fonctions militaires du matériel visé aux points ML5, ML7.f., ML9.c., ML9.e., ML10.e., ML11, ML14, ML15, ML17.i. ou ML18.

ML22 «Technologie», comme suit:

- a) «technologie», selon la note générale de technologie de la liste commune des équipements militaires de l'Union européenne, servant au «développement», à la «production» ou à l'«utilisation» d'articles visés par la liste commune des équipements militaires de l'UE, autre que la «technologie» visée au point ML7.
- b) «technologie» spécifique à la conception d'installations complètes de production, à l'assemblage de composants dans de telles installations, à l'exploitation, à la maintenance et à la réparation de telles installations pour des biens définis dans la liste commune des équipements militaires de l'Union européenne, quand bien même les composants de ces installations de production ne seraient pas visés.

Note 1

a) Les termes «biens définis dans la liste commune des équipements militaires de l'UE» comprennent:

1. les produits non visés parce que d'une concentration inférieure à celles spécifiées, comme suit:
 - a) hydrazine (voir le point ML8.c.4.);
 - b) «explosifs» (voir le point ML8);
2. les produits non visés parce qu'ils sont inférieurs à certaines limites techniques (à savoir les matériaux «supraconducteurs» non visés au point IC005 de la liste des biens à double usage de l'Union européenne, les électro-aimants «supraconducteurs» non visés au point 3A001.e.3. de la liste des biens à double usage de l'Union européenne, et le matériel électrique «supraconducteur» non visé au titre du point ML20.b.);
3. les combustibles métalliques et les oxydants déposés sous forme laminaire à partir de la phase vapeur (voir le point ML8.c.5.);

b) Les termes «biens définis dans la liste commune des équipements militaires de l'Union européenne» ne comprennent pas:

1. les pistolets de signalisation (voir le point ML2.b.);
2. les substances exclues du contrôle conformément à la note 3 du point ML7;
3. les dosimètres personnels pour la surveillance du rayonnement (voir le point ML7.f.) et les masques de protection à usage industriel spécifique (voir aussi la liste des biens à double usage de l'Union européenne);
4. la difluoroamine et la poudre de nitrate de potassium (voir la note 6 du point ML8);
5. les moteurs aéronautiques non visés au titre du point ML10;
6. les casques d'acier de type classique non équipés d'un type quelconque de dispositif accessoire ou modifiés ou conçus en vue de recevoir un tel dispositif (voir la note 2 du point ML13);
7. le matériel équipé de machines industrielles non visées, par exemple les machines de revêtement non spécifiées par ailleurs ou le matériel de moulage des matières plastiques;
8. les mousquets, fusils et carabines datant d'avant 1938, les reproductions de mousquets, fusils et carabines datant d'avant 1890, les revolvers, pistolets et mitrailleuses datant d'avant 1890 et leurs reproductions.

Note 2 La note 1.b.8 du point ML22 n'autorise pas l'exportation de technologie concernant des armes portatives non anciennes, quand bien même elle servirait à la fabrication de reproductions d'armes anciennes.

Note 3 Le point ML22 ne vise pas la «technologie» destinée à des usages civils, tels que les usages agricoles, pharmaceutiques, médicaux, vétérinaires, liés à l'environnement, au traitement des déchets ou à l'industrie alimentaire.

NB: Voir la note 2 du point ML7.
