

Bruxelles, le 11 octobre 2018
(OR. en)

**Dossier interinstitutionnel:
2009/0428(COD)**

13064/18
ADD 7

COMER 93
CFSP/PESC 942
CONOP 91
ECO 82
UD 237
COARM 269
DELACTION 136

NOTE DE TRANSMISSION

Origine:	Pour le secrétaire général de la Commission européenne, Monsieur Jordi AYET PUIGARNAU, directeur
Destinataire:	Monsieur Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, secrétaire général du Conseil de l'Union européenne
N° doc. Cion:	C(2018) 6511 final Annexe 1 Partie 7/11
Objet:	ANNEXE 1 Partie 7/11 du règlement délégué de la Commission modifiant le règlement (CE) n° 428/2009 du Conseil instituant un régime communautaire de contrôle des exportations, des transferts, du courtage et du transit de biens à double usage

Les délégations trouveront ci-joint le document C(2018) 6511 final Annexe 1 Partie 7/11.

p.j.: C(2018) 6511 final Annexe 1 Partie 7/11

Bruxelles, le 10.10.2018
C(2018) 6511 final

ANNEX 1 – PART 7/11

ANNEXE

du

règlement délégué de la Commission

**modifiant le règlement (CE) n° 428/2009 du Conseil instituant un régime
communautaire de contrôle des exportations, des transferts, du courtage et du transit de
biens à double usage**

ANNEXE I (PARTIE VII – Catégorie 5)

CATÉGORIE 5 - TÉLÉCOMMUNICATIONS ET "SÉCURITÉ DE L'INFORMATION"

Partie 1 - TÉLÉCOMMUNICATIONS

Note 1: *Le statut des composants, des équipements d'essai et de "production" et de leurs "logiciels", spécialement conçus pour les équipements ou systèmes de télécommunications, est défini par la catégorie 5, partie 1.*

N.B. *Pour les "lasers" spécialement conçus pour les équipements ou systèmes de télécommunications, voir l'alinéa 6A005.*

Note 2: *Les "calculateurs numériques", matériels connexes ou "logiciels", lorsqu'ils sont essentiels au fonctionnement et au soutien des équipements de télécommunications décrits dans la présente catégorie, sont considérés comme des composants spécialement conçus, à condition que ce soient les modèles standards normalement fournis par le fabricant. Il convient d'entendre par là les systèmes informatiques d'exploitation, d'administration, de maintenance, d'ingénierie ou de facturation.*

5A1 Équipements, ensembles et composants

5A001 Systèmes de télécommunications, équipements, composants et accessoires, comme suit:

- a. tout type d'équipement de télécommunications présentant l'une des caractéristiques, réalisant l'une des fonctions ou comportant l'un des éléments suivants:
1. spécialement conçus pour résister aux effets transitoires électroniques ou à l'impulsion électromagnétique consécutifs à une explosion nucléaire;
 2. spécialement durcis contre les rayonnements gamma, neutroniques ou ioniques;
 3. spécialement conçus pour fonctionner au-dessous de 218 K (-55 °C); ou
 4. spécialement conçus pour fonctionner au-dessus de 397 K (124 °C);

Note 1: *Les alinéas 5A001.a.3. et 5A001.a.4. ne visent que les équipements électroniques.*

Note 2: *Les alinéas 5A001.a.2., 5A001.a.3. et 5A001.a.4. ne visent pas les équipements conçus ou modifiés pour être utilisés à bord de satellites.*

5A001 suite

- b. systèmes et matériels de télécommunications, et leurs composants et accessoires spécialement conçus, présentant l'une des caractéristiques, réalisant l'une des fonctions ou comportant l'un des éléments suivants:
 - 1. systèmes de communications sous-marins non attachés présentant l'une des caractéristiques suivantes:
 - a. fréquence porteuse acoustique située en dehors de la gamme comprise entre 20 et 60 kHz;
 - b. employant une fréquence porteuse électromagnétique inférieure à 30 kHz;
 - c. employant des techniques électroniques d'orientation du faisceau; ou
 - d. employant des "lasers" ou des diodes émettrices de lumière (DEL) avec une longueur d'onde de sortie supérieure à 400 nm et inférieure à 700 nm dans un "réseau local";
 - 2. matériels radios fonctionnant dans la bande de 1,5 à 87,5 MHz et présentant toutes les caractéristiques suivantes:
 - a. prévision et sélection automatiques des fréquences et des "taux de transfert numériques totaux" par voie afin d'optimiser l'émission; et
 - b. comprenant une configuration d'amplificateur de puissance linéaire ayant la capacité de traiter simultanément des signaux multiples à une puissance de sortie de 1 kW ou plus dans la gamme de fréquences de 1,5 MHz ou plus mais inférieure à 30 MHz, ou de 250 W ou plus dans la gamme de fréquences de 30 MHz ou plus mais ne dépassant pas 87,5 MHz, sur une "bande passante instantanée" d'une octave ou plus avec un taux d'harmonique de sortie et de distorsion meilleur que -80 dB;

5A001.b. suite

3. équipements radio employant des techniques à "spectre étalé", y compris des techniques à "sauts de fréquences", autres que ceux mentionnés à l'alinéa 5A001.b.4. et présentant l'une des caractéristiques suivantes:

- a. codes d'étalement programmables par l'utilisateur; ou
- b. bande passante d'émission totale égale à 100 fois ou plus de 100 fois la bande passante de l'une quelconque des voies d'information et supérieure à 50 kHz;

Note: L'alinéa 5A001.b.3.b. ne vise pas les équipements radio spécialement conçus pour être utilisés avec l'un des équipements suivants:

- a. systèmes de radiocommunications cellulaires civiles; ou
- b. stations terrestres de satellites fixes ou mobiles pour les télécommunications civiles commerciales.

Note: L'alinéa 5A001.b.3. ne vise pas les équipements conçus pour fonctionner à une puissance de sortie de 1 Watt ou moins.

4. équipements radio employant des techniques de modulation à bande ultralarge, ayant des codes de découpage en canaux programmables, des codes de brouillage ou des codes d'identification de réseau et présentant l'une des caractéristiques suivantes:

- a. une largeur de bande supérieure à 500 MHz; ou
- b. une "bande passante fractionnelle" de 20 % ou plus;

5. récepteurs radio à commande numérique présentant toutes les caractéristiques suivantes:

- a. ayant plus de 1 000 canaux;
- b. ayant un "temps de commutation de canal" inférieur à 1 ms;
- c. explorant ou balayant automatiquement une partie du spectre électromagnétique; et
- d. identifiant les signaux reçus ou le type d'émetteur; ou

Note: L'alinéa 5A001.b.5. ne vise pas les équipements radio spécialement conçus pour être utilisés avec des systèmes de radiocommunications cellulaires civiles.

Note technique:

Le 'temps de commutation de canal' correspond au temps nécessaire pour passer d'une fréquence reçue à une autre, afin d'atteindre la fréquence reçue définitive visée, avec une marge de $\pm 0,05$ %. Les éléments ayant une gamme de fréquences inférieure à leur fréquence centrale (avec une marge de $\pm 0,05$ %) sont incapables de commuter la fréquence de canal.

5A001.b. suite

6. employant les fonctions du "traitement de signal" numérique pour assurer le signal de sortie de 'vocoder' à des vitesses inférieures à 700 bits/s.

Notes techniques:

1. Pour le 'vocoder' à vitesse variable, l'alinéa 5A001.b.6. est applicable au signal de sortie de 'vocoder' de la parole continue.
2. Aux fins de l'alinéa 5A001.b.6, le 'vocoder' est défini comme la technique permettant de prendre des échantillons de la voix humaine et ensuite de les convertir en un signal numérique, compte tenu des caractéristiques spécifiques du langage humain.

- c. Fibres optiques d'une longueur de plus de 500 m et spécifiées par le fabricant comme ayant la capacité de supporter une charge de rupture aux 'essais de mise à l'épreuve' égale ou supérieure à 2×10^9 N/m²;

N.B. Pour les câbles ombilicaux, voir l'alinéa 8A002.a.3.

Note technique:

'Essais de mise à l'épreuve': essais de production en continu ou en différé qui appliquent dynamiquement une charge de rupture définie sur une fibre de 0,5 à 3 m de long à une vitesse de défilement de 2 à 5 m/s, lors du passage entre des cabestans d'approximativement 150 mm de diamètre. La température ambiante nominale est de 293 K (20 °C) et l'humidité relative de 40 %. Les normes nationales équivalentes pourront être utilisées pour effectuer les essais de mise à l'épreuve.

- d. 'antennes à réseaux phasés, électroniquement orientables', comme suit;
 1. prévues pour fonctionner au-dessus de 31,8 GHz, mais sans excéder 57 GHz, et ayant une puissance apparente rayonnée (PAR) égale ou supérieure à +20 dBm [puissance isotrope rayonnée équivalente (PIRE): 22,15 dBm];
 2. prévues pour fonctionner au-dessus de 57 GHz, mais sans excéder 66 GHz, et ayant une PAR égale ou supérieure à +24 dBm (PIRE: 26,15 dBm);
 3. prévues pour fonctionner au-dessus de 66 GHz, mais sans excéder 90 GHz, et ayant une PAR égale ou supérieure à +20 dBm (PIRE: 22,15 dBm);
 4. prévues pour fonctionner au-dessus de 90 GHz;

Note 1: L'alinéa 5A001.d. ne vise pas les 'antennes à réseaux phasés électroniquement orientables' pour les systèmes d'atterrissage aux instruments répondant aux normes de l'OACI couvrant les systèmes d'atterrissage hyperfréquences (MLS).

Note 2: L'alinéa 5A001.d. ne vise pas les antennes spécialement conçues pour l'une des fins suivantes:

- a. systèmes de radiocommunications cellulaires ou WLAN civiles;
- b. IEEE 802.15 ou HDMI sans fil; ou
- c. stations terrestres de satellites fixes ou mobiles pour les télécommunications civiles commerciales.

Note technique:

Aux fins de l'alinéa 5A001.d., une 'antenne à réseau phasé, électroniquement orientable' est une antenne formant un faisceau au moyen d'un couplage de phase (c'est-à-dire que la direction du faisceau est commandée par les coefficients d'excitation complexes des éléments rayonnants) et la direction du faisceau peut être modifiée (aussi bien en émission qu'en réception) en azimut ou en élévation, ou les deux, par l'application d'un signal électrique.

5A001 suite

- e. équipements radiogoniométriques opérant à des fréquences supérieures à 30 MHz et présentant toutes les caractéristiques suivantes, et leurs composants spécialement conçus:
 - 1. "bande passante instantanée" de 10 MHz ou plus; et
 - 2. capable de trouver une ligne de relèvement pour les transmetteurs radio non coopérants avec une durée de signal inférieure à 1 ms;
- f. matériels d'interception des télécommunications mobiles ou de brouillage, et équipements de surveillance, comme suit, et les composants spécialement conçus à cet effet:
 - 1. matériels d'interception conçus pour l'extraction de voix ou de données transmises par le biais de l'interface aérienne;
 - 2. matériels d'interception non visés à l'alinéa 5A001.f.1., conçus pour l'extraction d'identifiants pour les dispositifs de clients ou les abonnés (par ex: IMSI, TIMSI ou IMEI), de signaux, ou d'autres métadonnées transmises par le biais de l'interface aérienne;
 - 3. matériels de brouillage spécialement conçus ou modifiés pour interférer avec, bloquer, neutraliser, détériorer ou détourner, intentionnellement et sélectivement, des services de télécommunication mobile, et assurant l'une des fonctions suivantes:
 - a. simulation des fonctions des équipements d'un réseau fonctionnant par liaison radio;
 - b. détection et exploitation des caractéristiques spécifiques du protocole de télécommunication mobile utilisé (par exemple GSM); ou
 - c. exploitation des caractéristiques spécifiques du protocole de télécommunication mobile utilisé (par exemple GSM);
 - 4. matériels de contrôle RF spécialement conçus ou modifiés pour identifier l'utilisation des éléments visés aux alinéas 5A001.f.1., 5A001.f.2. ou 5A001.f.3.;

Note: Les alinéas 5A001.f.1. et 5A001.f.2. ne visent pas les éléments suivants:

- a. *matériels spécialement conçus pour l'interception de réseaux de radiocommunications analogiques à usage privé (PMR), IEEE 802.11 WLAN;*
- b. *matériels conçus pour les opérateurs de réseaux de télécommunications mobiles;*
ou
- c. *matériels conçus pour le "développement" ou la "production" de matériels ou de systèmes de télécommunications mobiles.*

N.B.1. Voir également LA LISTE DES MATÉRIELS DE GUERRE.

N.B.2. Pour les récepteurs radio, voir l'alinéa 5A001.b.5.

5A001 suite

- g. systèmes et matériels de localisation cohérente passive spécialement conçus pour détecter et suivre des objets en mouvement en mesurant les réflexions d'émissions de radiofréquences émises par des transmetteurs non-radars;

Note technique:

Les transmetteurs non-radars peuvent comprendre les stations de base de radio, de télévision ou de téléphonie cellulaire à usage commercial.

Note: L'alinéa 5A001.g. ne vise aucun des éléments suivants:

- a. le matériel de radioastronomie; ou
- b. les systèmes et matériels nécessitant une transmission radio depuis la cible.

- h. équipements contre les dispositifs explosifs de circonstance (IED) et équipements connexes, comme suit:

1. équipements émetteurs de radiofréquences (RF) non visés à l'alinéa 5A001.f., conçus ou modifiés pour prématurément activer ou empêcher l'amorçage de dispositifs explosifs de circonstance;
2. équipements utilisant des techniques conçues pour permettre les communications radio sur les mêmes canaux de fréquence sur lesquels les équipements coimplantés visés à l'alinéa 5A001.h.1. sont en train d'émettre.

N.B. Voir également LA LISTE DES MATÉRIELS DE GUERRE.

- i. non utilisé;

- j. systèmes ou équipements de surveillance des communications sur un réseau de protocole internet (IP), et composants spécialement conçus à cet effet, et présentant toutes les caractéristiques suivantes:

1. effectuant toutes les opérations suivantes sur un réseau IP de classe opérateur (par ex., réseau de transport IP au niveau national):
 - a. analyse de la couche d'application [par ex., couche 7 du modèle d'interconnexion des systèmes ouverts (OSI) (ISO/IEC 7498-1)];
 - b. extraction des métadonnées sélectionnées et du contenu de l'application (par ex. voix, vidéos, messages, pièces jointes); et
 - c. indexation des données extraites; et

5A001.j. suite

2. spécialement conçus pour accomplir toutes les opérations suivantes:
 - a. exécution de recherches sur base de ‘sélecteurs stricts’; et
 - b. mappage du réseau relationnel d’un individu ou d’un groupe d’individus.

Note: *L’alinéa 5A001.j. ne vise pas les systèmes ou les équipements spécialement conçus pour l’une des fins suivantes:*

- a. fins commerciales;
- b. qualité de service du réseau (QoS); ou
- c. qualité de l’expérience (QoE).

Note technique:

Les ‘sélecteurs stricts’ désignent des données ou un ensemble de données liées à un individu (par ex., nom de famille, prénom, e-mail, adresse postale, numéro de téléphone ou appartenance à un groupe).

5A101 Équipements de télémessure et de télécommande, y compris les équipements au sol, conçus ou modifiés pour les ‘missiles’.

Note technique:

Aux fins du paragraphe 5A101, le terme ‘missile’ désigne un système complet de fusée et de véhicule aérien non habité, dont la portée est au moins égale à 300 km.

Note: *Le paragraphe 5A101 ne vise pas:*

- a. les équipements conçus ou modifiés pour les avions avec équipage ou les satellites;
- b. les équipements au sol conçus ou modifiés pour des applications terrestres ou maritimes;
- c. les équipements conçus pour des services GNSS commerciaux, civils ou liés à la ‘sécurité de la vie humaine’ (p. ex. intégrité des données, sécurité des vols).

5B1 Équipements d'essai, d'inspection et de production

5B001 Équipements d'essai, d'inspection et de production dans le domaine des télécommunications, composants et accessoires, comme suit:

- a. équipements et leurs composants et accessoires spécialement conçus, spécialement conçus pour le "développement" ou la "production" des équipements, des fonctions ou des éléments visés au paragraphe 5A001;

Note: L'alinéa 5B001.a. ne vise pas les équipements de caractérisation des fibres optiques.

- b. équipements et leurs composants et accessoires spécialement conçus, spécialement conçus pour le "développement" d'un des équipements de transmission des télécommunications ou de commutation:

1. non utilisé;

2. les équipements employant un "laser" et présentant l'une des caractéristiques suivantes:

a. ayant une longueur d'onde de transmission supérieure à 1 750 nm; ou

b. non utilisé;

c. non utilisé;

d. employant des techniques analogiques et ayant une bande passante supérieure à 2,5 GHz; ou

Note: L'alinéa 5B001.b.2.d. ne vise pas les équipements conçus spécialement pour le "développement" des systèmes de télévision commerciale.

- 5B001.b. suite
3. non utilisé;
 4. les équipements radio employant des techniques de modulation d'amplitude en quadrature (QAM) au-delà du niveau 1 024;
 5. non utilisé.

5C1 Matières

Néant.

5D1 Logiciels

5D001 "Logiciels", comme suit:

- a. "logiciels" spécialement conçus ou modifiés pour le "développement", la "production" ou l'"utilisation" des équipements, des fonctions ou des éléments visés au paragraphe 5A001;
- b. non utilisé;
- c. "logiciels" spécifiques spécialement conçus et modifiés pour fournir l'une des caractéristiques, l'une des fonctions ou l'un des éléments des équipements visés aux paragraphes 5A001 ou 5B001;
- d. "logiciels" spécialement conçus ou modifiés pour le "développement" d'un des équipements de transmission des télécommunications ou de commutation suivants:
 1. non utilisé;
 2. les équipements employant un "laser" et présentant l'une des caractéristiques suivantes:
 - a. ayant une longueur d'onde de transmission supérieure à 1 750 nm; ou
 - b. employant des techniques analogiques et ayant une bande passante supérieure à 2,5 GHz; ou

Note: L'alinéa 5D001.d.2.b. ne vise pas les "logiciels" spécialement conçus ou modifiés pour le "développement" des systèmes de télévision commerciale.
 3. non utilisé;
 4. les équipements radio employant des techniques de modulation d'amplitude en quadrature (QAM) au-delà du niveau 1 024.

5D101 "Logiciels" spécialement conçus ou modifiés pour l'"utilisation" des équipements visés au paragraphe 5A101.

5E1 Technologie

5E001 "Technologie", comme suit:

- a. "technologie", au sens de la note générale relative à la technologie, pour le "développement", la "production" ou l'"utilisation" (à l'exclusion de l'exploitation), des équipements, fonctions ou éléments visés au paragraphe 5A001 ou des "logiciels" visés à l'alinéa 5D001.a.;
- b. "technologies" spécifiques, comme suit:
 1. "technologie" "nécessaire" au "développement" ou à la "production" d'équipements de télécommunications spécialement conçus pour servir à bord de satellites;
 2. "technologie" pour le "développement" ou l'"utilisation" des techniques de communication "laser" permettant l'acquisition et la poursuite automatiques des signaux et le maintien des communications à travers les milieux exoatmosphériques ou sous-marins;
 3. "technologie" pour le "développement" de récepteurs radiocellulaires numériques pour stations de base, dont les capacités de réception permettant le fonctionnement multibandes, multicanaux, multimodes, multi-algorithmes de codage ou multiprotocoles peuvent être modifiées par des changements dans le "logiciel";
 4. "technologie" pour le "développement" de techniques à "spectre étalé", y compris des techniques à "sauts de fréquence";

Note: L'alinéa 5E001.b.4. ne vise pas la "technologie" pour le "développement" de l'un des équipements suivants:

- a. *systèmes de radiocommunications cellulaires civiles; ou*
- b. *stations terrestres de satellites fixes ou mobiles pour les télécommunications civiles commerciales.*

5E001 suite

- c. "technologie", au sens de la note générale relative à la technologie, pour le "développement" ou la "production" des équipements suivants:
1. non utilisé;
 2. les équipements employant un "laser" et présentant l'une des caractéristiques suivantes:
 - a. ayant une longueur d'onde de transmission supérieure à 1 750 nm; ou
 - b. non utilisé;
 - c. non utilisé;
 - d. employant des techniques de multiplexage en longueur d'onde de porteurs optiques à moins de 100 GHz d'espacement; ou
 - e. employant des techniques analogiques et ayant une bande passante supérieure à 2,5 GHz;

Note: L'alinéa 5E001.c.2.e. ne vise pas les "technologies" pour les systèmes de télévision commerciale.

N.B. Pour les "technologies" pour le "développement" ou la "production" des équipements autres que de télécommunications employant un laser, voir la sous-catégorie 6E.

5E001.c.

suite

3. les équipements employant la "commutation optique" et ayant un temps de commutation inférieur à 1 ms
4. les équipements radio employant une des techniques suivantes:
 - a. techniques de modulation d'amplitude en quadrature (QAM) au-delà du niveau 1 024;
 - b. fonctionnant à des fréquences d'entrée ou de sortie supérieures à 31,8 GHz; ou
Note: L'alinéa 5E001.c.4.b. ne vise pas les "technologies" pour les équipements conçus ou modifiés pour fonctionner dans une bande de fréquences quelconque "allouée par l'UIT" pour les services de radiocommunications, mais pas pour la radiodétermination.
 - c. fonctionnant dans la bande de 1,5 MHz à 87,5 MHz et utilisant des techniques adaptatives assurant une suppression de plus de 15 dB d'un signal d'interférence; ou
5. non utilisé;
6. les équipements mobiles présentant toutes les caractéristiques suivantes:
 - a. fonctionnant à une longueur d'onde optique supérieure ou égale à 200 nm et inférieure ou égale à 400 nm; et
 - b. fonctionnant comme un "réseau local";
- d. "technologie", au sens la note générale relative à la technologie, pour le "développement" ou la "production" d'amplificateurs de puissance à "circuits intégrés monolithiques hyperfréquences" ("MMIC") spécialement conçus pour les télécommunications et présentant l'une des caractéristiques suivantes:

Note technique:

Aux fins de l'alinéa 5E001.d., le paramètre de sortie de puissance de crête saturée peut également être appelé, dans les fiches techniques des produits, puissance de sortie, sortie de puissance saturée, sortie de puissance maximale, sortie de puissance de crête, ou sortie de puissance de crête de modulation.

1. prévue pour fonctionner à des fréquences supérieures à 2,7 GHz et pouvant atteindre 6,8 GHz, ayant une "bande passante fractionnelle" supérieure à 15 %, et présentant l'une des caractéristiques suivantes:
 - a. une sortie de puissance de crête saturée supérieure à 75 W (48,75 dBm) à une fréquence supérieure à 2,7 GHz et pouvant atteindre 2,9 GHz;
 - b. une sortie de puissance de crête saturée supérieure à 55 W (47,4 dBm) à une fréquence supérieure à 2,9 GHz et pouvant atteindre 3,2 GHz;

- c. une sortie de puissance de crête saturée supérieure à 40 W (46 dBm) à une fréquence supérieure à 3,2 GHz et pouvant atteindre 3,7 GHz; ou
- d. une sortie de puissance de crête saturée supérieure à 20 W (43 dBm) à une fréquence supérieure à 3,7 GHz et pouvant atteindre 6,8 GHz;
2. prévue pour fonctionner à des fréquences supérieures à 6,8 GHz et pouvant atteindre 16 GHz, ayant une "bande passante fractionnelle" supérieure à 10 %, et présentant l'une des caractéristiques suivantes:
 - a. une sortie de puissance de crête saturée supérieure à 10 W (40 dBm) à une fréquence supérieure à 6,8 GHz et pouvant atteindre 8,5 GHz; ou
 - b. une sortie de puissance de crête saturée supérieure à 5 W (37 dBm) à une fréquence supérieure à 8,5 GHz et pouvant atteindre 16 GHz;
3. prévue pour fonctionner avec une sortie de puissance de crête saturée supérieure à 3 W (34,77 dBm) à une fréquence supérieure à 16 GHz et pouvant atteindre 31,8 GHz, et ayant une "bande passante fractionnelle" supérieure à 10 %;
4. prévue pour fonctionner avec une sortie de puissance de crête saturée supérieure à 0,1 nW (-70 dBm) à une fréquence supérieure à 31,8 GHz et pouvant atteindre 37 GHz;
5. prévue pour fonctionner avec une sortie de puissance de crête saturée supérieure à 1 W (30 dBm) à une fréquence supérieure à 37 GHz et pouvant atteindre 43,5 GHz, et ayant une "bande passante fractionnelle" supérieure à 10 %;
6. prévue pour fonctionner avec une sortie de puissance de crête saturée supérieure à 31,62 mW (15 dBm) à une fréquence supérieure à 43,5 GHz et pouvant atteindre 75 GHz, et ayant une "bande passante fractionnelle" supérieure à 10 %;
7. prévue pour fonctionner avec une sortie de puissance de crête saturée supérieure à 10 mW (10 dBm) à une fréquence supérieure à 75 GHz et pouvant atteindre 90 GHz, et ayant une "bande passante fractionnelle" supérieure à 5 %; ou
8. prévue pour fonctionner avec une sortie de puissance de crête saturée supérieure à 0,1 nW (-70 dBm) à une fréquence supérieure à 90 GHz;

5E001 suite

- e. "technologie", au sens la note générale relative à la technologie, pour le "développement" ou la "production" de dispositifs ou circuits électroniques spécialement conçus pour les télécommunications et contenant des composants fabriqués à partir de matériaux "supraconducteurs", spécialement conçus pour fonctionner à des températures inférieures à la "température critique" d'au moins un des constituants "supraconducteurs" et présentant l'une des caractéristiques suivantes:
1. commutation de courant pour circuits numériques utilisant des portes "supraconductrices" avec un produit du temps de propagation par porte (exprimé en secondes) par la puissance dissipée par porte (exprimée en watts) inférieur à 10^{-14} J; ou
 2. sélection de fréquence à toutes les fréquences utilisant des circuits résonants ayant des facteurs de qualité (Q) dépassant 10 000.

5E101 "Technologie", au sens de la note générale relative à la technologie, pour le "développement", la "production" ou l'"utilisation" des équipements visés au paragraphe 5A101.

PARTIE 2 - "SÉCURITÉ DE L'INFORMATION"

Note 1: Non utilisé.

Note 2: La catégorie 5, partie 2, ne vise pas les produits qui accompagnent leur utilisateur pour son usage personnel.

Note 3: Note cryptographique

Le paragraphe 5A002 et les alinéas 5D002.a.1., 5D002.b. et 5D002.c.1. ne visent pas les biens suivants:

- a. biens pour lesquels toutes les conditions ci-après sont remplies:
 1. ils sont couramment à la disposition du public en étant vendus directement sur stock, sans restriction, à des points de vente au détail, que cette vente soit effectuée:
 - a. en magasin;
 - b. par correspondance;
 - c. par transaction électronique; ou
 - d. par téléphone;
 2. la fonctionnalité cryptographique ne peut pas être modifiée facilement par l'utilisateur;
 3. ils sont conçus pour être installés par l'utilisateur sans assistance ultérieure importante de la part du fournisseur; et
 4. si nécessaire, les indications précises sur les biens sont accessibles et seront fournies, sur demande, aux autorités compétentes de l'État membre où l'exportateur est établi afin de vérifier le respect des conditions visées aux points 1. à 3. ci-dessus;

- b. composants matériels ou 'logiciels exécutables' de biens décrits au point a. de la présente note, conçus pour ces biens existants, et répondant à toutes les conditions suivantes:
1. la "sécurité de l'information" n'est pas la fonction ou l'ensemble de fonctions principales du composant matériel ou du 'logiciel exécutable';
 2. le composant matériel ou le 'logiciel exécutable' ne modifie aucune fonctionnalité cryptographique des biens existants, ni n'ajoute aucune nouvelle fonctionnalité cryptographique aux biens existants;
 3. l'ensemble des caractéristiques du composant matériel ou du 'logiciel exécutable' est fixe, et n'est pas conçu ou modifié selon les spécifications du client; et
 4. si nécessaire, conformément à ce que déterminent les autorités compétentes de l'État membre où est établi l'exportateur, les indications précises sur le composant matériel ou le 'logiciel exécutable' et les indications précises sur les biens finis correspondants sont accessibles et seront fournies sur demande aux autorités compétentes afin de vérifier le respect des conditions précitées.

Note technique:

Aux fins de la note cryptographique, un 'logiciel exécutable' désigne tout "logiciel", sous forme exécutable, d'un composant matériel exclu du paragraphe 5A002 par la note cryptographique.

Note: Un 'logiciel exécutable' n'inclut pas les images binaires complètes du "logiciel" exécuté sur un bien fini.

Note concernant la note cryptographique:

1. Pour répondre aux conditions du point a. de la note 3, toutes les conditions suivantes doivent être remplies:
 - a. le bien présente un intérêt potentiel pour une vaste gamme d'individus et d'entreprises; et
 - b. le prix et les informations liés à la fonctionnalité principale du bien sont disponibles avant l'achat sans devoir consulter le vendeur ou le fournisseur. Une simple demande de prix n'est pas considérée comme une consultation.
2. Pour déterminer l'applicabilité du point a. de la note 3, les autorités compétentes peuvent tenir compte de facteurs pertinents tels que la quantité, le prix, les compétences techniques requises, les circuits de vente existants, les clients typiques, l'utilisation typique ou les pratiques restrictives du fournisseur.

5A2 Équipements, ensembles et composants

5A002 Systèmes, équipements et composants assurant la "sécurité de l'information", comme suit:

N.B. Pour les systèmes globaux de navigation par satellites (GNSS) recevant des équipements contenant ou employant le déchiffrement, voir le paragraphe 7A005. Pour le "logiciel" et la "technologie" de déchiffrement correspondants, voir les paragraphes 7D005 et 7E001.

a. conçus ou modifiés pour utiliser la 'cryptographie pour la confidentialité des données' ayant une 'longueur de clé symétrique supérieure à 56 bits ou équivalent', la capacité cryptographique étant utilisable, ayant été activée ou pouvant être activée par "activation cryptographique" sans utilisation d'un mécanisme sécurisé, comme suit:

1. biens dont la fonction principale est la "sécurité de l'information";
2. systèmes, équipements ou composants de communication numérique ou de réseau non visés à l'alinéa 5A002.a.1.;
3. calculateurs, autres biens dont la fonction principale est le stockage ou le traitement de l'information et leurs composants, non visés à l'alinéa 5A002.a.1. ou 5A002.a.2.;

N.B. Pour les systèmes d'exploitation, voir également 5D002.a.1. et 5D002.c.1.

4. Biens, non visés aux alinéas 5A002.a.1. à 5A002.a.3., pour lesquels la 'cryptographie pour la confidentialité des données' ayant une 'longueur de clé symétrique supérieure à 56 bits ou équivalent' répond à toutes les conditions suivantes:
 - a. elle est à l'appui d'une fonction non primaire du bien; et
 - b. elle est réalisée par un équipement ou un "logiciel" intégré qui serait, en tant que tel, visé à la catégorie 5, partie 2.

Notes techniques:

1. Aux fins de l'alinéa 5A002.a., on entend par 'cryptographie pour la confidentialité des données' la "cryptographie" qui emploie des techniques numériques et remplit une fonction cryptographique autre que l'une des fonctions suivantes:
 - a. "authentification";
 - b. signature numérique;
 - c. intégrité des données;
 - d. non-répudiation;
 - e. gestion des droits numériques, y compris l'exécution d'un "logiciel" protégé contre la copie;
 - f. chiffrement ou déchiffrement à l'appui du divertissement, d'émissions commerciales de masse, ou de la gestion des données médicales; ou
 - g. gestion de clés à l'appui de toute fonction décrite aux points a. à f. ci-dessus.
2. Aux fins de l'alinéa 5A002.a., l'expression 'longueur de clé symétrique supérieure à 56 bits ou équivalent' revêt l'une des significations suivantes:
 - a. un "algorithme symétrique" employant une longueur de clé supérieure à 56 bits, bits de parité non compris; ou;
 - b. un "algorithme asymétrique" dont la sécurité est fondée sur une des caractéristiques suivantes:
 1. factorisation d'entiers au-delà de 512 bits (par exemple, RSA);
 2. calcul des logarithmes discrets dans un groupe multiplicatif d'ensemble fini supérieur à 512 bits (par exemple, Diffie Hellman sur Z/pZ); ou
 3. logarithmes discrets dans un groupe autre que celui mentionné à l'alinéa b.2. de plus de 112 bits (par exemple, Diffie Hellman sur une courbe elliptique).

Note 1: Si nécessaire, conformément à ce que déterminent les autorités compétentes du pays de l'exportateur, des informations précises sur le bien doivent être accessibles et être fournies sur demande aux autorités afin qu'elles vérifient:

- a. si le bien répond aux critères des alinéas 5A002.a.1. à 5A002.a.4.; ou
- b. si la capacité cryptographique pour la confidentialité des données visée à l'alinéa 5A002.a. est utilisable sans "activation cryptographique".

Note 2: L'alinéa 5A002.a. ne vise aucun des biens suivants ni leurs composants de "sécurité de l'information" spécialement conçus:

- a. les cartes à microprocesseur et les lecteurs/encodeurs de cartes à microprocesseur comme suit:

1. une carte à microprocesseur ou un document personnel lisible électroniquement (par exemple jeton, passeport électronique) présentant l'une des caractéristiques suivantes:

- a. la capacité cryptographique répond à toutes les conditions suivantes:

1. elle est destinée à servir uniquement avec l'un des équipements ou systèmes suivants:

a. équipements ou systèmes non décrits aux alinéas 5A002.a.1. à 5A002.a.4.;

b. équipements ou systèmes n'employant pas la 'cryptographie pour la confidentialité des données' ayant une 'longueur de clé symétrique supérieure à 56 bits ou équivalent'; ou

c. équipements ou systèmes exclus de l'alinéa 5A002.a. par les points b à f de la présente note; et

2. elle ne peut être reprogrammée pour une autre utilisation; ou:

- b. présentant toutes les caractéristiques suivantes:

1. spécialement conçu et limité pour permettre la protection des 'données à caractère personnel' qui y sont stockées;

2. a été ou peut être personnalisé uniquement pour des opérations publiques ou commerciales ou une identification individuelle; et

3. la capacité cryptographique n'est pas accessible à l'utilisateur;

Note technique:

Les 'données à caractère personnel' comprennent toutes les données propres à une personne ou une entité particulière, telles que la somme d'argent stockée et les données nécessaires à l'"authentification".

2. les 'lecteurs/encodeurs' spécialement conçus ou modifiés, et limités, pour les biens visés au point a.1. de la présente note.

Note technique:

Les 'lecteurs/encodeurs' comprennent les équipements qui communiquent avec les cartes à microprocesseur ou les documents lisibles électroniquement sur un réseau.

- b. équipements cryptographiques spécialement conçus et limités pour servir dans des opérations bancaires ou 'opérations financières';

Note technique:

Au point b. de la note 2 relative à l'alinéa 5A002.a., les termes 'opérations financières' incluent la perception et le règlement des tarifs ou les fonctions de crédit.

- c. radiotéléphones portatifs ou mobiles destinés à l'usage civil (par exemple, pour l'emploi avec les systèmes de radiocommunications cellulaires commerciaux civils) qui ne sont pas en mesure de transmettre des données chiffrées directement à un autre radiotéléphone ou équipement (autre qu'un équipement du réseau d'accès radio) ou de faire passer des données chiffrées via un équipement du réseau d'accès radio (par ex., contrôleur de réseau radio (RNC) ou contrôleur de stations de base(BSC));

- d. équipements téléphoniques sans fil qui ne sont pas en mesure de procéder au chiffrement de bout en bout lorsque la portée effective maximale de la transmission sans fil non amplifiée (par exemple, un saut unique non relayé entre le terminal et la station de base) est inférieure à 400 mètres conformément aux spécifications du fabricant;

- e. radiotéléphones portatifs ou mobiles et dispositifs clients sans fil similaires destinés à l'usage civil, qui ne mettent en œuvre que des normes cryptographiques publiées ou commerciales (excepté pour les fonctions antipiratage, qui peuvent ne pas être publiées) et qui satisfont aussi aux dispositions des points a.2. à a.4. de la note cryptographique (note 3 de la catégorie 5, partie 2), qui ont été personnalisés pour une application spécifique de l'industrie civile et comportent des éléments qui n'agissent pas sur la fonctionnalité cryptographique de ces dispositifs originaux non personnalisés;

- f. biens dans lesquels la fonctionnalité de "sécurité de l'information" est limitée à la fonctionnalité de "réseau local personnel" sans fil répondant à toutes les conditions suivantes:
1. ils mettent en œuvre uniquement des normes cryptographiques publiées ou commerciales; et
 2. la capacité cryptographique est limitée à une portée nominale ne dépassant pas 30 mètres conformément aux spécifications du fabricant, ou ne dépassant pas 100 mètres conformément aux spécifications du fabricant pour les équipements ne pouvant pas être interconnectés avec plus de sept dispositifs;
- g. équipements de réseau d'accès radio (RAN) aux télécommunications mobiles conçus pour un usage civil, répondant également aux conditions des points a.2. à a.4. de la note cryptographique (note 3 de la catégorie 5, partie 2), ayant une puissance de sortie RF égale ou inférieure à 0,1 W (20 dBm), et pouvant prendre en charge 16 utilisateurs simultanés au maximum.
- h. routeurs, commutateurs ou relais dont la fonctionnalité de "sécurité de l'information" est limitée aux tâches d'"opération, administration ou maintenance" ("OAM") ne mettant en œuvre que des normes cryptographiques publiées ou commerciales; ou
- i. équipements ou serveurs informatiques à usage général, dont la fonctionnalité de "sécurité de l'information" remplit toutes les conditions suivantes:
1. elle n'utilise que des normes cryptographiques publiées ou commerciales; et
 2. elle présente l'une des caractéristiques suivantes:
 - a. elle est partie intégrante d'une unité centrale répondant aux conditions de la note 3 de la catégorie 5, partie 2;
 - b. elle est partie intégrante d'un système d'exploitation qui n'est pas visé au paragraphe 5D002.; ou
 - c. elle est limitée à l'"OAM" de l'équipement.

5A002 suite

b. conçus ou modifiés pour transformer, par l'"activation cryptographique", un bien non visé par la catégorie 5, partie 2, en un bien visé à l'alinéa 5A002.a. ou à l'alinéa 5D002.c.1., et non exempté par la note cryptographique (note 3 de la catégorie 5, partie 2), ou pour permettre, par l'"activation cryptographique", à un bien déjà visé par la catégorie 5, partie 2, d'acquérir des fonctionnalités additionnelles visées à l'alinéa 5A002.a.;

c. conçus ou modifiés pour utiliser ou accomplir la "cryptographie quantique";

Note technique:

La "cryptographie quantique" est également connue comme "distribution quantique de clés".

d. conçus ou modifiés pour employer des techniques cryptographiques pour générer des codes de découpage en canaux, des codes de brouillage ou des codes d'identification de réseau pour des systèmes de modulation à bande ultralarge et présentant l'une des caractéristiques suivantes:

1. une largeur de bande supérieure à 500 MHz; ou

2. une "bande passante fractionnelle" de 20 % ou plus;

e. conçus ou modifiés pour employer des techniques cryptographiques pour générer le code d'étalement pour le "spectre étalé", autres que ceux mentionnés à l'alinéa 5A002.d., y compris le code de saut pour les systèmes à "sauts de fréquence";

5A003 Systèmes, équipements et composants assurant la "sécurité de l'information" non cryptographique, comme suit:

- a. systèmes de câbles de télécommunication conçus ou modifiés en faisant appel à des moyens mécaniques, électriques ou électroniques pour détecter les intrusions subreptices;

Note: L'alinéa 5A003.a. vise uniquement la sécurité de la couche physique. Aux fins de l'alinéa 5A003.a., la couche physique inclut la couche 1 du modèle de référence d'interconnexion de systèmes ouverts (OSI)(ISO/IEC 7498-1).

- b. conçus ou modifiés spécialement pour supprimer les émanations compromettantes de signaux porteurs d'information au-delà de ce qui est nécessaire pour les normes en matière de santé, de sécurité ou d'interférence électromagnétique.

5A004 Systèmes, équipements et composants destinés à mettre en échec, à affaiblir ou à contourner la "sécurité de l'information", comme suit:

- a. conçus ou modifiés pour effectuer des 'fonctions cryptoanalytiques'.

Note: L'alinéa 5A004.a. inclut les systèmes ou équipements conçus ou modifiés pour effectuer des 'fonctions cryptoanalytiques' par voie de rétroingénierie.

Note technique:

Les 'fonctions cryptoanalytiques' sont les fonctions conçues pour mettre en échec les mécanismes cryptographiques afin d'obtenir des variables confidentielles ou des données sensibles, y compris du texte en clair, des mots de passe ou des clés cryptographiques.

5B2 Équipements d'essai, d'inspection et de production

5B002 Équipements d'essai, d'inspection et de "production" de la "sécurité de l'information", comme suit:

- a. équipements spécialement conçus pour le "développement" ou la "production" des équipements visés aux paragraphes 5A002, 5A003 et 5A004 ou à l'alinéa 5B002.b.;
- b. équipements de mesure spécialement conçus pour évaluer et valider les fonctions de "sécurité de l'information" des équipements visés aux paragraphes 5A002, 5A003 et 5A004 ou des "logiciels" visés aux alinéas 5D002.a. ou 5D002.c.

5C2 Matières

Néant.

5D2 Logiciels

5D002 "Logiciels", comme suit:

- a. "logiciels" spécialement conçus ou modifiés pour le "développement", la "production" ou l'"utilisation" de l'un des équipements suivants:
 1. équipements visés au paragraphe 5A002 ou "logiciels" visés à l'alinéa 5D002.c.1.;
 2. équipements visés au paragraphe 5A003 ou "logiciels" visés à l'alinéa 5D002.c.2.; ou
 3. équipements visés au paragraphe 5A004 ou "logiciels" visés à l'alinéa 5D002.c.3.;
- b. "logiciels" conçus ou modifiés pour transformer, par l'"activation cryptographique", un bien non visé par la catégorie 5, partie 2, en un bien visé à l'alinéa 5A002.a. ou à l'alinéa 5D002.c.1., et non exempté par la note cryptographique (note 3 de la catégorie 5, partie 2), ou pour permettre, par l'"activation cryptographique", à un bien déjà visé par la catégorie 5, partie 2, d'acquérir des fonctionnalités additionnelles visées à l'alinéa 5A002.a.;

5D002 suite

- c. "logiciels" présentant les caractéristiques ou exécutant ou simulant les fonctions de l'un des équipements suivants:
 - 1. équipements visés à l'alinéa 5A002.a, 5A002.c., 5A002.d. ou 5A002.e.;
Note: L'alinéa 5D002.c.1. ne vise pas les "logiciels" limités aux tâches d'"OAM" mettant en œuvre uniquement des normes cryptographiques publiées ou commerciales.
 - 2. équipements visés au paragraphe 5A003; ou
 - 3. équipements visés au paragraphe 5A004;
- d. non utilisé.

5E2 Technologie

5E002 "Technologie", comme suit:

- a. "technologie", au sens de la note générale relative à la technologie, pour le "développement", la "production" ou l'"utilisation" des équipements visés aux paragraphes 5A002, 5A003 et 5A004 ou 5B002, ou des "logiciels" visés aux alinéas 5D002.a. ou 5D002.c.;
- b. "technologie" servant à transformer, par l'"activation cryptographique", un bien non visé par la catégorie 5, partie 2, en un bien visé à l'alinéa 5A002.a. ou à l'alinéa 5D002.c.1., et non exempté par la note cryptographique (note 3 de la catégorie 5, partie 2), ou à permettre, par l'"activation cryptographique", à un bien déjà visé par la catégorie 5, partie 2, d'acquérir des fonctionnalités additionnelles visées à l'alinéa 5A002.a.;

Note: Le paragraphe 5E002 inclut les données techniques de "sécurité de l'information" obtenues à l'aide des procédures accomplies pour évaluer ou déterminer l'implémentation de fonctions, de caractéristiques ou de techniques visées à la catégorie 5, partie 2.