Ce document constitue un outil de documentation et n'engage pas la responsabilité des institutions

►**B**

RÈGLEMENT (CE) Nº 423/2007 DU CONSEIL

du 19 avril 2007

concernant l'adoption de mesures restrictives à l'encontre de l'Iran

(JO L 103 du 20.4.2007, p. 1)

Modifié par:

		Journal officiel		
		n°	page	date
►**M1**	Règlement (CE) nº 441/2007 de la Commission du 20 avril 2007	L 104	28	21.4.2007
►**M2**	Décision 2007/242/CE du Conseil du 23 avril 2007	L 106	51	24.4.2007
►**M3**	Règlement (CE) nº 618/2007 du Conseil du 5 juin 2007	L 143	1	6.6.2007
►**M4**	Règlement (CE) nº 116/2008 de la Commission du 28 janvier 2008	L 35	1	9.2.2008
►**M5**	Règlement (CE) nº 219/2008 de la Commission du 11 mars 2008	L 68	5	12.3.2008
►**M6**	Décision 2008/475/CE du Conseil du 23 juin 2008	L 163	29	24.6.2008
►**M7**	Règlement (CE) nº 1110/2008 du Conseil du 10 novembre 2008	L 300	1	11.11.2008
►**M8**	Règlement (CE) nº 680/2009 du Conseil du 27 juillet 2009	L 197	17	29.7.2009

Rectifié par:

►**C1** Rectificatif, JO L 239 du 6.9.2008, p. 55 (116/2008)

▼B

RÈGLEMENT (CE) Nº 423/2007 DU CONSEIL

du 19 avril 2007

concernant l'adoption de mesures restrictives à l'encontre de l'Iran

LE CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE,

vu le traité instituant la Communauté européenne, et notamment ses articles 60 et 301,

vu la position commune 2007/140/PESC du Conseil du 27 février 2007 concernant l'adoption de mesures restrictives à l'encontre de l'Iran ([1]),

vu la proposition de la Commission,

considérant ce qui suit:

(1) Le 23 décembre 2006, le Conseil de sécurité des Nations unies a adopté la résolution 1737 (2006) décidant que l'Iran devait suspendre sans plus tarder toutes les activités liées à l'enrichissement et au retraitement ainsi que les travaux sur tous projets liés à l'eau lourde, et prendre certaines mesures prescrites par le conseil des gouverneurs de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), que le Conseil de sécurité des Nations unies juge essentielles pour instaurer la confiance dans le fait que le programme nucléaire iranien poursuit des fins exclusivement pacifiques. Afin de persuader l'Iran de se conformer à cette décision contraignante, le Conseil de sécurité des Nations unies a décidé que l'ensemble des États membres des Nations unies devrait appliquer un certain nombre de mesures restrictives.

(2) Conformément à la résolution 1737 (2006), la position commune 2007/140/PESC prévoit certaines mesures restrictives à l'encontre de l'Iran. Ces mesures englobent des restrictions sur les exportations à destination de l'Iran et sur les importations en provenance de ce pays de biens et de technologies susceptibles de contribuer aux activités de l'Iran liées à l'enrichissement, au retraitement ou à l'eau lourde, ou de contribuer à la mise au point de vecteurs d'armes nucléaires, une interdiction de fournir des services y afférents, une interdiction de tout investissement lié à ces biens et technologies, une interdiction d'acquérir lesdits biens et technologies auprès de l'Iran, ainsi que le gel des fonds et des ressources économiques des personnes, des entités et des organismes qui participent, sont directement associés ou apportent un soutien à ces activités ou à cette mise au point.

(3) Ces mesures entrent dans le champ d'application du traité instituant la Communauté européenne et, par conséquent, afin notamment d'en garantir l'application uniforme par les opérateurs économiques de tous les États membres, un acte communautaire est nécessaire pour en assurer la mise en œuvre en ce qui concerne la Communauté.

(4) Le présent règlement déroge à la législation communautaire en vigueur fixant les règles générales relatives aux exportations vers les pays tiers et aux importations en provenance de ces pays, notamment au règlement (CE) nº 1334/2000 du Conseil du 22 juin 2000 instituant un régime communautaire de contrôles des exportations de biens et technologies à double usage ([2]), dans la mesure où il couvre les mêmes biens et technologies.

(5) Pour des raisons de commodité, la Commission devrait être habilitée à publier la liste des biens et des technologies interdits ainsi que toutes les modifications de cette liste qui seront adoptées par le comité des sanctions ou par le Conseil de sécurité des Nations

([1]) JO L 61 du 28.2.2007, p. 49.
([2]) JO L 159 du 30.6.2000, p. 1. Règlement modifié en dernier lieu par le règlement (CE) nº 394/2006 (JO L 74 du 13.3.2006, p. 1).

▼B

unies, et à modifier la liste des personnes, des entités et des organismes dont les fonds et les ressources économiques devraient être gelés sur la base des décisions prises par le Conseil de sécurité ou le comité des sanctions.

(6) En ce qui concerne la procédure d'établissement et de modification de la liste visée à l'article 7, paragraphe 2, du présent règlement, le Conseil devrait exercer lui-même les pouvoirs de mise en œuvre correspondants, compte tenu des objectifs de la résolution 1737 (2006) — notamment faire obstacle à la mise au point par l'Iran de technologies sensibles à l'appui de ses programmes nucléaires et de missiles — et du risque de prolifération que présentent les activités entreprises par les personnes et les entités apportant un appui à ces programmes.

(7) Les États membres devraient déterminer le régime des sanctions applicables en cas de violation des dispositions du présent règlement. Les sanctions prévues devraient être proportionnées, effectives et dissuasives.

(8) Pour garantir l'efficacité des mesures arrêtées dans le présent règlement, celui-ci devrait entrer en vigueur le jour de sa publication,

A ARRÊTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

Article premier

Aux seules fins du présent règlement, on entend par:

a) «comité des sanctions», le comité du Conseil de sécurité des Nations unies créé en vertu du paragraphe 18 de la résolution 1737 (2006) du Conseil de sécurité des Nations unies;

b) «assistance technique», tout appui technique assuré en liaison avec la réparation, le développement, la fabrication, le montage, les essais, l'entretien ou tout autre service technique, qui peut prendre les formes suivantes: instruction, conseils, formation, transmission des connaissances ou qualifications opérationnelles ou services de conseil; l'assistance technique inclut l'assistance orale;

c) «biens», notamment les articles, matières et équipements;

d) «technologies», notamment les logiciels;

e) «investissement», l'acquisition ou l'augmentation d'une participation dans une entreprise, y compris l'acquisition en totalité de ces entreprises et l'acquisition d'actions ou de titres à caractère participatif;

f) «activités de courtage», les activités de personnes, d'entités et de partenariats, agissant en tant qu'intermédiaires, qui procèdent à l'achat, à la vente ou au transfert de biens et de technologies ou qui négocient ou organisent des transactions comportant le transfert de biens ou de technologies;

g) «fonds», les actifs financiers et les avantages économiques de toute nature, et notamment, mais pas exclusivement:

   i) le numéraire, les chèques, les créances en numéraire, les traites, les ordres de paiement et autres instruments de paiement;

   ii) les dépôts auprès d'institutions financières ou d'autres entités, les soldes en comptes, les créances et les titres de créances;

   iii) les titres de propriété et d'emprunt, tels que les actions, les certificats représentatifs de valeurs mobilières, les obligations, les billets à ordre, les warrants, les obligations non garanties et les contrats sur produits dérivés, qu'ils soient négociés en Bourse ou fassent l'objet d'un placement privé;

▼B

iv) les intérêts, les dividendes ou autres revenus d'actifs ou de plus-values perçus sur des actifs;

v) le crédit, le droit à compensation, les garanties, les garanties de bonne exécution ou autres engagements financiers;

vi) les lettres de crédit, les connaissements, les contrats de vente; et

vii) tout document attestant la détention de parts d'un fonds ou de ressources financières;

h) «gel des fonds», toute action visant à empêcher tout mouvement, transfert, modification, utilisation ou manipulation de fonds qui aurait pour conséquence un changement de leur volume, de leur montant, de leur localisation, de leur propriété, de leur possession, de leur nature, de leur destination ou toute autre modification qui pourrait en permettre l'utilisation, notamment la gestion de portefeuilles;

i) «ressources économiques», les avoirs de toute nature, corporels ou incorporels, mobiliers ou immobiliers, qui ne sont pas des fonds mais peuvent être utilisés pour obtenir des fonds, des biens ou des services;

j) «gel des ressources économiques», toute action visant à empêcher l'utilisation de ressources économiques afin d'obtenir des fonds, des biens ou des services de quelque manière que ce soit, et notamment, mais pas exclusivement, leur vente, leur location ou leur mise sous hypothèque;

k) «territoire de la Communauté», les territoires des États membres auxquels le traité est applicable, dans les conditions fixées par celui-ci, y compris leur espace aérien;

▼M7

l) «contrat ou opération», toute opération, quelle qu'en soit la forme et quelle que soit la législation qui lui est applicable, comportant un ou plusieurs contrats ou obligations similaires établis entre des parties identiques ou non; à cet effet, le terme «contrat» inclut toute garantie ou toute contre-garantie notamment financières et tout crédit, juridiquement indépendants ou non, ainsi que toute disposition y relative qui trouve son origine dans une telle opération ou qui y est liée;

m) «demande», toute demande d'indemnisation ou toute autre demande de ce type, telle qu'une demande de compensation ou une demande à titre de garantie, notamment toute demande visant à obtenir la prorogation ou le paiement d'une garantie ou d'une contre-garantie notamment financières, quelle qu'en soit la forme;

n) «personne, entité ou organisme en Iran»:

i) l'État iranien ou toute autorité publique de cet État;

ii) toute personne physique se trouvant ou résidant en Iran;

iii) toute personne morale, toute entité ou tout organisme ayant son siège en Iran;

iv) toute personne morale, toute entité ou tout organisme contrôlé directement ou indirectement par une ou plusieurs des personnes susmentionnées.

▼B

Article 2

►M3 1. ◄ Il est interdit:

a) de vendre, de fournir, de transférer ou d'exporter, directement ou indirectement, les biens et technologies ci-après, originaires ou non de la Communauté, à toute personne physique ou morale, toute entité

▼B

ou tout organisme en Iran ou aux fins d'une utilisation dans ce pays;

i) tous les biens et technologies figurant sur les listes du groupe des fournisseurs nucléaires et du régime de contrôle de la technologie relative aux missiles. Ces biens et technologies sont énumérés à l'annexe I;

ii) d'autres biens et technologies définis par le comité des sanctions ou par le Conseil de sécurité des Nations unies en tant que biens et technologies susceptibles de contribuer aux activités liées à l'enrichissement, au retraitement ou à l'eau lourde, ou de contribuer à la mise au point de vecteurs d'armes nucléaires. Ces biens et technologies sont également énumérés à l'annexe I;

▼M7

iii) certains autres biens et technologies qui pourraient contribuer aux activités liées à l'enrichissement, au retraitement ou à l'eau lourde, ou contribuer à la mise au point de vecteurs d'armes nucléaires, ou à l'exercice d'activités liées à d'autres questions que l'AIEA considère comme préoccupantes ou en suspens. Ces biens et technologies sont énumérés à l'annexe I *BIS*;

▼B

b) de participer sciemment et volontairement à des activités ayant pour objet ou pour effet de contourner l'interdiction visée au point a).

▼M3

2. L'annexe I n'inclut pas les biens et technologies énumérés dans la liste commune des équipements militaires de l'Union européenne ([1]).

▼B

Article 3

1. Une autorisation préalable est nécessaire pour vendre, fournir, transférer ou exporter, directement ou indirectement, les biens et technologies énumérés à l'annexe II, originaires ou non de la Communauté, à toute personne physique ou morale, toute entité ou tout organisme en Iran, ou aux fins d'une utilisation dans ce pays.

▼M7

1 *bis*. Pour toutes les exportations soumises à autorisation en vertu du présent règlement, l'autorisation est octroyée par les autorités compétentes de l'État membre où l'exportateur est établi et conformément aux modalités prévues à l'article 7 du règlement (CE) nº 1334/2000. L'autorisation est valable dans toute la Communauté.

▼B

2. L'annexe II contient tous les biens et technologies, autres que ceux qui figurent dans l'annexe I, qui sont susceptibles de contribuer aux activités liées à l'enrichissement, au retraitement ou à l'eau lourde, ou de contribuer à la mise au point de vecteurs d'armes nucléaires, ou à l'exercice d'activités liées à d'autres questions que l'Agence internationale à l'énergie atomique (AIEA) considère comme préoccupantes ou en suspens.

3. Les exportateurs mettent à la disposition des autorités compétentes toutes les informations pertinentes requises concernant leur demande d'autorisation d'exportation.

4. Les autorités compétentes des États membres mentionnées sur les sites internet énumérés à l'annexe III ne délivrent aucune autorisation de vente, de fourniture, de transfert ou d'exportation des biens ou

([1]) JO L 88 du 29.3.2007, p. 58.

▼B

des technologies énumérés à l'annexe II, si elles établissent que la vente, la fourniture, le transfert ou l'exportation en cause contribuera à l'une des activités suivantes:

a) les activités de l'Iran liées à l'enrichissement, au retraitement ou à l'eau lourde;

b) la mise au point par l'Iran de vecteurs d'armes nucléaires; ou

c) l'exercice par l'Iran d'activités liées à d'autres questions que l'AIEA considère comme préoccupantes ou en suspens.

5. Dans les conditions fixées au paragraphe 4, les autorités compétentes des États membres mentionnées sur les sites internet énumérés à l'annexe III peuvent annuler, suspendre, modifier ou révoquer une autorisation qu'elles ont déjà octroyée.

6. En cas de refus, d'annulation, de suspension, de limitation substantielle ou de révocation d'une autorisation d'exportation conformément au paragraphe 3, les États membres notifient leur décision aux autres États membres et à la Commission et partagent toute information utile avec eux, tout en respectant les dispositions relatives à la confidentialité de ce type d'informations contenues dans le règlement (CE) nº 515/97 du Conseil du 13 mars 1997 relatif à l'assistance mutuelle entre les autorités administratives des États membres et à la collaboration entre celles-ci et la Commission en vue d'assurer la bonne application des réglementations douanière et agricole ([1]).

7. Un État membre qui entend délivrer une autorisation d'exportation alors qu'un ou plusieurs autres États membres l'avaient refusée conformément au paragraphe 4, pour des transactions globalement identiques pour lesquelles le refus est toujours valable, consultera au préalable les États membres qui ont rejeté la demande conformément aux dispositions des paragraphes 5 et 6. Si, après ces consultations, l'État membre concerné décide de délivrer l'autorisation, il en informe les autres États membres et la Commission, en apportant toutes les informations pertinentes à l'appui de sa décision.

Article 4

▼M7

Il est interdit d'acquérir, d'importer ou de transporter à partir de l'Iran les biens et technologies énumérés aux annexes I et I *BIS*, que l'article concerné soit originaire ou non d'Iran.

Article 4 bis

Afin d'empêcher le transfert de biens et technologies énumérés aux annexes I et I *BIS*, les avions-cargos et les navires marchands que possèdent ou contrôlent Iran Air Cargo et Islamic Republic of Iran Shipping Line sont soumis à l'obligation de fournir aux autorités douanières compétentes de l'État membre concerné des informations préalables à l'arrivée ou au départ pour l'ensemble des marchandises entrant sur le territoire de la Communauté ou en sortant.

Les règles régissant l'obligation de fournir des informations préalables à l'arrivée et au départ, notamment les délais à respecter et les données à exiger, sont énoncées dans les dispositions applicables relatives aux déclarations sommaires d'entrée et de sortie, ainsi qu'aux déclarations en douane du règlement (CE) nº 648/2005 du Parlement européen et du Conseil du 13 avril 2005 modifiant le règlement (CEE) nº 2913/92 du Conseil établissant le code des douanes communautaire ([2]) et du règlement (CE) nº 1875/2006 de la Commission du 18 décembre 2006 modi-

([1]) JO L 82 du 22.3.1997, p. 1. Règlement modifié en dernier lieu par le règlement (CE) nº 807/2003 (JO L 122 du 16.5.2003, p. 36).
([2]) JO L 117 du 4.5.2005, p. 13.

▼M7

fiant le règlement (CEE) nº 2454/93 fixant certaines dispositions d'application du règlement (CEE) nº 2913/92 ([1]).

En outre, Iran Air Cargo et Islamic Republic of Iran Shipping Line ou leurs représentants font une déclaration indiquant si les marchandises relèvent du champ d'application du règlement (CE) nº 1334/2000 ou du présent règlement et, dans le cas où l'exportation de ces marchandises est soumise à autorisation, donnent des précisions sur la licence qui leur a été accordée à cet égard.

▼M8

Jusqu'au 31 décembre 2010, les déclarations sommaires d'entrée et de sortie ainsi que les éléments complémentaires requis visés au présent article peuvent être présentés sous forme écrite, à l'aide des documents commerciaux, portuaires ou de transport, pour autant qu'ils contiennent les informations nécessaires.

À partir du 1er janvier 2011, les éléments complémentaires requis visés au présent article sont présentés sous forme écrite ou au moyen des déclarations sommaires d'entrée et de sortie, selon le cas.

▼B

Article 5

▼M7

1. Il est interdit:

a) de fournir, directement ou indirectement, une assistance technique en rapport avec les biens et technologies énumérés dans la liste commune des équipements militaires de l'Union européenne, ou liée à la fourniture, à la fabrication, à l'entretien ou à l'utilisation de biens figurant dans cette liste, à toute personne physique ou morale, à toute entité ou à tout organisme se trouvant en Iran ou aux fins d'une utilisation dans ce pays;

b) de fournir, directement ou indirectement, une assistance technique ou des services de courtage en rapport avec les biens et technologies énumérés dans les annexes I et I *BIS*, ou liée à la fourniture, la fabrication, l'entretien et l'utilisation de biens énumérés dans les annexes I et I *BIS*, à toute personne physique ou morale, à toute entité ou à tout organisme se trouvant en Iran ou aux fins d'une utilisation dans ce pays;

c) de fournir des investissements à des entreprises qui participent en Iran à la fabrication de biens et technologies énumérés dans la liste commune des équipements militaires de l'Union européenne ou dans les annexes I et I *BIS*;

d) de fournir, directement ou indirectement, un financement ou une aide financière en rapport avec les biens et les technologies énumérés dans la liste commune des équipements militaires de l'Union européenne ou dans les annexes I et I *BIS*, y compris notamment des subventions, des prêts ou une assurance crédit à l'exportation, pour toute vente, toute fourniture, tout transfert ou toute exportation de ces produits, ou pour toute fourniture d'une assistance technique y afférente, à toute personne physique ou morale, toute entité ou tout organisme en Iran, ou aux fins d'une utilisation dans ce pays;

e) de participer, sciemment ou volontairement, à des activités ayant pour objet ou pour effet de contourner les interdictions visées aux points a) à d).

([1]) JO L 360 du 19.12.2006, p. 64.

▼B

2. La fourniture:

a) d'une assistance technique ou de services de courtage en rapport avec les biens et technologies énumérés à l'annexe II, ou avec la fourniture, la fabrication, la maintenance et l'utilisation de ces biens, directement ou indirectement, à toute personne physique ou morale, à toute entité ou à tout organisme en Iran, ou aux fins d'une utilisation dans ce pays;

b) d'investissements à des entreprises qui participent, en Iran, à la fabrication de biens et de technologies énumérés à l'annexe II;

c) d'un financement ou d'une aide financière en rapport avec les biens et les technologies énumérés à l'annexe II, y compris notamment des subventions, des prêts ou une assurance crédit à l'exportation, pour toute vente, toute fourniture, tout transfert ou toute exportation de ces produits, ou pour toute fourniture d'une assistance technique y afférente, directement ou indirectement, à toute personne physique ou morale, toute entité ou tout organisme en Iran, ou aux fins d'une utilisation dans ce pays

est soumise à une autorisation de l'autorité compétente de l'État membre concerné.

3. Les autorités compétentes des États membres mentionnées sur les sites internet énumérés à l'annexe III ne délivrent aucune autorisation pour les opérations visées au paragraphe 2, si elles estiment que l'action concernée contribuerait à l'une des activités suivantes:

a) les activités de l'Iran liées à l'enrichissement, au retraitement ou à l'eau lourde;

b) la mise au point par l'Iran de vecteurs d'armes nucléaires; ou

c) l'exercice, par l'Iran, d'activités liées à d'autres questions que l'AIEA considère comme préoccupantes ou en suspens.

Article 6

Les autorités compétentes des États membres mentionnées sur les sites internet énumérés à l'annexe III peuvent délivrer, dans les conditions qu'elles jugent appropriées, une autorisation pour une opération en rapport avec des biens et des technologies, une assistance, un investissement ou des services de courtage visée à l'article 2 ou à l'article 5, paragraphe 1, lorsque le comité des sanctions a établi à l'avance, et cas par cas, que l'opération ne contribuerait manifestement ni au développement de technologies susceptibles de soutenir les activités nucléaires de l'Iran posant un risque de prolifération, ni à la mise au point de vecteurs d'armes nucléaires, y compris lorsque ces biens et technologies, cette assistance, cet investissement ou ces activités de courtage ont des fins alimentaires, agricoles, médicales ou toute autre fin humanitaire, à condition:

a) que le contrat de fourniture des biens ou des technologies ou de l'assistance soit assorti de garanties satisfaisantes quant à l'utilisation finale; et

b) que l'Iran se soit engagé à ne pas utiliser les biens ou technologies concernés ou, le cas échéant, l'assistance concernée, pour mener des activités nucléaires posant un risque de prolifération ou pour mettre au point des vecteurs d'armes nucléaires.

Article 7

▼M7

1. Sont gelés tous les fonds et ressources économiques appartenant aux personnes, entités ou organismes énumérés à l'annexe IV, de même que tous les fonds et ressources économiques que ces personnes, entités ou organismes possèdent, détiennent ou contrôlent. L'annexe IV

▼M7

comprend les personnes, entités et organismes désignés par le Conseil de sécurité des Nations unies ou par le Comité des sanctions, conformément au paragraphe 12 de la résolution 1737 (2006) du Conseil de sécurité des Nations unies et au paragraphe 7 de sa résolution 1803 (2008).

▼B

2. Sont gelés tous les fonds et ressources économiques qui appartiennent aux personnes, entités ou organismes cités à l'annexe V, de même que tous les fonds et ressources économiques que ces personnes, entités ou organismes possèdent, détiennent ou contrôlent. L'annexe V comprend les personnes physiques et morales, entités et organismes non cités à l'annexe IV qui ont été reconnus conformément à l'article 5, paragraphe 1, point b), de la position commune 2007/140/PESC:

a) comme participant, étant directement associés ou apportant un appui aux activités nucléaires de l'Iran posant un risque de prolifération; ou

b) comme participant, étant directement associés ou apportant un appui à la mise au point par l'Iran de vecteurs d'armes nucléaires; ou

c) comme agissant au nom ou sur les instructions d'une personne, d'une entité ou d'un organisme visé aux points a) ou b); ou

d) comme une personne morale, une entité ou un organisme détenu ou contrôlé par une personne, une entité ou un organisme visé aux points a) ou b), y compris par des moyens illicites.

3. Aucun fonds ni aucune ressource économique n'est mis, directement ou indirectement, à la disposition des personnes physiques ou morales, des entités ou des organismes cités aux annexes IV et V, ni dégagé à leur profit.

4. Il est interdit de participer sciemment et volontairement à des activités ayant pour objet ou pour effet direct ou indirect de contourner les mesures visées aux paragraphes 1, 2 et 3.

Article 8

Par dérogation à l'article 7, les autorités compétentes des États membres mentionnées sur les sites internet énumérés à l'annexe III peuvent autoriser le déblocage de certains fonds ou ressources économiques gelés, pour autant que les conditions suivantes soient réunies:

▼M3

a) les fonds ou ressources économiques font l'objet d'un privilège d'origine judiciaire, administrative ou arbitrale établi avant la date à laquelle la personne, l'entité ou l'organisme visé à l'article 7 a été désigné par le comité des sanctions, le Conseil de sécurité ou le Conseil, ou d'une décision judiciaire, administrative ou arbitrale rendue avant cette date;

▼B

b) les fonds ou ressources économiques sont exclusivement utilisés pour faire droit aux demandes garanties par un tel privilège ou dont la validité a été établie par une telle décision, dans les limites fixées par les lois et règlements régissant les droits des personnes admises à présenter de telles demandes;

c) le privilège ou la décision ne profite pas à une personne, à une entité ou à un organisme cité aux annexes IV ou V;

d) la reconnaissance du privilège ou de la décision n'est pas contraire à l'ordre public de l'État membre concerné; et

e) si l'article 7, paragraphe 1, s'applique, le privilège ou la décision a été notifié par l'État membre au comité des sanctions.

▼B

Article 9

Par dérogation à l'article 7 et pour autant qu'un paiement soit dû par une personne, une entité ou un organisme cité aux annexes IV ou V au titre d'un contrat, d'un accord ou d'une obligation souscrit par la personne, l'entité ou l'organisme concerné avant la date à laquelle il ou elle a été désigné par le comité des sanctions, le Conseil de sécurité ou le Conseil, les autorités compétentes des États membres mentionnées sur les sites internet énumérés à l'annexe III peuvent autoriser, dans les conditions qu'elles jugent appropriées, le déblocage de certains fonds ou ressources économiques gelés, pour autant que les conditions suivantes soient réunies:

a) l'autorité compétente concernée a établi que:

   i) les fonds ou les ressources économiques seraient utilisés par une personne, une entité ou un organisme cité aux annexes IV et V pour effectuer un paiement;

   ii) le contrat, l'accord ou l'obligation ne favoriserait pas la fabrication, l'achat, la vente, le transfert, l'exportation, l'importation, le transport ou l'utilisation des biens et des technologies énumérés aux annexes I et II, et

   iii) le paiement n'enfreindrait pas l'article 7, paragraphe 3;

b) si l'article 7, paragraphe 1, s'applique, l'État membre concerné a notifié au comité des sanctions les éléments établis et son intention d'accorder une autorisation, et ledit comité n'a pas formulé d'objection dans un délai de dix jours ouvrables suivant la notification; et enfin

c) si l'article 7, paragraphe 2, s'applique, l'État membre concerné a notifié aux autres États membres et à la Commission les éléments établis par son autorité compétente et son intention d'accorder une autorisation, au moins deux semaines avant la délivrance de l'autorisation.

Article 10

1. Par dérogation à l'article 7, les autorités compétentes des États membres mentionnées sur les sites internet énumérés à l'annexe III peuvent autoriser, dans les conditions qu'elles jugent appropriées, le déblocage ou la mise à disposition de certains fonds ou ressources économiques gelés, pour autant que les conditions suivantes soient réunies:

a) l'autorité compétente concernée a établi que les fonds ou les ressources économiques sont:

   i) nécessaires pour répondre aux besoins essentiels des personnes citées aux annexes IV ou V et des membres de leur famille qui sont à leur charge, notamment pour le paiement des vivres, des loyers ou des mensualités de prêts hypothécaires, des médicaments et des frais médicaux, des impôts, des primes d'assurance et des factures de services d'utilité publique;

   ii) destinés exclusivement au règlement d'honoraires d'un montant raisonnable et au remboursement de dépenses engagées pour la prestation de services juridiques; ou

   iii) destinés exclusivement au règlement de frais ou de commissions liés à la garde ou à la gestion courante des fonds ou des ressources économiques gelés; et

b) si l'autorisation concerne une personne, une entité ou un organisme cité à l'annexe IV, l'État membre concerné a notifié au comité des sanctions les faits établis et son intention d'accorder une autorisation, et ledit comité n'a pas formulé d'objection dans un délai de cinq jours ouvrables suivant la notification.

▼B

2. Par dérogation à l'article 7, les autorités compétentes des États membres mentionnées sur les sites internet énumérés à l'annexe III peuvent autoriser le déblocage de certains fonds ou ressources économiques gelés ou la mise à disposition de certains fonds ou ressources économiques, après avoir établi que les fonds ou les ressources économiques concernés sont nécessaires pour régler des dépenses extraordinaires, pour autant que:

a) si l'autorisation concerne une personne, une entité ou un organisme cité à l'annexe IV, l'État membre concerné ait notifié sa décision au comité des sanctions et que celui-ci l'ait approuvée; et

b) si l'autorisation concerne une personne, une entité ou un organisme cité à l'annexe V, l'autorité compétente ait notifié aux autres autorités compétentes des États membres et à la Commission, au moins deux semaines avant l'octroi de l'autorisation, les raisons pour lesquelles elle estime qu'une autorisation spécifique devrait être accordée.

3. L'État membre concerné informe les autres États membres et la Commission de toute autorisation délivrée en vertu des paragraphes 1 et 2.

Article 11

1. L'article 7, paragraphe 3, n'empêche pas les établissements financiers ou de crédit de la Communauté de créditer les comptes gelés lorsqu'ils reçoivent des fonds versés par des tiers sur le compte d'une personne physique ou morale, d'une entité ou d'un organisme figurant sur une liste, pour autant que toute somme supplémentaire versée sur ces comptes soit également gelée. L'établissement financier ou de crédit informe aussitôt les autorités compétentes de ces opérations.

2. L'article 7, paragraphe 3, ne s'applique pas aux majorations de comptes gelés effectuées sous la forme:

a) d'intérêts ou autres rémunérations de ces comptes; ou

▼M3

b) de paiements dus en vertu de contrats, d'accords ou d'obligations souscrits avant la date à laquelle la personne, l'entité ou l'organisme visé à l'article 7 a été désigné par le comité des sanctions, le Conseil de sécurité ou le Conseil.

▼B

à condition que ces intérêts, autres rémunérations et paiements continuent d'être gelés conformément aux dispositions de l'article 7, paragraphes 1 et 2.

▼M7

Article 11 bis

1. Les institutions financières et de crédit relevant du champ d'application de l'article 18, dans le cadre de leurs activités avec les institutions financières et de crédit visées au paragraphe 2, et afin d'éviter que ces activités concourent à des activités nucléaires posant un risque de prolifération ou à la mise au point de vecteurs d'armes nucléaires:

a) font constamment preuve de vigilance à l'égard de l'activité des comptes, notamment au moyen de leurs programmes de mesures de vigilance à l'égard de la clientèle et dans le cadre de leurs obligations relatives au blanchiment d'argent et au financement du terrorisme;

b) exigent que tous les champs d'information des instructions de paiement qui portent sur le donneur d'ordre et le bénéficiaire de l'opération en question soient complétés et, si ces informations ne sont pas fournies, refusent l'opération;

▼M7

c) conservent pendant cinq ans tous les relevés des opérations et les mettent sur demande à la disposition des autorités nationales;

d) si elles soupçonnent ou ont de bonnes raisons de soupçonner que des fonds sont liés au financement de la prolifération, font rapidement part de leurs soupçons à la cellule de renseignement financier («CRF») ou à toute autre autorité compétente désignée par l'État membre concerné, comme indiqué sur les sites internet énumérés à l'annexe III, sans préjudice des articles 5 et 7. La CRF ou l'autre autorité compétente en question sert de centre national pour la réception et l'analyse des déclarations d'opérations suspectes ayant trait au financement potentiel de la prolifération. La CRF ou l'autre autorité compétente a accès, directement ou indirectement, en temps opportun aux informations financières, administratives et judiciaires dont elle a besoin pour pouvoir exercer correctement cette fonction, qui comprend notamment l'analyse des déclarations d'opérations suspectes.

2. Les mesures énoncées au paragraphe 1 s'appliquent aux institutions financières et de crédit dans leurs activités avec:

a) les institutions financières et de crédit domiciliées en Iran, en particulier la Banque Saderat;

b) les succursales et filiales, lorsqu'elles relèvent du champ d'application de l'article 18, des institutions financières et de crédit domiciliées en Iran, telles qu'énumérées à l'annexe VI;

c) les succursales et filiales, lorsqu'elles ne relèvent pas du champ d'application de l'article 18, des institutions financières et de crédit domiciliées en Iran, telles qu'énumérées à l'annexe VI;

d) les institutions financières et de crédit qui ne sont pas domiciliées en Iran et ne relèvent pas du champ d'application de l'article 18, mais qui sont contrôlées par des personnes et entités domiciliées en Iran, telles qu'énumérées à l'annexe VI.

Article 11 ter

1. Les succursales et filiales de la Banque Saderat relevant du champ d'application de l'article 18 informent l'autorité compétente de l'État membre dans lequel elles sont établies, comme indiqué sur les sites internet énumérés à l'annexe III, de tout transfert de fonds qu'elles auraient effectué ou reçu, du nom des parties, du montant et de la date de la transaction, dans les cinq jours ouvrables suivant la réalisation ou la réception du transfert de fonds en question. Si l'information est disponible, la déclaration doit préciser la nature de la transaction et, le cas échéant, la nature des biens sur lesquels porte la transaction et en particulier indiquer s'il s'agit de biens couverts par le règlement (CE) nº 1334/2000 ou par le présent règlement et, si leur exportation est soumise à autorisation, préciser le numéro de la licence accordée.

2. Sous réserve et conformément aux modalités fixées pour l'échange d'informations, les autorités compétentes informées transmettent sans délai ces données, selon les besoins, pour éviter toute transaction pouvant concourir à des activités nucléaires posant un risque de prolifération ou à la mise au point de vecteurs d'armes nucléaires, aux autorités compétentes des autres États membres dans lesquels sont établies les contreparties de ces opérations.

▼B

Article 12

1. Le gel des fonds et des ressources économiques ou le refus d'en autoriser la mise à disposition, pour autant qu'ils soient décidés de bonne foi au motif qu'une telle action est conforme aux dispositions du présent règlement, n'entraînent, pour la personne morale ou physique, l'entité ou l'organisme qui y procède, sa direction ou ses

▼B

employés, aucune responsabilité de quelque nature que ce soit, à moins qu'il soit établi que le gel ou la rétention de ces fonds et ressources économiques résulte d'une négligence.

▼M7

2. Les interdictions énoncées à l'article 5, paragraphe 1, point d), et à l'article 7, paragraphe 3, n'entraînent, pour les personnes morales ou physiques ou les entités concernées, aucune responsabilité de quelque nature que ce soit, si elles ne savaient pas, et n'avaient aucun motif raisonnable de suspecter, qu'elles violeraient ces interdictions par leurs actions.

3. La communication de bonne foi, prévue aux articles 11 *bis* et 11 *ter*, par une institution ou une personne couverte par le présent règlement, sa direction ou ses employés, d'informations visées aux article 11 *bis* et 11 *ter* n'entraîne, pour cette institution ou personne, sa direction ou ses employés, aucune responsabilité de quelque nature que ce soit.

Article 12 bis

1. Il n'est fait droit à aucune demande d'indemnisation ni aucune autre demande de ce type, telle qu'une demande de compensation ou une demande à titre de garantie, notamment une demande visant à obtenir la prorogation ou le paiement d'une garantie ou d'une contre-garantie notamment financières, quelle qu'en soit la forme, présentée par:

a) des personnes, entités ou organismes désignés énumérés aux annexes IV, V et VI;

b) toute autre personne, entité ou organisme en Iran, y compris le gouvernement iranien;

c) toute personne, entité ou organisme agissant par l'intermédiaire ou pour le compte de l'une de ces personnes ou entités;

à l'occasion de tout contrat ou opération dont l'exécution aurait été affectée, directement ou indirectement, en tout ou en partie, par les mesures imposées par ce règlement.

2. L'exécution d'un contrat ou d'une opération doit être considérée comme ayant été affectée par les mesures imposées par le présent règlement lorsque l'existence ou le contenu de la demande résulte directement ou indirectement de ces mesures.

3. Dans toute procédure visant à donner effet à une demande, la charge de la preuve que la satisfaction de la demande n'est pas interdite par le paragraphe 1 incombe à la personne cherchant à donner effet à cette demande.

▼B

Article 13

1. Sans préjudice des règles applicables en matière de communication d'informations, de confidentialité et de secret professionnel, les personnes physiques ou morales, les entités et les organismes:

a) fournissent immédiatement toute information susceptible de faciliter le respect du présent règlement, concernant notamment les comptes et montants gelés en vertu de l'article 7, aux autorités compétentes mentionnées sur les sites internet énumérés à l'annexe III des États membres dans lesquels ils résident ou sont établis et transmettent cette information à la Commission, directement ou par l'intermédiaire des États membres;

b) coopèrent avec les autorités compétentes mentionnées sur les sites internet énumérés à l'annexe III pour la vérification de cette information.

▼B

2. Toute information supplémentaire reçue directement par la Commission est communiquée à l'État membre concerné.

3. Toute information fournie ou reçue conformément au présent article est utilisée aux seules fins pour lesquelles elle a été fournie ou reçue.

Article 14

La Commission et les États membres s'informent sans délai des mesures prises en application du présent règlement et se communiquent les informations utiles dont ils disposent dans le cadre du présent règlement, et notamment celles qui concernent les violations du présent règlement, les problèmes rencontrés dans sa mise en œuvre et les décisions rendues par les juridictions nationales.

Article 15

1. La Commission:

a) modifie l'annexe I sur la base de décisions prises par le Conseil de sécurité des Nations unies ou par le Comité des sanctions;

b) modifie l'annexe III sur la base des informations fournies par les États membre;

c) modifie l'annexe IV sur la base de décisions prises par le Conseil de sécurité des Nations unies ou par le comité des sanctions;

▼M7

d) modifie l'annexe VI sur la base des décisions prises au sujet des annexes III et IV de la position commune 2008/652/PESC.

▼B

2. Le Conseil, statuant à la majorité qualifiée, établit, révise et modifie la liste des personnes, des organismes et des entités visée à l'article 7, paragraphe 2, en pleine conformité avec les décisions du Conseil relatives à l'annexe II de la position commune 2007/140/PESC. La liste de l'annexe V est examinée à intervalles réguliers, et au moins tous les douze mois.

3. Le Conseil donne les raisons individuelles et spécifiques pour les décisions prises en vertu du paragraphe 2 et les porte à la connaissance des personnes, des entités et des organismes concernés.

Article 16

1. Les États membres déterminent le régime des sanctions applicables en cas de violation des dispositions du présent règlement et prennent toutes les mesures nécessaires pour garantir leur mise en œuvre. Les sanctions prévues sont effectives, proportionnées et dissuasives.

2. Les États membres notifient ce régime à la Commission, sans délai, après l'entrée en vigueur du présent règlement et l'informent de toute modification ultérieure.

Article 17

1. Les États membres désignent les autorités compétentes visées dans le présent règlement et les mentionnent dans ou via les sites internet énumérés à l'annexe III.

2. Les États membres notifient à la Commission leurs autorités compétentes dès l'entrée en vigueur du présent règlement, ainsi que toute modification ultérieure.

▼B

Article 18

Le présent règlement s'applique:

a) au territoire de la Communauté;

b) à bord de tout aéronef ou de tout navire relevant de la juridiction d'un État membre;

c) à toute personne qui est un ressortissant d'un État membre, à l'intérieur ou à l'extérieur du territoire de la Communauté;

d) à toute personne morale, toute entité ou tout organisme, établi ou constitué selon le droit d'un État membre;

e) à toute personne morale, à toute entité ou à tout organisme en ce qui concerne toute opération commerciale réalisée intégralement ou en partie dans la Communauté.

Article 19

Le présent règlement entre en vigueur le jour de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

▼M4

ANNEXE I

Biens et technologies visés aux articles 2 et 4 et à l'article 5, paragraphe 1

NOTES INTRODUCTIVES

Dans la mesure du possible, les produits de la présente annexe sont désignés par référence à la liste des biens à double usage figurant à l'annexe I du règlement (CE) nº 1334/2000, modifié par le règlement (CE) nº 1183/2007 du Conseil ([1]).

Les descriptions des biens figurant dans la présente annexe sont souvent, mais pas toujours, identiques ou similaires aux descriptions des biens figurant dans la liste des biens à double usage. Chaque description repose autant que faire se peut sur celle du premier bien à double usage auquel il est fait référence. En cas de différences entre les deux descriptions, la description des biens ou technologies figurant dans la présente annexe sera décisive. À des fins de clarté, un astérisque indique qu'une description repose sur celle du bien à double usage auquel il est fait référence, mais contient des valeurs différentes sur le plan des paramètres techniques utilisés ou omet ou rajoute des éléments particuliers.

Si seulement une partie du champ d'application du bien à double usage visé fait l'objet d'une entrée dans la présente annexe, le numéro de référence figurant dans la liste des biens à double usage est précédé par «ex».

Les définitions des termes entre guillemets («») figurent dans le règlement (CE) nº 1183/2007.

La présente annexe n'inclut pas les biens et technologies (logiciels compris) énumérés dans la liste commune des équipements militaires de l'Union européenne ([2]). Conformément à l'article 1er, paragraphe 1, point c), de la position commune 2007/140/PESC ([3]), les États membres de l'Union européenne interdisent la vente, la fourniture ou le transfert, directement ou indirectement, de tels biens et technologies à l'Iran.

Notes générales

1. En ce qui concerne le contrôle ou l'interdiction des biens conçus ou modifiés pour des usages militaires, se rapporter à la ou aux liste(s) ad hoc relative(s) au contrôle ou à l'interdiction des biens à usage militaire tenues par chaque État membre. Les références de la présente annexe précisant «Voir également liste des matériels de guerre» renvoient aux mêmes listes.

2. Les interdictions dont il est question dans la présente annexe ne doivent pas être rendues inopérantes par le biais de l'exportation de biens non interdits (y compris des installations) contenant un ou plusieurs composants interdits, lorsque lesdits composants sont l'élément principal de ces biens et peuvent en pratique en être détachés et utilisés à d'autres fins.

   N.B.: pour décider si le ou les composant(s) interdit(s) doit/doivent être considéré(s) comme l'élément principal, il convient d'évaluer les facteurs de quantité, de valeur et de savoir-faire technologique le(s) concernant, ainsi que d'autres circonstances particulières qui pourraient faire du ou des composant(s) interdit(s) l'élément principal des biens fournis.

3. Les biens figurant dans la présente annexe s'entendent comme neufs ou usagés.

Note relative à la technologie nucléaire (NTN)

(À lire en liaison avec la partie I.0.B.)

La vente, la fourniture, le transfert ou l'exportation de «technologies» directement associées à tout bien dont la vente, la fourniture, le transfert ou l'exportation est interdit(e) dans la partie I.0.A est interdit(e), conformément aux dispositions de la catégorie I.0.

([1]) JO L 278 du 22.10.2007, p. 1.
([2]) JO L 88 du 29.3.2007, p. 58.
([3]) JO L 61 du 28.2.2007, p. 49. Position commune modifiée en dernier lieu par la position commune 2007/246/PESC (JO L 106 du 24.4.2007, p. 67).

▼M4

La «technologie» relative au «développement», à la «production» ou à l'«utilisation» de biens interdits demeure interdite même lorsqu'elle s'applique à des biens non interdits.

La licence délivrée pour l'exportation de biens, octroyée conformément à l'article 6 du règlement (CE) nº 423/2007, couvre également l'exportation, au bénéfice du même utilisateur final, de la «technologie» minimale nécessaire à l'installation, à l'exploitation, à l'entretien et à la réparation de ces biens.

L'interdiction portant sur les transferts de «technologie» ne s'applique pas aux connaissances relevant «du domaine public» ou de la «recherche scientifique fondamentale».

Note générale relative à la technologie (NGT)

(À lire en relation avec les parties I.1B, I.2B, I.3B, I.4B, I.5B, I.6B, I.7B et I.9B.)

La vente, la fourniture, le transfert ou l'exportation des «technologies» «nécessaires» au «développement», à la «production» ou à l'«utilisation» de biens dont la vente, la fourniture, le transfert ou l'exportation est interdit(e) dans les catégories I.1 à I.9 est interdit(e), conformément aux dispositions des catégories I.1 à I.9.

La «technologie» «nécessaire» au «développement», à la «production» ou à l'«utilisation» de biens interdits demeure interdite même lorsqu'elle s'applique à des biens non interdits.

Les interdictions ne s'appliquent pas à la «technologie» minimale nécessaire à l'installation, à l'exploitation, à l'entretien (vérification) et à la réparation des biens qui ne sont pas interdits ou dont l'exportation a été autorisée, conformément au règlement (CE) nº 423/2007.

Les interdictions portant sur les transferts de «technologie» ne s'appliquent ni aux connaissances relevant «du domaine public», ni à la «recherche scientifique fondamentale» ni encore aux connaissances minimales nécessaires pour les demandes de brevet.

Note générale relative aux logiciels (NGL)

(La présente note exempte des interdictions prévues dans les parties I.0B, I.1B, I.2B, I.3B, I.4B, I.5B, I.6B, I.7B et I.9B.)

Les catégories I.0 à I.9 de la présente liste ne sont pas applicables aux «logiciels» qui:

a. sont couramment à la disposition du public, en étant:

   1. 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; et

   2. conçus pour être installés par l'utilisateur sans assistance ultérieure importante de la part du fournisseur; ou

b. sont «du domaine public».

▼M4

I.0

MATIÈRES, INSTALLATIONS ET ÉQUIPEMENTS NUCLÉAIRES

I.0A Biens

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
I.0A.001	0A001	«Réacteurs nucléaires» et leurs équipements et composants spécialement conçus ou préparés, comme suit: a. «réacteurs nucléaires» capables de fonctionner de façon à maintenir une réaction de fission en chaîne auto-entretenue et contrôlée; b. cuves métalliques, ou leurs principaux éléments préfabriqués, spécialement conçus ou préparés pour contenir le cœur d'un «réacteur nucléaire», y compris le couvercle de la cuve sous pression du réacteur; c. matériel de manutention spécialement conçu ou préparé pour introduire le combustible dans un «réacteur nucléaire» ou l'en extraire; d. barres de commande spécialement conçues ou préparées pour régler le processus de fission dans un «réacteur nucléaire», leurs structures de support ou de suspension, les mécanismes de réglage des barres de commande et les tubes de guidage de ces barres; e. tubes de force spécialement conçus ou préparés pour contenir les éléments combustibles et le fluide de refroidissement primaire dans un «réacteur nucléaire» à une pression de régime supérieure à 5,1 MPa; f. zirconium métallique et alliages à base de zirconium sous forme de tubes ou d'assemblages de tubes dans lesquels le rapport hafnium/zirconium est inférieur à 1/500 parties en poids, spécialement conçus ou préparés pour être utilisés dans un «réacteur nucléaire»; g. pompes de refroidissement spécialement conçues ou préparées pour faire circuler le fluide de refroidissement primaire de «réacteurs nucléaires»; h. «internes d'un réacteur nucléaire» spécialement conçus ou préparés pour être utilisés dans un «réacteur nucléaire», y compris les colonnes de support du cœur, les canaux de combustible, les écrans thermiques, les chicanes, les plaques à grille du cœur et les plaques de diffuseur; *Note: à l'alinéa I.0A.001.h., l'expression «internes d'un réacteur nucléaire» désigne toute structure majeure située à l'intérieur d'une cuve de réacteur et remplissant une ou plusieurs des fonctions suivantes: support du cœur, maintien de l'alignement du combustible, guidage du fluide de refroidissement primaire, blindage de la cuve du réacteur contre les radiations et réglage des instruments du cœur.* i. échangeurs de chaleur (générateurs de vapeur) spécialement conçus ou préparés pour être utilisés dans le circuit du fluide de refroidissement primaire d'un «réacteur nucléaire»; j. instruments de détection et de mesure des neutrons spécialement conçus ou préparés pour déterminer les niveaux des flux de neutrons dans le cœur d'un «réacteur nucléaire».
I.0A.002	*ex* 0B001* (0B001.a, 0B001.b.1-13, 0B001.c, 0B001.d 0B001.e 0B001.f 0B001.g 0B001.h 0B001.i et 0B001.j)	Installations de séparation des isotopes de l'«uranium naturel», de l'«uranium appauvri» et des «matières fissiles spéciales», ainsi que les équipements et composants spécialement conçus ou préparés à cet effet, comme suit: a. installations spécialement conçues pour la séparation des isotopes de l'«uranium naturel», de l'«uranium appauvri» et des «matières fissiles spéciales», comme suit: 1. installations de séparation à centrifugeuses à gaz; 2. installations de séparation à diffusion gazeuse; 3. installations de séparation aérodynamiques; 4. installations de séparation par échange chimique; 5. installations de séparation à échange ionique; 6. installations de séparation isotopique de vapeur atomique par «laser»

▼**M4**

N°	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) n° 1183/2007	Désignation
		(SILVA); 7. installations de séparation isotopique moléculaire par «laser» (SILMO); 8. installations de séparation à plasma; 9. installations de séparation électromagnétique; b.* centrifugeuses à gaz et assemblages et composants, spécialement conçus ou préparés pour le procédé de séparation par centrifugeuses à gaz, comme suit: *Note: à l'alinéa I.0A.002.b., on entend par «matériau ayant un rapport résistance-densité élevé» l'un des matériaux suivants:* *a. acier maraging ayant une résistance maximale à la traction égale ou supérieure à 2 050 MPa;* *b. des alliages d'aluminium ayant une résistance maximale à la traction égale ou supérieure à 460 MPa; ou* *c. des «matériaux fibreux ou filamenteux» ayant un «module spécifique» supérieur à $3,18 \times 10^6$ m et une «résistance spécifique à la traction» supérieure à $76,2 \times 10^3$ m;* 1. centrifugeuses à gaz; 2. assemblages de rotors complets; 3. cylindres tubes de rotor d'une épaisseur égale ou inférieure à 12 mm, d'un diamètre compris entre 75 et 400 mm, constitués de «matériaux ayant un rapport résistance-densité élevé»; 4. bagues ou soufflets d'une épaisseur de paroi égale ou inférieure à 3 mm et d'un diamètre compris entre 75 et 400 mm, destinés à supporter localement un tube de rotor ou à assembler un certain nombre de tubes de rotor, constitués de «matériaux ayant un rapport résistance-densité élevé»; 5. chicanes d'un diamètre compris entre 75 et 400 mm destinées à être montées à l'intérieur d'un tube de rotor, constituées de «matériaux ayant un rapport résistance-densité élevé»; 6. couvercles supérieurs ou inférieurs d'un diamètre compris entre 75 et 400 mm conçus pour s'adapter aux extrémités d'un tube de rotor et constitués de «matériaux ayant un rapport résistance-densité élevé»; 7. supports magnétiques consistant en un aimant en forme d'anneau suspendu à l'intérieur d'un logement constitué ou revêtu de «matériaux résistant à la corrosion par l'UF_6», contenant un fluide amortisseur. L'aimant est couplé à une pièce polaire ou à un second aimant fixé au couvercle supérieur du rotor; 8. paliers spécialement préparés constitués d'un ensemble pivot-écuelle monté sur un amortisseur; 9. pompes moléculaires consistant en cylindres présentant des rainures hélicoïdales usinées ou filées intérieures et des alésages usinés intérieurement; 10. stators toriques de moteur pour moteurs multiphase à courant alternatif et à hystérésis (ou à réluctance) destinés à fonctionner sous vide de manière synchrone dans le régime de fréquences de 600 à 2 000 Hz et dans une plage de puissance de 50 à 1 000 VA; 11. enceintes/enveloppes de centrifugeuses destinées à contenir l'assemblage rotor tubulaire d'une centrifugeuse à gaz, constituées d'un cylindre rigide possédant une paroi d'au plus 30 mm d'épaisseur, ayant subi un usinage de précision aux extrémités et constituées ou revêtues de «matériaux résistant à la corrosion par l'UF_6»; 12. écopes composées de tubes ayant un diamètre interne d'au plus 12 mm conçues pour l'extraction du gaz UF_6 contenu dans le bol selon le principe du tube de Pitot, constituées ou revêtues de «matériaux résistant à la corrosion par l'UF_6»; 13. changeurs de fréquences (convertisseurs ou inverseurs) spécialement conçus ou préparés pour alimenter les stators de moteur en vue de

▼M4

N°	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) n° 1183/2007	Désignation
		l'enrichissement par centrifugeuses à gaz et ayant toutes les caractéristiques suivantes, ainsi que les composants spécialement conçus à cet effet: a. fréquence électrique multiphase de sortie comprise entre 600 et 2 000 Hz; b. réglage de la fréquence à moins de 0,1 %; c. distorsion harmonique inférieure à 2 %; et d. rendement supérieur à 80 %; c. équipements et composants spécialement conçus ou préparés pour le procédé de séparation par diffusion gazeuse, comme suit: 1. barrières de diffusion gazeuse en matériaux métalliques, polymères ou céramiques poreux «résistant à la corrosion par l'UF_6», d'une dimension des pores de 10 à 100 nm, d'une épaisseur égale ou inférieure à 5 mm et, pour les configurations tubulaires, d'un diamètre égal ou inférieur à 25 mm; 2. caissons de diffusion gazeuse constitués ou revêtus de «matériaux résistant à la corrosion par l'UF_6»; 3. compresseurs (axiaux, centrifuges ou volumétriques) ou soufflantes à gaz ayant une capacité d'aspiration de 1 m^3/min ou plus d'UF_6 et une pression de sortie pouvant atteindre 666,7 kPa, constitués ou revêtus de «matériaux résistant à la corrosion par l'UF_6»; 4. garnitures d'étanchéité d'arbre de compresseurs ou de soufflantes spécifiées à l'alinéa I.0A.002.c.3. et conçues pour un taux de pénétration du gaz tampon inférieur à 1 000 cm^3/min; 5. échangeurs de chaleur réalisés en aluminium, cuivre, nickel ou alliages contenant plus de 60 % en poids de nickel ou en combinaisons de ces métaux en tubes gainés, conçus pour fonctionner à une pression inférieure à la pression atmosphérique avec un taux de fuite limitant la hausse de la pression à moins de 10 Pa par heure pour une différence de pression de 100 kPa; 6. vannes à soufflets constituées ou revêtues de «matériaux résistant à la corrosion par l'UF_6», d'un diamètre de 40 à 1 500 mm; d. équipements et composants spécialement conçus ou préparés pour le procédé de séparation aérodynamique, comme suit: 1. tuyères de séparation consistant en conduites courbes à fentes avec un rayon de courbure inférieure à 1 mm, résistant à la corrosion par l'UF_6 (à l'intérieur de la tuyère se trouve un couteau de répartition qui sépare le flux passant par la tuyère en deux flux); 2. tubes cylindriques ou coniques à canaux d'admission tangentiels commandés par le flux (tubes vortex), constitués ou revêtus de «matériaux résistant à la corrosion par l'UF_6», d'un diamètre compris entre 0,5 et 4 cm et d'un rapport longueur/diamètre inférieur ou égal à 20:1, et munis d'un ou de plusieurs canaux d'admission tangentiels; 3. compresseurs (axiaux, centrifuges ou volumétriques) ou soufflantes à gaz ayant une capacité d'aspiration de 2 m3/minute ou plus, constitués ou revêtus de «matériaux résistant à la corrosion par l'UF_6», et garnitures de palier correspondantes; 4. échangeurs de chaleur constitués ou revêtus de «matériaux résistant à la corrosion par l'UF_6»; 5. enceintes pour les éléments de séparation aérodynamique, constituées ou revêtues de «matériaux résistant à la corrosion par l'UF_6», destinées à recevoir les tubes vortex ou les tuyères de séparation; 6. vannes à soufflets constituées ou revêtues de «matériaux résistant à la corrosion par l'UF_6», d'un diamètre de 40 à 1 500 mm; 7. systèmes de séparation de l'UF_6 et du gaz porteur (hydrogène ou hélium) pour réduire la teneur en UF_6 à 1 ppm ou moins, comprenant les équipements suivants: a. échangeurs de chaleur cryogéniques et cryoséparateurs capables d'atteindre des températures inférieures ou égales à 153 K (– 120 °C);

▼M4

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
		b. appareils de réfrigération cryogénique capables d'atteindre des températures inférieures ou égales à 153 K (– 120 °C); c. tuyères de séparation ou tubes vortex pour séparer l'UF_6 du gaz porteur; d. pièges à froid pour l'UF_6 capables d'atteindre des températures inférieures ou égales à 253 K (20 °C); e. équipements et composants spécialement conçus ou préparés pour le procédé de séparation par échange chimique, comme suit: 1. colonnes d'échange rapide liquide-liquide pulsées ayant un temps de séjour correspondant à un étage de 30 secondes ou moins et résistant à la corrosion par les solutions d'acide chlorhydrique concentré (par exemple constituées ou revêtues de matériaux plastiques appropriés, tels que fluorocarbures polymères ou verre); 2. contacteurs centrifuges liquide-liquide à échange rapide ayant un temps de séjour correspondant à un étage de 30 secondes ou moins et résistant à la corrosion par les solutions d'acide chlorhydrique concentré (par exemple constitués ou revêtus de matériaux plastiques appropriés, tels que fluorocarbures polymères ou verre); 3. cellules de réduction électrochimique résistant à la corrosion par les solutions d'acide chlorhydrique concentré pour la conversion de l'uranium par réduction d'un état de valence en un autre; 4. systèmes situés à l'extrémité de la cascade des cellules de réduction électrochimique conçus pour prélever U^{+4} sur le flux organique et, pour les parties en contact avec le flux, constitués ou revêtus de matériaux appropriés (par exemple verre, fluorocarbures polymères, sulfate de polyphényle, polyéther sulfone et graphite imprégné de résine); 5. systèmes de préparation de l'alimentation pour produire des solutions de chlorure d'uranium de grande pureté constitués d'équipements de purification par dissolution, extraction par solvants et/ou échange d'ions, ainsi que de cellules électrolytiques pour réduire l'uranium U^{+6} ou U^{+4} en U^{+3}; 6. systèmes d'oxydation de l'uranium pour oxyder U^{+3} en U^{+4}; f. équipements et composants spécialement conçus ou préparés pour le procédé de séparation par échange d'ions, comme suit: 1. résines à échange d'ions à réaction rapide, résines poreuses macroréticulées ou pelliculaires dans lesquelles les groupes actifs d'échanges chimiques se limitent à un revêtement superficiel sur un support poreux inactif et autres structures composites sous une forme appropriée, et notamment sous forme de particules ou de fibres d'un diamètre inférieur ou égal à 0,2 mm, résistant à l'acide chlorhydrique concentré et conçues pour obtenir une vitesse d'échange à temps de demi-réaction inférieur à 10 secondes et efficaces à des températures comprises entre 373 K (100 °C) et 473 K (200 °C); 2. colonnes d'échange d'ions (cylindriques) de plus de 1 000 mm de diamètre constituées ou revêtues de matériaux résistant à l'acide chlorhydrique concentré (par exemple titane ou plastiques à base de fluorocarbure) et pouvant fonctionner à des température comprises entre 373 K (100 °C) et 473 K (200 °C) et à des pressions supérieures à 0,7 MPa; 3. systèmes d'échange d'ions à reflux (systèmes d'oxydation ou de réduction chimique ou électrochimique) pour la régénération des agents chimiques de réduction ou d'oxydation utilisés dans les cascades d'enrichissement à échange d'ions; g. équipements et composants spécialement conçus ou préparés pour le procédé de séparation isotopique de vapeur atomique par «laser» (SILVA), comme suit: 1. canons à électrons de forte puissance (à faisceau en nappe ou à balayage) ayant une puissance fournie supérieure à 2,5 KW/cm, destinés à être utilisés dans des systèmes de vaporisation d'uranium; 2. systèmes de manipulation de l'uranium métal liquide pour l'uranium ou

▼M4

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
		les alliages d'uranium fondus comprenant des creusets constitués ou revêtus de matériaux résistant à la chaleur et à la corrosion (par exemple tantale, graphite revêtu d'oxyde d'yttrium, graphite revêtu d'autres oxydes de terres rares ou des mélanges de ces substances) et des équipements de refroidissement pour les creusets; N.B.: voir également I.2A.002. 3. systèmes collecteurs pour les produits et les rejets constitués ou revêtus de matériaux résistant à la chaleur et à la corrosion par l'uranium métal vaporisé ou liquide, tels que du tantale ou du graphite revêtu d'oxyde d'yttrium; 4. enceintes de modules séparateurs (conteneurs cylindriques ou rectangulaires) pour loger la source de vapeur d'uranium métal, le canon à électrons et les collecteurs du produit et des résidus; 5. «lasers» ou systèmes «lasers» pour la séparation des isotopes de l'uranium munis d'un stabilisateur de fréquence pour pouvoir fonctionner pendant de longues périodes; N.B.: voir également I.6A.001 et I.6A.008. h. équipements et composants spécialement conçus ou préparés pour le procédé de séparation isotopique moléculaire par «laser» (SILMO) ou réaction chimique par activation laser isotopiquement sélective (CRISLA), comme suit: 1. tuyères de détente supersonique pour refroidir les mélanges d'UF_6 et de gaz porteur jusqu'à 150 K (– 123 °C) ou moins et constitués de «matériaux résistant à la corrosion par l'UF_6»; 2. collecteurs de filtrage des produits du pentafluorure d'uranium (UF_5) composés de collecteurs ou de combinaisons de collecteurs à filtre, à impact ou à cyclone, et constitués de «matériaux résistant à la corrosion par l'UF_5/UF_6»; 3. compresseurs constitués ou revêtus de «matériaux résistant à la corrosion par l'UF_6» et garnitures d'étanchéité d'arbre correspondantes; 4. équipement servant à la fluoration d'UF_5 (solide) en UF_6 (gaz); 5. systèmes de séparation de l'UF_6 et du gaz porteur (par exemple azote ou argon) comprenant les équipements suivants: a. échangeurs de chaleur cryogéniques et cryoséparateurs capables d'atteindre des températures inférieures ou égales à 153 K (– 120 °C); b. appareils de réfrigération cryogénique capables d'atteindre des températures inférieures ou égales à 153 K (– 120 °C); c. pièges à froid pour l'UF_6 capables d'atteindre des températures inférieures ou égales à K (– 20 °C); 6. «lasers» ou systèmes «lasers» pour la séparation des isotopes de l'uranium munis d'un stabilisateur de fréquence pour pouvoir fonctionner pendant de longues périodes; N.B.: voir également I.6A.001 et I.6A.008. i. équipements et composants spécialement conçus ou préparés pour le procédé de séparation à plasma, comme suit: 1. sources d'énergie hyperfréquence et antennes pour produire ou accélérer des ions et ayant les caractéristiques suivantes: fréquence de sortie supérieure à 30 GHz et puissance de sortie moyenne supérieure à 50 KW; 2. bobines de champ à ions à haute fréquence pour des fréquences supérieures à 100 kHz et capables de supporter une puissance moyenne supérieure à 40 kW; 3. systèmes générateurs de plasma d'uranium; 4. systèmes de manipulation de métaux liquides pour l'uranium ou les alliages d'uranium fondus, comprenant des creusets constitués ou revêtus de matériaux ayant une résistance appropriée à la corrosion et à la chaleur (par exemple tantale, graphite revêtu d'oxyde d'yttrium,

▼M4

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
		graphite revêtu d'autres oxydes de terres rares ou des mélanges de ces substances) et les équipements de refroidissement pour les creusets; N.B.: voir également I.2A.002. 5. collecteurs pour les produits et les rejets constitués ou revêtus de matériaux résistant à la chaleur et à l'action corrosive de la vapeur d'uranium, tels que le graphite revêtu d'oxyde d'yttrium ou le tantale; 6. enceintes de modules séparateurs (cylindriques) destinées à loger la source de plasma d'uranium, la bobine excitatrice à haute fréquence et les collecteurs du produit et des résidus, et constituées d'un matériau non magnétique approprié (par exemple acier inoxydable); j. équipements et composants, spécialement conçus et préparés pour le procédé de séparation électromagnétique, comme suit: 1. sources d'ions uniques ou multiples, comprenant la source de vapeur, l'ionisateur et l'accélérateur de faisceau, constituées de matériaux non magnétiques appropriés (par exemple graphite, acier inoxydable ou cuivre) et capables de fournir un courant d'ionisation total égal ou supérieur à 50 mA; 2. plaques collectrices d'ions comportant des fentes ou des poches (deux ou plus) pour collecter les faisceaux d'ions d'uranium enrichis ou appauvris, et constitués de matériaux non magnétiques appropriés (par exemple le graphite ou l'acier inoxydable); 3. enceintes à vide pour les séparateurs électromagnétiques d'uranium, constituées de matériaux non magnétiques (par exemple l'acier inoxydable) et conçues pour fonctionner à des pressions inférieures ou égales à 0,1 Pa; 4. pièces polaires d'un diamètre supérieur à 2 m; 5. alimentations haute tension pour les sources d'ions ayant toutes les caractéristiques suivantes: a. capables d'un fonctionnement permanent; b. tension de sortie supérieure ou égale à 20 000; c. courant de sortie supérieur ou égal à 1 A; et d. régulation de tension meilleure que 0,01 % sur une période de 8 heures; N.B.: voir également I.3A.006. 6. alimentation des aimants (haute intensité, courant continu) ayant toutes les caractéristiques suivantes: a. capables d'un fonctionnement permanent avec un courant de sortie supérieur ou égal à 500 A sous une tension supérieure ou égale à 100 V; et b. régulation du courant ou de la tension meilleure que 0,01 % sur une période de 8 heures. N.B.: voir également I.3A.005.
I.0A.003	0B002	Systèmes auxiliaires, équipements et composants spécialement conçus ou préparés, comme suit, pour les usines de séparation isotopique spécifiées au paragraphe I.0A.002, constitués ou revêtus de «matériaux résistant à la corrosion par l'UF_6»: a. autoclaves d'alimentation, fours ou systèmes, utilisés pour introduire l'UF_6 dans le système d'enrichissement; b. condenseurs ou pièges à froid utilisés pour extraire l'UF_6 du système d'enrichissement pour un transfert par réchauffage; c. stations pour produits et résidus pour le transfert de l'UF_6 dans les conteneurs; d. stations de liquéfaction ou de solidification utilisées pour extraire l'UF_6 du système d'enrichissement par compression, refroidissement et conversion de l'UF_6 sous forme liquide ou solide;

▼M4

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
		e. tuyauteries et collecteurs spécialement conçus pour la manipulation de l'UF_6 à l'intérieur des cascades de diffusion, de centrifugation ou aérodynamiques; f. 1. distributeurs à vide ou collecteurs à vide ayant une capacité d'aspiration égale ou supérieure à 5 m^3/minute; ou 2. pompes à vide spécialement conçues pour fonctionner en atmosphère d'UF_6; g. spectromètres de masse pour l'UF_6/sources d'ions spécialement conçus ou préparés pour prélever en continu des échantillons d'alimentation, de produit ou de rejets dans les flux gazeux d'UF_6 et présentant toutes les caractéristiques suivantes: 1. résolution massique unitaire supérieure à 320; 2. sources d'ions constituées ou revêtues de nichrome ou de monel, ou nickelées; 3. sources d'ionisation par bombardement électronique; et 4. collecteur adapté à l'analyse isotopique.
I.0A.004	0B003	Usines de conversion de l'uranium et matériel spécialement conçu ou préparé à cette fin, comme suit: a. systèmes pour la conversion des concentrés de minerai d'uranium en UO_3; b. systèmes pour la conversion d'UO_3 en UF_6; c. systèmes pour la conversion d'UO_3 en UO_2; d. systèmes pour la conversion d'UO_2 en UF_4; e. systèmes pour la conversion d'UF_4 en UF_6; f. systèmes pour la conversion d'UF_4 en uranium métal; g. systèmes pour la conversion d'UF_6 en UO_2; h. systèmes pour la conversion d'UF_6 en UF_4; i. systèmes pour la conversion d'UO_2 en UC_{l4}.
I.0A.005	0B004	Installations de production ou de concentration d'eau lourde, de deutérium ou de composés de deutérium ainsi que les équipements et composants spécialement conçus ou préparés à cet effet, comme suit: a. installations de production d'eau lourde, de deutérium ou de composés de deutérium, comme suit: 1. installations d'échange eau-sulfure d'hydrogène; 2. Installations d'échange ammoniac-hydrogène; b. équipements et composants, comme suit: 1. tours d'échange eau-sulfure d'hydrogène fabriquées en acier fin au carbone (par exemple ASTM A516), ayant un diamètre compris entre 6 et 9 m, capables de fonctionner à des pressions supérieures ou égales à 2 MPa et ayant une surépaisseur de corrosion de 6 mm ou plus; 2. soufflantes ou compresseurs centrifuges à étage unique sous basse pression (c'est-à-dire 0,2 MPa) pour la circulation de sulfure d'hydrogène (c'est-à-dire un gaz contenant plus de 70 % de H_2S) avec une capacité de débit supérieure ou égale à 56 m^3/s lorsqu'ils fonctionnent à des pressions d'aspiration supérieures ou égales à 1,8 MPa et sont équipés de joints conçus pour être utilisés en milieu humide en présence de H_2S; 3. tours d'échange ammoniac-hydrogène d'une hauteur supérieure ou égale à 35 m, ayant un diamètre compris entre 1,5 et 2,5 m et pouvant fonctionner à des pressions supérieures à 15 MPa; 4. internes de tour, y compris les contacteurs d'étage, et les pompes d'étage, y compris les pompes submersibles, pour la production d'eau lourde par le procédé d'échange ammoniac-hydrogène; 5. craqueurs d'ammoniac ayant une pression de fonctionnement supérieure ou égale à 3 MPa pour la production d'eau lourde par le procédé d'échange

▼M4

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
		ammoniac-hydrogène; 6. analyseurs à absorption d'infrarouge capables d'analyser le rapport hydrogène-deutérium en continu avec des concentrations de deutérium égales ou supérieures à 90 %; 7. brûleurs catalytiques pour la conversion en eau lourde du deutérium enrichi par le procédé d'échange ammoniac-hydrogène; 8. systèmes complets d'enrichissement de l'eau lourde ou colonnes conçues à cet effet, pour l'enrichissement de l'eau lourde jusqu'au niveau de concentration du deutérium requis pour les réacteurs.
I.0A.006	0B005	Installations spécialement conçues pour la fabrication d'éléments combustibles pour «réacteurs nucléaires» et équipements spécialement conçus ou préparés à cet effet. *Note: une installation de fabrication d'éléments combustibles pour «réacteurs nucléaires» comprend le matériel qui:* *a. entre normalement en contact direct avec le flux de production des matières nucléaires, le traite directement ou en assure directement le réglage;* *b. assure le scellage des matières nucléaires à l'intérieur de la gaine;* *c. vérifie l'intégrité de la gaine ou du scellage; ou* *d. vérifie le traitement de finition du combustible scellé.*
I.0A.007	0B006	Installations de retraitement des éléments irradiés de combustible pour «réacteurs nucléaires» et les équipements et composants spécialement conçus ou préparés à cet effet. *Note: le paragraphe I.0A.007 inclut:* *a. les installations de retraitement des éléments combustibles nucléaires irradiés, y compris les équipements et composants qui sont normalement en contact direct avec le combustible irradié et qui contrôlent directement les flux les plus importants de traitement des matières nucléaires et des produits de fission;* *b. les machines à hacher ou à déchiqueter les éléments de combustible, c'est-à-dire des équipements télécommandés destinés à couper, hacher, déchiqueter ou cisailler les assemblages, faisceaux ou barres de combustible nucléaire irradié;* *c. les dissolveurs, récipients de sûreté anticriticité (par exemple récipients de petit diamètre, annulaires ou plats) spécialement conçus ou préparés pour la dissolution du combustible nucléaire irradié, capables de supporter des liquides chauds et hautement corrosifs et pouvant être chargés et entretenus à distance;* *d. les extracteurs à solvant à contre-courant et équipements de traitement à échange d'ions spécialement conçus ou préparés pour être utilisés dans des installations de retraitement d'«uranium naturel», d'«uranium appauvri» ou de «matières fissiles spéciales»;* *e. les cuves de stockage ou d'entreposage spécialement conçues de façon à éviter la criticité ou à résister à l'action corrosive de l'acide nitrique;* *Note: les cuves de stockage ou d'entreposage peuvent présenter les caractéristiques suivantes:* *1. parois ou structures internes ayant un équivalent en bore (calculé pour tous les constituants tels qu'ils sont définis dans la note au paragraphe I.0A.012) d'au moins 2 %;* *2. un diamètre maximal de 175 mm pour les configurations cylindriques; ou* *3. une largeur maximale de 75 mm pour une configuration plate ou annulaire.* *f. les instruments de contrôle des procédés spécialement conçus ou préparés pour la commande ou le suivi du retraitement de*

▼**M4**

N°	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) n° 1183/2007	Désignation
		l'«uranium naturel», de l'«uranium appauvri» ou des «matières fissiles spéciales» irradiés.
I.0A.008	0B007	Installations de conversion de plutonium et les équipements spécialement conçus ou préparés à cet effet, comme suit: a. systèmes de conversion du nitrate de plutonium en oxyde de plutonium; b. systèmes de production de plutonium métal.
I.0A.009	0C001	«Uranium naturel» ou «uranium appauvri» ou thorium sous la forme d'un métal, d'un alliage, d'un composé chimique ou d'un concentré et toute autre matière contenant une ou plusieurs des substances qui précèdent. *Note: le paragraphe I.0A.009 ne vise pas:* *a. les charges de quatre grammes ou moins d'«uranium naturel» ou d'«uranium appauvri» lorsqu'elles sont contenues dans un organe détecteur d'un instrument;* *b. l'«uranium appauvri» spécialement fabriqué pour les applications non nucléaires civiles suivantes:* *1. blindage;* *2. remblai;* *3. lest d'une masse maximale de 100 kg;* *4. contrepoids d'une masse maximale de 100 kg;* *c. les alliages contenant moins de 5 % de thorium;* *d. les produits céramiques contenant du thorium, qui ont été fabriqués pour des usages non nucléaires.*
I.0A.010	0C002	«Matières fissiles spéciales» *Note: le paragraphe I.0A.010 ne vise pas les charges de quatre «grammes effectifs» ou moins lorsqu'elles sont contenues dans un organe détecteur d'un instrument.*
I.0A.011	0C003	Deutérium, eau lourde (oxyde de deutérium) et autres composés du deutérium ainsi que les mélanges et solutions contenant du deutérium, dans lesquels le rapport isotopique deutérium/hydrogène est supérieur à 1/5 000.
I.0A.012	0C004	Graphite, de qualité nucléaire, ayant un degré de pureté inférieur à 5 parties par million d'«équivalent de bore» et une densité supérieure à 1,5 g/cm^3. N.B.: voir également I.1A.028. *Note 1: le paragraphe I.0A.012 ne vise pas:* *a. les objets en graphite ayant un poids inférieur à 1 kg, autres que ceux spécialement conçus ou préparés pour l'utilisation dans un réacteur nucléaire;* *b. la poudre de graphite.* *Note 2: au paragraphe I.0A.012, «équivalent de bore» (EB) est défini comme le total de EB_z pour les impuretés (à l'exclusion de l'$EB_{carbone}$ puisque le carbone n'est pas considéré comme une impureté), y compris le bore, où:* *EB_z (ppm) = FC × concentration de l'élément Z en ppm;* *où FC est le facteur de conversion = $\frac{\sigma_Z A_B}{\sigma_B A_Z}$* *et où σ_B et σ_Z sont les sections de capture de neutrons thermiques exprimées (en barns) respectivement pour le bore présent dans la nature et l'élément Z, A_B et A_Z étant les masses atomiques du bore présent dans la nature et de l'élément Z, respectivement.*
I.0A.013	0C005	Composés ou poudres spécialement préparés pour la formation de barrières de diffusion gazeuse, résistant à la corrosion par l'UF_6 (par exemple nickel ou un alliage contenant 60 % en poids ou plus de nickel, l'oxyde d'aluminium et les polymères d'hydrocarbures entièrement fluorés), ayant un degré de pureté de

▼**M4**

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
		99,9 % en poids ou plus, une dimension particulaire moyenne inférieure à 10 micromètres – mesurée selon la norme B330 de l'ASTM – et un haut degré d'uniformité des dimensions des particules.

I.0B Technologies, y compris les logiciels

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
I.0B.001	0D001	«Logiciel» spécialement conçu ou modifié pour le «développement», la «production» ou l'«utilisation» des biens figurant dans la partie I.0A.
I.0B.002	0E001	«Technologie», au sens de la note relative à la technologie nucléaire, pour le «développement», la «production» ou l'«utilisation» des biens figurant dans la partie I.0A.

▼M4

I.1

MATÉRIAUX, PRODUITS CHIMIQUES, «MICRO-ORGANISMES» ET «TOXINES»

I.1A Biens

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
I.1A.001	1A102	Composants carbone-carbone réimprégnés et pyrolisés, conçus pour les lanceurs spatiaux visés au paragraphe I.9A.001 ou les fusées sondes visées au paragraphe I.9A.005. N.B.: voir également liste des matériels de guerre pour les composants de fusées et de missiles.
I.1A.002	1A202	Structures composites en forme de tubes et ayant toutes deux les caractéristiques suivantes: N.B.: voir également I.9A.011. a. un diamètre intérieur compris entre 75 et 400 mm et b. fabriquées avec l'un des «matériaux fibreux ou filamenteux» visés au paragraphe I.1A.024 ou à l'alinéa I.1A.034.a. ou avec des matériaux préimprégnés au carbone visés à l'alinéa I.1A.034.c.
I.1A.003	1A225	Catalyseurs platinés spécialement conçus ou préparés pour provoquer la réaction d'échange des isotopes d'hydrogène entre l'hydrogène et l'eau en vue de la récupération du tritium de l'eau lourde ou de la production d'eau lourde.
I.1A.004	1A226	Charges spéciales pouvant être utilisées pour la séparation de l'eau lourde et de l'eau ordinaire et présentant les deux caractéristiques suivantes: a. fabriquées en mailles de bronze phosphoreux ayant subi un traitement chimique améliorant leur mouillabilité et b. conçues pour être utilisées dans des tours de distillation sous vide.
I.1A.005	1A227	Fenêtres de blindage antirayonnements à haute densité (verre au plomb ou autre matériau), présentant toutes les caractéristiques suivantes, ainsi que leurs cadres spécialement conçus: a. une «superficie du côté froid» supérieure à 0,09 m^2; b. une masse volumique supérieure à 3 g/cm^3 et c. une épaisseur égale ou supérieure à 100 mm. *Note technique:* *au paragraphe I.1A.005, l'expression «superficie du côté froid» désigne la superficie de vision de la fenêtre exposée au niveau de radiation le plus bas dans l'application.*
I.1A.006	*ex* 1B001* (1B001.a, *ex* 1B001.b et 1B001.c)	Équipements pour la production de fibres, de préimprégnés, de préformés ou de matériaux «composites» visés au paragraphe I.1A.024, comme suit, et leurs composants et accessoires spécialement conçus: N.B.: voir également I.1A.007 et I.1A.014. a. machines pour le bobinage de filaments dont les mouvements de mise en position, d'enroulement et de bobinage de la fibre sont coordonnés et programmés selon trois ou plus de trois axes, spécialement conçues pour fabriquer des structures ou des produits laminés «composites» à partir de «matériaux fibreux ou filamenteux»; b.* machines pour la pose de bandes dont les mouvements de mise en position et de pose de bandes ou de feuilles sont coordonnés et programmés selon deux axes ou plus, spécialement conçues pour la fabrication de structures «composites» pour cellules d'avions ou de «missiles»; *Note: à l'alinéa I.1A.006.b., le terme «missile» désigne des systèmes complets de fusée et des systèmes de véhicules aériens sans équipage.*

▼**M4**

N°	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) n° 1183/2007	Désignation
		c. machines de tissages multidirectionnel/multidimensionnel ou machines à entrelacer, y compris les adaptateurs et les ensembles de modification, pour tisser, entrelacer ou tresser les fibres en vue de la fabrication de structures «composites»; *Note technique:* *aux fins de l'alinéa I.1A.006.c., la technique d'entrelacement inclut le tricotage.* *Note: l'alinéa I.1A.006.c. ne vise pas les machines textiles qui n'ont pas été modifiées en vue des utilisations finales susmentionnées.*
I.1A.007	1B101 et *ex* 1B001.d	Équipements autres que ceux visés au paragraphe I.1A.006, et leurs composants et accessoires, spécialement conçus pour la «production» de structures composites, comme suit: *Note: les composants et accessoires visés au paragraphe I.1A.007 comprennent les moules, mandrins, matrices, montages et outils servant à ébaucher, polymériser, couler, fritter ou assembler les structures composites, les stratifiés et leurs produits manufacturés.* a. machines pour le bobinage de filaments dont les mouvements de mise en position, de bobinage et d'enroulement des fibres sont coordonnés et programmés selon trois ou plus de trois axes, spécialement conçues pour la fabrication de structures composites ou de produits stratifiés à partir de matériaux fibreux ou filamenteux, ainsi que les commandes de programmation et de coordination; b. machines pour la pose de bandes dont les mouvements de mise en position et de pose de bandes et de feuilles sont coordonnés et programmés selon deux ou plus de deux axes, spécialement conçues pour la réalisation de structures composites pour cellules de véhicules aériens et de «missiles»; c. équipements spécialement conçus ou adaptés pour la «production» de «matériaux fibreux ou filamenteux», comme suit: 1. équipements pour la transformation de fibres polymères (telles que polyacrylonitrile, rayonne ou polycarbosilane), y compris le dispositif spécial pour la tension du fil pendant le chauffage; 2. équipements pour le dépôt en phase gazeuse d'éléments ou de composés sur des substrats filamenteux chauffés; 3. équipements pour l'extrusion par voie humide de céramique réfractaire (telle que l'oxyde d'aluminium); d. équipements spécialement conçus ou adaptés pour le traitement de la surface des fibres ou pour la réalisation des préimprégnés et des préformés visés au paragraphe I.9A.026. *Note: les équipements visés à l'alinéa I.1A.007.d. incluent les rouleaux, tendeurs, matériels de revêtement, matériels de coupe et matrices «clickers».*
I.1A.008	1B102	«Équipements de production» et composants de poudre de métal, comme suit: N.B.: voir également I.1A.009.b. a. «équipements de production» de poudre de métal pouvant servir à la «production», en environnement contrôlé, de matériaux sphériques ou atomisés visés aux alinéas I.1A.025.a., I.1A.025.b., I.1A.029.a.1. ou I.1A.029.a.2. ou dans la liste des biens à usage militaire; b. composants spécialement conçus pour les «équipements de production» visés à l'alinéa I.1A.008.a. *Note: le paragraphe I.1A.008 inclut:* *a. les générateurs de plasma (propulseurs électrothermiques à arc à haute fréquence) pouvant servir pour obtenir des poudres métalliques déposées par pulvérisation ou sphériques, le processus étant organisé dans un environnement argon-eau;*

▼M4

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
		b. les équipements d'électro-explosion utilisables pour l'obtention de poudres métalliques sphériques ou atomisées, le processus étant organisé dans un environnement argon-eau; *c. les équipements pouvant servir pour la «production» de poudres d'aluminium sphériques par injection d'une matière fondue dans un support inerte (par exemple l'azote).*
I.1A.009	1B115	Équipements, autres que ceux visés au paragraphe I.1A.008, pour la production de propergols et de constituants de propergols, comme suit, et leurs composants spécialement conçus: a. «équipements de production» pour la «production», la manipulation ou les essais de réception des propergols liquides ou de leurs constituants visés aux alinéas I.1A.025.a. et I.1A.025.b. et au paragraphe I.1A.029 ou dans la liste des matériels de guerre; b. «équipements de production» pour la «production», la manipulation, le mélange, la polymérisation, le moulage, l'emboutissage, l'usinage, l'extrusion ou les essais de réception des propergols solides ou de leurs constituants visés aux alinéas I.1A.025.a. et I.1A.025.b. et au paragraphe I.1A.029 ou dans la liste des matériels de guerre. *Note: l'alinéa I.1A.009.b. n'interdit pas les mélangeurs par charge, les mélangeurs en continu ou broyeurs à jet liquide. Pour l'interdiction des mélangeurs par charge, des mélangeurs en continu ou des broyeurs à jet liquide, voir les paragraphes I.1A.011, I.1A.012 et I.1A.013.* *Note 1: pour les équipements de production spécialement conçus pour un usage militaire, voir liste des matériels de guerre.* *Note 2: le paragraphe I.1A.009 ne vise pas les équipements de «production», de manipulation et d'essai de réception du carbure de bore.*
I.1A.010	1B116	Tuyères spécialement conçues pour la fabrication de matériaux dérivés par pyrolyse mis en forme sur un moule, un mandrin ou un autre support à partir de précurseurs gazeux qui se décomposent à une température comprise entre 1 573 K (1 300 °C) et 3 173 K (2 900 °C) et à une pression comprise entre 130 Pa et 20 kPa.
I.1A.011	1B117	Mélangeurs par charge capables de mélanger sous vide dans la fourchette de zéro à 13 326 kPa et de contrôler la température dans le caisson de mélange, et présentant toutes les caractéristiques suivantes, et leurs composants spécialement conçus: a. une capacité volumétrique totale supérieure ou égale à 110 litres; et b. au moins un bras à mélanger/pétrir excentré.
I.1A.012	1B118	Mélangeurs en continu capables de mélanger sous vide dans la fourchette de zéro à 13 326 kPa et de contrôler la température dans le caisson de mélange, présentant l'une des caractéristiques suivantes, et leurs composants spécialement conçus: a. deux ou plus de deux bras à mélanger/pétrir; ou b. un seul bras rotatif oscillant et pourvus de dents/broches à pétrir sur le bras et à l'intérieur du caisson de mélange.
I.1A.013	1B119	Broyeurs à jet liquide pouvant servir à meuler ou broyer les substances visées aux alinéas I.1A.025.a. ou I.1A.025.b., au paragraphe I.1A.029 ou dans la liste des biens à usage militaire, et leurs composants spécialement conçus.
I.1A.014	1B201	Machines pour le bobinage de filaments, autres que celles visées aux paragraphes I.1A.006 ou I.1A.007, et les équipements connexes, comme suit: a. Machines pour le bobinage de filaments présentant toutes les caractéristiques suivantes: 1. les mouvements de mise en position, d'enroulement et d'embobinage de la fibre sont coordonnés et programmés selon deux ou plus de deux axes;

▼M4

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
		2. spécialement conçues pour fabriquer des structures ou des produits stratifiés composites à partir de «matériaux fibreux ou filamenteux»; et 3. capables de faire tourner des rotors cylindriques d'un diamètre compris entre 75 et 400 mm et d'une longueur de 600 mm ou plus; b. Commandes servant à coordonner et programmer les machines pour le bobinage de filaments spécifiées à l'alinéa I.1A.014.a.; c. Mandrins de précision destinés aux machines pour le bobinage de filaments spécifiées à l'alinéa I.1A.014.a.
I.1A.015	1B225	Cellules électrolytiques pour la production de fluor, dont la capacité de production dépasse 250 g de fluor par heure.
I.1A.016	1B226	Séparateurs électromagnétiques d'isotopes, conçus pour ou équipés de sources ioniques uniques ou multiples capables de produire un courant total de faisceau ionique de 50 mA ou plus. *Note: le paragraphe I.1A.016 comprend les séparateurs:* *a. capables d'enrichir des isotopes stables;* *b. dans lesquels les sources d'ions et les collecteurs se trouvent à l'intérieur du champ magnétique et ceux dans lesquels ils sont extérieurs au champ.*
I.1A.017	1B227	Convertisseurs pour la synthèse de l'ammoniac, unités de synthèse de l'ammoniac dans lesquelles le gaz servant à la synthèse (azote et hydrogène) est extrait d'une colonne d'échange ammoniac/hydrogène à haute pression et l'ammoniac synthétisé réintroduit dans la même colonne.
I.1A.018	1B228	Colonnes de distillation cryogéniques à hydrogène possédant toutes les caractéristiques suivantes: a. conçues pour fonctionner à une température intérieure de 35 K (– 238 °C) ou moins; b. conçues pour fonctionner à une pression intérieure de 0,5 à 5 MPa (5 à 50 atmosphères); c. fabriquées: 1. soit en acier inoxydable de la série 300 avec une faible teneur en soufre, dont le numéro de grain, selon la norme ASTM (ou une norme équivalente), est égal ou supérieur à 5; ou 2. soit en matériaux équivalents compatibles avec H2 et la cryogénie; et d. diamètre intérieur égal ou supérieur à 1 m et longueur effective égale ou supérieure à 5 m.
I.1A.019	1B229	Colonnes d'échange à plateaux eau-acide sulfhydrique et «contacteurs internes», comme suit: *N.B.: pour les colonnes spécialement conçues ou préparées pour la production d'eau lourde, voir le paragraphe I.0A.005.* a. colonnes d'échange à plateaux eau-acide sulfhydrique, présentant toutes les caractéristiques suivantes: 1. capables de fonctionner à des pressions de 2 MPa ou plus; 2. fabriquées en acier au carbone dont le numéro de grain, selon la norme ASTM (ou une norme équivalente), est égal ou supérieur à 5; et 3. diamètre de 1,8 m ou plus. b. «contacteurs internes» pour les colonnes d'échange à plateaux eau-acide sulfhydrique visés à l'alinéa I.1A.019.a. *Note technique:* *les «contacteurs internes» des colonnes sont des plateaux segmentés dont le*

▼M4

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
		diamètre utile assemblé est égal ou supérieur à 1,8 m; ils sont conçus pour faciliter le contact à contre-courant et fabriqués en aciers inoxydables dont la teneur en carbone est égale ou inférieure à 0,03 %. Il peut s'agir de plateaux perforés, de plateaux à soupape, de plateaux à calotte ou de plateaux à turbo-grille.
I.1A.020	1B230	Pompes capables de faire circuler des solutions d'un catalyseur d'amidure de potassium concentré ou dilué dans de l'ammoniaque liquide (KNH_2/NH_3), possédant toutes les caractéristiques suivantes: a. parfaitement étanches à l'air (c'est-à-dire scellées hermétiquement); b. une capacité supérieure à 8,5 m^3/h; et c. l'une des caractéristiques suivantes: 1. pour les solutions d'amidure de potassium concentré (1 % ou plus), une pression de fonctionnement de 1,5 à 60 MPa; ou 2. pour les solutions d'amidure de potassium dilué (moins de 1 %), une pression de fonctionnement de 20 à 60 MPa.
I.1A.021	1B231	Installations ou unités, et équipements concernant le tritium, comme suit: a. installations, ou unités pour la production, la récupération, l'extraction, la concentration ou la manipulation de tritium; b. équipements pour les installations ou unités de tritium, comme suit: 1. unités de refroidissement à l'hydrogène ou à l'hélium, capables de refroidir jusqu'à 23 K (– 250 °C) ou moins, avec une capacité d'extraction de la chaleur supérieure à 150 W; 2. systèmes de stockage ou de purification des isotopes de l'hydrogène utilisant des hydrures métalliques comme support de stockage ou de purification.
I.1A.022	1B232	Turbodétendeurs ou turbodétendeurs-compresseurs présentant les deux caractéristiques suivantes: a. conçus pour fonctionner à une température égale ou inférieure à 35 K (– 238 °C); et b. conçus pour un débit d'hydrogène égal ou supérieur à 1 000 kg/h.
I.1A.023	1B233	Installations ou unités, et équipements pour la séparation des isotopes du lithium, comme suit: a. installations ou unités pour la séparation des isotopes du lithium; b. équipements pour la séparation des isotopes du lithium, comme suit: 1. colonnes chargées d'échange liquide-liquide spécialement conçues pour les amalgames du lithium; 2. pompes à mercure ou amalgame de lithium; 3. cellules d'électrolyse pour amalgame de lithium; 4. évaporateurs pour solution concentrée d'hydroxyde de lithium.
I.1A.024	1C010.b	«Matériaux fibreux ou filamenteux» susceptibles d'être utilisés dans des structures ou produits laminés «composites» à «matrice» organique, métallique ou de carbone, comme suit: N.B.: voir également I.1A.034 et I.9A.026. b. «matériaux fibreux ou filamenteux» au carbone présentant toutes les caractéristiques suivantes: 1. A un «module spécifique» supérieur à $12,7 \times 10^6$ m; et 2. A une «résistance spécifique à la traction» supérieure à $23,5 \times 10^4$ m; Note: *l'alinéa I.1A.024.b. ne vise pas les tissus fabriqués à partir de «matériaux fibreux ou filamenteux» servant à réparer les structures d'«aéronefs civils»*

▼M4

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
		ni les laminés dont les dimensions ne dépassent pas 100 cm × 100 cm par feuille. *Note technique:* *les propriétés des matériaux décrits à l'alinéa I.1A.024.b. doivent être déterminées par les méthodes recommandées SRM 12 à 17 de la SACMA, ou par des méthodes nationales équivalentes d'essais de câbles, telles que la Japanese Industrial Standard JIS-R-7601, paragraphe 6.6.2., et fondées sur la moyenne des lots.*
I.1A.025	1C011.a et 1C011.b	Métaux et composés, comme suit: N.B.: voir liste des matériels de guerre et I.1A.029. a. métaux dont la dimension particulaire est inférieure à 60 µm, qu'ils soient à grains sphériques, atomisés, sphéroïdaux, en flocons ou pulvérisés, fabriqués à partir d'un matériau ayant une teneur de 99 % ou plus de zirconium, de magnésium et de leurs alliages; *Note technique:* *la teneur naturelle du zirconium en hafnium (généralement de 2 à 7 %) est comptée avec le zirconium.* *Note: les métaux ou alliages énumérés à l'alinéa I.1A.025.a. sont visés, qu'ils soient ou non encapsulés dans de l'aluminium, du magnésium, du zirconium ou du béryllium.* b. le bore ou le carbure de bore d'une pureté supérieure ou égale à 85 % et dont la dimension particulaire est inférieure ou égale à 60 µm; *Note: les métaux ou alliages énumérés à l'alinéa I.1A.025.b. sont visés, qu'ils soient ou non encapsulés dans de l'aluminium, du magnésium, du zirconium ou du béryllium.*
I.1A.026	1C101	Matériaux et dispositifs servant à la réduction des éléments observables, tels que la réflectivité radar, les signatures ultraviolettes/infrarouges et acoustiques, utilisables dans les «missiles», leurs sous-systèmes ou les véhicules aériens sans équipage visés au paragraphe I.9A.003. *Note 1: le paragraphe I.1A.026 inclut:* *a. les matériaux de structure et les revêtements spécialement conçus pour réduire la réflectivité radar;* *b. les revêtements, y compris les peintures, spécialement conçus pour réduire ou adapter la réflectivité ou l'émissivité dans les bandes micro-onde, infrarouge ou ultraviolet du spectre électromagnétique.* *Note 2: le paragraphe I.1A.026 ne couvre pas les revêtements utilisés spécialement pour l'isolation thermique des satellites.* *Note technique:* *aux fins du paragraphe I.1A.026, le terme «missile» désigne des systèmes complets de fusée et des systèmes de véhicules aériens sans équipage, dont la portée est au moins égale à 300 km.*
I.1A.027	1C102	Matériaux carbone-carbone réimprégnés et pyrolysés conçus pour les lanceurs spatiaux visés au paragraphe I.9A.001 ou les fusées-sondes visées au paragraphe I.9A.005. N.B.: voir également liste des matériels de guerre pour les matériaux pour fusées et missiles.
I.1A.028	*ex* 1C107* (1C107.a, *ex* 1C107.b, *ex* 1C107.c et *ex* 1C107.d)	Graphite et matériaux céramiques, comme suit: a. graphites à grain fin dont la masse volumique est égale ou supérieure à 1,72 g/cm^3, mesurée à 288 K (15 °C), et dont la taille des grains est inférieure ou égale à 100 µm, utilisables dans les tuyères de fusées et les nez de corps de rentrée, qui peuvent être usinés pour obtenir les produits suivants: 1. cylindres d'un diamètre égal ou supérieur à 120 mm et d'une longueur égale ou supérieure à 50 mm;

▼M4

N°	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) n° 1183/2007	Désignation
		2. tubes d'un diamètre intérieur égal ou supérieur à 65 mm et d'une épaisseur de paroi égale ou supérieure à 25 mm et d'une longueur égale ou supérieure à 50 mm; ou 3. blocs ayant des dimensions égales ou supérieures à 120 mm × 120 mm × 50 mm; *N.B.: voir également I.0A.012.* b.* graphites pyrolytiques ou fibreux renforcés utilisables dans les tuyères de fusées et les nez de corps de rentrée utilisables dans les «missiles»; *N.B.: voir également I.0A.012.* c.* matériaux composites céramiques (constante diélectrique inférieure à 6 à toute fréquence entre 100 MHz et 100 GHz), utilisables sur les radomes utilisables dans les «missiles»; d.* blocs bruts usinables de céramiques non cuites renforcées au carbure de silicium, utilisables dans les nez utilisables dans les «missiles».
I.1A.029	*ex* 1C111* (1C111.a.1-3, 1C111.a.4, 1C111.b.1-4 et 1C111.c)	Propergols et leurs composants chimiques, autres que ceux spécifiés au I.1A.025, comme suit: a. substances propulsives: 1. poudre d'aluminium à grain sphérique, autre que celle visée dans la liste des matériels de guerre, composée de particules d'un diamètre uniforme inférieur à 200 µm, fabriquée à partir d'un matériau ayant une teneur en poids en aluminium supérieure ou égale à 97 %, si au moins 10 % du poids total est constitué de particules de moins de 63 µm selon la norme ISO 2591:1988 ou des normes nationales équivalentes; *Note technique:* *une taille de particule de 63 µm (ISO R-565) correspond à 250 mesh (Tyler) ou 230 mesh (norme ASTM E-11).* 2. combustibles métalliques, autres que ceux visés dans la liste des matériels de guerre, dont la dimension particulaire est inférieure à 60 µm, qu'ils soient a grains sphériques, atomisés, sphéroïdaux, en flocons ou pulvérisés, ayant une teneur en poids de 97 % ou plus de l'un ou de plusieurs des éléments suivants: a. zirconium; b. béryllium; c. magnésium; ou d. alliages des métaux visés aux alinéas a. à c. ci-dessus; *Note technique:* *la teneur naturelle du zirconium en hafnium (généralement de 2 à 7 %) est comptée avec le zirconium.* 3. oxydants utilisables dans des moteurs fusée à propergol liquide, comme suit: a. trioxyde d'azote; b. dioxyde/tétroxyde d'azote; c. pentoxyde d'azote; d. oxydes d'azote mélangés (MON); *Note technique:* *les oxydes d'azote mélangés (MON) sont des solutions d'oxyde nitrique (NO) dans des peroxydes d'azote/dioxydes d'azote (N_2O_4/NO_2) pouvant être utilisés dans des systèmes de missiles. Plusieurs compositions peuvent être qualifiées de MONi ou MONij, où i et j sont des nombres entiers représentant le pourcentage d'oxyde d'azote dans le mélange (par exemple MON3 contient 3 % d'oxyde d'azote, MON25 contient 25 % d'oxyde d'azote. Une limite supérieure est MON40, 40 % en poids).* *N.B.: voir liste des matériels de guerre pour l'acide nitrique fumant rouge inhibé (ANFRI);*

▼M4

N°	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) n° 1183/2007	Désignation
		N.B.: voir liste des matériels de guerre et I.1A.049 pour les composés constitués de fluor et d'un ou plusieurs des éléments suivants: autres halogènes, oxygène, azote. 4. dérivés du ferrocène, comme suit: a. triméthylhydrazine; b. tétraméthylhydrazine; c. N, N-diallylhydrazine; d. allylhydrazine; e. éthylène dihydrazine; f. dinitrate de monométhylhydrazine; g. nitrate de diméthylhydrazine dissymétrique; h. azoture d'hydrazinium; i. zoture de diméthylhydrazinium; N.B.: voir liste des matériels de guerre pour le nitrate d'hydrazinium; k. acide diimido oxalique dihydrazine; l. nitrate de 2-hydroxyéthylhydrazine; N.B.: voir liste des matériels de guerre pour le perchlorate d'hydrazinium; n. diperchlorate d'hydrazinium; o. nitrate de méthylhydrazine; p. nitrate de diéthylhydrazine; q. nitrate de 1,4-dihydrazine; b.* substances polymères: 1. polybutadiène carboxytéléchélique (PBCT); 2. polybutadiène hydroxytéléchélique (PBHT), autre que celui visé dans la liste des matériels de guerre; 3. polybutadiène acide acrylique (PBAA); 4. polybutadiène-acrylonitrile (PBAN); c. autres additifs et agents de propulsion: N.B.: voir liste des matériels de guerre pour les carboranes, les décaboranes, les pentaboranes et leurs dérivés; 2. dinitrate de triéthylène glycol (TEGDN); 3. 2-nitrodiphénylamine (CAS 119-75-5); 4. trinitrate de triméthyloéthane (TMETN) (CAS 3032-55-1); 5. dinitrate de diéthylène glycol (DEGDN); 6. dérivés du ferrocène, comme suit: N.B.: voir liste des matériels de guerre pour le catocène; b. ferrocène éthylique; c. ferrocène propylique (CAS 1273-89-8); N.B.: voir liste des matériels de guerre pour le ferrocène n-butylique; e. ferrocène pentylique (CAS 1274-00-6); f. ferrocène dicyclopentylique; g. ferrocène dicyclohexylique; h. ferrocène diéthylique; i. ferrocène dipropylique; j. ferrocène dibutylique;

▼M4

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
		k. ferrocène dihexylique; l. ferrocènes acétyliques; N.B.: voir liste des matériels de guerre pour les acides ferrocène-carboxyliques; N.B.: voir liste des matériels de guerre pour le butacène; o. autres dérivés du ferrocène utilisables comme modifiants de la vitesse de combustion du propergol pour fusées, autres que ceux visés dans la liste des matériels de guerre. *Note: pour les propergols et leurs composants chimiques ne figurant pas au paragraphe I.1A.029, voir liste des matériels de guerre.*
I.1A.030	1C116	Aciers maraging (aciers généralement caractérisés par une haute teneur en nickel, une très faible teneur en carbone et l'emploi d'éléments de substitution ou de précipités pour produire un durcissement par vieillissement) sous forme de feuilles, de tôles ou de tubes, dont la tension de rupture est supérieure ou égale à 1 500 MPa, mesurée à 293 K (20 °C), et dont la paroi ou la tôle a une épaisseur égale ou inférieure à 5 mm. N.B.: voir également I.1A.035.
I.1A.031	*ex* 1C117*	Tungstène, molybdène et leurs alliages, sous forme de particules sphériques ou atomisées uniformes d'un diamètre inférieur ou égal à 500 µm, d'une pureté de 97 % au moins, servant à la fabrication de composants pour moteurs utilisables dans les «missiles» (à savoir des protections thermiques, des substrats et des cols de tuyères ainsi que des surfaces de commande du vecteur poussée).
I.1A.032	1C118	Acier inoxydable duplex stabilisé au titane (Ti-DSS) présentant toutes les caractéristiques suivantes: a. présentant toutes les caractéristiques suivantes: 1. contenant de 17,0 à 23,0 pour cent en poids de chrome et de 4,5 à 7,0 pour cent en poids de nickel; 2. une teneur en titane supérieure à 0,10 pour cent en poids; et 3. une microstructure ferro-austénitique (appelée aussi microstructure biphase) dont au moins 10 pour cent en volume est constitué d'austénite (selon la norme ASTM E-1181-87 ou des normes nationales équivalentes); et b. se présentant sous l'une des formes suivantes: 1. lingots ou lames d'une taille égale ou supérieure à 100 mm dans chaque dimension; 2. feuilles d'une largeur égale ou supérieure à 600 mm et d'une épaisseur égale ou inférieure à 3 mm; ou 3. tubes ayant un diamètre extérieur égal ou supérieur à 600 mm et une épaisseur de paroi égale ou inférieure à 3 mm.
I.1A.033	1C202	Alliages, comme suit: a. alliages d'aluminium présentant les deux caractéristiques suivantes: 1. «ayant» une résistance maximale à la traction égale ou supérieure à 460 MPa à 293 K (20 °C); et 2. sous forme de tubes ou de cylindres pleins (y compris des pièces forgées), dont le diamètre extérieur excède 75 mm; b. alliages de titane présentant les caractéristiques suivantes: 1. «ayant» une résistance maximale à la traction égale ou supérieure à 900 MPa à 293 K (20 °C); et 2. sous forme de tubes ou de cylindres pleins (y compris des pièces forgées), dont le diamètre extérieur excède 75 mm. *Note technique:* *l'expression alliages «ayant» couvre les alliages avant ou après traitement thermique.*

▼M4

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
I.1A.034	1C210 et *ex* 1C010.a	«Matériaux fibreux ou filamenteux» ou préimprégnés, autres que ceux visés au I.1A.024, comme suit: a. «matériaux fibreux ou filamenteux» au carbone ou à l'aramide, présentant l'une des caractéristiques suivantes: 1. A un «module spécifique» égal ou supérieur à $12,7 \times 10^6$ m; ou 2. A une «résistance spécifique à la traction» égale ou supérieure à 235×10^3 m; *Note: l'alinéa I.1A.034.a. ne vise pas les «matériaux fibreux ou filamenteux» à l'aramide recouverts d'un modificateur d'aspect superficiel à base d'ester, selon une teneur en poids de 0,25 % ou plus;* b. «matériaux fibreux ou filamenteux» à base de verre, présentant les deux caractéristiques suivantes; 1. A un «module spécifique» égal ou supérieur à $3,18 \times 10^6$ m; et 2. A une «résistance spécifique à la traction» égale ou supérieure à $76,2 \times 10^3$ m; c. «torons», «nappes», «mèches» ou «bandes», continus imprégnés de résine thermodurcie dont la largeur est égale ou inférieure à 15 mm (une fois préimprégnés), fabriqués en «matériaux fibreux ou filamenteux» au carbone ou à base de verre visés au paragraphe I.1A.024 ou à l'alinéa I.1A.034.a ou b. *Note technique:* *la résine constitue la matrice du «composite».* *Note: au paragraphe I.1A.034, les termes «matériaux fibreux ou filamenteux» sont limités aux «monofilaments», «torons», «nappes», «mèches» ou «bandes» continus.*
I.1A.035	1C216	Aciers maraging, autres que ceux visés au paragraphe I.1A.030, «ayant» une résistance maximale à la traction égale ou supérieure à 2 050 MPa à 293 K (20 °C); *Note: le paragraphe I.1A.035 ne vise pas les formes dont aucune dimension linéaire n'excède 75 mm.* *Note technique:* *l'expression acier maraging «ayant» couvre les aciers maraging avant ou après traitement thermique.*
I.1A.036	1C225	Bore enrichi dans l'isotope bore-10 (^{10}B) au-delà de sa teneur isotopique naturelle, comme suit: bore élémentaire, composés, mélanges contenant du bore, produits fabriqués avec du bore, déchets ou rebuts desdites matières. *Note: au paragraphe I.1A.036, les mélanges contenant du bore incluent les matériaux chargés de bore.* *Note technique:* *la teneur isotopique naturelle du bore-10 est d'environ 18,5 pour cent en valeur pondérale (20 pour cent en valeur atomique).*
I.1A.037	1C226	Tungstène, carbure de tungstène et alliages contenant plus de 90 % de tungstène en poids, présentant les deux caractéristiques suivantes: a. en formes ayant une cylindricosymétrie creuse (y compris des segments de cylindre) avec un diamètre intérieur compris entre 100 mm et 300 mm; et b. une masse supérieure à 20 kg. *Note: le paragraphe I.1A.037 ne vise pas les pièces spécialement conçues pour être utilisées comme poids ou comme collimateurs de rayons gamma.*
I.1A.038	1C227	Calcium présentant les deux caractéristiques suivantes: a. contenant moins de 1 000 ppm en poids d'impuretés métalliques autres que du magnésium; et b. contenant moins de 10 ppm en poids de bore.

▼M4

N°	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) n° 1183/2007	Désignation
I.1A.039	1C228	Magnésium présentant les deux caractéristiques suivantes: a. contenant à la fois moins de 200 ppm en poids d'impuretés métalliques autres que du calcium; et b. contenant moins de 10 ppm en poids de bore.
I.1A.040	1C229	Bismuth présentant les deux caractéristiques suivantes: a. une pureté de 99,99 % ou plus en poids; et b. contenant moins de 10 ppm en poids d'argent.
I.1A.041	1C230	Béryllium métal, alliages contenant plus de 50 % en poids de béryllium, composés contenant du béryllium et produits fabriqués avec ces substances, et déchets ou rebuts desdites matières. *Note: le paragraphe I.1A.041 ne vise pas:* *a. les fenêtres métalliques pour appareillages à rayon X ou pour dispositifs de diagraphie;* *b. les formes d'oxyde finies ou semi-finies spécialement conçues pour des pièces de composants électroniques ou comme supports de circuits électroniques;* *c. le béryl (silicate de béryllium et d'aluminium) sous la forme d'émeraudes ou d'aigues-marines.*
I.1A.042	1C231	Hafnium métal, alliages contenant plus de 60 % en poids de ce métal, composés à base d'hafnium contenant plus de 60 % en poids de ce métal, produits fabriqués avec ces matériaux et déchets ou rebuts desdites matières.
I.1A.043	1C232	Hélium-3 (^{3}He), mélanges contenant de l'hélium-3 et produits ou dispositifs contenant l'un de ces éléments. *Note: le paragraphe I.1A.043 ne vise pas les produits ou dispositifs contenant moins de 1 g d'hélium-3.*
I.1A.044	1C233	Lithium enrichi en isotope 6 (^{6}Li) jusqu'à une concentration supérieure à 7,5 % d'atomes, et les produits ou dispositifs contenant du lithium enrichi, comme suit: lithium élémentaire, alliages, composés, mélanges contenant du lithium, produits fabriqués avec du lithium, déchets ou rebuts de l'une des matières précitées. *Note: le paragraphe I.1A.044 ne vise pas les dosimètres thermoluminescents.* *Note technique:* *la teneur isotopique naturelle du lithium-6 est d'environ 6,5 pour cent en valeur pondérale (7,5 pour cent en valeur atomique).*
I.1A.045	1C234	Zirconium contenant de l'hafnium dans lequel le rapport hafnium/zirconium est inférieur à 1/500 en poids, comme suit: métal, alliages contenant en poids plus de 50 % de zirconium, composés, produits fabriqués avec ces éléments, déchets ou rebuts de l'une des matières précitées. *Note: le paragraphe I.1A.045 ne vise pas le zirconium sous forme de feuilles ayant une épaisseur égale ou inférieure à 0,10 mm.*
I.1A.046	1C235	Tritium, composés et mélanges du tritium dans lesquels le rapport du tritium à l'hydrogène, en atomes, est supérieur à 1/1 000, ou produits ou dispositifs comprenant l'un de ces éléments. *Note: le paragraphe I.1A.046 ne vise pas les produits ou dispositifs contenant au maximum 1,48 × 10^3 GBq (40 Ci) de tritium.*

▼M4

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
I.1A.047	1C236	Radionucléides à émission alpha ayant une demi-vie alpha supérieure ou égale à 10 jours mais inférieure à 200 ans, sous les formes suivantes: a. élémentaire; b. composés dont l'activité alpha totale est de 37 GBq/kg (1 Ci/kg) ou plus; c. mélanges dont l'activité alpha totale est de 37 GBq/kg (1 Ci/kg) ou plus; d. produits ou dispositifs contenant l'un de ces éléments. *Note: le paragraphe I.1A.047 ne vise pas les produits ou dispositifs dont l'activité alpha est inférieure à 3,7 GBq (100 millicuries).*
I.1A.048	1C237	Radium 226 (^{226}Ra), alliages de radium 226, composés du radium 226, mélanges contenant du radium 226, produits fabriqués avec du radium 226, et produits ou dispositifs contenant l'un de ces éléments. *Note: le paragraphe I.1A.048 ne vise pas:* *a. les applicateurs médicaux;* *b. les produits ou dispositifs contenant moins de 0,37 GBq (100 millicuries) de radium 226.*
I.1A.049	1C238	Trifluorure de chlore (ClF_3).
I.1A.050	1C239	Substances à haut pouvoir explosif, autres que celles visées dans la liste des matériels de guerre, ou substances ou mélanges contenant plus de 2 % en poids de ces substances explosives, dont la densité cristalline excède 1,8 g/cm^3 et dont la vitesse de détonation dépasse 8 000 m/s.
I.1A.051	1C240	Poudre de nickel et nickel sous forme de métal poreux, autres que ceux visés au paragraphe I.0A.013, comme suit: a. poudre de nickel présentant les deux caractéristiques suivantes: 1. un degré de pureté de 99,0 % en poids ou plus; et 2. une dimension particulaire moyenne inférieure à 10 μm, mesurée selon la norme B 330 de l'ASTM; b. nickel sous forme de métal poreux obtenu à partir des matières spécifiées à l'alinéa I.1A.051.a. *Note: le paragraphe I.1A.051 ne vise pas:* *a. les poudres de nickel filamenteux;* *b. les feuilles simples de nickel poreux d'une superficie de 1 000 cm^2 par feuille ou moins.* *Note technique:* *l'alinéa I.1A.051.b. concerne le métal poreux formé par la compression et le frittage des matières visées à l'alinéa I.1A.051.a. pour former un matériau à pores fins traversant la structure.*

I.1B Technologies, y compris les logiciels

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
I.1B.001	*ex* 1D001	«Logiciel» spécialement conçu ou modifié pour le «développement», la «production» ou l'«utilisation» des équipements visés au paragraphe I.1A.006.
I.1B.002	1D101	«Logiciel» spécialement conçu ou modifié pour «l'utilisation» des produits visés aux paragraphes I.1A.007 à I.1A.009 ou I.1A.011 à I.1A.013.

▼**M4**

N°	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) n° 1183/2007	Désignation
I.1B.003	1D103	«Logiciel» spécialement conçu pour l'analyse des observables réduits, tels que la réflectivité radar, les signatures infrarouges/ultraviolettes et les signatures acoustiques.
I.1B.004	1D201	«Logiciel» spécialement conçu pour «l'utilisation» des produits visés au paragraphe I.1A.014.
I.1B.005	1E001	«Technologie», au sens de la note générale relative à la technologie, pour le «développement» ou la «production» des équipements ou matériaux visés aux paragraphes I.1A.006 à I.1A.051.
I.1B.006	1E101	«Technologie», au sens de la note générale relative à la technologie, pour l'«utilisation» des biens visés aux paragraphes I.1A.001, I.1A.006 à I.1A.013 I.1A.026, I.1A.028, I.1A.029 à I.1A.032, I.1B.002 ou I.1B.003.
I.1B.007	*ex* 1E102	«Technologie», au sens de la note générale relative à la technologie, pour le «développement» des «logiciels» visés aux paragraphes I.1B.001 à I.1B.003.
I.1B.008	1E103	«Technologie» pour le réglage de la température, de la pression ou de l'atmosphère des autoclaves ou des hydroclaves utilisés pour la «production» de «composites» ou de «composites» partiellement traités.
I.1B.009	1E104	«Technologie» relative à la «production» de matériaux obtenus par pyrolyse mis en forme sur un moule, mandrin ou tout autre support à partir de précurseurs gazeux qui se décomposent entre 1 573 K (1 300°C) et 3 173 K (2 900 °C), et sous des pressions de 130 Pa à 20 kPa. *Note: le paragraphe I.1B.009 comprend la «technologie» pour la composition de précurseurs gazeux, des schémas et paramètres de commande des débits et des processus.*
I.1B.010	*ex* 1E201	«Technologie», au sens de la note générale relative à la technologie, pour l'«utilisation» des biens visés à l'alinéa I.1A.024.b. ou aux paragraphes I.1A.002 à I.1A.005, I.1A.014 à I.1A.023, I.1A.033 à I.1A.051 ou I.1B.004.
I.1B.011	1E202	«Technologie», au sens de la note générale relative à la technologie, pour le «développement» ou la «production» de biens visés aux paragraphes I.1A.002 à I.1A.005.
I.1B.012	1E203	«Technologie», au sens de la note générale relative à la technologie, pour le «développement» des «logiciels» visés au paragraphe I.1B.004.

▼M4

I.2

TRAITEMENT DES MATÉRIAUX

I.2A Biens

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
I.2A.001	*ex* 2A001*	Roulements antifriction et systèmes de roulement, comme suit, et leurs composants: Note: *le paragraphe I.2A.001 ne vise pas les billes ayant des tolérances spécifiées par le fabricant classées suivant la norme ISO 3290 classe 5 ou pires.* Roulements à billes du type radial ayant toutes les tolérances spécifiées par le fabricant, classées suivant la norme ISO 492 Classe de tolérance 2 (ou ANSI/ABMA Std 20 Classe de tolérance ABEC-9 ou RBEC-9, ou équivalents nationaux) ou meilleures et présentant toutes les caractéristiques suivantes: a. une bague intérieure d'un diamètre d'alésage compris entre 12 et 50 mm; b. une bague extérieure d'un diamètre extérieur compris entre 25 et 100 mm; et c. une largeur comprise entre 10 et 20 mm.
I.2A.002	2A225	Creusets fabriqués en matériaux résistant aux métaux actinides liquides, comme suit: a. creusets présentant les deux caractéristiques suivantes: 1. un volume compris entre 150 et 8 000 cm^3; et 2. fabriqués en ou recouverts d'une couche de l'un quelconque des matériaux ci-dessous ayant une pureté égale ou supérieure à 98 % en poids: a. fluorure de calcium (CaF_2); b. zirconate de calcium (métazirconate) ($CaZrO_3$); c. sulfure de cérium (Ce_2S_3); d. oxyde d'erbium (erbine) (Er_2O_3); e. oxyde de hafnium (hafnone) (HfO_2); f. oxyde de magnésium (MgO); g. alliage nitruré niobium-titane-tungstène (environ 50 % Nb, 30 % Ti, 20 % W); h. oxyde d'yttrium (yttria) (Y_2O_3); ou i. oxyde de zirconium (zircone) (ZrO_2); b. creusets présentant les deux caractéristiques suivantes: 1. un volume compris entre 50 et 2 000 cm^3; et 2. fabriqués ou à revêtement interne en tantale d'une pureté égale ou supérieure à 99,9 % en poids; c. creusets présentant toutes les caractéristiques suivantes: 1. un volume compris entre 50 cm^3 et 2 000 cm^3; 2. fabriqués ou à revêtement interne en tantale d'une pureté égale ou supérieure à 98 % en poids; et 3. recouverts d'une couche de carbure, nitrure ou borure de tantale, ou d'une combinaison quelconque de ces trois substances.
I.2A.003	2A226	Valves présentant les caractéristiques suivantes: a. A une «taille nominale» égale ou supérieure à 5 mm; b. munies d'un obturateur à soufflet; et c. faites entièrement ou revêtues intérieurement d'une couche d'aluminium, d'alliage d'aluminium, de nickel ou d'alliage de nickel contenant plus de 60 % de nickel en poids.

▼**M4**

N°	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) n° 1183/2007	Désignation
		Note technique: *pour les valves ayant des diamètres différents à l'entrée et à la sortie, on entend par «taille nominale» au paragraphe I.2A.003 le diamètre le plus petit.*
I.2A.004	*ex* 2B001.a*, 2B001.d	Machines-outils et toute combinaison de celles-ci, pour l'enlèvement ou la découpe des métaux, céramiques ou matériaux «composites» pouvant, conformément aux spécifications techniques du fabricant, être équipées de dispositifs électroniques pour la «commande numérique» et de composants spécialement conçus, comme suit: N.B.: voir également I.2A.016. *Note 1: le paragraphe I.2A.004 ne vise pas les machines-outils spéciales limitées à la fabrication d'engrenages.* *Note 2: le paragraphe I.2A.004 ne vise pas les machines-outils spéciales limitées à la fabrication de l'un des composants suivants:* *a. vilebrequins ou arbres à cames;* *b. outils ou outils de coupe;* *c. vers d'extrudeuse;* *Note 3: une machine-outil présentant au moins deux des trois propriétés suivantes: tournage, fraisage ou meulage (par exemple: une machine à tourner permettant le fraisage), doit faire l'objet d'une évaluation en fonction des alinéas et paragraphes pertinents I.2A.004.a et I.2A.016.* a.* machines-outils de tournage, pour machines capables d'usiner des diamètres supérieurs à 35 mm, présentant toutes les caractéristiques suivantes: 1. précision de positionnement, avec «toutes les corrections disponibles», égale ou inférieure à (meilleure que) 6 µm le long de l'un quelconque des axes linéaires, conformément à la norme ISO 230/2 (1988) ([1]) ou à des normes nationales équivalentes; et 2. ayant deux axes ou plus pouvant être coordonnés simultanément pour la «commande de contournage»; *Note 1: l'alinéa I.2A.004.a. ne vise pas les machines de tournage spécialement conçues pour la production de lentilles de contact présentant toutes les caractéristiques suivantes:* *1. contrôleur de machine limité à l'utilisation d'un logiciel ophtalmique pour la programmation partielle de la saisie de données; et* *2. pas de dispositif de succion.* *Note 2: l'alinéa I.2A.004.a ne vise pas les tours à barre (Swissturn) qui n'usinent les barres qu'en enfilade si le diamètre maximum des barres est égal ou inférieur à 42 mm et s'il n'est pas possible de monter des mandrins. Les machines peuvent être à même de percer et de fraiser des pièces d'un diamètre inférieur à 42 mm.* d. machines à décharge électrique autres qu'à fil ayant deux axes de rotation ou plus qui peuvent être coordonnés simultanément pour la «commande de contournage»;
I.2A.005	*ex* 2B006.b*	Systèmes de contrôle dimensionnel ou de mesure, équipements et «ensembles électroniques» comme suit: b.* instruments de mesure de déplacement linéaire et angulaire, comme suit: 1.* instruments de mesure de déplacement linéaire présentant l'une des caractéristiques suivantes: *Note technique:* *aux fins de l'alinéa I.2A.005.b.1., «déplacement linéaire» signifie le changement de distance entre la sonde de mesure et l'objet mesuré.* a. systèmes de mesure de type sans contact, ayant une «résolution» égale ou inférieure à (meilleure que) 0,2 µm à l'intérieur d'une

▼M4

N°	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) n° 1183/2007	Désignation
		gamme de mesures pouvant atteindre 0,2 mm; b. systèmes à transformateur différentiel à tension linéaire présentant les deux caractéristiques suivantes: 1. «linéarité» égale ou inférieure à (meilleure que) 0,1 % à l'intérieur d'une gamme de mesures pouvant atteindre 5 mm; et 2. dérive égale ou inférieure à (meilleure que) 0,1 % par jour à une température ambiante normale de la chambre d'essai égale à ± 1 K; ou c. systèmes de mesure présentant toutes les caractéristiques suivantes: 1. présence d'un «laser»; et 2. maintien pendant au moins 12 heures, avec une gamme de température variant de ± 1 K autour d'une température de référence et à une pression de référence de toutes les caractéristiques suivantes: a. une «résolution» pour la pleine échelle de 0,1 μm ou moins (meilleure); et b. une «incertitude de mesure» égale ou inférieure à (meilleure que) (0,2 + L/2 000) μm (L étant la longueur mesurée en mm); Note: *l'alinéa I.2A.005.b.1.c ne vise pas les systèmes de mesure à interféromètres, sans rétroaction en boucle fermée ou ouverte, contenant un laser afin de mesurer les erreurs du mouvement du chariot des machines-outils, des machines de contrôle dimensionnel, ou des équipements similaires.* 2. Instruments de mesure de déplacement angulaire présentant un «écart de positionnement angulaire» égal ou inférieur à (meilleur que) 0,00025 °; Note: *l'alinéa 2B006.b.2. ne vise pas les instruments optiques tels que les autocollimateurs utilisant la lumière collimatée (par exemple, la lumière laser) pour détecter le déplacement angulaire d'un miroir.*
I.2A.006	2B007.c	«Robots» présentant les caractéristiques suivantes et leurs unités de commande et «effecteurs terminaux» spécialement conçus: N.B.: voir également I.2A.019. c. spécialement conçus ou durcis au rayonnement pour résister à une dose de radiation totale de plus de 5×10^3 Gy (silicium) sans que leur fonctionnement soit altéré; *Note technique:* *le terme Gy (silicium) désigne l'énergie en Joules par kilogramme absorbée par un échantillon de silicium non blindé lorsqu'il est exposé à un rayonnement ionisant.*
I.2A.007	2B104	«Presses isostatiques» présentant toutes les caractéristiques suivantes: N.B.: voir également I.2A.017. a. une pression de travail maximale égale ou supérieure à 69 MPa; b. conçues pour atteindre et maintenir un environnement thermique contrôlé de 873 K (600 °C) ou plus; et c. possédant une chambre d'un diamètre intérieur égal ou supérieur à 254 mm.
I.2A.008	2B105	Fours pour dépôt chimique en phase vapeur (CVD) conçus ou modifiés pour la densification des matériaux composites carbone-carbone.

▼M4

N°	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) n° 1183/2007	Désignation
I.2A.009	2B109	Machines de fluotournage et leurs composants spécialement conçus, comme suit: N.B.: voir également I.2A.020. a. machines de fluotournage présentant toutes les caractéristiques suivantes: 1. pouvant, conformément aux spécifications techniques du fabricant, être équipées d'unités de «commande numérique» ou d'une commande par ordinateur, même si elles ne le sont pas à l'origine; et 2. ayant plus de deux axes pouvant être coordonnés simultanément pour la «commande de contournage». b. composants spécialement conçus pour les machines de fluotournage visées à l'alinéa I.2A.009.a. *Note: le paragraphe I.2A.009 ne vise pas les machines non utilisables pour la production des composants et équipements de propulsion (par exemple les corps de propulseurs) pour «missiles».* *Note technique:* *pour les besoins du paragraphe I.2A.009, les machines combinant les fonctions de tournage centrifuge et de fluotournage sont assimilées à des machines de fluotournage.*
I.2A.010	2B116	Systèmes d'essais aux vibrations, équipements et composants, comme suit: a. systèmes d'essais aux vibrations utilisant des techniques d'asservissement et incorporant une commande numérique, capable d'assurer la vibration d'un système à une accélération égale ou supérieure à 10 g eff. (rms) entre 20 Hz et 2 kHz et communiquant des forces égales ou supérieures à 50 kN, mesurées «table nue»; b. commandes numériques, associées avec les logiciels d'essais spécialement conçus, avec une «bande passante temps réel» supérieure à 5 kHz et conçues pour l'utilisation avec les systèmes d'essais aux vibrations visés à l'alinéa I.2A.010.a.; c. pots vibrants, avec ou sans amplificateurs associés, capables de communiquer une force égale ou supérieure à 50 kN, mesurée «table nue», utilisables dans les systèmes d'essais aux vibrations visés à l'alinéa I.2A.010.a.; d. structures support des pièces à tester et équipements électroniques conçus pour combiner plusieurs pots vibrants en un système vibrant complet capable de fournir une force combinée effective égale ou supérieure à 50 kN, mesurée «table nue», utilisables dans les systèmes d'essais aux vibrations visés à l'alinéa I.2A.010.a. *Note technique:* *au paragraphe I.2A.010, l'expression «table nue» désigne une table plate ou une surface sans installation ni équipement.*
I.2A.011	2B117	Commandes des équipements et processus, autres que ceux visés aux paragraphes I.2A.007 ou I.2A.008, conçus ou modifiés pour la densification et la pyrolyse des pièces composites des tuyères de fusées et des nez de véhicules de rentrée.
I.2A.012	2B119	Machines d'équilibrage et équipements connexes, comme suit: N.B.: voir également I.2A.021. a. machines d'équilibrage présentant toutes les caractéristiques suivantes: 1. ne pouvant pas équilibrer des rotors/ensembles d'une masse supérieure à 3 kg; 2. capables d'équilibrer des rotors/ensembles à des vitesses supérieures à 12 500 tours/min; 3. capables d'effectuer des corrections d'équilibrage selon deux plans ou plus; et 4. capables de réaliser l'équilibrage jusqu'à un balourd résiduel de 0,2 g × mm par kg de masse du rotor;

▼M4

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
		Note: *l'alinéa 2B119.a. ne vise pas les machines d'équilibrage conçues ou modifiées pour des équipements dentaires ou autres équipements médicaux.* b. têtes indicatrices conçues ou modifiées pour être utilisées avec les machines visées à l'alinéa I.2A.012.a. *Note technique:* *les têtes indicatrices sont parfois connues comme instruments d'équilibrage.*
I.2A.013	2B120	Simulateurs de mouvement ou tables rotatives présentant toutes les caractéristiques suivantes: a. deux axes ou plus; b. bagues collectrices capables de transmettre un courant électrique et/ou des informations de signal; et c. présentant l'une des caractéristiques suivantes: 1. pour chaque axe présentant toutes les caractéristiques suivantes: a. pouvant atteindre des taux de 400 degrés/s ou plus, ou 30 degrés/s ou moins; et b. une résolution de taux égale ou inférieure à 6 degrés/s et une précision égale ou inférieure à 0,6 degrés/s; 2. ayant, dans le pire des cas, une stabilité de taux égale à ou meilleure que (inférieure à) plus ou moins 0,05 %, calculée en moyenne sur 10 degrés ou plus; ou 3. une précision de positionnement égale à ou meilleure que 5 secondes d'arc. *Note:* *le paragraphe I.2A.013 ne vise pas les tables rotatives conçues ou modifiées pour des machines-outils ou des équipements médicaux.*
I.2A.014	2B121	Tables de positionnement (équipements capables d'effectuer un positionnement rotatif précis dans n'importe quel axe), autres que celles visées au paragraphe I.2A.013, présentant toutes les caractéristiques suivantes: a. deux axes ou plus; et b. une précision de positionnement égale à ou meilleure que 5 secondes d'arc. *Note:* *le paragraphe I.2A.014 ne vise pas les tables rotatives conçues ou modifiées pour des machines-outils ou des équipements médicaux.*
I.2A.015	2B122	Centrifugeuses capables d'accélérations de plus de 100 g et ayant des bagues collectrices capables de transmettre un courant électrique et/ou des informations de signal.
I.2A.016	2B201, 2B001.b.2 et 2B001.c.2	Machines-outils et toutes combinaisons de celles-ci, comme suit, pour l'enlèvement ou la découpe des métaux, céramiques ou matériaux «composites» pouvant, conformément aux spécifications techniques du fabricant, être équipées de dispositifs électroniques pour la «commande de contournage» simultanée sur deux axes ou plus: *Note:* *pour les unités de «commande numérique» visées en raison de leur «logiciel» associé, voir I.2B.002.* a. machines-outils de fraisage, présentant l'une des caractéristiques suivantes: 1. précisions de positionnement, avec «toutes les corrections disponibles», égales ou inférieures à (meilleures que) 6 µm le long de l'un quelconque des axes linéaires, conformément à la norme ISO 230/2 (1988) ([1]) ou à des normes nationales équivalentes; 2. deux axes de rotation de contournage ou plus; ou 3. cinq axes ou plus pouvant être coordonnés simultanément pour la «commande de contournage»;

▼M4

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
		Note: l'alinéa I.2A.016.a. ne vise pas les fraiseuses présentant les caractéristiques suivantes: *a. un déplacement de l'axe X de plus de 2 m; et* *b. une «précision de positionnement» globale sur l'axe X supérieure à (pire que) 30 µm.* b. machines-outils de rectification, présentant l'une des caractéristiques suivantes: 1. précisions de positionnement, avec «toutes les corrections disponibles», égales ou inférieures à (meilleures que) 4 µm le long de l'un quelconque des axes linéaires, conformément à la norme ISO 230/2 (1988) ([1]) ou à des normes nationales équivalentes; 2. deux axes de rotation de contournage ou plus; ou 3. cinq axes ou plus pouvant être coordonnés simultanément pour la «commande de contournage»; *Note: l'alinéa I.2A.016.b. ne vise pas les machines de rectification suivantes:* *a. machines de rectification externe, interne, ou externe et interne, des cylindres, présentant toutes les caractéristiques suivantes:* *1. limitées à une capacité maximale des pièces usinables de 150 mm de dimension ou de diamètre extérieur; et* *2. axes limités à x, z et c;* *b. rectifieuses en coordonnées dépourvues d'axe z ou w dont la «précision de positionnement» globale est inférieure à (meilleure que) 4 µm, conformément à la norme ISO 230/2 (1988) ([1]) ou à des normes nationales équivalentes.* *Note 1: le paragraphe I.2A.016 ne vise pas les machines-outils spéciales limitées à la fabrication de l'un des composants suivants:* *a. engrenages;* *b. vilebrequins ou arbres à cames;* *c. outils ou outils de coupe;* *d. vers d'extrudeuse.* *Note 2: une machine-outil présentant au moins deux des trois propriétés suivantes: tournage, fraisage ou meulage (par exemple: une machine à tourner permettant le fraisage), doit faire l'objet d'une évaluation en fonction des alinéas pertinents I.2A.004.a ou I.2A.016.a. ou b.*
I.2A.017	2B204	«Presses isostatiques», autres que celles visées au paragraphe I.2A.007, et équipements correspondants, comme suit: a. «presses isostatiques» présentant les deux caractéristiques suivantes: 1. capables d'atteindre une pression maximale de travail égale ou supérieure à 69 MPa; et 2. une chambre d'un diamètre intérieur supérieur à 152 mm; b. mandrins, moules et commandes spécialement conçus pour les «presses isostatiques» visées à l'alinéa I.2A.017.a. *Note technique:* *au paragraphe I.2A.017, la dimension intérieure de la chambre est celle de la chambre dans laquelle sont obtenues la pression et la température de travail et n'inclut pas les fixations. Cette dimension désignera, selon celle des deux chambres qui contient l'autre, soit le diamètre intérieur de la chambre haute pression, soit le diamètre intérieur de la chambre isolée du four, la valeur prise en considération étant la plus petite.*
I.2A.018	2B206	Machines, instruments ou systèmes de contrôle dimensionnel, autres que ceux cités au paragraphe I.2A.005, comme suit: a. machines de contrôle dimensionnel à commande par calculateur, à

▼M4

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
		«commande numérique» ou à «commande par programme enregistré», présentant les deux caractéristiques suivantes: 1. deux axes ou plus; et 2. «incertitude de mesure» de la longueur à une dimension égale ou inférieure à (meilleure que) (1,25 + L/1 000) µm, testées avec une sonde d'une «précision» inférieure à (meilleure que) 0,2 µm (L représentant la longueur mesurée, exprimée en mm) (réf. VDI/VDE 2617, parties 1 et 2); b. systèmes pour la vérification linéaire-angulaire simultanée des demi-coques présentant les deux caractéristiques suivantes: 1. «incertitude de mesure» sur un axe linéaire quelconque égale ou inférieure à (meilleure que) 3,5 µm par 5 mm; et 2. «écart de positionnement angulaire» égal ou inférieur à (meilleur que) 0,02 °. *Note 1: les machines-outils pouvant servir de machines de mesure sont visées si elles correspondent aux critères établis pour la fonction de machines-outils ou la fonction de machines de mesure, ou si elles dépassent ces critères.* *Note 2: une machine décrite au paragraphe I.2A.018 est visée si elle dépasse la limite de contrôle, à un point quelconque de sa gamme de fonctionnement.* *Notes techniques:* *1. la sonde pour déterminer l'«incertitude de mesure» d'un système de contrôle dimensionnel correspondra à celle décrite à la norme VDI/VDE 2617, parties 2, 3 et 4;* *2. toutes les valeurs de mesure figurant au paragraphe I.2A.018 représentent des déviations positives ou négatives autorisées par rapport à la valeur prescrite, c'est-à-dire pas la totalité de la gamme.*
I.2A.019	2B207	«Robots», «effecteurs terminaux» et leurs unités de commande, autres que ceux visés au paragraphe I.2A.006, comme suit: a. «robots» ou «effecteurs terminaux» spécialement conçus pour répondre aux normes nationales de sécurité applicables à la manipulation d'explosifs brisants (par exemple répondant aux spécifications de la codification relative à l'électricité pour les explosifs brisants); b. unités de commande spécialement conçues pour l'un des «robots» ou «effecteurs terminaux» visés à l'alinéa I.2A.019.a.
I.2A.020	2B209	Machines de fluotournage ou de tournage centrifuge capables de remplir des fonctions de fluotournage, autres que celles visées au paragraphe I.2A.009, et mandrins, comme suit: a. machines présentant les deux caractéristiques suivantes: 1. ayant trois galets ou plus (actifs ou de guidage); et 2. pouvant, conformément aux spécifications du fabricant, être équipées d'unités de «commande numérique» ou de commande par ordinateur; b. mandrins de tournage conçus pour tourner des rotors cylindriques d'un diamètre intérieur variant entre 75 et 400 mm. *Note: l'alinéa I.2A.020.a. vise les machines qui n'ont qu'un seul galet conçu pour déformer le métal et deux galets auxiliaires pour retenir le mandrin, mais ne participant pas directement au processus de déformation.*
I.2A.021	2B219	Machines centrifuges d'équilibrage multiplans, fixes ou déplaçables, horizontales ou verticales, comme suit: a. machines centrifuges d'équilibrage conçues pour équilibrer des rotors flexibles d'une longueur égale ou supérieure à 600 mm et présentant toutes les caractéristiques suivantes:

▼M4

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
		1. un diamètre utile ou diamètre de tourillon supérieur à 75 mm; 2. une capacité de masse de 0,9 à 23 kg; et 3. pouvant effectuer des équilibrages à une vitesse de rotation supérieure à 5 000 tours/min; b. machines centrifuges d'équilibrage conçues pour équilibrer des composants de rotors cylindriques, creux et présentant toutes les caractéristiques suivantes: 1. un diamètre de tourillon supérieur à 75 mm; 2. une capacité de masse de 0,9 à 23 kg; 3. capables de limiter le déséquilibre résiduel à 0,01 kg × mm/kg par plan ou moins; et 4. être du type actionné par courroie.
I.2A.022	2B225	Manipulateurs à distance pouvant être utilisés pour agir à distance dans des opérations de séparation radiochimique ou des cellules chaudes, présentant l'une des caractéristiques suivantes: a. la capacité de pénétrer une paroi de cellule chaude égale ou supérieure à 0,6 m (pénétration de la paroi); ou b. la capacité de franchir le sommet d'une paroi de cellule chaude d'une épaisseur égale ou supérieure à 0,6 m (franchissement de la paroi). *Note technique:* les manipulateurs à distance assurent la transmission des commandes du conducteur humain à un bras de manœuvre à distance et à un dispositif terminal. Ils peuvent être du type «maître/esclave» ou être commandés par un manche à balai ou un clavier.
I.2A.023	2B226	Fours à induction (à vide ou à gaz inerte) sous atmosphère contrôlée et leurs systèmes d'alimentation électrique, comme suit: a. fours présentant toutes les caractéristiques suivantes: 1. capables de fonctionner au-dessus de 1 123 K (850 °C); 2. ayant des bobines d'induction d'un diamètre inférieur ou égal à 600 mm; et 3. conçus pour des puissances de 5 kW ou plus; b. systèmes d'alimentation électrique d'une puissance de 5 kW ou plus, spécialement conçus pour les fours visés à l'alinéa I.2A.023.a. *Note: l'alinéa I.2A.023.a. ne vise pas les fours conçus pour le traitement des plaquettes de semi-conducteurs.*
I.2A.024	2B227	Fours de fusion et de coulée sous vide ou autres fours à environnement contrôlé pour métallurgie et leurs équipements connexes, comme suit: a. fours de refonte et de coulée à arc présentant les deux caractéristiques suivantes: 1. capacité des électrodes consommables comprise entre 1 000 cm^3 et 20 000 cm^3, et 2. capables de fonctionner à des températures de fusion supérieures à 1 973 K (1 700 °C); b. fours de fusion à faisceau d'électrons et fours à atomisation et à fusion de plasma présentant les deux caractéristiques suivantes: 1. une puissance égale ou supérieure à 50 kW; et 2. capables de fonctionner à des températures de fusion supérieures à 1 473 K (1 200 °C). c. systèmes de commande et de surveillance par ordinateur spécialement mis au point pour l'un des fours visés aux alinéas I.2A.024.a. ou b.

▼M4

N°	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) n° 1183/2007	Désignation
I.2A.025	2B228	Équipement de fabrication ou d'assemblage de rotors, équipements à dresser pour rotors, mandrins et matrices pour la formation de soufflets, comme suit: a. équipement d'assemblage de rotors pour l'assemblage de sections, chicanes et bouchons de tubes de rotors de centrifugeuses à gaz; *Note: l'alinéa I.2A.025.a. inclut les mandrins de précision, les dispositifs de fixation et les machines d'ajustement fretté.* b. équipements à dresser pour rotors en vue de l'alignement des sections de tubes de rotors de centrifugeuses à gaz par rapport à un axe commun; *Note technique:* *à l'alinéa I.2A.025.b., pareil équipement comprendra normalement des capteurs de mesure de précision reliés à un ordinateur qui commande ensuite l'action de dispositifs de serrage pneumatique (par exemple, en vue d'aligner les sections de tubes de rotor).* c. mandrins et matrices de formation de soufflets pour la production de soufflets à circonvolution unique. *Note technique:* *à l'alinéa I.2A.025.c., les soufflets ont l'ensemble des caractéristiques suivantes:* *1. un diamètre intérieur entre 75 et 400 mm;* *2. une longueur égale ou supérieure à 12,7 mm;* *3. une circonvolution unique ayant une profondeur supérieure à 2 mm; et* *4. fabriqués en alliages d'aluminium à résistance élevée, en acier maraging ou en «matériaux fibreux ou filamenteux» ayant une résistance élevée.*
I.2A.026	2B230	«Capteurs de pression» capables de mesurer des pressions absolues en tout point, la plage allant de 0 à 13 kPa, et présentant les deux caractéristiques suivantes: a. les éléments sensibles sont fabriqués en aluminium, en alliage d'aluminium, en nickel ou en alliage de nickel contenant plus de 60 % de nickel en poids, ou protégés par ces éléments; et b. présentant l'une des caractéristiques suivantes: 1. une pleine échelle inférieure à 13 kPa et une «précision» meilleure que ± 1 % (pleine échelle); ou 2. une pleine échelle égale ou supérieure à 13 kPa et une «précision» meilleure que ± 130 Pa. *Note technique:* *aux fins du paragraphe I.2A.026, la «précision» inclut la non-linéarité, l'hystérésis et la répétabilité à la température ambiante.*
I.2A.027	2B231	Pompes à vide présentant toutes les caractéristiques suivantes: a. un col d'entrée égal ou supérieur à 380 mm; b. une capacité de pompage égale ou supérieure à 15 m^3/s; et c. la capacité de produire un vide final meilleur que 13 mPa. *Notes techniques:* *1. la capacité de pompage est déterminée au point de mesure avec de l'azote ou de l'air.* *2. le vide final est déterminé à l'entrée de la pompe, l'entrée de la pompe étant fermée.*
I.2A.028	2B232	Canons multi-étages à gaz léger, ou autres systèmes à canon à grande vitesse (systèmes à bobine, électromagnétiques ou électrothermiques, et autres systèmes avancés) capables d'accélérer des projectiles jusqu'à 2 km/s ou plus.

([1]) Les fabricants qui calculent la précision de positionnement conformément à la norme ISO 230/2 (1997) doivent consulter les autorités compétentes de l'État membre où ils sont établis.

▼**M4**

I.2B Technologies, y compris les logiciels

N°	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) n° 1183/2007	Désignation
I.2B.001	*ex* 2D001	«Logiciel», autre que celui visé au paragraphe I.2B.002, spécialement conçu ou modifié pour le «développement», la «production» ou l'«utilisation» des équipements visés aux paragraphes I.2A.004 à I.2A.006.
I.2B.002	2D002	«Logiciel» destiné aux dispositifs électroniques, même lorsqu'il réside dans un système ou dispositif électronique, permettant à ces dispositifs ou systèmes de fonctionner en tant qu'unité de «commande numérique», capable d'effectuer la coordination simultanée de plus de quatre axes pour la «commande de contournage». *Note 1: le paragraphe I.2B.002 ne vise pas les «logiciels» spécialement conçus ou modifiés pour le fonctionnement des machines-outils non visées à la catégorie I.2.*
I.2B.003	2D101	«Logiciel» spécialement conçu ou modifié pour l'«utilisation» des équipements visés aux paragraphes I.2A.007 à I.2A.015.
I.2B.004	2D201	«Logiciel» spécialement conçu pour «l'utilisation» des équipements visés aux paragraphes I.2A.017 à I.2A.024. *Note: le «logiciel» spécialement conçu pour les équipements visés au paragraphe I.2A.018 comprend le «logiciel» permettant une mesure simultanée de l'épaisseur et du contour des parois.*
I.2B.005	2D202	«Logiciel» spécialement conçu ou modifié pour le «développement», la «production» ou l'«utilisation» des équipements visés au paragraphe I.2A.016.
I.2B.006	*ex* 2E001	«Technologie», au sens de la note générale relative à la technologie, pour le «développement» des équipements ou du «logiciel» visés aux alinéas I.2A.006.b. ou I.2A.006.c ou aux paragraphes I.2A.002 à I.2A.004, I.2A.007 à I.2A.028, I.2B.001, I.2B.003 ou I.2B.004.
I.2B.007	*ex* 2E002	«Technologie», au sens de la note générale relative à la technologie, pour la «production» des équipements visés aux alinéas I.2A.006.b. ou I.2A.006.c ou aux paragraphes I.2A.002 à I.2A.004 ou I.2A.007 à I.2A.028.
I.2B.008	2E101	«Technologie», au sens de la note générale relative à la technologie, pour l'«utilisation» des équipements ou du «logiciel» visés aux paragraphes I.2A.007, I.2A.009, I.2A.010, I.2A.012 à I.2A.015 ou I.2B.003.
I.2B.009	*ex* 2E201	«Technologie», au sens de la note générale relative à la technologie, pour l'«utilisation» des équipements ou du «logiciel» visés aux alinéas I.2A.006.b. ou I.2A.006.c ou aux paragraphes I.2A.002 à I.2A.005, I.2A.016 à I.2A.020, I.2A.022 à I.2A.028, I.2B.004 ou I.2B.005.

▼M4

I.3

ÉLECTRONIQUE

I.3A Biens

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
I.3A.001	*ex* 3A001.a*	Composants électroniques, comme suit: a. Circuits intégrés d'usage général, comme suit: Note 1: *le statut des plaquettes (finies ou non finies) dans lesquelles la fonction a été déterminée doit être évalué en fonction des paramètres de l'alinéa I.3A.001.a.* Note 2: *les circuits intégrés comprennent les types suivants:* *«circuits intégrés monolithiques»;* *«circuits intégrés hybrides»;* *«circuits intégrés à multipuces»;* *«circuits intégrés à film», y compris les circuits intégrés silicium sur saphir;* *«circuits intégrés optiques».* 1.* Circuits intégrés présentant toutes les caractéristiques suivantes: a. conçus ou durcis au rayonnement pour résister à une dose de radiation totale de 5×10^3 Gy (silicium) ou plus; et b. utilisables dans la protection des systèmes fusée et des «véhicules aériens sans équipage» contre les effets nucléaires (exemple: impulsion électromagnétique d'explosion atomique, rayons X, effets de souffle et effets thermiques combinés) et utilisables pour les «missiles».
I.3A.002	3A101	équipements, dispositifs et composants électroniques, comme suit: a. convertisseurs analogique-numérique, utilisables dans les «missiles», conçus pour respecter les spécifications militaires relatives aux équipements renforcés; b. accélérateurs capables de délivrer des rayonnements électromagnétiques produits par Bremsstrahlung à partir d'électrons accélérés à 2 MeV ou plus, et systèmes contenant ces accélérateurs. Note: *l'alinéa I.3A.002.b. ci-dessus ne vise pas les équipements conçus à des fins médicales.*
I.3A.003	3A201	Composants électroniques, comme suit: a. condensateurs possédant l'un des ensembles de caractéristiques suivants: 1. a. voltage nominal supérieur à 1,4 kV; b. stockage d'énergie supérieur à 10 J; c. capacité supérieure à 0,5 µF; et d. inductance série inférieure à 50 nH; ou 2. a. voltage nominal supérieur à 750 V; b. capacité supérieure à 0,25 µF; et c. inductance série inférieure à 10 nH; b. électro-aimants solénoïdaux supraconducteurs possédant toutes les caractéristiques suivantes: 1. capables de créer des champs magnétiques supérieurs à 2 T; 2. un rapport L/D (longueur divisée par diamètre intérieur) supérieur à 2; 3. un diamètre intérieur supérieur à 300 mm; et 4. un champ magnétique uniforme à moins de 1 % sur la moitié centrale du

▼**M4**

N°	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) n° 1183/2007	Désignation
		volume intérieur; *Note: l'alinéa I.3A.003.b. ci-dessus ne vise pas les aimants spécialement conçus et exportés «comme éléments de» systèmes médicaux d'imagerie à résonance magnétique nucléaire (RMN). Il est entendu que les termes «comme éléments de» ne signifient pas nécessairement que ces produits font physiquement partie du même envoi. Des envois séparés de sources différentes sont permis, à condition que les documents d'exportation correspondants précisent clairement le fait que les envois sont réalisés «comme éléments de» systèmes d'imagerie médicale.* c. générateurs de rayons X à décharge éclair ou accélérateurs d'électrons à impulsion présentant l'un des ensembles de caractéristiques suivants: 1. a. une énergie de crête des électrons de l'accélérateur égale ou supérieure à 500 KeV mais inférieure à 25 MeV; et b. un «facteur de mérite» (K) égal ou supérieur à 0,25 K; ou 2. a. une énergie de crête des électrons de l'accélérateur égale ou supérieure à 25 MeV; et b. une «puissance de crête» supérieure à 50 MW. *Note: l'alinéa I.3A.003.c. ne vise pas les accélérateurs qui sont des composants de dispositifs conçus à des fins autres que l'irradiation par faisceaux électroniques ou par rayons X (par exemple, microscopie électronique), et ceux conçus à des fins médicales.* *Notes techniques:* *1. Le «facteur de mérite» K se définit comme suit:* $K = 1{,}7 \times 10^3 V^{2,.65} Q$ *V étant l'énergie de crête des électrons exprimée en millions d'électron-volts.* *Q est la charge totale accélérée exprimée en coulombs lorsque la durée d'impulsion du faisceau de l'accélérateur est inférieure ou égale à 1 μs. Si la durée d'impulsion du faisceau de l'accélérateur est supérieure à 1 μs, Q représente la charge maximale accélérée en 1 μs.* *Q est l'intégrale de i par rapport à t, pendant une μs ou pendant la durée de l'impulsion du faisceau si celle-ci est inférieure à 1 μs ($Q = \int idt$) où i représente le courant du faisceau exprimé en ampères et t le temps exprimé en secondes).* *2.* «Puissance de crête» = (potentiel de crête en volts) x (courant de crête du faisceau en ampères). *3. Dans les machines fonctionnant avec des cavités d'accélération hyperfréquences, la durée de l'impulsion du faisceau est soit 1 μs, soit la durée du paquet de faisceaux produit par une impulsion du modulateur hyperfréquence si celle-ci est inférieure à 1 μs.* *4. Dans les machines fonctionnant avec des cavités d'accélération hyperfréquences, le courant de crête du faisceau représente le courant moyen pendant la durée d'un paquet de faisceaux groupés.*
I.3A.004	3A225	Changeurs de fréquence ou générateurs, autres que ceux visés à l'alinéa I.0A.002. b.13., possédant toutes les caractéristiques suivantes: a. une sortie polyphasée pouvant fournir une puissance égale ou supérieure à 40 W; b. capables de fonctionner dans la gamme de fréquences compris entre 600 et 2 000 Hz; c. une distorsion harmonique totale inférieure à 10 %; et d. une précision de réglage de la fréquence meilleure que 0,1 %. *Note technique:* *les changeurs de fréquence visés au paragraphe I.3A.004 sont aussi appelés convertisseurs ou inverseurs.*

▼M4

N°	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) n° 1183/2007	Désignation
I.3A.005	3A226	Alimentations à forte intensité continue, autres que celles visées à l'alinéa I.0A.002.j.6., présentant les deux caractéristiques suivantes: a. capables de produire de façon continue, pendant une période de huit heures, 100 V ou plus, avec une intensité de courant supérieure ou égale à 500 A; et b. une stabilité de l'intensité ou de la tension meilleure que 0,1 % pendant une période de 8 heures
I.3A.006	3A227	Alimentations en courant continu à haute tension, autres que celles visées à l'alinéa I.0A.002.j.5., présentant les deux caractéristiques suivantes: a. capables de produire de façon continue, pendant une période de huit heures, 20 kV ou plus, avec une intensité de courant supérieure ou égale à 1 A; et b. une stabilité de l'intensité ou de la tension meilleure que 0,1 % pendant une période de 8 heures.
I.3A.007	3A228	Commutateurs, comme suit: a. tubes à cathode froide, qu'ils soient ou non remplis de gaz, fonctionnant de manière similaire à un éclateur à étincelle et présentant toutes les caractéristiques suivantes: 1. trois électrodes ou plus; 2. une tension anodique nominale de crête égale ou supérieure à 2,5 kV; 3. un courant anodique nominal de crête égal ou supérieur à 100 A; et 4. une temporisation de l'anode égale ou inférieure à 10 µs; *Note: le paragraphe I.3A.007 vise également les tubes krytron à gaz et les tubes sprytron à vide.* b. éclateurs à étincelle présentant les deux caractéristiques suivantes: 1. déclenchés avec une temporisation de l'anode égale ou inférieure à 15 µs; et 2. fonctionnant avec un courant nominal de crête égal ou supérieur à 500 A; c. modules ou ensembles possédant une fonction de commutation rapide et présentant toutes les caractéristiques suivantes: 1. une tension anodique nominale de crête supérieure à 2 kV; 2. un courant anodique nominal de crête égal ou supérieur à 500 A; et 3. un temps de commutation égal ou inférieur à 1 µs.
I.3A.008	3A229	Dispositifs de mise à feu et générateurs équivalents d'impulsions à haute intensité, comme suit: N.B.: voir également liste des matériels de guerre. a. dispositifs de mise à feu de détonateurs d'explosifs conçus pour actionner les détonateurs à commande multiple visés au paragraphe I.3A.011; b. générateurs d'impulsions électriques modulaires (contacteurs) présentant toutes les caractéristiques suivantes: 1. portables, mobiles ou pour une utilisation exigeant une robustesse élevée; 2. placés dans un boîtier étanche aux poussières; 3. capables de fournir leur énergie en moins de 15 µs; 4. produisant un courant de plus de 100 A; 5. un «temps de montée» inférieur à 10 µs avec des charges de moins de 40 ohms; 6. aucune dimension supérieure à 254 mm; 7. un poids inférieur à 25 kg; et 8. conçus pour fonctionner sur une plage de température allant de 223 K (– 50 °C) à 373 K (100 °C) ou conçus pour des applications aérospatiales.

▼**M4**

N°	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) n° 1183/2007	Désignation
		Note: l'alinéa I.3A.008.b. vise également les dispositifs de commande de lampes éclairs au xénon. *Note technique:* *à l'alinéa I.3A.008.b.5., le «temps de montée» est défini comme étant l'intervalle de temps séparant des amplitudes de courant de 10 à 90 % quand le montage est fait sur charge résistive.*
I.3A.009	3A230	Générateurs d'impulsions à grande vitesse présentant les deux caractéristiques suivantes: a. une tension de sortie supérieure à 6 volts dans une charge ohmique inférieure à 55 ohms; et b. un «temps de transition des impulsions» inférieur à 500 ps. *Note technique:* *au paragraphe I.3A.009, le «temps de transition des impulsions» est défini comme le temps nécessaire pour passer de 10 à 90 % d'amplitude de la tension.*
I.3A.010	3A231	Systèmes générateurs de neutrons, y compris des tubes, présentant les deux caractéristiques suivantes: a. conçus pour fonctionner sans installation de vide extérieure; et b. utilisant l'accélération électrostatique pour déclencher une réaction nucléaire tritium-deutérium.
I.3A.011	3A232	Détonateurs et systèmes multipoints d'amorçage, comme suit: N.B.: voir également liste des matériels de guerre. a. détonateurs d'explosifs à commande électrique, comme suit: 1. amorce à pont (AP); 2. fils à exploser (FE); 3. percuteur; 4. initiateur à feuille explosive (IFE); b. systèmes utilisant un détonateur unique ou des détonateurs multiples conçus pour amorcer quasi simultanément une surface explosive de plus de 5 000 mm^2 au moyen d'un signal unique de mise à feu avec un temps de propagation de l'amorçage sur toute la surface inférieur à 2,5 µs. *Note: le paragraphe I.3A.011 ne vise pas les détonateurs faisant appel uniquement à des explosifs primaires, tels que l'azoture de plomb.* *Note technique:* *les détonateurs visés au paragraphe I.3A.011 utilisent tous un petit conducteur électrique (amorce à pont, fil à exploser ou feuille) qui se vaporise avec un effet explosif lorsqu'une impulsion électrique rapide à haute intensité passe par ledit conducteur. Dans les détonateurs de type «non percuteur», le conducteur à explosion amorce une détonation chimique dans un matériau de contact fortement explosif comme le PETN (tétranitrate de pentaérythritol). Dans les détonateurs à percuteur, la vaporisation à action explosive du conducteur électrique amène un «percuteur» à passer au-dessus d'un écartement et l'impact du percuteur sur un explosif amorce une détonation chimique. Dans certains cas, le percuteur est actionné par une force magnétique. L'expression détonateur «à feuille explosive» peut se référer à un détonateur AP ou à un détonateur à percuteur. De même, le terme «initiateur» est parfois employé au lieu du terme «détonateur».*
I.3A.012	3A233	Spectromètres de masse, autres que ceux visés à l'alinéa I.0A.002.g., capables de mesurer des ions de 230 unités de masse atomique ou davantage, et d'avoir une résolution meilleure que 2 parties pour 230, comme suit, et leurs sources d'ions: a. spectromètres de masse plasma à couplage inductif (ICP/MS); b. spectromètres de masse à décharge luminescente (GDMS);

▼M4

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
		c. spectromètres de masse à ionisation thermique (TIMS); d. spectromètres de masse à bombardement d'électrons ayant une chambre source construite en matériaux résistant à l'UF_6 ou pourvue d'une doublure ou d'un placage de tels matériaux; e. spectromètres de masse à faisceau moléculaire présentant l'une des deux caractéristiques suivantes: 1. une chambre source construite à partir, doublée ou plaquée, d'acier inoxydable ou de molybdène, ainsi qu'un piège cryogénique capable de refroidir à 193 K (– 80 °C) ou moins; ou 2. une chambre source construite avec, doublée ou plaquée de matériaux résistant à l'UF_6; f. spectromètres de masse équipés d'une source d'ions à microfluoration conçue pour les actinides ou les fluorures d'actinide.

I.3B Technologies, y compris les logiciels

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
I.3B.001	3D101	«Logiciel» spécialement conçu ou modifié pour l'«utilisation» des équipements visés à l'alinéa I.3A.002.b.
I.3B.002	*ex* 3E001	«Technologie», au sens de la note générale relative à la technologie, pour le «développement» ou la «production» des équipements ou matériaux visés aux paragraphes I.3A.001 à I.3A.003 ou I.3A.007 à I.3A.012.
I.3B.003	*ex* 3E101	«Technologie», au sens de la note générale relative à la technologie, pour l'«utilisation» des équipements ou du «logiciel» visés aux paragraphes I.3A.001, I.3A.002 ou I.3B.001.
I.3B.004	3E102	«Technologie», au sens de la note générale relative à la technologie, pour le «développement» des «logiciels» visés au paragraphe in I.3B.001.
I.3B.005	*ex* 3E201	«Technologie», au sens de la note générale relative à la technologie, pour «l'utilisation» des équipements visés aux paragraphes I.3A.003 à I.3A.012.

▼M4

I.4

ORDINATEURS

I.4A Biens

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
I.4A.001	4A001.a.1 *	Calculateurs électroniques et matériels connexes, comme suit: N.B.: voir également I.4A.002. a. spécialement conçus pour présenter les caractéristiques suivantes: 1.* prévus pour fonctionner en continu à des températures inférieures à 228 K (– 45 °C) ou supérieures à 328 K (55 °C); *Note: l'alinéa I.4A.001 n'est pas applicable aux calculateurs spécialement conçus pour les automobiles ou les trains civils.*
I.4A.002	4A101*	Calculateurs analogiques, «calculateurs numériques» ou analyseurs différentiels numériques présentant toutes les caractéristiques suivantes: N.B.: voir également liste des matériels de guerre pour les ordinateurs conçus pour être utilisés dans les fusées ou les missiles. a. conçus ou modifiés pour être utilisés dans les lanceurs spatiaux visés au paragraphe I.9A.001 ou les fusées sondes visées au paragraphe I.9A.005. et b. conçus pour être renforcés ou durcis au rayonnement pour résister à des niveaux de radiation de 5×10^3 Gy (silicium) ou plus.
I.4A.003	4A102	«Calculateurs hybrides» spécialement conçus pour le modelage, la simulation ou l'intégration des lanceurs spatiaux visés au paragraphe I.9A.001 ou les fusées-sondes visées au paragraphe I.9A.005. N.B.: voir également liste des matériels de guerre pour les ordinateurs de fusées ou de missiles. *Note: le présent paragraphe ne concerne que les équipements fournis avec le «logiciel» visé aux paragraphes I.7B.003 ou I.9B.003.*

I.4B Technologies, y compris les logiciels

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
I.4B.001	*ex* 4E001.a	«Technologie», au sens de la note générale relative à la technologie, pour le «développement», la «production» ou l'«utilisation» des équipements ou «logiciels» visés aux paragraphes I.4A.001, I.4A.002 ou I.4A.003.

▼M4

I.5

TÉLÉCOMMUNICATIONS ET «SÉCURITÉ DE L'INFORMATION»

I.5A Biens

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
I.5A.001	5A101	Équipements de télémesure et de télécommande, y compris les équipements au sol, conçus ou modifiés pour les «missiles». *Note technique:* *aux fins du paragraphe I.5A.001, le terme «missile» désigne des systèmes complets de fusée et des systèmes de véhicules aériens sans équipage, dont la portée est au moins égale à 300 km.* *Note: le paragraphe I.5A.001 ne vise pas:* *a. les équipements conçus ou modifiés pour les aéronefs 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 de vol).*

I.5B Technologies, y compris les logiciels

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
I.5B.001	5D101	«Logiciel» spécialement conçu ou modifié pour l'«utilisation» des équipements visés au paragraphe I.5A.001.
I.5B.002	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 I.5A.001 ou du «logiciel» visé au paragraphe I.5B.001.

▼M4

I.6

CAPTEURS ET LASERS

I.6A Biens

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
I.6A.001	*ex* 6A005.b*, *ex* 6A005.c* et *ex* 6A005.d* a.: *ex* 6A005.d.4 b.: *ex* 6A005.b.2-4 c.: *ex* 6A005.c.2	«Lasers» autres que ceux visés aux alinéas I.0A.002.g.5. ou I.0A.002.h.6., composants et équipements optiques, comme suit ([1]): a. ([1]) «lasers» à excitation par impulsions (XeF, XeCI, KrF) présentant toutes les caractéristiques suivantes: 1. fonctionnant sur une longueur d'onde comprise entre 240 et 360 nm; 2. une fréquence de répétition supérieure à 250 Hz; et 3. une puissance de sortie moyenne supérieure à 500 W; b. ([1]) «lasers» à vapeur de cuivre (Cu) présentant les deux caractéristiques suivantes: 1. fonctionnant sur une longueur d'onde comprise entre 500 et 600 nm; et 2. une puissance de sortie moyenne supérieure à 40 W; c. ([1]) «lasers» à solide «accordables» à alexandrite (CR: $BeAl_2O_4$) présentant toutes les caractéristiques suivantes: 1. fonctionnant sur une longueur d'onde comprise entre 720 et 800 nm; 2. une largeur de bande égale ou inférieure à 0,005 nm; 3. une fréquence de répétition supérieure à 125 Hz; et 4. une puissance de sortie moyenne supérieure à 30 W;
I.6A.002	6A007.c	Gradiomètres à gravité.
I.6A.003	6A102	«Détecteurs» résistants aux rayonnements, spécialement conçus ou modifiés pour la protection contre les effets nucléaires (ex.: impulsion électromagnétique d'explosion atomique, rayons X, effets de souffle et effets thermiques combinés) et utilisables pour les «missiles», conçus pour ou pouvant nominalement résister à des intensités de rayonnement produisant une dose totale d'irradiation égale ou supérieure à 5×10^5 rads (silicium). *Note technique:* *au paragraphe I.6A.003, on entend par «détecteur» un dispositif mécanique, électrique, optique ou chimique qui détecte, identifie et enregistre ou relève automatiquement un stimulus tel qu'un changement de pression ou de température ambiante, un signal électrique ou électromagnétique ou un rayonnement provenant d'une matière radioactive. Sont également visés les dispositifs qui détectent par une opération ou une défaillance en un temps.*
I.6A.004	6A107	Gravimètres et composants conçus pour les gravimètres et les gradiomètres à gravité, comme suit: a. gravimètres conçus ou modifiés pour un usage marin ou aéronautique, et ayant une précision statique ou opérationnelle de 7×10^{-6} m/s^2 (0,7 milligal) ou moins (mieux), et un temps de montée à l'état stable de deux minutes ou moins; b. composants spécialement conçus pour les gravimètres visés à l'alinéa I.6A.004.a. et les gradiomètres à gravité visés au paragraphe I.6A.002.
I.6A.005	6A108	Systèmes radar et systèmes de poursuite, comme suit: a. systèmes radar et systèmes radar à «laser» conçus ou modifiés pour être employés dans les lanceurs spatiaux visés au paragraphe I.9A.001 ou dans les fusées sondes visées au paragraphe I.9A.005; N.B.: voir également liste des matériels de guerre pour les systèmes radar et systèmes radar à «laser» pour fusées ou missiles.

▼**M4**

N°	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) n° 1183/2007	Désignation
		Note: l'alinéa I.6A.005.a. inclut: *a. équipements pour l'établissement de cartes à courbes de niveau;* *b. le matériel capteur d'imagerie;* *c. les équipements pour l'établissement de cartes et la corrélation de scènes (actifs et passifs);* *d. les équipements de radionavigation Doppler.* b. systèmes de poursuite de précision, utilisables pour les «missiles», comme suit: 1. systèmes de poursuite utilisant un décodeur en liaison, soit avec des références terrestres ou aéroportées, soit avec des systèmes de satellites de navigation, pour fournir des mesures en temps réel de la position et de la vitesse en vol; 2. radars de télémétrie incluant des dispositifs de poursuite optiques/à infrarouges associés et présentant toutes les propriétés suivantes: a. résolution angulaire meilleure que 3 milliradians; b. portée égale ou supérieure à 30 km, avec une précision de distance meilleure que 10 m valeur efficace; c. résolution de la vitesse meilleure que 3 m/s. *Note technique:* *aux fins de l'alinéa I.6A.005.b., le terme «missile» désigne des systèmes complets de fusée et des systèmes de véhicules aériens sans équipage, dont la portée est au moins égale à 300 km.*
I.6A.006	6A202	Tubes multiplicateurs de photoélectrons présentant les deux caractéristiques suivantes: a. une surface de photocathode supérieure à 20 cm^2; et b. un temps de montée de l'impulsion anodique inférieur à 1 ns.
I.6A.007	6A203	Appareils de prises de vue et leurs composants, comme suit: a. appareils de prises de vue mécaniques à miroir tournant, comme suit, et leurs composants spécialement conçus: 1. caméras à image intégrale dont la vitesse est supérieure à 225 000 images par seconde; 2. caméras à balayage ayant une vitesse d'enregistrement supérieure à 0,5 mm par microseconde; *Note: à l'alinéa I.6A.007.a., les composants de ces caméras comprennent leurs composants électroniques de synchronisation et leurs ensembles de rotors, à savoir turbines, miroirs et roulements.* b. caméras électroniques à balayage, caméras électroniques à image intégrale, tubes et dispositifs, comme suit: 1. caméras électroniques à balayage capables d'une résolution temporelle de 50 ns ou moins; 2. tubes à balayage pour les caméras visées à l'alinéa I.6A.007.b.1.; 3. caméras électroniques à image intégrale (ou à obturateur électronique) capables d'une durée d'exposition d'encadrage égale ou inférieure à 50 ns; 4. tubes à image intégrale et dispositifs d'imagerie fixe destinés à être employés avec les caméras visées à l'alinéa I.6A.007.b.3., comme suit: a. tubes intensificateurs d'image réglée par proximité, dont la photocathode est déposée sur un revêtement conducteur transparent pour réduire la résistance de la plaque/feuille de photocathode; b. tubes intensificateurs vidicon silicium à grille (SIT), dans lesquels un système rapide permet de séparer les photoélectrons venant de la photocathode avant qu'ils ne heurtent la plaque de la cible multiplicatrice;

▼M4

N°	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) n° 1183/2007	Désignation
		c. obturateurs électro-optiques à cellule de Kerr ou de Pockels; d. autres tubes à image intégrale et dispositifs d'imagerie à semi-conducteurs ayant un temps de déclenchement rapide pour image de moins de 50 ns, spécialement conçus pour les caméras visées à l'alinéa I.6A.007.b.3.; c. caméras de télévision résistant aux rayonnements ou objectifs correspondants, spécialement conçus pour ou pouvant nominalement résister à une dose de rayonnement totale de plus de 50×10^3 Gy (silicium) (5×10^6 rad (silicium)] sans que leur fonctionnement soit altéré. *Note technique:* *le terme Gy (silicium) désigne l'énergie en Joules par kilogramme absorbée par un échantillon de silicium non blindé lorsqu'il est exposé à un rayonnement ionisant.*
I.6A.008	6A205	«Lasers», amplificateurs «laser» et oscillateurs autres que ceux visés aux alinéas I.0A.002.g.5. et I.0A.002.h.6. et au paragraphe I.6A.001, comme suit: a. «lasers» à argon ionisé présentant les deux caractéristiques suivantes: 1. fonctionnant sur une longueur d'onde comprise entre 400 et 515 nm; et 2. une puissance de sortie moyenne supérieure à 40 W; b. oscillateurs «laser» à colorant monomodes à impulsions et accordables, présentant toutes les caractéristiques suivantes: 1. fonctionnant sur une longueur d'onde comprise entre 300 et 800 nm; 2. une puissance de sortie moyenne supérieure à 1 W; 3. une fréquence de répétition supérieure à 1 kHz; et 4. une durée d'impulsion inférieure à 100 ns; c. amplificateurs et oscillateurs de laser à colorant, à impulsions et accordables, présentant toutes les caractéristiques suivantes: 1. fonctionnant sur une longueur d'onde comprise entre 300 et 800 nm; 2. une puissance de sortie moyenne supérieure à 30 W; 3. une fréquence de répétition supérieure à 1 kHz; et 4. une durée d'impulsion inférieure à 100 ns; *Note: l'alinéa I.6A.008.c. ne vise pas les oscillateurs monomodes;* d. «lasers» à dioxyde de carbone à impulsions présentant toutes les caractéristiques suivantes: 1. fonctionnant sur une longueur d'onde comprise entre 9 000 et 11 000 nm; 2. une fréquence de répétition supérieure à 250 Hz; 3. une puissance de sortie moyenne supérieure à 500 W; et 4. une durée d'impulsion inférieure à 200 ns; e. déphaseurs Raman au para-hydrogène conçus pour fonctionner sur une longueur d'onde de sortie de 16 μm et à une fréquence de répétition supérieure à 250 Hz; f. «lasers» (autres qu'à verre) dopés au néodyme ayant une longueur d'onde de sortie supérieure à 1 000 nm mais non supérieure à 1 100 nm, comme suit: 1. «lasers» excités par impulsion et déclenchés (Q-switch), ayant une «durée d'impulsion» égale ou supérieure à 1 ns et présentant l'une des caractéristiques suivantes: a. une sortie monomode transverse ayant une puissance de sortie moyenne supérieure à 40 W; ou b. une sortie multimode transverse ayant une puissance de sortie moyenne supérieure à 50 W; ou 2. comportant un doubleur de fréquence produisant une longueur d'onde de sortie comprise entre 500 nm et 550 nm avec une puissance moyenne de sortie supérieure à 40 W.

▼M4

N°	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) n° 1183/2007	Désignation
I.6A.009	6A225	Interféromètres de mesure de la vitesse destinés à mesurer des vitesses supérieures à 1 km/s pendant des périodes inférieures à 10 microsecondes. *Note: le paragraphe I.6A.009 comprend les interféromètres de mesure de la vitesse tels que les VISAR (interféromètres de mesure de la vitesse pour tout réflecteur) et les ILD (interféromètres à laser Doppler).*
I.6A.010	6A226	Capteurs de pression, comme suit: a. jauges au manganin destinées à mesurer des pressions supérieures à 10 GPa; b. capteurs de pression destinés à fonctionner avec des pressions supérieures à 10 GPa.
I.6A.011	*ex* 6B108*	Systèmes spécialement conçus pour mesurer la surface équivalente radar et qui sont utilisables pour les «missiles» et leurs sous-systèmes.

([1]) Les textes des points a, b, c et d de cette entrée ne correspondent pas aux textes des points a, b, c et d du paragraphe 6A005.

I.6B Technologies, y compris les logiciels

N°	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) n° 1183/2007	Désignation
I.6B.001	6D102	«Logiciel» spécialement conçu ou modifié pour l'«utilisation» des biens visés au paragraphe I.6A.005.
I.6B.002	6D103	«Logiciel» traitant les informations enregistrées après le vol, permettant de déterminer la position du véhicule d'après sa trajectoire de vol, spécialement conçu ou modifié pour les «missiles». *Note technique:* *aux fins de l'alinéa I.6B.002, le terme «missile» désigne des systèmes complets de fusée et des systèmes de véhicules aériens sans équipage, dont la portée est au moins égale à 300 km.*
I.6B.003	*ex* 6E001	«Technologie», au sens de la note générale relative à la technologie, pour le «développement» des équipements, matériaux ou «logiciels» visés à l'alinéa I.6A.002.c ou aux paragraphes I.6A.001, I.6A.003, I.6A.004 à I.6A.010, I.6B.001 ou I.6B.002.
I.6B.004	*ex* 6E002	«Technologie», au sens de la note générale relative à la technologie, pour la «production» des équipements ou matériaux visés à l'alinéa I.6A.002.c ou aux paragraphes I.6A.001 ou I.6A.003 à I.6A.010.
I.6B.005	*ex* 6E101	«Technologie», au sens de la note générale relative à la technologie, pour l'«utilisation» des équipements ou du «logiciel» visés aux paragraphes I.6A.002 à I.6A.005, I.6A.011, I.6B.001 ou I.6B.002.
I.6B.006	*ex* 6E201	«Technologie», au sens de la note générale relative à la technologie, pour «l'utilisation» des équipements visés aux paragraphes I.6A.001 ou I.6A.006 à I.6A.010.

▼M4

I.7

NAVIGATION ET AÉRO-ÉLECTRONIQUE

I.7A Biens

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
I.7A.001	*ex* 7A002* (*ex* 7A002.a et *ex* 7A002.d)	Gyroscopes présentant l'une des caractéristiques suivantes, et leurs composants spécialement conçus: N.B.: voir également I.7A.003. a. une «stabilité» de «vitesse de précession» mesurée dans un environnement de 1 g sur une période d'un mois par rapport à une valeur d'étalonnage fixe inférieure à (meilleure que) 0,5 degré par heure lorsque l'appareil est spécifié pour fonctionner à des niveaux d'accélération linéaire inférieurs ou égaux à 100 g; ou b. spécifiés pour fonctionner à des niveaux d'accélération linéaire supérieurs à 100 g.
I.7A.002	7A101, *ex* 7A001.a.3	Accéléromètres, comme suit, et leurs composants spécialement conçus: a. accéléromètres linéaires conçus pour les systèmes de navigation par inertie ou pour les systèmes de guidage de tous types, utilisables dans les «missiles», présentant toutes les caractéristiques suivantes, et leurs composants spécialement conçus: 1. «répétabilité» de «biais» inférieure à (meilleure que) 1 250 micro g; et 2. «répétabilité» de «facteur d'échelle» inférieure à (meilleure que) 1 250 ppm; *Note: l'alinéa I.7A.002.a. ne vise pas les accéléromètres qui sont spécialement conçus et développés comme capteurs MWD (technique de mesure pendant forage) pour utilisation dans des opérations de forage.* *Notes techniques:* *1. In I.7A.002.a. aux fins de l'alinéa I.7A.002.a., le terme «missile» désigne des systèmes complets de fusée et des systèmes de véhicules aériens sans équipage, dont la portée est au moins égale à 300 km;* *2. aux fins de l'alinéa I.7A.002.a., la mesure du «biais» et du «facteur d'échelle» fait référence à une déviation standard d'un sigma par rapport à un étalonnage fixe sur une période d'un an;* b. accéléromètres en régime continu conçus pour fonctionner à des niveaux d'accélération supérieurs à 100 g.
I.7A.003	7A102*	Gyroscopes de type quelconque, autres que ceux visés au paragraphe I.7A.001, utilisables dans les «missiles», ayant une «stabilité» de «vitesse de précession» inférieure à 0,50 (1 sigma ou valeur efficace) par heure dans un environnement de 1 g, et leurs composants spécialement conçus. *Note technique:* *aux fins du paragraphe I.7A.003, le terme «missile» désigne des systèmes complets de fusée et des systèmes de véhicules aériens sans équipage, dont la portée est au moins égale à 300 km.*
I.7A.004	*ex* 7A103 (7A103.a, *ex* 7A103.b et 7A103.c)	Instrumentation, systèmes et équipements de navigation, comme suit, et leurs composants spécialement conçus: a.* équipements à inertie ou autres, utilisant des accéléromètres visés au paragraphe I.7A.002 ou des gyroscopes visés aux paragraphes I.7A.001 ou I.7A.003, et systèmes comprenant de tels équipements; b.* systèmes d'instruments de vol intégrés, y compris les stabilisateurs gyroscopiques ou les pilotes automatiques, conçus ou modifiés pour être utilisés dans des «missiles»; c. «systèmes de navigation intégrés», conçus ou modifiés pour des «missiles» et capables de fournir une précision de navigation de 200 m d'erreur circulaire probable (ECP) ou moins.

▼M4

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
		Notes techniques: *1. un «système de navigation intégré» comporte normalement les éléments suivants:* *a. un dispositif de mesure inertielle (p. ex. un système de référence de cap et d'altitude, une unité de référence inertielle ou un système de navigation inertielle);* *b. un ou plusieurs capteur(s) externe(s) utilisé(s) pour corriger la position et/ou la vitesse, soit périodiquement, soit de manière continue tout au long du vol (p. ex.: récepteur pour la navigation par satellite, altimètre radar et/ou radar Doppler); et* *c. des matériels et logiciels d'intégration;* *2. aux fins de l'alinéa I.7A.004.c., le terme «missile» désigne des systèmes complets de fusée et des systèmes de véhicules aériens sans équipage, dont la portée est au moins égale à 300 km.*
I.7A.005	7A104	Gyro-astro-compas, et autres appareils permettant de déterminer la position ou l'orientation par poursuite automatique des corps célestes ou des satellites, et leurs composants spécialement conçus.
I.7A.006	7A105	Équipements de réception pour les systèmes de navigation globale par satellite (GNSS; p. ex.: GPS, GLONASS ou Galileo) présentant l'une des caractéristiques suivantes, et leurs composants spécialement conçus: a. conçus ou modifiés pour être utilisés dans les lanceurs spatiaux visés au paragraphe I.9A.001, les véhicules aériens sans équipage visés au paragraphe I.9A.003 ou les fusées sondes visées au paragraphe I.9A.005; ou N.B.: voir également liste des matériels de guerre pour les équipements de réception pour fusées ou missiles. b. conçus ou modifiés pour l'usage aéronautique embarqué et présentant l'une des caractéristiques suivantes: 1. capables de fournir des informations de navigation à des vitesses supérieures à 600 m/s; 2. utilisant le déchiffrement, conçu ou modifié pour les services de l'armée ou de l'État, pour avoir accès aux signaux/données sécurisé(e)s du GNSS; ou 3. spécialement conçus pour utiliser des fonctions antibrouillage (p. ex.: antenne auto-adaptive ou antenne à pointage électronique) pour fonctionner dans un environnement de contre-mesures actives ou passives. *Note: les alinéas I.7A.006.b.2. et I.7A.006.b.3. ne sont pas applicables aux services GNSS commerciaux, civils ou liés à la «sécurité de la vie humaine» (p. ex.: intégrité des données, sécurité de vol).*
I.7A.007	7A106	Altimètres, du type radar ou radar à «laser», conçus ou modifiés pour être utilisés dans les lanceurs spatiaux visés au paragraphe I.9A.001 ou dans les fusées sondes visées au paragraphe I.9A.005. N.B.: voir également liste des matériels de guerre pour les altimètres pour fusées ou missiles.
I.7A.008	7A115	Capteurs passifs permettant de déterminer le gisement de sources électromagnétiques spécifiques (équipements radiogoniométriques) ou des caractéristiques de terrain, conçus ou modifiés pour être utilisés dans les lanceurs spatiaux visés au paragraphe I.9A.001 ou dans les fusées sondes visées au paragraphe I.9A.005. N.B.: voir également liste des matériels de guerre pour les capteurs passifs pour fusées ou missiles. *Note: le paragraphe I.7A.008 comprend les capteurs utilisés dans les équipements suivants:* *a. équipements pour l'établissement de cartes à courbes de niveau;* *b. équipements de capteurs d'imagerie (actifs et passifs);* *c. équipements d'interféromètres passifs*

▼**M4**

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
I.7A.009	7A116	Systèmes de commande de vol et servovalves, conçus ou modifiés pour être utilisés dans les lanceurs et véhicules spatiaux visés au paragraphe I.9A.001 ou dans les fusées sondes visées au paragraphe I.9A.005, comme suit: N.B.: voir également liste des matériels de guerre pour les systèmes de commande de vol et servovalves pour fusées ou missiles. a. systèmes de commande de vol hydrauliques, mécaniques, électro-optiques ou électromécaniques (y compris commandes de vol électriques); b. systèmes de commande d'attitude; c. servovalves de commande de vol conçues ou modifiées pour les systèmes visés aux alinéas I.7A.009.a. ou I.7A.009.b. et conçues ou modifiées pour fonctionner dans un environnement de vibrations de plus de 10 g eff (rms) entre 20 Hz et 2 kHz.
I.7A.010	7A117	«Sous-ensembles de guidage» utilisables dans les «missiles» conférant au système une précision égale ou inférieure à 3,33 % de la distance (par exemple, une «erreur circulaire probable» de 10 km ou moins à une distance de 300 km).
I.7A.011	7B001	Équipements d'essai, d'étalonnage ou d'alignement spécialement conçus pour les équipements visés aux paragraphes I.7A.001 à I.7A.010.
I.7A.012	7B002	Équipements, comme suit, spécialement conçus pour la qualification des miroirs pour gyro-«lasers» en anneaux: N.B.: voir également I.7A.014. a. diffusiomètres ayant une précision de mesure égale ou inférieure à (meilleure que) 10 ppm; b. profilomètres ayant une précision de mesure égale ou inférieure à (meilleure que) 0,5 nm (5 angströms);
I.7A.013	7B003*	Équipements spécialement conçus pour la «production» d'équipements visés aux paragraphes I.7A.001 à I.7A.010. *Note: le paragraphe I.7A.013 inclut:* *a. les postes d'essai pour la mise au point de gyroscopes;* *b. les postes d'équilibrage dynamique de gyroscopes;* *c. les postes d'essai pour le rodage de moteurs d'entraînement de gyroscopes;* *d. les postes d'évacuation et de remplissage de gyroscopes;* *e. les dispositifs de centrifugation pour paliers de gyroscopes;* *f. les postes d'alignement de l'axe d'accéléromètres;* *g. (réservé)* *h. les postes d'essai pour accéléromètres;* *i. les testeurs de module pour unité de mesure inertielle (UMI);* *j. les testeurs de plate-forme pour unité de mesure inertielle (UMI);* *k. les dispositifs de manutention d'éléments stables pour unité de mesure inertielle (UMI);* *l. les dispositifs d'équilibrage de plate-forme pour unité de mesure inertielle (UMI);*
I.7A.014	7B102	Réflectomètres spécialement conçus pour la qualification des miroirs pour gyro-lasers, ayant une précision de mesure égale ou inférieure à (meilleure que) 50 ppm.

▼M4

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
I.7A.015	7B103	«Équipements d'assistance à la production» et «équipements de production» comme suit: a. «équipements d'assistance à la production» spécialement conçus pour les équipements visés au paragraphe I.7A.010; b. «équipements de production», et autres équipements d'essai, d'étalonnage et d'alignement, autres que ceux visés aux paragraphes I.7A.011 à I.7A.013, conçus ou modifiés pour être utilisés avec les équipements visés aux paragraphes I.7A.001 à I.7A.010.

I.7B Technologies, y compris les logiciels

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
I.7B.001	*ex* 7D101	«Logiciel» spécialement conçu ou modifié pour «l'utilisation» des équipements visés aux alinéas I.7A.009.a. ou I.7A.009.b. ou aux paragraphes I.7A.001 à I.7A.008 ou I.7A.011 à I.7A.015.
I.7B.002	7D102	«Logiciel» d'intégration, comme suit: a. «logiciel» d'intégration pour les équipements visés à l'alinéa I.7A.004.b.; b. «logiciel» d'intégration spécialement conçu pour les équipements visés à l'alinéa I.7A.004.a; c. «logiciel» d'intégration conçu ou modifié pour les équipements visés à l'alinéa I.7A.004.c. *Note: une forme courante de «logiciel» d'intégration utilise le filtrage Kalman.*
I.7B.003	7D103	«Logiciel» spécialement conçu pour la modélisation ou la simulation des «sous-ensembles de guidage» visés au paragraphe I.7A.010 ou pour la conception de leur intégration avec les lanceurs et véhicules spatiaux visés au paragraphe I.9A.001 ou les fusées sondes visées au paragraphe I.9A.005. *Note: le «logiciel» visé au paragraphe I.7B.003 demeure interdit lorsqu'il est associé au matériel spécialement conçu visé au paragraphe I.4A.003.*
I.7B.004	*ex* 7E001	«Technologie», au sens de la note générale relative à la technologie, pour le «développement» des équipements ou du «logiciel» visés aux paragraphes I.7A.001 à I.7A.015 ou I.7B.001 à I.7B.003.
I.7B.005	*ex* 7E002	«Technologie», au sens de la note générale relative à la technologie, pour la «production» des équipements visés aux paragraphes I.7A.001 à I.7A.015.
I.7B.006	7E101	«Technologie», au sens de la note générale relative à la technologie, pour «l'utilisation» des équipements visés aux paragraphes I.7A.001 à I.7A.015 ou I.7B.001 à I.7B.003.
I.7B.007	7E102	«Technologie» pour la protection des sous-systèmes d'aéro-électronique et électriques contre les risques d'impulsion électromagnétique (IEM) et de perturbation électromagnétique provenant de sources extérieures, comme suit: a. «technologie» de conception des systèmes de protection; b. «technologie» de conception de la configuration des circuits et sous-systèmes électriques résistant aux rayonnements; c. «technologie» de conception pour la détermination des critères de renforcement aux rayonnements afférents aux technologies visées aux alinéas I.7B.007.a. et I.7B.007.b.

▼**M4**

N°	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) n° 1183/2007	Désignation
I.7B.008	7E104	«Technologie» pour l'intégration des données de commandes de vol, de guidage et de propulsion en un système de gestion de vol pour l'optimisation de la trajectoire d'un système fusée.

▼M4

I.9

AÉROSPATIALE ET PROPULSION

I.9A Biens

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
I.9A.001	*ex* 9A004	Lanceurs spatiaux N.B.: voir également I.9A.005. Voir liste des matériels de guerre pour les fusées et missiles. *Note: le paragraphe I.9A.001 ne vise pas les charges utiles.*
I.9A.002	9A011	Moteurs statoréacteurs, statoréacteurs à combustion supersonique ou combinés, et leurs composants spécialement conçus. N.B.: voir également I.9A.012 et I.9A.016.
I.9A.003	*ex* 9A012.a	«Véhicules aériens sans équipage», systèmes, équipements et composants associés, comme suit: a.* les «véhicules aériens sans équipage» présentant l'une des caractéristiques suivantes: 1.* présentant toutes les caractéristiques suivantes: a. présentant l'une des caractéristiques suivantes: 1. une autonomie de contrôle et de navigation (par exemple, un pilotage automatique avec un système de navigation à inertie); ou 2. la possibilité d'un vol commandé en dehors du champ de vision direct d'un opérateur humain (par exemple, une commande à distance télévisuelle). et b. présentant l'une des caractéristiques suivantes: 1. intégration d'un système/dispositif de pulvérisation d'aérosol, ayant une capacité supérieure à 20 litres; ou 2. conçus ou modifiés pour intégrer un système/dispositif de pulvérisation d'aérosol, ayant une capacité supérieure à 20 litres; ou 2. pouvant servir de vecteurs à une charge utile à une portée d'au moins 300 km *Notes techniques:* *1. un aérosol est une matière particulaire ou un liquide autre que le carburant, les sous-produits ou les additifs, qui forment la charge utile qui sera dispersée dans l'atmosphère. Les pesticides épandus sur les cultures et les poudres chimiques utilisés pour ensemencer les nuages sont des exemples d'aérosol;* *2. un système de pulvérisation d'aérosol contient tous ces dispositifs (mécaniques, électriques, hydrauliques, etc.) nécessaires pour le stockage et la dispersion de l'aérosol dans l'atmosphère. Cela inclut la possibilité d'une injection d'aérosol dans les gaz d'échappement de combustion et le souffle d'hélice.*
I.9A.004	9A101	Turboréacteurs et turbopropulseurs (y compris les turbomélangeurs), comme suit: a. moteurs présentant les deux caractéristiques suivantes: 1. poussée maximale supérieure à 400 N (non installé) à l'exception des moteurs certifiés pour des applications civiles et dont la poussée excède 8 890 N (non installé); et 2. une consommation spécifique de 0,15 kg/N/h ou moins (mesurée à la puissance continue maximale au niveau de la mer et dans des conditions standard); b. moteurs conçus ou modifiés pour être utilisés dans des «missiles».

▼**M4**

N°	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) n° 1183/2007	Désignation
I.9A.005	9A104	Fusées sondes, d'une portée d'au moins 300 km. N.B.: voir également I.9A.001. Voir liste des matériels de guerre pour les fusées et missiles.
I.9A.006	9A105	Moteurs fusée à propergol liquide comme suit: N.B.: voir également I.9A.017. a. moteurs fusée à propergol liquide utilisables dans des «missiles», ayant une impulsion totale égale ou supérieure à 1,1 MNs; b. moteurs fusée à propergol liquide, utilisables dans des systèmes complets de fusées ou des véhicules aériens sans équipage, d'une portée d'au moins 300 km, autres que ceux visés à l'alinéa I.9A.006.a., ayant une capacité d'impulsion totale égale ou supérieure à 0,841 MNs.
I.9A.007	9A106	Systèmes ou composants, utilisables dans des «missiles», spécialement conçus pour les systèmes de propulsion de fusées à propergol liquide, comme suit: a. chemises ablatives pour chambres de poussée ou de combustion; b. tuyères de fusée; c. sous-systèmes de commande du vecteur poussée; *Note technique:* *exemples de moyens de commande du vecteur poussée visé à l'alinéa I.9A.007.c:* *1. tuyère flexible;* *2. injection de fluide ou de gaz secondaire;* *3. moteur ou tuyère mobile;* *4. déviation du jet de gaz d'échappement (aubes de déviation de jet ou sondes); ou* *5. correcteurs de poussée.* d. systèmes de commande de propergol liquide et en suspension (y compris les oxydants), et leurs composants spécialement conçus, conçus ou modifiés pour fonctionner en ambiance vibratoire de plus de 10 g, efficaces entre 20 Hz et 2 kHz. *Note: l'alinéa I.9A.007.d. ne vise que les servovalves et pompes suivantes:* *a. servovalves conçues pour des débits égaux ou supérieurs à 24 l/min, sous une pression absolue égale ou supérieure à 7 MPa, ayant un temps de réponse de l'actionneur inférieur à 100 ms;* *b. pompes, pour propergols liquides, dont l'arbre tourne à une vitesse égale ou supérieure à 8 000 tr/mn ou dont la pression de sortie est égale ou supérieure à 7 MPa.*
I.9A.008	9A107 et *ex* 9A007.a	Moteurs fusée à propergol solide, utilisables dans des systèmes complets de fusées ou des véhicules aériens sans équipage, d'une portée d'au moins 300 km, ayant une capacité d'impulsion totale égale ou supérieure à 0,841 MNs. N.B.: voir également I.9A.017.
I.9A.009	9A108	Composants, utilisables dans des «missiles», spécialement conçus pour les systèmes de propulsion de fusées à propergol solide, comme suit: a. enveloppes de moteurs fusée et leurs composants «isolation»; b. tuyères de fusée; c. sous-systèmes de commande du vecteur poussée; *Note technique:* *exemples de moyens de commande du vecteur poussée visé à l'alinéa I.9A.009.c.:* *1. tuyère flexible;*

▼**M4**

N°	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) n° 1183/2007	Désignation
		2. injection de fluide ou de gaz secondaire; *3. moteur ou tuyère mobile;* *4. déviation du jet de gaz d'échappement (aubes de déviation de jet ou sondes); ou* *5. correcteurs de poussée.*
I.9A.010	9A109	Moteurs fusées hybrides, utilisables dans les «missiles», et leurs composants spécialement conçus. N.B.: voir également I.9A.017. *Note technique:* *aux fins du paragraphe I.9A.010, le terme «missile» désigne des systèmes complets de fusée et des systèmes de véhicules aériens sans équipage, dont la portée est au moins égale à 300 km.*
I.9A.011	9A110	Structures composites, produits laminés et produits fabriqués à partir de ces structures, spécialement conçus pour être utilisés dans les lanceurs spatiaux visés au paragraphe I.9A.001 ou les fusées sondes visées au paragraphe I.9A.005 ou les sous-systèmes visés à l'alinéa I.9A.006.a. ou aux paragraphes I.9A.007 à I.9A.009, I.9A.014 ou I.9A.017. N.B.: N.B.: voir également liste des matériels de guerre pour les structures composites, produits laminés et produits fabriqués à partir de ces structures pour fusées et de missiles.
I.9A.012	*ex* 9A111*	Réacteurs pulsés, utilisables dans les «missiles», et leurs composants spécialement conçus. N.B.: voir également I.9A.002 et I.9A.016.
I.9A.013	9A115	Équipements de soutien pour le lancement, comme suit: N.B.: voir également liste des matériels de guerre pour les équipements de soutien pour le lancement de fusées et missiles. a. appareils et dispositifs pour la manutention, le contrôle, la mise en œuvre et le lancement, conçus ou modifiés pour être utilisés dans les lanceurs spatiaux visés au paragraphe I.9A.001, dans les véhicules aériens sans équipage visés au paragraphe I.9A.003 ou dans les fusées sondes visées au paragraphe I.9A.005; b. véhicules pour le transport, la manutention, le contrôle, la mise en œuvre et le lancement, conçus ou modifiés pour être utilisés dans les lanceurs spatiaux visés au paragraphe I.9A.001 ou dans les fusées sondes visées au paragraphe I.9A.005.
I.9A.014	9A116	Véhicules de rentrée, utilisables dans les «missiles», et leurs équipements spécialement conçus ou modifiés, comme suit: a. véhicules de rentrée; b. boucliers thermiques et leurs composants en matériaux céramiques ou ablatifs; c. dissipateurs de chaleur et leurs composants en matériaux légers, à haute capacité thermique; d. équipements électroniques spécialement conçus pour les véhicules de rentrée.
I.9A.015	9A117	Dispositifs de séparation d'étages, de séparation, et interétages, utilisables dans les «missiles».
I.9A.016	*ex* 9A118*	Dispositifs de réglage de la combustion, utilisables dans les moteurs, visés aux paragraphes I.9A.002 ou I.9A.012, qui peuvent être utilisés dans les «missiles».

▼**M4**

N°	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) n° 1183/2007	Désignation
I.9A.017	9A119	Étages de fusées pris isolément, utilisables dans des systèmes complets de fusées ou des véhicules aériens sans équipage, d'une portée d'au moins 300 km, autres que ceux visés aux paragraphes I.9A.006, I.9A.008 et I.9A.010.
I.9A.018	9A120	Réservoirs à propergol liquide, spécialement conçus pour les propergols visés au paragraphe I.1A.029 ou les «autres propergols liquides», utilisés dans des systèmes de fusées pouvant servir de vecteurs à une charge utile d'au moins 500 kg jusqu'à une portée de 300 km au moins. *Note: aux fins du paragraphe I.9A.018, la catégorie «autres propergols liquides» comprend notamment, mais non uniquement, les propergols visés dans la liste des matériels de guerre.*
I.9A.019		(réservé)
I.9A.020	*ex* 9B105*	Souffleries conçues pour des vitesses de Mach 0,9 ou plus, utilisables pour les «missiles» et leurs sous-systèmes.
I.9A.021	9B106	Chambres d'environnement et chambres anéchoïdes, comme suit: a. chambres d'environnement capables de simuler les conditions de vol suivantes: 1. environnement vibratoire égal ou supérieur à 10 g eff. (rms), mesuré «table nue», entre 20 Hz et 2 kHz, communiquant des forces égales ou supérieures à 5 kN; et 2. altitude égale ou supérieure à 15 km; ou 3. fourchette de températures allant d'au moins 223 K (– 50 °C) à 398 K (+ 125 °C); *Notes techniques:* *1. l'alinéa I.9A.021.a. décrit des systèmes capables de créer un environnement vibratoire avec une onde simple (par exemple une onde sinusoïdale) et des systèmes capables de créer une vibration aléatoire en large bande (c'est-à-dire un spectre de puissance);* *2. aux fins de l'alinéa I.9A.021.a.1., l'expression «table nue» désigne une table plate ou une surface sans installation ni équipement.* b. chambres d'environnement capables de simuler les conditions de vol suivantes: 1. environnement acoustique à un niveau de pression de bruit total de 140 dB (par rapport à 20 μPa) ou plus ou avec un niveau de sortie de puissance acoustique total de 4 kW ou plus; et 2. altitude égale ou supérieure à 15 km; ou 3. fourchette de températures allant d'au moins 223 K (– 50 °C) à 398 K (+ 125 °C).
I.9A.022	*ex* 9B115	«Équipements de production» spécialement conçus pour les systèmes, sous-systèmes et composants visés aux paragraphes I.9A.002, I.9A.004, I.9A.006 à I.9A.010, I.9A.012 et I.9A.014 à I.9A.017.
I.9A.023	*ex* 9B116	«Équipements d'assistance à la production» spécialement conçus pour les lanceurs spatiaux visés au paragraphe I.9A.001 ou les systèmes, sous-systèmes et composants visés aux paragraphes I.9A.002, I.9A.004, I.9A.005 à I.9A.010, I.9A.012 ou I.9A.014 à I.9A.017. N.B.: voir également liste des matériels de guerre pour les «équipements d'assistance à la production» pour fusées et missiles.
I.9A.024	*ex* 9B117*	Bancs d'essai et bancs d'essai à frein pour fusées et moteurs fusée à propergol solide ou liquide, présentant l'une des caractéristiques suivantes: a.* capables de soutenir une poussée supérieure à 90 kN; ou b. capables de mesurer simultanément les trois composantes de la poussée.

▼M4

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
I.9A.025	9C108	Matériaux d'«isolation» en vrac et «revêtements intérieurs», destinés aux enveloppes de moteurs fusée utilisables dans des «missiles» ou spécialement conçues pour des «missiles». *Note technique:* *aux fins du paragraphe I.9A.025, le terme «missile» désigne des systèmes complets de fusée et des systèmes de véhicules aériens sans équipage, dont la portée est au moins égale à 300 km.*
I.9A.026	9C110	Fibres préimprégnées de résine et préformés fibreux à revêtement métallique pour structures composites, produits laminés et produits fabriqués visés au paragraphe I.9A.011, faits avec une matrice organique ou métallique utilisant des renforts fibreux ou filamentaires possédant une «résistance à la traction spécifique» supérieure à $7{,}62 \times 10^4$ m et un «module spécifique» supérieur à $3{,}18 \times 10^6$ m. N.B.: voir également I.1A.024 et I.1A.034. *Note: le paragraphe I.9A.026 ne vise que les fibres préimprégnées de résine utilisant une résine dont la température de transition vitreuse (Tg), déterminée selon la norme ASTM D4065 ou selon une norme équivalente, est supérieure à 418 K (145 °C) après polymérisation.*

I.9B Technologies, y compris les logiciels

Nº	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) nº 1183/2007	Désignation
I.9B.001	*ex* 9D001	«Logiciel» spécialement conçu ou modifié pour le «développement» des équipements ou de la «technologie» visés aux paragraphes I.9A.002, I.9A.009, I.9A.012, I.9A.015 ou I.9A.016.
I.9B.002	9D101	«Logiciel» spécialement conçu ou modifié pour l'«utilisation» des biens visés aux paragraphes I.9A.020, I.9A.021, I.9A.023 ou I.9A.024.
I.9B.003	9D103	«Logiciel» spécialement conçu pour la modélisation, la simulation ou la conception d'intégration des lanceurs spatiaux visés au paragraphe I.9A.001 ou des fusées sondes visées au paragraphe I.9A.005 ou des sous-systèmes visés à l'alinéa I.9A.006.a. ou aux paragraphes I.9A.007, I.9A.009, I.9A.014 ou I.9A.017. *Note: le «logiciel» visé au paragraphe I.9B.003 demeure interdit lorsqu'il est associé au matériel spécialement conçu visé au paragraphe I.4A.003.*
I.9B.004	*ex* 9D104	«Logiciel» spécialement conçu ou modifié pour «l'utilisation» des biens visés aux alinéas I.9A.007.c., I.9A.007.d., I.9A.009.c., I.9A.013.a. ou I.9A.014.d. ►**C1** ou au paragraphe I.9A.002 ◄, I.9A.004, I.9A.006., I.9A.008, I.9A.010, I.9A.012, I.9A.015 ou I.9A.016.
I.9B.005	9D105	«Logiciel» qui coordonne le fonctionnement de plus d'un sous-système, spécialement conçu ou modifié pour être utilisé dans les lanceurs spatiaux visés au paragraphe I.9A.001 ou les fusées sondes visées au paragraphe I.9A.005.
I.9B.006	*ex* 9E001	«Technologie», au sens de la note générale relative à la technologie, pour le «développement» des équipements ou du «logiciel» visés aux paragraphes I.9A.001, I.9A.003, I.9A.021 à I.9A.024 ou I.9B.002 à I.9B.005.
I.9B.007	*ex* 9E002	«Technologie», au sens de la note générale relative à la technologie, pour la «production» des équipements visés aux paragraphes I.9A.001, I.9A.003 ou I.9A.021 à I.9A.024.

▼**M4**

N°	Produit(s) correspondant(s) de l'annexe du règlement (CE) n° 1183/2007	Désignation
I.9B.008	9E101	«Technologie», au sens de la note générale relative à la technologie, pour le «développement» ou la «production» de biens visés aux paragraphes I.9A.004 à I.9A.017.
I.9B.009	*ex* 9E102	«Technologie», au sens de la note générale relative à la technologie, pour l'«utilisation» des lanceurs spatiaux visés au paragraphe I.9A.001 ou des biens visés aux paragraphes I.9A.002, I.9A.004 à I.9A.017, I.9A.020 à I.9A.024, I.9B.002 ou I.9B.003.

▼M7

ANNEXE I BIS

Biens et technologies visés à l'article 2, paragraphe 1, point a), iii)

NOTES INTRODUCTIVES

1. À moins qu'il n'en soit disposé autrement, les numéros de référence figurant dans la colonne intitulée «Désignation» renvoient aux désignations des biens et des technologies à double usage repris à l'annexe I du règlement (CE) nº 1334/2000.

2. La présence d'un numéro de référence dans la colonne intitulée «Produit connexe de l'annexe I du règlement (CE) nº 1183/2007» indique que les caractéristiques du produit désigné dans la colonne «Désignation» ne sont pas couvertes par les paramètres du bien à double usage auquel il est fait référence.

3. Les définitions des termes entre «apostrophes simples» sont données dans une note technique se rapportant au bien en question.

4. Les définitions des termes entre «apostrophes doubles» sont données à l'annexe I du règlement (CE) nº 1183/2007.

Notes générales

1. Les interdictions dont il est question dans la présente annexe ne doivent pas être rendues inopérantes par le biais de l'exportation de biens non interdits (y compris des installations) contenant un ou plusieurs composants interdits, lorsque lesdits composants sont l'élément principal de ces biens et peuvent en pratique en être détachés et utilisés à d'autres fins.

   N.B.: Pour décider si le ou les composant(s) interdit(s) doit/doivent être considéré(s) comme l'élément principal, il convient d'évaluer les facteurs de quantité, de valeur et de savoir-faire technologique le(s) concernant, ainsi que d'autres circonstances particulières qui pourraient faire du ou des composant(s) interdit(s) l'élément principal des biens fournis.

2. Les biens figurant dans la présente annexe s'entendent comme neufs ou usagés.

Note générale relative à la technologie (NGT)

(À lire en liaison avec la partie IA.B.)

1. La vente, la fourniture, le transfert ou l'exportation des «technologies»«nécessaires» au «développement», à la «production» ou à l'«utilisation» de biens dont la vente, la fourniture, le transfert ou l'exportation est interdit(e) dans la partie A (Biens) ci-dessous est interdit(e), conformément aux dispositions de la partie IA.B.

2. La «technologie»«nécessaire» au «développement», à la «production» ou à l'«utilisation» de biens interdits demeure interdite même lorsqu'elle s'applique à des biens non interdits.

3. Les interdictions ne s'appliquent pas à la «technologie» minimale nécessaire à l'installation, à l'exploitation, à l'entretien (vérification) et à la réparation des biens qui ne sont pas interdits ou dont l'exportation a été autorisée, conformément au règlement (CE) nº 423/2007.

4. Les interdictions portant sur les transferts de «technologie» ne s'appliquent ni aux connaissances relevant «du domaine public», ni à la «recherche scientifique fondamentale» ni encore aux connaissances minimales nécessaires pour les demandes de brevet.

IA.A. **BIENS**

A0. **Matières, installations et équipements nucléaires**

Nº	Désignation	Produit connexe de l'annexe I du règlement (CE) nº 1183/2007
IA.A0.001	Lampes à cathode creuse comme suit: a. Lampes à iode cathodiques creuses à fenêtres en silicium pur ou quartz	–

▼M7

Nº	Désignation	Produit connexe de l'annexe I du règlement (CE) nº 1183/2007
	b. Lampes à cathode creuse d'uranium	
IA.A0.005	Composants et équipements d'essai pour cuve de réacteur nucléaire, autres que ceux visés sous 0A001, comme suit: 1. joints 2. composants internes 3. équipements d'étanchéité, de test et de mesure	0A001
IA.A0.006	Systèmes de détection nucléaire pour la détection, l'identification ou la quantification des substances radioactives et des radiations nucléaires et leurs composants spécialement conçus, autres que ceux visés sous 0A001.j ou 1A004.c.	0A001.j 1A004.c
IA.A0.007	Vannes à soufflets d'étanchéité en alliage d'aluminium ou acier inoxydable type 304, 304L ou 316 L. Note: Ce numéro ne vise pas les valves désignées sous 0B001.c.6 et sous 2A226.	0B001.c.6 2A226
IA.A0.012	Enceintes blindées pour la manipulation et le stockage de substances radioactives (cellules chaudes).	0B006
IA.A0.013	«Uranium naturel» ou «uranium appauvri» ou thorium sous la forme d'un métal, d'un alliage, d'un composé chimique ou d'un concentré et toute autre matière contenant une ou plusieurs des substances qui précèdent, autres que ceux visés sous 0C001.	0C001

A1. **Matériaux, produits chimiques, «micro-organismes» et «toxines»**

Nº	Désignation	Produit connexe de l'annexe I du règlement (CE) nº 1183/2007
IA.A1.001	Solvant à base d'acide bis (2-éthylhexyl)phosphorique (HDEHP ou D2HPA) CAS 298-07-7 dans n'importe quelle quantité, d'une pureté de 90 % au moins.	–
IA.A1.002	Fluor gazeux (no CAS: 7782-41-4), d'une pureté de 95 % au moins.	–
IA.A1.005	Cellules électrolytiques pour la production de fluor, dont la capacité de production dépasse 100 g de fluor par heure. Note: Ce numéro ne vise pas les cellules électrolytiques désignées sous 1B225.	1B225
IA.A1.008	Métaux magnétiques, de tous types et sous toutes formes, présentant une perméabilité relative initiale égale ou supérieure à 120 000 et une épaisseur comprise entre 0,05 et 0,1 mm.	1C003.a
IA.A1.009	«Matériaux fibreux ou filamenteux» ou préimprégnés, comme suit: a. «matériaux fibreux ou filamenteux» au carbone ou à l'aramide, présentant l'une des caractéristiques suivantes: 1. un «module spécifique» supérieur à 10×10^6 m; ou 2. une «résistance spécifique à la traction» supérieure à 17×10^4 m; b. «matériaux fibreux ou filamenteux» à base de verre, présentant l'une des caractéristiques suivantes: 1. un «module spécifique» supérieur à $3{,}18 \times 10^6$ m; ou 2. une «résistance spécifique à la traction» supérieure à $76{,}2 \times 10^3$ m; c. «torons», «nappes», «mèches» ou «bandes», continus imprégnés de	1C010.a 1C010.b 1C210.a 1C210.b

▼M7

Nº	Désignation	Produit connexe de l'annexe I du règlement (CE) nº 1183/2007
	résine thermodurcie dont la largeur est égale ou inférieure à 15 mm (une fois préimprégnés), fabriqués en «matériaux fibreux ou filamenteux» au carbone ou à base de verre, autres que ceux visés sous II.A1.010.a ou b. Note: Ce numéro ne vise pas les matériaux fibreux ou filamenteux désignés sous 1C010.a, 1C010.b, 1C210.a et 1C210.b.	
IA.A1.010	Fibres imprégnées de résine ou de brai (préimprégnées), fibres revêtues de métal ou de carbone (préformées), ou «préformes de fibre de carbone», comme suit: a. constituées de «matériaux fibreux ou filamenteux» visés sous II.A1.009 ci-dessus; b. les «matériaux fibreux ou filamenteux» au carbone imprégnés de résines époxydes (préimprégnés) visés sous 1C010.a, 1C010.b ou 1C010.c, servant à réparer les structures d'aéronefs ou les laminés, dont les dimensions ne dépassent pas 50 × 90 cm par feuille; c. les préimprégnés visés sous 1C010.a, 1C010.b ou 1C010.c, lorsqu'ils sont imprégnés de résines phénoliques ou époxydes ayant une température de transition vitreuse (Tg) inférieure à 433 K (160 °C) et une température de cuisson inférieure à la température de transition vitreuse. Note: Ce numéro ne vise pas les matériaux fibreux ou filamenteux désignés sous 1C010.e.	1C010.e. 1C210
IA.A1.011	Matériaux composites céramiques au carbure de silicium utilisables dans les têtes de rentrée, les véhicules de rentrée, les volets de chaleur, utilisables dans les «missiles», autres que ceux visés sous 1C107.	1C107
IA.A1.012	Aciers maraging, autres que ceux visés sous 1C116 ou 1C216, «ayant» une résistance maximale à la traction égale ou supérieure à 2 050 MPa à 293 K (20 °C). Note technique: L'expression «aciers maraging ayant» couvre les aciers maraging, avant ou après traitement thermique.	1C216
IA.A1.013	Tungstène, tantale, carbure de tungstène, carbure de tantale et alliages, présentant les deux caractéristiques suivantes: a. en formes ayant une cylindricosymétrie creuse ou une symétrie sphérique creuse (y compris des segments de cylindre) avec un diamètre intérieur entre 50 mm et 300 mm; et b. une masse supérieure à 5 kg. Note: Ce numéro ne vise pas le tungstène, le carbure de tungstène et alliages désignés sous 1C226.	1C226

A2. **Traitement des matériaux**

Nº	Désignation	Produit connexe de l'annexe I du règlement (CE) nº 1183/2007
IA.A2.001	Systèmes et équipements d'essais aux vibrations et leurs composants, autres que ceux visés sous 2B116: a. systèmes d'essais aux vibrations utilisant des techniques d'asservissement et incorporant une commande numérique, capable d'assurer la vibration d'un système à une accélération égale ou supérieure à 0,1g eff. (rms) entre 0,1 Hz et 2 kHz et communiquant des forces égales ou supérieures à 50 kN, mesurées «table nue»; b. commandes numériques, associées avec les «logiciels» d'essais spécialement conçus, avec une bande passante temps réel supérieure à 5 kHz et conçues pour l'utilisation avec les systèmes d'essais aux vibrations visés sous a.; c. pots vibrants, avec ou sans amplificateurs associés, capables de commu-	2B116

▼M7

Nº	Désignation	Produit connexe de l'annexe I du règlement (CE) nº 1183/2007
	niquer une force égale ou supérieure à 50 kN, mesurée «table nue», utilisables dans les systèmes d'essais aux vibrations visés sous a.; d. structures support des pièces à tester et équipements électroniques conçus pour combiner plusieurs pots vibrants en un système vibrant complet capable de fournir une force combinée effective égale ou supérieure à 50 kN, mesurée «table nue», utilisables dans les systèmes d'essais aux vibrations visés sous a. Note technique: L'expression «table nue» désigne une table plate ou une surface sans installation ni équipement.	
IA.A2.004	Manipulateurs à distance pouvant être utilisés pour agir à distance dans des opérations de séparation radiochimique ou des cellules chaudes, autres que ceux visés sous 2B225, présentant l'une des caractéristiques suivantes: a. la capacité de pénétrer une paroi de cellule chaude égale ou supérieure à 0,3 m (pénétration de la paroi); ou b. la capacité de franchir le sommet d'une paroi de cellule chaude d'une épaisseur égale ou supérieure à 0,3 m (franchissement de la paroi). Note technique: Les manipulateurs à distance assurent la transmission des commandes du conducteur humain à un bras de manœuvre à distance et à un dispositif terminal. Ils peuvent être du type maître/esclave ou être commandés par un manche à balai ou un clavier.	2B225
IA.A2.011	Séparateurs centrifuges utilisables pour la séparation en continu sans propagation d'aérosols et fabriqués à partir de: 1. alliages contenant plus de 25 % en poids de nickel et 20 % en poids de chrome; 2. fluoropolymères; 3. verre (y compris revêtement vitrifié, émaillé ou en verre); 4. nickel ou alliages contenant plus de 40 % en poids de nickel; 5. tantale ou alliages de tantale; 6. titane ou alliages de titane; ou 7. zirconium ou alliages de zirconium. Note: Ce numéro ne vise pas les séparateurs centrifuges désignés sous 2B352.c.	2B352.c
IA.A2.012	Filtres en métal fritté constitué de nickel ou alliage de nickel à plus de 40 % de nickel en poids. Note: Ce numéro ne vise pas les filtres désignés sous 2B352.d.	2B352.d

A3. **Électronique**

Nº	Désignation	Produit connexe de l'annexe I du règlement (CE) nº 1183/2007
IA.A3.001	Alimentations en courant continu à haute tension, présentant les deux caractéristiques suivantes: a. capables de produire de façon continue, pendant une période de 8 heures, 10 kV ou plus, avec une puissance de sortie supérieure ou égale à 5 kW, avec ou sans balayage; et b. une stabilité de l'intensité ou de la tension meilleure que 0,1 % pendant une période de 4 heures. Note: Ce numéro ne vise pas les alimentations désignées sous 0B001.j.5 et sous 3A227.	3A227

▼M7

Nº	Désignation	Produit connexe de l'annexe I du règlement (CE) nº 1183/2007
IA.A3.002	Spectromètres de masse, autres que ceux visés sous 3A233 ou 0B002.g, capables de mesurer des ions de 200 unités de masse atomique ou davantage et d'avoir une résolution meilleure que 2 parties pour 200, comme suit, et leurs sources d'ions: a. spectromètres de masse plasma à couplage inductif (ICP/MS); b. spectromètres de masse à décharge luminescente (GDMS); c. spectromètres de masse à ionisation thermique; d. spectromètres de masse à bombardement d'électrons ayant une chambre source construite en «matériaux résistant à la corrosion par l'hexafluorure d'uranium (UF_6)» ou pourvue d'une doublure ou d'un placage de tels matériaux; e. spectromètres de masse à faisceau moléculaire présentant l'une des deux caractéristiques suivantes: 1. possédant une chambre source construite à partir, doublée ou plaquée, d'acier inoxydable ou de molybdène, ainsi qu'un piège cryogénique capable de refroidir à 193 K (– 80 °C) ou moins; ou 2. possédant une chambre source construite à partir, doublée ou plaquée, de «matériaux résistant à la corrosion par l'hexafluorure d'uranium (UF_6)»; f. spectromètres de masse équipés d'une source d'ions à microfluoration conçue pour les actinides ou les fluorures d'actinide.	3A233

A6. **Capteurs et lasers**

Nº	Désignation	Produit connexe de l'annexe I du règlement (CE) nº 1183/2007
IA.A6.001	Barreaux en grenat d'yttrium aluminium (YAG)	–
IA.A6.003	Systèmes de correction de front d'onde destinés à être utilisés avec un faisceau laser d'un diamètre supérieur à 4 mm et leurs composants spécialement conçus, y compris les systèmes de commande, détecteurs de front de phase et «miroirs déformables», y compris les miroirs bimorphes. Note: Ce numéro ne vise pas les miroirs désignés sous 6A004.a, 6A005.e et 6A005.f.	6A003
IA.A6.004	«Lasers» à argon ionisé d'une puissance de sortie moyenne égale ou supérieure à 5 W. Note: Ce numéro ne vise par les «lasers» à argon ionisé désignés sous 0B001.g.5, 6A005 et 6A205.a.	6A005.a.6 6A205.a
IA.A6.006	«Lasers» à semi-conducteurs accordables et réseaux de «lasers» à semi-conducteurs accordables, d'une longueur d'onde comprise entre 9 µm et 17 µm, et empilements de réseaux de «lasers» à semi conducteurs comportant au moins un réseau «laser» à semiconducteur accordable de cette longueur d'onde. Notes: 1. Les «lasers» à semi-conducteurs sont communément appelés diodes «lasers». 2. Ce numéro ne vise par les «lasers» à semiconducteurs désignés sous 0B001.h.6 et 6A005.b.	6A005.b
IA.A6.008	«Lasers» (autres qu'en verre) dopés au néodyme, ayant une longueur d'onde de sortie supérieure à 1 000 nm mais non supérieure à 1 100 nm et une puissance de sortie supérieure à 10 J par impulsion. Note: Ce numéro ne vise pas les «lasers» (autres qu'en verre) dopés au néodyme désignés sous 6A005.c.2.b.	6A005.c.2

▼M7

Nº	Désignation	Produit connexe de l'annexe I du règlement (CE) nº 1183/2007
IA.A6.010	Caméras résistant aux rayonnements ou objectifs correspondants, autres que celles visées sous 6A203.c., spécialement conçues pour ou pouvant nominalement résister à une dose de rayonnement totale de plus de 50×10^3 Gy (silicium) [5×10^6 rad (silicium)] sans que leur fonctionnement soit altéré. Note technique: Le terme Gy (silicium) désigne l'énergie en Joules par kilogramme absorbée par un échantillon de silicium non blindé lorsqu'il est exposé à un rayonnement ionisant.	6A203.c
IA.A6.011	Amplificateurs et oscillateurs de laser à colorant, à impulsions et accordables, présentant toutes les caractéristiques suivantes: 1. fonctionnant sur une longueur d'onde comprise entre 300 et 800 nm; 2. une puissance de sortie moyenne supérieure à 10 W sans dépasser 30 W; 3. une fréquence de répétition supérieure à 1 kHz; et 4. une durée d'impulsion inférieure à 100 ns. Notes: 1. Ce numéro ne vise pas les oscillateurs monomodes. 2. Ce numéro ne vise pas les amplificateurs et oscillateurs de lasers à colorant, à impulsions et accordables désignés sous 6A205.c, 0B001.132g.5 et 6A005.	6A205.c
IA.A6.012	«lasers» à dioxyde de carbone à impulsions présentant toutes les caractéristiques suivantes: 1. fonctionnant sur une longueur d'onde comprise entre 9 000 et 11 000 nm; 2. une fréquence de répétition supérieure à 250 Hz; 3. une puissance de sortie moyenne supérieure à 100 W sans dépasser 500 W; et 4. une durée d'impulsion inférieure à 200 ns. Note: Ce numéro ne vise pas les amplificateurs et oscillateurs de lasers à dioxyde de carbone à impulsions désignés sous 6A205.d., 0B001.132h.6. et 6A005.d.	6A205.d

IA.B. **TECHNOLOGIES**

Nº	Désignation	Produit connexe de l'annexe I du règlement (CE) nº 1183/2007
IA.B.001	Technologies requises pour la mise au point, la production ou l'utilisation des produits de la partie IA.A. (Biens) ci-dessus.	–

▼M7

ANNEXE II

Biens et technologies visés à l'article 3

NOTES INTRODUCTIVES

1. À moins qu'il n'en soit disposé autrement, les numéros de référence figurant dans la colonne intitulée «Désignation» renvoient aux désignations des biens et des technologies à double usage repris à l'annexe I du règlement (CE) nº 1334/2000.

2. La présence d'un numéro de référence dans la colonne intitulée «Produit connexe de l'annexe I du règlement (CE) nº 1183/2007» indique que les caractéristiques du produit désigné dans la colonne «Désignation» ne sont pas couvertes par les paramètres du bien à double usage auquel il est fait référence.

3. Les définitions des termes entre «apostrophes simples» sont données dans une note technique se rapportant au bien en question.

4. Les définitions des termes entre «apostrophes doubles» sont données à l'annexe I du règlement (CE) nº 1183/2007.

Notes générales

1. Les contrôles dont il est question dans la présente annexe ne doivent pas être rendus inopérants par le biais de l'exportation de biens non soumis à contrôle (y compris des installations) contenant un ou plusieurs composants soumis à contrôle, lorsque lesdits composants sont l'élément principal de ces biens et peuvent en pratique en être détachés et utilisés à d'autres fins.

   N.B.: Pour décider si le ou les composant(s) soumis à contrôle doit/doivent être considéré(s) comme l'élément principal, il convient d'évaluer les facteurs de quantité, de valeur et de savoir-faire technologique le(s) concernant, ainsi que d'autres circonstances particulières qui pourraient faire du ou des composant(s) soumis à contrôle l'élément principal des biens fournis.

2. Les biens figurant dans la présente annexe s'entendent comme neufs ou usagés.

Note générale relative à la technologie (NGT)

(À lire en liaison avec la partie II.B)

1. La vente, la fourniture, le transfert ou l'exportation des «technologies»«nécessaires» au «développement», à la «production» ou à l'«utilisation» de biens dont la vente, la fourniture, le transfert ou l'exportation est soumis(e) à contrôle dans la partie A (Biens) ci-dessous est soumis(e) à contrôle, conformément aux dispositions de la partie II.B.

2. La «technologie»«nécessaire» au «développement», à la «production» ou à l'«utilisation» de biens soumis à contrôle demeure soumise à contrôle même lorsqu'elle est applicable à un bien non soumis à contrôle.

3. Les contrôles ne s'appliquent pas à la «technologie» minimale nécessaire à l'installation, à l'exploitation, à l'entretien (vérification) et à la réparation des biens qui ne sont pas soumis à contrôle ou dont l'exportation a été autorisée, conformément au règlement (CE) nº 423/2007.

4. Les contrôles portant sur les transferts de «technologie» ne s'appliquent ni aux connaissances relevant «du domaine public», ni à la «recherche scientifique fondamentale» ni encore aux connaissances minimales nécessaires pour les demandes de brevet.

II.A. **BIENS**

A0. **Matières, installations et équipements nucléaires**

Nº	Désignation	Produit connexe de l'annexe I du règlement (CE) nº 1183/2007
II.A0.002	Isolateurs Faraday dans la gamme de longueurs d'onde 500 nm - 650 nm.	–

▼M7

Nº	Désignation	Produit connexe de l'annexe I du règlement (CE) nº 1183/2007
II.A0.003	Réseaux optiques dans la gamme de longueurs d'onde 500 nm - 650 nm.	–
II.A0.004	Fibres optiques dans la gamme de longueurs d'onde 500 nm - 650 nm revêtues de couches antiréfléchissantes dans la gamme de longueurs d'onde 500 nm - 650 nm et ayant une âme d'un diamètre supérieur à 0,4 mm mais n'excédant pas 2 mm.	–
II.A0.008	Miroirs plans, convexes et concaves à couches multiples hautement réfléchissantes ou commandées dans la gamme de longueurs d'onde 500 nm - 650 nm.	0B001.g.5
II.A0.009	Lentilles, filtres polarisants, lames à retard demi-onde, lames à retard quart d'onde, rotateurs et fenêtres laser en silicium ou en quartz, à couches anti-reflets dans la gamme de longueurs d'onde 500 nm - 650 nm.	0B001.g
II.A0.010	Tuyaux, tuyauteries, brides, raccords en nickel ou en alliage de nickel ou revêtus de nickel ou d'alliage de nickel à plus de 40 % de nickel en poids, autres que ceux visés sous 2B350.h.1.	2B350
II.A0.011	Pompes à vide autres que celles visées sous 0B002.f.2 ou 2B231, comme suit: — pompes turbomoléculaires à débit égal ou supérieur à 400 l/s; — pompes à vide de type Roots ayant une aspiration volumétrique supérieure à 200 m^3/h. Compresseurs à sec, à vis, à soufflet d'étanchéité et pompes à vide, à sec, à vis, à soufflet d'étanchéité.	0B002.f.2 2B231

A1. **Matériaux, produits chimiques, «micro-organismes» et «toxines»**

Nº	Désignation	Produit connexe de l'annexe I du règlement (CE) nº 1183/2007
II.A1.003	Joints constitués de l'un des matériaux suivants: a. copolymères de fluorure de vinylidène ayant une structure cristalline bêta de 75 % ou plus sans étirage; b. polyimides fluorés, contenant 10 % ou plus de fluor combiné; c. élastomères en phosphazène fluoré, contenant 30 % ou plus de fluor combiné; d. polychlorotrifluoroéthylène (PCTFE), par exemple Kel F®; e. fluoroélastomères Vito; f. polytétrafluoroéthylène (PTFE).	
II.A1.004	Équipement individuel pour détecter les rayonnements d'origine nucléaire, y compris les dosimètres personnels. Note: Ce numéro ne vise pas les systèmes de détection nucléaire désignés sous 1A004.c.	1A004.c
II.A1.006	Catalyseurs platinés, autres que ceux visés sous 1A225, spécialement conçus ou préparés pour provoquer la réaction d'échange des isotopes d'hydrogène entre l'hydrogène et l'eau en vue de la récupération du tritium de l'eau lourde ou de la production d'eau lourde ou de ses substituts.	1B231, 1A225
II.A1.007	Aluminium et alliages, autres que ceux visés sous 1C002.b.4 ou 1C202.a, sous forme brute ou de demi-produits présentant l'une des caractéristiques suivantes: a. ayant une résistance maximale à la traction égale ou supérieure à 460 MPa à 293 K (20°C); ou	1C002.b.4 1C202.a

▼M7

Nº	Désignation	Produit connexe de l'annexe I du règlement (CE) nº 1183/2007
	b. ayant une résistance à la traction égale ou supérieure à 415 MPa à 298 K (25°C).	

A2. **Traitement des matériaux**

Nº	Désignation	Produit connexe de l'annexe I du règlement (CE) nº 1183/2007
II.A2.002	Machines-outils de rectification avec des précisions de positionnement, avec «toutes les corrections disponibles», égales ou inférieures à (meilleures que) 15 µm le long de l'un quelconque des axes linéaires selon la norme ISO 230/2 (1988) (1) ou des normes nationales équivalentes. Note: Ce numéro ne vise pas les machines-outils de rectification désignées sous 2B201.b et 2B001.c.	2B201.b 2B001.c
II.A2.002a	Composants et commandes numériques, spécialement conçus pour les machines-outils visées sous 2B001, 2B201 ou II.A2.002 ci dessus.	
II.A2.003	Machines d'équilibrage et équipements connexes, comme suit: a. machines d'équilibrage conçues ou modifiées pour des équipements dentaires ou autres équipements médicaux, présentant toutes les caractéristiques suivantes: 1. ne pouvant pas équilibrer des rotors/ensembles d'une masse supérieure à 3 kg; 2. capables d'équilibrer des rotors/ensembles à des vitesses supérieures à 12 500 tours/min; 3. capables d'effectuer des corrections d'équilibrage selon deux plans ou plus; et 4. capables de réaliser l'équilibrage jusqu'à un balourd résiduel de 0,2 g × mm par kg de masse du rotor; b. têtes indicatrices conçues ou modifiées pour être utilisées avec les machines visées sous a. ci-dessus. Note technique: Les têtes indicatrices sont parfois connues comme instruments d'équilibrage.	2B119
II.A2.005	Fours de traitement thermique sous atmosphère contrôlée, présentant la caractéristique suivante: fours capables de fonctionner à des températures supérieures à 400°C.	2B226, 2B227
II.A2.006	Fours d'oxydation capables de fonctionner à des températures supérieures à 400°C.	2B226, 2B227
II.A2.007	«Capteurs de pression», autres que ceux visés sous 2B230, capables de mesurer des pressions absolues en tout point, la plage allant de 0 à 200 kPa, et présentant les deux caractéristiques suivantes: a. éléments sensibles constitués ou revêtus de «matériaux résistant à la corrosion par l'hexafluorure d'uranium (UF_6)»; et b. présentant l'une des caractéristiques suivantes: 1) une pleine échelle inférieure à 200 kPa et une 'précision' meilleure que ± 1 % (pleine échelle); ou 2) une pleine échelle égale ou supérieure à 200 kPa et une 'précision' meilleure que ± 2 kPa. Note technique: Aux fins du paragraphe 2B230, la «précision» inclut la non-linéarité, l'hystérésis et la répétabilité à la température ambiante.	2B230

▼M7

Nº	Désignation	Produit connexe de l'annexe I du règlement (CE) nº 1183/2007
II.A2.008	Contacteurs liquide-liquide (mélangeurs-décanteurs, colonnes d'échange pulsées et contacteurs centrifuges); et distributeurs de liquide, distributeurs de vapeur ou collecteurs de liquide conçus pour ces équipements, dans lesquels toutes les surfaces venant en contact direct avec les substances chimiques à produire sont constituées de l'un des matériaux suivants: 1. alliages contenant plus de 25 % en poids de nickel et 20 % en poids de chrome; 2. fluoropolymères; 3. verre (y compris revêtement vitrifié, émaillé ou en verre); 4. graphite ou «carbone-graphite»; 5. nickel ou alliages contenant plus de 40 % en poids de nickel; 6. tantale ou alliages de tantale; 7. titane ou alliages de titane; 8. zirconium ou alliages de zirconium; ou 9. acier inoxydable. Note technique: Le «carbone-graphite» est un composé de carbone et de graphite amorphes dont la teneur en graphite est égale ou supérieure à 8 % en poids.	2B350.e
II.A2.009	Équipements industriels et leurs composants, autres que ceux visés sous 2B350.d, comme suit: échangeurs de chaleur ou condenseurs avec une surface de transfert de chaleur supérieure à 0,05 m^2 et inférieure à 30 m^2; et les tuyaux, plaques, serpentins ou blocs conçus pour ces échangeurs de chaleur ou condenseurs, dans lesquels toutes les surfaces venant en contact direct avec les substances chimiques à produire sont constituées de l'un des matériaux suivants: 1. alliages contenant plus de 25 % en poids de nickel et 20 % en poids de chrome; 2. fluoropolymères; 3. verre (y compris revêtement vitrifié, émaillé ou en verre); 4. graphite ou «carbone-graphite»; 5. nickel ou alliages contenant plus de 40 % en poids de nickel; 6. tantale ou alliages de tantale; 7. titane ou alliages de titane; 8. zirconium ou alliages de zirconium; 9. carbure de silicium; 10. carbure de titane; ou 11. acier inoxydable. Note: Ce numéro ne couvre pas les radiateurs pour véhicules.	2B350.d
II.A2.010	Pompes à joints d'étanchéité multiples et pompes totalement étanches, autres que celles visées sous 2B350.i, convenant aux fluides corrosifs avec un débit maximal spécifié par le constructeur supérieur à 0,6 m^3/h, ou pompes à vide avec un débit maximal spécifié par le constructeur supérieur à 5 m^3/h [sous les conditions de température (273 K, ou 0°C) et de pression (101,3 kPa) standard]; et les boîtiers (corps de pompe), chemises préformées, roues, rotors ou gicleurs conçus pour ces pompes, dans lesquels les surfaces venant en contact direct avec les substances chimiques à produire sont constituées de l'un des matériaux suivants: 1. acier inoxydable, 2. alliages d'aluminium.	

▼M7

A6. **Capteurs et lasers**

Nº	Désignation	Produit connexe de l'annexe I du règlement (CE) nº 1183/2007
II.A6.002	Optiques infrarouges dans la gamme de longueurs d'onde 9 µm - 17 µm et leurs composants, y compris les composants en tellurure de cadmium (CdTe). Note: Ce numéro ne vise pas les caméras et les composants désignés sous 6A003.	6A003
II.A6.005	«Lasers» à semi-conducteurs et leurs composants, comme suit: a. «lasers» à semi-conducteurs individuels ayant une puissance de sortie supérieure à 200 mW chacun, en nombre supérieur à 100; b. réseaux de «lasers» à semi-conducteurs ayant une puissance de sortie supérieure à 20 W. Notes: 1. Les «lasers» à semi-conducteurs sont communément appelés diodes «lasers». 2. Ce numéro ne vise par les «lasers» désignés sous 0B001.g.5, 0B001.h.6 et 6A005.b. 3. Ce numéro de vise pas les diodes «lasers» dans la gamme de longueurs d'onde 1 200 nm - 2 000 nm.	6A005.b
II.A6.007	«Lasers»«accordables» à barreaux cristallins et leurs composants spécialement conçus, comme suit: a. lasers à saphir-titane, b. lasers à alexandrite. Note: Ce numéro ne vise pas les lasers à saphir-titane et à alexandrite désignés sous 0B001.g.5, 0B001.h.6 et 6A005.c.1.	6A005.c.1
II.A6.009	Composants acousto-optiques, comme suit: a. tubes à image intégrale et dispositifs d'imagerie fixes ayant une fréquence de récurrence égale ou supérieure à 1kHz; b. accessoires pour la fréquence de récurrence; c. cellules de Pockels.	6A203.b.4.c

A7. **Navigation et avionique**

Nº	Désignation	Produit connexe de l'annexe I du règlement (CE) nº 1183/2007
II.A7.001	Systèmes de navigation à inertie (INS) et leurs composants spécialement conçus, comme suit: I. systèmes de navigation inertiels qui sont homologués pour une utilisation sur «aéronefs civils» par les autorités civiles d'un État participant à l'arrangement de Wassenaar et leurs composants spécialement conçus, comme suit: a. systèmes de navigation à inertie (INS) (à cardan et liés) et équipements à inertie conçus pour «aéronefs», véhicules terrestres, navires (de surface ou sous-marins) et «véhicules spatiaux» pour l'attitude, le guidage ou le contrôle, présentant l'une des caractéristiques suivantes, et leurs composants spécialement conçus: 1. erreur de navigation (inertie seule) après un alignement normal de 0,8 mille nautique par heure (mn/h) «erreur circulaire probable» (ECP) ou moins (meilleure); ou 2. spécifiés pour fonctionner à des niveaux d'accélération linéaire supérieurs à 10 g; b. systèmes de navigation à inertie hybrides dans lesquels sont intégrés	7A003, 7A103

▼M7

Nº	Désignation	Produit connexe de l'annexe I du règlement (CE) nº 1183/2007
	un ou plusieurs systèmes de navigation globale par satellite (GNSS) ou un ou plusieurs «systèmes de navigation référencée par base de données» («DBRN») pour l'attitude, le guidage ou le contrôle après un alignement normal, ayant une précision de position de navigation INS, après la perte du GNSS ou de la «DBRN» pendant un délai pouvant atteindre jusqu'à quatre minutes, inférieure à (meilleure que) 10 mètres «Erreur circulaire probable» (ECP); c. équipements à inertie pour l'azimut, le cap ou l'indication du Nord présentant l'une des caractéristiques suivantes, et leurs composants spécialement conçus: 1. pour offrir une précision RMS d'azimut, de cap ou d'indication du Nord égale ou inférieure à 6 arcs/minute à une latitude de 45 degrés; ou 2. pour présenter un niveau de choc non opérationnel d'au moins 900 g pendant une durée d'au moins 1 milliseconde. Note: Les paramètres visés aux alinéas I.a. et I.b. sont applicables dans chacune des conditions environnementales suivantes: 1. vibration aléatoire d'entrée ayant une magnitude globale de 7,7 g rms dans la première demi-heure et une durée d'essai totale d'une heure et demie par axe dans chacun des trois axes perpendiculaires, lorsque la vibration aléatoire répond aux conditions suivantes: a. une densité spectrale de puissance (DSP) constante de 0,04 g^2/Hz sur un intervalle de fréquence de 15 à 1 000 Hz; et b. la DSP s'atténue avec une fréquence de 0,04 g^2/Hz à 0,01 g^2/Hz sur un intervalle de fréquence de 1 000 à 2 000 Hz; 2. vitesse de roulis et de lacet égale ou supérieure à + 2,62 radian/s (150 deg/s); ou 3. conformément aux normes nationales équivalant aux points 1 ou 2 ci-dessus. Notes techniques: 1. I.b. vise des systèmes dans lesquels un INS et d'autres aides à la navigation indépendants sont intégrés dans un seul élément (embarqué) aux fins d'amélioration des performances. 2. «Erreur circulaire probable» (ECP) - Dans une distribution circulaire normale, le rayon du cercle contenant 50 pour cent des mesures individuelles effectuées, ou le rayon du cercle dans lequel se situe une probabilité de 50 pour cent de présence. II. Théodolites comprenant un équipement inertiel spécialement conçu à des fins géodésiques civiles et pour offrir une précision RMS d'azimut, de cap ou d'indication du Nord égale ou inférieure à 6 arcs minute à une latitude de 45 degrés, et leurs composants spécialement conçus. III. Équipement inertiel ou autre contenant des accéléromètres désignés sous 7A001 ou 7A101, lorsque ceux-ci sont spécialement conçus et développés comme capteurs MWD (mesure en cours de forage) pour l'utilisation dans des opérations d'entretien de puits.	

II.B. **TECHNOLOGIES**

Nº	Désignation	Produit connexe de l'annexe I du règlement (CE) nº 1183/2007
II.B.001	Technologies requises pour la mise au point, la production ou l'utilisation des produits de la partie II.A. (Biens) ci-dessus.	

▼M7

ANNEXE III

Sites internet contenant des informations sur les autorités compétentes visées à l'article 3, paragraphes 4 et 5, à l'article 4 *bis*, à l'article 5, paragraphe 3, aux articles 6, 8 et 9, à l'article 10, paragraphes 1 et 2, à l'article 11 *bis* et 11 *ter*, à l'article 13, paragraphe 1, et à l'article 17, et adresse pour les notifications à la Commission européenne

BELGIQUE

http://www.diplomatie.be/eusanctions

BULGARIE

http://www.mfa.government.bg

RÉPUBLIQUE TCHÈQUE

http://www.mfcr.cz/mezinarodnisankce

DANEMARK

http://www.um.dk/da/menu/Udenrigspolitik/FredSikkerhedOgInternationalRetsorden/Sanktioner/

ALLEMAGNE

http://www.bmwi.de/BMWi/Navigation/Aussenwirtschaft/Aussenwirtschaftsrecht/embargos.html

ESTONIE

http://www.vm.ee/est/kat_622/

IRLANDE

http://foreign-affairs.net/home/index.aspx?id=28519

GRÈCE

http://www.ypex.gov.gr/www.mfa.gr/en-US/Policy/Multilateral+Diplomacy/International+Sanctions/

ESPAGNE

http://www.maec.es/es/MenuPpal/Asuntos/Sanciones%20Internacionales/Paginas/Sanciones_%20Internacionales.aspx

FRANCE

http://www.diplomatie.gouv.fr/autorites-sanctions/

ITALIE

http://www.esteri.it/UE/deroghe.html

CHYPRE

http://www.mfa.gov.cy/sanctions

LETTONIE

http://www.mfa.gov.lv/en/security/4539

LITUANIE

http://www.urm.lt

▼**M7**

LUXEMBOURG

http://www.mae.lu/sanctions

HONGRIE

http://www.kulugyminiszterium.hu/kum/hu/bal/Kulpolitikank/nemzetkozi_szankciok/

MALTE

http://www.doi.gov.mt/EN/bodies/boards/sanctions_monitoring.asp

PAYS-BAS

http://www.minbuza.nl/sancties

AUTRICHE

http://www.bmeia.gv.at/view.php3?f_id=12750&LNG=en&version=

POLOGNE

http://www.msz.gov.pl

PORTUGAL

http://www.min-nestrangeiros.pt

ROUMANIE

http://www.mae.ro/index.php?unde=doc&id=32311&idlnk=1&cat=3

SLOVÉNIE

http://www.mzz.gov.si/si/zunanja_politika/mednarodna_varnost/omejevalni_ukrepi/

SLOVAQUIE

http://www.foreign.gov.sk

FINLANDE

http://formin.finland.fi/kvyhteistyo/pakotteet

SUÈDE

http://www.ud.se/sanktioner

ROYAUME-UNI

www.fco.gov.uk/competentauthorities

Adresse pour les notifications à la Commission européenne:

Commission européenne

DG Relations extérieures

Direction A — Plateforme de crises — Coordination politique dans la Politique extérieure et de sécurité commune (PESC)

Unité A.2. Gestion de crises et consolidation de la paix

CHAR 12/106

B-1049 Bruxelles (Belgique)

Courriel: relex-sanctions@ec.europa.eu

Tél.: (32-2) 295 55 85

Fax: (32-2) 299 08 73

▼M5

ANNEXE IV

Liste des personnes, entités et organismes visés à l'article 7, paragraphe 1)

A. *Personnes morales, entités et organismes*

(1) Abzar Boresh Kaveh Co. (*alias* BK Co.). Date de la désignation par les Nations unies: 3.3.2008. Renseignement complémentaire: participe à la production de composants de centrifugeuses.

(2) Groupe des industries des munitions et de la métallurgie (*alias* a) AMIG, b) Ammunition Industries Group (Groupe des industries des munitions). Date de la désignation par les Nations unies: 24.3.2007. Renseignements complémentaires: a) AMIG contrôle l'entité 7th of Tir, b) le Groupe appartient à l'Organisation des industries de la défense, et est contrôlé par celle-ci.

(3) Organisation iranienne de l'énergie atomique (AEOI). Date de la désignation par les Nations unies: 23.12.2006. Renseignement complémentaire: participe au programme nucléaire iranien.

(4) Banque Sepah et Banque Sepah International. Date de la désignation par les Nations unies: 24.3.2007. Renseignement complémentaire: entité d'appui à l'Organisation des industries aérospatiales (AIO) et aux entités placées sous son contrôle, y compris le Groupe industriel Shahid Hemmat (SHIG) et le Groupe industriel Shahid Bagheri (SBIG).

(5) Barzagani Tejarat Tavanmad Saccal companies. Date de la désignation par les Nations unies: 3.3.2008. Renseignements complémentaires: a) filiale de Saccal System companies, b) cette compagnie a tenté d'acheter des produits sensibles pour une entité figurant dans la liste de la résolution 1737 (2006).

(6) Groupe de l'industrie des missiles de croisière (*alias* Groupe de l'industrie des missiles de la défense navale). Date de la désignation par les Nations unies: 24.3.2007.

(7) Organisation des industries de la défense (DIO). Date de la désignation par les Nations unies: 23.12.2006. Renseignements complémentaires: a) entité sous le contrôle du ministère de la défense et du soutien logistique aux forces armées, dont certaines entités placées sous son contrôle ont participé à la fabrication de composants pour le programme de centrifugeuses et au programmes de missiles; b) participe au programme nucléaire iranien.

(8) Electro Sanam Company (*alias* a) E. S. Co., b) E. X. Co.). Date de la désignation par les Nations unies: 3.3.2008. Renseignements complémentaires: société écran de l'Organisation des industries aérospatiales; participe au programme de missiles balistiques.

(9) Centre de recherche et de production de combustible nucléaire d'Ispahan (NFRPC) et Centre de technologie nucléaire d'Ispahan (ENTC). Date de la désignation par les Nations unies: 24.3.2007. Renseignement complémentaire: entités contrôlées par la Compagnie de production et d'achat de combustible nucléaire de l'Organisation iranienne de l'énergie atomique.

(10) Groupe technique Ettehad. Date de la désignation par les Nations unies: 3.3.2008. Renseignement complémentaire: société écran de l'Organisation des industries aérospatiales; participe au programme de missiles balistiques.

(11) Groupe industriel Fajr. Date de la désignation par les Nations unies: 23.12.2006. Renseignements complémentaires: a) précédemment connu sous le nom de Instrumentation Factory Plant, b) entité placée sous le contrôle de l'Organisation des industries aérospatiales, c) participe au programme de missiles balistiques iranien.

(12) Farayand Technique. Date de la désignation par les Nations unies: 23.12.2006. Renseignements complémentaires: a) entité qui prend part au programme nucléaire iranien (programme de centrifugeuses), b) citée dans les rapports de l'AIEA.

(13) Industrial Factories of Precision (IFP) Machinery (Usines de machines de précision) (*alias* Instrumentation Factories Plant). Date de la désignation par les Nations unies: 3.3.2008. Renseignement complémentaire: utilisée par l'Organisation des industries aérospatiales lors de tentatives d'acquisition.

▼M5

(14) Jabber Ibn Hayan. Date de la désignation par l'UE: 24.4.2007 (NU: 3.3.2008). Renseignement complémentaire: laboratoire de l'Organisation iranienne de l'énergie atomique participant aux activités concernant le cycle du combustible.

(15) Joza Industrial Co. Date de la désignation par les Nations unies: 3.3.2008. Renseignement complémentaire: société écran de l'Organisation des industries aérospatiales; participe au programme de missiles balistiques.

(16) Kala-Electric (alias Kalaye Electric). Date de la désignation par les Nations unies: 23.12.2006. Renseignements complémentaires: fournisseur de l'usine pilote d'enrichissement de combustible de Natanz, b) participe au programme nucléaire iranien.

(17) Centre de recherche nucléaire de Karaj. Date de la désignation par les Nations unies: 24.3.2007. Renseignement complémentaire: entité relevant de la division de la recherche de l'Organisation iranienne de l'énergie atomique.

(18) Kavoshyar Company. Date de la désignation par les Nations unies: 24.3.2007. Renseignement complémentaire: filiale de l'Organisation iranienne de l'énergie atomique.

(19) Industries métallurgiques du Khorasan. Date de la désignation par les Nations unies: 3.3.2008. Renseignements complémentaires: a) filiale du groupe des industries des munitions (AMIG) qui dépend de l'Organisation des industries de la défense (DIO), b) participe à la production des composants de centrifugeuses.

(20) Mesbah Energy Company. Date de la désignation par les Nations unies: 23.12.2006. Renseignements complémentaires: a) fournisseur du fabricant du réacteur de recherche A40 - Arak, b) participe au programme nucléaire iranien.

(21) Niru Battery Manufacturing Company. Date de la désignation par les Nations unies: 3.3.2008. Renseignements complémentaires: a) filiale de l'Organisation des industries de la défense (DIO), b) fabrique des unités de puissance pour l'armée iranienne, y compris des systèmes de missiles.

(22) Novin Energy Company (*alias* Pars Novin). Date de la désignation par les Nations unies: 24.3.2007. Renseignement complémentaire: entité relevant de l'Organisation iranienne de l'énergie atomique.

(23) Parchin Chemical Industries. Date de la désignation par les Nations unies: 24.3.2007. Renseignement complémentaire: filiale de l'Organisation des industries de la défense.

(24) Pars Aviation Services Company. Date de la désignation par les Nations unies: 24.3.2007. Renseignement complémentaire: entité qui assure la maintenance d'aéronefs divers.

(25) Pars Trash Company. Date de la désignation par les Nations unies: 23.12.2006. Renseignements complémentaires: a) entité qui prend part au programme nucléaire iranien (programme des centrifugeuses), b) citée dans les rapports de l'AIEA.

(26) Pishgam (Pioneer) Energy Industries. Date de la désignation par les Nations unies: 3.3.2008. Renseignement complémentaire: a participé à la construction de l'installation de conversion d'uranium d'Ispahan.

(27) Industries aéronautiques Qods. Date de la désignation par les Nations unies: 24.3.2007. Renseignement complémentaire: cette entité produit des engins téléguidés, des parachutes, des parapentes, des paramoteurs, etc..

(28) Groupe industriel Sanam. Date de la désignation par les Nations unies: 24.3.2007. Renseignement complémentaire: contrôlé par l'Organisation des industries aérospatiales.

(29) Safety Equipment Procurement (SEP). Date de la désignation par les Nations unies: 3.3.2008. Renseignement complémentaire: société écran de l'Organisation des industries de la défense; participe au programme de missiles balistiques.

(30) 7th of Tir. Date de la désignation par les Nations unies: 23.12.2006. Renseignements complémentaires: a) entité placée sous le contrôle de l'Organisation des industries de la défense et connue comme participant directement au programme nucléaire iranien; b) participe au programme nucléaire iranien.

▼M5

(31) Groupe industriel Shahid Bagheri (SBIG). Date de la désignation par les Nations unies: 23.12.2006. Renseignements complémentaires: entité placée sous le contrôle de l'Organisation des industries aérospatiales, b) participe au programme iranien de missiles balistiques.

(32) Groupe industriel Shahid Hemmat (SHIG). Date de la désignation par les Nations unies: 23.12.2006. Renseignements complémentaires: entité placée sous le contrôle de l'Organisation des industries aérospatiales, b) participe au programme iranien de missiles balistiques.

(33) Sho'a' Aviation. Date de la désignation par les Nations unies: 24.3.2007. Renseignement complémentaire: cette entité produit des avions ultralégers.

(34) TAMAS Company. Date de la désignation par l'UE: 24.4.2007 (NU: 3.3.2008). Renseignements complémentaires: a) concourt à des activités liées à l'enrichissement, b) TAMAS est un organisme faîtier regroupant quatre filiales, dont l'une est chargée des phases allant de l'extraction à la concentration de l'uranium et une autre du traitement et de l'enrichissement de l'uranium, ainsi que des déchets.

(35) Ya Mahdi Industries Group. Date de la désignation par les Nations unies: 24.3.2007. Renseignement complémentaire: contrôlé par l'Organisation des industries aérospatiales.

B. *Personnes physiques*

(1) Fereidoun **Abbasi-Davani**. Date de la désignation par les Nations unies: 24.3.2007. Renseignement complémentaire: chargé de recherches au ministère de la défense et du soutien logistique aux forces armées (MODAFL). Travaille en étroite collaboration avec Mohsen Fakhrizadeh-Mahabadi.

(2) Dawood **Agha-Jani**. Fonction: responsable de l'usine pilote d'enrichissement de combustible de Natanz. Date de la désignation par les Nations unies: 23.12.2006. Renseignement complémentaire: prend part au programme nucléaire iranien.

(3) Ali Akbar **Ahmadian**. Titre: vice-amiral. Fonction: chef d'état-major du Corps des gardiens de la révolution. Date de la désignation par les Nations unies: 24.3.2007.

(4) Amir Moayyed **Alai**. Date de la désignation par l'UE: 24.4.2007 (NU: 3.3.2008). Renseignement complémentaire: participe à la gestion de l'assemblage et de la mise au point technique des centrifugeuses.

(5) Behman **Asgarpour**. Fonction: directeur des opérations (Arak). Date de la désignation par les Nations unies: 23.12.2006. Renseignement complémentaire: prend part au programme nucléaire iranien.

(6) Mohammad Fedai **Ashiani**. Date de la désignation par l'UE: 24.4.2007 (NU: 3.3.2008). Renseignement complémentaire: participe à la production du carbonate double d'ammonium et d'uranyle et à la gestion du complexe d'enrichissement de Natanz.

(7) Abbas Rezaee **Ashtiani**. Date de la désignation par les Nations unies: 3.3.2008. Renseignement complémentaire: haut responsable du Bureau de l'exploration et des mines de l'Organisation iranienne de l'énergie atomique.

(8) Bahmanyar Morteza **Bahmanyar**. Fonction: chef du Département des finances et du budget de l'Organisation des industries aérospatiales. Date de la désignation par les Nations unies: 23.12.2006. Renseignement complémentaire: participe au programme de missiles balistiques iranien.

(9) Haleh **Bakhtiar**. Date de la désignation par l'UE: 24.4.2007 (NU: 3.3.2008). Renseignement complémentaire: participe à la production de magnésium à une concentration de 99,9 %.

(10) Morteza **Behzad**. Date de la désignation par l'UE: 24.4.2007 (NU: 3.3.2008). Renseignement complémentaire: participe à la fabrication de composants de centrifugeuses.

(11) Ahmad Vahid **Dastjerdi**. Fonction: chef de l'Organisation des industries aérospatiales. Date de la désignation par les Nations unies: 23.12.2006. Renseignement complémentaire: participe au programme de missiles balistiques iranien.

(12) Ahmad **Derakhshandeh**. Fonction: président et directeur général de la Banque Sepah. Date de la désignation par les Nations unies: 24.3.2007.

▼M5

(13) Mohammad **Eslami**. Titre: Dr. Date de la désignation par les Nations unies: 3.3.2008. Renseignement complémentaire: directeur de l'Institut de formation et de recherche des industries de la défense.

(14) Reza-Gholi **Esmaeli**. Fonction: directeur du département des affaires commerciales et internationales de l'Organisation des industries aérospatiales. Date de la désignation par les Nations unies: 23.12.2006. Renseignement complémentaire: participe au programme de missiles balistiques iranien.

(15) Mohsen **Fakhrizadeh-Mahabadi**. Date de la désignation par les Nations unies: 24.3.2007. Renseignement complémentaire: chargé de recherches au ministère de la défense et du soutien logistique aux forces armées, et ex-chef du Centre de recherche en physique (PHRC).

(16) Mohammad **Hejazi**. Titre: général de brigade. Fonction: commandant de la force de résistance Bassij. Date de la désignation par les Nations unies: 24.3.2007.

(17) Mohsen **Hojati**. Fonction: chef du Groupe industriel Fajr. Date de la désignation par les Nations unies: 24.3.2007.

(18) Seyyed Hussein **Hosseini**. Date de la désignation par l'UE: 24.4.2007 (NU: 3.3.2008). Renseignement complémentaire: responsable de l'Organisation iranienne de l'énergie atomique participant au projet de réacteur de recherche à eau lourde à Arak.

(19) M. Javad **Karimi Sabet**. Date de la désignation par l'UE: 24.4.2007 (NU: 3.3.2008). Renseignement complémentaire: directeur de la Novin Energy Company, visée dans la résolution 1747 (2007).

(20) Mehrdada Akhlaghi **Ketabachi**. Fonction: chef du Groupe industriel Shahid Bagheri (SBIG). Date de la désignation par les Nations unies: 24.3.2007.

(21) Ali Hajinia **Leilabadi**. Fonction: directeur général de Mesbah Energy Company. Date de la désignation par les Nations unies: 23.12.2006. Renseignement complémentaire: participe au programme nucléaire iranien.

(22) Naser **Maleki**. Fonction: chef du Groupe industriel Shahid Hemmat (SHIG). Date de la désignation par les Nations unies: 24.3.2007. Renseignements complémentaires: Naser Maleki est en outre un responsable du ministère de la défense et du soutien logistique aux forces armées chargé de superviser les activités du programme de missiles balistiques Shahab-3. Le Shahab-3 est un missile balistique iranien de longue portée actuellement en service.

(23) Hamid-Reza **Mohajerani**. Date de la désignation par l'UE: 24.4.2007 (NU: 3.3.2008). Renseignements complémentaires: participe à la gestion de la production dans l'usine de conversion de l'uranium à Ispahan.

(24) Jafar **Mohammadi**. Fonction: conseiller technique de l'Organisation iranienne de l'énergie atomique (chargé de la gestion de la production des soupapes des centrifugeuses). Date de la désignation par les Nations unies: 23.12.2006. Renseignement complémentaire: participe au programme nucléaire iranien.

(25) Ehsan **Monajemi**. Fonction: directeur des projets de construction de Natanz. Date de la désignation par les Nations unies: 23.12.2006. Renseignement complémentaire: participe au programme nucléaire iranien.

(26) Mohammad Reza **Naqdi**. Titre: général de brigade. Date de la désignation par les Nations unies: 3.3.2008. Renseignement complémentaire: ex-chef d'état-major adjoint des forces armées chargé de la logistique et de la recherche industrielle/chef du quartier général de la lutte contre la contrebande, participe aux activités de contournement des sanctions imposées par les résolutions 1737 (2006) et 1747 (2007).

(27) Houshang **Nobari**. Date de la désignation par l'UE: 24.4.2007 (NU: 3.3.2008). Renseignement complémentaire: participe à la gestion du complexe d'enrichissement de combustible de Natanz.

(28) Mohammad Mehdi Nejad **Nouri**. Titre: Général de corps d'armée. Fonction: Recteur de l'université Malek Ashtar des technologies de la défense. Date de la désignation par les Nations unies: 23.12.2006. Renseignements complémentaires: la faculté de chimie de l'université Malek Ashtar des technologies de la défense, sous contrôle du Ministère de la défense et

▼M5

du soutien logistique aux forces armées, a mené des expériences sur le béryllium; participe au programme nucléaire iranien.

(29) Mohammad **Qannadi**. Fonction: vice-président pour la R&D de l'Organisation iranienne de l'énergie atomique. Date de la désignation par les Nations unies: 23.12.2006. Renseignement complémentaire: participe au programme nucléaire iranien.

(30) Amir **Rahimi**. Fonction: chef du Centre de recherche et de production de combustible nucléaire d'Ispahan. Date de la désignation par les Nations unies: 24.3.2007. Renseignement complémentaire: le centre est placé sous le contrôle de la Compagnie de production et d'achat de combustible nucléaire de l'Organisation iranienne de l'énergie atomique, qui concourt aux activités d'enrichissement de l'uranium.

(31) Abbas **Rashidi**. Date de la désignation par l'UE: 24.4.2007 (NU: 3.3.2008). Renseignement complémentaire: participe aux activités d'enrichissement de combustible à Natanz.

(32) Morteza **Rezaie**. Titre: général de brigade. Fonction: commandant adjoint du Corps des gardiens de la révolution. Date de la désignation par les Nations unies: 24.3.2007.

(33) Morteza **Safari**. Titre: contre-amiral. Fonction: commandant de la marine du Corps des gardiens de la révolution. Date de la désignation par les Nations unies: 24.3.2007.

(34) Yahya Rahim **Safavi**. Titre: major général. Fonction: commandant du Corps des gardiens de la révolution islamique (Pasdaran). Date de la désignation par les Nations unies: 23.12.2006. Renseignement complémentaire: participe au programme de missiles balistiques et au programme nucléaire iraniens.

(35) Seyed Jaber **Safdari**. Date de la désignation par les Nations unies: 24.3.2007. Renseignement complémentaire: directeur de l'usine d'enrichissement de Natanz.

(36) Hosein **Salimi**. Titre: général. Fonction: commandant des forces aériennes du Corps des gardiens de la révolution islamique (Pasdaran). Date de la désignation par les Nations unies: 23.12.2006. Renseignement complémentaire: participe au programme de missiles balistiques iranien.

(37) Qasem **Soleimani**. Titre: général de brigade. Fonction: commandant de la force Qods. Date de la désignation par les Nations unies: 24.3.2007.

(38) Ghasem **Soleymani**. Date de la désignation par les Nations unies: 3.3.2008. Renseignement complémentaire: directeur des opérations d'extraction de l'uranium à la mine d'uranium de Saghand.

(39) Mohammad Reza **Zahedi**. Titre: général de brigade. Fonction: commandant des forces terrestres du Corps des gardiens de la révolution islamique. Date de la désignation par les Nations unies: 24.3.2007.

(40) Général **Zolqadr**. Fonction: vice-ministre de l'intérieur chargé des affaires de sécurité, officier du Corps des gardiens de la révolution. Date de la désignation par les Nations unies: 24.3.2007.

▼M6

ANNEXE V

A. **Personnes physiques**

	Nom	Informations d'identification	Motifs	Date d'inscription
1.	Reza AGHA-ZADEH	Né le 15.3.1949. Numéro de passeport: S4409483; valable du 26.4.2000 au 27.4.2010; délivré à Téhéran. Numéro de passeport diplomatique: D9001950; délivré le 22.1.2008, valable jusqu'au 21.1.2013. Lieu de naissance: Khoy	Président de l'Organisation iranienne de l'énergie atomique (AEOI). L'AEOI supervise le programme nucléaire de l'Iran et est visée dans la résolution 1737 (2006) du CSNU.	24.4.2007
2.	Général de brigade Javad DARVISH-VAND, Corps des gardiens de la révolution islamique		Adjoint du MODAFL (Ministère de la défense et du soutien logistique aux forces armées) chargé de l'inspection. Responsable de tous les équipements et installations du MODAFL.	24.6.2008
3.	Général de brigade Seyyed Mahdi FARAHI, Corps des gardiens de la révolution islamique		Directeur général de la DIO (Organisation des industries de la défense), visée dans la résolution 1737 (2006) du CSNU.	24.6.2008
4.	Dr Hoseyn (Hossein) FAQI-HIAN	Adresse de la NFPC: AEOI-NFPD, P.O. Box: 11365-8486, Téhéran / Iran	Vice-président et directeur général de la Compagnie de production et d'achat de combustible nucléaire (NFPC), qui fait partie de l'AEOI. L'AEOI supervise le programme nucléaire de l'Iran et est visée dans la résolution 1737 (2006) du CSNU. La NFPC participe aux activités liées à l'enrichissement que l'Iran doit suspendre, à la suite de la demande formulée par le Conseil des gouverneurs de l'AIEA et le Conseil de sécurité.	24.4.2007
5.	Mojtaba HAERI, ingénieur		Adjoint du MODAFL, chargé de l'industrie. Rôle de contrôle sur l'AIO et la DIO.	24.6.2008
6.	Général de brigade Ali HOSEYNI-TASH, Corps des gardiens de la révolution islamique		Chef du Département général du Conseil suprême de sécurité nationale. Participe à l'élaboration de la politique relative à la question nucléaire	24.6.2008
7.	Mohammad Ali JAFARI, Corps des gardiens de la révolution islamique		Occupe un poste de commandement au sein du Corps des gardiens de la révolution islamique.	24.6.2008
8.	Mahmood JANNA-TIAN		Vice-président de l' Organisation iranienne de l'énergie atomique	24.6.2008
9.	Said Esmail KHALILIPOUR	Né le 24.11.1945 à Langroud.	Vice-président de l'AEOI. L'AEOI supervise le programme nucléaire de l'Iran et est visée dans la résolution 1737 (2006) du CSNU.	24.4.2007

▼**M6**

	Nom	Informations d'identification	Motifs	Date d'inscription
10.	Ali Reza KHANCHI	Adresse du NRC: AEOI-NRC P.O. Box: 11365-8486 Téhéran/Iran; Fax: (+9821) 8021412	Directeur du Centre de recherche nucléaire de l'AEOI, à Téhéran. L'AIEA continue de demander des précisions à l'Iran sur les expériences de séparation du plutonium effectuées au TNRC, et notamment sur la présence de particules d'uranium hautement enrichi (UHE) dans des échantillons prélevés dans l'environnement dans les installations de stockage des déchets de Karaj, où se trouvent des conteneurs dans lesquels sont entreposées des cibles touchées par de l'uranium appauvri utilisées lors de ces expériences. L'AEOI supervise le programme nucléaire de l'Iran et est visée dans la résolution 1737 (2006) du CSNU.	24.4.2007
11.	Ebrahim MAHMUDZADEH		Directeur général de Iran Electronic Industries.	24.6.2008
12.	Général de brigade Beik MOHAM-MADLU		Adjoint du MODAFL, chargé de l'approvisionnement et de la logistique.	24.6.2008
13.	Anis NACCACHE		Administrateur des Barzagani Tejarat Tavanmad Saccal companies; sa société a tenté d'acquérir des biens sensibles, au bénéfice d'entités listées au titre de la résolution 1737.	24.6.2008
14.	Général de brigade Mohammad NADERI		Président de l'Organisation des industries aérospatiales (AIO). L'AIO a participé a des programmes sensibles iraniens.	24.6.2008
15.	Général de bridage Mostafa Mohammad NAJJAR, Corps des gardiens de la révolution islamique		Ministre du MODAFL, responsable de l'ensemble des programmes militaires, y compris des programmes de missiles balistiques.	24.6.2008
16.	Dr Javad RAHIQI	Né le 21.4.1954 à Mashhad.	Directeur du Centre de technologie nucléaire d'Ispahan de l'AEOI. Ce centre supervise l'usine de conversion d'uranium d'Ispahan. Le Conseil des gouverneurs de l'AIEA et le Conseil de sécurité ont demandé à l'Iran de suspendre toutes les activités liées à l'enrichissement. Toutes les activités de conversion sont concernées. L'AEOI supervise le programme nucléaire de l'Iran et est visée dans la résolution 1737 (2006) du CSNU.	24.4.2007
17.	Contre-amiral Mohammad SHAFI'I RUDSARI		Adjoint du MODAFL, chargé de la coordination.	24.6.2008
18.	Général de brigade Ali SHAMSHIRI, Corps des gardiens de la révolution islamique		Adjoint du MODAFL, chargé du contre-espionnage, responsable de la sécurité du personnel et des installations du MODAFL	24.6.2008

▼**M6**

	Nom	Informations d'identification	Motifs	Date d'inscription
19.	Abdollah SOLAT SANA		Directeur général des installations de conversion d'uranium (UCF) d'Ispahan. Ces installations produisent le matériel d'alimentation (UF6) destiné aux installations d'enrichissement de Natanz. Le 27 août 2006, M. Solat Sana a été décoré par le président Ahmadinejad pour le rôle qu'il a joué dans ce contexte.	24.4.2007
20.	Général de brigade Ahmad VAHIDI, Corps des gardiens de la révolution islamique		Vice-directeur du MODAFL	24.6.2008

B. **Personnes morales, entités et organes**

	Nom	Informations d'identification	Motifs	Date d'inscription
1.	Organisation des industries aérospatiales, AIO	AIO, 28 Shian 5, Lavizan, Téhéran	L'AIO supervise la production de missiles en Iran, y compris les groupes industriels Shahid Hemmat, Shahid Bagheri et Fajr, tous visés dans la résolution 1737 (2006) du CSNU. Le président de l'AIO et deux autres hauts responsables sont également visés dans la résolution 1737 (2006) du CSNU.	24.4.2007
2.	Industries d'armement	Pasdaran Av., PO Box 19585/777, Téhéran	Filiale de la DIO (Organisation des industries de la défense).	24.4.2007
3.	Organisation géographique des forces armées		Considérée comme fournissant des données géospatiales pour le programme de missiles balistiques	24.6.2008
4.	Bank Melli, Melli Bank Iran et toutes ses succursales et filiales a) Melli Bank plc b) Bank Melli Iran Zao	Ferdowsi Avenue, P.O. Box 11365-171, Téhéran London Wall, 11th floor, London EC2Y 5EA, United Kingdom Number 9/1, Ulitsa Mashkova, Moscow, 130064, Russia	Apporte ou tente d'apporter un soutien financier à des sociétés participant aux programmes nucléaire et de missiles de l'Iran ou achetant des biens destinés à ces programmes (AIO, SHIG, SBIG, AEOI, Novin Energy Company, Mesbah Energy Company, Kalaye Electric Company et DIO). La Bank Melli sert de facilitateur pour les activités sensibles de l'Iran. Elle a facilité de nombreux achats de matériels sensibles pour les programmes nucléaire et de missiles iraniens. Elle a fourni une série de services financiers pour le compte d'entités liées aux industries nucléaires et de missiles de l'Iran, y compris l'ouverture de lettres de crédit et la gestion de comptes. La plupart des sociétés précitées sont visées dans les résolutions 1737 et 1747 du CSNU.	24.6.2008
5.	Centre de recherche sur les sciences et les technologies de la défense (DTSRC) – également connu sous l'appellation	Pasdaran Av., PO Box 19585/777, Téhéran	Chargé de la R&D Filiale de la DIO. Le DTSRC effectue une grande partie des acquisitions au profit de la DIO.	24.4.2007

▼M6

	Nom	Informations d'identification	Motifs	Date d'inscription
	d'Institut d'enseignement pour la recherche/Moassese Amozeh Va Tahgiaghati (ERI/MAVT Co.)			
6.	Iran Electronic Industries	P.O. Box 18575-365, Téhéran, Iran	Filiale détenue à 100 % par le MODAFL (et donc organisation sœur de l'AIO, de l'AvIo et de la DIO). Son rôle est de fabriquer des composants électroniques pour les systèmes d'armements iraniens.	24.6.2008
7.	Forces aériennes du Corps des gardiens de la révolution islamique		Gère les stocks de missiles balistiques à courte et moyenne portée de l'Iran. Le commandant des forces aériennes du Corps des gardiens de la révolution islamique est visé dans la résolution 1737 du CSNU.	24.6.2008
8.	Khatem-ol Anbiya Construction Organisation	Number 221, North Falamak-Zarafshan Intersection, 4th Phase, Shahkrak E Ghods, Téhéran 14678, Iran	Groupe de sociétés détenues par le Corps des gardiens de la révolution islamique. Utilise les ressources en ingénierie du Corps des gardiens de la révolution islamique pour la construction, agissant comme contractant principal dans des projets majeurs tels que la construction de tunnels, considéré comme soutenant les programmes nucléaire et de missiles balistiques de l'Iran.	24.6.2008
9.	Université Malek Ashtar		Liée au ministère de la défense, a créé en 2003 une formation sur les missiles, en étroite collaboration avec l'AIO.	24.6.2008
10.	Industries maritimes	Pasdaran Av., P.O. Box 19585/777, Téhéran	Filiale de la DIO.	24.4.2007
11.	Mechanic Industries Group		A participé à la production de composants pour le programme balistique.	24.6.2008
12.	Ministère de la défense et du soutien logistique aux forces armées (MODAFL)	West side of Dabestan Street, Abbas Abad District, Téhéran	Responsable de la recherche dans le domaine de la défense et des programmes de développement et de production de l'Iran, y compris du soutien aux programmes nucléaire et de missiles.	24.6.2008
13.	Ministère de l'exportation de logistique de la défense (MODLEX)	P.O. Box 16315-189, Téhéran, Iran	Département «Exportations» du MODAFL et agence utilisée pour exporter des armes finies lors de transactions entre États. Selon la résolution 1747 (2007) du CSNU, le MODLEX ne devrait pas pouvoir exercer d'activités commerciales.	24.6.2008
14.	3M Mizan Machinery Manufacturing		Société écran de l'AIO, participant à des acquisitions dans le domaine balistique.	24.6.2008

▼**M6**

	Nom	Informations d'identification	Motifs	Date d'inscription
15.	Compagnie de production et d'achat de combustible nucléaire (NFPC)	AEOI-NFPD, P.O. Box: 11365-8486, Téhéran/Iran	La Division de production de combustible nucléaire (NFPD) de l'AEOI est chargée de la R&D dans le domaine du cycle du combustible nucléaire, y compris la prospection, l'exploitation minière, le broyage et la conversion de l'uranium, ainsi que la gestion des déchets nucléaires. La NFPC a succédé à la NFPD, c'est-à-dire la filiale de l'AEOI chargée de la R&D dans le domaine du cycle du combustible nucléaire, y compris la conversion et l'enrichissement.	24.4.2007
16.	Parchin Chemical Industries		A travaillé sur des techniques de propulsion pour le programme balistique iranien.	24.6.2008
17.	Groupe des industries spéciales	Pasdaran Av., PO Box 19585/777, Téhéran	Filiale de la DIO.	24.4.2007
18.	Organisation des achats publics (SPO)		La SPO facilite l'importation d'armes entières. Filiale du MODAFL.	24.6.2008

▼M7

ANNEXE VI

Liste des institutions financières et de crédit visées à l'article 11 *bis*, paragraphe 2

Succursales et filiales, lorsqu'elles relèvent du champ d'application de l'article 18, des institutions financières et de crédit domiciliées en Iran, telles que visées à l'article 11 *bis*, paragraphe 2, point b) [1]

1. BANK MELLI IRAN*

   France

   43, Avenue Montaigne, 75008 Paris

   Code BIC: MELIFRPP

   Allemagne

   Holzbrücke 2, D-20459, Hamburg

   Code BIC: MELIDEHH

   Royaume-Uni

   Melli Bank Plc

   One London Wall, 11th Floor, London EC2Y 5EA

   Code BIC: MELIGB2L

2. BANK SEPAH*

   France

   64, rue de Miromesnil, 75008 Paris

   Code BIC: SEPBFRPP

   Allemagne

   Hafenstraße 54, D-60327 Frankfurt am Main

   Code BIC: SEPBDEFF

   Italie

   Via Barberini 50, 00187 Rome

   Code BIC: SEPBITR1

   Royaume-Uni

   Bank Sepah International plc

   5/7 Eastcheap, London EC3M 1JT

   Code BIC: SEPBGB2L

3. BANK SADERAT IRAN

   France

   Bank Saderat Iran

   16, Rue de la Paix, 75002 Paris

   Code BIC: BSIRFRPP

   TELEX: 220287 SADER A / SADER B

[1] Les entités marquées d'un * font également l'objet d'un gel des avoirs au sens de l'article 5, paragraphe 1, points a) et b) de la position commune 2007/140/PESC.

▼M7

Allemagne

Hamburg Branch

P.O. Box 112227, Deichstraße 11, D-20459 Hamburg

Code BIC: BSIRDEHH

TELEX: 215175 SADBK D

Frankfurt Branch

P.O. Box 160151, Friedensstraße 4, D-60311 Frankfurt am Main

Code BIC: BSIRDEFF

Grèce

Athens Branch

PO Box 4308, 25-29 Venizelou St, GR 105 64 Athens

Code BIC: BSIRGRAA

TX: 218385 SABK GR

Royaume-Uni

Bank Saderat plc

5 Lothbury, London EC2R 7HD

Code BIC: BSPLGB2L

TX: 883382 SADER G

4. BANK TEJARAT

France

Bank Tejarat

124-126, Rue de Provence, 75008 Paris

Code BIC: BTEJFRPP

TELEX: 281972 F, 281973 F BKTEJ

5. PERSIA INTERNATIONAL BANK plc

Royaume-Uni

Head Office and Main Branch

6 Lothbury, London, EC2R 7HH

Code BIC: PIBPGB2L

TX: 885426

Succursales et filiales, lorsqu'elles ne relèvent pas du champ d'application de l'article 18, des institutions financières et de crédit domiciliées en Iran, et institutions financières et de crédit qui ne sont pas domiciliées en Iran et ne relèvent pas du champ d'application de l'article 18, mais qui sont contrôlées par des personnes et entités domiciliées en Iran, telles que visées à l'article 11 *bis*, paragraphe 2, points c) et d) ([1])

1. BANK MELLI*

Azerbaïdjan

Bank Melli Iran Baku Branch

Nobel Ave. 14, Baku

Code BIC: MELIAZ22

([1]) Cf. note 1.

▼M7

Iraq

No. 111—27 Alley — 929 District — Arasat street, Baghdad

Code BIC: MELIIQBA

Oman

Oman Muscat Branch

P.O. Box 5643, Mossa Abdul Rehman Hassan Building, 238 Al Burj St., Ruwi, Muscat, Oman 8 /

P.O. BOX 2643 PC 112

Code BIC: MELIOMR

Chine

Melli Bank HK (branch of Melli Bank PLC)

Unit 1703-04, Hong Kong Club Building, 3A Chater Road, Central Hong Kong

Code BIC: MELIHKHH

Égypte

Representative Office

P.O. Box 2654, First Floor, Flat No 1, Al Sad el Aaly Dokhi.

Tél.: 2700605 / Fax: 92633

Émirats arabes unis

Regional Office

P.O. Box: 1894, Dubai

Code BIC: MELIAEAD

Abu Dhabi branch

Post box no. 2656 Street name: Hamdan Street

Code BIC: MELIAEADADH

Al Ain branch

Post box no. 1888 Street name: Clock Tower, Industrial Road

Code BIC: MELIAEADALN

Bur Dubai branch

Adresse: Post box no. 3093 Street name: Khalid Bin Waleed Street

Code BIC: MELIAEADBR2

Dubai Main branch

Post box no. 1894 Street name: Beniyas Street

Code BIC: MELIAEAD

Fujairah branch

Post box no. 248 Street name: Al Marash R/A, Hamad Bin Abdullah Street

Code BIC: MELIAEADFUJ

Ras al-Khaimah branch

Post box no. 5270 Street name: Oman Street, Al Nakheel

Code BIC: MELIAEADRAK

▼M7

Sharjah branch

Post box no. 459 Street name: Al Burj Street

Code BIC: MELIAEADSHJ

Fédération de Russie

nº 9/1 ul. Mashkova, 103064 Moscow

Code BIC: MELIRUMM

Japon

Representative Office

333 New Tokyo Bldg, 3-1 Marunouchi, 3 Chome, Chiyoda-ku.

Tél. 332162631. Fax (3)32162638. Télex: J296687

2. BANK MELLAT

Corée du Sud

Bank Mellat Seoul Branch

Keumkang Tower 13/14th Floor, Tehran road 889-13, Daechi-dong Gangnam-Ku, 135-280, Seoul

Code BIC: BKMTKRSE

TX: K36019 MELLAT

Turquie

Istanbul Branch

1, Binbircicek Sokak, Buyukdere Caddessi Levent -Istanbul

Code BIC: BKMTTRIS

TX: 26023 MELT TR

Ankara Branch

Ziya Gokalp Bulvari No: 12 06425 Kizilay-Ankara

Code BIC: BKMTTRIS100

TX: 46915 BMEL TR

Izmir Branch

Cumhuriyet Bulvari No: 88/A P.K 71035210 Konak-Izmir

Code BIC: BKMTTRIS 200

TX: 53053 BMIZ TR

Arménie

Yerevan Branch

6 Amiryan Str. P.O. Box: 375010 P/H 24 Yerevan

Code BIC: BKMTAM 22

TLX: 243303 MLTAR AM 243110 BMTRAM

3. PERSIA INTERNATIONAL BANK plc

Émirats arabes unis

Dubai Branch

The Gate Building, 4th Floor, P.O. BOX 119871, Dubai

Code BIC: PIBPAEAD

▼M7

4. BANK SADERAT IRAN

Liban

Regional Office

Mar Elias – Mteco Center, PO BOX 5126, Beirut

Code BIC: BSIRLBBE

Beirut Main Branch

Verdun street – Alrose building

P.O. BOX 5126 Beirut / P.O. BOX 6717 Hamra

Code BIC: BSIRLBBE

TELEX: 48602 – 20738, 21205 – SADBNK

Alghobeiri Branch

NO. 3528, Alghobeiry BLVD, Jawhara BLDG Abdallah El Hajje str. – Ghobeiri BLVD, Alghobeiri

Code BIC: BSIRLBBE

Baalbak Branch

NO. 3418, Ras Elein str., Baalbak

Code BIC: BSIRLBBE

Borj al Barajneh Branch

NO. 4280, Al Holam BLDG, Al Kafaat cross, Al Maamoura str., Sahat Mreyjeh, 1st Floor

Code BIC: BSIRLBBE

Saida Branch

NO. 4338, Saida – Riad Elsoleh BLVD. Ali Ahmad BLG.

Code BIC: BSIRLBBE

Oman

BLDG 606, Way 4543, 145 Complex, Ruwi High Street, Ruwi, P.O. BOX 1269, Muscat

Code BIC: BSIROMR

TLX: 3146

Qatar

Doha branch

NO. 2623, Grand Hamad ave., P.O. BOX 2256, Doha

Code BIC: BSIR QA QA

TELEX: 4225

Turkménistan

Bank Saderat Iran Ashkhabad branch

Makhtoomgholi ave., nº 181, Ashkhabad

TELEX: 1161134-86278

▼M7

Émirats arabes unis

Regional office Dubai

Al Maktoum road, PO BOX 4182 Deira, Dubai

Code BIC: BSIRAEAD / BSIRAEADDLR / BSIRAEADLCD

TX: 45456 SADERBANK

Murshid Bazar Branch

Murshid Bazar P.O. Box 4182

Deira, Dubai

Code BIC: BSIRAEAD

TELEX: 45456 SADERBANK

Bur Dubai Branch

Al Fahidi Road

P.O. Box 4182 Dubai

Code BIC: BSIRAEAD

TELEX: 45456 SADERBANK

Ajman Branch

Nº 2900 Liwara street, PO BOX 16, Ajman, Dubai

Code BIC: BSIRAEAD

TELEX: 45456 SADERBANK

Shaykh Zayed Road Branch

Shaykh Road, Dubai

Code BIC: BSIRAEAD

TELEX: 45456 SADERBANK

Abu Dhabi Branch

Nº 2690 Hamdan street, PO BOX 2656, Abu Dhabi

Code BIC: BSIRAEAD

TELEX: 22263

Al Ein Branch

Nº 1741, Al Am Road, PO BOX 1140, Al Ein, Abu Dhabi

Code BIC: BSIRAEAD

TELEX: 45456 SADERBANK

Sharjah Branch

Nº 2776 Alaroda road, PO BOX 316, Sharjah

Code BIC: BSIRAEAD

TELEX: 45456 SADERBANK

Bahreïn

Bahrein branch

106 Government Road; P.O. Box 825 Block nº 316; Entrance nº 3; Manama Center; Manama

TELEX: 8363 SADER BANK

▼M7

OBU

P.O. Box 825 - Manama

Télex: 8688 SADER BANK

Ouzbékistan

Bank Saderat Iran Tashkent

10, Tchekhov street, Mirabad district, 100060 Tashkent

Code BIC: BSIRUZ21

TELEX: 116134 BSITA UZ

5. TEJARAT BANK

Tadjikistan

No. 70, Rudaki Ave., Dushanbe

P.O. Box: 734001

Code BIC: BTEJTJ22XXX

TX: 201135 BTDIR TJ

Chine

Representative Office China

Office C208 Beijing Lufthansa Center No. 50 Liangmaqiao Road Chaoyang District Beijing 100016

6. ARIAN BANK (également connue sous le nom de Aryan Bank)

Afghanistan

Head Office

House No. 2, Street No.13, Wazir Akbar Khan, Kabul

Code BIC: AFABAFKA

Harat branch

NO. 14301(2), Business Room Building, Banke Khoon road, Harat

Code BIC: AFABAFKA

7. FUTURE BANK

Bahreïn

Future Bank

P.O. Box 785, Government Avenue 304, Manama

Shop 57, Block NO. 624 Shaikh Jaber Al Ahmed Al Sabah Avenue-Road NO 4203, Sitra

Code BIC: FUBBBHBM / FUBBBHBMOBU / FUBBBHBMXXX / FUBBBHBMSIT

8. BANCO INTERNACIONAL DE DESARROLLO, SA

Venezuela

Banco internacional de Desarrollo, Banco Universal

Avenida Francisco de Miranda, Torre Dosza, Piso 8, El Rosal, Chacao, Caracas

Code BIC: IDUNVECAXXX