

Ordonnance instituant des mesures à l'encontre de la République islamique d'Iran

du 19 janvier 2011 (Etat le 20 décembre 2013)

Le Conseil fédéral suisse,

vu l'art. 2 de la loi du 22 mars 2002 sur les embargos (LEmb)¹,

arrête:

Section 1 Définitions

Art. 1

Au sens de la présente ordonnance, on entend par:

- a. *avoirs*: les actifs financiers, y compris le numéraire, les chèques, les créances monétaires, les lettres de change, les mandats ou autres moyens de paiement, les dépôts, les créances et reconnaissances de dette, les titres et titres de dette, les certificats de titres, les obligations, les titres de créances, les options, les lettres de gage, les dérivés; les recettes d'intérêts, les dividendes ou autres revenus ou plus-values engendrés par des biens en capital; les crédits, les droits à des compensations, les cautions, les garanties d'exécution de contrats ou autres engagements financiers; les accréditifs, les connaissements, les contrats d'assurance, les documents de titrisation de parts à des fonds ou à d'autres ressources financières et tout autre instrument de financement des exportations;
- b. *gel des avoirs*: le fait d'empêcher toute action permettant la gestion ou l'utilisation des fonds, à l'exception des actions administratives normales effectuées par des instituts financiers;
- c.² *transfert de fonds*: toute opération effectuée par des moyens non électroniques, tels que le numéraire ou les chèques, ou par voie électronique, pour le compte d'un donneur d'ordre par l'intermédiaire d'un prestataire de services de paiement, en vue de mettre des fonds à la disposition d'un bénéficiaire auprès d'un prestataire de services de paiement, le donneur d'ordre et le bénéficiaire pouvant être ou non la même personne;
- d. *banque iranienne*:
 1. une banque ayant son siège en République islamique d'Iran (Iran), y compris la Banque centrale d'Iran,

RO 2011 383

¹ RS 946.231

² Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 4 juil. 2012, en vigueur depuis le 6 juil. 2012 (RO 2012 3869).

2. les succursales et filiales d'une banque ayant son siège en Iran,
 3. une banque n'ayant pas son siège en Iran, mais qui est contrôlée par des personnes ou des entités ayant leur siège en Iran;
- e. *personne ou entité iranienne*:
1. l'Etat iranien ou toute autorité publique de cet Etat,
 2. toute personne physique résidant ou domiciliée en Iran,
 3. toute personne morale ou toute entité ayant son siège en Iran,
 4. toute personne morale ou toute entité à l'intérieur ou à l'extérieur de l'Iran, détenue ou contrôlée directement ou indirectement par une ou plusieurs des personnes ou des entités susmentionnées;
- f. *ressources économiques*: les avoirs de quelque nature que ce soit, corporels ou incorporels, mobiliers ou immobiliers, en particulier les immeubles et les biens de luxe, à l'exception des avoirs au sens de la let. a;
- g. *gel des ressources économiques*: toute action visant à empêcher leur utilisation afin d'obtenir des avoirs, des biens ou des services de quelque manière que ce soit, y compris par leur vente, leur location ou leur hypothèque.

Section 2 Restrictions des échanges

Art. 2 Interdiction de livrer des biens à double usage

¹ La vente, la livraison, l'exportation et le transit des biens, technologies et logiciels à double usage cités à l'annexe 1, à destination de personnes ou d'entités iraniennes ou destinées à un usage en Iran sont interdits.

² Les services de toute sorte, y compris les services financiers, les services de courtage et la formation technique, l'octroi de moyens financiers, les investissements et les coentreprises liés à la vente, à la livraison, à l'exportation, au transit, au développement, à la fabrication ou à l'utilisation des biens, technologies et logiciels cités à l'annexe 1 sont interdits.

³ L'interdiction aux termes de l'al. 2 s'applique également aux autres biens qui sont destinés ou pourraient l'être, en totalité ou partie, aux activités de l'Iran dans les domaines de l'enrichissement de l'uranium, du retraitement de combustible nucléaire, de l'eau lourde ou du développement de vecteurs d'armes nucléaires.

⁴ Les interdictions prévues aux al. 1 à 3 ne sont pas applicables:

- a. au transit de biens répondant au numéro de liste 0A001 et de l'uranium peu enrichi contenu dans des éléments combustibles destinés exclusivement à des réacteurs à eau légère dont la construction a débuté avant décembre 2006;
- b. aux opérations prévues dans le cadre du programme de coopération technique de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA);

- c. aux biens destinés à être utilisés en Iran en raison d'obligations incombant à la Suisse au titre de la Convention du 13 janvier 1993 sur les armes chimiques (CAC)³.

⁵ Dans le cadre de la procédure prévue à l'art. 16 de l'ordonnance du 25 juin 1997 sur le contrôle des biens (OCB)⁴ et en conformité avec les décisions du Conseil de sécurité de l'ONU, ou du comité compétent en matière de sanctions, le Secrétariat d'Etat à l'économie (SECO) peut autoriser des dérogations aux interdictions prévues aux al. 1 à 3.

Art. 3 Interdiction d'acheter des biens à double usage

L'achat, l'importation, le transit, le transport et le courtage, à partir de l'Iran, de biens, technologies et logiciels à double usage cités à l'annexe 1 sont interdits.

Art. 4 Régime de l'autorisation pour la livraison de certains biens à double usage

¹ Sont soumis à autorisation:

- a. la livraison, la vente, l'exportation et le transit des biens, technologies et logiciels à double usage cités à l'annexe 2, à destination de personnes ou d'entités iraniennes ou destinées à un usage en Iran;
- b. les services de toute sorte, y compris les services financiers, les services de courtage et la formation technique, l'octroi de moyens financiers, les investissements et les contreprises liés à la vente, à la livraison, à l'exportation, au transit, au développement, à la fabrication ou à l'utilisation des biens, technologies et logiciels cités à l'annexe 2.

² Le SECO refuse l'autorisation si les actions citées à l'al. 1 risquent de contribuer à l'une des activités suivantes de l'Iran:

- a. activités dans les domaines de l'enrichissement de l'uranium, du retraitement de combustible nucléaire, de l'eau lourde;
- b. mise au point de systèmes vecteurs pour des armes nucléaires; ou
- c. activités liées à d'autres thèmes que l'AIEA a jugés inquiétants ou sur lesquels elle ne s'est pas encore prononcée.

Art. 5 Interdiction de fournir et d'acquérir des biens d'équipement et des biens utilisés à des fins de répression interne

¹ La vente, la livraison, l'exportation et le transit de biens d'équipement de toute sorte, y compris d'armes et de munitions, de véhicules et d'équipements militaires, de matériels paramilitaires, de même que de leurs accessoires et pièces de rechange, à des personnes ou des entités iraniennes ou à des fins d'utilisation en Iran sont interdits.

³ RS 0.515.08

⁴ RS 946.202.1

² La vente, la livraison, l'exportation et le transit de biens cités à l'annexe 3 et susceptibles d'être utilisés à des fins de répression interne en Iran sont interdits.

³ Les services de toute sorte, y compris les services financiers, les services de courtage et la formation technique, l'octroi de moyens financiers, les investissements et les coentreprises liés à la vente, à la livraison, à l'exportation, au transit, au développement, à la fabrication ou à l'utilisation des biens d'équipement et des biens cités à l'annexe 3 sont interdits.

⁴ L'achat, l'importation, le transit, le transport et le courtage, à partir de l'Iran, de biens d'équipement et de biens cités à l'annexe 3 sont interdits.

⁵ Les interdictions prévues aux al. 1 à 4 ne sont pas applicables aux véhicules blindés destinés à la protection du personnel diplomatique et consulaire de la Suisse en Iran, ni à l'exportation temporaire de vêtements de protection, y compris les gilets et les casques pare-balles, destinés à l'utilisation privée par le personnel des Nations Unies, de l'Union européenne ou de la Confédération, les représentants des médias ou le personnel humanitaire.

⁶ Le SECO peut, après avoir consulté les offices compétents du Département fédéral des affaires étrangères (DFAE), autoriser des dérogations aux interdictions prévues aux al. 1 à 4 pour:

- a. du matériel militaire non létal, exclusivement destiné à des fins humanitaires ou de protection, à des programmes des Nations Unies, de l'Union européenne ou de la Suisse pour la mise en place d'institutions ou pour la gestion de crises;
- b. des armes de chasse et de sport, ainsi que leurs munitions, accessoires et pièces de rechange.

Art. 5a⁵ Interdictions concernant les équipements, technologies et logiciels destinés à être utilisés pour la surveillance

¹ La vente, la livraison, l'exportation et le transit des équipements, technologies et logiciels cités à l'annexe 3a, et pouvant servir à la surveillance ou à l'interception des communications téléphoniques ou Internet, à destination de personnes ou d'entités iraniennes ou destinés à un usage en Iran sont interdits.

² Il est interdit de fournir une assistance technique, des services de courtage ou un financement en rapport avec la vente, la fourniture, l'exportation, le transit, la mise à disposition, la fabrication, l'entretien ou l'utilisation des biens visés à l'al. 1.

³ Il est interdit de fournir des services de surveillance ou d'interception des communications téléphoniques ou Internet au gouvernement iranien, à des organismes, entreprises et agences publics d'Iran, ou à des personnes ou entités agissant pour leur compte ou selon leurs instructions.

⁵ Introduit par le ch. I de l'O du 4 juil. 2012, en vigueur depuis le 6 juil. 2012 (RO 2012 3869).

⁴ Le SECO peut, après avoir consulté les services compétents du DFAE, autoriser des dérogations aux interdictions prévues aux al. 1 et 2, dans la mesure où les biens et services concernés ne servent pas à la surveillance ou à l'interception de communications téléphoniques ou Internet.

Art. 6 Interdiction de livrer des biens utilisés dans l'industrie du pétrole et du gaz et l'industrie pétrochimique⁶

¹ La vente, la livraison, l'exportation et le transit des biens, technologies et logiciels cités à l'annexe 4, à destination de personnes ou d'entités iraniennes ou destinées à un usage en Iran sont interdits.

² Les services de toute sorte, y compris les services financiers, les services de courtage et la formation technique, l'octroi de moyens financiers et les investissements liés à la vente, à la livraison, à l'exportation, au transit, au développement, à la fabrication ou à l'utilisation des biens cités à l'annexe 4 sont interdits.

³ Les interdictions visées aux al. 1 et 2 ne s'appliquent pas aux transactions portant sur les biens, les technologies et les logiciels:

- a. visés à l'annexe 4, parties A et B, pour les contrats conclus avant le 20 janvier 2011;
- b. visés à l'annexe 4, partie C, pour les contrats conclus avant le 6 juillet 2012.⁷

Art. 6a⁸ Déclaration obligatoire concernant le pétrole, les produits pétroliers et les produits pétrochimiques

¹ Doivent être déclarés sans délai au SECO:

- a. l'achat, la vente, l'importation ou le transport de pétrole ou de produits pétroliers cités à l'annexe 4a et de produits pétrochimiques cités à l'annexe 4b si ceux-ci se trouvent en Iran, en sont originaires ou en ont été exportés;
- b. la fourniture, directe ou indirecte, d'un financement, de services financiers ou d'un autre type d'aide financière, y compris de produits financiers dérivés, ainsi que de produits d'assurance et de réassurance, en relation avec les activités visées à la let. a.

² Les déclarations doivent contenir des indications détaillées sur les parties à l'opération, son objet et sa valeur.

⁶ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 4 juil. 2012, en vigueur depuis le 6 juil. 2012 (RO 2012 3869).

⁷ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 4 juil. 2012, en vigueur depuis le 6 juil. 2012 (RO 2012 3869).

⁸ Introduit par le ch. I de l'O du 4 juil. 2012, en vigueur depuis le 6 juil. 2012 (RO 2012 3869).

Art. 6b⁹ Interdictions concernant les métaux précieux et les diamants

¹ Il est interdit:

- a. de vendre, de fournir, de transférer ou d'exporter, directement ou indirectement, des métaux précieux et des diamants cités à l'annexe 4c au gouvernement iranien, à des organismes, entreprises et agences publics d'Iran et à toute personne ou entité agissant pour leur compte, selon leurs instructions, ou contrôlée par eux;
- b. d'acheter, d'importer ou de transporter, directement ou indirectement, des métaux précieux et des diamants cités à l'annexe 4c au gouvernement iranien, à des organismes, entreprises et agences publics d'Iran et à toute personne ou entité agissant pour leur compte, selon leurs instructions, ou contrôlée par eux;
- c. de fournir des services de courtage ou un financement pour les activités visées aux let. a et b.

Art. 6c¹⁰ Déclaration obligatoire concernant les pièces et les billets

La livraison, la vente ou la mise à disposition sous une autre forme, à la Banque centrale d'Iran, de pièces et de billets neufs libellés en monnaie iranienne, frappées ou imprimés en Suisse, doivent être déclarées sans délai au SECO.

Art. 7 Restrictions au soutien financier des échanges commerciaux

¹ L'Assurance suisse contre les risques à l'exportation (ASRE) ne prend pas de nouveaux engagements à moyen ou long terme pour couvrir des opérations avec l'Iran.

² L'ASRE fait preuve de retenue lorsqu'elle prend de nouveaux engagements à court terme pour couvrir des opérations avec l'Iran.

³ Les vivres, les prestations médicales et l'équipement médical, ainsi que les échanges commerciaux à des fins humanitaires ne sont pas concernés par les restrictions au soutien financier des échanges commerciaux citées aux al. 1 et 2.

⁹ Introduit par le ch. I de l'O du 4 juil. 2012, en vigueur depuis le 6 juil. 2012 (RO 2012 3869).

¹⁰ Introduit par le ch. I de l'O du 4 juil. 2012, en vigueur depuis le 6 juil. 2012 (RO 2012 3869).

Section 3 Restrictions au financement et à la prise de participation

Art. 8 Restrictions au financement dans le domaine du pétrole, du gaz et de la pétrochimie¹¹

¹ Il est interdit d'octroyer un prêt ou un crédit à des personnes ou entités iraniennes se livrant à l'exploration ou à la production de pétrole brut et de gaz naturel, au raffinage de combustibles, à la liquéfaction du gaz naturel, ou à des activités dans le secteur pétrochimique.¹²

² Il est interdit d'acquérir ou d'augmenter une participation dans toute personne ou toute entité iranienne exerçant des activités mentionnées à l'al. 1 et de créer une contreprise avec elles.

³ Sont interdits, avec des personnes et des entités iraniennes:

- a. le partage des coûts d'investissement dans une chaîne d'approvisionnement intégrée ou administrée en vue de la réception ou de la livraison de gaz naturel en provenance ou à destination directe de l'Iran;
- b. la coopération directe en vue d'investir dans des installations de liquéfaction du gaz naturel en Iran ou dans des installations de liquéfaction du gaz naturel directement connectées au territoire de l'Iran.

⁴ Les interdictions prévues aux al. 1 et 2 ne s'appliquent pas:

- a. aux contrats relatifs au pétrole et au gaz naturel conclus avant le 20 janvier 2011;
- b. aux contrats relatifs à l'industrie pétrochimique conclus avant le 6 juillet 2012.¹³

Art. 9 Interdiction de participation

¹ Il est interdit aux personnes ou aux entités iraniennes d'acquérir une participation dans toute entreprise ou de créer une coentreprise avec une entreprise qui:

- a. est active dans l'extraction d'uranium;
- b. enrichit ou retire l'uranium;
- c. développe ou fabrique les biens, technologies ou logiciels suivants:
 1. matières nucléaires citées à l'art. 1 de l'ordonnance du 10 décembre 2004 sur l'énergie nucléaire¹⁴,
 2. biens, technologies ou logiciels cités à l'annexe 2, partie 1, OCB¹⁵,

¹¹ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 4 juil. 2012, en vigueur depuis le 6 juil. 2012 (RO 2012 3869).

¹² Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 4 juil. 2012, en vigueur depuis le 6 juil. 2012 (RO 2012 3869).

¹³ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 4 juil. 2012, en vigueur depuis le 6 juil. 2012 (RO 2012 3869).

¹⁴ RS 732.11

3. systèmes complets de fusées et de véhicules aériens sans pilote, y compris les sous-systèmes complets, ainsi que les biens, technologies ou logiciels susceptibles d'être utilisés avec les biens cités, et qui sont cités à l'annexe 2, partie 2, OCB, à l'annexe 3 OCB ou à l'annexe 1 de l'ordonnance du 25 février 1998 sur le matériel de guerre (OMG)¹⁶,
4. biens cités à l'annexe 2, partie 2, OCB avec numéros de liste portant les codes du régime de contrôle 101 à 299.

² Il est interdit aux personnes ou entités iraniennes d'octroyer un prêt ou un crédit aux entreprises visées à l'al. 1.

Section 4 Gel des valeurs patrimoniales et interdiction de mise à disposition

Art. 10 Gel des avoirs et des ressources économiques

¹ Les avoirs et les ressources économiques appartenant à ou sous contrôle des personnes physiques, entreprises et entités citées aux annexes 5, 6 et 7 sont gelés.¹⁷

² Il est interdit:

- a. de fournir des avoirs aux personnes physiques, entreprises et entités visées à l'al. 1 ou de mettre à leur disposition, directement ou indirectement, des avoirs ou des ressources économiques;
- b. de fournir aux personnes physiques, entreprises et entités visées à l'al. 1 des services spécialisés de paiement utilisés pour échanger des données financières.¹⁸

³ Le SECO peut, exceptionnellement, autoriser des versements prélevés sur des comptes bloqués, des transferts de biens en capital gelés et le déblocage de ressources économiques gelées, afin:

- a. d'éviter des cas de rigueur;
- b. d'honorer des contrats existants;
- c. d'honorer des créances en application d'une décision judiciaire, administrative ou arbitrale;
- d. de permettre l'exercice des activités officielles de représentations diplomatiques ou consulaires iraniennes; ou

¹⁵ RS **946.202.1**. L'annexe 2 peut être consultée sur le site du SECO à l'adresse: www.seco.admin.ch > Thèmes > Politique économique extérieure > Contrôles à l'exportation > Produits industriels > Bases légales/Liste des biens.

¹⁶ RS **514.511**

¹⁷ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 4 juil. 2012, en vigueur depuis le 6 juil. 2012 (RO **2012** 3869).

¹⁸ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 4 juil. 2012, en vigueur depuis le 6 juil. 2012 (RO **2012** 3869).

e. de sauvegarder des intérêts suisses.¹⁹

⁴ Le SECO autorise les dérogations visées à l'al. 3 après avoir consulté les services compétents du DFAE et du Département fédéral des finances (DFF) et, le cas échéant, en accord avec les résolutions pertinentes du Conseil de sécurité de l'ONU.

Art. 11 Obligation de déclarer les valeurs patrimoniales gelées

¹ Les personnes ou les institutions qui détiennent ou gèrent des fonds ou qui ont connaissance de ressources économiques dont il faut admettre qu'ils tombent sous le coup du gel des fonds prévu à l'art. 10, al. 1, doivent les déclarer sans délai au SECO.

² La déclaration doit mentionner le nom du bénéficiaire, l'objet et la valeur des fonds et des ressources économiques.

Section 5 Restrictions aux transferts de fonds et aux services financiers

Art. 12 Obligation de déclarer et régime de l'autorisation pour les transferts de fonds

¹ Les transferts de fonds supérieurs à 10 000 francs dont une personne ou une entité iranienne est le bénéficiaire ou le donneur d'ordre doivent être déclarés par écrit au SECO dans les cinq jours ouvrables suivant l'exécution ou la réception.

² Avant d'exécuter ou de recevoir un transfert de fonds supérieur à 50 000 francs dont une personne ou une entité iranienne est le bénéficiaire ou le donneur d'ordre, il faut obtenir du SECO une autorisation en réponse à une demande écrite. Le SECO octroie l'autorisation si le transfert de fonds n'enfreint pas la présente ordonnance, la loi du 13 décembre 1996 sur le contrôle des biens (LCB)²⁰ ou la loi fédérale du 13 décembre 1996 sur le matériel de guerre (LFMG)²¹.

³ Les al. 1 et 2 sont applicables même si le transfert de fonds est exécuté en plusieurs opérations connexes.

⁴ Les transferts de fonds relatifs à des opérations concernant des vivres, des prestations médicales ou des équipements médicaux ou répondant à des besoins humanitaires sont exemptés du régime de l'autorisation selon l'al. 2.

⁵ L'obligation de déclarer et le régime de l'autorisation ne s'appliquent pas aux transferts si l'autorisation d'un transfert a été accordée au titre des art. 2, al. 5, 4, 5, al. 6, ou 10, al. 3.

¹⁹ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 4 juil. 2012, en vigueur depuis le 6 juil. 2012 (RO 2012 3869).

²⁰ RS 946.202

²¹ RS 514.51

Art. 13 Relations bancaires interdites avec l'Iran

¹ Il est interdit aux banques:

- a. d'ouvrir un compte auprès d'une banque iranienne;
- b. de nouer une nouvelle relation bancaire avec une banque iranienne;
- c. d'ouvrir une représentation, une succursale ou une filiale en Iran;
- d. de créer une coentreprise avec une banque iranienne.

² Les banques iraniennes ont l'interdiction:

- a. d'ouvrir une représentation, une succursale ou une filiale;
- b. d'acquérir une participation ou toute autre part de capital dans une banque.

³ Le SECO peut, après avoir consulté les services compétents du DFAE, du DFF et de l'Autorité fédérale de surveillance des marchés financiers (FINMA), autoriser des dérogations aux interdictions prévues aux al. 1 et 2.

Art. 14 Devoir de vigilance des banques dans leurs relations avec des banques iraniennes

Dans le cadre de leurs activités avec des banques et des bureaux de change iraniens, les banques se conforment aux obligations de diligence suivantes, afin d'éviter que leurs activités concourent à des activités nucléaires posant un risque de prolifération ou à la mise au point de vecteurs d'armes nucléaires:²²

- a. elles 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. elles 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;
- c. elles informent le SECO dans les meilleurs délais lorsqu'elles soupçonnent ou qu'elles ont des raisons de soupçonner que des fonds sont liés au financement de la prolifération.

Art. 15 Interdictions relatives aux obligations de l'Etat ou garanties par l'Etat

¹ Il est interdit de vendre ou d'acheter des obligations de l'Etat ou garanties par l'Etat émises après l'entrée en vigueur de la présente ordonnance, directement ou indirectement à:

- a. l'Iran ou son gouvernement, et ses organismes, entreprises et agences publics;

²² Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 4 juil. 2012, en vigueur depuis le 6 juil. 2012 (RO 2012 3869).

- b. une banque iranienne;
- c. une personne physique ou morale, ou à une entité agissant pour le compte ou selon les instructions d'une personne morale ou d'une entité visée à la let. a ou b;
- d. une personne morale ou à une entité détenue par une personne ou une entité visée à la let. a, b, ou c.

² Il est interdit de fournir des services de courtage relatifs à des obligations garanties par l'Etat émises après l'entrée en vigueur de la présente ordonnance à une personne ou à une entité visée à l'al. 1.

³ Il est interdit d'assister une personne ou une entité visée à l'al. 1 lors de l'émission d'obligations de l'Etat ou garanties par l'Etat, en fournissant des services de courtage, en faisant de la publicité pour ces obligations ou en fournissant tout autre service relatif à celles-ci.

Art. 16 Interdictions relatives aux produits d'assurance ou de réassurance

¹ Il est interdit de proposer des services de courtage relatifs à des contrats d'assurance ou de réassurance et de conclure, de prolonger ou de reconduire des contrats d'assurance ou de réassurance avec:²³

- a. l'Iran ou son gouvernement, et ses organismes, entreprises et agences publics;
- b. une personne ou une entité iranienne qui n'est pas une personne physique;
- c. une personne physique ou morale ou une entité agissant pour le compte ou selon les instructions d'une personne morale ou d'une entité visée à la let. a ou b.

² L'al. 1, let. a et b, ne s'applique pas à la livraison de services d'assurance obligatoire ou de responsabilité civile aux personnes et entités iraniennes établies en Suisse ou aux représentations diplomatiques ou consulaires iraniennes en Suisse.²⁴

³ L'al. 1, let. c Interdiction de livrer des biens utilisés dans l'industrie du pétrole et du gaz et l'industrie pétrochimique, ne s'applique pas à la livraison de services d'assurance à des particuliers, ni aux services de réassurance connexes.

⁴ L'al. 1, let. c, ne s'applique pas à la livraison de services d'assurance ou de réassurance au propriétaire d'un navire, d'un aéronef ou d'un véhicule affrété par une personne ou une entité visée à l'al. 1, let. a ou b.

⁵ Les contrats d'assurance et de réassurance conclus avant le 20 janvier 2011 peuvent être honorés.²⁵

²³ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 4 juil. 2012, en vigueur depuis le 6 juil. 2012 (RO 2012 3869).

²⁴ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 4 juil. 2012, en vigueur depuis le 6 juil. 2012 (RO 2012 3869).

²⁵ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 4 juil. 2012, en vigueur depuis le 6 juil. 2012 (RO 2012 3869).

Section 6 Autres restrictions

Art. 17 Interdictions concernant les aéronefs de fret iraniens

¹ Il est interdit de fournir des services techniques ou d'entretien pour des aéronefs de fret appartenant à une personne ou une entité iranienne ou contrôlés directement ou indirectement par elle, si le prestataire de services sait ou présume que l'aéronef de fret transporte des biens dont la livraison, la vente, l'exportation ou le transfert sont interdits au titre de la présente ordonnance.

² L'interdiction visée à l'al. 1 s'applique jusqu'à ce que la cargaison ait été inspectée et, au besoin, saisie ou détruite.

³ L'al. 1 ne s'applique pas si la livraison des prestations est nécessaire à des fins humanitaires ou de sécurité.

⁴ Les frais afférents à la saisie ou à la destruction peuvent être imputés à l'importateur ou recouverts auprès de toute autre personne ou entité responsable de la tentative de livraison, de vente, d'exportation ou de transfert illicite.

Art. 18 Interdiction de séjour et de transit

¹ L'entrée en Suisse et le transit par la Suisse sont interdits aux personnes physiques citées aux annexes 5 et 6.

² L'Office fédéral des migrations (ODM) peut accorder des dérogations en conformité avec les décisions du comité compétent du Conseil de sécurité des Nations Unies pour des personnes physiques visées à l'annexe 5.

³ L'ODM peut, pour des personnes physiques visées à l'annexe 6, accorder des exceptions:

- a. s'il existe des motifs humanitaires avérés;
- b. si la personne se déplace pour assister à des réunions d'organismes internationaux ou pour mener un dialogue politique concernant l'Iran; ou
- c. si la sauvegarde d'intérêts suisses l'exige.

Art. 19 Interdiction d'honorer certaines créances

Il est interdit d'honorer les créances des personnes physiques, entreprises et entités suivantes lorsque ces créances se fondent sur un contrat ou une affaire dont l'exécution a été empêchée ou affectée directement ou indirectement par des mesures imposées par la présente ordonnance ou par l'ordonnance du 14 février 2007 instituant des mesures à l'encontre de la République islamique d'Iran²⁶:

- a. les personnes ou entités iraniennes;
- b.²⁷ les personnes physiques, entreprises et entités citées aux annexes 5, 6 et 7;

²⁶ [RO 2007 403, 2008 1821 4101, 2010 2879 3569]

²⁷ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 4 juil. 2012, en vigueur depuis le 6 juil. 2012 (RO 2012 3869).

- c. les personnes physiques, entreprises et entités agissant selon les instructions ou pour le compte des personnes physiques ou entités visées aux let. a et b.

Section 7 Exécution et dispositions pénales

Art. 20 Contrôle et exécution

¹ Le SECO applique les art. 2 à 17 et 19. En conformité avec les résolutions 1737 (2006) et 1803 (2008), il notifie au comité compétent du Conseil de sécurité de l'ONU et à l'AIEA la livraison de biens, de technologies et de logiciels.

² Le contrôle à la frontière incombe à l'Administration fédérale des douanes.

³ L'ODM applique l'art. 18.

⁴ Sur instruction du SECO, les autorités compétentes prennent les mesures nécessaires au gel des ressources économiques, par exemple en procédant à la mention d'un blocage dans le registre foncier ou à la saisie ou la mise sous scellé de biens de luxe.

Art. 21 Dispositions pénales

¹ Quiconque enfreint les dispositions des art. 2 à 6, 6*b*, 7 à 10, 12, al. 2, ou 13 à 19 est puni conformément à l'art. 9 LEmb.²⁸

² Quiconque enfreint les dispositions des art. 6*a*, 6*c*, 11 ou 12, al. 1, est puni conformément à l'art. 10 LEmb.²⁹

³ Le SECO poursuit et juge les infractions aux art. 9 et 10 LEmb; il peut ordonner des saisies ou des confiscations.

Section 8 Publication et entrée en vigueur³⁰

Art. 21*a*³¹ Publication

Le texte des annexes 5 à 7 n'est publié ni au Recueil officiel du droit fédéral (RO) ni au Recueil systématique du droit fédéral (RS).

Art. 22 Abrogation du droit en vigueur

L'ordonnance du 14 février 2007 instituant des mesures à l'encontre de la République islamique d'Iran³² est abrogée.

²⁸ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 4 juil. 2012, en vigueur depuis le 6 juil. 2012 (RO **2012** 3869).

²⁹ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du 4 juil. 2012, en vigueur depuis le 6 juil. 2012 (RO **2012** 3869).

³⁰ Nouvelle teneur selon le ch. I 15 de l'O du 19 déc. 2012 modifiant la publication des annexes aux O relatives aux embargos, en vigueur depuis le 1^{er} fév. 2013 (RO **2013** 255).

³¹ Introduit par le ch. I 15 de l'O du 19 déc. 2012 modifiant la publication des annexes aux O relatives aux embargos, en vigueur depuis le 1^{er} fév. 2013 (RO **2013** 255).

Art. 23 Entrée en vigueur

La présente ordonnance entre en vigueur le 20 janvier 2011.

³² [RO 2007 403, 2008 1821 4101, 2010 2879 3569]

*Annexe 1*³³
(art. 2, al. 1 et 2, et art. 3)

Biens, technologies et logiciels visés par les interdictions prévues aux art. 2 et 3

A. Biens, technologies et logiciels

1. Biens, technologies et logiciels cités à l'annexe 2 OCB³⁴. Sont exclus les biens, technologies et logiciels de la catégorie 5 portant les numéros de liste 5A002, 5D002, 5E002.
2. Matières nucléaires citées à l'art. 1 de l'ordonnance du 10 décembre 2004 sur l'énergie nucléaire³⁵.

B. Autres biens

N° de l'UE	Désignation	N° de référence dans l'annexe 2 OCB
------------	-------------	-------------------------------------

A0. Matières, installations et équipements nucléaires

- II.A0.001 Lampes à cathode creuse comme suit:
- a. Lampes à iode cathodiques creuses à fenêtres en silicium pur ou quartz;
 - b. Lampes à cathode creuse d'uranium.
- II.A0.002 Isolateurs Faraday dans la gamme de longueurs d'onde 500 nm–650 nm.
- 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.

³³ Nouvelle teneur selon le ch. II al. 1 de l'O du 4 juil. 2012, en vigueur depuis le 6 juil. 2012 (RO **2012** 3869).

³⁴ RS **946.202.1**. L'annexe 2 peut être consultée sur le site du SECO à l'adresse: www.seco.admin.ch >Thèmes > Politique économique extérieure > Contrôles à l'exportation > Produits industriels > Bases légales/Liste des biens.

³⁵ RS **732.11**

N° de l'UE	Désignation	N° de référence dans l'annexe 2 OCB
II.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
II.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 0A001j ou 1A004c.	0A001j 1A004c
II.A0.007	Vannes à soufflets d'étanchéité en alliage d'aluminium ou acier inoxydable type 304, 304L ou 316 L. <i>Note:</i> Ce numéro ne couvre pas les valves désignées sous 0B001c6 et sous 2A226.	0B001c6 2A226
II.A0.008	Miroirs pour lasers, autres que ceux indiqués sous 6A005e, composés de substrats ayant un coefficient de dilatation thermique inférieur ou égal à 10^{-6} K^{-1} à 20 °C (p. ex. silice ou saphir fondus). <i>Note:</i> Ce numéro ne couvre pas les systèmes optiques spécialement conçus pour des applications astronomiques, sauf si les miroirs contiennent de la silice fondue.	0B001g5 6A005e
II.A0.009	Lentilles pour lasers, autres que celles indiquées sous 6A005e2, composées de substrats ayant un coefficient de dilatation thermique inférieur ou égal à 10^{-6} K^{-1} à 20 °C (p. ex. silice fondue).	0B001g 6A005e2
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 2B350h1.	2B350
II.A0.011	Pompes à vide autres que celles visées sous 0B002f2 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.	0B002f2 2B231

N° de l'UE	Désignation	N° de référence dans l'annexe 2 OCB
II.A0.012	Enceintes blindées pour la manipulation et le stockage de substances radioactives (cellules chaudes).	0B006
II.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
II.A0.014	Chambres d'explosion ayant un pouvoir d'absorption de l'explosion supérieur à 2,5 kg d'équivalent TNT.	
<i>A1. Matériaux, produits chimiques, «micro-organismes» et «toxines»</i>		
II.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.	
II.A1.002	Fluor gazeux (n° CAS: 7782-41-4), d'une pureté de 95 % au moins.	
II.A1.005	Cellules électrolytiques pour la production de fluor, dont la capacité de production dépasse 100 g de fluor par heure. <i>Note:</i> Ce numéro ne couvre pas les cellules électrolytiques désignées sous 1B225.	1B225
II.A1.006	Catalyseurs, autres que ceux interdits par 1A225, contenant du platine, du palladium ou du rhodium, utilisables 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.	1B231 1A225
II.A1.007	Aluminium et alliages, autres que ceux visés sous 1C002b4 ou 1C202a, 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 b. ayant une résistance à la traction égale ou supérieure à 415 MPa à 298 K (25 °C).	1C002b4 1C202a
II.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.	1C003a
II.A1.009	«Matériaux fibreux ou filamenteux» ou préimprégnés, comme suit:	1C010a 1C010b

N° de l'UE	Désignation	N° de référence dans l'annexe 2 OCB
	N.B. VOIR EGALEMENT II.A1.019.a.	1C210a
	<p>a. «matériaux fibreux ou filamenteux» à base de carbone ou d'aramide, présentant l'une des caractéristiques suivantes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. un «module spécifique» supérieur à 10×10^6 m; ou 2. une «résistance spécifique à la traction» supérieure à 17×10^4 m; <p>b. «matériaux fibreux ou filamenteux» à base de verre, présentant l'une des caractéristiques suivantes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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; <p>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» à base de carbone ou de verre autres que ceux visés sous II.A1.010.a ou b.</p>	1C210b
	<p><i>Note:</i> Ce numéro ne couvre pas les «matériaux fibreux ou filamenteux» désignés sous 1C010a, 1C010b, 1C210a et 1C210b.</p>	
II.A1.010	<p>Fibres imprégnées de résine ou de brai (préimprégnées), fibres revêtues de métal ou de carbone (préformées), ou «préformes de fibre de carbone», comme suit:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. constituées de «matériaux fibreux ou filamenteux» visés sous II.A1.009 ci- dessus; b. les «matériaux fibreux ou filamenteux» à base de carbone imprégnés de résines époxydes (préimprégnés) visés sous 1C010a, 1C010b ou 1C010c, 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 1C010a, 1C010b ou 1C010c, 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. 	1C010e 1C210
	<p><i>Note:</i> Ce numéro ne couvre pas les «matériaux fibreux ou filamenteux» désignés sous 1C010e.</p>	

N° de l'UE	Désignation	N° de référence dans l'annexe 2 OCB
II.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
II.A1.012	Aciers maraging, autres que ceux visés sous 1C116 ou 1C216, «adaptés à» une résistance maximale à la traction supérieure ou égale à 2050 MPa à 293 K (20 °C). <i>Note technique:</i> L'expression «aciers maraging adaptés à» couvre les aciers maraging, avant ou après traitement thermique.	1C216
II.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. <i>Note:</i> Ce numéro ne couvre pas le tungstène, le carbure de tungstène et alliages désignés sous 1C226.	1C226
II.A1.014	Poudres élémentaires de cobalt, de néodyme ou de samarium ou d'alliages ou de mélanges de ces éléments, contenant au moins 20 % en poids de cobalt, de néodyme ou de samarium, de granulométrie inférieure à 200 µm.	
II.A1.015	Phosphate de tributyle pur [n° CAS 126-73-8] ou tout mélange contenant au moins 5 % en poids de phosphate de tributyle.	
II.A1.016	Aciers maraging, autres que ceux interdits par 1C116, 1C216 ou II.A1.012. <i>Note technique:</i> Les aciers maraging sont des alliages de fer 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 renforcer l'alliage et produire son durcissement par vieillissement.	
II.A1.017	Métaux, poudres métalliques et matériaux suivants: a. tungstène et ses alliages, autres que ceux interdits par 1C117, sous forme de particules sphériques ou atomisées uniformes d'un diamètre inférieur ou égal à 500 µm, contenant au moins 97 % en poids de tungstène;	

N° de l'UE	Désignation	N° de référence dans l'annexe 2 OCB
	<ul style="list-style-type: none"> b. molybdène et ses alliages, autres que ceux interdits par 1C117, sous forme de particules sphériques ou atomisées uniformes d'un diamètre inférieur ou égal à 500 µm, contenant au moins 97 % en poids de molybdène; c. matériaux en tungstène sous forme solide, autres que ceux interdits par 1C226, ou II.A1.013, composés des matériaux suivants: <ul style="list-style-type: none"> 1. tungstène et ses alliages, contenant au moins 97 % en poids de tungstène; 2. tungstène infiltré avec du cuivre, contenant au moins 80 % en poids de tungstène; ou 3. tungstène infiltré avec de l'argent, contenant au moins 80 % en poids de tungstène. 	
II.A1.018	<p>Alliages magnétiques tendres ayant la composition chimique suivante:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. teneur en fer comprise entre 30 % et 60 % et b. teneur en cobalt comprise entre 40 % et 60 %. 	
II.A1.019	<p>«Matériaux fibreux ou filamenteux» ou préimprégnés, non interdits par l'annexe 1 ou par l'annexe 2 (II.A1.009, II.A1.010) de la présente ordonnance, ou non visés par l'annexe 2 OCB, comme suit:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. «matériaux fibreux ou filamenteux» à base de carbone; <p><i>Note:</i> Le numéro II.A1.019.a ne couvre pas les tissus.</p> <ul style="list-style-type: none"> b. «torons», «nappes», «mèches» ou «bandes» continus imprégnés de résine thermodurcie, fabriqués en «matériaux fibreux ou filamenteux» à base de carbone; c. «torons», «nappes», «mèches» ou «bandes» continus en polyacrylonitrile. 	
<i>A2. Traitement des matériaux</i>		
II.A2.001	<p>Systèmes et équipements d'essais aux vibrations et leurs composants, autres que ceux visés sous 2B116:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 	2B116

N° de l'UE	Désignation	N° de référence dans l'annexe 2 OCB
	<p>temps réel supérieure à 5 kHz et conçues pour l'utilisation avec les systèmes d'essais aux vibrations visés sous a;</p>	
	<p>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 sous a;</p> <p>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.</p>	
	<p><i>Note technique:</i> L'expression «table nue» désigne une table plate ou une surface sans installation ni équipement.</p>	
II.A2.002	<p>Machines-outils et composants et commandes numériques pour machines- outils, comme suit:</p>	<p>2B201b 2B001c</p>
	<p>a. 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;</p>	
	<p><i>Note:</i> Ce numéro ne couvre pas les machines-outils de rectification désignées sous 2B201b et 2B001c.</p>	
	<p>b. Composants et commandes numériques, spécialement conçus pour les machines-outils visées sous 2B001, 2B201 ou sous a.</p>	
II.A2.003	<p>Machines d'équilibrage et équipements connexes, comme suit:</p>	<p>2B119</p>
	<p>a. machines d'équilibrage conçues ou modifiées pour des équipements dentaires ou autres équipements médicaux, présentant toutes les caractéristiques suivantes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 	

N° de l'UE	Désignation	N° de référence dans l'annexe 2 OCB
	<p>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.</p>	
	<p><i>Note technique:</i> Les têtes indicatrices sont parfois connues comme instruments d'équilibrage.</p>	
II.A2.004	<p>Manipulateurs à distance pouvant être utilisés pour agir à distance dans des opérations de séparation radio-chimique ou des cellules chaudes, autres que ceux visés sous 2B225, présentant l'une des caractéristiques suivantes:</p>	2B225
	<p>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).</p>	
II.A2.006	<p>Fours capables de fonctionner à des températures supérieures à 400 °C, comme suit:</p>	2B226
	<p>a. fours d'oxydation; b. fours de traitement thermique sous atmosphère contrôlée.</p>	2B227
	<p><i>Note:</i> Ce numéro ne couvre pas les fours à tunnel à transport par rouleaux ou wagonnets, les fours à tunnel à transporteur à bande, les fours poussoir ou les fours à sole mobile, spécialement conçus pour la production de verre, de vaisselle en céramique ou de céramique de structure.</p>	
II.A2.007	<p>«Capteurs de pression», autres que ceux visés sous 2B230, capables de mesurer des pressions absolues en tout point dans une plage allant de 0 à 200 kPa, et présentant les deux caractéristiques suivantes:</p>	2B230
	<p>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 % de la pleine échelle; ou 2. une pleine échelle égale ou supérieure à 200 kPa et une «précision» meilleure que 2 kPa.</p>	
II.A2.011	<p>Séparateurs centrifuges utilisables pour la séparation en continu sans propagation d'aérosols et fabriqués à</p>	2B352c

N° de l'UE	Désignation	N° de référence dans l'annexe 2 OCB
	<p>partir de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p><i>Note:</i> Ce numéro ne vise pas les séparateurs centrifuges désignés sous 2B352c.</p>	
II.A2.012	<p>Filtres en métal fritté constitué de nickel ou alliage de nickel à plus de 40 % de nickel en poids.</p> <p><i>Note:</i> Ce numéro ne couvre pas les filtres désignés sous 2B352d.</p>	2B352d
II.A2.013	<p>Machines de tournage centrifuge et machines de fluotournage, autres que celles visées sous 2B009, 2B109 ou 2B209, ayant une force de roulage de plus de 60 kN et les composants spécialement conçus pour lesdites machines.</p> <p><i>Note technique:</i> Aux fins du numéro II.A2.013, les machines combinant les fonctions de tournage centrifuge et de fluotournage sont assimilées à des machines de fluotournage.</p>	
II.A2.014	<p>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 traitées sont obtenues de l'une des manières suivantes:</p> <p>N.B. VOIR EGALEMENT ANNEXE 2, CH. III.A2.008.</p>	2B350e
	<p>a. obtenues à partir de l'un des matériaux suivants:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 	

N° de l'UE	Désignation	N° de référence dans l'annexe 2 OCB
	<ul style="list-style-type: none"> 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; ou 8. zirconium ou alliages de zirconium; ou <p>b. obtenues à partir d'acier inoxydable et d'un ou plusieurs des matériaux visés sous II.A2.014.a.</p> <p><i>Note technique:</i> 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.</p>	
II.A2.015	<p>Equipements industriels et leurs composants, autres que ceux visés sous 2B350d, comme suit:</p> <p>N.B. VOIR EGALEMENT ANNEXE 2, CH. III.A2.009.</p> <p>échangeurs de chaleur ou condenseurs avec une surface de transfert de chaleur supérieure à 0,05 m² et inférieure à 30 m²; 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 le(s) fluide(s) sont obtenues de l'une des manières suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. obtenues à partir de l'un des matériaux suivants: <ul style="list-style-type: none"> 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; ou 10. carbure de titane; ou b. obtenues à partir d'acier inoxydable et d'un ou plusieurs des matériaux visés sous II.A2.015.a. 	2B350d
	<p><i>Note:</i> Ce numéro ne couvre pas les radiateurs pour véhicules.</p> <p><i>Note technique:</i> Les matériaux utilisés pour les joints et</p>	

N° de l'UE	Désignation	N° de référence dans l'annexe 2 OCB
------------	-------------	-------------------------------------

d'autres applications d'étanchéité ne déterminent pas le statut de l'échangeur de chaleur au regard du contrôle.

- II.A2.016 Pompes à joints d'étanchéité multiples et pompes totalement étanches, autres que celles visées sous 2B350i, convenant aux fluides corrosifs, avec un débit maximal spécifié par le constructeur supérieur à 0,6 m³/h, ou pompes à vide avec un débit maximal spécifié par le constructeur supérieur à 5 m³/h (sous les conditions de température [273 K, ou 0 °C] et de pression [101,3 kPa] standard); et les boîtiers (corps de pompe), revêtements de boîtiers préformés, roues mobiles, rotors ou gicleurs conçus pour ces pompes, dans lesquels les surfaces venant en contact direct avec les substances chimiques traitées sont obtenues de l'une des manières suivantes:

N.B. VOIR EGALEMENT ANNEXE 2, CH. III.A2.010.

- a. obtenues à partir de l'un des matériaux suivants:
1. alliages contenant plus de 25 % en poids de nickel et 20 % en poids de chrome;
 2. céramiques;
 3. ferrosilicium;
 4. fluoropolymères;
 5. verre (y compris revêtement vitrifié, émaillé ou en verre);
 6. graphite ou «carbone-graphite»;
 7. nickel ou alliages contenant plus de 40 % en poids de nickel;
 8. tantale ou alliages de tantale;
 9. titane ou alliages de titane;
 10. zirconium ou alliages de zirconium;
 11. niobium (columbium) ou alliages de niobium; ou
 12. alliages d'aluminium; ou
- b. obtenues à partir d'acier inoxydable et d'un ou plusieurs des matériaux visés sous II.A2.016.a.

Note technique: Les matériaux utilisés pour les joints et d'autres applications d'étanchéité ne déterminent pas le statut de l'échangeur de chaleur au regard du contrôle de la pompe.

A3. Electronique

- II.A3.001 Alimentations en courant continu à haute tension, présentant les deux caractéristiques suivantes: 3A227
- a. capables de produire de façon continue, pendant une

N° de l'UE	Désignation	N° de référence dans l'annexe 2 OCB
	<p>période de 8 heures, 10 kV ou plus, avec une puissance de sortie supérieure ou égale à 5 kW, avec ou sans balayage; et</p> <p>b. une stabilité de l'intensité ou de la tension meilleure que 0,1 % pendant une période de 4 heures.</p> <p><i>Note:</i> Ce numéro ne couvre pas les alimentations désignées sous 0B001j5 et sous 3A227.</p>	
II.A3.002	<p>Spectromètres de masse, autres que ceux visés sous 3A233 ou 0B002g, capables de mesurer des ions de 200unités de masse atomique ou davantage et d'avoir une résolution meilleure que 2 parties pour 200, comme suit, et leurs sources d'ions:</p> <p>a. spectromètres de masse plasma à couplage inductif (ICP/MS);</p> <p>b. spectromètres de masse à décharge luminescente (GDMS);</p> <p>c. spectromètres de masse à ionisation thermique;</p> <p>d. spectromètres de masse à bombardement d'électrons ayant une chambre source construite en «matériaux résistant à la corrosion par l'hexafluorure d'uranium (UF₆)» ou pourvue d'une doublure ou d'un placage de tels matériaux;</p> <p>e. spectromètres de masse à faisceau moléculaire présentant l'une des deux caractéristiques suivantes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 (UF₆)»; <p>f. spectromètres de masse équipés d'une source d'ions à microfluoration conçue pour les actinides ou les fluorures d'actinide.</p>	3A233
II.A3.003	<p>Changeurs de fréquence ou générateurs, autres que ceux interdits en vertu des numéros 0B001 ou 3A225, possédant toutes les caractéristiques suivantes, ainsi que les composants et logiciels spécialement conçus à cet effet:</p> <p>a. une sortie polyphasée pouvant fournir une puissance égale ou supérieure à 40 W;</p>	

N° de l'UE	Désignation	N° de référence dans l'annexe 2 OCB
------------	-------------	-------------------------------------

b. capables de fonctionner dans la gamme de fréquences comprises entre 600 et 2000 Hz; et

c. une précision de réglage de la fréquence meilleure que (inférieure à) 0,1 %.

Note technique: Les changeurs de fréquence visés sous II.A3.003 sont également appelés convertisseurs ou inverseurs.

A6. Capteurs et lasers

II.A6.001	Barreaux en grenat d'yttrium aluminium (YAG).	
II.A6.002	Equipements optiques et leurs composants, autres que ceux visés sous 6A002 et 6A004b, comme suit: Optiques infrarouges dans la gamme de longueurs d'onde 9000 nm–17000 nm et leurs composants, y compris les composants en tellurure de cadmium (CdTe).	6A002 6A004b
II.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. <i>Note:</i> Ce numéro ne couvre pas les miroirs désignés sous 6A004a, 6A005e et 6A005f.	6A003
II.A6.004	«Lasers» à argon ionisé d'une puissance de sortie moyenne égale ou supérieure à 5 W. <i>Note:</i> Ce numéro ne couvre pas les «lasers» à argon ionisé désignés sous 0B001g5, 6A005 et 6A205a.	6A005a6 6A205a
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.	6A005b
<i>Notes:</i>		
1. Les «lasers» à semi-conducteurs sont communément appelés diodes «lasers».		

N° de l'UE	Désignation	N° de référence dans l'annexe 2 OCB
	2. Ce numéro ne couvre pas les «lasers» désignés sous 0B001g5, 0B001h6 et 6A005b.	
	3. Ce numéro ne couvre pas les diodes «lasers» dans la gamme de longueurs d'onde 1200 nm–2000 nm.	
II.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 semi-conducteur accordable de cette longueur d'onde.	6A005b
	<i>Notes:</i>	
	1. Les «lasers» à semi-conducteurs sont communément appelés diodes «lasers».	
	2. Ce numéro ne couvre pas les «lasers» à semi-conducteurs désignés sous 0B001h6 et 6A005b.	
II.A6.007	«Lasers» «accordables» solides et leurs composants spécialement conçus, comme suit:	6A005c1
	a. lasers à saphir-titane,	
	b. lasers à alexandrite.	
	<i>Note:</i> Ce numéro ne couvre pas les lasers à saphir-titane et à alexandrite désignés sous 0B001g5, 0B001h6 et 6A005c1.	
II.A6.008	«Lasers» (autres qu'en verre) dopés au néodyme, ayant une longueur d'onde de sortie supérieure à 1000 nm mais non supérieure à 1100 nm et une puissance de sortie supérieure à 10 J par impulsion.	6A005c2
	<i>Note:</i> Ce numéro ne couvre pas les «lasers» (autres qu'en verre) dopés au néodyme désignés sous 6A005c2b.	
II.A6.009	Composants acousto-optiques, comme suit:	6A203b4c
	a. tubes à image intégrale et dispositifs d'imagerie fixes ayant une fréquence de récurrence égale ou supérieure à 1 kHz;	
	b. accessoires pour la fréquence de récurrence;	
	c. cellules de Pockels.	
II.A6.010	Caméras résistant aux rayonnements ou objectifs correspondants, autres que celles visées sous 6A203c, spécialement conçues pour ou pouvant nominalement résister à une dose de rayonnement totale de plus de	6A203c

N° de l'UE	Désignation	N° de référence dans l'annexe 2 OCB
	<p>50×10^3 Gy (silicium) (5×10^6 rad [silicium]) sans que leur fonctionnement soit altéré.</p> <p><i>Note technique:</i> 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.</p>	
II.A6.011	<p>Amplificateurs et oscillateurs de laser à colorant, à impulsions et accordables, présentant toutes les caractéristiques suivantes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p><i>Notes:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ce numéro ne couvre pas les oscillateurs monomodes. 2. Ce numéro ne couvre pas les amplificateurs et oscillateurs de lasers à colorant, à impulsions et accordables désignés sous 6A205c, 0B001g5 et 6A005. 	6A205c
II.A6.012	<p>«Lasers» à dioxyde de carbone à impulsions présentant toutes les caractéristiques suivantes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. fonctionnant sur une longueur d'onde comprise entre 9000 et 11000 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. <p><i>Note:</i> Ce numéro ne couvre pas les amplificateurs et oscillateurs de lasers à dioxyde de carbone à impulsions désignés sous 6A205d., 0B001h6 et 6A005d.</p>	6A205d
II.A6.013	<p>«Lasers» à vapeur de cuivre présentant les deux caractéristiques suivantes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. fonctionnant sur une longueur d'onde comprise entre 500 et 600 nm; et 2. une puissance de sortie moyenne égale ou supérieure à 15 W. 	6A005b

N° de l'UE	Désignation	N° de référence dans l'annexe 2 OCB
------------	-------------	-------------------------------------

II.A6.014 «Lasers» à monoxyde de carbone à impulsions présentant toutes les caractéristiques suivantes:

1. fonctionnant sur une longueur d'onde comprise entre 5000 et 6000 nm;
2. une fréquence de répétition supérieure à 250 Hz;
3. une puissance de sortie moyenne supérieure à 100 W; et
4. une durée d'impulsion inférieure à 200 ns.

Note: Ce numéro ne couvre pas les lasers à monoxyde de carbone industriels de puissance élevée (généralement de 1 à 5 kW), utilisés dans des applications telles que la découpe et le soudage, qui sont soit des lasers à ondes entretenues, soit des lasers à impulsions dont la durée d'impulsion est supérieure à 200 ns.

A7. Navigation et avionique

II.A7.001 Systèmes de navigation à inertie (INS) et leurs composants spécialement conçus, comme suit: 7A003
7A103

- I. systèmes de navigation inertiels qui sont homologués pour une utilisation sur «aéronefs civils» par les autorités civiles d'un Etat 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'assiette, le guidage ou le contrôle, présentant l'une des caractéristiques suivantes, et leurs composants spécialement conçus:
 1. erreur de navigation (inertielle indépendante) 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 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'assiette, le guidage ou le contrôle après un alignement normal, ayant une pré-

N° de l'UE	Désignation	N° de référence dans l'annexe 2 OCB
------------	-------------	-------------------------------------

cision de position de navigation INS, après la perte du GNSS ou de la «DBRN» pendant une période pouvant atteindre jusqu'à 4 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 d'azimut, de cap ou d'indication du Nord égale ou inférieure à (meilleure que) 6 arcs/minute (valeur efficace) 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 points 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 (valeur efficace) 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 g²/Hz sur un intervalle de fréquence de 15 à 1000 Hz; et
 - b. la DSP s'atténue avec une fréquence de 0,04 g²/Hz à 0,01 g²/Hz sur un intervalle de fréquence de 1000 à 2000 Hz;
2. vitesse de roulis et de lacet égale ou supérieure à +2,62 radian/seconde (150 degrés/seconde); ou
3. conformément aux normes nationales équivalant aux points 1 ou 2 ci-dessus.

Notes techniques:

1. Le point I.b vise des systèmes dans lesquels un INS et d'autres aides à la navigation indépendante 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

N° de l'UE	Désignation	N° de référence dans l'annexe 2 OCB
	contenant 50 % des mesures individuelles effectuées, ou le rayon du cercle dans lequel se situe une probabilité de 50 % de présence.	
	II. Théodolites comprenant un équipement inertiel spécialement conçu à des fins géodésiques civiles et pour offrir une précision d'azimut, de cap ou d'indication du Nord égale ou inférieure à (meilleure que) 6 arcs/minute (valeur efficace) 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.	

A9. Aérospatiale et propulsion

II.A9.001 Boulons explosifs.

C. Autres technologies et logiciels

N° de l'UE	Désignation	N° de référence dans l'annexe 2 OCB
II.B.001	Technologies et logiciels requis pour la mise au point, la production ou l'utilisation des articles énumérés dans la présente annexe.	
II.B.002	Technologies et logiciels requis pour la mise au point ou la production des articles énumérés à l'annexe 2.	

Annexe 2³⁶
(art. 4, al. 1)

Biens, technologies et logiciels soumis au régime de l'autorisation prévu à l'art. 4

A. Biens

de l'UE	Désignation	N° de référence dans l'annexe 2 OCB
---------	-------------	-------------------------------------

A0. Matières, installations et équipements nucléaires

III.A0.015	«Boîtes à gants» spécialement conçues pour les isotopes radioactifs, les sources radioactives ou les radionucléides. <i>Note technique:</i> Le terme «boîte à gants» désigne un dispositif qui offre une protection à l'utilisateur contre des vapeurs, particules ou rayonnements dangereux, les matériaux situés à l'intérieur du dispositif étant manipulés ou traités par une personne se trouvant à l'extérieur de celui-ci au moyen de manipulateurs ou de gants intégrés au dispositif.	0B006
III.A0.016	Systèmes d'identification de gaz toxiques conçus pour fonctionner en permanence et pouvoir détecter le sulfure d'hydrogène, et détecteurs spécialement conçus à cet effet.	0A001 0B001c
III.A0.017	Détecteurs de fuites d'hélium.	0A001 0B001c

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

III.A1.003	<p>Jointes annulaires d'un diamètre intérieur inférieur ou égal à 400 mm, constitués de l'un des matériaux suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. copolymères de fluorure de vinylidène ayant une structure cristalline bêta de 75 % ou plus sans étirage; b. polyimides fluorés, contenant au moins 10 % en poids de fluor combiné; c. élastomères en phosphazène fluoré, contenant au moins 30 % en poids de fluor combiné; 	
------------	---	--

³⁶ Nouvelle teneur selon le ch. II al. 1 de l'O du 4 juil. 2012, en vigueur depuis le 6 juil. 2012 (RO 2012 3869).

de l'UE	Désignation	N° de référence dans l'annexe 2 OCB
	d. polychlorotrifluoroéthylène (PCTFE), par exemple Kel-F ®;	
	e. fluoroélastomères (p. ex. Viton ®, Tecnoflon ®);	
	f. polytétrafluoroéthylène (PTFE).	
III.A1.004	<p>Équipement individuel pour détecter les rayonnements d'origine nucléaire, y compris les dosimètres personnels.</p> <p><i>Note:</i> Ce numéro ne couvre pas les systèmes de détection nucléaire désignés sous 1A004c.</p>	1A004c
III.A1.020	<p>Alliages d'acier sous forme de feuilles ou de plaques, présentant l'une des caractéristiques suivantes:</p> <p>a) alliages d'acier «ayant» une résistance maximale à la traction égale ou supérieure à 1200 Mpa, à 293 K (20 °C); ou</p> <p>b) acier inoxydable duplex stabilisé à l'azote.</p> <p><i>Note:</i> L'expression alliages «ayant» couvre les alliages avant ou après traitement thermique.</p> <p><i>Note technique:</i> L'«acier inoxydable duplex stabilisé à l'azote» possède une microstructure biphasé, de l'azote étant ajouté aux grains d'acier ferritique et austénitique pour stabiliser la microstructure.</p>	1C116 1C216
III.A1.021	Matériau composite carbone/carbone.	1A002b1
III.A1.022	Alliages de nickel sous forme brute ou de demi-produits, contenant au moins 60 % en poids de nickel.	1C002c1a
III.A1.023	<p>Alliages de titane sous forme de feuilles ou de plaques «ayant» une résistance maximale à la traction égale ou supérieure à 900 MPa, à 293 K (20 °C).</p> <p><i>Note:</i> l'expression «alliages «ayant»» couvre les alliages avant ou après traitement thermique.</p>	1C002b3
III.A1.024	<p>Propergols et leurs composants chimiques, comme suit:</p> <p>a) diisocyanate de toluène (TDI);</p> <p>b) diisocyanate de méthylènediphényle (MDI);</p> <p>c) diisocyanate d'isophorone (IPDI);</p> <p>d) perchlorate de sodium;</p> <p>e) xylidine;</p> <p>f) polyéther à terminaison hydroxyle (HTPE);</p> <p>g) éther caprolactone à terminaison hydroxyle (HTCE).</p>	1C111

de l'UE	Désignation	N° de référence dans l'annexe 2 OCB
	<i>Note technique:</i> Ce numéro vise la substance pure ainsi que tout mélange contenant au moins 50 % de l'un des produits chimiques mentionnés ci-dessus.	
III.A1.025	<p>«Substances lubrifiantes» contenant comme ingrédient principal l'un des produits suivants:</p> <p>a) perfluoroalkyléther (n° CAS: 60164-51-4);</p> <p>b) perfluoropolyalkyléther (PFPE) (n° CAS: 6991-67-9).</p> <p>On entend par «substances lubrifiantes» des huiles et des fluides.</p>	1C006
III.A1.026	<p>Alliages de béryllium-cuivre ou de cuivre-béryllium sous forme de plaques, de feuilles, de bandes ou de barres, dont le principal élément en poids est le cuivre et qui sont également composés d'autres éléments contenant moins de 2 % de béryllium en poids.</p>	1C002b
<i>A2. Traitement des matériaux</i>		
III.A2.008	<p>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 traitées sont constituées des matériaux suivants:</p> <p>N.B. VOIR EGALEMENT ANNEXE 1, CH. II.A2.014.</p> <p>1. acier inoxydable.</p> <p><i>Note:</i> Pour l'acier inoxydable contenant plus de 25 % de nickel et 20 % de chrome en poids, voir le numéro II.A2.014.a.</p>	2B350e
III.A2.009	<p>Equipements industriels et leurs composants, autres que ceux visés sous 2B350d, comme suit:</p> <p>N.B. VOIR EGALEMENT ANNEXE 1, CH. II.A2.015.</p> <p>échangeurs de chaleur ou condenseurs avec une surface de transfert de chaleur supérieure à 0,05 m² et inférieure à 30 m²; 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 le(s) fluide(s) sont constituées de l'un des matériaux suivants:</p> <p>1. acier inoxydable.</p>	2B350d

de l'UE	Désignation	N° de référence dans l'annexe 2 OCB
	<p><i>Note 1:</i> Pour l'acier inoxydable contenant plus de 25 % de nickel et 20 % de chrome en poids, voir le numéro II.A2.015.a.</p> <p><i>Note 2:</i> Ce numéro ne couvre pas les radiateurs pour véhicules.</p> <p><i>Note technique:</i> Les matériaux utilisés pour les joints et d'autres applications d'étanchéité ne déterminent pas le statut de l'échangeur de chaleur au regard du contrôle.</p>	
III.A2.010	<p>Pompes à joints d'étanchéité multiples et pompes totalement étanches, autres que celles visées sous 2B350i, convenant aux fluides corrosifs, avec un débit maximal spécifié par le constructeur supérieur à 0,6 m³/h, ou pompes à vide avec un débit maximal spécifié par le constructeur supérieur à 5 m³/h (sous les conditions de température [273 K, ou 0 °C] et de pression [101,3 kPa] standard); et les boîtiers (corps de pompe), revêtements de boîtiers préformés, roues mobiles, rotors ou gicleurs conçus pour ces pompes, dans lesquels les surfaces venant en contact direct avec les substances chimiques traitées sont constituées de l'un des matériaux suivants:</p> <p>N.B. VOIR EGALEMENT ANNEXE 1, CH. II.A2.016.</p> <p>1. acier inoxydable.</p> <p><i>Note:</i> Pour l'acier inoxydable contenant plus de 25 % de nickel et 20 % de chrome en poids, voir le numéro II.A2.016.a.</p> <p><i>Note technique:</i> Les matériaux utilisés pour les joints et d'autres applications d'étanchéité ne déterminent pas le statut de l'échangeur de chaleur au regard du contrôle.</p>	2B350d
III.A2.017	<p>Machines d'électroérosion (EDM) destinées à enlever ou à découper des métaux, de la céramique ou des «composites», comme suit, et électrodes spécialement conçues pour l'électroérosion par enfonçage ou par fil:</p> <p>a) machines d'électroérosion par enfonçage;</p> <p>b) machines d'électroérosion par fil.</p> <p><i>Note:</i> Les machines d'électroérosion sont également appelées «machines d'usinage par étincelage».</p>	2B001d
III.A2.018	<p>Machines de mesure à coordonnées (CMM) à commande par calculateur ou à «commande numérique», ou machines de contrôle dimensionnel, présentant, à</p>	2B006a 2B206a

de l'UE	Désignation	N° de référence dans l'annexe 2 OCB
	<p>tout point situé dans la plage de fonctionnement de la machine (c'est-à-dire à l'intérieur de la longueur des axes) une erreur maximale admissible (MPP_E) d'indication de la longueur à trois dimensions (volumétrique) égale ou inférieure à (meilleure que) $(3 + L/1000) \mu\text{m}$ (L représentant la longueur mesurée, exprimée en millimètres), testée conformément à la norme ISO 10360-2(2001), et sondes de mesure conçues à cet effet.</p>	
III.A2.019	<p>Machines de soudage par bombardement électronique, à commande par ordinateur ou à «commande numérique», ainsi que leurs composants spécialement conçus.</p>	2B001e1b
III.A2.020	<p>Machines de soudage par laser et de découpe au laser, à commande par ordinateur ou à «commande numérique», ainsi que leurs composants spécialement conçus.</p>	2B001e1c
III.A2.021	<p>Machines de découpe au plasma, à commande par ordinateur ou à «commande numérique», ainsi que leurs composants spécialement conçus.</p>	2B001e1
III.A2.022	<p>Appareil de surveillance des vibrations spécialement conçu pour les rotors ou le matériel et les machines rotatifs, capable de mesurer n'importe quelle fréquence comprise entre 600 et 2000 Hz.</p>	2B116
III.A2.023	<p>Pompes à vide à anneau liquide, ainsi que leurs composants spécialement conçus.</p>	2B231 2B350i
III.A2.024	<p>Pompes à vide à palettes, ainsi que leurs composants spécialement conçus.</p>	2B231 2B235i
	<p><i>Note 1:</i> Le numéro III.A2.024 ne vise pas les pompes à vide à palettes qui sont spécialement conçues pour d'autres équipements spécifiques.</p>	0B002f
	<p><i>Note 2:</i> Le statut de contrôle des pompes à vide à palettes qui sont spécialement conçues pour d'autres équipements spécifiques est déterminé par le statut de contrôle de ces derniers.</p>	
III.A2.025	<p>Filtres à air, comme suit, dont une ou plusieurs des dimensions physiques sont supérieures à 1000 mm: a) filtres HEPA (High Efficiency Particulate Air); b) filtres ULPA (Ultra-Low Penetration Air).</p>	2B352d
	<p><i>Note:</i> Le numéro III.A2.025 ne vise pas les filtres à air spécialement conçus pour les équipements médicaux.</p>	

de l'UE	Désignation	N° de référence dans l'annexe 2 OCB
---------	-------------	-------------------------------------

A3. Electronique

III.A3.004 Spectromètres ou diffractomètres destinés aux essais indicatifs ou à l'analyse quantitative de la composition élémentaire des métaux ou alliages sans décomposition chimique du matériau.

III.A3.005 «Changeurs de fréquence», générateurs de fréquence et variateurs de vitesse électriques, présentant toutes les caractéristiques suivantes: 3A225
0B001b13

- a) une puissance de sortie polyphasée égale ou supérieure à 10 W;
- b) une capacité de fonctionner à une fréquence égale ou supérieure à 600 Hz; et
- c) une précision de réglage de la fréquence meilleure que (inférieure à) 0,2 %.

Note technique: Les «changeurs de fréquence» englobent les convertisseurs de fréquence et les inverseurs de fréquence.

Notes:

1. Le numéro III.A3.005 ne vise pas les changeurs de fréquence comprenant des protocoles ou interfaces de communication destinés à des machines industrielles spécifiques (telles que machines-outils, machines de filature, machines à circuits imprimés) de sorte que les changeurs de fréquence ne peuvent être utilisés à d'autres fins s'ils répondent aux caractéristiques de performances ci-dessus.
2. Le numéro III.A3.005 ne couvre pas les changeurs de fréquence spécialement conçus pour les véhicules et qui fonctionnent selon une séquence de contrôle communiquée mutuellement entre le changeur de fréquence et l'unité de contrôle du véhicule.

A6. Capteurs et lasers

III.A6.012 «Manomètres jauges à vide», alimentés électriquement et ayant une précision de mesure égale à 5 % ou moins (mieux). 0B001b

Note: Les «manomètres jauges à vide» englobent les jauges de Pirani, les jauges de Penning et les manomètres à capacité.

de l'UE	Désignation	N° de référence dans l'annexe 2 OCB
III.A6.013	Microscopes et matériel connexe et détecteurs, comme suit:	6B
	a) microscopes électroniques à balayage;	
	b) microscopes Auger à balayage;	
	c) microscopes électroniques à transmission;	
	d) microscopes à force atomique;	
	e) microscopes à balayage à force atomique;	
	f) matériels et détecteurs, spécialement conçus pour être	
	utilisés avec les microscopes visés aux points III.A6.013	
	a à e ci-dessus, utilisant l'une des techniques d'analyse	
	de matériaux suivantes:	
	1. spectroscopie photoélectronique par rayons X (XPS);	
	2. spectroscopie X à dispersion d'énergie (EDX, EDS);	
	ou	
	3. spectroscopie électronique pour analyse chimique	
	(ESCA).	
	<i>A7. Navigation et avionique</i>	
III.A7.002	Accéléromètres contenant un transducteur céramique	7A001
	piézoélectrique, ayant une sensibilité de 1000 mV/g ou	
	mieux (supérieure).	
	<i>A9. Aérospatiale et propulsion</i>	
III.A9.002	«Dynamomètres» capables de mesurer la poussée de	9B117
	moteurs de fusée d'une capacité supérieure à 30 kN.	
	Note technique: Par «dynamomètres», on entend les	
	appareils et transducteurs destinés à la mesure de forces	
	tant en tension qu'en compression.	
	Note: Le numéro III.A9.002 ne couvre pas les matériels,	
	appareils ou transducteurs spécialement conçus pour la	
	mesure du poids de véhicules, tels que les ponts de pesage.	
III.A9.003	Turbines à gaz pour la génération de puissance électrique,	9A001
	composants et matériel connexe, comme suit:	9A002
	a) turbines à gaz spécialement conçues pour la génération	9A003
	de puissance électrique, ayant une puissance de sortie	9B001
	supérieure à 200 MW;	9B003
	b) aubes, stators, chambres de combustion et injecteurs	9B004
	de carburant, spécialement conçus pour les turbines à	
	gaz pour la génération de puissance électrique visées	
	sous le numéro III.A9.003.a;	

de l'UE	Désignation	N° de référence dans l'annexe 2 OCB
	c) matériel spécialement conçu pour le «développement» et la «production» de turbines à gaz pour la génération de puissance électrique visées sous le numéro III. A9.003.a.	

B. Technologies

N° de l'UE	Désignation	N° de référence dans l'annexe 2 OCB
III.B.001	Technologies et logiciels requis pour l'utilisation des articles de la partie A (Biens) ci-dessus.	1B225

Annexe 3
(art. 5, al. 2, 3 et 4)

Biens susceptibles d'être utilisés à des fins de répression interne

- 1 Bombes et grenades autres que celles citées dans l'annexe 1 OMG³⁷ et dans l'annexe 3 OCB³⁸.
- 2 Véhicules autres que ceux spécialement conçus pour la lutte contre l'incendie, comme suit:
 - 2.1 véhicules équipés d'un canon à eau, spécialement conçus ou modifiés à des fins anti-émeutes;
 - 2.2 véhicules spécialement conçus ou modifiés pour être électrifiés en vue de repousser des assaillants;
 - 2.3 véhicules spécialement conçus ou modifiés pour l'enlèvement de barricades;
 - 2.4 véhicules spécialement conçus pour le transport ou le transfèrement de prisonniers et/ou de détenus;
 - 2.5 véhicules et remorques spécialement conçus pour la mise en place de barrages mobiles;
 - 2.6 composants des véhicules mentionnés aux ch. 2.1 à 2.5 spécialement conçus pour lutter contre les troubles et les débordements.
- 3 Explosifs et dispositifs connexes, autres que ceux cités dans l'annexe 1 de l'OMG et dans l'annexe 3 de l'OCB, comme suit:
 - 3.1 appareils et dispositifs spécialement conçus pour déclencher des explosions par des moyens électriques ou non électriques, y compris les dispositifs de mise à feu, détonateurs, igniteurs, relais de détonation et cordeaux détonants, et leurs composants spécialement conçus; font exception les appareils et dispositifs qui sont utilisés dans les produits industriels, par exemple les gonfleurs de coussins d'air de voiture;
 - 3.2 explosifs et substances connexes, comme suit:
 - a. amatol;
 - b. nitrocellulose (contenant plus de 12,5 % d'azote);
 - c. nitroglycol;
 - d. pentaérythritol tétranitrate (PETN);
 - e. chlorure de picryle;
 - f. 2,4,6-trinitrotoluène (TNT).

³⁷ RS 514.511

³⁸ RS 946.202.1. L'annexe 3 peut être consultée sur le site du SECO: www.seco.admin.ch > Thèmes > Politique économique extérieure > Contrôles à l'exportation > Produits industriels > Bases légales/listes des biens.

- 4 Equipements de protection autres que ceux cités dans la rubrique ML 13 de l'annexe 3 de l'OCB ou ceux spécialement conçus pour le sport et la protection au travail, comme suit:
 - 4.1 vêtements blindés offrant une protection balistique et/ou une protection contre les armes blanches;
 - 4.2 casques offrant une protection balistique et/ou une protection contre les éclats, casques anti-émeutes, boucliers anti-émeutes et boucliers balistiques.
- 5 Autres simulateurs que ceux cités dans la rubrique ML 14 de l'annexe 3 de l'OCB pour l'entraînement à l'utilisation d'armes à feu et leurs logiciels spécialement conçus.
- 6 Autres appareils de vision nocturne et d'image thermique et autres tubes intensificateurs d'image que ceux cités dans les annexes 3 et 5 de l'OCB.
- 7 Barbelé rasoir.
- 8 Couteaux militaires, couteaux de combat et baïonnettes munis d'une lame d'une longueur supérieure à 10 cm, autres que ceux cités au ch. 1 de l'annexe 5 de l'OCB.
- 9 Biens conçus pour exécuter des êtres humains, comme suit:
 - 9.1 potences et guillotines;
 - 9.2 chaises électriques;
 - 9.3 chambres hermétiques, en acier ou en verre par exemple, conçues pour l'exécution d'êtres humains par l'administration d'un gaz ou d'un agent mortel;
 - 9.4 systèmes d'injection automatique conçus pour l'exécution d'êtres humains par l'administration d'un agent chimique mortel.
- 10 Ceinturons à décharge électrique conçus pour immobiliser des êtres humains par l'administration de décharges électriques et ayant une tension à vide supérieure à 10 000 V.
- 11 Biens conçus pour immobiliser des êtres humains, comme suit:
 - 11.1 chaises de contrainte et panneaux équipés de menottes; ne sont pas visées les chaises conçues pour les personnes handicapées;
 - 11.2 fers à entraver, chaînes multiples, manilles et menottes ou bracelets à manille individuels; ne sont pas visées les menottes dont la dimension totale, chaîne comprise, mesurée depuis le bord extérieur d'une menotte jusqu'au bord extérieur de l'autre menotte est comprise entre 150 et 280 mm en position verrouillée et qui n'ont pas été modifiées de façon à provoquer une douleur physique ou des souffrances;
 - 11.3 poucettes et vis pour les pouces, y compris les poucettes dentelées.

- 12 Dispositifs portatifs à décharge électrique, notamment les matraques à décharge électrique, les boucliers à décharges électriques, les armes d'étourdissement et les armes à fléchettes à décharge électrique et ayant une tension à vide supérieure à 10 000 V, autres que ceux cités au ch. 1 de l'annexe 5 de l'OCB;
ne sont pas visés les dispositifs individuels à décharge électrique lorsqu'ils accompagnent leur utilisateur aux fins de la protection personnelle de celui-ci.
- 13 Agents utilisés à des fins de lutte contre les émeutes ou d'autoprotection et équipement portatif de projection associé, comme suit:
 - 13.1 dispositifs portatifs conçus à des fins de lutte contre les émeutes ou d'autoprotection par l'administration ou la projection d'un agent chimique incapacitant autres que ceux cités au ch. 1 de l'annexe 5 de l'OCB;
ce point ne s'applique pas aux dispositifs portatifs individuels lorsqu'ils accompagnent leur utilisateur à des fins de protection de celui-ci, même s'ils renferment un agent chimique;
 - 13.2 vanillylamide de l'acide pélargonique (PAVA) (CAS 2444-46-4);
 - 13.3 capsicum oléorésine (OC) (CAS 8023-77-6).
- 14 Equipements spécialement conçus pour la production des biens cités dans la présente liste.
- 15 Technologies spécifiques requises pour la mise au point, la production ou l'utilisation des biens cités dans la présente liste.

*Annexe 3a*³⁹
(art. 5a, al. 1)

Équipements, technologies et logiciels destinés à être utilisés pour la surveillance

Note générale

Nonobstant son contenu, la présente annexe ne s'applique pas:

- a) aux logiciels qui sont conçus pour être installés par l'utilisateur sans assistance ultérieure importante de la part du fournisseur et qui sont couramment à la disposition du public en étant vendus directement sur stock à des points de vente au détail, sans restriction, que cette vente soit effectuée:
 - i) en magasin,
 - ii) par correspondance,
 - iii) par transaction électronique, ou
 - iv) par téléphone, ni
- b) aux logiciels qui se trouvent dans le domaine public.

Les «équipements, technologies et logiciels» visés à l'art. 5a sont les suivants:

A. Liste des équipements

- Équipements d'inspection approfondie des paquets.
- Équipements d'interception des réseaux, y compris les équipements de gestion des interceptions (IMS) et les équipements de conservation des données.
- Équipements de surveillance des radiofréquences.
- Équipements de brouillage des réseaux et des satellites.
- Équipements d'infection à distance.
- Équipements de reconnaissance et de traitement de la voix.

³⁹ Introduite par le ch. II al. 3 de l'O du 4 juil. 2012, en vigueur depuis le 6 juil. 2012 (RO 2012 3869).

- Equipements d'interception et de surveillance IMSI⁴⁰, MSISDN⁴¹, IMEI⁴² et TMSI⁴³.
- Equipements tactiques d'interception et de surveillance SMS⁴⁴/GSM⁴⁵/GPS⁴⁶/GPRS⁴⁷/UMTS⁴⁸/CDMA⁴⁹/PSTN⁵⁰.
- Equipements d'interception et de surveillance de données DHCP⁵¹/SMTP⁵² et GTP⁵³.
- Equipements de reconnaissance et de profilage de formes.
- Equipements de criminalistique.
- Equipements de traitement sémantique.
- Equipements de violation de codes WEP et WPA.
- Equipements d'interception pour les protocoles VoIP propriétaires ou standard.

40 **IMSI** est le sigle de «International Mobile Subscriber Identity» (identité internationale d'abonné mobile). C'est le code d'identification unique de chaque appareil téléphonique mobile, qui est intégré dans la carte SIM et permet d'identifier celle-ci via les réseaux GSM et UMTS.

41 **MSISDN** est le sigle de «Mobile Subscriber Integrated Services Digital Network Number» (numéro de réseau numérique à intégration de services de l'abonné mobile). C'est un numéro identifiant de façon unique un abonnement à un réseau mobile GSM ou UMTS. Pour simplifier, c'est le numéro de téléphone attribué à la carte SIM d'un téléphone mobile, qui identifie donc un abonné mobile aussi bien que l'IMSI, mais dont le but est de permettre l'acheminement des appels.

42 **IMEI** est le sigle de «International Mobile Equipment Identity» (identité internationale de l'équipement mobile). C'est un numéro, d'ordinaire unique, permettant d'identifier les téléphones mobiles GSM, WCDMA et IDEN, ainsi que certains téléphones satellitaires. Il est généralement imprimé à l'intérieur du compartiment de la batterie du téléphone. L'interception (écoute téléphonique) peut être spécifiée au moyen du numéro IMEI, ainsi que par l'IMSI et le MSISDN.

43 **TMSI** est le sigle de «Temporary Mobile Subscriber Identity» (identité temporaire d'abonné mobile). C'est l'identité qui est la plus communément transmise entre le téléphone mobile et le réseau.

44 **SMS** est le sigle de «Short Message System» (service de messages courts).

45 **GSM** est le sigle de «Global System for Mobile Communications» (système mondial de communications mobiles).

46 **GPS** est le sigle de «Global Positioning System» (système de positionnement à capacité globale).

47 **GPRS** est le sigle de «General Package Radio Service» (service général de radiocommunication par paquets).

48 **UMTS** est le sigle de «Universal Mobile Telecommunication System» (système universel de télécommunications mobiles).

49 **CDMA** est le sigle de «Code Division Multiple Access» (accès multiple par différence de code).

50 **PSTN** est le sigle de «Public Switch Telephone Network» (réseau téléphonique public commuté).

51 **DHCP** est le sigle de «Dynamic Host Configuration Protocol» (protocole de configuration dynamique d'hôte).

52 **SMTP** est le sigle de «Simple Mail Transfer Protocol» (protocole de transfert de courrier simple).

53 **GTP** est le sigle de «GPRS Tunneling Protocol» (protocole tunnel GPRS).

B. Logiciels pour le développement, la production ou l'utilisation des équipements spécifiés au point A.**C. Technologies pour le développement, la production ou l'utilisation l'utilisation des équipements spécifiés au point A.**

Les équipements, technologies et logiciels figurant dans ces catégories entrent dans le champ d'application de la présente annexe uniquement s'ils sont couverts par la description générale des «systèmes d'interception et de surveillance des communications téléphoniques, satellitaires et par internet».

Biens, technologies et logiciels utilisés dans l'industrie du pétrole et du gaz et l'industrie pétrochimique

A. Exploration et production de pétrole brut et de gaz naturel

1.A Equipements

- 1 Equipements, véhicules, navires et aéronefs d'étude géophysique spécialement conçus ou adaptés aux fins de l'acquisition de données pour la prospection de pétrole et de gaz, ainsi que leurs composants spécialement conçus.
- 2 Capteurs spécialement conçus pour les opérations de fond de puits dans les puits de pétrole et de gaz, notamment les capteurs de mesure en cours de forage et les équipements associés spécialement conçus pour l'acquisition et le stockage de données provenant de ces capteurs.
- 3 Equipements de forage conçus pour la perforation de formations rocheuses à des fins spécifiques de prospection ou de production de pétrole, de gaz et d'autres hydrocarbures naturels.
- 4 Trépans, tiges de forage, masses-tiges, centreurs et autres équipements, spécialement conçus pour être utilisés dans et avec les équipements de forage de puits de pétrole et de gaz.
- 5 Têtes de puits de forage, «blocs obturateurs de puits» (BOP) et «arbres de Noël ou arbres de production», ainsi que leurs composants spécialement conçus, répondant aux «spécifications API et ISO» et destinés aux puits de pétrole et de gaz.

Notes techniques:

- a. Le «bloc obturateur de puits» est un dispositif installé en principe en surface (ou, en cas de forage sous-marin, au fond de la mer) destiné à empêcher l'écoulement accidentel de pétrole et/ou de gaz s'échappant du puits lors du forage.
- b. L'«arbre de Noël ou arbre de production» est un dispositif normalement utilisé pour réguler l'écoulement des fluides provenant du puits lorsqu'il est terminé et que la production de pétrole et/ou de gaz a commencé. FR 27.10.2010 Journal officiel de l'Union européenne L 281/47
- c. Aux fins de la présente rubrique, les «spécifications API et ISO» concernées sont les spécifications 6A, 16A, 17D et 11IW de l'American Petroleum Institute et/ou les spécifications 10423 et 13533 de l'Organisation internationale de normalisation concernant les blocs

⁵⁴ Mise à jour par le ch. II al. 2 de l'O du 4 juil. 2012, en vigueur depuis le 6 juil. 2012 (RO 2012 3869).

obturateurs de puits, les têtes de puits et les arbres de Noël destinés à équiper les puits de pétrole et/ou de gaz.

- 6 Plateformes de forage et de production de pétrole brut et de gaz naturel.
- 7 Navires et barges contenant des équipements de forage et/ou de traitement du pétrole utilisés pour la production de pétrole, de gaz et d'autres matières inflammables naturelles.
- 8 Séparateurs liquides/gaz répondant à la spécification 12J de l'API, spécialement conçus pour traiter la production de puits de pétrole ou de gaz, afin de séparer le pétrole liquide de l'eau et les gaz des liquides.
- 9 Compresseurs de gaz d'une pression nominale supérieure ou égale à 40 bars (PN 40 et/ou ANSI 300), ayant une capacité d'aspiration d'au moins 300 000 Nm³/h, destinés au premier traitement et au transport du gaz naturel, à l'exclusion des compresseurs de gaz destinés aux stations-service de gaz naturel comprimé (GNC), ainsi que leurs composants spécialement conçus.
- 10 Équipements de contrôle de production immergés ainsi que leurs composants spécialement conçus, répondant aux «spécifications API et ISO» et destinés aux puits de pétrole et de gaz.
Note technique: Aux fins de la présente rubrique, on entend par «spécifications API et ISO» la spécification 17F de l'American Petroleum Institute et/ou la spécification 13268 de l'Organisation internationale de normalisation concernant les commandes pour équipements immergés.
- 11 Pompes, généralement à haute capacité et/ou à haute pression (supérieure à 0,3 m³ par minute et/ou 40 bars), spécialement conçues pour pomper les boues de forage et/ou le ciment dans les puits de pétrole et de gaz.

1.B Équipements d'essai et d'inspection

- 1 Équipements spécialement conçus pour le prélèvement d'échantillons, les essais et l'analyse des propriétés effectués sur les boues de forage, les ciments pour la cimentation des puits et autres matériaux spécialement conçus et/ou formulés pour être utilisés dans les puits de pétrole et de gaz.
- 2 Équipements spécialement conçus pour le prélèvement d'échantillons, les essais et l'analyse des propriétés effectués sur les roches, liquides, gaz et autres matériaux extraits d'un puits de pétrole et/ou de gaz, soit pendant soit après le forage, ou provenant des installations de premier traitement s'y rattachant.
- 3 Équipements spécialement conçus pour la collecte et l'interprétation d'informations concernant l'état physique et mécanique d'un puits de pétrole et/ou de gaz et pour la détermination des propriétés «in situ» de la formation rocheuse et de la couche pétrolifère.

1.C Matériaux

- 1 Boues de forage, additifs de boues de forage et leurs composants, spécialement formulés pour stabiliser les puits de pétrole et de gaz pendant le forage, pour récupérer les déblais de forage à la surface et pour lubrifier et refroidir

les équipements de forage dans le puits.

- 2 Ciments et autres matériaux répondant aux «spécifications API et ISO» et destinés à être utilisés dans les puits de pétrole et de gaz.
Note technique: Les «spécifications API et ISO» en question sont la spécification 10A de l'Institut américain du pétrole ou la spécification 10426 de l'Organisation internationale de normalisation concernant les ciments et autres matériaux spécialement formulés pour la cimentation des puits de pétrole et de gaz.
- 3 Agents anticorrosion, désémulsifiants, antimousse et autres produits chimiques spécialement formulés pour être utilisés lors du forage de puits de pétrole et/ou de gaz et du premier traitement du pétrole extrait.

1.D Logiciels

- 1 «Logiciels» spécialement conçus pour la collecte et l'interprétation de données provenant des études sismiques, électromagnétiques, magnétiques ou gravimétriques destinées à déterminer le potentiel de production de pétrole ou de gaz.
- 2 «Logiciels» spécialement conçus pour le stockage, l'analyse et l'interprétation d'informations acquises lors du forage et de la production afin d'évaluer les caractéristiques physiques et le comportement des gisements de pétrole ou de gaz.
- 3 «Logiciels» spécialement conçus pour l'«exploitation» d'installations de production et de traitement du pétrole ou de sous-éléments particuliers de telles installations.

1.E Technologies

- 1 «Technologies» «nécessaires» au «développement», à la «production» et à «l'exploitation» des équipements visés aux points 1.A.01 à 1.A.11.

B. Raffinage du pétrole brut et liquéfaction du gaz naturel

2.A Equipements

- 1 Echangeurs de chaleur, comme suit, et leurs composants spécialement conçus:
 - a. échangeurs de chaleur à ailettes-plaques présentant un rapport surface/volume supérieur à $500 \text{ m}^2/\text{m}^3$, spécialement conçus pour le pré-refroidissement du gaz naturel;
 - b. échangeurs de chaleur à serpentin spécialement conçus pour la liquéfaction ou le sous-refroidissement du gaz naturel.
- 2 Pompes cryogéniques pour le transport de matières à une température inférieure à $-120 \text{ }^\circ\text{C}$ présentant une capacité de transport supérieure à $500 \text{ m}^3/\text{h}$, ainsi que leurs composants spécialement conçus.

- 3 «Boîte froide» et équipements de «boîte froide» non compris au point 2.A1.
Note technique: Les équipements de «boîte froide» désignent une construction spécialement conçue, qui est propre aux installations GNL et prend en charge la phase de liquéfaction. La «boîte froide» comprend des échangeurs de chaleur, des tuyauteries, divers instruments et des isolants thermiques. La température à l'intérieur de la «boîte froide» est d'environ $-120\text{ }^{\circ}\text{C}$ (conditions de condensation du gaz naturel). Elle a pour fonction d'assurer l'isolation thermique des équipements décrits plus haut.
- 4 Equipements pour terminaux de transport de gaz liquéfié à une température inférieure à $-120\text{ }^{\circ}\text{C}$, ainsi que leurs composants spécialement conçus.
- 5 Conduite de transfert, souple ou non, d'un diamètre supérieur à 50 mm pour le transport de matières à une température inférieure à $-120\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- 6 Navires de transport maritime spécialement conçus pour le transport de GNL.
- 7 Unités de dessalage électrostatique spécialement conçues pour éliminer les contaminants présents dans le pétrole brut, tels que les sels, les substances solides et l'eau, ainsi que leurs composants spécialement conçus.
- 8 Tous les craqueurs, y compris les hydrocraqueurs et les unités de cokéfaction, spécialement conçus pour la conversion des gazoles sous vide ou des résidus sous vide, ainsi que leurs composants spécialement conçus.
- 9 Appareils d'hydrogénation spécialement conçus pour la désulfuration de l'essence et du kérosène, ainsi que leurs composants spécialement conçus.
- 10 Reformeurs catalytiques spécialement conçus pour la conversion d'essence désulfurée en essence à haut indice d'octane, ainsi que leurs composants spécialement conçus.
- 11 Unités de raffinage pour l'isomérisation de coupes C5-C6, et unités de raffinage pour l'alkylation d'oléfines légers, destinées à améliorer l'indice d'octane des coupes d'hydrocarbures.
- 12 Pompes spécialement conçues pour le transport de pétrole brut et de combustibles, d'une capacité égale ou supérieure à $50\text{ m}^3/\text{h}$, ainsi que leurs composants spécialement conçus.
- 13 Tubes d'un diamètre extérieur supérieur ou égal à 0,2 mm, constitués de l'un des matériaux suivants:
 - a. aciers inoxydables contenant au minimum 23 % en poids de chrome;
 - b. aciers inoxydables et alliages de nickel présentant un «indice PRE de résistance à la corrosion par piqûres» supérieur à 33.

Note technique: L'indice PRE («Pitting Resistance Equivalent») de résistance à la corrosion par piqûres caractérise la résistance des aciers inoxydables et des alliages du nickel à la corrosion par piqûration ou à la corrosion caverneuse. La résistance à la corrosion des aciers inoxydables et des alliages de nickel est déterminée en premier lieu par leur composition, à savoir:

chrome, molybdène et azote. La formule mathématique de l'indice PRE est la suivante: $PRE = Cr + 3.3 \% Mo + 30 \% N$

- 14 «Racleurs», ainsi que leurs composants spécialement conçus.
Note technique: Le racleur est un appareil normalement utilisé pour nettoyer ou inspecter l'intérieur d'un pipeline (état de corrosion ou formation de fissures) et qui est propulsé par la pression du produit dans le pipeline.
- 15 Gares de lancement et de réception de racleurs pour l'introduction ou l'extraction des racleurs.
- 16 Réservoirs de stockage de pétrole brut et de combustibles d'un volume supérieur à 1 000 m³ (1 000 000 litres), comme suit, ainsi que leurs composants spécialement conçus:
 - a. réservoirs à toit fixe;
 - b. réservoirs à toit flottant.
- 17 Conduites sous-marines souples spécialement conçues pour le transport d'hydrocarbures et de fluides d'injection, d'eau ou de gaz, d'un diamètre supérieur à 50 mm.
- 18 Conduites flexibles à haute pression pour applications sous-marines et de surface.
- 19 Equipements d'isomérisation spécialement conçus pour la production d'essence à haut indice d'octane à partir d'hydrocarbures légers ainsi que leurs composants spécialement conçus.

2.B Equipements d'essai et d'inspection

- 1 Equipements spécialement conçus pour les essais et analyses de qualité (propriétés) du pétrole brut et des combustibles.
- 2 Systèmes de contrôle d'interface spécialement conçus pour le contrôle et l'optimisation du processus de dessalage.

2.C Matériaux

- 1 Diéthylèneglycol (CAS: 111-46-6), triéthylèneglycol (CAS: 112-27-6).
- 2 N-méthyl-pyrrolidone (CAS 872-50-4), le sulfolane (CAS: 126-33-0).
- 3 Zéolithes, d'origine naturelle ou de synthèse, spécialement conçus pour le craquage catalytique sur lit fluide ou pour la purification et/ou la déshydratation de gaz, y compris de gaz naturels.
- 4 Catalyseurs de craquage et de conversion d'hydrocarbures, comme suit:
 - a. métal unique (groupe du platine) sur support de type alumine ou zéolithe, spécialement conçu pour le procédé de reformage catalytique;
 - b. espèce métallique mixte (platine combiné à d'autres métaux nobles) sur support de type alumine ou zéolithe, spécialement conçue pour le procédé de reformage catalytique; FR L 281/50 Journal officiel de l'Union européenne 27.10.2010
 - c. catalyseurs au cobalt ou au nickel dopé au molybdène sur support de

type alumine ou zéolithe, spécialement conçus pour le procédé de désulfuration catalytique;

d. catalyseurs au palladium, au nickel, au chrome et au tungstène sur support de type alumine ou zéolithe, spécialement conçus pour le procédé d'hydrocraquage catalytique.

5 Additifs pour essence spécialement formulés pour accroître l'indice d'octane de l'essence.

Note: Cette rubrique comprend l'éthyl-tertio-butyl-éther (ETBE) (CAS: 637-92-3) et le méthyl-tertio-butyl-éther (MTBE) (CAS: 1634-04-4).

2.D Software

1 «Logiciels» spécialement conçus pour «l'exploitation» d'installations de GNL ou de sous-éléments particuliers de telles installations.

2 «Logiciels» spécialement conçus pour le «développement», la «production» ou «l'exploitation» d'installations (ainsi que leurs sous-éléments) de raffinage du pétrole.

2.E Technologies

1 «Technologies» de conditionnement et de purification du gaz naturel brut (déshydratation, adoucissement, élimination des impuretés).

2 «Technologies» de liquéfaction du gaz naturel, y compris les «technologies» nécessaires au «développement», à la «production» ou à «l'exploitation» d'installations de GNL.

3 «Technologies» de transport du gaz naturel liquéfié.

4 «Technologies» «nécessaires» au «développement», à la «production» ou à «l'exploitation» de navires de transport maritime spécialement conçus pour le transport de gaz naturel liquéfié.

5 Technologie de stockage du pétrole brut et des combustibles.

6 «Technologies» «nécessaires» au «développement», à la «production» et à «l'exploitation» d'une raffinerie comme par exemple:

6.1 Technologie de conversion des oléfines légers en essence;

6.2 Technologies de reformage catalytique et d'isomérisation;

6.3 Technologies de craquage catalytique et thermique.

C. Industrie pétrochimique

3.A Equipements

- 1 Réacteurs:
 - a) spécialement conçus pour la production de phosgène (CAS 506-77-4), et leurs composants spécialement conçus;
 - b) de phosgénation spécialement conçus pour la production de HDI, TDI et MDI, et leurs composants spécialement conçus, à l'exception des réacteurs secondaires;
 - c) spécialement conçus pour la polymérisation de l'éthylène et du propylène à basse pression (maximum de 40 bars), et leurs composants spécialement conçus;
 - d) spécialement conçus pour le craquage thermique de l'EDC (dichlorure d'éthylène), et leurs composants spécialement conçus, à l'exception des réacteurs secondaires;
 - e) spécialement conçus pour la chloration et l'oxychloration lors de la production de chlorure de vinyle, et leurs composants spécialement conçus, à l'exception des réacteurs secondaires.
- 2 Evaporateurs à couche mince et évaporateurs à film tombant composés de matériaux résistants à l'acide acétique concentré à chaud, et leurs composants spécialement conçus, et les logiciels appropriés créés à cet effet.
- 3 Installations destinées à la séparation d'acide chlorhydrique par électrolyse, et leurs composants spécialement conçus, et les logiciels appropriés créés à cet effet.
- 4 Colonnes ayant un diamètre supérieur à 5000 mm, et leurs composants spécialement conçus.
- 5 Robinets à tournant sphérique, conique ou cylindrique en céramique, d'un diamètre nominal de 10 mm ou plus, et leurs composants spécialement conçus.
- 6 Compresseur centrifuge et/ou alternatif ayant une puissance installée supérieure à 2 MW et respectant la norme API610.

3.B Equipements d'essai et d'inspection

3.C Matériaux

- 1 Catalyseurs intervenant dans les processus de production du trinitrotoluène et du nitrate d'ammonium et dans d'autres processus chimiques et pétrochimiques utilisés dans la fabrication des explosifs, et les logiciels appropriés créés à cet effet.
- 2 Catalyseurs utilisés dans la production de monomères tels que l'éthylène et le propylène (unités de vapocraquage et/ou unités de transformation du gaz en produits pétrochimiques [GTP]), et les logiciels appropriés créés à cet effet.

3.D Logiciels

- 1 Logiciels spécialement conçus pour le développement, la production ou l'utilisation des équipements visés au point 3.A.
- 2 Logiciels spécialement conçus pour l'utilisation dans les usines de méthanol

3.E Technologies

- 1 Technologies destinées au développement, à la production ou à l'utilisation de processus ou d'unités de liquéfaction de gaz (GTL) ou de transformation du gaz en produits pétrochimiques (GTP).
- 2 Technologies «nécessaires» au développement, à la production ou à l'«utilisation» des équipements conçus pour produire de l'ammoniaque et des usines de méthanol.
- 3 Technologies pour la production de MEG (monoéthylèneglycol), OE (oxyde d'éthylène)/EG (éthylène-glycol).

Remarque: Par «technologies», on entend les connaissances spécifiques requises pour le «développement», la «production» ou l'«utilisation» d'un bien. Ces connaissances se transmettent par la voie de la «documentation technique» ou de l'«assistance technique».

Annexe 4a⁵⁵
(art. 6a, al. 1)

Pétrole et produits pétroliers

N° du tarif	Désignation
2709	Huiles brutes de pétrole ou de minéraux bitumineux
2710	Huiles de pétrole ou de minéraux bitumineux, autres que les huiles brutes; préparations non dénommées ni comprises ailleurs, contenant en poids 70 % ou plus d'huiles de pétrole ou de minéraux bitumineux et dont ces huiles constituent l'élément de base; déchets d'huiles
2712	Vaseline; paraffine, cire de pétrole microcristalline, <i>slack wax</i> , ozokérite, cire de lignite, cire de tourbe, autres cires minérales et produits similaires obtenus par synthèse ou par d'autres procédés, même colorés
2713	Coke de pétrole, bitume de pétrole et autres résidus des huiles de pétrole ou de minéraux bitumineux
2714	Bitumes et asphaltes, naturels; schistes et sables bitumineux; asphaltites et roches asphaltiques
2715.0000	Mélanges bitumineux à base d'asphalte ou de bitume naturels, de bitume de pétrole, de goudron minéral ou de brai de goudron minéral (mastics bitumineux, <i>cut-backs</i> , p. ex.)

⁵⁵ Introduite par le ch. II al. 3 de l'O du 4 juil. 2012, en vigueur depuis le 6 juil. 2012 (RO 2012 3869).

*Annexe 4b*⁵⁶
(art. 6a, al. 1)

Produits prétrouchemiques

N° du tarif	Désignation
2812.1094	Phosgène (chlorure de carbonyle)
2814	Ammoniac anhydre ou en solution aqueuse (ammoniaque)
3102.30	Nitrate d'ammonium, même en solution aqueuse
2901.2100	Ethylène
2901.2200	Propène (propylène)
2902.2000	Benzène
2902.3000	Toluène
2902.4100	<i>o</i> -xylène
2902.4200	<i>m</i> -xylène
2902.4300	<i>p</i> -xylène
2902.4400	Mélange d'isomères de xylène
2902.5000	Styrène
2902.6000	Ethylbenzène
2902.7000	Cumène
2903.1100	Chlorométhane (chlorure de méthyle) et chloroéthane (chlorure d'éthyle)
2903.2900	Autres dérivés chlorés non saturés des hydrocarbures acycliques
2903.8100	1,2,3,4,5,6-hexachlorocyclohexane (HCH [ISO]), y compris lindane (ISO, DCI)
2903.8200	Aldrine (ISO), chlordane (ISO) et heptachlore (ISO)
2903.8990	Autres dérivés halogénés des hydrocarbures
2903.9100	Chlorobenzène, <i>o</i> -dichlorobenzène et <i>p</i> -dichlorobenzène
2903.9200	Hexachlorobenzène (ISO) et DDT (ISO) (clofénotane [DCI], 1,1,1-trichloro-2,2-bis[<i>p</i> -chlorophényl]éthane)
2903.9990	Autres dérivés halogénés des hydrocarbures aromatiques

⁵⁶ Introduite par le ch. II al. 3 de l'O du 4 juil. 2012, en vigueur depuis le 6 juil. 2012 (RO 2012 3869).

N° du tarif	Désignation
2909	Ethers, éthers-alcools, éthers-phénols, éthers-alcools-phénols, peroxydes d'alcools, peroxydes d'éthers, peroxydes de cétones (de constitution chimique définie ou non), et leurs dérivés halogénés, sulfonés, nitrés ou nitrosés
2909.41	2,2'-oxydiéthanol (diéthylène-glycol)
2909.43	Ethers monobutyliques de l'éthylène-glycol ou du diéthylène-glycol
2909.44	Autres éthers monoalkyliques de l'éthylène-glycol ou du diéthylène-glycol
2909.49	Autres éthers, éthers-alcools, éthers-phénols, éthers-alcools-phénols, peroxydes d'alcools, peroxydes d'éthers, peroxydes de cétones (de constitution chimique définie ou non), et leurs dérivés halogénés, sulfonés, nitrés ou nitrosés
2905.1100	Méthanol (alcool méthylique)
2905.1200	Propane-1-ol (alcool propylique) et propan-2-ol (alcool isopropylique)
2905.1300	Butane-1-ol (alcool n-butylique)
2905.3100	Ethylène-glycol (éthanediol)
2907.11 à 2907.19	Phénols
2910.1000	Oxiranne (oxyde d'éthylène)
2910.2000	Méthyloxirane (oxyde de propylène)
2914.1100	Acétone
2917.1400	Anhydride maléique (MA)
2917.3500	Anhydride phtalique (PA)
2917.3600	Acide téréphtalique et ses sels
2917.3700	Téréphtalate de diméthyle (DMT)
2926.1000	Acrylonitrile
ex 2929.10	Diisocyanate de méthylènediphényle (MDI)
ex 2929.10	Diisocyanate d'hexaméthylène (HDI)
ex 2929.10	Diisocyanate de toluène (TDI)
3901	Polymères de l'éthylène, sous formes primaires
2707.10	Benzols (benzènes) <i>Tous les codes</i>
2707.20	Toluols (toluènes) <i>Tous les codes</i>
2707.30	Xylols (xylènes) <i>Tous les codes</i>

N° du tarif	Désignation
2707.40	Naphtalène <i>Tous les codes</i>
2707.9980	Phénols
2711.1400	Ethylène, propylène, butylène et butadiène

*Annexe 4c*⁵⁷
(art. 6b, al. 1)

Métaux précieux et diamants

N° du tarif	Désignation
7102	Diamants, même travaillés, mais non montés ni sertis
7106	Argent (y compris l'argent doré ou vermeil et l'argent platiné), sous formes brutes ou mi-ouvrées, ou en poudre
7108	Or (y compris l'or platiné), sous formes brutes ou mi-ouvrées, ou en poudre
7109	Plaqué ou doublé d'or sur métaux communs ou sur argent, sous formes brutes ou mi-ouvrées
7110	Platine, sous formes brutes ou mi-ouvrées, ou en poudre
7111	Plaqué ou doublé de platine sur métaux communs, sur argent ou sur or, sous formes brutes ou mi-ouvrées
7112	Déchets et débris de métaux précieux ou de plaqué ou doublé de métaux précieux; autres déchets et débris contenant des métaux précieux ou des composés de métaux précieux du type de ceux utilisés principalement pour la récupération des métaux précieux

⁵⁷ Introduite par le ch. II al. 3 de l'O du 4 juil. 2012, en vigueur depuis le 6 juil. 2012 (RO 2012 3869).

Annexe 5⁵⁸

(art. 10, al. 1, 18, al. 1 et 2, et 19, let. b)

Personnes physiques visées par les sanctions financières et par l'interdiction d'entrée et de transit, et entreprises et entités visées par les sanctions financières

⁵⁸ Non publiée au RO (voir RO **2013** 255 955). Le texte de l'annexe peut être commandé au SECO, secteur Sanctions, Holzikofenweg 36, 3003 Berne ou consulté sur www.seco.admin.ch > Thèmes > Politique économique extérieure > Sanctions/Embargos.

Annexe 6⁵⁹

(art. 10, al. 1, 18, al. 1 et 3, et 19, let. b)

Personnes physiques visées par les sanctions financières et par l'interdiction d'entrée et de transit, et entreprises et entités visées par les sanctions financières

⁵⁹ Non publiée au RO (voir RO **2013** 255 955 2155 3285 5499). Le texte de l'annexe peut être commandé au SECO, secteur Sanctions, Holzikofenweg 36, 3003 Berne ou consulté sur www.seco.admin.ch > Thèmes > Politique économique extérieure > Sanctions/Embargos.

*Annexe 7*⁶⁰
(art. 10, al. 1, et art. 19, let. b)

Personnes physiques visées par les sanctions financières

⁶⁰ Non publiée au RO (voir RO **2013** 255). Le texte de l'annexe peut être commandé au SECO, secteur Sanctions, Holzikofenweg 36, 3003 Berne ou consulté sur www.seco.admin.ch > Thèmes > Politique économique extérieure > Sanctions/Embargos.