



## Conseil de sécurité

Distr. générale  
18 avril 2012  
Français  
Original : anglais

---

### **Lettre datée du 16 avril 2012, adressée au Secrétaire général par la Représentante permanente des États-Unis d'Amérique auprès de l'Organisation des Nations Unies**

J'ai l'honneur de vous faire tenir ci-joint une liste de produits chimiques et biologiques ainsi que de matériel, équipements, biens et technologies liés aux programmes d'autres armes de destruction massive (voir annexe). L'annexe contient une mise à jour du document S/2006/816. Nous comptons nous référer à ce document lors des débats consacrés à la déclaration de la Présidente (S/PRST/2012/13) datée du 16 avril et concernant la République populaire démocratique de Corée.

Je vous serais reconnaissante de bien vouloir faire distribuer la liste reproduite en annexe comme document du Conseil de sécurité.

*(Signé)* Susan E. Rice



**Annexe à la lettre datée du 16 avril 2012 adressée  
au Secrétaire général par la Représentante permanente  
des États-Unis d'Amérique auprès de l'Organisation  
des Nations Unies**

**Produits chimiques et biologiques, matériel, équipements,  
biens et technologies liés aux programmes d'autres armes  
de destruction massive**

**Table des matières**

**Précurseurs d'armes chimiques**

Précurseurs d'armes chimiques  
Numéros de fichier – Note technique  
du Chemical Abstracts Service (CAS)

**Équipement et installations de production  
de produits chimiques à double usage  
et technologie et logiciels connexes**

- I. Équipement et installations de production
    - 1. Récipients à réaction, réacteurs ou agitateurs
    - 2. Réservoirs de stockage, contenants  
ou récipients de récupération
    - 3. Échangeurs de chaleur ou condenseurs
    - 4. Colonnes de distillation ou d'absorption
    - 5. Équipement de remplissage
    - 6. Robinets
    - 7. Conduites à parois multiples
    - 8. Pompes
    - 9. Incinérateurs  
« Protocole d'entente »
  - II. Détecteurs et systèmes de surveillance de gaz  
toxiques
  - III. Technologie connexe
  - IV. Logiciel
- Glossaire
- « Recherche scientifique fondamentale »
  - « Développement »
  - « Exportation »
  - « du domaine public »
  - « microprogramme »
  - « production »
  - « Programme »
  - « Technologie »
  - « Soutien technique »
  - « Données techniques »
  - « Utilisation »

**Matériel biologique à double usage et techniques  
et logiciels connexes**

- I. Équipement
    - 1. Installations complètes de confinement
    - 2. Fermenteurs
    - 3. Centrifugeuses
    - 4. Équipement de filtration à courants croisés  
(tangentiels)
    - 5. Équipement de lyophilisation
    - 6. Équipement de protection ou de confinement
    - 7. Chambres d'inhalation d'aérosols
    - 8. Systèmes et composants de pulvérisation ou  
de nébulisation
    - 9. Dispositifs de séchage par atomisation  
« À inclure dans les lignes directrices sur la  
sensibilisation »
  - II. Technologie connexe
  - III. Logiciel
- Glossaire
- « Recherche scientifique fondamentale »
  - « Développement »
  - « Exportation »
  - « du domaine public »
  - « Aerostat »
  - « microprogramme »
  - « production »
  - « Programme »
  - « Logiciel »
  - « Soutien technique »
  - « Données techniques »
  - « Technologie »
  - « UAV »
  - « Utilisation »
  - « Diamètre volumique médian »

**Agents biologiques**

Virus

Bactéries

Toxines et leurs sous-unités

Champignons

Éléments génétiques et organismes génétiquement  
modifiés

À inclure dans les lignes directrices sur la  
sensibilisation

Bactéries

Champignons

Éléments génétiques et organismes  
génétiquement modifiés

**Agents zoopathogènes**

Virus

Bactéries

Éléments génétiques et organismes génétiquement  
modifiés

## Précurseurs d'armes chimiques

<i>Produit chimique précurseur</i>	<i>Numéro CAS</i>
Thiodiglycol	(111-48-8)
Oxychlorure de phosphore	(10025-87-3)
Méthylphosphonate de diméthyle	(756-79-6)
Difluorure de méthylphosphonyle (DF)	(676-99-3)
Dichlorure de méthylphosphonyle (DC)	(676-97-1)
Phosphite de diméthyle (DMP)	(868-85-9)
Trichlorure de phosphore	(7719-12-2)
Phosphite de triméthyle (TMP)	(121-45-9)
Chlorure de thionyle	(7719-09-7)
3-Hydroxy-1-méthylpipéridine	(3554-74-3)
Chlorure de N,N-diisopropyl-2-aminoéthyle	(96-79-7)
N,N-Diisopropyl-2-aminoéthanethiol	(5842-07-9)
Quinuclidin-3-ol	(1619-34-7)
Fluorure de potassium	(7789-23-3)
2-Chloroéthanol	(107-07-3)
Diméthylamine	(124-40-3)
Éthylphosphonate de diéthyle	(78-38-6)
N,N-Diméthylphosphoramidate de diéthyle	(2404-03-7)
Phosphite de diéthyle	(762-04-9)
Chlorhydrate de diméthylamine	(506-59-2)
Dichlorure d'éthylphosphinyle	(1498-40-4)
Dichlorure d'éthylphosphonyle	(1066-50-8)
Difluorure d'éthylphosphonyle	(753-98-0)
Acide fluorhydrique	(7664-39-3)
Benzilate de méthyle	(76-89-1)
Dichlorure de méthylphosphinyle	(676-83-5)
N,N-Diisopropyl-2-aminoéthanol	(96-80-0)
Alcool pinacolique	(464-07-3)
2-isopropylaminoéthylméthylphosphonite de O-éthyle (QL)	(57856-11-8)
Phosphite de triéthyle	(122-52-1)
Trichlorure d'arsenic	(7784-34-1)
Acide benzilique	(76-93-7)
Méthylphosphonite de diéthyle	(15715-41-0)
Éthylphosphonate de diméthyle	(6163-75-3)
Difluorure d'éthylphosphinyle	(430-78-4)
Difluorure de méthylphosphinyle	(753-59-3)
Quinuclid-3-one	(3731-38-2)
Pentachlorure de phosphore	(10026-13-8)
Pinacolone	(75-97-8)

<i>Produit chimique précurseur</i>	<i>Numéro CAS</i>
Cyanure de potassium	(151-50-8)
Bifluorure de potassium	(7789-29-9)
Bifluorure d'ammonium	(1341-49-7)
Bifluorure de sodium	(1333-83-1)
Fluorure de sodium	(7681-49-4)
Cyanure de sodium	(143-33-9)
Triéthanolamine	(102-71-6)
Pentasulfure de phosphore	(1314-80-3)
Diisopropylamine	(108-18-9)
Diéthylaminoéthanol	(100-37-8)
Sulfure de sodium	(1313-82-2)
Monochlorure de soufre	(10025-67-9)
Dichlorure de soufre	(10545-99-0)
Chlorhydrate de triéthanolamine	(637-39-8)
Chlorhydrate de chlorure de N,N-diisopropyl-2- Aminoéthyle	(4261-68-1)
Acide méthylphosphonique	(993-13-5)
Méthylphosphonate de diéthyle	(683-08-9)
Dichlorure de N,N-diméthylaminophosphoryle	(677-43-0)
Phosphite de triisopropyle	(116-17-6)
Éthyldiéthanolamine	(139-87-7)
Phosphorothioate de O,O-diéthyle	(2465-65-8)
Phosphorodithioate de O,O-diéthyle	(298-06-6)
Hexafluorosilicate de sodium	(16893-85-9)
Dichlorure méthylphosphonothioïque	(676-98-2)

Note technique : les substances chimiques sont identifiées par leur nom, leur numéro de fichier du Chemical Abstract Service CAS et en fonction de leur inscription à l'annexe de la Convention sur les armes chimiques (le cas échéant). Les substances ayant la même formule développée (par exemple les hydrates) sont soumises à contrôle quels que soient leur nom ou leur numéro de fichier CAS. Les numéros de fichier CAS sont indiqués pour déterminer plus facilement si une substance ou un mélange chimique donné est soumis à contrôle, indépendamment de la nomenclature. Toutefois, les numéros de fichier CAS ne peuvent pas être les seuls moyens d'identification utilisés car certaines formes de substances chimiques répertoriées ont des numéros de fichier CAS distincts et les mélanges qui comportent une substance chimique répertoriée peuvent également avoir des numéros de fichier CAS différents.

## Équipement et installations de production de produits chimiques à double usage et technologie et logiciels connexes

### I. Équipement et installations de production

**Note 1.** L'objectif visé par cette liste ne doit pas être contourné en transférant un article non réglementé renfermant un ou plusieurs composants réglementés, si ce ou ces composants sont les éléments principaux de cet article ou s'ils peuvent être facilement retirés ou utilisés à d'autres fins.

**Remarque :** Afin de décider si le ou les composants réglementés constituent l'élément principal de l'article, les gouvernements doivent prendre en compte les facteurs tels que la quantité, la valeur et le savoir-faire technologique, ainsi que d'autres circonstances spéciales qui feraient de ce ou ces composants l'élément principal de l'article en question.

**Note 2.** Le transfert d'une usine complète, quelle qu'en soit l'échelle, conçue pour la production d'un agent de guerre chimique ou d'un précurseur chimique ne doit pas servir à contourner l'objectif visé par cette liste.

**Note 3.** Le matériel utilisé pour la fabrication de joints d'étanchéité, garnitures, capuchons, vis, rondelles ou autres ayant une fonction d'étanchéité ne détermine pas le contrôle des produits énumérés ci-après, étant donné que ceux-ci sont conçus pour être interchangeables.

#### 1. Récipients à réaction, réacteurs ou agitateurs

Récipients à réaction ou réacteurs, avec ou sans agitateur, d'un volume (géométrique) interne total supérieur à 0,1 m<sup>3</sup> (100 L) et inférieur à 20 m<sup>3</sup> (20 000 L), dont toutes les parois qui entrent en contact direct avec le ou les produits chimiques traités ou contenus sont fabriquées à l'aide des matériaux suivants :

- a) Nickel ou alliages ayant une teneur massique en nickel supérieure à 40 %;
- b) Alliages ayant des teneurs massiques en nickel et en chrome supérieures à 25 et 20 %, respectivement;
- c) Fluoropolymères (polymères ou élastomères ayant des teneurs massiques en fluor supérieures à 35 %);
- d) Verre ou revêtement en verre (y compris les revêtements vitrifiés ou émaillés);
- e) Tantale ou ses alliages;
- f) Titane ou ses alliages;
- g) Zirconium ou ses alliages; ou
- h) Niobium (columbium) ou ses alliages.

Agitateurs servant dans les récipients à réaction ou les réacteurs et impulseurs, lames ou tiges conçus pour ces agitateurs, dont toutes les parois qui entrent en contact direct avec le ou les produits chimiques traités ou contenus, sont fabriquées à l'aide des matériaux suivants :

- a) Nickel ou alliages ayant une teneur massique en nickel supérieure à 40 %;
- b) Alliages ayant des teneurs massiques en nickel et en chrome supérieures à 25 et 20 %, respectivement;
- c) Fluoropolymères (polymères ou élastomères ayant des teneurs massiques en fluor supérieures à 35 %);
- d) Verre ou revêtement en verre (y compris les revêtements vitrifiés ou émaillés);
- e) Tantale ou ses alliages;
- f) Titane ou ses alliages;
- g) Zirconium ou ses alliages; ou
- h) Niobium (columbium) ou ses alliages.

## 2. Réservoirs de stockage, contenants ou récipients de récupération

Réservoirs de stockage, contenants ou récipients de récupération d'un volume (géométrique) interne total supérieur à 0,1 m<sup>3</sup> (100 L), dont toutes les parois entrant en contact direct avec le ou les produits chimiques traités ou contenus sont fabriquées à l'aide des matériaux suivants :

- a) Nickel ou alliages ayant une teneur massique en nickel supérieure à 40 %;
- b) Alliages ayant des teneurs massiques en nickel et en chrome supérieures à 25 et 20 %, respectivement;
- c) Fluoropolymères (polymères ou élastomères ayant des teneurs massiques en fluor supérieures à 35 %);
- d) Verre ou revêtement en verre (y compris les revêtements vitrifiés ou émaillés);
- e) Tantale ou ses alliages;
- f) Titane ou ses alliages;
- g) Zirconium ou ses alliages; ou
- h) Niobium (columbium) ou ses alliages.

## 3. Échangeurs de chaleur ou condenseurs

Échangeurs de chaleur ou condenseurs, dont la surface de transfert de chaleur est supérieure à 0,15 m<sup>2</sup> et inférieure à 20 m<sup>2</sup>, et tubes, plaques, serpentins ou blocs (cœurs) conçus pour de tels échangeurs de chaleur ou condenseurs, dont toutes les parois entrant en contact direct avec le ou les produits chimiques traités ou contenus sont fabriquées à l'aide des matériaux suivants :

- a) Nickel ou alliages ayant une teneur massique en nickel supérieure à 40 %;
- b) Alliages ayant des teneurs massiques en nickel et en chrome supérieures à 25 et 20 %, respectivement;
- c) Fluoropolymères (polymères ou élastomères ayant des teneurs massiques en fluor supérieures à 35 %);

- d) Verre ou revêtement en verre (y compris les revêtements vitrifiés ou émaillés);
- e) Graphite ou carbone graphitique;
- f) Tantale ou ses alliages;
- g) Titane ou ses alliages;
- h) Zirconium ou ses alliages;
- i) Carbure de silicium;
- j) Carbure de titane; ou
- k) Niobium (columbium) ou ses alliages.

Note technique : le carbone graphitique est une composition renfermant du carbone amorphe et du graphite, dont la teneur massique en graphite est égale ou supérieure à 8 %.

#### **4. Colonnes de distillation ou d'absorption**

Colonnes de distillation ou d'absorption, d'un diamètre interne supérieur à 0,1 m, et distributeurs de liquides, distributeurs de vapeurs ou collecteurs de liquides conçus pour de telles colonnes, dont toutes les parois entrant en contact direct avec le ou les produits chimiques traités ou contenus sont fabriquées à l'aide des matériaux suivants :

- a) Nickel ou alliages ayant une teneur massique en nickel supérieure à 40 %;
- b) Alliages ayant des teneurs massiques en nickel et en chrome supérieures à 25 et 20 %, respectivement;
- c) Fluoropolymères (polymères ou élastomères ayant des teneurs massiques en fluor supérieures à 35 %);
- d) Verre ou revêtement en verre (y compris les revêtements vitrifiés ou émaillés);
- e) Graphite ou carbone graphitique;
- f) Tantale ou ses alliages;
- g) Titane ou ses alliages;
- h) Zirconium ou ses alliages; ou
- i) Niobium (columbium) ou ses alliages.

Note technique : le carbone graphitique est une composition renfermant du carbone amorphe et du graphite, dont la teneur massique en graphite est égale ou supérieure à 8 %.

#### **5. Équipement de remplissage**

Équipement de remplissage commandé à distance, dont toutes les parois entrant en contact direct avec le ou les produits chimiques traités sont fabriquées à l'aide des matériaux suivants :

- a) Nickel ou alliages ayant une teneur massique en nickel supérieure à 40 %; ou
- b) Alliages ayant des teneurs massiques en nickel et en chrome supérieures à 25 et 20 %, respectivement.

## 6. Robinets

Robinets d'une taille nominale supérieure à 1,0 cm (3/8") et corps de robinets ou revêtements de corps de robinets préformés conçus pour de tels robinets, dont toutes les parois entrant en contact direct avec le ou les produits chimiques produits, traités ou contenus sont fabriquées à l'aide des matériaux suivants :

- a) Nickel ou alliages ayant une teneur massique en nickel supérieure à 40 %;
- b) Alliages ayant des teneurs massiques en nickel et en chrome supérieures à 25 et 20 %, respectivement;
- c) Fluoropolymères (polymères ou élastomères ayant des teneurs massiques en fluor supérieures à 35 %);
- d) Verre ou revêtement en verre (y compris les revêtements vitrifiés ou émaillés);
  - e) Tantale ou ses alliages;
  - f) Titane ou ses alliages;
  - g) Zirconium ou ses alliages;
  - h) Niobium (columbium) ou ses alliages; ou
  - i) Céramiques comme suite :
    - 1. Carbure de silicium ayant un pourcentage de pureté massique de 80 % ou plus;
    - 2. Oxyde d'aluminium (alumine) ayant un pourcentage de pureté massique de 99,9 % ou plus;
    - 3. Oxyde de zirconium (zircone).

Note technique : le « diamètre nominal » est défini comme le plus petit des diamètres des orifices d'entrée et de sortie.

## 7. Conduites à parois multiples

Conduites à parois multiples comportant un orifice de détection des fuites, dont toutes les parois entrant en contact direct avec le ou les produits chimiques traités ou contenus sont fabriquées à l'aide des matériaux suivants :

- a) Nickel ou alliages ayant une teneur massique en nickel supérieure à 40 %;
- b) Alliages ayant des teneurs massiques en nickel et en chrome supérieures à 25 et 20 %, respectivement;
- c) Fluoropolymères (polymères ou élastomères ayant des teneurs massiques en fluor supérieures à 35 %);

- d) Verre ou revêtement en verre (y compris les revêtements vitrifiés ou émaillés);
- e) Graphite ou carbone graphitique;
- f) Tantale ou ses alliages;
- g) Titane ou ses alliages;
- h) Zirconium ou ses alliages;
- i) Niobium (columbium) ou ses alliages.

Note technique : le carbone graphitique est une composition renfermant du carbone amorphe et du graphite, dont la teneur massique en graphite est égale ou supérieure à 8 %.

## 8. Pompes

Pompes à joints d'étanchéité multiples et pompes sans joints d'un débit nominal maximal supérieur à 0,6 m<sup>3</sup>/h, pompes à vide d'un débit nominal maximal supérieur à 5 m<sup>3</sup>/h (à température [273 °K; 0 °C] et pression [101,3 kPa] normales) et corps de pompe, revêtements de corps de pompe préformés, têtes de pompe, rotors ou buses de pompe à jet conçus pour de telles pompes, dont toutes les parois entrant en contact direct avec le ou les produits chimiques traités sont fabriquées à l'aide de l'un ou l'autre des matériaux suivants :

- a) Nickel ou alliages ayant une teneur massique en nickel supérieure à 40 %;
- b) Alliages ayant des teneurs massiques en nickel et en chrome supérieures à 25 et 20 %, respectivement;
- c) Fluoropolymères (polymères ou élastomères ayant des teneurs massiques en fluor supérieures à 35 %);
- d) Verre ou revêtement en verre (y compris les revêtements vitrifiés ou émaillés);
- e) Graphite ou carbone graphitique;
- f) Tantale ou ses alliages;
- g) Titane ou ses alliages;
- h) Zirconium ou ses alliages;
- i) Céramique;
- j) Ferrosilicium (alliages de fer à haute teneur en silicium); ou
- k) Niobium (columbium) ou ses alliages.

Note technique : le carbone graphitique est une composition renfermant du carbone amorphe et du graphite, dont la teneur massique en graphite est égale ou supérieure à 8 %.

## 9. Incinérateurs

Incinérateurs conçus pour la destruction d'agents de guerre chimique, de précurseurs réglementés ou de munitions chimiques, comportant des systèmes

d'alimentation spécialement conçus, des dispositifs de manipulation spéciaux et une chambre de combustion fonctionnant à une température moyenne supérieure à 1 000 °C, dont toutes les parois du système d'alimentation entrant en contact direct avec les produits à incinérer sont faites ou recouvertes des matériaux suivants :

- a) Nickel ou alliages ayant une teneur massique en nickel supérieure à 40 %;
- b) Alliages ayant des teneurs massiques en nickel et en chrome supérieures à 25 et 20 %, respectivement;
- c) Céramique.

Note technique : pour les matières énumérées ci-dessus, le terme « alliage », s'il n'est pas accompagné d'une concentration élémentaire déterminée, s'entend de tout alliage dont le pourcentage massique de métal identifié est supérieur à tout autre élément.

#### **Protocole d'entente**

Ces listes de produits réglementés ne s'appliquent pas à l'équipement spécialement conçu pour des applications civiles (par exemple pour la transformation des aliments, la production de pâtes et papiers ou la purification de l'eau, etc.) et qui est, de par sa conception, inutilisable pour le stockage, le traitement, la production ou l'acheminement ainsi que le contrôle du débit d'agents de guerre chimique ou de tout précurseur réglementé par le GA.

## **II. Détecteurs et systèmes de surveillance de gaz toxiques**

Détecteurs et systèmes de surveillance de gaz toxiques : détecteurs; capteurs; cartouches-capteurs de rechange; et logiciel

- a) Conçus pour fonctionner en continu et utilisables pour la détection d'agents de guerre chimiques ou de précurseurs réglementés par le GA présents à des concentrations inférieures à 0,3 mg/m<sup>3</sup>; ou
- b) Conçus pour la détection de substances inhibitrices de la cholinestérase.

## **III. Technologie connexe**

Le transfert de « technologie », y compris de licences, portant directement sur :

- Les agents de guerre chimique;
- Les précurseurs réglementés par le GA; ou
- Les pièces d'équipement à double usage réglementées par le GA;

dans les limites permises par la réglementation nationale.

Ce qui comprend :

- Le transfert de technologie (données techniques) par tout moyen, y compris par voie électronique, fax ou téléphone;
- Le transfert de technologie sous forme d'assistance technique.

Les dispositions relatives au transfert de « technologie » ne s'appliquent pas à l'information « du domaine public », à l'information concernant la « recherche

scientifique fondamentale » ou à l'information minimale nécessaire aux demandes de brevet.

Toute autorisation d'exportation d'un composant d'équipement à double usage réglementé par le GA est aussi valide pour l'exportation vers le même utilisateur final de la « technologie » minimale requise pour l'installation, l'utilisation, l'entretien ou la réparation de ce composant.

#### **IV. Logiciel**

Les dispositions relatives au transfert de « logiciels » s'appliquent uniquement lorsqu'elles sont expressément indiquées dans les sections I et II ci-dessus, et ne s'appliquent pas aux logiciels :

1. Mis couramment à la disposition du public en étant :
  - a) Vendus directement sur stock, sans restriction, à des points de vente au détail, que cette vente soit effectuée :
    - i. En magasin;
    - ii. Par correspondance;
    - iii. Par transaction électronique; ou
    - iv. Téléphone; et
  - b) Sont conçus pour être installés par l'utilisateur sans assistance ultérieure importante de la part du fournisseur; ou
2. « Du domaine public ».

#### **Glossaire**

« Recherche scientifique fondamentale »

Travaux expérimentaux ou théoriques entrepris principalement dans le but d'acquérir de nouvelles connaissances sur les principes fondamentaux d'un phénomène ou de faits observables, sans but pratique précis.

« Développement »

Le « développement » concerne toutes les phases avant « production », comme :

- La conception;
- La recherche relative à la conception;
- L'analyse relative à la conception;
- Les concepts relatifs à la conception;
- L'assemblage de prototypes;
- Les plans de production à l'échelle pilote;
- Les données relatives à la conception;
- Le procédé ou la transformation de données de conception en produits;

- La conception de la configuration;
- La conception de l'intégration;
- Les plans.

« Exportation »

Le terme « exportation » s'applique à l'expédition ou au transfert réel à l'extérieur du pays d'articles réglementés par le GA. Elle comprend le transfert de technologie par voie électronique, par fax ou par téléphone.

« Du domaine public »

L'expression « du domaine public », dans le présent contexte, s'applique à la technologie qui a été rendue accessible sans restrictions sur sa diffusion ultérieure (les restrictions relatives au droit d'auteur n'empêchent pas la technologie d'être du domaine public).

« Microprogramme »

Séquence d'instructions élémentaires, enregistrées dans une mémoire spéciale, dont l'exécution est déclenchée par l'introduction de son instruction de référence dans un registre d'instruction.

« Production »

La « production » désigne toutes les phases de la production, comme :

- La construction;
- Les techniques de production;
- La fabrication;
- L'intégration;
- L'assemblage (montage);
- L'inspection;
- Les essais;
- L'assurance de la qualité

« Programme »

Séquence d'instructions pour la réalisation d'un processus, exprimées sous une forme, ou transposables dans une forme permettant leur exécution par un ordinateur.

« Logiciel »

Ensemble d'un ou de plusieurs « programmes » ou « microprogrammes » fixé sur tout support d'expression tangible

« Technologie »

Information spécifique nécessaire pour le « développement », la « production » ou l'« utilisation » d'un produit. Cette information peut prendre la forme de « données techniques » ou de « soutien technique ».

« Soutien technique »

Le « soutien technique » peut prendre diverses formes, comme l'éducation, le savoir-faire, la formation, les connaissances pratiques, la consultation. Le soutien technique comprend les formes d'assistance orale. Le « soutien technique » peut comprendre le transfert de « données techniques ».

« Données techniques »

Les « données techniques » peuvent se présenter sous forme de bleus, de plans, de schémas, de modèles, de formules, de tableaux, de devis techniques ou de spécifications, de manuels ou d'instructions écrits ou enregistrés sur d'autres supports ou dispositifs tels que des disques, des bandes magnétiques ou des mémoires mortes.

« Utilisation »

Le terme « utilisation » s'applique à l'exploitation, à l'installation (y compris l'installation sur place), la maintenance (vérification), la réparation, la révision et la rénovation.

## Matériel biologique à double usage et techniques et logiciels connexes

### I. Équipement

#### 1. Installations complètes de confinement à niveau de sécurité P3 ou P4

Les installations complètes de confinement respectant les critères de confinement P3 ou P4 (BL3, BL4, L3, L4) prescrits dans le Manuel de biosécurité en laboratoire de l'OMS (3<sup>e</sup> éd., Genève, 2004) doivent être réglementées à l'exportation.

#### 2. Fermenteurs

Fermenteurs permettant la culture de microorganismes pathogènes ou de virus, ou la production de toxines, sans propagation d'aérosols, ayant une capacité d'au moins 20 litres. Les fermenteurs comprennent les bioréacteurs, les chimostats et les systèmes en continu.

#### 3. Centrifugeuses

Centrifugeuses permettant la séparation en continu des microorganismes pathogènes, sans propagation d'aérosols, dont les caractéristiques sont les suivantes :

- a) Un ou plusieurs joints d'étanchéité dans la zone de confinement de la vapeur;
- b) Débit supérieur à 100 litres par heure;
- c) Composantes en titane ou en acier inoxydable polis;
- d) Permettant la stérilisation à la vapeur *in situ* en espace clos.

Note technique : les centrifugeuses comprennent les décanteurs.

#### 4. Équipement de filtration à courants croisés (tangentiels)

Équipement de filtration à courants croisés (tangentiels) permettant la séparation de microorganismes ou de cultures de cellules pathogènes, de virus ou de toxines dont les caractéristiques sont les suivantes :

- a) Possédant une surface de filtration totale égale ou supérieure à 1 m<sup>2</sup>; et
- b) Doté d'une des caractéristiques ci-après :
  - i. Pouvant être stérilisé ou désinfecté *in situ*; ou
  - ii. Utilisant des composants de filtration à usage unique ou jetable.

(Note : ne comprend pas le matériel d'osmose inverse, tel que précisé par le fabricant.)

Composantes des unités de filtration à courants croisés (tangentiels) (ex. modules, éléments, cassettes, cartouches, unités ou plaques) dont la surface de filtration individuelle est supérieure ou égale à 0,2 m<sup>2</sup> et qui ont été conçues pour des équipements de filtration à courants croisés (tangentiels) tel que précisé ci-dessus.

Note technique : ici, le terme « stérilisé » signifie l'élimination de tout microorganisme viable de l'équipement au moyen d'agents physiques (ex. vapeur) ou chimiques. « Désinfecté » signifie la destruction de la capacité d'infection des microorganismes au moyen d'agents chimiques dotés d'un effet germicide. « Désinfection » et « stérilisation » se distinguent de « nettoyage aseptique », terme qui concerne les procédés destinés à diminuer la quantité de microorganismes présents sur l'équipement sans nécessairement éliminer complètement tout microorganisme viable ou toute capacité d'infection des microorganismes.

#### **5. Équipement de lyophilisation**

Équipement de lyophilisation stérilisable à la vapeur, muni d'un condenseur d'une capacité supérieure ou égale à 10 kg ou plus de glace en 24 heures et inférieure à 1 000 kg de glace en 24 heures.

#### **6. Équipement de protection ou de confinement**

Équipement ayant les caractéristiques suivantes :

a) Combinaisons de protection complètes ou pour le haut du corps ou cagoule, à ventilation indépendante, à pression positive;

Note technique : ne s'applique pas aux combinaisons conçues pour être portées avec un appareil respiratoire autonome.

b) Enceintes de biosécurité de catégorie III ou isolateurs ayant une performance similaire (p. ex. isolateurs souples, caissons étanches, chambres anaérobies, boîtes à gants ou hottes à flux laminaire [fermées et à flux vertical]).

#### **7. Chambres d'inhalation d'aérosols**

Chambres conçues pour l'essai d'aérosols contenant des microorganismes, des virus ou des toxines, d'une capacité égale ou supérieure à 1 m<sup>3</sup>.

#### **8. Systèmes et composants de pulvérisation ou de nébulisation**

Systèmes ayant les caractéristiques suivantes :

a) Systèmes complets de pulvérisation ou de nébulisation spécialement conçus ou modifiés pour être installés dans des aéronefs (y compris les aérostats) ou des UAV capables de produire, à partir d'une suspension liquide, des gouttelettes d'un diamètre volumique médian initial inférieur à 50 micromètres, à un débit supérieur à deux litres par minute;

b) Rampes de pulvérisation ou réseaux de générateurs d'aérosols spécialement conçus ou modifiés pour être installés dans des aéronefs (y compris les aérostats) ou des UAV capables de produire, à partir d'une suspension liquide, des gouttelettes d'un diamètre volumique médian initial inférieur à 50 micromètres, à un débit supérieur à deux litres par minute;

c) Générateurs d'aérosols spécialement conçus pour être installés dans des systèmes qui remplissent tous les critères énoncés aux paragraphes 8 a) et 8 b).

## Notes techniques

Les générateurs d'aérosols sont des appareils spécialement conçus ou modifiés pour être installés dans des aéronefs; il s'agit de buses, de pulvérisateurs centrifuges ou d'autres appareils semblables.

Ces conditions ne s'appliquent pas aux systèmes de pulvérisation ou de nébulisation ni aux composants décrits au point 8 pour lesquels on a démontré qu'ils ne peuvent produire des aérosols infectieux.

Tant que des normes internationales n'auront pas été élaborées, les lignes directrices ci-après doivent être suivies :

La taille des gouttelettes produites par le matériel de pulvérisation ou les buses spécialement conçus pour être installés dans des aéronefs ou des UAV doit être mesurée à l'aide de l'une des méthodes suivantes :

- a) Laser Doppler;
- b) Diffraction laser à diffusion vers l'avant.

### **9. Dispositifs de séchage par atomisation pouvant sécher des toxines ou des microorganismes pathogènes présentant toutes les caractéristiques suivantes :**

1. Capacité d'évaporation supérieure ou égale à 0,4 kg/h et inférieure ou égale à 400 kg/H d'eau;
2. Capacité de générer une particule de taille moyenne inférieure ou égale à 10 micromètres à l'aide du matériel existant ou en modifiant légèrement le sécheur à pulvérisation en l'équipant de buses d'atomisation pour produire des particules de la taille requise; et
3. Pouvant être stérilisé ou désinfecté sur place.

### **À inclure dans les lignes directrices sur la sensibilisation**

Les experts suggèrent d'inclure les éléments suivants dans les lignes directrices sur la sensibilisation destinées à l'industrie :

1. Équipement pour la microencapsulation de microorganismes vivants et de toxines (particules de l'ordre de 1 à 10  $\mu\text{m}$ ), en particulier :
  - a) Les polycondenseurs interfaciaux
  - b) Les séparateurs de phases
2. Fermenteurs d'une capacité inférieure à 20 litres, avec une attention spéciale pour les commandes ou les conceptions intégrées destinées à être utilisées dans les systèmes combinés.
3. Pièces à atmosphère contrôlée classique ou à flux turbulent et unités à ventilateur autonomes à filtre HEPA pouvant être utilisées dans des installations de confinement conformes aux critères P3 ou P4 (BL3, BL4, L3 ou L4).

## II. Technologie connexe

Le transfert de « technologie », y compris de licences, portant directement sur :

- Les agents biologiques réglementés;
- Les pièces d'équipement à double usage réglementées;

dans les limites permises par la réglementation nationale.

Ce qui comprend :

a) Le transfert de technologie (données techniques) par tout moyen, y compris par voie électronique, fax ou téléphone;

b) Le transfert de technologie sous forme d'assistance technique.

Les dispositions relatives au transfert de « technologie » ne s'appliquent pas à l'information « du domaine public », à l'information concernant la « recherche scientifique fondamentale » ou à l'information minimale nécessaire aux demandes de brevet.

Toute autorisation d'exportation d'un composant d'équipement à double usage réglementé est aussi valide pour l'exportation vers le même utilisateur final de la « technologie » minimale requise pour l'installation, l'utilisation, l'entretien ou la réparation de ce composant.

## III. Logiciel

Les dispositions relatives au transfert de « logiciels » s'appliquent uniquement lorsqu'elles sont expressément indiquées dans les sections I et II ci-dessus, et ne s'appliquent pas aux logiciels :

1. Mis couramment à la disposition du public en étant :

a) Vendus directement sur stock, sans restriction, à des points de vente au détail, que cette vente soit effectuée :

- i. En magasin;
- ii. Par correspondance;
- iii. Par transaction électronique; ou
- iv. Téléphone; et

b) Sont conçus pour être installés par l'utilisateur sans assistance ultérieure importante de la part du fournisseur; ou

2. « Du domaine public ».

## Glossaire

« Recherche scientifique fondamentale »

Travaux expérimentaux ou théoriques entrepris principalement dans le but d'acquérir de nouvelles connaissances sur les principes fondamentaux d'un phénomène ou de faits observables, sans but pratique précis.

« Développement »

Le « développement » est lié à toutes les phases qui précèdent la « production », comme :

- L'assemblage de prototypes;
- La conception de la configuration;
- La conception;
- L'analyse relative à la conception;
- Les concepts relatifs à la conception;
- Les données relatives à la conception;
- La recherche relative à la conception;
- La conception de l'intégration;
- Les plans;
- Les plans de production à l'échelle pilote; et
- Le procédé ou la transformation des données de conception en produits.

« Exportation »

Expédition ou au transfert réel à l'extérieur du pays d'articles réglementés, y compris par voie électronique, fax ou téléphone.

« Du domaine public »

L'expression « du domaine public », dans le présent contexte, s'applique à la technologie qui a été rendue accessible sans restrictions sur sa diffusion ultérieure (les restrictions relatives au droit d'auteur n'empêchent pas la technologie d'être du domaine public).

« Aérostat »

Ballon, dirigeable, etc. utilisant de l'air échauffé ou un gaz plus léger que l'air (comme l'hélium ou l'hydrogène) pour s'élever dans l'atmosphère.

« Microprogramme »

Séquence d'instructions élémentaires, enregistrées dans une mémoire spéciale, dont l'exécution est déclenchée par l'introduction de son instruction de référence dans un registre d'instruction.

« Production »

La « production » désigne toutes les phases de la production, comme :

- La construction;
- Les techniques de production;
- La fabrication;
- L'intégration;
- L'assemblage (montage);

- L'inspection;
- Les essais; et
- L'assurance de la qualité.

« Programme »

Séquence d'instructions servant à la mise en œuvre d'un processus sous une forme, ou transposable dans une forme, qu'un ordinateur électronique puisse exécuter.

« Logiciel »

Ensemble d'un ou plusieurs « programmes » ou de « microprogrammes », enregistrés sur tout support tangible.

« Soutien technique »

Peut prendre les formes suivantes : cours, savoir-faire, formation, connaissances pratiques, services de consultation. Le « soutien technique » comprend les formes orales d'assistance et peut comprendre le transfert de « données techniques ».

« Données techniques »

Peuvent prendre les formes suivantes : plans, schémas, modèles, formules, tableaux, devis techniques, manuels et instructions écrits ou enregistrés sur d'autres supports ou dispositifs, comme des disques, des bandes magnétiques et des mémoires mortes.

« Technologie »

Information spécifique nécessaire pour le « développement », la « production » ou l'« utilisation » d'un produit. Cette information peut prendre la forme de « données techniques » ou de « soutien technique ».

« UAV »

Véhicule aérien sans pilote.

« Utilisation »

Le terme « utilisation » désigne l'exploitation, l'installation (y compris l'installation sur place), l'entretien (vérification), la réparation, la révision et la rénovation.

« Diamètre volumique médian »

*Pour les systèmes à l'eau, le diamètre volumique médian équivaut au diamètre médian massique.*

## Agents biologiques

### Virus

1. Virus andin
2. Virus Chapare
3. Virus Chikungunya
4. Virus Choclo
5. Virus de la fièvre hémorragique de Crimée-Congo
6. Virus de la dengue
7. Virus Dobrava-Belgrade
8. Virus de l'encéphalite équine de l'Est
9. Virus d'Ebola
10. Virus Guanarito
11. Virus d'Hantaan
12. Virus Hendra (morbillivirus équin)
13. Virus de l'encéphalite japonaise
14. Virus de Junin
15. Virus de la maladie de la forêt de Kyasanur
16. Virus Laguna Negra
17. Virus de la fièvre de Lassa
18. Virus de la maladie du Louping
19. Virus Lujo
20. Virus de la chorioméningite lymphocytaire
21. Virus Machupo
22. Virus de Marbourg
23. Virus de la variole du singe
24. Virus de l'encéphalite de la Murray Valley
25. Virus Nipah
26. Virus de la fièvre hémorragique d'Omsk
27. Virus Oropouche
28. Virus de l'encéphalite Powassan
29. Virus de la vallée du Rift
30. Virus Rocio
31. Virus Sabia
32. Virus Séoul
33. Virus Sin nombre
34. Virus de l'encéphalite de Saint-Louis
35. Virus de l'encéphalite à tiques (virus de l'encéphalite verno-estivale russe)
36. Virus de la variole
37. Virus de l'encéphalite équine du Venezuela
38. Virus de l'encéphalite équine de l'Ouest
39. Virus de la fièvre jaune

### Bactéries

1. *Bacillus anthracis*
2. *Brucella abortus*
3. *Brucella melitensis*
4. *Brucella suis*
5. *Chlamydia psittaci*

6. *Clostridium botulinum*
7. *Francisella tularensis*
8. *Burkholderia mallei* (*Pseudomonas mallei*)
9. *Burkholderia pseudomallei* (*Pseudomonas pseudomallei*)
10. *Salmonella typhi*
11. *Shigella dysenteriae*
12. *Vibrio cholerae*
13. *Yersinia pestis*
14. *Clostridium perfringens*, types producteurs de la toxine epsilon<sup>2</sup>
15. *Escherichia coli* entérohémorragique, de sérotype O157 et autres types producteurs de vérotoxine
16. *Coxiella burnetii*
17. *Rickettsia prowazeki*

### Toxines et leurs sous-unités<sup>3</sup>

1. Toxines botuliniques<sup>4</sup>
2. Toxines de *Clostridium perfringens*
3. Conotoxine<sup>4</sup>
4. Ricine
5. Saxitoxine
6. Shiga-toxine
7. Toxines de *Staphylococcus aureus*
8. Tétrodotoxine
9. Vérotoxine (protéine inactivant les ribosomes de type Shiga)
10. Microcystine (cyanginosine)
11. Aflatoxines
12. Abrine
13. Toxine cholérique
14. Diacétoxyscirpénol
15. Toxine T-2
16. Toxine HT-2
17. Toxine de modécine
18. Toxine de volkensine
19. Lectine 1 de *Viscum album* (viscumine)

### Champignons

1. *Coccidioides Immitis*
2. *Coccidioides posadasii*

<sup>1</sup> Les agents biologiques font l'objet d'un contrôle lorsqu'ils constituent une culture vivante isolée d'un pathogène, une préparation d'une toxine qui a été isolée ou extraite d'une source donnée ou un matériau constitué de matières vivantes auxquelles on a intentionnellement inoculé l'agent. Parmi les cultures vivantes isolées d'un pathogène, notons les cultures vivantes inactives et desséchées, que l'agent soit naturel, enrichi ou modifié. Les agents sont considérés comme figurant sur la présente liste sauf lorsqu'il s'agit de vaccins. Par vaccin, on entend tout médicament faisant partie d'une préparation pharmaceutique qui a été homologuée, ou dont la commercialisation ou l'essai clinique a été approuvé, par l'organisme de réglementation du pays où il est fabriqué ou utilisé. Un vaccin est conçu pour stimuler une réponse immunitaire protectrice en vue de prévenir une maladie chez les humains ou animaux auxquels il est administré.

<sup>2</sup> Il est entendu qu'en limitant cette mesure de contrôle aux souches de *Clostridium perfringens* productrices de la toxine epsilon, le transfert d'autres souches de *Clostridium perfringens* qui seront utilisées comme cultures témoins positives aux fins d'analyse des aliments et de contrôle de la qualité n'est donc pas visé par la mesure de contrôle.

<sup>3</sup> Sauf les immunotoxines.

<sup>4</sup> Sauf les conotoxines et toxines botuliniques sous forme de produits satisfaisant à tous les critères suivants :

- Préparations pharmaceutiques destinées à des analyses ou à être administrées aux êtres humains pour le traitement d'états pathologiques;
- Produits préemballés pour être distribués comme produits médicaux ou cliniques; et
- Vente permise par une autorité gouvernementale comme produit médical ou clinique.

### **Éléments génétiques et organismes génétiquement modifiés**

1. Éléments génétiques renfermant des séquences d'acides nucléiques associées à la pathogénicité d'un des microorganismes de la liste.
2. Éléments génétiques renfermant des séquences d'acides nucléiques codant une des toxines de la liste ou une sous-unité de l'une de ces toxines.
3. Organismes génétiquement modifiés renfermant des séquences d'acides nucléiques associées à la pathogénicité d'un des microorganismes de la liste.
4. Organismes génétiquement modifiés renfermant des séquences d'acides nucléiques codant une des toxines de la liste ou une sous-unité de l'une de ces toxines.

### **Note technique**

Les organismes génétiquement modifiés comprennent les organismes dont le matériel génétique (séquences d'acides nucléiques) a été modifié d'une manière qui ne s'effectue pas naturellement par croisement et/ou par recombinaison génétique ainsi que ceux qui sont produits artificiellement, que ce soit en totalité ou en partie.

Les éléments génétiques englobent, notamment, les chromosomes, génomes, plasmides, transposons et vecteurs, qu'ils soient génétiquement modifiés ou non ou synthétisés par voie chimique en tout ou en partie.

Les séquences d'acides nucléiques associées à la pathogénicité d'un des microorganismes figurant sur la liste signifient toute séquence propre au micro-organisme déterminé :

- Qui présente, ou dont le produit de transcription ou de traduction présente, un risque important pour la santé humaine, animale ou végétale; ou
- Dont on sait qu'elle accroît la capacité d'un microorganisme de la liste, ou de tout autre organisme dans lequel elle peut être introduite ou auquel elle peut être intégrée de quelque façon que ce soit, de porter gravement atteinte à la santé humaine, animale ou végétale.

Ces mesures de contrôle ne visent pas les séquences d'acides nucléiques associées à la pathogénicité d'*Escherichia coli* entérohémorragique de sérotype O157 et des autres souches productrices de vérotoxines, autres que celles codant pour la vérotoxine ou ses sous-unités.

## Liste des agents auxquels il faut porter attention

### Bactéries

1. *Clostridium tetani*\*
2. *Legionella pneumophila*
3. *Yersinia pseudotuberculosis*

\* Le Groupe d'Australie reconnaît que ces organismes sont très répandus, mais comme ils ont déjà été acquis dans le cadre de programmes de guerre biologique, ils méritent une attention particulière.

### Champignons

1. *Fusarium sporotrichioides*
2. *Fusarium langsethiae*

<sup>1</sup> Les agents biologiques font l'objet d'un contrôle lorsqu'ils constituent une culture vivante isolée d'un pathogène, une préparation d'une toxine qui a été isolée ou extraite d'une source donnée ou un matériau constitué de matières vivantes auxquelles on a intentionnellement inoculé l'agent. Parmi les cultures vivantes isolées d'un pathogène, notons les cultures vivantes inactives et desséchées, que l'agent soit naturel, enrichi ou modifié. Les agents sont couverts par la présente liste sauf lorsqu'il s'agit de vaccins. Par vaccin, on entend tout médicament faisant partie d'une préparation pharmaceutique qui a été homologuée, ou dont la commercialisation ou l'essai clinique a été approuvé, par l'organisme de réglementation du pays où il est fabriqué ou utilisé. Un vaccin est conçu pour stimuler une réponse immunitaire protectrice en vue de prévenir une maladie chez les humains ou animaux auxquels il est administré.

### Éléments génétiques et organismes génétiquement modifiés

1. Éléments génétiques renfermant des séquences d'acides nucléiques associées à la pathogénicité d'un des microorganismes de la liste.
2. Éléments génétiques renfermant des séquences d'acides nucléiques codant une des toxines de la liste ou une sous-unité de l'une de ces toxines.
3. Organismes génétiquement modifiés renfermant des séquences d'acides nucléiques associées à la pathogénicité d'un des microorganismes de la liste.
4. Organismes génétiquement modifiés renfermant des séquences d'acides nucléiques codant une des toxines de la liste ou une sous-unité de l'une de ces toxines.

### Note technique

Les organismes génétiquement modifiés comprennent les organismes dont le matériel génétique (séquences d'acides nucléiques) a été modifié d'une manière qui ne s'effectue pas naturellement par croisement et/ou par recombinaison génétique ainsi que ceux qui sont produits artificiellement, que ce soit en totalité ou en partie.

Les éléments génétiques englobent, notamment, les chromosomes, génomes, plasmides, transposons et vecteurs, qu'ils soient génétiquement modifiés ou non ou synthétisés par voie chimique en tout ou en partie.

Les séquences d'acides nucléiques associées à la pathogénicité d'un des micro-organismes figurant sur la liste signifient toute séquence propre au micro-organisme déterminé :

- Qui présente, ou dont le produit de transcription ou de traduction présente, un risque importante pour la santé humaine, animale ou végétale; ou
- Dont on sait qu'elle accroît la capacité d'un microorganisme de la liste, ou de tout autre organisme dans lequel elle peut être introduite ou auquel elle peut être intégrée de quelque façon que ce soit, de porter gravement atteinte à la santé humaine, animale ou végétale.

## Agents phytopathogènes

### Bactéries

1. *Xanthomonas albilineans*
2. *Xanthomonas campestris* pv. *citri*
3. *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* (*Pseudomonas campestris* pv. *oryzae*)
4. *Clavibacter michiganensis* ssp. *sepedonicus* (*Corynebacterium michiganensis* ssp. *sepedonicum* ou *Corynebacterium sepedonicum*)
5. *Ralstonia solanacearum* races 2 et 3 (*Pseudomonas solanacearum* races 2 et 3 ou *Burkholderia solanacearum* races 2 et 3)

### Champignons

1. *Colletotrichum coffeanum* var. *virulans* (*Colletotrichum kahawae*)
2. *Cochliobolus miyabeanus* (*Helminthosporium oryzae*)
3. *Microcyclus ulei* (syn. *Dothidella ulei*)
4. *Puccinia graminis* (syn. *Puccinia graminis* f. sp. *tritici*)
5. *Puccinia striiformis* (syn. *Puccinia glumarum*)
6. *Pyricularia grisea*/*Pyricularia oryzae*

### Virus

1. Virus andin latent de la pomme de terre
2. Viroïde de la filiosité des tubercules de la pomme de terre

### Éléments génétiques et organismes génétiquement modifiés

1. Éléments génétiques renfermant des séquences d'acides nucléiques associées à la pathogénicité d'un des microorganismes de la liste de base.
2. Organismes génétiquement modifiés renfermant des séquences d'acides nucléiques associées à la pathogénicité d'un des microorganismes de la liste de base.

### Note technique

Les organismes génétiquement modifiés comprennent les organismes dont le matériel génétique (séquences d'acides nucléiques) a été modifié d'une manière qui ne s'effectue pas naturellement par croisement et/ou par recombinaison génétique ainsi que ceux qui sont produits artificiellement, que ce soit en totalité ou en partie.

Les éléments génétiques englobent, notamment, les chromosomes, génomes, plasmides, transposons et vecteurs, qu'ils soient génétiquement modifiés ou non ou synthétisés par voie chimique en tout ou en partie.

Les séquences d'acides nucléiques associées à la pathogénicité d'un des microorganismes figurant sur la liste signifient toute séquence propre au micro-organisme déterminé :

- Qui présente, ou dont le produit de transcription ou de traduction présente, un risque important pour la santé humaine, animale ou végétale; ou
- Dont on sait qu'elle accroît la capacité d'un microorganisme de la liste, ou de tout autre organisme dans lequel elle peut être introduite ou auquel elle peut être intégrée de quelque façon que ce soit, de porter gravement atteinte à la santé humaine, animale ou végétale.

## À inclure dans les lignes directrices sur la sensibilisation

### Bactérie

1. *Xylella fastidiosa*

### Champignons

1. *Deuterophoma tracheiphila* (syn. *Phoma tracheiphila*)
2. *Monilia rorei* (syn. *Moniliophthora rorei*)

### Virus

1. Virus du bunchy top du bananier (BBTV)

### Éléments génétiques et organismes génétiquement modifiés

1. Éléments génétiques renfermant des séquences d'acide nucléique associées à la pathogénicité d'un des microorganismes figurant dans les lignes directrices sur la sensibilisation.
2. Organismes génétiquement modifiés renfermant des séquences d'acide nucléique associées à la pathogénicité de tout microorganisme figurant dans les lignes directrices sur la sensibilisation.

### Note technique

Les organismes génétiquement modifiés comprennent les organismes dont le matériel génétique (séquences d'acides nucléiques) a été modifié d'une manière qui ne s'effectue pas naturellement par croisement et/ou par recombinaison génétique ainsi que ceux qui sont produits artificiellement, que ce soit en totalité ou en partie.

Les éléments génétiques englobent, notamment, les chromosomes, génomes, plasmides, transposons et vecteurs, qu'ils soient génétiquement modifiés ou non ou synthétisés par voie chimique en tout ou en partie.

Les séquences d'acides nucléiques associées à la pathogénicité d'un des microorganismes figurant sur la liste signifient toute séquence propre au micro-organisme déterminé :

- Qui présente, ou dont le produit de transcription ou de traduction présente, un risque important pour la santé humaine, animale ou végétale; ou
- Dont on sait qu'elle accroît la capacité d'un microorganisme de la liste, ou de tout autre organisme dans lequel elle peut être introduite ou auquel elle peut être intégrée de quelque façon que ce soit, de porter gravement atteinte à la santé humaine, animale ou végétale.

## Agents zoopathogènes

### Virus

1. Virus de la peste porcine africaine
2. Virus de l'influenza aviaire<sup>2</sup>
3. Virus de la fièvre cartarrhale du mouton
4. Virus de la fièvre aphteuse
5. Virus de la variole caprine
6. Virus de l'herpès (maladie d'Aujeszky)
7. Virus de la peste porcine
8. Virus de Lyssa
9. Virus de la maladie de Newcastle
10. Virus de la peste des petits ruminants
11. Entérovirus porcin type 9 (syn. : virus de la maladie vésiculeuse du porc)
12. Virus de la peste bovine
13. Virus de la clavelée
14. Virus de la maladie de Teschen
15. Virus de la stomatite vésiculeuse
16. Virus de la dermatose nodulaire contagieuse
17. Virus de la peste équine

<sup>1</sup> Sauf lorsque l'agent est sous forme de vaccin.

<sup>2</sup> Ne comprend que les virus de l'influenza aviaire hautement pathogène, tels que définis par les autorités internationales compétentes, notamment l'Office international des épizooties (OIE) ou l'Union européenne (UE).

### Bactéries

1. *Mycoplasma mycoides* sous-espèce *mycoides* SC (petite colonie)
2. *Mycoplasma capricolum* sous-espèce *capripneumoniae* (souche F38)

### Éléments génétiques et organismes génétiquement modifiés

1. Éléments génétiques renfermant des séquences d'acide nucléique associées à la pathogénicité d'un des microorganismes de la liste.
2. Organismes génétiquement modifiés renfermant des séquences d'acide nucléique associées à la pathogénicité d'un des microorganismes de la liste.

### Note technique

Les organismes génétiquement modifiés comprennent les organismes dont le matériel génétique (séquences d'acides nucléiques) a été modifié d'une manière qui ne s'effectue pas naturellement par croisement et/ou par recombinaison génétique ainsi que ceux qui sont produits artificiellement, que ce soit en totalité ou en partie.

Les éléments génétiques englobent, notamment, les chromosomes, génomes, plasmides, transposons et vecteurs, qu'ils soient génétiquement modifiés ou non ou synthétisés par voie chimique en tout ou en partie.

Les séquences d'acides nucléiques associées à la pathogénicité d'un des micro-organismes figurant sur la liste signifient toute séquence propre au micro-organisme déterminé :

- Qui présente, ou dont le produit de transcription ou de traduction présente, un risque important pour la santé humaine, animale ou végétale; ou
  - Dont on sait qu'elle accroît la capacité d'un microorganisme de la liste, ou de tout autre organisme dans lequel elle peut être introduite ou auquel elle peut être intégrée de quelque façon que ce soit, de porter gravement atteinte à la santé humaine, animale ou végétale.
-