



Directives relatives aux enquêtes sur les conteneurs maritimes à l'intention des ONPV

Table des matières

1. Introduction.....	3
1.1 Objet.....	3
1.2 Contexte	3
2. Objectif de l'enquête.....	3
3. Définitions.....	4
4. Échantillonnage.....	5
5. Directives générales	5
6. Procédures d'inspection	6
6.1 Santé et sécurité au travail	7
6.2 Inspections extérieures.....	7
6.3 Inspections intérieures (conteneurs vides à l'arrivée ou conteneurs déchargés).....	8
6.4 Inspections des cargaisons	9
6.4.1 Inspection de la cargaison après le déchargement du conteneur.....	9
6.4.2 Inspection de la cargaison depuis les portes du conteneur (si le déchargement est impossible).....	10
6.5 Organismes nuisibles opportunistes (<i>hitchhikers</i>) et contaminants environnementaux couramment associés aux conteneurs maritimes et aux cargaisons	11
7. Communication et conservation des données	11
8. Conclusion	12
Appendice A – Matrice pour l'estimation de la taille de l'échantillon en fonction de la prévalence de la contamination des conteneurs	13
Formule de calcul de la taille de l'échantillon	14
Appendice B – Formulaire de saisie des données recueillies dans le cadre des inspections de conteneurs	15
Version 1.....	15
Version 2.....	16

1. Introduction

1.1 Objet

Le présent document a pour objet de fournir aux organisations nationales de la protection des végétaux (ONPV) des directives en matière d'inspection des conteneurs et de consignation des données sur la contamination dans le cadre des enquêtes sur la propreté des conteneurs maritimes. Élaborées par l'Équipe spéciale sur les conteneurs maritimes, ces directives visent à harmoniser les méthodes et procédures d'inspection utilisées par les ONPV, de sorte que les données recueillies soient cohérentes et mesurables.

1.2 Contexte

En 2016, la Commission des mesures phytosanitaires (CMP) de la Convention internationale pour la protection des végétaux (CIPV) a approuvé un plan d'action complémentaire sur les conteneurs maritimes en vue de réduire les risques associés aux organismes nuisibles susceptibles de se déplacer par l'intermédiaire de conteneurs maritimes. Le plan d'action prévoit des mesures qui visent, d'une part, à mieux faire connaître les risques phytosanitaires et, d'autre part, à surveiller l'adoption du Code de bonnes pratiques pour le chargement des cargaisons dans des engins de transport (Code CTU¹) – élaboré conjointement par l'Organisation maritime internationale (OMI), l'Organisation internationale du travail (OIT) et la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (CEE-ONU) – et à évaluer l'incidence de la mise en œuvre du Code sur la contamination des conteneurs par des organismes nuisibles.

Le Code CTU a été créé pour fournir des conseils sur la sécurité de l'empotage aux personnes préposées au chargement et à l'assujettissement des cargaisons dans des engins de transport. Il explique également comment limiter autant que possible les risques de contamination phytosanitaire des conteneurs et des marchandises pendant leur chargement et leur déplacement tout au long de la chaîne d'approvisionnement.

La CMP a mis sur pied une Équipe spéciale sur les conteneurs maritimes, sous l'égide de la Convention internationale pour la protection des végétaux, qui est chargée de superviser la mise en œuvre du plan d'action complémentaire sur les conteneurs maritimes. Lors de sa première réunion, qui s'est tenue du 6 au 10 novembre 2017 à Shanghai (Chine), l'Équipe spéciale a dressé une liste d'activités à mener pour limiter la contamination des conteneurs maritimes par des organismes nuisibles. Ces activités ont été intégrées dans un plan d'action pluriannuel (le «plan») destiné à encadrer la mise en œuvre du plan d'action complémentaire sur les conteneurs maritimes.

L'enquête sur la propreté des conteneurs maritimes compte au nombre des activités prévues dans le cadre du plan d'action complémentaire sur les conteneurs maritimes. Sa réalisation servira à mesurer l'incidence de l'application du Code CTU sur la propreté des conteneurs et de leur cargaison à l'échelle mondiale. Les données recueillies permettront de déterminer s'il convient ou non d'inclure d'autres mesures dans le plan d'action complémentaire. Étant donné que les cas de contamination par des organismes nuisibles par l'intermédiaire des conteneurs maritimes sont consignés différemment d'un pays à l'autre, l'Équipe spéciale sur les conteneurs maritimes a convenu qu'il serait utile d'élaborer des directives pour instaurer un mécanisme qui permette de collecter des informations sur les contaminations qui soient à la fois uniformes et mesurables.

2. Objectif de l'enquête

L'enquête sera réalisée chaque année, avec pour objectif d'évaluer, au moyen d'une approche uniforme, le degré de contamination intérieure et extérieure d'un échantillon de conteneurs maritimes vides et chargés ainsi que des marchandises qu'ils contiennent. Les données ainsi recueillies serviront à mesurer l'incidence du Code CTU sur les risques phytosanitaires liés aux déplacements des conteneurs maritimes et des cargaisons dans le cadre du commerce international; elles permettront

¹ https://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2014/wp24/CTU_Code_French_01.pdf.

également de déterminer d'autres mesures qu'il serait possible de prendre pour faciliter la mise en œuvre du plan d'action complémentaire sur les conteneurs maritimes.

On sait que certaines contraintes, propres à chaque pays, risquent de limiter la capacité des ONPV à réaliser, ou à faire réaliser pour leur compte, des inspections des conteneurs et de leurs marchandises. Il peut s'agir d'un manque de ressources, d'obstacles réglementaires, de problèmes d'ordre pratique ou de contraintes liées à la sécurité. Aux fins de l'enquête, il est demandé aux ONPV de recenser toutes les contraintes juridiques et autres entraves qui pourraient les empêcher de fournir tous les détails requis. On trouvera à la section 7 la procédure à suivre pour consigner les données.

3. Définitions

Le tableau ci-après dresse la liste des catégories à utiliser pour consigner les informations sur la contamination.

Terme	Définition
Organisme nuisible	Toute espèce, souche ou biotype visible de végétal, d'animal ou d'agent pathogène nuisible aux végétaux ou produits végétaux.
Type de conteneur	Les conteneurs doivent être classés selon la typologie suivante: • Conteneur fermé (conteneurs d'usage général) • Conteneur plate-forme • Conteneur à toit ouvert • Conteneur thermique (conteneurs frigorifiques) • Conteneur-citerne • Autre
Pays d'exportation	Pays à partir duquel le conteneur a été exporté.
Port d'exportation	Port à partir duquel le conteneur a été exporté.
Niveaux de contamination	• Faible niveau de contamination (FNC): englobe tous les insectes, arthropodes et animaux (y compris les œufs et les escargots) morts ET la matière animale et végétale, la terre ou les semences qui peuvent être éliminées en moins de 5 minutes • Haut niveau de contamination (HNC): englobe tous les insectes, arthropodes et animaux (y compris les œufs et les escargots) vivants ET la matière animale et végétale, la terre ou les semences qui ne peuvent pas être éliminées en moins de 5 minutes
Emplacement de la contamination	L'emplacement de la contamination doit être indiqué comme suit: • Intérieur (plafond, plancher, parois, porte, cargaison, emballages utilisés pour les marchandises, comme les palettes ou les fûts) • Extérieur (toit, côtés, face inférieure) • Plusieurs endroits (ajouter des commentaires dans le registre d'inspection)

Types de contamination	Les contaminations doivent être classées selon la typologie suivante: • Organismes vivants: insectes/arthropodes, escargots, œufs et animaux vivants • Organismes morts: insectes/arthropodes, escargots, œufs et animaux morts • Contaminants de l'environnement: terre, semences, matière végétale et animale (excréments et plumes, par exemple) • Résidus de produits non inscrits sur le manifeste de cargaison: tout résidu de cargaison correspondant à des produits qui ne figurent pas dans le manifeste de la cargaison transportée dans le conteneur (par exemple, si l'on trouve du blé à l'intérieur d'un conteneur, alors que celui-ci contenait du riz selon les indications figurant dans le manifeste de la cargaison)
------------------------	---

4. Échantillonnage

Le degré de contamination par des organismes nuisibles correspond à la proportion de conteneurs maritimes contaminés sur l'ensemble des conteneurs inspectés.

Cible de l'enquête: conteneurs maritimes (qui arrivent à destination vides ou chargés)

Pour que les résultats obtenus à l'issue de l'enquête soient cohérents et comparables, il est recommandé de calculer la taille de l'échantillon pour chacun des pays au moyen d'une seule et même formule.

La formule est composée des paramètres suivants:

- nombre total de conteneurs maritimes (volume annuel total de conteneurs importés);
- taux d'erreur prévu (fixé à 2 %);
- niveau de confiance (fixé à 95 %);
- taux prévu de prévalence de la contamination² (de 2 % à 20 %, selon les résultats d'études précédentes)

Le nombre total correspond au volume total de conteneurs maritimes importés par année. Le tableau ci-après illustre l'influence de ces paramètres sur la taille de l'échantillon.

Nombre total de conteneurs maritimes	10 000	1 000	10 000	1 000	10 000	1 000
Taux prévu de prévalence de la contamination (%)	20 %	20 %	10 %	10 %	2 %	2 %
Taux d'erreur prévu (%)	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %
Niveau de confiance (%)	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %
Taille de l'échantillon	1 333	607	796	464	185	159

Une matrice permettant d'estimer la taille de l'échantillon aux fins de l'enquête est fournie à l'[appendice A](#).

Remarque: les calculs ci-dessus sont surlignés dans l'[appendice A](#).

5. Directives générales

Lorsque les arrivées de conteneurs sont quotidiennes, il est recommandé d'inspecter au moins un conteneur par jour ouvrable jusqu'à la fin de l'enquête.

Dans les pays où les importations de conteneurs sont ponctuelles et ne dépassent pas les 1 000 unités par an, il est recommandé d'inspecter un échantillon aléatoire de 150 conteneurs importés.

² Si ce taux est inconnu, il est recommandé d'utiliser un taux de 5 % par défaut.

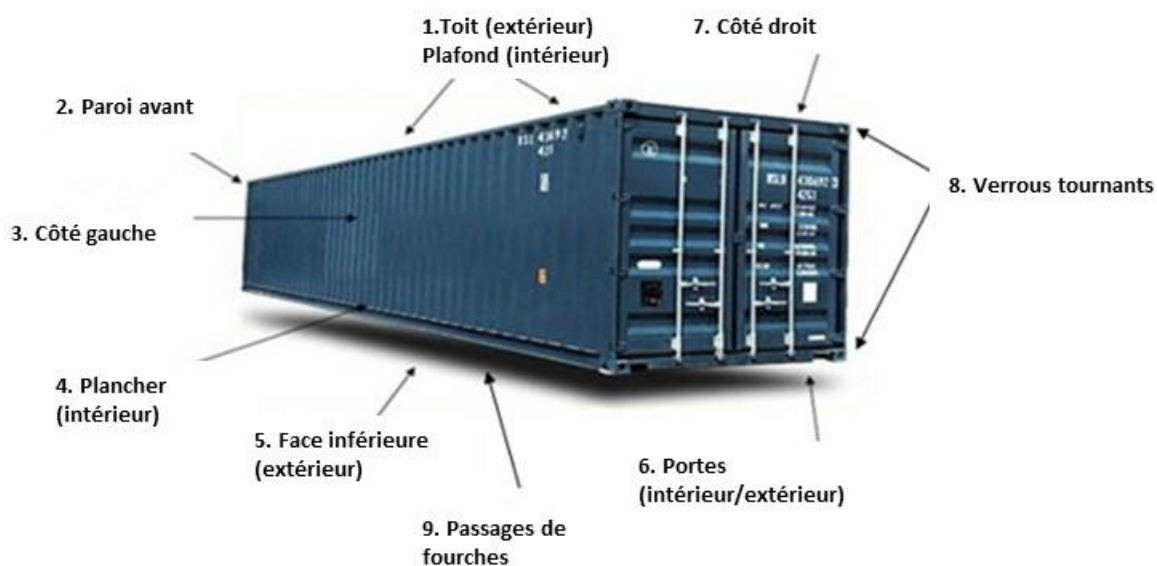
Dans la mesure du possible, le nombre total de conteneurs inspectés (déterminé par la taille de l'échantillon) devrait être également réparti pendant toute la durée de l'enquête.

Les conteneurs à inspecter doivent être sélectionnés de manière aléatoire. Pour ce faire, il est préférable de choisir la méthode la plus commode et la mieux adaptée à la taille de l'échantillon. On peut procéder à une sélection aléatoire en alternant les inspections selon la date et l'heure d'arrivée des conteneurs maritimes. Par exemple, pour procéder à un échantillonnage aléatoire de 5 pour cent des conteneurs, on peut inspecter le dernier conteneur de chaque série de 20 pendant toute la durée de l'enquête. Une autre méthode simple consiste à sélectionner les conteneurs réceptionnés le lundi pendant la première semaine, puis ceux réceptionnés le mardi pendant la semaine suivante. Dans le cadre de la sélection aléatoire des conteneurs maritimes, les ONPV devraient veiller à garantir une représentation adéquate de différents types de conteneurs (vides et chargés) en provenance d'un éventail suffisamment large de pays. De plus, l'échantillon inspecté devrait comprendre un nombre raisonnable d'inspections des parties extérieures et d'inspections des parties intérieures des conteneurs et des cargaisons.

6. Procédures d'inspection

Afin que les données recueillies puissent être exploitées, les inspections doivent satisfaire aux critères suivants:

- les inspections doivent être réalisées par des inspecteurs compétents et impartiaux;
- les inspections doivent se dérouler à la lumière du jour et conformément aux procédures décrites dans le présent document;
- dans la mesure du possible, les six côtés intérieurs et extérieurs du conteneur maritime doivent être inspectés, y compris la cargaison, le cas échéant;
- les inspections réalisées par les ONPV doivent être menées en coordination avec le représentant du terminal/quai/secteur concerné pour s'assurer que les conditions de sécurité sont respectées et éviter de retarder inutilement les opérations de manutention des cargaisons.



6.1 Santé et sécurité au travail

Les agents d'inspection devraient tenir compte des procédures en vigueur en matière de santé et de sécurité au travail lorsqu'ils procèdent à l'inspection des conteneurs. Ils devraient:

1. prendre toutes les mesures raisonnables pour protéger leur santé et garantir leur sécurité, et faire preuve de toute la vigilance requise à l'égard des autres pour assurer leur protection lors des inspections;
2. suivre tous les cours d'initiation exigés par l'exploitant des installations pour se familiariser avec les lieux;
3. être au fait des procédures d'évacuation d'urgence;
4. savoir où se trouve la trousse de premiers secours sur le lieu de l'inspection;
5. prévenir les personnes qui se trouvent à proximité (comme le personnel des dépôts ou les chauffeurs de camions) des risques d'accident;
6. avoir connaissance des facteurs extérieurs qui peuvent influencer sur les conditions de santé et de sécurité pendant les inspections, comme des intempéries ou de fortes chaleurs nécessitant une bonne hydratation;
7. s'il existe des risques de chute en cas de travail en hauteur, appliquer les protocoles en vigueur en la matière;
8. encourager l'utilisation de chaînes de sécurité sur les conteneurs et se tenir à bonne distance des conteneurs lors de l'ouverture de leurs portes;
9. à leur arrivée dans les installations d'une tierce partie, se renseigner pour savoir si certaines marchandises font l'objet d'une opération de fumigation ou de ventilation;
10. veiller à ce que toutes les procédures locales en matière de santé et de sécurité au travail soient dûment suivies.

Lorsqu'ils procèdent à des inspections, les inspecteurs doivent utiliser un équipement de protection individuelle, qui peut notamment comprendre:

1. des gilets de sécurité à haute visibilité;
2. des chaussures de sécurité;
3. des lunettes de protection;
4. un casque de protection;
5. des gants;
6. une trousse de premiers secours située à proximité de la zone d'inspection.

6.2 Inspections extérieures

1. Une inspection extérieure devrait couvrir les faces avant, arrière, inférieure, supérieure et latérales du conteneur.
2. Avant de commencer l'inspection, assurez-vous:
 - a. que le conteneur repose fermement sur le support d'inspection ou sur le sol (selon les parties du conteneur qui seront inspectées en premier);
 - b. que le chariot élévateur à fourche a été retiré et qu'il se situe à une distance de sécurité du support d'inspection ou du conteneur;
Remarque: la distance de sécurité devrait être déterminée d'un commun accord par l'agent d'inspection et le représentant du terminal/quai/secteur concerné.
 - c. que le représentant du terminal/quai/secteur concerné a confirmé que les conditions de sécurité étaient réunies pour commencer l'inspection;
 - d. que toutes les procédures locales en matière de santé et de sécurité au travail sont dûment suivies.

3. Inspectez les six côtés du conteneur, en portant une attention particulière aux zones suivantes:
 - a. passages de fourches;
 - b. ouvertures pour les verrous tournants;
 - c. nervures de renfort;
 - d. rebords;
 - e. joint d'étanchéité des portes;
 - f. compartiment pour le rangement des câbles/moteur/compresseur;
 - g. vérifiez que les parois d'extrémité des conteneurs plates-formes sont dépliées et solidement fixées.
4. Inspectez le toit du conteneur:
 - a. demandez au représentant du terminal/quai/secteur concerné de placer le conteneur sur le sol, au besoin;
 - b. ne grimpez pas sur le conteneur, utilisez une plate-forme élévatrice, un escabeau, une échelle ou un miroir d'inspection pour examiner le toit du conteneur et les ouvertures des verrous tournants;
 - c. veillez à ce que tous les protocoles de sécurité pour les travaux en hauteur soient respectés.
5. Inspectez la face inférieure du conteneur:
 - a. demandez au représentant du terminal/quai/secteur concerné de placer le conteneur sur un support d'inspection ou une remorque squelette pour pouvoir bien observer le dessous du conteneur;
 - b. assurez-vous que le support est conforme à toutes les normes de sécurité et qu'il est adapté à l'usage prévu;
 - c. éloignez-vous lors de la mise en place du conteneur;
 - d. vérifiez que le conteneur est bien en place sur le support ou la remorque;
 - e. indiquez clairement au conducteur que l'inspection va commencer;
 - f. inspectez minutieusement le dessous du conteneur, d'une extrémité à l'autre, en prenant soin de vérifier toutes les surfaces;
 - g. lorsque vous avez fini, éloignez-vous du conteneur et indiquez clairement au conducteur que l'inspection est terminée.
6. L'inspection du conteneur et les informations sur la contamination (types, niveaux et emplacement) doivent être consignées à l'aide du formulaire d'enquête sur les conteneurs maritimes (appendice B), selon les indications fournies à la section Définitions du présent document. Une trace écrite doit être conservée même dans les cas où aucune contamination n'a été observée.
7. Les renseignements fournis dans le formulaire d'enquête sur les conteneurs maritimes doivent ensuite être reportés dans le registre électronique.

6.3 Inspections intérieures (conteneurs vides à l'arrivée ou conteneurs déchargés)

1. Assurez-vous qu'au moins deux personnes sont présentes pour l'inspection intérieure – l'une d'entre elles pouvant être un représentant du secteur ou une tierce partie compétente – afin d'éviter qu'un inspecteur se retrouve enfermé accidentellement dans un conteneur.
2. Vérifiez que le conteneur a été placé:
 - a. sur le sol, sur une surface en dur; ou
 - b. sur un support d'inspection ou à l'arrière d'un camion, sous réserve que l'agent d'inspection puisse accéder au conteneur en toute sécurité au moyen d'une plate-forme d'inspection.
3. Toutes les procédures locales en matière de santé et de sécurité au travail doivent être dûment suivies.
4. Demandez au représentant du terminal/quai/secteur concerné d'ouvrir les portes du conteneur.

5. Lors de l'ouverture des portes du conteneur, tenez-vous à au moins deux mètres de distance.
6. Une fois les portes entièrement ouvertes, vérifiez qu'elles sont bien attachées.
7. S'il est interdit aux inspecteurs de pénétrer à l'intérieur des conteneurs en vertu des procédures en vigueur en matière de santé et de sécurité au travail, évaluez les risques en matière de biosécurité à l'aide d'une lampe torche puissante: placez-vous au niveau de la porte du conteneur, commencez par un côté, puis inspectez minutieusement toutes les autres parois verticales du conteneur les unes après les autres.
8. Examinez plus particulièrement les parties suivantes:
 - a. plancher à languette et rainure;
 - b. plancher;
 - c. arêtes horizontales au niveau ou près des coins formés par la jonction des parois et du toit;
 - d. toit/parois;
 - e. coins toit/parois;
 - f. coins;
 - g. porte et joints d'étanchéité de la porte, derrière les plis du revêtement en caoutchouc;
 - h. événements.
9. Examinez les joints d'étanchéité des portes du conteneur pour détecter la présence éventuelle d'organismes nuisibles, comme des fourmis ou des araignées.
10. L'inspection du conteneur et les informations sur la contamination (types, niveaux et emplacement) doivent être consignées à l'aide du formulaire d'enquête sur les conteneurs maritimes ([appendice B](#)), selon les indications fournies à la section Définitions du présent document. Une trace écrite doit être conservée même dans les cas où aucune contamination n'a été observée.
11. Les renseignements fournis dans le formulaire d'enquête sur les conteneurs maritimes doivent ensuite être reportés dans le registre électronique.

6.4 Inspections des cargaisons

6.4.1 Inspection de la cargaison après le déchargement du conteneur

1. Demandez à ce que le conteneur soit déplacé vers une zone d'inspection de biosécurité appropriée pour y être déchargé.
2. Avant de commencer l'inspection, assurez-vous:
 - a. que le conteneur est solidement ancré au sol;
 - b. que le chariot élévateur à fourche a été retiré et qu'il se situe à une distance de sécurité du support d'inspection ou du conteneur;
Remarque: la distance de sécurité devrait être déterminée d'un commun accord par l'agent d'inspection et le représentant du terminal/quai/secteur concerné.
 - c. que le représentant du terminal/quai/secteur concerné a confirmé que les conditions de sécurité étaient réunies pour commencer l'inspection;
 - d. que toutes les procédures locales en matière de santé et de sécurité au travail sont dûment suivies.
3. Demandez au représentant du terminal/quai/secteur concerné d'ouvrir les portes du conteneur.
4. Lors de l'ouverture des portes du conteneur, tenez-vous à au moins deux mètres de distance. Il s'agit d'une mesure de précaution pour limiter les risques de blessure en raison de la chute éventuelle de marchandises en vrac, en particulier si celles-ci sont situées en hauteur.
5. Une fois les portes entièrement ouvertes, vérifiez qu'elles sont bien attachées.
6. Utilisez un détecteur à photo-ionisation, ou tout autre appareil approuvé, pour vous assurer qu'aucun gaz dangereux n'est présent dans le conteneur avant de commencer l'inspection. Si ce n'est pas possible, il est conseillé d'attendre au moins 5 à 10 minutes après l'ouverture des portes pour permettre l'évacuation d'éventuels gaz dangereux avant le début de l'inspection.

7. Demandez au représentant du terminal/quai/secteur concerné de décharger le conteneur.
8. Vérifiez que vous pouvez accéder facilement et en toute sécurité à la cargaison.
9. Pour garantir votre sécurité pendant l'inspection de la cargaison:
 - a. familiarisez-vous avec les lieux et faites attention aux véhicules qui circulent à proximité;
 - b. demandez de l'aide pour soulever des objets lourds (ou appliquez des techniques de levage approuvées pour limiter les risques de blessure lorsque vous vous penchez pour saisir des objets lourds ou lorsque vous en soulevez);
 - c. portez des gants appropriés pour éviter le plus possible de vous couper ou de vous blesser en manipulant des marchandises ou d'être piqué ou mordu par des insectes ou des araignées.
10. Inspectez la cargaison et les emballages, en prêtant notamment attention aux aspects suivants:
 - a. emballages présentant un risque pour la biosécurité (matériaux d'emballage et de calage en bois, paille, bois d'œuvre);
 - b. odeurs de moisi pouvant indiquer la présence de moisissures;
 - c. emballage extérieur présentant des facteurs de risques de contamination (dommages causés par des insectes, terre et chiure, entre autres);
 - d. surfaces intérieures et extérieures des marchandises (tiroirs et portes dans le cas de meubles, par exemple);
 - e. espacements entre les boîtes et les doublures en papier/plastique, où des organismes nuisibles peuvent être présents.
11. L'inspection du conteneur et les informations sur la contamination (types, niveaux et emplacement) doivent être consignées à l'aide du formulaire d'enquête sur les conteneurs maritimes ([appendice B](#)), selon les indications fournies à la section Définitions du présent document. Une trace écrite doit être conservée même dans les cas où aucune contamination n'a été observée.
12. Les renseignements fournis dans le formulaire d'enquête sur les conteneurs maritimes doivent ensuite être reportés dans le registre électronique.

6.4.2 Inspection de la cargaison depuis les portes du conteneur (si le déchargement est impossible)

1. Vérifiez que le conteneur a été placé:
 - a. sur le sol, sur une surface en dur; ou
 - b. sur un support d'inspection ou à l'arrière d'un camion, sous réserve que l'agent d'inspection puisse accéder au conteneur en toute sécurité au moyen d'une plate-forme d'inspection.
2. Toutes les procédures locales en matière de santé et de sécurité au travail doivent être dûment suivies.
3. Demandez au représentant du terminal/quai/secteur concerné d'ouvrir les portes du conteneur.
4. Lors de l'ouverture des portes du conteneur, tenez-vous à au moins deux mètres de distance. Il s'agit d'une mesure de précaution pour limiter les risques de blessure en raison de la chute éventuelle de marchandises en vrac, en particulier si celles-ci sont situées en hauteur.
5. Une fois les portes entièrement ouvertes, vérifiez qu'elles sont bien attachées.
6. Utilisez un détecteur à photo-ionisation, ou tout autre appareil approuvé, pour vous assurer qu'aucun gaz dangereux n'est présent dans le conteneur avant de commencer l'inspection. Si ce n'est pas possible, il est conseillé d'attendre au moins 5 à 10 minutes après l'ouverture des portes pour permettre l'évacuation d'éventuels gaz dangereux avant le début de l'inspection.
7. Effectuez l'inspection depuis les portes ouvertes du conteneur, sans pénétrer à l'intérieur.
8. Évaluez les risques en matière de biosécurité à l'aide d'une lampe torche puissante: commencez par un côté, puis inspectez minutieusement toutes les autres parois verticales du conteneur les unes après les autres.

9. Examinez plus particulièrement les parties suivantes:
 - a. plancher à languette et rainure;
 - b. plancher;
 - c. arêtes horizontales au niveau ou près des coins formés par la jonction des parois et du toit;
 - d. toit/parois;
 - e. coins toit/parois;
 - f. coins;
 - g. porte et joints d'étanchéité de la porte, derrière les plis du revêtement en caoutchouc;
 - h. événements;
 - i. cargaison et emballages.
10. Examinez les joints d'étanchéité des portes du conteneur pour détecter la présence éventuelle d'organismes nuisibles.
11. L'inspection du conteneur et les informations sur la contamination (types, niveaux et emplacement) doivent être consignées à l'aide du formulaire d'enquête sur les conteneurs maritimes ([appendice B](#)), selon les indications fournies à la section Définitions du présent document. Une trace écrite doit être conservée même dans les cas où aucune contamination n'a été observée.
12. Les renseignements fournis dans le formulaire d'enquête sur les conteneurs maritimes doivent ensuite être reportés dans le registre électronique.

6.5 Organismes nuisibles opportunistes (*hitchhikers*) et contaminants environnementaux couramment associés aux conteneurs maritimes et aux cargaisons

Lors de l'inspection, soyez notamment attentifs aux contaminants et organismes nuisibles suivants:

1. terre;
2. plantes/parties de plantes/débris végétaux et semences;
3. papillons de nuit;
4. escargots et limaces;
5. fourmis;
6. abeilles et guêpes;
7. moisissures et champignons;
8. araignées;
9. autres insectes et œufs;
10. animaux et matière animale.

7. Communication et conservation des données

On trouvera à l'[appendice B](#) deux versions du formulaire d'enquête à remplir pour chaque conteneur inspecté. Les ONPV peuvent utiliser l'une ou l'autre version lorsqu'elles consignent les résultats de leurs inspections. Elles devront toutefois utiliser la même version pendant toute la durée de l'enquête. Le registre électronique devrait être mis à jour après chaque inspection pour donner un aperçu de l'ensemble des résultats des inspections.

Il est demandé aux ONPV de recenser toutes les contraintes juridiques et autres entraves qui pourraient limiter leur capacité à réaliser, ou à faire réaliser pour leur compte, des inspections des conteneurs et de leurs marchandises. Ces informations doivent être consignées dans le registre électronique.

À la fin de l'enquête, les formulaires dûment remplis devraient être transmis au Secrétariat de la CIPV par courrier électronique à l'adresse *ippc@fao.org*. En plus de la mention «Résultats de l'enquête sur les conteneurs maritimes» indiquée en objet, le message devra comporter les coordonnées de l'expéditeur.

8. Conclusion

La mise en application des présentes directives par les ONPV permettrait d'analyser l'adoption du Code CTU et l'incidence de sa mise en œuvre sur la réduction des déplacements d'organismes nuisibles par l'intermédiaire des conteneurs maritimes et de leurs marchandises. Cela permettrait également à l'Équipe spéciale sur les conteneurs maritimes de formuler des recommandations, selon qu'il convient. C'est pourquoi il est important que chaque ONPV prenne part à l'enquête et applique les directives précitées pour recueillir des données sous une forme cohérente, fiable et mesurable.

Appendice A – Matrice pour l'estimation de la taille de l'échantillon en fonction de la prévalence de la contamination des conteneurs

Nombre total de conteneurs (N)	Taux estimatif de prévalence de la contamination						
	1 %	2 %	5 %	10 %	15 %	20 %	25 %
10	9	9	10	10	10	10	10
20	17	18	19	20	20	20	20
30	23	26	28	29	29	29	30
40	28	33	37	38	39	39	39
50	33	40	45	47	48	48	49
60	37	45	53	56	57	58	58
70	40	51	61	65	66	67	67
80	43	56	68	73	75	76	77
90	46	61	75	82	84	85	86
100	49	65	82	90	92	94	95
120	53	73	95	105	109	111	113
140	57	80	107	120	126	128	130
160	60	86	118	135	142	145	147
180	62	92	129	149	157	161	164
200	64	97	139	162	172	177	180
250	69	107	161	194	208	215	220
300	72	116	181	223	241	251	257
350	75	122	198	249	272	285	293
400	77	128	213	273	302	317	327
450	78	133	227	296	329	348	360
500	80	137	239	317	355	377	391
600	82	143	259	354	403	432	450
700	84	148	276	387	445	481	504
800	85	152	291	415	484	526	554
900	86	156	303	441	519	568	600
1 000	87	158	313	464	550	606	643
1 200	88	163	331	502	606	674	720
1 400	89	166	344	534	653	733	788
1 600	90	168	355	561	694	784	847
1 800	90	170	364	584	729	829	900
2 000	91	172	371	604	760	869	948
3 000	92	177	396	671	870	1 016	1 125
4 000	93	180	409	711	938	1 110	1 242
5 000	93	181	418	737	984	1 175	1 324
6 000	94	183	424	756	1 017	1 223	1 385
7 000	94	183	428	769	1 042	1 260	1 432
8 000	94	184	432	780	1 062	1 289	1 470
9 000	94	184	434	789	1 078	1 313	1 501
10 000	94	185	436	796	1 091	1 332	1 526
20 000	95	186	446	829	1 154	1 427	1 652
30 000	95	187	449	840	1 176	1 462	1 699
40 000	95	187	451	846	1 188	1 480	1 723
50 000	95	188	452	850	1 195	1 491	1 738
60 000	95	188	453	852	1 200	1 498	1 748
70 000	95	188	453	854	1 203	1 504	1 756
80 000	95	188	454	855	1 206	1 508	1 761
90 000	95	188	454	856	1 208	1 511	1 765
100 000	95	188	454	857	1 210	1 513	1 769
200 000	95	188	455	861	1 217	1 525	1 785
300 000	95	188	455	862	1 220	1 529	1 790
400 000	95	188	456	862	1 221	1 531	1 793
500 000	95	188	456	863	1 222	1 532	1 794
600 000	95	188	456	863	1 222	1 533	1 795
700 000	95	188	456	863	1 222	1 533	1 796
800 000	95	188	456	863	1 223	1 534	1 797
900 000	95	188	456	864	1 223	1 534	1 797
1 000 000	95	188	456	864	1 223	1 534	1 798
2 000 000	95	188	456	864	1 224	1 535	1 799
3 000 000	95	188	456	864	1 224	1 536	1 800
4 000 000	95	188	456	864	1 224	1 536	1 800
5 000 000	95	188	456	864	1 224	1 536	1 800

Formule de calcul de la taille de l'échantillon

Équation utilisée pour calculer le nombre de conteneurs à inspecter:

$$n = \frac{(Z^2 \times N \times p \times (1 - p))}{(A^2 \times N) + (Z^2 \times p \times (1 - p))}$$

Exemple de calcul de la taille d'un échantillon de conteneurs:

Exemple où la variable n = 1 332		
n	1 332	Nombre de conteneurs à inspecter (obtenu par calcul)
N	10 000	Nombre de conteneurs importés au cours de l'année précédente
Z	1,96	Statistique d'essai pour un niveau de confiance de 95 %
A	0,02	Marge d'erreur acceptable
p	0,2	Incidence estimative de conteneurs contaminés

Appendice B – Formulaire de saisie des données recueillies dans le cadre des inspections de conteneurs
Version 1

Formulaire d’enquête sur la propreté des conteneurs maritimes

Renseignements sur l’inspection

Date de l’inspection	
Pays importateur	
Établissement/organisme chargé de l’inspection	
Nom, adresse électronique et n° de téléphone de la personne responsable	

Renseignements sur le conteneur

Numéro du conteneur <i>(quatre lettres/sept chiffres)</i>	
Type de conteneur	Usage général (conteneur fermé) ☐ Plate-forme ☐ Toit ouvert ☐ Thermique ☐ Citerne ☐ Autre (veuillez préciser)
Conteneur vide, chargé ou déchargé	
Pays d’exportation	
Port d’exportation	
Port de transbordement	
Contamination détectée	Non ☐ Oui ☐ Veuillez décrire la contamination dans l’encadré ci-après.

Renseignements sur la contamination intérieure

Niveau et type de contamination		(Cochez les cases appropriées.)	
Faible niveau de contamination:			
Terre	☐	Semences	☐
Matière végétale	☐	Animaux/matière animale	☐
Insectes/arthropodes	☐	Escargots	☐
Résidus de produits non inscrits sur le manifeste de cargaison	☐	Masse ovigère	☐
Haut niveau de contamination:			
Terre	☐	Semences	☐
Matière végétale	☐	Animaux/matière animale	☐
Insectes/arthropodes	☐	Escargots	☐
Résidus de produits non inscrits sur le manifeste de cargaison	☐	Masse ovigère	☐
Renseignements sur les organismes		Insectes/arthropodes, escargots, animaux	(s’ils sont connus)
Nom scientifique:			
Genre/espèce:			
Autres renseignements (Fournissez une description ci-dessous.)			
Emplacement de la contamination			
Plafond	☐	Plancher	☐
Porte	☐	Cargaison	☐
Plusieurs endroits(Fournissez une description ci-dessous.)			☐
Autres renseignements (Décrivez l’emplacement plus en détail ci-dessous, au besoin.)			

Renseignements sur la contamination extérieure

Niveau et type de contamination		(Cochez les cases appropriées.)	
Faible niveau de contamination:			
Terre	☐	Semences	☐
Matière végétale	☐	Animaux/matière animale	☐
Insectes/arthropodes	☐	Escargots	☐
Masse ovigère	☐		
Haut niveau de contamination:			
Terre	☐	Semences	☐
Matière végétale	☐	Animaux/matière animale	☐
Insectes/arthropodes	☐	Escargots	☐
Masse ovigère	☐		
Renseignements sur les organismes		Insectes/arthropodes, escargots, animaux	(s’ils sont connus)
Nom scientifique:			
Genre/espèce:			
Autres renseignements (Fournissez une description ci-dessous.)			
Emplacement de la contamination		(Cochez les cases appropriées.)	
Toit	☐	Côtés	☐
Plusieurs endroits (Fournissez une description ci-dessous.)		Face inférieure	☐
Autres renseignements (Décrivez l’emplacement plus en détail ci-dessous, au besoin.)			

Version 2

Formulaire d’enquête sur la propreté des conteneurs maritimes

Renseignements sur l’inspection

Date de l’inspection	
Pays importateur	
Établissement/organisme chargé de l’inspection	
Nom, adresse électronique et n° de téléphone de la personne responsable	

Renseignements sur le conteneur

Numéro du conteneur <i>(quatre lettres/sept chiffres)</i>	
Type de conteneur	
Pays d’exportation	
Port d’exportation	
Port de transbordement	
Contamination détectée	
Conteneur vide, chargé ou déchargé	

Renseignements sur la contamination (s’il y a lieu)

Emplacement de la contamination (Cochez les cases appropriées.)							
Plafond (intérieur)	☐	Toit (extérieur)	☐				
Plancher (intérieur)	☐	Côtés (extérieur)	☐				
Parois (intérieur)	☐	Face inférieure (extérieur)	☐				
Porte (intérieur)	☐	Cargaison	☐				
Emballages des marchandises	☐	Plusieurs endroits <i>(Fournissez une description ci-dessous.)</i>		☐			
Autres renseignements <i>(Décrivez l’emplacement plus en détail ci-dessous, au besoin.)</i>							
.....							
.....							
Type de contamination (Cochez les cases appropriées.)							
Organismes vivants (insectes/arthropodes et animaux vivants, p. ex.)				HNC	☐		
Organismes morts (insectes/arthropodes et animaux morts, p. ex.)				FNC	☐		
Contaminants de l’environnement (terre, matière végétale, semences et plumes, p. ex.)				FNC	☐	HNC	☐
Résidus de produits non inscrits sur le manifeste de cargaison (semences ou produits entreposés, p. ex.)				FNC	☐	HNC	☐
Indiquez d’autres informations ou observations ci-dessous.							
.....							
.....							
Renseignements sur les organismes Insectes/arthropodes, escargots, animaux (s’ils sont connus)							
Nom scientifique:							
Genre/espèce:							
Autres renseignements <i>(Fournissez une description ci-dessous.)</i>							
.....							
.....							