

Janvier 2012



منظمة الأغذية
والزراعة للأمم
المتحدة

联合国
粮食及
农业组织

Food and
Agriculture
Organization
of the
United Nations

Organisation des
Nations Unies
pour
l'alimentation
et l'agriculture

Продовольственная и
сельскохозяйственная
организация
Объединенных
Наций

Organización
de las
Naciones Unidas
para la
Alimentación y la
Agricultura

COMMISSION DES MESURES PHYTOSANITAIRES

Septième session

Rome, 19-23 mars 2012

Groupes d'examen linguistique

Point 8.1.4 de l'ordre du jour provisoire

I. Introduction

1. À sa cinquième session (CPM-5, 2010), la Commission des mesures phytosanitaire a adopté une procédure faisant appel à des groupes d'examen linguistique dont la tâche est de corriger les erreurs de forme dans les diverses versions linguistiques des normes phytosanitaires (NIMP). Pour plus de renseignements sur la création et le fonctionnement des groupes d'examen linguistique, on se reportera à la page Web suivante:

https://www.ippc.int/index.php?id=1110770&no_cache=1&L=2&no_cache=1.

II. Création des groupes d'examen linguistiques

2. En 2011, le Groupe d'examen pour la langue russe, qui répondait aux critères voulus, a examiné les normes adoptées lors de la sixième session de la Commission (CMP-6, 2011). Un groupe d'examen pour la langue chinoise a été créé en 2011, mais le groupe n'ayant été constitué qu'après la date limite de dépôt des changements proposés dans les diverses versions linguistiques, celui-ci examinera les normes qui seront adoptées en 2012. Les Groupes d'examen pour les langues espagnole et française, qui étaient déjà constitués, ont examiné les normes adoptées par la CMP-6.

3. Le coordonnateur du Groupe d'examen pour la langue espagnole a indiqué qu'il n'occuperait plus cette fonction à partir de la septième session de la Commission (CMP-7, 2012). Un nouveau coordonnateur devra donc être désigné avant la CMP-7 pour que la version espagnole des normes adoptées puisse continuer d'être examinée.

Le tirage du présent document est limité pour réduire au maximum l'impact des méthodes de travail de la FAO sur l'environnement et contribuer à la neutralité climatique. Les délégués et observateurs sont priés d'apporter leur exemplaire personnel en séance et de ne pas demander de copies supplémentaires. La plupart des documents de réunion de la FAO sont disponibles sur l'internet, à l'adresse www.fao.org.

III. Examen des normes adoptées par la CMP-6

4. Les Groupes d'examen pour les langues espagnole, française et russe ont remis au Secrétariat les NIMP adoptées par la CMP-6, en y ayant inséré en mode « modifications apparentes » les changements qu'ils proposaient. Le Secrétariat a transmis les normes ainsi modifiées aux groupes de traduction de la FAO, qui ont examiné les changements proposés et fait des observations sur les questions que soulevaient les changements, ainsi que sur les termes sur lesquels il y avait désaccord.

5. Compte tenu des problèmes qu'a posés la remise tardive des normes de la CMP-6 ainsi révisées, le Secrétariat tient à souligner qu'il importe de respecter les délais fixés pour la procédure d'examen et signale que les normes reçues après le délai ne pourront être traitées.

IV. Français

6. le Groupe de la traduction française de la FAO a approuvé tous les changements proposés par le Groupe d'examen linguistique.

V. Espagnol (information communiquée en espagnol seulement)

7. Les questions de traduction qui ont été soulevées et les conclusions de l'examen de la version espagnole des NIMP sont les suivantes:

- El Grupo de Traducción al Español de la FAO examinó las propuestas formuladas por el Grupo de revisión en español (GRE) e hizo diversas sugerencias al respecto, que se exponen a continuación.
- En relación con todos los textos, se sugirió que:
 - las siglas se desarrollaran por extenso (es decir, que se indicaran los títulos o nombres completos, seguidos de la correspondiente sigla entre paréntesis) la primera vez que aparecieran en un texto
 - las fechas se indicaran con arreglo al uso habitual en los textos de la FAO (es decir, dd/mm/aaaa).
- El GRE aceptó ambas sugerencias. Sin embargo, con respecto a la forma de presentación de las fechas, la Secretaría de la CMF expresó su preferencia por el sistema establecido por la Organización Internacional de Normalización (ISO) (es decir, aaaa-mm-dd). En consecuencia, en los textos revisados que se someten a la aprobación de la CMF en la presente reunión, se ha seguido dicha norma.
- En relación con distintas normas internacionales para medidas fitosanitarias (NIMF) revisadas, se sugirió que:
 - NIMF 7, Historia de la publicación: la palabra "session" (de la Conferencia) se tradujera como "período de sesiones", de acuerdo con el uso habitual en los textos de la FAO
 - NIMF 12, Historia de la publicación: en la frase "examinó el proyecto de NIMF y lo aprobó para remitirla", se sustituyera esta última palabra por "remitirlo"
 - NIMF 12, Sección 3.1: la traducción original de la frase "ensure that a high level of confidence is associated with its phytosanitary certificates", esto es, "asegurar que un grado elevado de confianza está asociado con los certificados fitosanitarios", se sustituyera por la frase "asegurar que sus certificados fitosanitarios gocen de un grado elevado de confianza"
 - NIMF 12, Sección 6.2: la frase "la ONPF del país de tránsito no participa salvo si se hayan identificado los riesgos para el país de tránsito", gramaticalmente incorrecta, se sustituyera por la frase "la ONPF del país de tránsito no participa, salvo que se hayan identificado riesgos para dicho país"
 - NIMF 12, Anexo 1: se corrigiera una errata que aparecía dos veces, la palabra "prescriptita", de modo que dijera "prescriptiva"

- NIMF 26, Apéndice 1, primer párrafo: la frase “Se deberían utilizar trampas específicas (...) según (...) la condición de una plaga en las áreas, que puede ser tanto un área infestada, un área de baja prevalencia de plagas (ABPP-MF), o un área libre de plagas” se sustituyera por la siguiente: “Se deberían utilizar trampas específicas (...) según (...) la condición de una plaga en el área, que puede ser un área infestada, un área de baja prevalencia de plagas (ABPP-MF) o un área libre de plagas”
 - NIMF 26, Apéndice 1, primer párrafo: en la frase “Describe las trampas más ampliamente utilizadas, incluyendo los materiales tales como los dispositivos de trapeo...” se eliminara el artículo “los” en “los materiales” que había sido añadido a la traducción original por el GRE
 - NIMF 26, Apéndice 1, Sección 3: en la frase “agente que letal” se eliminara la palabra “que”
 - NIMF 26, Apéndice 1, Sección 4.4: en la frase “las trampas de la red se inspección y revisen” se sustituyera la palabra “inspección” por “inspeccionen”
 - NIMF 28, Anexo 12 y Anexo 13, Historia de la publicación: se mantuviera la traducción original de la frase “a call for phytosanitary treatments” (“un pedido de tratamientos fitosanitarios”) en lugar de la alternativa propuesta por el GRE (“un llamado de tratamientos fitosanitarios”), de acuerdo con el uso habitual en los informes de la CMF.
- El GRE aceptó todas esas sugerencias. En cambio, el GRE expresó su desacuerdo con dos sugerencias del Grupo de Traducción al Español. A continuación se exponen estas dos cuestiones.
- En la NIMF 26, el Grupo de Traducción al Español sugirió que, en las cifras, se sustituyeran los puntos empleados para separar la parte entera de la parte decimal por comas. El GRE señaló que, de acuerdo con el Diccionario panhispánico de dudas, el uso del punto con ese fin es aceptable. No obstante, dado que en los textos de la FAO el uso consiste en separar con comas la parte entera de la parte decimal de las cifras, se ha optado por seguir esta norma.
- En la NIMF 26, Apéndice 1, Sección 4.4, la frase “actual timings should be supported by field testing and validation” había sido traducida originalmente como “el calendario efectivo deberá estar respaldado por su puesta a prueba y validación sobre el terreno”. En la versión presentada por el GRE, se tradujo de la siguiente manera: “el protocolo actual debería estar respaldado por su prueba en campo y validación”. El Grupo de Traducción al Español de la FAO señaló que “el calendario efectivo” era una traducción más precisa de “actual timings” y propuso que, si a pesar de todo se prefería usar la palabra protocolo, la frase se modificara de modo que dijera: “el protocolo concreto que se aplique debería estar respaldado por su experimentación y validación en campo”. El GRE, a su vez, propuso otra alternativa: “los tiempos actuales deberían estar respaldados por prueba en campo y validación” y señaló al respecto que en la NIMF 5 no se recogía el término “experimentación” y sí “prueba”. Teniendo en cuenta todo lo anterior, finalmente se ha optado por traducir la frase como sigue: “el calendario efectivo debería estar respaldado por su prueba en campo y validación”.
- En términos generales, el Grupo de Traducción al Español recomendó que los cambios introducidos por el GRE se limitaran a los esenciales para aclarar el contenido de los textos o rectificar errores y que se evitara la sustitución de palabras o expresiones correctas por sinónimos; por ejemplo, “esta norma” en lugar de “la presente norma”, “por lo menos un año” en lugar de “un año como mínimo”... En opinión del Grupo de Traducción al Español, de esa forma se facilitaría y agilizaría la tarea tanto de los miembros del GRE como del Grupo de Traducción al Español de la FAO. El GRE manifestó su acuerdo con esta propuesta.

VI. Russe

8. Le Groupe de la traduction russe de la FAO a approuvé tous les changements proposés par le Groupe d'examen linguistique.

VII. Recommandations

9. LA CMP est invitée à:
1. *Noter* que les Groupes d'examen pour les langues espagnole, française et russe, et les groupes de traduction de la FAO pour ces langues ont examiné les NIMP
 2. *Encourager* les membres de langue espagnole à choisir un remplaçant pour le coordonnateur du Groupe d'examen pour la langue espagnole
 3. *Convenir* qu'à partir de la septième session de la CMP (CMP-7, 2012) le Secrétariat ne traitera que les normes examinées après adoption qui lui auront été remises dans les délais par les groupes d'examen linguistiques
 4. *Demande* au Secrétariat d'accepter tous les changements qui apparaissent en mode « modifications apparentes » dans les pièces jointes 1 à 18 et de remplacer les versions espagnole, française et russe des NIMP adoptées par la CMP-6 (2011) par ces versions modifiées.

Liste des pièces jointes qui ne sont jointes qu'à la version française du présent document:

Pièce jointe 1: NIMP 7:2011 Système de certification phytosanitaire

Pièce jointe 2: NIMP 12:2011 Certificats phytosanitaires

Pièce jointe 3: NIMP 26:2006 Appendice 1 (2011) Piégeage des mouches des fruits

Pièce jointe 4: NIMP 28 Annexe 12 Traitement par irradiation contre *Cylas formicarius elegantulus*

Pièce jointe 5: NIMP 28 Annexe 13 Traitement par irradiation contre *Euscepes postfasciatus*

Pièce jointe 6: NIMP 28 Annexe 14 Traitement par irradiation contre *Ceratitis capitata*

Liste des pièces jointes qui ne sont jointes qu'à la version russe du présent document:

Pièce jointe 7: МСФМ 7:2011 СИСТЕМА ФИТОСАНИТАРНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ

Pièce jointe 8: МСФМ 12:2011 ФИТОСАНИТАРНЫЕ СЕРТИФИКАТЫ

Pièce jointe 9: МСФМ 26:2006 ДОПОЛНЕНИЕ 1: Отлов плодовых мух в ловушки (2011 год)

Pièce jointe 10: МСФМ 28 Приложение 12 Обработка облучением против *Cylas formicarius elegantulus*

Pièce jointe 11: МСФМ 28 Приложение 13 Обработка облучением против *Euscepes postfasciatus*

Pièce jointe 12: МСФМ 28 Приложение 14 Обработка облучением против *Ceratitis capitata*

Liste des pièces jointes qui ne sont jointes qu'à la version espagnole du présent document:

Pièce jointe 13: NIMF 7:2011 SISTEMA DE CERTIFICACIÓN FITOSANITARIA

Pièce jointe 14: NIMF 12:2011 CERTIFICADOS FITOSANITARIOS

Pièce jointe 15: NIMF 26:2006 Apéndice 1: Trampeo de mosca de la fruta

Pièce jointe 16: NIMF 27 anexo 12 Tratamiento de irradiación contra *Cylas formicarius elegantulus*

Pièce jointe 17: NIMF 27 anexo 13 Tratamiento de irradiación contra *Euscepes postfasciatus*

Pièce jointe 18: NIMF 27 anexo 14 Tratamiento de irradiación contra *Ceratitis capitata*.



NIMP 7

**NORMES INTERNATIONALES POUR LES
MESURES PHYTOSANITAIRES**

NIMP 7

SYSTEME DE CERTIFICATION PHYTOSANITAIRE

(2011)

Produit par le Secrétariat de la Convention internationale pour la protection des végétaux

Étapes de la publication

Cet encadré ne fait pas officiellement partie de la norme.

Le projet de NIMP est examiné par le Comité d'experts sur les mesures phytosanitaires (CEMP) à sa deuxième réunion — mai 1995.

À sa troisième réunion, le CEMP recommande que le texte amendé soit soumis pour adoption — mai 1996.

La norme est adoptée par la Conférence de la FAO à sa vingt-neuvième session — novembre 1997.

NIMP 7:1997. *Système de certification à l'exportation.* Rome, CIPV, FAO.

La révision de la norme est demandée par la Commission des mesures phytosanitaires (CMP) à sa première session en 2006. Thème numéro 2010-013.

La spécification n° 38 est approuvée par le Comité des normes (CN) — novembre 2006.

Le Groupe de travail d'experts se réunit et rédige le projet de révision de la NIMP 7 — février 2008.

Le projet de révision de la norme est examiné par le CN en mai 2009 et approuvé pour consultation des membres par la procédure ordinaire — juin 2009.

Le Responsable de la norme révisé le projet de NIMP en réponse aux observations des membres — février 2010.

Le projet de NIMP est soumis à la réunion du Groupe de travail du Comité des normes (CN-7) en mai 2010, et d'autres modifications sont introduites.

Le projet de NIMP est révisé par le CN en novembre 2010 et recommandé pour soumission à la CMP à sa sixième session.

La NIMP révisée est adoptée par la CMP à sa sixième session — mars 2011.

NIMP 7:2011. *Certification phytosanitaire,* Rome, CIPV, FAO.

TABLE DES MATIÈRES

Adoption.....	7-5
INTRODUCTION.....	7-5
Champ d'application.....	7-5
Références.....	7-5
Définitions.....	7-5
Résumé de référence.....	7-5
EXIGENCES.....	7-7
1. Autorité juridique.....	7-7
2. Responsabilités de l'ONPV.....	7-7
2.1 Responsabilités administratives.....	7-7
2.2 Responsabilités opérationnelles.....	7-7
3. Ressources et infrastructures.....	7-8
3.1 Personnel.....	7-8
3.2 Informations sur les exigences phytosanitaires à l'importation.....	7-8
3.3 Informations techniques concernant les organismes nuisibles réglementés.....	7-9
3.4 Matériel et installations.....	7-9
4. Documentation.....	7-9
4.1 Certificats phytosanitaires.....	7-9
4.2 Documentation des procédures.....	7-9
4.3 Conservation des données.....	7-10
5. Communication.....	7-10
5.1 Communication à l'intérieur du pays exportateur.....	7-10
5.2 Communication entre les ONPV.....	7-10
6. Révision du système de certification phytosanitaire.....	7-11
APPENDICE 1: Directives à l'intention des fonctionnaires chargés de délivrer des certificats phytosanitaires.....	7-12

Adoption

La présente norme a été adoptée par la Conférence de la FAO à sa vingt-neuvième session en novembre 1997 sous le titre «*Système de certification à l'exportation*». La première révision de la norme a été adoptée ~~en tant que l'actuelle norme, NIMP 7:2011,~~ par la Commission des mesures phytosanitaires à sa sixième session en mars 2011 et constitue la norme actuelle: NIMP 7:2011.

INTRODUCTION

Champ d'application

Cette norme contient les exigences et décrit les éléments d'un système de certification phytosanitaire dont la mise en œuvre est confiée aux organisations nationales de protection des végétaux (ONPV).

Les exigences et directives relatives à la préparation et à la délivrance de certificats phytosanitaires¹ (certificat phytosanitaire pour l'exportation et certificat phytosanitaire pour la réexportation) sont décrites dans la NIMP 12:20011.

Références

CIPV. *Convention internationale pour la protection des végétaux*. Rome, CIPV, FAO.

NIMP 5. *Glossaire des termes phytosanitaires*. Rome, CIPV, FAO.

NIMP 12. 2011. *Certificats phytosanitaires*. Rome, CIPV, FAO.

NIMP 13. 2001. *Directives pour la notification de non-conformité et d'action d'urgence*. Rome, CIPV, FAO.

NIMP 20. 2004. *Directives pour un système phytosanitaire de réglementation des importations*. Rome, CIPV, FAO.

Définitions

Les définitions des termes phytosanitaires utilisés dans la présente norme figurent dans la NIMP 5.

Résumé de référence

Des certificats phytosanitaires sont délivrés pour les envois exportés ou réexportés et donnent l'assurance à une ONPV que les envois sont conformes aux exigences phytosanitaires à l'importation.

L'ONPV du pays exportateur ~~déteint~~ détient l'autorité juridique exclusive en matière de certification phytosanitaire et devrait mettre en place un système de gestion qui lui permette de satisfaire aux exigences légales et administratives. L'ONPV ~~se charge de l'exécution des activités que sont~~ assume les responsabilités fonctionnelles y compris l'échantillonnage et l'inspection des végétaux, ~~des~~ produits végétaux et ~~d'~~ autres articles réglementés, la détection et l'identification des organismes nuisibles, la surveillance des cultures, l'application des traitements et la mise en place et la tenue à jour d'un système de conservation des données.

Pour s'acquitter de ces fonctions, l'ONPV du pays exportateur devrait disposer ~~de d'un~~ d'un personnel ayant les compétences et les qualifications techniques requises. ~~Du~~ Un personnel non gouvernemental dûment autorisé peut s'acquitter de certaines fonctions ~~spécifiques~~ spécifiées liées à la certification, à condition d'être qualifié et compétent et d'être responsable devant l'ONPV. Des

¹ La CIPV se réfère à un « certificat phytosanitaire » concernant l'exportation et à un « certificat phytosanitaire pour la réexportation » concernant la réexportation. Afin que la terminologie reste simple et claire dans la présente norme, on a choisi d'utiliser les expressions « certificat phytosanitaire pour l'exportation » et « certificat phytosanitaire pour la réexportation » respectivement. L'expression « certificats phytosanitaires » (au pluriel) désigne les deux types de certificats.

informations officielles sur les exigences phytosanitaires à l'importation du pays importateur devraient être fournies au personnel de l'ONPV du pays exportateur. Des données techniques sur les organismes nuisibles réglementés du pays importateur, ainsi que du matériel pour l'échantillonnage, l'inspection, l'analyse et le traitement, devraient aussi être mis à la disposition du personnel s'occupant de la certification phytosanitaire.

L'ONPV du pays exportateur devrait être dotée d'un système de documentation des procédures liées à la certification. Chaque procédure devrait être assortie de conseils et d'instructions. Les données relatives aux activités conduisant à la délivrance de certificats phytosanitaires devraient être systématiquement conservées.

| ~~Les~~ L'ONPV ~~des du~~ pays exportateur et celle du pays importateur devraient entretenir une communication officielle par le biais de leurs points de contact respectifs. Des informations devraient être communiquées sur les exigences phytosanitaires à l'importation et les défauts de conformité.

EXIGENCES

Aux termes du paragraphe 1 de l'Article V de la CIPV:

Chaque partie contractante prendra les dispositions nécessaires concernant la certification phytosanitaire, dans le but de garantir que les envois de végétaux, produits végétaux et autres articles réglementés exportés soient conformes à la déclaration de certification (...).

Les parties contractantes devraient par conséquent créer et maintenir un système de certification phytosanitaire permettant d'attester que les végétaux, produits végétaux et autres articles réglementés sont conformes aux exigences phytosanitaires à l'importation des parties contractantes importatrices et exempts d'organismes nuisibles réglementés. Le système de délivrance de certificats phytosanitaires repose sur divers éléments, à savoir l'autorité juridique, les responsabilités administratives et opérationnelles, les ressources et l'infrastructure, la documentation, la communication et la révision du système.

1. Autorité juridique

L'ONPV devrait être seule habilitée, sur une base juridique ou administrative, à diriger, mettre au point et maintenir un système de certification phytosanitaire applicable aux exportations et aux réexportations, et devrait endosser la responsabilité juridique des actions entreprises en vertu de cette autorité, conformément à l'Article IV, paragraphe 2, alinéa a), de la CIPV.

L'ONPV peut avoir autorité pour empêcher l'exportation d'envois non conformes aux exigences phytosanitaires à l'importation.

2. Responsabilités de l'ONPV

Pour mettre en œuvre le système de certification phytosanitaire, l'ONPV devrait réunir les responsabilités administratives et opérationnelles suivantes:

2.1 Responsabilités administratives

L'ONPV devrait disposer d'un système de gestion permettant d'assurer le respect de toutes les exigences législatives et administratives liées à la certification phytosanitaire et devrait à cet effet:

- indiquer au sein de l'ONPV la personne ou le bureau responsable du système de certification phytosanitaire
- définir les tâches et les voies de communication du personnel préposé à la certification phytosanitaire
- employer ou autoriser un personnel possédant les qualifications et les compétences appropriées
- faire en sorte qu'une formation adaptée et continue soit dispensée
- assurer la disponibilité ~~de d'un~~ personnel et de ressources en quantité suffisante.

2.2 Responsabilités opérationnelles

L'ONPV devrait être en mesure de s'acquitter des tâches suivantes:

- recueillir et conserver les informations concernant les exigences phytosanitaires à l'importation qui sont nécessaires à la certification phytosanitaire et donner des instructions pratiques appropriées au personnel
- procéder aux activités d'échantillonnage, d'inspection et d'analyse des végétaux, des produits végétaux et d'autres articles réglementés à des fins intéressant la certification phytosanitaire
- détecter et identifier les organismes nuisibles
- identifier les végétaux, les produits végétaux et les autres articles réglementés
- effectuer, ~~ou~~ superviser ou vérifier les traitements phytosanitaires requis

- effectuer des prospections et des activités de suivi et de contrôle dans le but de confirmer la situation phytosanitaire attestée par les certificats phytosanitaires
- rédiger et délivrer les certificats phytosanitaires
- vérifier que des procédures phytosanitaires appropriées sont en place et appliquées correctement
- procéder à des vérifications et prendre des mesures correctives (s'il y a lieu) en cas de signalement notification d'un défaut de non-conformité
- élaborer des instructions pratiques opérationnelles pour veiller à ee-s'assurer que les exigences phytosanitaires à l'importation soient seront satisfaites
- archiver les copies des certificats phytosanitaires délivrés et d'autres documents pertinents
- examiner l'efficacité des systèmes de certification phytosanitaire
- mettre en place, dans la mesure du possible, des mesures de protection contre des problèmes potentiels tels que les conflits d'intérêt ainsi que la délivrance et l'utilisation frauduleuses des certificats phytosanitaires;
- organiser la formation du personnel
- vérifier la compétence du personnel autorisé
- garantir par des procédures appropriées, avant l'exportation, la sécurité phytosanitaire des envois après la leur certification phytosanitaire préalable à l'exportation.

3. Ressources et infrastructures

3.1 Personnel

L'ONPV du pays exportateur devrait avoir à son service ~~du~~ un personnel ayant les qualifications et les compétences techniques requises pour les tâches et les responsabilités liées à la conduite des activités de certification phytosanitaire, ou y avoir accès. Ce personnel devrait posséder la formation et l'expérience lui permettant de s'acquitter des fonctions décrites à la section 2.2.

En plus d'être techniquement qualifié et de posséder les aptitudes, les compétences et la formation requises pour s'acquitter de ces fonctions, ce personnel devrait être à l'abri de tout conflit d'intérêt en rapport avec la délivrance de la certification phytosanitaire. Des directives à l'intention des fonctionnaires chargés de délivrer des certificats phytosanitaires sont fournies à l'Appendice 1 [*en cours d'élaboration: amender s'il y a lieu*].

Sauf pour la délivrance des certificats phytosanitaires, l'ONPV peut autoriser du un personnel ne relevant pas de l'administration publique à exécuter certaines tâches spécifiées dans le cadre de la certification. Pour être autorisé, ce personnel devrait posséder les qualifications et les compétences voulues appropriées et être responsable devant l'ONPV. Pour garantir son indépendance dans l'exercice de ses fonctions officielles, il devrait être soumis aux mêmes restrictions et obligations que les fonctionnaires de l'administration publique et n'être exposé à aucun conflit d'intérêt (financier ou autre) qui serait susceptible de nuire aux puisse avoir des conséquences sur les résultats de son travail.

3.2 Informations sur les exigences phytosanitaires à l'importation

La certification phytosanitaire devrait être étayée par des informations officielles émanant du pays importateur. L'ONPV du pays exportateur devrait, dans la mesure du possible, disposer des informations officielles existantes sur les exigences phytosanitaires à l'importation des pays importateurs concernés. Ces informations devraient être accessibles conformément aux alinéas b), d) et i) du paragraphe 2 de l'Article VII de la CIPV et à la section 5.1.9.2 de la NIMP 20:2004.

3.3 Informations techniques concernant les organismes nuisibles réglementés

Des informations techniques adéquates concernant les organismes réglementés nuisibles pour les pays importateurs devraient être fournies au personnel qui s'occupe de la certification phytosanitaire, et notamment:

- la présence et la répartition des organismes nuisibles dans le pays exportateur
- la biologie, la surveillance, la détection et l'identification de ces organismes nuisibles
- les moyens de lutte contre ces organismes nuisibles, notamment les traitements, le cas échéant.

3.4 Matériel et installations

L'ONPV devrait veiller à ce que le matériel, les équipements et les installations nécessaires soient disponibles pour mener à bien les procédures de certification phytosanitaire, notamment l'échantillonnage, les inspections, les analyses, les traitements et la vérification des envois.

4. Documentation

L'ONPV devrait disposer d'un système de documentation des procédures appliquées et de conservation des données ~~conservées~~ (y compris l'archivage et ~~la recherche et consultation ultérieure~~ extraction des données). Ce système devrait permettre d'assurer la traçabilité des certificats phytosanitaires ainsi que des envois correspondants et de ~~tous~~ leurs éléments. Il devrait aussi permettre de vérifier la conformité aux exigences phytosanitaires à l'importation.

4.1 Certificats phytosanitaires

Les certificats phytosanitaires sont des documents qui donnent l'assurance que le processus de certification phytosanitaire décrit dans le cadre de la CIPV a été ~~réalisé~~ suivi. Le modèle de certificat phytosanitaire joint en annexe à la CIPV devrait être utilisé. Des indications spécifiques sont données dans la NIMP 12:20011.

4.2 Documentation des procédures

L'ONPV devrait tenir à jour, selon les besoins, des documents contenant des instructions générales et pratiques relatives à toutes les procédures du système de certification phytosanitaire, et notamment:

- les activités spécifiques liées aux certificats phytosanitaires, telles que décrites dans la NIMP 12:20011, notamment- l'inspection, l'échantillonnage, les analyses, les traitements et la vérification de l'identité et de l'intégrité des envois
- le maintien de la sécurité concernant les marques et cachets officiels
- la garantie de la traçabilité des envois, y compris leur identification et leur sécurité phytosanitaire (comme il convient) à tous les stades de la production, de la manutention et du transport précédant l'exportation
- les enquêtes sur les notifications de non-conformité émanant de l'ONPV d'un pays importateur, y compris, si le pays importateur en fait la demande, un rapport sur les résultats de ces enquêtes (cette procédure devrait être conforme à la NIMP 13:2001)
- les enquêtes sur les certificats phytosanitaires non valides ou frauduleux dont l'existence a été signalée à l'ONPV par un moyen autre qu'une notification ~~de défaut~~ de non-conformité.

En outre, les ONPV peuvent disposer de procédures documentées liées à la certification phytosanitaire pour la coopération avec les parties prenantes (à savoir les producteurs, les intermédiaires et les négociants).

4.3 Conservation des données

En principe, des données relatives à toutes les procédures liées à la certification phytosanitaire devraient être conservées. Les copies des certificats phytosanitaires devraient ~~aussi~~ être conservées par l'ONPV à des fins de validation et de traçabilité pendant ~~un e-intervalle de temps~~ durée appropriée (au moins un an).

Pour chaque envoi pour lequel des certificats phytosanitaires sont délivrés, des données devraient être conservées sur:

- les inspections, les analyses, les traitements et autres vérifications effectuées
- les échantillons prélevés
- le nom des personnes qui ont accompli ces tâches
- la date à laquelle ces tâches ont été effectuées
- les résultats obtenus.

Les données devraient être conservées pendant une durée appropriée (au moins un an) et l'ONPV devrait être en mesure de les consulter en cas de besoin. Le recours à un système électronique d'archivage et de recherche sécurisé est particulièrement indiqué pour une gestion intégrée des documents.

Il peut être utile de conserver ces données lorsqu'il s'agit d'envois non conformes pour lesquels il n'a pas été délivré de certificat phytosanitaire.

5. Communication

5.1 Communication à l'intérieur du pays exportateur

L'ONPV devrait disposer de procédures permettant de communiquer rapidement avec les départements et organismes compétents de l'administration publique, le personnel autorisé et les professionnels, tels que producteurs, intermédiaires, exportateurs et autres parties prenantes du secteur privé, concernant:

- les exigences phytosanitaires à l'importation des autres pays
- la situation ~~concernant~~ d'un organisme nuisible et sa répartition géographique
- les procédures opérationnelles.

5.2 Communication entre les ONPV

Aux termes du paragraphe 2 de l'Article VIII de la CIPV:

Chaque partie contractante doit désigner un point de contact pour les échanges d'informations concernant l'application de la présente Convention.

Les communications officielles devraient être envoyées à ce point de contact et par ce point de contact. Toutefois, dans le cas d'informations ou d'activités spécifiques (telles que la notification de ~~défaut de~~ non-conformité), une ONPV peut désigner d'autres points de contact sur ces questions.

Pour que l'ONPV du pays exportateur soit au courant des exigences phytosanitaires à l'importation, le pays importateur devrait lui fournir des renseignements clairs et précis à cet égard, de préférence par le truchement du point de contact de la CIPV, selon les dispositions de l'Article VII.2.(b) de la CIPV, mais aussi à la demande de l'ONPV du pays exportateur. Ces renseignements peuvent aussi être communiqués via les organisations régionales de la protection des végétaux (ORPV) ou le Portail phytosanitaire international (PPI) (<https://www.ippc.int>). Les ONPV sont invitées à faire connaître aux ORPV ou ~~par le biais du~~ à afficher sur le PPI, dans l'une des langues officielles de la FAO, de préférence l'anglais, leurs exigences phytosanitaires à l'importation officielles. L'ONPV du pays exportateur peut aussi demander aux exportateurs de fournir ces informations et les encourager à la tenir au courant de toute modification des exigences.

L'ONPV du pays exportateur devrait, le cas échéant, ~~établir une~~ entrer en communication avec le point de contact de la CIPV dans le pays importateur afin de préciser et de confirmer les exigences phytosanitaires à l'importation.

Si, après la certification phytosanitaire, l'ONPV du pays exportateur constate qu'un envoi exporté n'était peut-être pas conforme aux exigences phytosanitaires à l'importation, elle devrait en informer dès que possible le point de contact de la CIPV ou tout autre point de contact désigné dans le pays importateur. Les cas ~~de défaut~~ de non-conformité constatés à l'importation sont couverts par la NIMP 13:2001.

6. Révision du système de certification phytosanitaire

L'ONPV devrait procéder à un examen périodique de l'efficacité de tous les aspects de son système de certification à l'exportation et modifier celui-ci au besoin.

Le présent appendice a été établi pour référence uniquement et ne constitue pas une partie prescriptive de la norme.

APPENDICE 1: Directives à l'intention des fonctionnaires chargés de délivrer des certificats phytosanitaires

[en cours d'élaboration, amender s'il y a lieu]

NIMP 12



**NORMES INTERNATIONALES POUR LES
MESURES PHYTOSANITAIRES**

NIMP 12

CERTIFICATS PHYTOSANITAIRES

(2011)

Produit par le Secrétariat de la Convention internationale pour la protection des végétaux



Étapes de la publication

Cet encadré ne fait pas officiellement partie de la norme.

Le projet de NIMP est examiné par le Comité d'experts sur les mesures phytosanitaires (CEMP) à sa cinquième réunion – mai 1998.

La soumission du projet de NIMP aux Membres pour consultation est approuvée par le CEMP à sa sixième session – mai 1999.

Consultation des Membres – 1999-2000.

Il est recommandé de soumettre le texte modifié au Comité des normes intérimaire, pour adoption, à sa deuxième session – novembre-décembre 2000.

Le texte est adopté par la Commission intérimaire des mesures phytosanitaires (CIMP) à sa troisième session – avril 2001.

NIMP 12:2001. *Directives pour les certificats phytosanitaires.* Rome, CIPV, FAO.

La révision de la NIMP est demandée par la Commission des mesures phytosanitaires (CMP) à sa première session en 2006. Thème numéro 2006-003.

La spécification n° 38 est approuvée par le Comité des normes (CN) – novembre 2006.

Le Groupe de travail d'experts se réunit et rédige le projet de révision de la NIMP 12 – février 2008.

Le projet de révision de la norme est examiné par le CN – mai 2009 – et approuvé pour consultation des Membres par la procédure ordinaire – juin 2009.

Le Responsable de la norme révisé le projet de NIMP en réponse aux observations des Membres – février 2010.

Le projet de NIMP est soumis à la réunion du Groupe de travail du Comité des normes (CN-7) en mai 2010, et d'autres modifications sont introduites.

Le projet de NIMP est révisé par le CN en novembre 2010 et recommandé pour soumission à la CMP, à sa sixième session.

Le projet de NIMP est adopté par la CMP, à sa sixième session – mars 2011.

NIMP 12:2011 *Certificats phytosanitaires.* CIPV, Rome, FAO.

TABLE DES MATIERES

Adoption	12-5
INTRODUCTION	12-5
Champ d'application	12-5
Références	12-5
Définitions	12-5
Résumé de référence.....	12-5
CONTEXTE	12-6
PRESCRIPTIONS RELATIVES À LA CERTIFICATION PHYTOSANITAIRE	12-7
1. Certificats phytosanitaires	12-7
1.1 Objectif des certificats phytosanitaires	12-7
1.2 Types et formes de certification phytosanitaire	12-7
1.3 Pièces jointes aux certificats phytosanitaires	12-8
1.4 Certificats phytosanitaires électroniques.....	12-8
1.5 Modalités de transmission.....	12-9
1.6 Période de validité.....	12-9
2. Mesures relatives aux certificats phytosanitaires délivrés	12-9
2.1 Copies certifiées conformes des certificats phytosanitaires	12-9
2.2 Remplacement des certificats phytosanitaires.....	12-9
2.3 Modifications des certificats phytosanitaires	12-10
3. Considérations visant les pays importateurs et les ONPV qui délivrent les certificats phytosanitaires	12-10
3.1 Certificats phytosanitaires irrecevables.....	12-10
3.1.1 Certificats phytosanitaires non valides.....	12-10
3.1.2 Certificats phytosanitaires frauduleux.....	12-11
3.2 Exigences à l'importation pour la préparation et la délivrance des certificats phytosanitaires.....	12-11
4. Considérations spécifiques sur la préparation et la délivrance des certificats phytosanitaires .	12-11
5. Directives et instructions pour remplir les sections du certificat phytosanitaire pour l'exportation	12-13
6. Considérations visant la réexportation et le transit.....	12-18
6.1 Considérations sur la délivrance du certificat phytosanitaire pour la réexportation .	12-18
6.2 Transit	12-19
ANNEXE 1: Modèle de certificat phytosanitaire pour l'exportation	12-21
ANNEXE 2: Modèle de certificat phytosanitaire pour la réexportation	12-22
APPENDICE 1: Certification électronique, renseignements sur les systèmes XML et les mécanismes d'échange de données normalisés	12-24
APPENDICE 2: Libellés recommandés pour les déclarations supplémentaires	12-25

Adoption

La présente [NIMP-norme](#) a été adoptée pour la première fois par la Commission intérimaire des mesures phytosanitaires à sa troisième session en avril 2001 ~~en tant que~~ [sous le titre](#) *Directives pour les certificats phytosanitaires*. La première révision de la norme a été adoptée par la Commission des mesures phytosanitaires ~~(CMP)~~ à sa sixième session, en mars 2011, et constitue la norme actuelle: NIMP 12:2011.

INTRODUCTION

Champ d'application

La présente norme décrit les exigences et directives pour la préparation et la délivrance de certificats phytosanitaires¹ (certificats phytosanitaires pour l'exportation et certificats phytosanitaires pour la réexportation).

Des directives spécifiques concernant les exigences et les éléments d'un système de certification phytosanitaire dont la mise en place est confiée aux organisations nationales de protection des végétaux (ONPV) figurent dans la NIMP 7:2011.

Références

CIPV. *Convention internationale pour la protection des végétaux*. Rome, CIPV, FAO.

NIMP 1. 2006. *Principes phytosanitaires pour la protection des végétaux et l'application de mesures phytosanitaires dans le cadre du commerce international*. Rome, CIPV, FAO.

NIMP 5. *Glossaire des termes phytosanitaires*. Rome, CIPV, FAO.

NIMP 7. 2011. *Système de certification phytosanitaire*. Rome, CIPV, FAO.

NIMP 13. 2001. *Directives pour la notification de non-conformité et d'action d'urgence*. Rome, CIPV, FAO.

NIMP 18. 2003. *Directives pour l'utilisation de l'irradiation comme mesure phytosanitaire*. Rome, CIPV, FAO.

NIMP 25. 2006. *Envois en transit*. Rome, CIPV, FAO.

NIMP 32. 2009. *Classification des marchandises selon le risque phytosanitaire qu'elles présentent*. Rome, CIPV, FAO.

Définitions

Les définitions des termes phytosanitaires utilisés dans la présente norme figurent dans la NIMP 5.

Résumé de référence

La certification phytosanitaire sert à attester que les envois répondent aux exigences phytosanitaires à l'importation. ~~et~~ Sa mise en œuvre est confiée à une ONPV. Un certificat phytosanitaire pour l'exportation ou pour la réexportation ne peut être délivré que par un fonctionnaire public techniquement qualifié et dûment autorisé par une ONPV.

Un certificat phytosanitaire pour l'exportation est généralement délivré par l'ONPV du pays où les végétaux, produits végétaux ou articles réglementés ont été cultivés ou transformés. Un certificat

¹ La CIPV se réfère à un « certificat phytosanitaire » concernant l'exportation et à un « certificat phytosanitaire pour la réexportation » concernant la réexportation. Afin que la terminologie reste simple et claire dans la présente norme, on a choisi d'utiliser les expressions « certificat phytosanitaire pour l'exportation » et « certificat phytosanitaire pour la réexportation » respectivement. L'expression « certificats phytosanitaires » (au pluriel) désigne les deux types de certificats.

phytosanitaire pour la réexportation est délivré par l'ONPV du pays de réexportation (où la marchandise n'a été ni cultivée ni transformée) lorsque l'envoi n'a pas été exposé au risque d'infestation, qu'il est conforme aux exigences phytosanitaires à l'importation définies par le pays importateur et que l'original du certificat phytosanitaire ou une copie certifiée conforme est disponible.

Les ONPV utiliseront les modèles de certificats phytosanitaires de la CIPV.

Si l'espace disponible sur les certificats phytosanitaires n'est pas suffisant pour contenir toutes les informations phytosanitaires requises, ces informations peuvent être ajoutées en pièce jointe.

Les certificats phytosanitaires devraient accompagner l'envoi mais peuvent aussi être transmis par courrier ou d'autres moyens. Lorsque les pays en conviennent, les ONPV peuvent recourir aux certificats phytosanitaires électroniques, en utilisant un langage, une structure de message et des protocoles d'échange normalisés.

Les certificats phytosanitaires peuvent avoir une durée de validité limitée dans la mesure où le statut phytosanitaire des ~~l'envois~~ envois peut varier après la délivrance des certificats phytosanitaires. L'ONPV du pays exportateur ou du pays importateur peut décider d'imposer de telles limites.

Des procédures spécifiques devraient être suivies pour les remplacements de certificats phytosanitaires, les copies certifiées conformes de certificats phytosanitaires et les modifications de certificats phytosanitaires. Les certificats phytosanitaires non valides ou frauduleux ne devraient pas être acceptés.

~~Il convient de suivre de près~~ Il convient de suivre de près les situations de réexportation, en particulier lorsque la délivrance d'un certificat phytosanitaire pour l'exportation n'est pas exigée par le pays de réexportation et lorsque des mesures phytosanitaires spécifiques doivent être appliquées dans le pays d'origine, ~~sont suivies de près~~.

CONTEXTE

La certification phytosanitaire sert à attester que les envois ~~répondent~~ sont conformes aux exigences phytosanitaires à l'importation. Elle s'applique à la plupart des végétaux, produits végétaux et autres articles réglementés faisant l'objet d'échanges internationaux. La certification phytosanitaire contribue à la protection des végétaux, notamment des plantes cultivées, ~~et des plantes~~ non cultivées/non gérées et de la flore sauvage (y compris les plantes aquatiques), des habitats et des écosystèmes dans les pays importateurs. La certification phytosanitaire facilite aussi le commerce international de végétaux, de produits végétaux et d'autres articles réglementés en établissant un document internationalement accepté ainsi que des procédures connexes.

L'article V, paragraphe 2, alinéa a), de la CIPV indique les procédures qui devraient être suivies pour la délivrance des certificats phytosanitaires:

L'inspection et les autres activités nécessaires à l'établissement des certificats phytosanitaires ne pourront être confiées qu'à l'organisation nationale de la protection des végétaux ou des personnes placées sous son autorité directe. La délivrance des certificats phytosanitaires sera confiée à des fonctionnaires techniquement qualifiés et dûment autorisés par l'organisation nationale de la protection des végétaux pour agir pour son compte et sous son contrôle, disposant des connaissances et des renseignements nécessaires de telle sorte que les autorités des parties contractantes importatrices puissent accepter les certificats phytosanitaires comme des documents dignes de foi.

[Voir aussi la NIMP 7:2011]

~~Ces modalités avaient été précisées lors de~~ La Conférence de la FAO ~~en 1997~~ ~~avait précisé ces modalités~~ au moment de l'adoption du nouveau texte révisé de la CIPV ~~en 1997~~: « il est entendu que (...) les " fonctionnaires techniquement qualifiés et dûment autorisés par l'organisation nationale de la protection des végétaux " comprennent les fonctionnaires de l'organisation nationale de la protection des végétaux ». Dans ce contexte, le mot « fonctionnaire » désigne un employé de l'administration publique, ce qui exclut les employés de sociétés privées. L'expression « comprennent des

fonctionnaires de l'organisation nationale de la protection des végétaux » signifie que le fonctionnaire peut être éventuellement, mais pas nécessairement, employé directement par l'ONPV.

La CIPV énonce aussi les dispositions relatives à l'utilisation des modèles de certificats phytosanitaires (Article V, paragraphe 3):

Chaque partie contractante s'engage à ne pas exiger, pour accompagner les envois de végétaux, produits végétaux ou autres articles réglementés importés dans son territoire, de certificats phytosanitaires non conformes aux modèles reproduits en annexe à la présente Convention. Toute déclaration supplémentaire exigée devra être justifiée d'un point de vue technique.

PRESCRIPTIONS RELATIVES À LA CERTIFICATION PHYTOSANITAIRE

1. Certificats phytosanitaires

1.1 Objectif des certificats phytosanitaires

Les certificats phytosanitaires sont délivrés afin d'attester que les végétaux, produits végétaux ou autres articles réglementés satisfont aux exigences phytosanitaires à l'importation des pays importateurs et sont conformes à la déclaration de certification. Les certificats phytosanitaires peuvent aussi être délivrés pour faciliter la certification pour la réexportation vers d'autres pays. Les certificats phytosanitaires ne devraient être délivrés qu'à de telles fins.

1.2 Types et formes de certification-certificats phytosanitaires

Dans l'Annexe à la CIPV figurent deux types de certificats: un « certificat phytosanitaire » (voir l'Annexe 1 de la présente norme) aux fins d'exportation et un « certificat phytosanitaire pour la réexportation » (voir l'Annexe 2 de la présente norme) aux fins de réexportation².

Un certificat phytosanitaire pour l'exportation est généralement délivré par l'ONPV du pays d'origine. Il fournit une description de l'envoi et, au moyen d'une déclaration de certification, de déclarations supplémentaires et de données relatives aux traitements, il atteste que le statut phytosanitaire de l'envoi satisfait aux exigences phytosanitaires à l'importation. Un certificat phytosanitaire pour l'exportation peut aussi être délivré dans certaines situations de réexportation de végétaux, de produits végétaux et d'autres articles réglementés provenant de pays autres que le pays de réexportation si le statut phytosanitaire de l'envoi peut être établi par le pays de réexportation (en procédant par exemple à une inspection).

Un certificat phytosanitaire pour la réexportation peut être délivré par l'ONPV du pays réexportateur lorsqu'un envoi est constitué ~~de d'une~~ marchandises qui ~~n'ont n'a~~ pas été cultivées ou transformées de façon à en modifier la nature dans ce pays et seulement si un certificat phytosanitaire pour l'exportation original ou une copie certifiée conforme est disponible. Le certificat phytosanitaire pour la réexportation établit le lien avec un certificat phytosanitaire délivré dans le pays d'exportation et tient compte de toute modification du statut phytosanitaire qui peut s'être produite dans le pays de réexportation.

Les procédures de gestion relatives à la délivrance des deux types de certificats phytosanitaires et les systèmes visant à garantir leur légitimité sont les mêmes.

Conformément à l'Article V, paragraphe 2, alinéa b), de la CIPV, les modèles de certificats phytosanitaires de la CIPV emploient un libellé normalisé qui devra être suivi pour la préparation des certificats phytosanitaires. La normalisation des certificats phytosanitaires est nécessaire pour garantir la cohérence, pour les rendre facilement reconnaissables et veiller à ce qu'ils comportent les informations essentielles. Les ONPV sont encouragées à utiliser un modèle unique pour leurs certificats phytosanitaires pour l'exportation et un modèle unique pour les certificats phytosanitaires pour la réexportation et à ~~mettre à disposition~~ afficher un exemple ~~de du~~ modèle de leurs certificats

² Au sujet de ces termes, voir, dans la section « Champ d'application », la note 1 en bas de page.

phytosanitaires sur le Portail phytosanitaire international (PPI) (<https://www.ippc.int>) dans un format empêchant toute falsification.

Les certificats phytosanitaires se présentent soit en version papier soit, lorsque celle-ci est reconnue par l'ONPV du pays importateur, en version électronique.

Les certificats phytosanitaires électroniques constituent l'équivalent électronique, dans leur libellé et dans les données qu'ils contiennent, des certificats phytosanitaires ~~sous forme sur support~~ papier, y compris la déclaration de certification, et sont transmis de l'ONPV du pays exportateur à celle du pays importateur par des moyens électroniques authentifiés et sécurisés. Le traitement de texte et les autres modes de production électronique de formulaires ~~sur support~~ papier destinés à une diffusion non électronique ne répondent pas à la définition de la certification phytosanitaire électronique. De même, celle-ci n'a rien à voir avec la transmission d'une version électronique du certificat papier (par exemple sous forme d'un courriel).

Les ONPV devraient appliquer des mesures de protection contre la falsification des certificats phytosanitaires sur support papier, telles que l'utilisation de papiers spéciaux, de filigranes ou d'impressions spéciales. Pour la certification électronique, il faudrait aussi appliquer des systèmes de protection appropriés.

Les certificats phytosanitaires ne sont valides qu'à partir du moment où toutes les exigences ont été satisfaites et où ils ont été datés, signés et ~~revêtus d'~~ un cachet, ~~d'~~ un sceau ou ~~d'~~ une marque a été apposé(e) ou qu'ils ont été dûment remplis électroniquement par l'ONPV du pays exportateur ou réexportateur.

1.3 Pièces jointes aux certificats phytosanitaires

Si l'espace prévu dans le formulaire n'est pas suffisant pour insérer les informations demandées dans les certificats phytosanitaires, il est permis d'ajouter une pièce jointe. Celle-ci ne devrait porter que sur les informations demandées dans les certificats phytosanitaires. Les pièces jointes devraient porter sur chaque page le numéro des certificats phytosanitaires et elles devraient être datées et signées et porter un cachet comme exigé pour les certificats phytosanitaires. Les certificats phytosanitaires devraient mentionner les éventuelles pièces jointes dans la section correspondante. Pour les pièces jointes de plus d'une page, les pages devraient être numérotées et le nombre total de pages indiqué dans les certificats phytosanitaires. Outre les certificats phytosanitaires, l'envoi peut être accompagné d'autres documents, tels que les certificats de la Convention sur le commerce international des espèces de flore et de faune sauvages menacées d'extinction (CITES), mais ceux-ci ne devraient pas être considérés comme des pièces jointes aux certificats phytosanitaires, ni mentionnés sur le certificat phytosanitaire.

1.4 Certificats phytosanitaires électroniques

Des certificats phytosanitaires électroniques peuvent être délivrés dans le cas où l'ONPV du pays importateur l'accepte.

Les ONPV qui font usage de certificats phytosanitaires électroniques devraient mettre au point des systèmes qui produisent-gènèrent des certificats utilisant un langage, une structure de message et des protocoles d'échange normalisés. L'Appendice 1 [en cours d'élaboration, modifier ~~l'état d'avancement~~ le statut de la pièce jointe s'il y a lieu] fournit des indications concernant un langage, une structure de message et des protocoles d'échange normalisés.

Les certificats phytosanitaires électroniques peuvent être utilisés sous réserve des dispositions suivantes:

- Le mode de délivrance, de transmission et le niveau de sécurité sont acceptables pour l'ONPV du pays importateur et, le cas échéant, pour les ONPV des autres pays concernés.
- Les informations fournies sont conformes aux modèles de certificats phytosanitaires de la CIPV.
- L'objectif de la certification phytosanitaire au sens de la CIPV est atteint.

- L'identité de l'ONPV délivrant les certificats phytosanitaires peut être convenablement établie et authentifiée.

1.5 Modalités de transmission

Les certificats phytosanitaires devraient accompagner les envois pour lesquels ils ont été délivrés, mais ils peuvent aussi être transmis séparément par courrier ou d'autres moyens si l'ONPV du pays importateur l'accepte. Lorsqu'il s'agit de certificats phytosanitaires électroniques, ceux-ci devraient être directement ~~transmis aux~~ mis à la disposition des fonctionnaires compétents au sein de l'ONPV. Dans tous les cas, les certificats phytosanitaires devraient être mis à la disposition de l'ONPV du pays importateur dès l'arrivée de l'envoi.

1.6 Période de validité

Le statut phytosanitaire ~~d'un des~~ envois peut varier après la délivrance des certificats phytosanitaires et l'ONPV du pays exportateur ou réexportateur peut donc décider de limiter la durée de validité des certificats phytosanitaires après la délivrance et avant l'exportation.

L'ONPV du pays exportateur ou réexportateur peut évaluer la situation pour définir une période de validité appropriée avant que l'exportation ait lieu, compte tenu de la probabilité d'infestation ou de contamination de l'envoi avant l'exportation ou la réexportation. Cette probabilité peut ~~être déterminée par le type d'~~ dépendre de l'emballage (cartons ~~bien fermés~~ ou emballages qui ~~ont du jeu ferment plus ou moins bien~~) et ~~les des~~ conditions d'entreposage (en plein air ou à l'abri), ~~le du~~ type de marchandise et ~~le du~~ mode de transport, de la période de l'année, et ~~le du~~ type d'organismes nuisibles. Un certificat phytosanitaire pour l'exportation peut encore être utilisé après ce délai pour délivrer un certificat phytosanitaire pour la réexportation, à condition que l'envoi n'ait pas été exposé au risque d'infestation et que la marchandise satisfasse encore aux exigences phytosanitaires ~~pour à~~ l'importation du pays importateur.

Parmi les exigences phytosanitaires à l'importation, les ONPV des pays importateurs peuvent aussi faire figurer la durée de validité des certificats phytosanitaires.

2. Mesures relatives aux certificats phytosanitaires délivrés

2.1 Copies certifiées conformes des certificats phytosanitaires

Une copie certifiée conforme est une copie de l'original du certificat phytosanitaire, qui est validée (revêtue d'un timbre, datée et contresignée) par l'ONPV, ce qui indique qu'il s'agit d'une copie authentique du certificat phytosanitaire original. Elle peut être délivrée à la demande d'un exportateur. Elle ne remplace pas l'original du certificat phytosanitaire. Ces copies sont principalement utilisées aux fins de la réexportation.

2.2 Remplacement des certificats phytosanitaires

Les certificats phytosanitaires peuvent être remplacés à la demande d'un exportateur pour un envoi pour lequel un certificat phytosanitaire a déjà été délivré. Cette procédure devrait rester exceptionnelle (par exemple en cas de détérioration ~~de des~~ certificats phytosanitaires délivrés, de changement d'adresse, de pays de destination ou de point d'entrée, ou de renseignements manquants ou erronés) et devrait être confiée à l'ONPV du pays qui a délivré les certificats phytosanitaires qui sont remplacés.

Dans tous les cas, l'ONPV qui délivre les certificats devrait demander aux exportateurs de restituer les certificats phytosanitaires originaux déjà délivrés pour l'envoi les envois ainsi que leurs éventuelles copies certifiées conformes.

Autres exigences concernant le remplacement des certificats phytosanitaires:

- Les certificats phytosanitaires restitués aux fins de leur remplacement devraient être conservés par l'ONPV du pays émetteur et annulés. Les nouveaux certificats phytosanitaires ne devraient

pas porter le même numéro que le certificat qu'ils remplacent. Le numéro du certificat original ne devrait pas être réutilisé.

- Si des certificats phytosanitaires précédemment délivrés ne peuvent être restitués et que l'ONPV n'en a plus la charge ni le contrôle (par exemple lorsqu'ils ont été perdus ou se trouvent dans un autre pays), l'ONPV peut décider qu'il convient de délivrer un certificat de remplacement. Les nouveaux certificats phytosanitaires ne devraient pas porter le même numéro que le certificat phytosanitaire qu'ils remplacent mais devraient s'y référer au moyen de la déclaration supplémentaire suivante: « Le présent certificat remplace et annule le certificat phytosanitaire n° [insérer le numéro] délivré le [insérer la date] ».

2.3 Modifications des certificats phytosanitaires

Les modifications devraient être évitées car elles peuvent entraîner des doutes sur la validité des certificats phytosanitaires. Si toutefois des modifications sont nécessaires, elles ne devraient être apportées que sur les certificats phytosanitaires originaux par l'ONPV qui les a délivrés. Les modifications devraient être minimales et devraient être timbrées, datées et contresignées par l'ONPV émettrice.

3. Considérations visant les pays importateurs et les ONPV qui délivrent les certificats phytosanitaires

Les ONPV des pays importateurs ne peuvent demander de certificats phytosanitaires que pour des articles réglementés. Ces derniers sont généralement des végétaux et des produits végétaux mais peuvent inclure des articles tels que des conteneurs vides, des véhicules et des organismes autres que des végétaux lorsque des mesures phytosanitaires sont techniquement justifiées.

Les ONPV des pays importateurs ne devraient pas demander de certificats phytosanitaires pour les produits végétaux ayant fait l'objet d'une transformation à un degré tel qu'ils ne présentent aucun risque d'introduction d'organismes nuisibles réglementés, ni pour les autres articles pour lesquels des mesures phytosanitaires ne sont pas nécessaires (voir l'Article VI, paragraphe 2, de la CIPV et la NIMP 32:2009).

En cas de désaccord sur les raisons techniques justifiant la demande de certificats phytosanitaires, les ONPV devraient procéder à des consultations bilatérales. Les demandes de certificats phytosanitaires devraient respecter les principes de transparence, de non-discrimination, de nécessité et de justification technique (voir la NIMP 1:2006).

3.1 Certificats phytosanitaires irrecevables

Les ONPV des pays importateurs ne devraient pas accepter de certificats phytosanitaires dont elles jugent qu'ils sont non valides ou frauduleux. L'ONPV du pays émetteur déclaré devrait être informée dès que possible de tout certificat phytosanitaire irrecevable ou suspect, conformément aux indications de la NIMP 13:2001. L'ONPV du pays importateur ayant des doutes sur la recevabilité de certificats phytosanitaires peut demander ~~la prompte coopération de~~ à l'ONPV du pays exportateur ou réexportateur ~~pour de coopérer promptement en vue de~~ déterminer la validité ou la non-validité des certificats phytosanitaires. L'ONPV du pays exportateur ou réexportateur devrait alors prendre, s'il y a lieu, des mesures correctives et revoir les systèmes de délivrance des certificats phytosanitaires ~~de sorte afin~~ de garantir que les certificats phytosanitaires qu'elle délivre ont un degré de fiabilité élevé.

3.1.1 Certificats phytosanitaires non valides

Les certificats phytosanitaires sont non valides s'ils présentent, par exemple, les caractéristiques suivantes:

- informations incomplètes ou incorrectes
- informations erronées ou trompeuses
- informations contradictoires ou incohérentes

- libellé ou informations non conformes aux modèles de certificats phytosanitaires
- informations ajoutées par des personnes non autorisées
- modifications ou suppressions non autorisées (non timbrées, non datées ou non contresignées)
- période de validité dépassée sauf en cas d'utilisation comme copie certifiée conforme pour la réexportation
- certificat illisible (par exemple écriture incompréhensible ou certificat abîmé)
- copies non certifiées conformes
- ~~un~~ mode de transmission utilisé non autorisé par l'ONPV (pour les certificats phytosanitaires électroniques)
- certification phytosanitaire de végétaux, produits végétaux et autres articles réglementés interdits à l'importation.

Ces mêmes motifs peuvent justifier le refus de certificats phytosanitaires ou la demande de renseignements complémentaires.

3.1.2 Certificats phytosanitaires frauduleux

En règle générale, les certificats phytosanitaires sont considérés comme frauduleux:

- s'ils sont délivrés sur des formulaires non réglementaires
- s'il y manque la date, le cachet, la marque ou le sceau de l'ONPV délivrant le certificat ou la signature du représentant de celle-ci
- s'ils sont délivrés par une personne autre qu'un fonctionnaire dûment autorisé.

Les certificats phytosanitaires frauduleux n'ont aucune validité. L'ONPV délivrant des certificats phytosanitaires devrait prévoir des mesures propres à empêcher leur falsification. Dans le cas de la certification phytosanitaire électronique, les mesures de protection contre la falsification font partie intégrante du système de certification électronique. En cas de signalement d'un défaut de conformité, l'ONPV du pays exportateur devrait prendre des mesures correctives.

3.2 Exigences à l'importation pour la préparation et la délivrance des certificats phytosanitaires

Les pays importateurs formulent souvent des exigences ~~pour~~ à l'importation qui devraient être respectées en ce qui concerne la préparation et la délivrance des certificats phytosanitaires. À titre d'exemple, un pays importateur peut exiger:

- la rédaction des certificats phytosanitaires dans une langue déterminée ou dans une langue figurant sur une liste de son choix (toutefois les pays sont encouragés à accepter l'une des langues officielles de la FAO, de préférence l'anglais)
- le respect d'une échéance pour la délivrance des certificats phytosanitaires après l'inspection ou le traitement et d'un délai maximal entre la délivrance des certificats phytosanitaires et l'expédition de l'envoi par le pays exportateur
- la présentation de certificats phytosanitaires remplis à la machine ou, s'ils sont remplis à la main, écrits lisiblement, en lettres majuscules (lorsque la langue le permet)
- l'utilisation d'unités de mesure spécifiées pour la description de l'envoi ou d'autres quantités déclarées.

4. Considérations spécifiques sur la préparation et la délivrance des certificats phytosanitaires

Les certificats phytosanitaires ne seront délivrés que par des fonctionnaires, ~~ayant les compétences techniques~~ techniquement qualifiés et dûment ~~agréés~~ autorisés par l'ONPV.

Les certificats phytosanitaires ne devraient être délivrés que si la conformité ~~à l'ensemble des~~ aux exigences phytosanitaires à l'importation est confirmée.

Les certificats phytosanitaires devraient contenir toutes les informations nécessaires pour identifier clairement l'envoi auquel chacun se rapporte.

Les certificats phytosanitaires ne devraient contenir que des informations de nature phytosanitaire. Ils ne devraient pas inclure de déclarations liées à des exigences non phytosanitaires telles que des exigences relatives à la santé humaine ou animale, aux résidus de pesticides, à la radioactivité, à des informations commerciales (telles que les lettres de crédit) ou à la qualité.

Pour faciliter les références croisées entre certificats phytosanitaires et documents n'ayant pas trait à la certification phytosanitaire (par exemple lettres de crédit, lettres de transport, certificats CITES), des notes permettant ~~de les~~ d'associer [les certificats phytosanitaires](#) au code d'identification, à la cote ou au numéro des documents pertinents nécessitant une référence croisée peuvent accompagner les certificats phytosanitaires. De telles notes ne devraient être insérées qu'en cas de besoin et ne devraient pas être considérées comme ~~une~~ [faisant](#) partie des certificats phytosanitaires.

Toutes les sections des certificats phytosanitaires devraient être remplies. Dans le cas contraire, le terme « néant » devrait être inséré sur la ligne ou dans la section concernées, ou celle-ci devrait être condamnée ou barrée, pour empêcher tout ajout non autorisé.

Pour la réexportation d'envois, des informations spécifiques provenant du pays d'origine peuvent être nécessaires mais celles-ci ne figurent pas toujours sur le certificat phytosanitaire pour l'exportation (soit que les renseignements spécifiques ne soient pas mentionnés dans la déclaration supplémentaire du certificat phytosanitaire pour l'exportation, soit que le pays de réexportation n'exige pas de certificat phytosanitaire pour l'exportation). En pareil cas, si les exigences phytosanitaires [spécifiques pour à l'importation](#) [spécifiques](#) ne peuvent être [remplies satisfaites](#) dans le pays de réexportation, aucun certificat phytosanitaire pour la réexportation ne peut être délivré. Toutefois, les cas suivants peuvent s'appliquer:

- Lorsqu'un certificat phytosanitaire pour l'exportation est exigé par le pays de réexportation, à la demande des exportateurs, l'ONPV du pays d'origine peut fournir des renseignements phytosanitaires complémentaires (tels que les résultats d'une inspection pendant la saison de végétation) en plus de ceux qui sont exigés par le pays de réexportation. Ces renseignements peuvent être nécessaires aux fins de la délivrance de certificats phytosanitaires pour la réexportation. Ils devraient être inscrits dans la section « Déclaration supplémentaire » et précédés du sous-titre « Autres renseignements phytosanitaires officiels » (voir section 5 ci-dessous).
- Lorsqu'un certificat phytosanitaire pour l'exportation n'est pas exigé par le pays de réexportation, l'ONPV du pays d'origine peut néanmoins, à la demande d'un exportateur, délivrer un certificat phytosanitaire pour l'exportation. ~~Ce cas peut se produire si l'~~ [Ce certificat concernerait des envois est destinés](#) à la réexportation vers d'autres pays [afin et permettrait](#) de fournir les renseignements [phytosanitaires supplémentaires](#) nécessaires à la délivrance de certificats phytosanitaires pour la réexportation.

Dans les deux cas ci-dessus, le pays de réexportation devrait veiller à ce que l'identité de l'envoi soit préservée et à ce que l'envoi n'ait pas été exposé au risque d'infestation.:

Les certificats phytosanitaires devraient être délivrés avant l'expédition, mais ils peuvent aussi être délivrés postérieurement à l'expédition d'un envoi sous réserve que:

- la sécurité phytosanitaire de l'envoi ait été assurée, et que
- l'ONPV du pays exportateur ait effectué l'échantillonnage, l'inspection et les traitements requis pour satisfaire aux exigences phytosanitaires à l'importation avant l'expédition de l'envoi.

Les certificats phytosanitaires ne devraient pas être délivrés si ces conditions ne sont pas remplies.

Lorsque les certificats phytosanitaires sont délivrés postérieurement à l'expédition, la date d'inspection devrait être inscrite dans la section « Déclaration supplémentaire » si les pays importateurs l'exigent.

5. Directives à suivre et instructions pour remplir les sections du certificat phytosanitaire pour l'exportation selon les exigences requises

Les informations nécessaires pour remplir les sections du certificat phytosanitaire pour l'exportation sont les suivantes:

[Les titres en gras correspondent aux sections du modèle de certificat, voir le modèle à l'Annexe 1]

N° _____

Chaque certificat phytosanitaire pour l'exportation devrait posséder un numéro d'identification unique qui permette de remonter la filière des envois, de faciliter les vérifications et d'archiver les données.

Organisation de la protection des végétaux de _____

Le nom du pays qui délivre le certificat phytosanitaire pour l'exportation devrait figurer ici, ainsi que le nom de l'ONPV.

À: Organisation(s) de la protection des végétaux de _____

Le nom du pays importateur devrait figurer ici. Lorsqu'un pays de transit et le pays importateur ont des exigences phytosanitaires spécifiques qui prévoient notamment la présentation d'un certificat phytosanitaire pour l'exportation, les noms des deux pays devraient être mentionnés et le pays de transit devrait être indiqué. On devrait veiller à ce que les exigences phytosanitaires de chaque pays en matière d'importation et/ou de transit soient respectées et indiquées de façon appropriée. Lorsque l'envoi est importé et ensuite réexporté vers un autre pays, les noms des deux pays peuvent être insérés, à condition que les exigences phytosanitaires à l'importation des deux pays aient été respectées.

I. Description de l'envoi

Nom et adresse de l'exportateur: _____

Ces informations permettent d'identifier la source de l'envoi afin de faciliter la remontée de filière et la vérification par l'ONPV du pays exportateur. L'adresse de l'exportateur devrait être située dans le pays exportateur. Quand l'exportateur est une société internationale domiciliée à l'étranger, le nom et l'adresse inscrits sur le certificat devraient être ceux d'un agent ou expéditeur local de l'exportateur.

Nom et adresse déclarés du destinataire: _____

Le nom et l'adresse indiqués ici devraient être suffisamment détaillés pour permettre à l'ONPV du pays importateur de confirmer l'identité du destinataire et, le cas échéant, de pouvoir remonter la filière en cas d'importations non conformes. Lorsque le destinataire n'est pas connu, l'expression « À qui de droit Pour le compte de » peut être utilisée si l'ONPV du pays importateur l'autorise et accepte les risques connexes. Le pays importateur peut demander une que l'adresse de du destinataire corresponde à un lieu située sur son territoire.

Nombre et nature des colis: _____

Le nombre de colis et leur description devraient être inscrits dans cette section, qui devrait être remplie avec suffisamment de détails pour permettre à l'ONPV du pays importateur d'associer le certificat phytosanitaire pour l'exportation à l'envoi correspondant. Dans certains cas (par exemple grain et bois en vrac), les conteneurs et/ou wagons utilisés pour l'expédition sont considérés comme unités de conditionnement et leur nombre peut être indiqué (par exemple « 10 conteneurs »). Pour les expéditions en vrac, l'expression « en vrac » peut être utilisé.

Marques distinctives: _____

Des marques distinctives (par exemple les numéros des lots, les numéros de série ou les marques commerciales) et des numéros d'identification ou noms relatifs au moyen de transport (par exemple, numéro d'identification du conteneur ou du wagon ou nom du navire en cas de transport en vrac) devraient être apposés indiqués s'ils sont nécessaires à l'identification de l'envoi.

Lieu d'origine: _____

L'expression « lieu d'origine » désigne les lieux où la marchandise a été cultivée ou produite et où elle a pu être exposée à une infestation ou une contamination par des organismes nuisibles réglementés. Dans tous les cas, le nom du ou des pays d'origine devrait être mentionné. Généralement, le statut phytosanitaire d'un envoi est acquis sur le lieu d'origine. Les pays peuvent demander que le nom ou le code de la zone exempte, du lieu de production exempt ou du site de production exempt soit indiqué. D'autres détails concernant la zone exempte, le lieu de production exempt ou le site de production exempt peuvent être fournis dans la section « Déclaration supplémentaire ».

Si une marchandise est reconditionnée, stockée ou déplacée, son statut phytosanitaire peut évoluer dans le temps du fait de sa nouvelle localisation en raison des risques d'infestation ou de contamination par des organismes nuisibles réglementés. La modification du statut phytosanitaire peut aussi résulter d'opérations de transformation, de désinfection ou de traitement des marchandises, lorsque ces opérations suppriment les risques d'infestation ou de contamination. Ainsi, le statut phytosanitaire d'une marchandise peut être déterminé par plusieurs lieux. Tous ces pays et lieux devraient, le cas échéant, être déclarés et suivis du lieu d'origine initial entre parenthèses, par exemple déclaré comme suit: « pays X exportateur (pays Y d'origine) ».

Si un envoi est composé de lots provenant de différents lieux ou pays d'origine, tous ces pays et lieux d'origine, s'il y a lieu, devraient être mentionnés. Afin de faciliter la remontée de filière, il est possible en pareil cas d'indiquer le lieu où celle-ci peut le plus utilement démarrer, par exemple l'entreprise exportatrice auprès de laquelle sont entreposées-stockées les données.

Si des végétaux ont été importés dans un pays ou déplacés à l'intérieur de celui-ci et cultivés pendant un certain intervalle de temps (qui est variable selon la marchandise en question mais il s'agit généralement d'une saison de végétation ou plus), on peut considérer que ces végétaux ont changé de pays ou de lieu d'origine, à condition que le statut phytosanitaire ne soit déterminé que par le pays ou le lieu dans lequel a continué la s'est poursuivie leur croissance du végétal considéré.

Moyen de transport déclaré: _____

Cette section est consacrée aux modalités de transport de la marchandise à partir du pays qui effectue la certification. Des expressions comme « navire long-courrier », « bateau », « avion », « route », « camion », « chemin de fer », ~~« rail »~~, « courrier postal » et ~~« remise en porté à la mains propres »~~ peuvent être utilisées. Le nom du bateau, avec le numéro de voyage, ou le numéro de vol peuvent être indiqués s'ils sont connus. Le moyen de transport est généralement déclaré par l'exportateur. Il s'agit dans la plupart des cas du premier moyen de transport utilisé juste après la délivrance du certificat phytosanitaire pour l'exportation. Les envois sont souvent expédiés suivant des modalités et voies empruntant différents moyens de transport. Par exemple un conteneur peut être débarqué d'un navire pour être chargé sur un camion. Si l'envoi est identifié par des marques distinctives, il suffit de déclarer seulement le premier moyen de transport. Il ne s'agit donc pas nécessairement du dernier moyen de transport par lequel l'envoi parvient dans le pays d'importation.

Point d'entrée déclaré: _____

~~Il devrait s'agir s'agit~~ du premier point d'arrivée dans le pays de destination ou, si celui-ci n'est pas connu, du nom du pays. Si l'envoi transite par un pays tiers, il peut être nécessaire de l'enregistrer si le pays de transit a des exigences phytosanitaires pour les envois en transit. Le point d'entrée du pays de transit, ~~s'il est connu~~, ou, à défaut, le nom du pays, devrait être indiqué entre parenthèses.

Le point d'entrée est déclaré par l'exportateur au moment de la délivrance du certificat phytosanitaire pour l'exportation. Ce point d'entrée peut varier pour différentes raisons, et l'entrée dans le pays en un

lieu autre que le point d'entrée déclaré ne devrait normalement pas être considéré comme une non-conformité. Toutefois, si l'ONPV du pays importateur prescrit des points d'entrée spécifiques dans ses exigences phytosanitaires à l'importation, l'un de ces points d'entrée spécifiques devrait être déclaré et l'envoi devrait entrer dans le pays par ce point.

Nom du produit et quantité déclarée: _____

Cette section devrait décrire suffisamment la marchandise et indiquer aussi précisément que possible le nom des végétaux, des produits végétaux et des autres articles réglementés, l'unité de mesure et la quantité afin de permettre à l'ONPV du pays importateur de vérifier le contenu de l'envoi. Des codes internationaux peuvent être ajoutés afin de faciliter l'identification (par exemple des codes douaniers) et des unités et des termes reconnus au plan international devraient être utilisés (par exemple le système métrique). Étant donné que les exigences phytosanitaires ~~pour à~~ l'importation peuvent ~~s'appliquer aux différents~~ différer selon les usages prévus (par exemple la consommation ou la multiplication) ou selon le degré de transformation (par exemple frais ou sec), l'usage prévu ou le degré de transformation devraient être spécifiés. Les données ~~insérées indiquées~~ ne devraient pas faire état de noms de marque, de dimensions ou d'autres termes de nature commerciale.

Nom botanique des végétaux: _____

Les informations fournies ici devraient permettre d'identifier les végétaux et produits végétaux par des noms scientifiques reconnus, au moins au niveau du genre mais de préférence au niveau de l'espèce.

Il peut être impossible de donner les noms botaniques de certains articles et produits réglementés dont la composition est complexe, tels que les aliments du bétail. Dans ce cas, les ONPV du pays importateur et du pays exportateur peuvent se mettre d'accord sur un descripteur commun adéquat, ou alors les mentions « sans objet » ou « s.o. » devraient être insérées.

Déclaration de certification

Il est certifié que les végétaux, produits végétaux ou autres articles réglementés décrits ci-dessus ont été inspectés et/ou testés suivant des procédures officielles appropriées et estimés exempts d'organismes de quarantaine comme spécifié par la partie contractante importatrice; et qu'ils sont jugés conformes aux exigences phytosanitaires en vigueur ~~de dans~~ la partie contractante importatrice, y compris à celles concernant les organismes réglementés non de quarantaine.

Ils sont jugés pratiquement exempts d'autres organismes nuisibles.* [*Clause facultative]

Dans la plupart des cas, il existe des exigences phytosanitaires à l'importation spécifiques ou les organismes nuisibles réglementés sont spécifiés et la déclaration de certification figurant sur le certificat phytosanitaire pour l'exportation sert à certifier la conformité à ces exigences phytosanitaires à l'importation.

Dans les cas où il n'y a pas d'exigences phytosanitaires à l'importation spécifiques, l'ONPV du pays exportateur peut certifier l'état le statut phytosanitaire général de l'envoi pour tout organisme nuisible qu'il estime revêtir présenter un intérêt phytosanitaire.

Les ONPV des pays exportateurs peuvent inclure la clause facultative dans leur certificat phytosanitaire pour l'exportation. Les ONPV des pays importateurs ne peuvent pas exiger qu'elle y figure.

Par « procédures officielles appropriées », on entend les procédures mises en œuvre par l'ONPV ou les personnes autorisées par l'ONPV aux fins de la certification phytosanitaire. Ces procédures devraient, le cas échéant, être en conformité avec les NIMP. Les procédures peuvent être spécifiées par l'ONPV du pays importateur en tenant compte des NIMP pertinentes.

L'expression « estimés exempts d'organismes de quarantaine » se réfère à l'absence d'organismes nuisibles en nombre ou en quantités pouvant être détectés par l'application de méthodes phytosanitaires. Cette expression ne devrait pas être interprétée comme une absence totale d'organismes de quarantaine, mais plutôt comme le fait que, eu égard aux méthodes utilisées pour leur

détection ou leur élimination, ils sont considérés comme n'étant pas présents. Il faudrait admettre que les méthodes phytosanitaires présentent un degré d'incertitude et de variabilité intrinsèque et qu'il existe toujours une certaine probabilité que des organismes nuisibles ne soient pas détectés ou éliminés. Cette incertitude et cette probabilité devraient être prises en compte lors de la spécification des méthodes adéquates.

Dans certains cas où des traitements par irradiation ont été appliqués, des organismes nuisibles cibles peuvent être présents, à des stades vivants, dans l'envoi. À condition que le traitement ait été appliqué conformément à la NIMP 18:2003 et que le traitement approprié ait été appliqué pour parvenir aux résultats requis, la validité de cette partie de la déclaration de certification n'est pas compromise car la détection ~~de stades vivants de l'~~organismes nuisibles ~~visé eibles vivants~~ n'est pas considérée comme une non-conformité.

Les « exigences phytosanitaires » telles que stipulées par le pays importateur sont des conditions prescrites officiellement qui doivent être satisfaites afin d'empêcher l'introduction et/ou la dissémination d'organismes nuisibles. Les exigences phytosanitaires à l'importation devraient être spécifiées par avance par l'ONPV du pays importateur dans sa législation, sa réglementation ou ailleurs (par exemple sur les permis d'importation et aux termes des dispositifs bilatéraux et autres).

L'expression « partie contractante importatrice » se réfère aux États qui ont adhéré à la CIPV.

II. Déclaration supplémentaire

Les déclarations supplémentaires servent à fournir des renseignements complémentaires sur un envoi en ce qui concerne les organismes nuisibles réglementés. Elles devraient être réduites au minimum et être concises. Les ONPV des pays importateurs devraient juger si des déclarations supplémentaires sont nécessaires et ne pas demander de déclarations supplémentaires reprenant des libellés similaires à ceux qui sont déjà présents dans la déclaration de certification contenue dans le certificat phytosanitaire pour l'exportation. Le libellé des déclarations supplémentaires peut être spécifié dans des réglementations phytosanitaires, des permis d'importation ou des accords bilatéraux. Les traitements ne devraient pas être indiqués dans cette section mais dans la section III du certificat phytosanitaire pour l'exportation.

Les déclarations supplémentaires ne devraient contenir que des informations phytosanitaires spécifiques exigées par l'ONPV du pays importateur ou demandées par l'exportateur à des fins de certification phytosanitaire future et elles ne devraient pas répéter des informations figurant déjà dans la déclaration de certification ou dans la section relative aux traitements. Dans les cas où les exigences phytosanitaires à l'importation prévoient plusieurs mesures possibles, l'ONPV du pays exportateur devrait préciser l'option choisie dans sa déclaration supplémentaire.

L'Appendice 2 fournit des exemples de libellés pour différents types de déclarations supplémentaires souvent demandés par les ONPV des pays importateurs. Lorsque les ONPV estiment nécessaire d'exiger ou de fournir une déclaration supplémentaire, elles sont encouragées à recourir aux modèles de libellés figurant à l'Appendice 2.

Au cas où un permis d'importation est exigé par le pays importateur, le numéro du permis d'importation peut être mentionné à cet endroit pour faciliter les références croisées.

Lorsqu'un certificat phytosanitaire pour l'exportation est délivré postérieurement à l'expédition de l'envoi et si le pays importateur le demande, la date de l'inspection devrait être ajoutée à cette section du certificat phytosanitaire pour l'exportation (voir aussi les conditions applicables dans la section 4).

Lorsque des renseignements phytosanitaires officiels complémentaires sont indiqués à des fins de certification phytosanitaire future, telles que la réexportation (voir section 4), ces renseignements devraient être présentés dans cette section. Ils devraient être nettement séparés de la déclaration supplémentaire demandée par le pays importateur et être précédés du sous-titre « Autres renseignements phytosanitaires officiels ».

III. Traitement de désinfestation et/ou de désinfection

Les données devraient être les suivantes:

Date

La date à laquelle le traitement a été appliqué à l'envoi. Les mois devraient être écrits en toutes lettres pour éviter toute confusion entre le mois, le jour et l'année.

Traitement

Le type de traitement appliqué à l'envoi (par exemple traitement thermique, irradiation).

Produit chimique (matière active)

La matière active du produit chimique utilisé pour le traitement.

Durée et température

La durée du traitement et la température d'application.

Concentration

La concentration et le dosage du traitement.

Renseignements complémentaires

Tout renseignement complémentaire jugé utile.

Les traitements indiqués devraient être limités à ceux qui sont acceptables pour le pays importateur et sont effectués ou commencés (en cas de transit) dans le pays exportateur sous la supervision ou l'autorité de l'ONPV du pays exportateur afin de satisfaire aux exigences phytosanitaires à l'importation.

Pour les traitements par irradiation, les dispositions de la NIMP n° 18:2003 devraient être prises en considération.

Cachet de l'Organisation

Le cachet officiel, le tampon ou la marque identifiant l'ONPV qui délivre le certificat devrait figurer sur le certificat phytosanitaire pour l'exportation. L'ONPV du pays exportateur devrait normalement utiliser pour l'ensemble du pays un tampon, un cachet ou une marque uniforme. Celui-ci devrait être ajouté par le fonctionnaire une fois le formulaire rempli ou peut être pré-imprimé sur le certificat phytosanitaire pour l'exportation. On devrait veiller à ce que le tampon, le cachet ou la marque ne cache pas d'informations essentielles.

Nom du fonctionnaire autorisé, date et signature

Le nom du fonctionnaire est imprimé, dactylographié, apposé au moyen d'un tampon ou écrit à la main lisiblement en lettres majuscules (lorsque la langue le permet). La date doit aussi être imprimée, dactylographiée, apposée au moyen d'un tampon ou écrite lisiblement à la main en lettres majuscules (lorsque la langue le permet). Les noms des mois devraient être écrits en toutes lettres pour éviter toute confusion entre le mois, le jour et l'année.

Certaines sections du certificat phytosanitaire pour l'exportation peuvent être remplies à l'avance, mais la date indiquée devrait être la date de délivrance. L'ONPV du pays exportateur devrait être en mesure de vérifier, à la demande de l'ONPV du pays importateur, l'authenticité des signatures des fonctionnaires ~~agréés~~ autorisés. Le certificat phytosanitaire pour l'exportation ne sera signé qu'après avoir été dûment rempli.

L'ONPV qui délivre des certificats phytosanitaires électroniques devrait authentifier les données de certification. Cette procédure ~~d'identification~~ d'authentification est équivalente à la signature du fonctionnaire ~~agréé~~ autorisé et au cachet, au sceau ou à la marque de l'ONPV. Les données

authentifiées de certification électronique sont équivalentes au certificat phytosanitaire pour l'exportation en version papier dûment rempli.

Déclaration relative à la responsabilité financière

L'inclusion d'une déclaration relative à la responsabilité financière de l'ONPV sur le certificat phytosanitaire pour l'exportation est facultative et demeure à la discrétion de l'ONPV du pays exportateur.

6. Considérations visant la réexportation et le transit

Le certificat phytosanitaire pour la réexportation est le même que le certificat phytosanitaire pour l'exportation à l'exception de la déclaration de certification. Dans la déclaration de certification figurant dans le certificat phytosanitaire pour la réexportation, l'ONPV du pays de réexportation indique, en cochant les cases appropriées, si le certificat phytosanitaire pour la réexportation est accompagné de l'original du certificat phytosanitaire ou d'une copie certifiée conforme, si l'envoi a été reconditionné ou non, si les emballages sont d'origine ou nouveaux et si une inspection supplémentaire a été effectuée.

Lorsque l'identité des végétaux, produits végétaux ou autres articles réglementés présents dans l'envoi n'a pas été préservée, que l'envoi a été exposé au risque d'infestation ou que la marchandise a subi des transformations qui en modifient la nature, il ne faudrait pas délivrer de certificat phytosanitaire pour la réexportation. L'ONPV du pays de réexportation, à la demande des exportateurs, peut ~~accomplir~~ appliquer les ~~procédures-méthodes~~ phytosanitaires appropriées et, si l'ONPV a l'assurance que les exigences phytosanitaires à l'importation sont satisfaites, elle devrait délivrer un certificat phytosanitaire pour l'exportation. La mention du lieu d'origine devrait continuer à figurer entre parenthèses sur le certificat phytosanitaire pour l'exportation.

Si l'ONPV du pays de réexportation, contrairement à l'ONPV du pays de destination, n'exige pas de certificat phytosanitaire pour l'importation d'une marchandise et que les exigences phytosanitaires ~~pour à~~ l'importation peuvent être remplies grâce à des inspections visuelles ou à une analyse d'échantillons en laboratoire, le pays de réexportation peut délivrer un certificat phytosanitaire pour l'exportation en indiquant le pays d'origine entre parenthèses dans la section « Lieu d'origine » du certificat phytosanitaire pour l'exportation.

6.1 Considérations sur la délivrance du certificat phytosanitaire pour la réexportation

Quand un envoi est importé dans un pays, puis exporté dans un autre pays, l'ONPV du pays de réexportation, à la demande des exportateurs, peut délivrer un certificat phytosanitaire pour la réexportation (voir modèle à l'Annexe 2). L'ONPV ne devrait délivrer un certificat phytosanitaire pour la réexportation que si elle a l'assurance que les exigences phytosanitaires à l'importation sont satisfaites. La certification phytosanitaire pour la réexportation peut encore être effectuée si l'envoi a été entreposé, fractionné, groupé avec d'autres envois ou reconditionné, à condition qu'il n'ait pas été exposé à une infestation ou à une contamination par des organismes nuisibles. Lorsque des envois sont combinés, tous ~~leurs-les~~ éléments pertinents ajoutés à ces envois doivent être disponibles et satisfaire aux mêmes exigences phytosanitaires à l'importation.

Avant de délivrer un certificat phytosanitaire pour la réexportation, l'ONPV devrait d'abord examiner l'original ou la copie certifiée conforme du certificat phytosanitaire qui accompagnait l'envoi lors de l'importation et déterminer si les exigences du pays de destination suivant sont plus strictes, les mêmes ou moins strictes que celles qui sont certifiées comme satisfaites par le certificat phytosanitaire ou ses copies certifiées conformes.

Si l'envoi est reconditionné ou transbordé et que ces opérations ont compromis son identité ou si un risque d'infestation ou de contamination est identifié, une inspection supplémentaire devrait être effectuée. Si l'envoi n'est pas reconditionné et que la sécurité phytosanitaire de l'envoi a été préservée, l'ONPV du pays réexportateur a deux options en ce qui concerne l'inspection de l'envoi aux fins de la réexportation:

- Quand les exigences phytosanitaires ~~pour à~~ l'importation sont ~~équivalentes les mêmes~~ ou moins strictes, l'ONPV du pays réexportateur peut éventuellement se passer d'effectuer une inspection supplémentaire.
- Quand les exigences phytosanitaires ~~pour à~~ l'importation sont différentes ou plus strictes, l'ONPV du pays réexportateur peut entreprendre une inspection supplémentaire afin de s'assurer que l'envoi est conforme aux exigences phytosanitaires du pays importateur, dans les cas où ces exigences peuvent être satisfaites moyennant une inspection.

Le pays de destination peut avoir des exigences phytosanitaires à l'importation (~~telles que par exemple~~ l'inspection au cours de la saison de végétation, ~~ou~~ l'analyse ~~de la terre du sol~~) que le pays de réexportation n'est pas en mesure de satisfaire, ~~auquel celui-ci~~ Le pays de réexportation peut néanmoins délivrer un certificat phytosanitaire pour l'exportation ou un certificat phytosanitaire pour la réexportation s'il se trouve dans l'un des deux cas suivants:

- soit des informations particulières sur la conformité ont été incluses ou déclarées dans le certificat phytosanitaire pour l'exportation par le pays d'origine,
- soit une autre mesure phytosanitaire, considérée comme équivalente et conforme aux exigences phytosanitaires à l'importation du pays de destination, peut être appliquée (par exemple des analyses de laboratoire sur des échantillons ou des traitements).

Toute déclaration supplémentaire figurant, si exigée, dans les certificats phytosanitaires pour la réexportation devrait être fondée sur les activités de l'ONPV du pays de réexportation. Les déclarations supplémentaires présentes dans l'original ou les copies certifiées conformes ~~de du~~ certificats phytosanitaires ne devraient pas être reproduites sur les certificats phytosanitaires pour la réexportation.

Lorsque les réexportations sont effectuées de manière régulière ou qu'elles débutent, l'ONPV du pays d'origine et celle du pays de réexportation peuvent se mettre d'accord sur des procédures destinées à satisfaire à ces exigences. Il peut s'agir entre autres d'un échange de courrier entre les deux ONPV au sujet des mesures phytosanitaires appliquées à l'origine (par exemple ~~les l'inspections~~ pendant la saison de végétation, ~~ou~~ l'analyse ~~de la terre du sol~~), dans le but de donner au pays de réexportation l'assurance nécessaire pour certifier l'envoi compte tenu des exigences du pays de destination.

L'envoi devrait être accompagné de l'original du certificat phytosanitaire ou de sa copie certifiée conforme, ainsi que du certificat phytosanitaire pour la réexportation.

Quand un certificat phytosanitaire pour la réexportation est délivré, l'ONPV du pays réexportateur fournit des assurances visant la manutention de l'envoi dans le pays de réexportation (par exemple en cas de fractionnement, regroupement, conditionnement, entreposage).

Lorsqu'un envoi est fractionné en plusieurs envois qui sont réexportés séparément, chacun de ces envois devra être accompagné ~~du d'un~~ certificat phytosanitaire pour la réexportation et ~~de lad'une~~ copie certifiée conforme du certificat phytosanitaire du pays d'exportation.

Le certificat phytosanitaire pour la réexportation ne sera signé qu'après avoir été dûment ~~et~~ intégralement établi rempli.

6.2 Transit

Si un envoi transite par un pays, l'ONPV du pays ~~du pays~~ de transit n'intervient pas, sauf lorsque des risques ont été identifiés pour le pays de transit (NIMP 25:2006).

Si la sécurité phytosanitaire de l'envoi a été compromise pendant le transit et que [l'intervention de l'ONPV du pays de transit intervient à la demande du pays de transit est sollicitée](#), ~~elle~~ l'ONPV peut [procéder à la certification délivrer des certificats](#) phytosanitaires pour l'exportation en se conformant aux dispositions décrites dans la présente norme.

Un changement de moyen de transport pendant le transit ou l'acheminement groupé de deux envois ou plus par un même moyen de transport ne devrait pas être considéré comme un motif justifiant la délivrance de certificats phytosanitaires, sauf si la sécurité phytosanitaire de l'envoi est compromise.

[Si des risques particuliers ont été identifiés, les pays importateurs peuvent adresser au pays exportateur des exigences phytosanitaires à l'importation spécifiques \(par exemple demandes de scellés ou d'emballages déterminés\) pour l'importation d'envois devant transiter par d'autres pays.](#)

La présente annexe constitue une partie prescriptive de la norme.

ANNEXE 1: Modèle de certificat phytosanitaire pour l'exportation

[Original annexé à la CIPV]

N° _____

Organisation de la protection des végétaux de _____

À: Organisation(s) de la protection des végétaux de _____

I. Description de l'envoi

Nom et adresse de l'exportateur: _____

Nom et adresse déclarés du destinataire: _____

Nombre et nature des colis: _____

Marques des colis: _____

Lieu d'origine: _____

Moyen de transport déclaré: _____

Point d'entrée déclaré: _____

Nom du produit et quantité déclarée: _____

Nom botanique des végétaux: _____

Il est certifié que les végétaux, produits végétaux ou autres articles réglementés décrits ci-dessus ont été inspectés et/ou ~~analysés-testés~~ suivant des procédures officielles appropriées et estimés exempts ~~des~~ d'organismes de quarantaine ~~comme~~ spécifiés par la partie contractante importatrice; et qu'ils sont jugés conformes aux exigences phytosanitaires en vigueur ~~de dans~~ la partie contractante importatrice, y compris à celles concernant les organismes réglementés non de quarantaine.

Ils sont jugés pratiquement exempts d'autres organismes nuisibles.*

II. Déclaration supplémentaire

[Insérer ici le texte]

III. Traitement de désinfestation et/ou de désinfection

Date _____ Traitement _____ Produit chimique (~~principe actif~~ matière active) _____

Durée et température _____ ~~Concentration~~ _____

~~Concentration~~ _____

Renseignements complémentaires _____

(Cachet de l'organisation) _____

Lieu de délivrance _____

Nom du fonctionnaire autorisé _____

Date _____

(Signature)

Le présent certificat n'entraîne aucune responsabilité financière pour _____ (nom de l'Organisation de la protection des végétaux), ni pour aucun de ses agents ou représentants.*

* ~~Clause facultative.~~

La présente annexe constitue une partie prescriptive de la norme.

ANNEXE 2: Modèle de certificat phytosanitaire pour la réexportation

[Original annexé à la CIPV]

N° _____

Organisation de la protection des végétaux de _____ (partie contractante de réexportation)

À: Organisation(s) de la protection des végétaux de _____ (partie(s) contractante(s) d'importation)

I. Description de l'envoi

Nom et adresse de l'exportateur: _____

Nom et adresse déclarés du destinataire: _____

Nombre et nature des colis: _____

Marques des colis: _____

Lieu d'origine: _____

Moyen de transport déclaré: _____

Point d'entrée déclaré: _____

Nom du produit et quantité déclarée: _____

Nom botanique des végétaux: _____

Il est certifié que les végétaux, produits végétaux ou autres articles réglementés décrits ci-dessus ont été importés en _____ (partie contractante de réexportation) en provenance de _____ (partie contractante d'origine) et ont fait l'objet du Certificat phytosanitaire N° _____ dont l'original* la copie authentifiée est annexé(e) au présent certificat; qu'ils sont emballés* remballés dans les emballages initiaux* dans de nouveaux emballages ; que d'après le Certificat phytosanitaire original* et une inspection supplémentaire , ils sont jugés conformes aux exigences phytosanitaires en vigueur ~~de dans~~ la partie contractante importatrice, et qu'au cours de l'emmagasinage en _____ (partie contractante de réexportation) l'envoi n'a pas été exposé au risque d'infestation ou d'infection.

* Mettre une croix dans la case appropriée

II. Déclaration supplémentaire

[Insérer ici le texte]

III. Traitement de désinfestation et/ou de désinfection

Date _____ Traitement _____ Produit chimique (~~principe actif~~ matière active) _____

Durée et température _____ Concentration _____

Concentration _____

Renseignements complémentaires _____

Lieu de délivrance _____

(Cachet de l'organisation) Nom du fonctionnaire autorisé _____

Date _____

(Signature)

Le présent certificat n'entraîne aucune responsabilité financière pour _____ (nom de l'Organisation de la protection des végétaux), ni pour aucun de ses agents ou représentants.**

** Clause facultative.

Le présent appendice a été établi pour référence uniquement et ne constitue pas une partie prescriptive de la norme.

APPENDICE 1: Certification électronique, renseignements sur les systèmes XML et les mécanismes d'échange de données normalisés

[En cours d'élaboration] Dans le présent appendice seront présentés le langage, la structure de message et les protocoles d'échange normalisés, de préférence sur la base des indications techniques du Centre des Nations Unies pour la facilitation du commerce et les transactions électroniques (CEFACT-ONU).

Le présent appendice a été établi pour référence uniquement et ne constitue pas une partie prescriptive de la norme.

APPENDICE 2: Libellés recommandés pour les déclarations supplémentaires

Les déclarations supplémentaires relatives aux exigences phytosanitaires à l'importation devraient de préférence être libellées comme suit. Il s'agit toutefois d'exemples et d'autres formulations peuvent être utilisées.

1. L'envoi* a été inspecté et déclaré exempt de _____ ([nom du(des) organisme(s) nuisible(s)] ou terre [à préciser]).
2. L'envoi* a été analysé (la méthode peut être précisée) et déclaré exempt de _____ (nom du(des) organisme(s) nuisible(s)).
3. Les milieux de culture dans lesquels les végétaux ont été cultivés ont été analysés avant la plantation et déclarés exempt(s) de _____ (nom du(des) organisme(s) nuisible(s)).
4. _____ (nom du(des) organisme(s) nuisible(s)) est(sont) absent(s)/n'est(ne sont) pas connu(s) pour être présent(s) en _____ (nom du pays/de la région zone).
5. L'envoi* a été produit dans:
 - une zone exempte de _____ (nom du(des) organisme(s) nuisible(s))**
 - une zone à faible prévalence de _____ (nom du(des) organisme(s) nuisible(s))
 - un lieu de production exempt de _____ (nom du(des) organisme(s) nuisible(s))**
 - un site de production exempt de _____ (nom du(des) organisme(s) nuisible(s))**.
6. Le lieu de production**/site de production/champ** a été inspecté pendant la(les) saison(s) de végétation*** et déclaré exempt de _____ (nom du(des) organisme(s) nuisible(s)).
7. Les végétaux/plantes-mères ont été inspectés pendant la(les) dernière(s) saison(s) de végétation(s)*** et déclaré(e)s exempt(e)s de _____ (nom du (des) organisme(s) nuisible(s)).
8. Les végétaux ont été produits *in vitro* (préciser la technique *in vitro*) et déclarés exempts de (nom du(des) organisme(s) nuisible(s)).
9. Les végétaux sont issus de plantes-mères qui ont été analysées (la méthode peut être spécifiée) et déclarées exemptes de _____ (nom du(des) organisme(s) nuisible(s)).
10. Cet envoi* a été produit et préparé pour l'exportation conformément à _____ (nom du programme/référence à des exigences phytosanitaires à l'importation spécifiques ou à un arrangement bilatéral).
11. Cet envoi a été produit à partir de variétés végétales résistantes à _____ (nom de l'organisme nuisible).
12. Les végétaux destinés à la plantation sont conformes au(x) niveau(x) de tolérance _____ (préciser sa(leur) valeur) établis par les exigences phytosanitaires à l'importation pour _____ (préciser le(les) organisme(s) réglementé(s) non de quarantaine).

* Peut être précisé lorsque le libellé ne s'applique qu'à une partie et non à la totalité de l'envoi.

** Ajouter s'il y a lieu: « y compris une zone tampon environnante ».

*** On pourra ajouter, s'il y a lieu, le nombre de fois/de saisons de végétation ou une période précise.

Le présent appendice a été adopté par la Commission des mesures phytosanitaires à sa sixième session, en mars 2011.

Il a été établi à des fins de référence uniquement et n'est pas une partie obligatoire de la norme.

APPENDICE 1: Piégeage des mouches des fruits (2011)

Cet appendice contient des informations détaillées pour les procédures de piégeage des espèces de mouches des fruits (Tephritidae) ayant une importance économique, selon les différentes situations ~~des organismes nuisibles phytosanitaires~~. Différents types de pièges devraient être utilisés, en association avec des attractifs, ~~des agents insecticides substances qui tuent les insectes~~ et des agents de conservation, selon la faisabilité technique, l'espèce de mouche des fruits et la situation de l'organisme nuisible dans les zones concernées, qui peuvent être une zone infestée, une zone à faible prévalence de mouches des fruits, ou une zone exempte (ZE) de mouches des fruits. Cet appendice décrit les pièges ~~utilisés les plus couramment utilisés~~, (y compris les matériels tels que les ~~pièges dispositifs de piégeage~~ et les attractifs, ~~et les densités de piégeage~~), ainsi que les procédures (y compris l'évaluation, l'enregistrement des données et leur analyse).

Étapes de la publication

Cet encadré ne fait pas officiellement partie de la norme.

En 2003, l'AIEA publie Trapping guidelines for area-wide fruit fly programmes.

La CMP, à sa première session (2006), confirme le thème 2005-009 – novembre 2005.

Spécification 35 approuvée par le Comité des normes – mai 2006.

Le Groupe technique sur les mouches des fruits élabore un projet de NIMP sur la base de la publication de l'AIEA de 2003 – décembre 2007. Ce projet de NIMP est soumis au Comité des normes et approuvé – mai 2008.

Le projet de NIMP est soumis aux membres pour consultation – juin 2008.

Le Groupe de travail du Comité des normes (CN-7) recommande que le projet d'annexe sur le piégeage des mouches des fruits soit scindé en deux documents – l'un devenant une annexe de la NIMP 26, l'autre devenant un appendice de la NIMP 26 – mai 2009.

Le Comité des normes recommande, à sa réunion de novembre 2009, que les documents soient regroupés en un seul appendice.

La CMP, à sa cinquième session (2010), rédige des observations et renvoie le projet d'appendice devant le Comité des normes, qui le soumet à son tour au responsable de la norme et au Groupe technique sur les mouches des fruits pour une nouvelle révision.

Le Comité des normes approuve le document, pour soumission à la CMP à sa sixième session – novembre 2010.

La CMP adopte le document à sa sixième session en mars 2011.

NIMP 26:2006, Appendice 1: Piégeage des mouches des fruits (2011).

1. Situations d'un organisme nuisible et types de prospection

Il existe cinq situations d'un organisme nuisible où les prospections peuvent être menées:

- A. Organisme nuisible présent ~~sans mesure de~~ ne faisant pas l'objet d'une lutte. L'organisme nuisible est présent mais n'est soumis à aucune mesure de lutte.
- B. Organisme nuisible ~~faisant l'objet de mesures de~~ soumis à suppression¹. L'organisme nuisible est présent et est soumis à des mesures de lutte. ~~Cela comprend les~~ Il s'agit notamment ici des zones à faible prévalence de mouches des fruits.
- C. Organisme nuisible ~~faisant l'objet de mesures d'~~ soumis à éradication. L'organisme nuisible est présent et est soumis à des mesures de lutte. ~~Comprend les~~ Il s'agit notamment ici des zones à faible prévalence de mouches des fruits.
- D. Organisme nuisible absent ~~et avec~~ maintien de la zone exempte de mouches des fruits. L'organisme nuisible est absent (par exemple, ~~organisme nuisible~~ éradiqué, aucun signalement ~~de l'organisme nuisible, l'organisme nuisible n'est plus~~ présent autrefois) et des mesures sont en place pour maintenir l'absence de l'organisme nuisible ~~sont appliquées~~.
- E. Organisme nuisible en situation transitoire. L'organisme nuisible ~~fait l'objet d'une~~ est sous surveillance et donne lieu à une action phytosanitaire (éradication). ~~il fait l'objet de mesures d'éradication.~~

Les trois types de prospection et leurs objectifs respectifs sont:

- **les prospections de suivi**, ~~menées pour~~ réalisées afin de vérifier les caractéristiques de la population de l'organisme nuisible
- **les prospections de délimitation**, ~~menées pour établir~~ réalisées afin de définir les limites ~~d'une de la~~ zone considérée comme ~~étant~~ infestée par l'organisme nuisible ou comme en étant exempte ~~de l'organisme nuisible~~
- **les prospections de repérage**, ~~menées pour~~ réalisées afin de déterminer si l'organisme nuisible est présent dans une zone.

Les prospections de suivi sont nécessaires pour vérifier les caractéristiques de la population de l'organisme nuisible avant ~~de mettre la mise~~ en place ou au cours de l'application de mesures de suppression et d'éradication, afin de vérifier les niveaux des populations et d'évaluer l'efficacité des mesures de lutte. Elles sont nécessaires dans les situations A, B et C. Les prospections de délimitation sont menées pour déterminer les limites d'une zone considérée comme étant infestée ou exempte de l'organisme nuisible, par exemple les limites d'une zone à faible prévalence de mouches des fruits établie (situation B) (NIMP 30:2008), et dans le cadre d'un plan d'action correctif lorsque l'organisme nuisible dépasse les niveaux de faible prévalence établis ou dans une zone exempte de mouches des fruits (situation E) (NIMP 26:2006) dans le cadre d'un plan d'action correctif lorsqu'il y a eu une détection. Les prospections de repérage visent à déterminer si l'organisme nuisible est présent dans la zone, pour démontrer l'absence de l'organisme nuisible (situation D) et pour détecter une entrée éventuelle de l'organisme nuisible dans la zone exempte de mouches des fruits (organisme nuisible transitoire donnant lieu à une action phytosanitaire) (NIMP 8:1998).

Des informations supplémentaires sur comment ou quand mener tel ou tel type de prospection peuvent être trouvées dans d'autres normes ~~sont présentées dans les NIMP~~ concernant ~~des thèmes particuliers~~ tels que la situation d'un organisme nuisible, l'éradication, les zones exemptes ou les zones à faible prévalence d'organismes nuisibles.

¹ Suppression (au sens de la NIMP 5:2010): Application de mesures phytosanitaires dans une zone infestée en vue de réduire les populations d'organismes nuisibles.

2. Scénarios de piégeage

Comme la situation d'un organisme nuisible est susceptible d'évoluer, le type de prospection requis peut également changer:

- Organisme nuisible présent. En commençant avec une population établie ~~sans mesures de~~ faisant pas l'objet d'une lutte (situation A), l'application des mesures phytosanitaires ~~peuvent être appliquées et peut~~ éventuellement ~~amener aboutir~~ à la mise en place d'une zone à faible prévalence de mouches des fruits (situations B et C), ou ~~à d'~~ à une zone exempte de mouches des fruits (situation D).
- Organisme nuisible absent. En commençant par une zone exempte de mouches des fruits (situation D), soit la situation de l'organisme nuisible est maintenue, soit il y a une détection (situation E) et des mesures sont alors appliquées pour restaurer la zone exempte de mouches des fruits.

3. Matériel de piégeage

L'utilisation efficace des pièges repose sur la combinaison la plus ~~adaptée appropriée~~ d'un piège, d'un attractif et d'un ~~agent insecticide substance qui tue les insectes~~ pour attirer, piéger, tuer et conserver les espèces de mouche des fruits visées, ~~en vue d'une et assurer une~~ identification effective, d'un dénombrement et d'une analyse efficaces des données recueillies. Les pièges employés dans le cadre de prospections des mouches des fruits utilisent le matériel suivant selon le cas:

- dispositif de piégeage
- agents attractifs (phéromones, paraphéromones et attractifs alimentaires)
- ~~agents insecticides substances qui tuent les insectes~~ dans des pièges humides ou secs (à action physique ou chimique)
- agents de conservation (humides ou secs).

3.1 Attractifs

Le tableau 1 présente certaines espèces de mouches des fruits ayant une importance économique et les attractifs couramment utilisés pour les piéger. La présence ou l'absence d'une espèce dans ce tableau ne signifie en aucun cas qu'une analyse du risque phytosanitaire a été faite et n'est, en aucune façon, une indication de la situation réglementaire d'une espèce de mouche des fruits.

Tableau 1. Quelques espèces de mouches des fruits présentant une importance économique et les agents attractifs couramment utilisés

Nom scientifique	Attractif
<i>Anastrepha fraterculus</i> (Wiedemann) ⁴	Attractif protéique (PA)
<i>Anastrepha grandis</i> (Macquart)	PA
<i>Anastrepha ludens</i> (Loew)	PA, 2C-1 ¹
<i>Anastrepha obliqua</i> (Macquart)	PA, 2C-1 ¹
<i>Anastrepha serpentina</i> (Wiedemann)	PA
<i>Anastrepha striata</i> (Schiner)	PA
<i>Anastrepha suspensa</i> (Loew)	PA, 2C-1 ¹
<i>Bactrocera carambolae</i> (Drew & Hancock)	Méthyle eugénol (ME)
<i>Bactrocera caryeae</i> (Kapoor)	ME
<i>Bactrocera correcta</i> (Bezzi)	ME
<i>Bactrocera dorsalis</i> (Hendel) ⁴	ME
<i>Bactrocera invadens</i> (Drew, Tsuruta, & White)	ME, 3C ²
<i>Bactrocera kandiensis</i> (Drew & Hancock)	ME
<i>Bactrocera musae</i> (Tryon)	ME

Nom scientifique	Attractif
<i>Bactrocera occipitalis</i> (Bezzi)	ME
<i>Bactrocera papayae</i> (Drew & Hancock)	ME
<i>Bactrocera philippinensis</i> (Drew & Hancock)	ME
<i>Bactrocera umbrosa</i> (Fabricius)	ME
<i>Bactrocera zonata</i> (Saunders)	ME, 3C ² , acétate d'ammonium (AA)
<i>Bactrocera cucurbitae</i> (Coquillett)	Cuelure (CUE), 3C ² , AA
<i>Bactrocera neohumeralis</i> (Hardy)	CUE
<i>Bactrocera tau</i> (Walker)	CUE
<i>Bactrocera tryoni</i> (Froggatt)	CUE
<i>Bactrocera citri</i> (Chen) (<i>B. minax</i> , Enderlein)	PA
<i>Bactrocera cucumis</i> (French)	PA
<i>Bactrocera jarvisi</i> (Tryon)	PA
<i>Bactrocera latifrons</i> (Hendel)	PA
<i>Bactrocera oleae</i> (Gmelin)	PA, bicarbonate d'ammonium (AC), spiroketal (SK)
<i>Bactrocera tsuneonis</i> (Miyake)	PA
<i>Ceratitis capitata</i> (Wiedemann)	Trimedlure (TML), Capilure (CE), PA, 3C ² , 2C-2 ³
<i>Ceratitis cosyra</i> (Walker)	PA, 3C ² , 2C-2 ³
<i>Ceratitis rosa</i> (Karsch)	TML, PA, 3C ² , 2C-2 ³
<i>Dacus ciliatus</i> (Loew)	PA, 3C ² , AA
<i>Myiopardalis pardalina</i> (Bigot)	PA
<i>Rhagoletis cerasi</i> (Linnaeus)	Sels d'ammonium (SA), AA, AC
<i>Rhagoletis cingulata</i> (Loew)	AS, AA, AC
<i>Rhagoletis indifferens</i> (Curran)	AA, AC
<i>Rhagoletis pomonella</i> (Walsh)	butyle hexanoate (BuH), AS
<i>Toxotrypana curvicauda</i> (Gerstaecker)	2-méthyl-vinylpyrazine (MVP)

¹ Attractif alimentaire **synthétique de synthèse** à deux composants (2C-1), l'acétate d'ammonium et la putrescine, principalement pour la capture des femelles.

² Attractif alimentaire **synthétique de synthèse** à trois composants (3C), principalement pour la capture des femelles (acétate d'ammonium, putrescine, triméthylamine).

³ Attractif alimentaire **synthétique de synthèse** à deux composants (2C-2), l'acétate d'ammonium et la triméthylamine, principalement pour la capture des femelles.

⁴ Le statut taxonomique de certains membres classés dans le complexe *Bactrocera dorsalis* et *Anastrepha fraterculus* est incertain.

3.1.1 Attractifs spécifiques des mâles

Les attractifs les plus couramment utilisés sont des phéromones ou des paraphéromones spécifiques des mâles. La paraphéromone trimedlure (TML) piège les espèces du genre *Ceratitis* (y compris *C. capitata* et *C. rosa*). La paraphéromone méthyle eugénol (ME) piège un grand nombre d'espèces du genre *Bactrocera* (y compris *B. carambolae*, *B. dorsalis*, *B. invadens*, *B. musae*, *B. philippinensis* **and et** *B. zonata*). La phéromone spiroketal piège *B. oleae*. La paraphéromone cuelure (CUE) piège un grand nombre d'autres espèces *Bactrocera*, y compris *B. cucurbitae* et *B. tryoni*. Les paraphéromones sont en général hautement volatiles, et elles peuvent être utilisées dans de nombreux types de pièges-**(Des exemples sont donnés dans le Tableau 2a)**. Des formulations à libération contrôlée existent pour

le trimedlure, le cuelure et le méthyle eugénol, ~~procurant un permettant d'utiliser l'attractif à pendant~~ ~~une~~ durée plus longue ~~pour une utilisation~~ sur le terrain. ~~Il est important de se rendre compte que~~ ~~e~~Certaines conditions inhérentes à l'environnement peuvent ~~cependant~~ avoir un effet sur la longévité des attractifs à base de phéromones et de paraphéromones.

3.1.2 Attractifs attirant plutôt les femelles

Les phéromones ~~/et~~ paraphéromones spécifiques des femelles ne sont en général pas disponibles dans le commerce (sauf par exemple, la 2-méthyl-vinylpyrazine). Par conséquent, les attractifs attirant plutôt les femelles (naturels, ~~synthétiques de synthèse~~, liquides ou secs) utilisés couramment sont à base d'aliments ou d'odeurs d'hôtes (Tableau 2b). Les attractifs protéiques (PA) liquides ont été utilisés jusqu'ici pour capturer un vaste éventail d'espèces de mouches des fruits. ~~Les attractifs protéiques liquides Ils~~ capturent à la fois les femelles et les mâles. ~~Ces attractifs liquides et~~ ne sont généralement pas aussi sensibles que les paraphéromones. En outre, ~~les attractifs liquides ils~~ capturent un grand nombre d'insectes non visés et nécessitent un entretien plus fréquent.

Plusieurs attractifs ~~synthétiques de synthèse~~ à base d'aliments ont été développés à partir de l'ammonium et de ses dérivés. ~~Ceci Cela~~ peut réduire le nombre d'insectes non visés capturés. Par exemple, pour capturer *C. capitata*, on utilise un attractif alimentaire ~~synthétique de synthèse~~ constitué de trois composants (l'acétate d'ammonium, la putrescine et la triméthylamine). Pour capturer les espèces *Anastrepha*, on peut supprimer le composant triméthylamine. Un attractif ~~synthétique de synthèse~~ dure approximativement de 4 à 10 semaines en fonction des conditions climatiques. Il capture peu d'insectes non visés et significativement moins de mouches des fruits mâles, ce qui en fait un attractif adapté à une utilisation dans les programmes de lâchers de mouches des fruits stériles. De nouvelles technologies pour les attractifs alimentaires ~~synthétiques de synthèse~~ sont disponibles et peuvent être utilisées, y compris les mélanges à trois composants et deux composants de longue durée contenus dans un même patch, et les trois composants incorporés dans un même bouchon en forme de cône (Tableaux 1 et 3).

En outre, ~~parce que comme~~ les mouches des fruits femelles et mâles à la recherche de nourriture répondent ~~à des aux~~ attractifs alimentaires ~~synthétiques de synthèse~~ au stade adulte sexuellement immature, ces types d'attractifs permettent de détecter les mouches des fruits femelles plus tôt et à des niveaux de populations plus faibles que les attractifs protéiques liquides.

Tableau 2a. Attractifs et pièges pour les prospections de mouches des fruits mâles

Espèce de mouche des fruits	Attractif et piège (voir abréviations ci-après)																												
	TML/CE											ME						CUE											
	CC	CH	ET	JT	LT	MM	ST	SE	TP	YP	VARs+	CH	ET	JT	LT	MM	ST	TP	YP	CH	ET	JT	LT	MM	ST	TP	YP		
<i>Anastrepha fraterculus</i>																													
<i>Anastrepha ludens</i>																													
<i>Anastrepha obliqua</i>																													
<i>Anastrepha striata</i>																													
<i>Anastrepha suspensa</i>																													
<i>Bactrocera carambolae</i>													x	x	x	x	x	x	x	x									
<i>Bactrocera caryeae</i>													x	x	x	x	x	x	x	x									
<i>Bactrocera citri</i> (<i>B. minax</i>)																													
<i>Bactrocera correcta</i>													x	x	x	x	x	x	x	x									
<i>Bactrocera cucumis</i>																													
<i>Bactrocera cucurbitae</i>																													
<i>Bactrocera dorsalis</i>													x	x	x	x	x	x	x	x									
<i>Bactrocera invadens</i>													x	x	x	x	x	x	x	x									
<i>Bactrocera kandiensis</i>													x	x	x	x	x	x	x	x									
<i>Bactrocera latifrons</i>																													
<i>Bactrocera occipitalis</i>													x	x	x	x	x	x	x	x									
<i>Bactrocera oleae</i>																													
<i>Bactrocera papayae</i>													x	x	x	x	x	x	x	x									
<i>Bactrocera philippinensis</i>													x	x	x	x	x	x	x	x									
<i>Bactrocera tau</i>																													
<i>Bactrocera tryoni</i>																													
<i>Bactrocera tsuneonis</i>																													
<i>Bactrocera umbrosa</i>													x	x	x	x	x	x	x	x									
<i>Bactrocera zonata</i>													x	x	x	x	x	x	x	x									
<i>Ceratitis capitata</i>			x	x	x	x	x	x	x	x	x																		
<i>Ceratitis cosyra</i>																													
<i>Ceratitis rosa</i>			x	x	x	x	x	x	x	x	x																		
<i>Dacus ciliatus</i>																													
<i>Myiopardalis pardalina</i>																													
<i>Rhagoletis cerasi</i>																													

Espèce de mouche des fruits	Attractif et piège (voir abréviations ci-après)																										
	TML/CE											ME						CUE									
	CC	CH	ET	JT	LT	MM	ST	SE	TP	YP	VARs+	CH	ET	JT	LT	MM	ST	TP	YP	CH	ET	JT	LT	MM	ST	TP	YP
<i>Rhagoletis cingulata</i>																											
<i>Rhagoletis cingulata</i>																											
<i>Rhagoletis indifferens</i>																											
<i>Rhagoletis pomonella</i>																											
<i>Toxotrypana curvicauda</i>																											

Abréviations des attractifs

TML	Trimedlure
CE	Capilure
ME	Méthyle eugénol
CUE	Cuelure

Abréviations des pièges

CC	Piège Cook et Cunningham (C&C)	LT	Piège Lynfield	TP	Piège Tephri
CH	Piège Champ	MM	Piège Maghreb-Med ou piège marocain	VARs+	Piège entonnoir modifié
ET	Piège "Easy trap"	ST	Piège Steiner	YP	Piège à panneau jaune
JT	Piège Jackson	SE	Piège Sensus		

Tableau 2b. Attractifs et pièges pour les prospections plus spécifiques des mouches des fruits femelles

Espèce de mouche des fruits	Attractif et piège (voir abréviations ci-dessous)																										
	3C							2C-2					2C-1	PA			SK+AC	AS (AA, AC)				BuH			MVP		
	ET	SE	MLT	OB	DT	LT	MM	TP	ET	MLT	LT	MM	TP	MLT	ET	McP	MLT	CH	YP	RB	RS	YP	PALz	RS	YP	PALz	GS
<i>Anastrepha fraterculus</i>															x	x											
<i>Anastrepha grandis</i>															x	x											
<i>Anastrepha ludens</i>													x		x	x											
<i>Anastrepha obliqua</i>													x		x	x											
<i>Anastrepha striata</i>															x	x											
<i>Anastrepha suspensa</i>													x		x	x											
<i>Bactrocera carambolae</i>															x	x											
<i>Bactrocera caryeae</i>															x	x											
<i>Bactrocera citri</i> (B. minax)															x	x											
<i>Bactrocera correcta</i>															x	x											
<i>Bactrocera cucumis</i>															x	x											
<i>Bactrocera cucurbitae</i>															x	x											
<i>Bactrocera dorsalis</i>															x	x											
<i>Bactrocera invadens</i>															x	x											
Espèce de mouche des	Attractif et piège (voir abréviations ci-dessous)																										

fruits	3C								2C-2					2C-1	PA			SK+AC		AS (AA, AC)				BuH			MVP
	ET	SE	MLT	OBDT	LT	MM	TP		ET	MLT	LT	MM	TP	MLT	ET	McP	MLT	CH	YP	RB	RS	YP	PALz	RS	YP	PALz	GS
<i>Bactrocera kandiensis</i>															x	x											
<i>Bactrocera latifrons</i>															x	x											
<i>Bactrocera occipitalis</i>															x	x											
<i>Bactrocera oleae</i>														x	x	x	x	x				x	x				
<i>Bactrocera papayae</i>															x	x											
<i>Bactrocera philippinensis</i>															x	x											
<i>Bactrocera tau</i>															x	x											
<i>Bactrocera tryoni</i>															x	x											
<i>Bactrocera tsuneonis</i>															x	x											
<i>Bactrocera umbrosa</i>															x	x											
<i>Bactrocera zonata</i>							x								x	x											
<i>Ceratitis capitata</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x											
<i>Ceratitis cosyra</i>				x											x	x											
<i>Ceratitis rosa</i>			x	x											x	x											
<i>Dacus ciliatus</i>				x											x	x											
<i>Myiopardalis pardalina</i>															x	x											
<i>Rhagoletis cerasi</i>																				x	x	x	x	x	x	x	
<i>Rhagoletis cingulata</i>																						x	x		x	x	
<i>Rhagoletis indifferens</i>																						x	x				
<i>Rhagoletis pomonella</i>																				x		x	x	x			
<i>Toxotrypana curvicauda</i>																											x

Abréviations des attractifs

3C (AA+Pt+TMA)

AS Sels d'ammonium

2C-2 (AA+TMA)

AA Acétate d'ammonium

2C-1 (AA+Pt)

BuH Butyle hexanoate

PA Attractif protéique

MVP Phéromone de la mouche de la papaye
(2-méthyle vinylpyrazine)SK SpiroketalPt Putrescine (2-méthyle vinylpyrazine)AC (Bi)carbonate d'ammoniumTMA TriméthylamineSK SpiroketalPt Putrescine**Abréviations des attractifs pièges**

CH Piège ChamP

ET Piège « Easy trap »

GS Sphère verte

LT Piège Lynfield

MM Piège Maghreb-Med ou piège marocain

McP Piège McPhail

MLT Piège multileurre « Multilure »

OBDT Piège sec à fond ouvert

PALz Piège gluant-collant "en cape" jaune fluorescent

RB Piège Rebell

RS Piège sphérique rouge

SE Piège Sensus

TP Piège Tephri

YP Piège à panneau jaune

Tableau 3. Liste des attractifs et longévité sur le terrain

Nom commun	Abréviation	Formulation	Longévité sur le terrain ¹ (semaines)
Paraphéromones			
Trimedlure	TML	Bouchon en polymère	4–10
		Laminé	3–6
		Liquide	1–4
		Sac PE	4-5
Méthyle eugenol	ME	Bouchon en polymère	4–10
		Liquide	4–8
Cuelure	CUE	Bouchon en polymère	4–10
		Liquide	4–8
Capilure (TML plus diluants)	CE	Liquide	12–36
Phéromones			
Mouche de la papaye (<i>T. curvicauda</i>) (2-méthyle-6-vinylpyrazine)	MVP	Patches	4–6
Mouche des olives (spiroketal)	SK	Polymère	4–6
Attractifs alimentaires			
Levure de H orula/borax	PA	Pastille	1–2
Dérivés protéiques	PA	Liquide	1–2
Acétate d'ammonium	AA	Patches	4–6
		Liquide	1
		Polymère	2–4
		(Bi)carbonate d'ammonium	AC
Sels d'ammonium	AS	Liquide	1
		Polymère	1–4
		Patches	4–6
Putrescine	Pt	Patches	6–10
Triméthylamine	TMA	Patches	6–10
Butyle hexanoate	BuH	Ampoule	2
Acétate d'ammonium + Putrescine + Triméthylamine	3C (AA+Pt+TMA)	Cône/patches	6–10
Acétate d'ammonium + Putrescine ± Triméthylamine	3C (AA+Pt+TMA)	Patches longue durée	18–26
Acétate d'ammonium ± Triméthylamine	2C-2 (AA+TMA)	Patches	6–10
Acétate d'ammonium ± Putrescine	2C-1 (AA+Pt)	Patches	6–10
Acétate d'ammonium / Carbonate d'ammonium	AA/AC	Sac PE recouvert de papier d'aluminium	3–4

¹ Basé sur la demi-vie. La longévité de l'attractif est donnée uniquement à titre indicatif. La durée réelle doit être confirmée par des études sur le terrain et une validation.

3.2 ~~Agents insecticides~~ Substances qui tuent et conservent les insectes et agents de conservation

Les pièges retiennent les mouches des fruits grâce à l'utilisation ~~d'agents insecticides de substances qui les tuent~~ et ~~d'agents de conservation les conservent~~. Dans certains pièges secs, ~~les agents insecticides sont-il peut s'agir d'~~une substance ~~gluante-collante~~ ou ~~toxique d'un insecticide~~. Certains ~~produits-insecticides~~ organophosphorés peuvent agir comme répulsifs à doses ~~plus~~ élevées. L'utilisation ~~d'~~des insecticides dans les pièges est soumise à l'homologation et à l'approbation ~~du de ces produits~~ dans les législations nationales concernées.

Dans d'autres pièges, ~~l'agent insecticide est c'est une substance~~ liquide qui tue et conserve les mouches des fruits. Lorsque des attractifs protéiques liquides sont utilisés, il convient d'y mélanger du borax à une concentration de 3 pour cent pour conserver les mouches des fruits capturées. Il existe des attractifs protéiques qui sont formulés avec du borax, et qui ne nécessitent donc pas d'~~en ajouter du borax~~. Lorsque de l'eau est utilisée en climats chauds, on ajoute 10 pour cent de propylène glycol pour éviter l'évaporation de l'attractif et pour conserver les mouches capturées.

3.3 Pièges pour mouches des fruits d'usage courant

Cette section décrit les pièges communément utilisés pour les mouches des fruits. La liste des pièges n'est pas exhaustive; d'autres types de pièges ~~peuvent atteindre peuvent permettre d'obtenir~~ des résultats équivalents et être ainsi utilisés pour le piégeage des mouches des fruits.

En fonction ~~de l'agent insecticide du moyen par lequel les mouches des fruits sont tuées~~, on distingue trois types de pièges d'usage courant:

- **Pièges secs.** La mouche est piégée sur une plaque en matériau gluant-collant ou bien tuée par un agent chimique. ~~Quelques uns des~~ Les pièges secs utilisés le plus couramment ~~sont~~ comprennent les pièges Cook et Cunningham (C&C), ChamP, Jackson/Delta, Lynfield, les pièges secs à fond ouvert (OBDT) ou Phase IV, Sphère rouge, Steiner et à panneau jaune/Rebell.
- **Pièges humides.** La mouche est capturée et se noie dans la solution d'attractif ou dans de l'eau contenant un surfactant. L'un des pièges humides le plus couramment utilisé est le piège McPhail. Le piège Harris est aussi un piège humide mais d'utilisation plus restreinte.
- **Pièges secs ou humides.** Ces pièges peuvent être utilisés secs ou humides. Parmi les plus largement utilisés, on peut citer le piège "Easy trap", le piège multileurre "Multilure" et le piège Tephri.

Piège Cook et Cunningham (C&C)

Description générale

Le piège C&C est constitué de trois panneaux amovibles de couleur crème, espacés approximativement de 2,5 cm. Les deux panneaux extérieurs, rectangulaires, sont en carton et mesurent 22,8 cm × 14,0 cm. L'un de ces panneaux, ou les deux, sont enrobés d'un matériau ~~gluant-englué~~ (Figure 1). Le panneau ~~gluant-collant~~ possède un ou plusieurs trous qui permettent une circulation de l'air dans le dispositif. Le piège est utilisé avec un panneau en polymère contenant un attractif olfactif (en général du trimedlure), lequel est placé entre les deux panneaux extérieurs. Les panneaux en polymère sont disponibles en deux tailles – normale et demi-panneau. Le panneau de taille normale (15,2 cm × 15,2 cm) contient 20 g de TML, tandis que le panneau de demi-taille (7,6 cm × 15,2 cm) en contient 10 g. L'ensemble du dispositif est maintenu par des pinces et suspendu ~~dans la canopée aux branches supérieures des arbres~~ à l'aide d'un crochet en fil de fer.

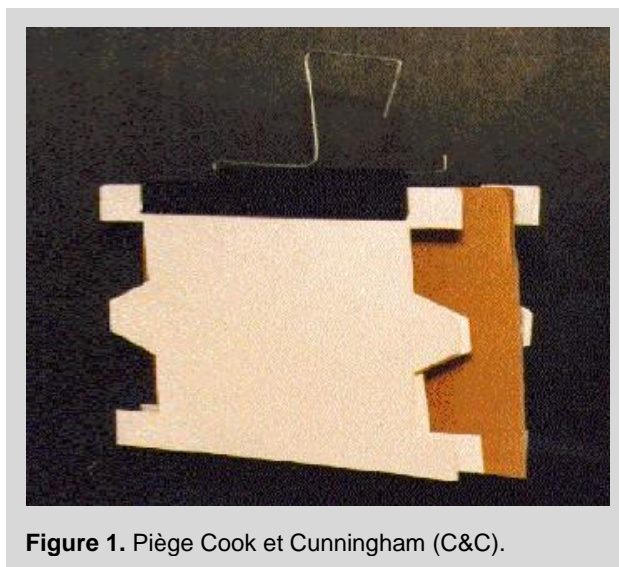


Figure 1. Piège Cook et Cunningham (C&C).

Utilisation

Répondant à la nécessité d'un piégeage de délimitation de *C. capitata* hautement sensible et économique, les panneaux en polymère ont été développés pour permettre la libération contrôlée de plus grandes quantités de trimedlure. ~~Ceci-Cela~~ permet une libération à débit constant sur une durée

plus longue, ce qui réduit la main d'œuvre et augmente la sensibilité. Le piège C&C, grâce à sa construction multi-panneaux, possède une surface ~~gluante~~engluée considérable pour la capture des mouches des fruits.

- Pour connaître les espèces pour lesquelles sont utilisés le piège et l'attractif, voir Tableau 2a.
- Pour le réappâtage (longévité de terrain), voir Tableau 3.
- Pour l'utilisation dans divers scénarios et les densités recommandées, voir Tableau 4d.

Piège ChamP (CH)

Description générale

Le piège ChamP est un piège creux ~~de type à panneau~~jaune avec deux panneaux latéraux ~~gluants~~englués perforés. Lorsque les deux panneaux sont repliés, le piège a une forme rectangulaire (18 cm × 15 cm), et une chambre centrale est créée pour placer l'attractif (Figure 2). Un crochet en fil de fer placé en haut du piège est utilisé pour l'accrocher aux branches.

Utilisation

Le piège ChamP peut recevoir des patches, des panneaux en polymère et des bouchons. Sa sensibilité est équivalente à celle d'un ~~piège~~à panneau jaune/Rebell.

- Pour connaître les espèces pour lesquelles sont utilisés le piège et l'attractif, voir Tableau 2 (a et b).
- Pour le réappâtage (longévité de terrain), voir Tableau 3.
- Pour l'utilisation dans divers scénarios et les densités recommandées, voir Tableaux 4b et 4c.



Figure 2. Piège ChamP.

Piège « Easy trap » (ET)

Description générale

Le piège "Easy trap" est un récipient rectangulaire en plastique en deux parties avec un dispositif de suspension intégré. Il a une hauteur de 14,5 cm, une largeur de 9,5 cm, une profondeur de 5 cm et il peut contenir 400 ml de liquide (Figure 3). La partie avant, transparente, contraste avec la partie arrière, jaune, ce qui augmente la capacité de capture des mouches des fruits. Le piège associe des effets visuels et des attractifs de type alimentaire et paraphéromones.

Utilisation

Ce piège a de multiples usages. Il peut être utilisé avec un appât sec de paraphéromones (par exemple, TML, CUE, ME) ou des attractifs alimentaires ~~synthétiques de synthèse~~synthétiques (par exemple, attractifs 3C et les deux combinaisons d'attractifs 2C) et un système de rétention tel que le dichlorvos. Il peut aussi être utilisé avec un appât humide constitué d'attractifs protéiques liquides et peut contenir jusqu'à 400 ml de mélange. Lorsque des attractifs alimentaires ~~synthétiques de synthèse~~synthétiques sont utilisés, l'un des diffuseurs (celui qui contient de la putrescine) est attaché à l'intérieur de la partie jaune du piège tandis que les autres diffuseurs sont laissés libres.



Figure 3. Piège « Easy trap ».

Le piège “Easy trap” est l’un des pièges les moins chers disponibles ~~commerciallement sur le marché~~. Il est facile à transporter, manipuler et entretenir, permettant d’assurer l’entretien d’un plus grand nombre de pièges par heure de main-d’œuvre que certains autres types de piège.

- Pour connaître les espèces pour lesquelles sont utilisés le piège et l’attractif, voir Tableau 2 (a et b).
- Pour le réappâtage (longévité de terrain), voir Tableau 3.
- Pour l’utilisation dans divers scénarios et les densités recommandées, voir Tableau 4d.

Piège gluant collant « en cape » jaune fluorescent (PALz)

Description générale

Le piège PALz est préparé à partir de feuillets en plastique jaune fluorescent (36 cm × 23 cm). L’un des côtés est recouvert d’un produit gluant collant. Lorsqu’il est mis en place, le feuillet gluant englué est placé autour d’une branche verticale ou d’un piquet en l’enveloppant à la manière d’une cape (Figure 4), la face gluante collante tournée vers l’extérieur et les coins arrière maintenus ensemble par des attaches.

Utilisation

Le piège utilise une combinaison optimale de signaux attractifs visuels (jaune fluorescent) et chimiques (appât synthétique de synthèse pour les mouches des cerises). Le piège est maintenu en place et attaché à une branche ou un piquet à l’aide de fil de fer. Le diffuseur d’appât est fixé au bord supérieur du piège, de manière à ce qu’il pende devant la surface gluante collante. La surface gluante engluée du piège a une capacité de capture d’environ 500 à 600 mouches des fruits. Les insectes attirés par l’action combinée de ces deux stimuli sont piégés sur la surface gluante collante.

- Pour connaître les espèces pour lesquelles sont utilisés le piège et l’attractif, voir Tableau 2b.
- Pour le réappâtage (longévité de terrain), voir Tableau 3.
- Pour l’utilisation dans divers scénarios et les densités recommandées, voir Tableau 4e.



Figure 4. Piège gluant « en cape » jaune fluorescent.

Piège Jackson (JT) ou Piège Delta

Description générale

Le piège Jackson est creux, en forme de delta et fabriqué en carton ciré blanc. Il a une hauteur de 8 cm, une longueur de 12,5 cm et une largeur de 9 cm (Figure 5). Les autres éléments du piège sont les suivants: un insert plaquette amovible rectangulaire blanche ou jaune en carton ciré qui est recouverte d’une mince couche d’adhésif et qui sert à piéger les mouches des fruits lorsqu’elles se posent à l’intérieur du corps du piège; un bouchon en polymère ou une mèche en coton à l’intérieur d’un panier en plastique ou d’une corbeille en fer; et un crochet en fil de fer situé en haut du corps du piège.



Figure 5. Piège Jackson ou piège Delta.

Utilisation

Ce piège est surtout utilisé avec des attractifs à

base de paraphéromones pour capturer les mouches des fruits mâles. Les attractifs utilisés avec les pièges JT/Delta sont le TML, le ME et le CUE. Lorsque le ME et le CUE sont utilisés, il faut ajouter un agent toxique.

Pendant de nombreuses années, ce piège a été utilisé dans des programmes d'exclusion, de suppression ou d'éradication avec des objectifs multiples, comprenant des études d'écologie des populations (abondance saisonnière, répartition, séquence des hôtes, etc.); le piégeage de repérage et de délimitation; et la prospection des populations de mouches des fruits stériles dans les zones faisant l'objet de lâchers en masse de mouches stériles. Les pièges JT/Delta peuvent ~~ne pas~~ être mal adaptés à certaines conditions environnementales (par exemple, pluie ou poussière).

Les pièges JT/Delta font partie des pièges les plus économiques disponibles commercialisés sur le marché. Ils sont faciles à transporter, manipuler et entretenir, ce qui permet d'assurer l'entretien d'un plus grand nombre de pièges par heure de main-d'œuvre que certains autres types de piège.

- Pour connaître les espèces pour lesquelles sont utilisés le piège et l'attractif, voir Tableau 2a.
- Pour le réappâtage (longévité de terrain), voir Tableau 3.
- Pour l'utilisation dans divers scénarios et les densités recommandées, voir Tableaux 4b et 4d.

Piège Lynfield (LT)

Description générale

Le piège Lynfield classique consiste en un récipient cylindrique, à usage unique, en plastique clair, ayant une hauteur de 11,5 cm, une base d'un diamètre de 10 cm et un couvercle vissé d'un diamètre de 9 cm. Il possède quatre ouvertures espacées uniformément sur le pourtour du piège (Figure 6). Une autre version du piège Lynfield est le piège Maghreb-Med, également connu sous le nom de « piège marocain » (Figure 7).

Utilisation

Le piège utilise un système d'attractifs et d'insecticides pour attirer et tuer les mouches des fruits visées. Le couvercle vissé est généralement codé par sa couleur en fonction du type d'attractif qui est utilisé (rouge, CE/TML; blanc, ME; jaune, CUE). Pour tenir l'attractif, un crochet domestique à pointe torsadée de 2,5 cm (ouverture maintenue fermée) vissé par le haut au travers du couvercle est utilisé. Le piège utilise les attractifs à base de paraphéromones spécifiques des mâles, le CUE, le Capilure (CE), le TML et le ME.



Figure 6. Piège Lynfield.



Figure 7. Piège Maghreb-Med ou Piège marocain.

Les attractifs CUE et ME, ingérés par les mouches des fruits mâles, sont mélangés avec du malathion. Cependant, étant donné que ni *C. capitata* ni *C. rosa* n'ingèrent de CE ou de TML, on place une matrice imprégnée de dichlorvos à l'intérieur du piège pour tuer les mouches des fruits qui y pénètrent.

- Pour connaître les espèces pour lesquelles sont utilisés le piège et l'attractif, voir Tableau 2 (a et b).
- Pour le réappâtage (longévité de terrain), voir Tableau 3.
- Pour l'utilisation dans divers scénarios et les densités recommandées, voir Tableaux 4b et 4d.

Les pièges de type McPhail (McP)

Description générale

Le piège McPhail (McP) classique est un récipient invaginé en forme de poire, en verre ou plastique transparent. Le piège a une hauteur de 17,2 cm, une largeur de 16,5 cm à la base et il peut contenir jusqu'à 500 ml de solution (Figure 8). Les éléments du piège comprennent un bouchon en caoutchouc ou un couvercle en plastique qui ferme hermétiquement la partie supérieure du piège et un crochet en fil de fer pour suspendre les pièges aux branches des arbres. Une version en plastique du piège McPhail a une hauteur de 18 cm, une largeur de 16 cm à la base et peut contenir jusqu'à 500 ml de solution (Figure 9). La partie supérieure est transparente et la base est jaune.

Utilisation

Pour ~~qu'il~~ que ce piège fonctionne correctement, il est essentiel que ~~le son~~ corps du piège reste propre. Certains modèles sont formés de deux parties, la partie supérieure et la base du piège pouvant être séparées, ce qui facilite l'entretien (réappâtage) et l'inspection des captures de mouches des fruits.

Ce piège utilise un attractif alimentaire liquide à base d'hydrolysate de protéines ou de pastilles de levure de torula/borax. Les pastilles de torula sont plus efficaces sur la durée que l'hydrolysate de protéines parce que leur pH est stable à 9,2. La valeur du pH ~~dans le~~ du mélange joue un rôle important dans l'attraction des mouches des fruits. Les mouches des fruits sont de moins en moins attirées par le mélange au fur et à mesure que le pH s'acidifie.

Pour appâter avec des pastilles de levure, mélanger trois à cinq pastilles de torula dans 500 ml d'eau ou suivre les recommandations du fabricant. Agiter pour dissoudre les pastilles. Pour appâter avec un hydrolysate de protéines, mélanger l'hydrolysate et le borax (s'il n'a pas déjà été ajouté aux protéines) dans de l'eau jusqu'à obtention d'une concentration de 5 à 9 pour cent de protéines hydrolysées et de 3 pour cent de borax.

La nature de l'attractif utilisé rend ce piège ~~est~~ plus efficace pour la capture des femelles. Les attractifs alimentaires sont par nature génériques, de telle sorte que le piège MCP a tendance à capturer un vaste éventail d'autres mouches des fruits ~~te~~ éphritides et non téphritides non visées en plus de l'espèce visée.

Les pièges de type MCP sont utilisés dans les programmes de lutte contre les mouches des fruits en association à d'autres types de pièges. Dans les zones qui font l'objet de mesures de suppression et d'éradication, ce type de piège est utilisé essentiellement pour surveiller les populations de femelles. Les captures de femelles sont cruciales pour évaluer le taux de stérilité induite dans une population sauvage par un programme basé sur la technique de l'insecte stérile (TIS). Dans les programmes où seuls des mâles stériles sont lâchés ou dans un programme basé sur une technique d'annihilation des mâles, les pièges MCP sont utilisés comme outil de repérage de populations en ciblant les femelles fécales, tandis que d'autres pièges (par exemple, des pièges Jackson), utilisés avec des attractifs spécifiques des mâles, capturent les mâles stériles relâchés, et leur utilisation devrait être limitée aux programmes ayant une composante TIS. En outre, dans les zones exemptes de mouches des fruits, les pièges MCP sont un élément essentiel du réseau de piégeage des mouches des fruits exotiques à cause



Figure 8. Piège McPhail.



Figure 9. Piège McPhail en plastique.

de leur capacité de capture d'espèces de mouches des fruits ~~suffisamment importantes pour justifier des mesures de quarantaine~~ d'importance phytosanitaire et pour lesquelles il n'existe pas d'attractifs spécifiques.

Les pièges McP appâtés avec un attractif protéique liquide nécessitent une forte main d'œuvre. Parce que l'entretien et le réappâtage prennent du temps, le nombre de pièges qui peuvent être entretenus au cours d'une journée normale de travail est de moitié par rapport à d'autres pièges décrits dans cet appendice.

- Pour connaître les espèces pour lesquelles sont utilisés le piège et l'attractif, voir Tableau 2b.
- Pour le réappâtage (longévité de terrain), voir Tableau 3.
- Pour l'utilisation dans divers scénarios et les densités recommandées, voir Tableaux 4a, 4b, 4d et 4e.

Piège entonnoir modifié (VARs+)

Description générale

Le piège entonnoir modifié consiste en un entonnoir en plastique et un récipient inférieur de capture ~~inférieur~~ (Figure 10). Le toit possède une grande ouverture (d'un diamètre de 5 cm), au-dessus de laquelle est placé un récipient de capture supérieur (en plastique transparent).

Utilisation

Parce que le piège a été conçu sans élément ~~gluant collant~~, il possède un pouvoir de capture quasiment illimité et une très grande longévité de terrain. L'appât est fixé au toit de telle sorte que le diffuseur d'appât soit positionné au milieu de la grande ouverture du toit. Un petit bloc imprégné d'un ~~agent~~ insecticide est placé à la fois dans le récipient de capture supérieur et inférieur afin de tuer les mouches des fruits qui pénètrent à l'intérieur du piège.

- Pour connaître les espèces pour lesquelles sont utilisés le piège et l'attractif, voir Tableau 2a.
- Pour le réappâtage (longévité de terrain), voir Tableau 3.
- Pour l'utilisation dans divers scénarios et les densités recommandées, voir Tableau 4d.



Figure 10. Piège entonnoir modifié.

Piège multicolore « Multilure » (MLT)

Description générale

Le piège multicolore « Multilure » (MLT) est une variation du piège McP ~~hail~~ décrit précédemment. Le piège a une hauteur de 18 cm et une largeur de 15 cm à sa base, et il peut contenir jusqu'à 750 ml de liquide (Figure 11). Il consiste en un récipient en plastique invaginé de forme cylindrique en deux parties. La partie supérieure est transparente et la base est jaune. La partie supérieure et la base du piège peuvent se dissocier, ce qui permet l'entretien et le réappâtage du piège. La partie supérieure transparente du piège contraste avec la base jaune, ce qui augmente sa capacité de capture des mouches des fruits. Un crochet en fil de fer, placé en haut du corps du piège, est utilisé pour suspendre le piège aux branches des arbres.

Utilisation



Figure 11. Piège multicolore « Multilure »

Ce piège fonctionne selon le même principe que le piège McPhail. Toutefois, ~~un~~ le piège MLT utilisé avec un attractif ~~synthétique de synthèse~~ sec est plus efficace et sélectif ~~qu'un que le~~ piège MLT ou McPhail utilisé avec un attractif protéique liquide. Une autre différence importante est ~~qu'un que le~~ piège MLT appâté avec un attractif ~~synthétique de synthèse~~ sec peut être maintenu plus propre et nécessite une main d'œuvre bien moins importante ~~qu'un que le~~ piège McPhail. Lorsque des attractifs alimentaires ~~synthétiques de synthèse~~ sont utilisés, des diffuseurs sont attachés aux parois internes de la portion cylindrique supérieure du piège ou bien ils sont accrochés grâce à une pince placée en haut. Pour un fonctionnement correct du piège, il est essentiel que la partie supérieure reste transparente.

Lorsque le piège MLT est utilisé comme piège humide, un surfactant devrait être ajouté à l'eau. En climat chaud, on peut utiliser 10 pour cent de propylène glycol pour réduire l'évaporation de l'eau et la décomposition des mouches des fruits capturées.

Lorsque le piège MLT est utilisé comme piège sec, un insecticide approprié (non répulsif à la concentration utilisée), tel que le dichlorvos ou une bandelette de deltaméthrine (DM), est placé à l'intérieur du piège pour tuer les mouches des fruits. La DM est appliquée sur une bandelette en polyéthylène placée dans la nacelle en plastique supérieure située à l'intérieur du piège. ~~En variante~~ **Autrement**, la DM peut être utilisée sur un filet anti-moustiques circulaire imprégné et elle conservera son effet insecticide pendant au moins six mois en conditions d'utilisation de terrain. Le filet doit être fixé au plafond du piège, à l'intérieur, à l'aide d'un matériau adhésif.

- Pour connaître les espèces pour lesquelles sont utilisés le piège et l'attractif, voir Tableau 2b.
- Pour le réappâtage (longévité de terrain), voir Tableau 3.
- Pour l'utilisation dans divers scénarios et les densités recommandées, voir Tableaux 4a, 4b, 4c et 4d.

Piège sec à fond ouvert (OBDT) ou piège (Phase IV)

Description générale

Ce piège est un piège sec à fond ouvert, cylindrique, qui peut être fabriqué en plastique vert opaque ou en carton vert enrobé de cire. Le cylindre a une hauteur de 15,2 cm, un diamètre supérieur de 9 cm et un diamètre inférieur de 10 cm (Figure 12). Le couvercle est transparent, et le piège a trois ouvertures (chacune d'un diamètre de 2,5 cm) également espacées sur le pourtour du cylindre, à égale distance des deux extrémités, et un fond ouvert. Il est utilisé avec une ~~insert-plaquette amovible gluant~~ **collante**. Un crochet en fil de fer, situé en haut du corps du piège, est utilisé pour suspendre le piège aux branches des arbres.

Utilisation

Un attractif alimentaire chimique de synthèse attirant plutôt les femelles peut être utilisé pour capturer *C. capitata*. Toutefois, il sert aussi à capturer les mâles. Les attractifs ~~synthétiques de~~ **synthèse** sont attachés aux parois internes du cylindre. L'entretien est facile parce que les ~~inserts-plaquettes amovibles gluants~~ **collantes** peuvent être facilement enlevés et remplacés, de manière similaire aux ~~inserts-plaquettes amovibles~~ **utilisés** dans le piège JT. Ce piège est moins cher que les pièges de type McPhail en verre ou plastique.

- Pour connaître les espèces pour lesquelles sont utilisés le piège et l'attractif, voir Tableau 2b.
- Pour le réappâtage (longévité de terrain), voir Tableau 3.



Figure 12. Piège sec à fond ouvert (Phase IV).



Figure 13. Piège sphérique rouge.

- Pour l'utilisation dans divers scénarios et les densités recommandées, voir Tableau 4d.

Piège sphérique rouge (RS)

Description générale

Ce piège est une sphère rouge d'un diamètre de 8 cm (Figure 13). Le piège imite la taille et la forme d'une pomme mûre. Une version verte est aussi utilisée. Le piège est recouvert d'un matériau gluant-englué et est appâté avec une odeur synthétique-de synthèse de fruit, le butyle hexanoate, qui a un parfum semblable à celui d'un fruit mûr. Un crochet en fil de fer est fixé en haut de la sphère pour suspendre le piège aux branches des arbres.

Utilisation

Les pièges sphériques rouges ou verts peuvent être utilisés sans appât, mais leur efficacité de capture des mouches des fruits est bien meilleure lorsqu'ils sont appâtés. Les mouches des fruits sexuellement matures et prêtes à pondre des œufs sont attirées par ce piège.

De nombreux types d'insectes seront piégés par ce dispositif. Il sera nécessaire de bien distinguer la mouche des fruits visée d'autres-des autres insectes non visés qui pourraient se trouver sur ces pièges.

- Pour connaître les espèces pour lesquelles sont utilisés le piège et l'attractif, voir Tableau 2b.
- Pour le réappâtage (longévité de terrain), voir Tableau 3.
- Pour l'utilisation dans divers scénarios et les densités recommandées, voir Tableau 4 d.

Piège Sensus (SE)

Description générale

Le piège Sensus est constitué d'un seau vertical en plastique, d'une hauteur de 12,5 cm et d'un diamètre de 11,5 cm (Figure 14). Le corps du piège est transparent, avec un couvercle bleu saillant et une ouverture située juste en dessous. Un crochet en fil de fer placé en haut du corps du piège est utilisé pour suspendre le piège à des branches d'arbres.

Utilisation

Le piège est utilisé sec avec des paraphéromones spécifiques des mâles ou, pour les captures plus spécifiquement de femelles, des attractifs alimentaires synthétiques-de synthèse secs. Un bloc de dichlorvos est placé dans le réceptacle sur le couvercle, pour tuer les mouches.

- Pour connaître les espèces pour lesquelles sont utilisés le piège et l'attractif, voir Tableau 2 (a et b).
- Pour le réappâtage (longévité de terrain), voir Tableau 3.
- Pour l'utilisation dans divers scénarios et les densités recommandées, voir Tableau 4d.



Figure 14. Piège Sensus.

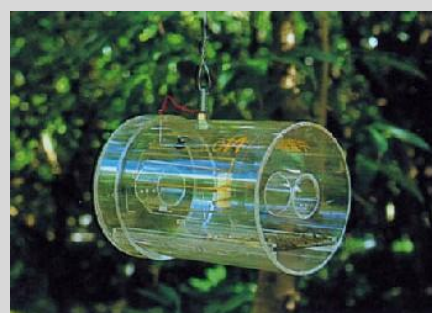


Figure 15. Piège Steiner classique.



Figure 16. Variante du piège Steiner.



Figure 17. Variante du piège Steiner.

Piège Steiner (ST)

Description générale

Le piège Steiner est un cylindre horizontal en plastique transparent, avec une ouverture à chaque extrémité. Le piège Steiner classique a une longueur de 14,5 cm et un diamètre de 11 cm (Figure 15). Il en existe plusieurs versions, dont certaines ont une longueur de 12 cm et un diamètre de 10 cm (Figure 16) ou une longueur de 14 cm et un diamètre de 8,5 cm (Figure 17). Un crochet en fil de fer, placé en haut du corps du piège, est utilisé pour le suspendre aux branches des arbres.

Utilisation

Ce piège utilise des attractifs à base de paraphéromones spécifiques des mâles, le TML, le ME et le CUE. L'attractif est suspendu à l'intérieur du piège, au centre. L'attractif peut être soit une mèche en coton imbibée de 2 à 3 ml d'un mélange de paraphéromones, soit un diffuseur contenant l'attractif et un insecticide (généralement du malathion, du dibrome ou de la deltaméthrine) ~~comme agent insecticide~~.

- Pour connaître les espèces pour lesquelles sont utilisés le piège et l'attractif, voir Tableau 2a.
- Pour le réappâtage (longévité de terrain), voir Tableau 3.
- Pour l'utilisation dans divers scénarios et les densités recommandées, voir Tableaux 4b et 4d.

Piège Tephri (TP)

Description générale

Le piège Tephri est semblable au piège McPhail. Il s'agit d'un cylindre vertical, d'une hauteur de 15 cm et d'un diamètre de 12 cm à la base, qui peut contenir jusqu'à 450 ml de liquide (Figure 18). Il est constitué d'une base jaune et d'un couvercle transparent qui peuvent être séparés pour faciliter l'entretien. Des ouvertures sont situées le long du pourtour supérieur de la base jaune, et il existe un orifice invaginé au niveau du fond. À l'intérieur du couvercle se trouve une nacelle où sont placés les attractifs. Un crochet en fil de fer, situé en haut du corps du piège, est utilisé pour suspendre le piège aux branches d'arbres.

Utilisation

Le piège est appâté avec un hydrolysate de protéines à une concentration de 9 pour cent; toutefois, il peut aussi être utilisé avec d'autres attractifs protéiques liquides, ~~ainsi que comme~~ décrit pour le piège McPhail en verre classique, ou bien avec

l'attractif alimentaire ~~synthétique de synthèse~~ sec attirant plutôt les femelles et du TML dans un bouchon ou sous forme liquide ainsi que décrit pour les pièges JT/Delta et les pièges à panneau jaune. Si le piège est utilisé avec des attractifs protéiques liquides ou des attractifs ~~synthétiques de synthèse~~ secs associés à un système de rétention liquide et sans trous latéraux, l'insecticide ne sera pas nécessaire. Néanmoins, lorsqu'il est utilisé comme piège sec avec des trous latéraux, une solution d'insecticide (par exemple, du malathion) imbibant une mèche de coton, ou une ~~autre agent insecticide substance qui tue les insectes~~, est nécessaire pour éviter que les insectes capturés ne s'échappent. D'autres insecticides appropriés sont des bandelettes de dichlorvos ou de deltaméthrine (DM) placées à l'intérieur du piège pour tuer les mouches des fruits. La DM est appliquée sous forme d'une bandelette en polyéthylène, placée dans la nacelle en plastique située sous le couvercle du piège. En



Figure 18. Piège Tephri.



Figure 19. Piège à panneau jaune.

variante, la DM peut être utilisée sur un filet anti-moustiques circulaire imprégné et elle conservera son pouvoir insecticide pendant au moins six mois en conditions de terrain. Le filet doit être fixé au couvercle du piège, à l'intérieur, à l'aide d'un matériau adhésif.

- Pour connaître les espèces pour lesquelles sont utilisés le piège et l'attractif, voir Tableau 2 (a et b).
- Pour le réappâtage (longévité de terrain), voir Tableau 3.
- Pour l'utilisation dans divers scénarios et les densités recommandées, voir Tableaux 4b et 4d.

Piège à panneau jaune (YP)/piège Rebell (RB)

Description générale

Le piège à panneau jaune (YP) est constitué d'un panneau en carton jaune, rectangulaire (23 cm × 14 cm), recouvert de plastique (Figure 19). Le rectangle est enrobé des deux côtés d'une mince couche de matériau gluant englué. Le piège Rebell est un piège de type YP tridimensionnel, constitué de deux panneaux rectangulaires jaunes (15 cm × 20 cm) en plastique (polypropylène) qui s'entrecroisent, ce qui les rend très solides (Figure 20). Le piège est aussi enrobé d'une mince couche de matériau gluant englué des deux côtés de chacun des panneaux. Un crochet en fil de fer, placé en haut du corps du piège, est utilisé pour ~~le~~ suspendre le piège aux branches des arbres.

Utilisation

Ces pièges peuvent être utilisés uniquement comme pièges visuels ou bien être appâtés avec du TML, du spiroketal ou des sels d'ammonium (acétate d'ammonium). Les attractifs peuvent être contenus dans des diffuseurs à libération contrôlée tels qu'un bouchon en polymère. Les attractifs sont fixés à la surface du piège. Les attractifs peuvent aussi être mélangés au revêtement du panneau en carton. Leur forme bidimensionnelle et leur surface de contact plus importante rendent ces pièges plus efficaces, en termes de nombre de mouches capturées, que les pièges de type JT et McPhail. ~~Il est important de tenir compte du fait que~~ Ces pièges nécessitent pendant des procédures particulières de transport, méthodes de ~~soumission~~ présentation et de tri des mouches des fruits parce qu'ils sont tellement gluants collants que les spécimens peuvent être détruits lors des manipulations. Bien que ces pièges puissent être utilisés dans la plupart des types de mises en œuvre de programmes de lutte, leur utilisation est recommandée au cours de la phase post-éradication et pour les zones exemptes de mouches, où des pièges hautement sensibles sont requis. Ces pièges ne devraient pas être utilisés dans des zones qui font l'objet de lâchers en masse de mouches des fruits stériles à cause du grand nombre de mouches libérées qui pourraient être capturées. Il est important de noter que leur couleur jaune et leur forme ouverte permettent de capturer d'autres insectes non visés, y compris des ~~ennemis naturels auxiliaires~~ des qui attaquent les mouches des fruits et des pollinisateurs.



Figure 20. Piège Rebell.

- Pour connaître les espèces pour lesquelles sont utilisés le piège et l'attractif, voir Tableau 2 (a et b).
- Pour le réappâtage (longévité de terrain), voir Tableau 3.
- Pour l'utilisation dans divers scénarios et les densités recommandées, voir Tableaux 4b, 4c, 4d et 4e

4. Procédures de piégeage

4.1 Répartition des pièges

La répartition des pièges dépendra de l'objectif de la prospection, des caractéristiques intrinsèques de la zone, des caractéristiques biologiques de la mouche des fruits et de ses interactions avec ses hôtes, ainsi que de l'efficacité de l'attractif et du piège. Dans les zones où des blocs compacts et continus de vergers commerciaux sont présents et dans les zones urbaines et suburbaines où des hôtes existent, les pièges sont généralement déployés selon un système de quadrillage qui peut présenter une répartition uniforme.

Dans les zones avec des vergers commerciaux dispersés, les zones rurales avec des hôtes et dans les zones marginales où il existe des hôtes, les réseaux de pièges sont normalement répartis le long des routes qui procurent un accès au matériel hôte.

Dans les programmes de suppression et d'éradication, il convient de déployer un réseau de piégeage extensif sur toute la zone qui fait l'objet d'une surveillance et de mesures de lutte.

Des réseaux de pièges sont aussi déployés comme éléments des programmes de repérage précoce des espèces de mouches des fruits visées. Dans ce cas, les pièges sont placés dans les zones à haut risque telles que les points d'entrée, les marchés de fruits, les décharges d'ordures des zones urbaines, le cas échéant. Ce dispositif peut être complété par des pièges placés le long des routes pour créer des transects et dans les zones de production qui sont à proximité des frontières du pays, des ports d'entrées et des routes nationales ou adjacentes à ceux-ci.

4.2 Déploiement Installation des pièges (placement positionnement)

~~Le déploiement~~ L'installation des pièges concerne leur placement positionnement effectif efficace des pièges sur le terrain. L'un des facteurs les plus importants ~~du déploiement de l'installation~~ des pièges est la sélection d'un site de piégeage approprié. Il est important d'avoir une liste des hôtes primaires, secondaires et occasionnels des mouches des fruits, avec leur phénologie, leur répartition et leur abondance. Grâce à cette information de base, il est possible de placer et de répartir les pièges correctement sur le terrain, et également de planifier efficacement un programme de redéploiement des pièges.

Lorsque cela est possible, ~~des~~ les pièges à phéromones devraient être placés dans les zones d'accouplement. Les mouches des fruits s'accouplent normalement dans la cime des plantes hôtes ou à proximité, en sélectionnant des endroits semi-ombragés et généralement du côté de la cime exposé au vent. D'autres sites appropriés pour les pièges sont le côté est de l'arbre, ~~lequel~~ qui reçoit les rayons de soleil en début de journée, les zones de repos et d'alimentation sur les plantes qui offrent un abri et protègent les mouches des fruits des vents forts et des prédateurs. En certaines situations, il convient d'enrober les crochets des pièges avec un insecticide approprié pour éviter que les fourmis ne dévorent les mouches des fruits capturées.

Les pièges protéiques devraient être ~~déployés~~ installés dans les zones ombragées des plantes hôtes. Dans ce cas, les pièges devraient être ~~déployés~~ installés dans les plantes hôtes primaires au cours de la période de maturation des fruits. En l'absence de plantes hôtes primaires, des plantes hôtes secondaires devraient être utilisées. Dans les zones où il n'existe aucune plante hôte identifiée, des pièges devraient être ~~déployés~~ installés dans des plantes qui peuvent offrir abri, protection et nourriture aux mouches des fruits adultes.

Les pièges devraient être ~~déployés~~ installés dans ~~la canopée~~ le houppier de la plante hôte, du milieu jusqu'en haut en fonction de la hauteur de la plante hôte, et orientés contre le vent. Les pièges ne devraient pas être exposés directement à la lumière du soleil, aux vents forts ou à la poussière. Il est d'une importance cruciale que les entrées des pièges soient libres de petites branches, feuilles et autres obstructions telles que les toiles d'araignées, afin de permettre un flux d'air correct et un accès aisé ~~pour les~~ aux mouches des fruits.

~~Le déploiement~~L'installation de pièges dans un même arbre de pièges appâtés avec différents attractifs devrait être évitée parce que cela peut entraîner des interférences entre les attractifs et une diminution de l'efficacité des pièges. Par exemple, ~~le fait de placer la mise en place d'~~un piège TML spécifique des mâles de *C. capitata* et d'un piège contenant un attractif protéique dans le même arbre entraînera une diminution des captures de femelles dans les pièges protéiques parce que le TML agit en tant que répulsif des femelles.

Les pièges devraient être redéployés en fonction de la phénologie de maturation des fruits hôtes présents dans la zone et de la biologie de l'espèce de mouche des fruits. En redéployant les pièges, il est possible de suivre la population de mouches des fruits tout au long de l'année et d'augmenter le nombre de sites surveillés quant à la présence de mouches des fruits.

4.3 Cartographie des pièges

Une fois les pièges ~~déployés~~ installés dans des sites soigneusement choisis, à la densité correcte et répartis selon un agencement approprié, l'emplacement des pièges doit être noté. Il est recommandé que l'emplacement des pièges soit géoréférencé à l'aide d'un appareil à système de positionnement global (GPS) lorsque c'est possible. Une carte ou un croquis de l'emplacement des pièges et de la zone à proximité des pièges devrait être préparée.

~~L'utilisation des systèmes de positionnement global (Les GPS) et les systèmes~~ d'information géographique (SIG) ~~se sont révélés être des outils très puissants dans pour~~ la gestion ~~du-des~~ réseaux de piégeage ~~s'est révélée être un outil très puissant~~. Le GPS permet de géoréférencer chaque piège au moyen de coordonnées géographiques, qui sont ensuite utilisées comme données dans un ~~système d'information géographique SIG~~.

~~En plus des données GPS d'emplacement ou si un système de positionnement global n'est pas disponible pour localiser les pièges, les~~ Les références de localisation des pièges devraient comprendre des points de repère visibles ~~en plus des données GPS ou en l'absence d'un tel système~~. Dans le cas des pièges ~~placés mis en place~~ dans des plantes hôtes situées en zones suburbaines et urbaines, les références devraient inclure l'adresse complète de la propriété où le piège a été ~~placé mis en place~~. La référence des pièges devrait être suffisamment claire pour permettre aux brigades de lutte et aux responsables qui entretiennent les pièges de les retrouver facilement.

Une base de données ou un registre de piégeage pour l'ensemble des pièges avec leurs coordonnées respectives devrait être tenu(e), et contenir également les données sur l'entretien des pièges, la date de collecte, l'agent collecteur, le réappâtage, les captures des pièges et, si possible, des notes sur le site de la collecte, ~~comme notamment l'indication~~ des caractéristiques écologiques. Le ~~système d'information géographique SIG~~ produit des cartes à haute résolution montrant l'emplacement exact de chaque piège ainsi que d'autres informations importantes telles que les ~~endroits positionnements précis~~ des détections de mouches des fruits, les profils historiques des schémas de répartition géographique des mouches des fruits, ~~et~~ la taille relative des populations dans des zones données et la dissémination de la population de mouches des fruits en cas d'apparition d'un foyer. Cette information est extrêmement utile pour la planification des activités de lutte, ce qui garantit ~~le un placement positionnement précis~~ et une mise en œuvre rentable des pulvérisations d'appâts et des lâchers de mouches des fruits stériles.

4.4 Entretien et inspection des pièges

La fréquence des entretiens des pièges est spécifique ~~de à~~ chaque système de piégeage et est basée sur la demi-vie de l'attractif, sachant que la durée réelle doit être confirmée par des ~~études-essais~~ sur le terrain et une validation (voir Tableau 3). La capture des mouches des fruits dépendra, en partie, du bon entretien du piège. L'entretien du piège comprend le réappâtage et le maintien du piège dans ~~des conditions de un état de propreté approprié qui en permet le bon~~ fonctionnement ~~propres et correctes~~. Les pièges devraient être dans un état tel qu'ils puissent continuellement tuer et maintenir en bon état toutes les mouches visées qui auront été capturées.

Les attractifs doivent être utilisés aux concentrations et volumes adéquats, et ils doivent être remplacés aux intervalles de temps recommandés indiqués par le fabricant. La vitesse de libération des attractifs varie considérablement en fonction des conditions environnementales. La vitesse de libération est

généralement élevée en zones chaudes et sèches, et faible en zones fraîches et humides. Par conséquent, sous climats frais, les pièges peuvent être réappâtés moins souvent qu'en conditions chaudes.

L'intervalle entre les inspections (c'est-à-dire la vérification des captures de mouches des fruits) devrait être ajusté en fonction des conditions environnementales prédominantes, de la situation des organismes nuisibles et de la biologie des mouches des fruits, au cas par cas. L'intervalle peut aller d'1 jour à 30 jours, par exemple 7 jours dans les zones où des populations de mouches des fruits sont présentes et 14 jours dans les zones exemptes de mouches des fruits. Dans le cas de prospections de délimitation, les intervalles entre les inspections peuvent être encore plus courts, l'intervalle le plus courant dans ce cas étant de 2 à 3 jours.

Il faut éviter de manipuler plus d'un type de leurre à la fois si plusieurs types de leurres sont utilisés dans un même endroit. La contamination croisée entre pièges ayant différents types d'attractifs (par exemple, CUE et ME) diminue l'efficacité des pièges et rend l'identification en laboratoire excessivement difficile. Lorsque l'on change les attractifs, il est important d'éviter d'en répandre ou de contaminer la surface externe du corps du piège ou le sol. Le fait de répandre l'attractif ou de contaminer le piège entraînerait une diminution de la probabilité que les mouches des fruits entrent dans le piège. Pour les pièges qui sont utilisés avec un ~~e insert-plaquette amovible~~ ~~gluant-engluée~~ pour capturer les mouches des fruits, il est important d'éviter de contaminer par le matériau ~~gluant-collant~~ les zones du piège qui ne sont pas destinées à la capture des mouches des fruits. Ceci est valable aussi en ce qui concerne les feuilles et les branchages ~~au voisinage des~~ ~~qui entourent les~~ pièges. De par leur nature, les attractifs sont hautement volatiles, et il faut prendre soin de ne pas compromettre l'efficacité de l'attractif ou la sécurité de l'opérateur lorsque l'on stocke, emballe, manipule ou met en place les leurres.

Le nombre de pièges entretenus par jour et par personne variera en fonction du type de piège, de la densité de pièges, des conditions environnementales et topographiques et de l'expérience des opérateurs. Lorsque le réseau de pièges est étendu, l'entretien peut durer plusieurs jours. ~~Dans-En~~ pareil cas, l'entretien du réseau peut être réalisé en suivant plusieurs trajets, afin de garantir systématiquement que tous les pièges du réseau sont inspectés et entretenus, et qu'aucun n'est oublié.

4.5 Registres de piégeage

Les informations suivantes doivent être inscrites afin de maintenir des registres de piégeage corrects, puisqu'elles garantissent la confiance que l'on peut avoir dans les résultats des prospections: emplacement du piège, plante sur laquelle le piège est ~~placé~~ ~~installé~~, type de piège et d'attractif, dates d'entretien et d'inspection, et capture des mouches des fruits visées. Toute autre information considérée comme nécessaire peut être ajoutée aux registres de piégeage. La conservation des résultats pendant plusieurs saisons peut apporter des informations utiles sur les changements de la répartition géographique de la population de mouches des fruits.

4.6 Mouches par piège et par jour

Le nombre de mouches par piège et par jour (FTD) est un indice de population qui indique le nombre moyen de mouches de l'espèce visée capturées par piège et par jour en un laps de temps spécifié pendant lequel le piège a été exposé sur le terrain.

La fonction de cet indice de population est de permettre une mesure comparative de la taille de la population adulte de l'organisme nuisible dans une zone et à un moment donnés.

Il est utilisé comme référence pour comparer la taille de la population avant, pendant et après la mise en œuvre d'un programme de lutte contre les mouches des fruits. L'indice FTD devrait être utilisé dans tous les rapports de piégeage.

L'indice FTD est comparable à l'intérieur d'un même programme; néanmoins, pour des comparaisons pertinentes entre programmes, il devrait correspondre à la même espèce de mouches des fruits, au même système de piégeage et à la même densité de pièges.

Dans les zones où des programmes de lâchers de mouches des fruits stériles sont en œuvre, l'indice FTD est utilisé pour mesurer l'abondance relative des mouches des fruits stériles et sauvages.

L'indice FTD est le résultat obtenu en divisant le nombre total de mouches des fruits piégées (F) par le produit obtenu en multipliant le nombre total des pièges inspectés (T) par le nombre moyen de jours s'écoulant entre deux inspections (D). La formule est la suivante:

$$\text{FTD} = \frac{F}{T \times D}$$

5. Densité des pièges

~~La détermination d'une~~ Il est d'importance cruciale que la densité des pièges appropriée corresponde à l'objectif de la prospection, ~~est une étape cruciale et elle ce qui conforte déterminera~~ la confiance que l'on peut avoir dans les résultats de la prospection. La densité des pièges doit être ajustée en fonction de nombreux facteurs comprenant le type de prospection, l'efficacité du piège, l'emplacement (type d'hôte et sa présence, climat et topographie), la situation de l'organisme nuisible et le type de leurre. En termes de type d'hôtes et de leur présence, ainsi que du risque encouru, les types d'emplacement suivants peuvent présenter un intérêt particulier:

- zones de production
- zones marginales
- zones urbaines
- points d'entrée (et autres zones à haut risque tels les marchés de fruits).

La densité des pièges peut aussi varier selon un gradient allant des zones de production aux zones marginales, aux zones urbaines et aux points d'entrée. Par exemple, dans une zone exempte, une densité plus élevée de pièges est requise aux points d'entrée à haut risque et une densité plus faible dans les vergers commerciaux. Ou bien, dans une zone où des mesures de suppression sont mises en œuvre, telle qu'une zone à faible prévalence d'organismes nuisibles ou une zone soumise à une approche systémique où l'espèce visée est présente, l'inverse se produit, et la densité de piégeage pour cet organisme nuisible devrait être plus élevée dans la zone de production et diminuer vers les points d'entrée. Il faut tenir compte d'autres situations telles que les zones urbaines à haut risque lorsque l'on évalue la densité des pièges.

Les Tableaux 4a à 4f montrent les densités de pièges suggérées pour diverses espèces de mouches des fruits sur la base des pratiques courantes. Ces densités ont été déterminées en tenant compte des résultats de la recherche, de la faisabilité et du rapport coût-efficacité. Les densités des pièges dépendent également des activités de surveillance associées, telles que le type et l'intensité de l'échantillonnage des fruits pour détecter les stades immatures des mouches des fruits. Dans les cas où les programmes de surveillance par piégeage sont complétés par des activités d'échantillonnage des fruits, les densités des pièges pourraient être plus faibles que les densités recommandées dans les tableaux 4a à 4f.

Les densités recommandées présentées dans les tableaux 4a à 4f ont été élaborées en tenant également compte des facteurs techniques suivants:

- divers objectifs des prospections et situations des organismes nuisibles
- espèce de mouches des fruits visée (Tableau 1)
- risque phytosanitaire associé aux zones de travail (zones de production ainsi que d'autres zones).

À l'intérieur d'une zone délimitée, la densité de pièges recommandée devrait être appliquée dans les zones où la probabilité de capture de mouches des fruits est élevée, telles que les zones où des hôtes primaires et des filières éventuelles sont présents (par exemple, zones de production/ ~~versus~~ zones industrielles).

Tableau 4a. Densité des pièges suggérée pour *Anastrepha* spp.

Piégeage	Type de piège ¹	Attractif	Densité des pièges/km ² (2)			
			Zone de production	Zone marginale	Zone urbaine	Points d'entrée ³
Prospection de suivi, pas de lutte	MLT/McP	2C-1/PA	0,25–1	0,25–0,5	0,25–0,5	0,25–0,5
Prospection de suivi pour la suppression	MLT/McP	2C-1/PA	2–4	1–2	0,25–0,5	0,25–0,5
Prospection de délimitation dans une zone à faible prévalence de mouches des fruits après une augmentation inattendue de la population	MLT/McP	2C-1/PA	3–5	3–5	3–5	3–5
Prospection de suivi pour l'éradication	MLT/McP	2C-1/PA	3–5	3–5	3–5	3–5
Prospection de repérage dans une zone exempte de mouches des fruits pour vérifier l'absence de l'organisme nuisible ou pour l'exclusion	MLT/McP	2C-1/PA	1–2	2–3	3–5	5–12
Prospection de délimitation dans une zone exempte de mouches des fruits après une détection en plus d'une prospection de repérage ⁴	MLT/McP	2C-1/PA	20–50 ⁴	20–50	20–50	20–50

1 ~~Différents pièges peuvent être combinés pour atteindre le~~ On peut utiliser des pièges de types différents pour arriver au nombre total.

(2) Se réfère au nombre total de pièges.

3 Ainsi que d'autres sites à haut risque.

4 Cette fourchette couvre le piégeage à haute densité dans la zone immédiate de la détection (zone centrale). Cependant, la densité — peut être progressivement moins élevée vers les zones de piégeage avoisinantes.

Type de piège		Attractif	
McP	Piège McPhail	2C-1	AA+Pt ² AA+Pt
		AA	Acétate d'ammonium
		Pt	Putrescine
MLT	Piège multileurre « Multilure » ²	PA	Attractif protéique

Tableau 4b. — Densité des pièges suggérée pour *Bactrocera* spp. répondant au méthyle eugenol (ME), cue lure (CUE) et aux attractifs alimentaires (PA = attractifs protéiques)

Piégeage	Type de pièges ¹	Attractif	Densité des pièges/km ² (2)			
			Zone de production	Zone marginale	Zone urbaine	Points d'entrée ³
Prospection de suivi, pas de lutte	JT/ST/TP/LT/MM/MLT/McP/ET	ME/CUE/PA	0,25–1,0	0,2–0,5	0,2–0,5	0,2–0,5
Prospection de suivi pour la suppression	JT/ST/TP/LT/MM/MLT/McP/ET	ME/CUE/PA	2–4	1–2	0,25–0,5	0,25–0,5
Prospection de délimitation dans une zone à faible prévalence de mouches des fruits après une augmentation inattendue de la population	JT/ST/TP/MLT/LT/MM/McP/YP/ET	ME/CUE/PA	3–5	3–5	3–5	3–5
Prospection de suivi pour l'éradication	JT/ST/TP/MLT/LT/MM/McP/ET	ME/CUE/PA	3–5	3–5	3–5	3–5
Prospection de repérage dans une zone exempte de mouches des fruits pour vérifier l'absence de l'organisme nuisible ou pour l'exclusion	CH/ST/LT/MM/MLT/McP/TP/YP/ET	ME/CUE/PA	1	1	1–5	3–12
Prospection de délimitation dans une zone exempte de mouches des fruits après une détection en plus d'une prospection de repérage ⁴	JT/ST/TP/MLT/LT/MM/McP/YP/ET	ME/CUE/PA	20–50 ⁴	20–50	20–50	20–50

- 1 [On peut utiliser des pièges de types différents pour arriver au Différents pièges peuvent être combinés pour atteindre le](#) nombre total.
 (2) Se réfère au nombre total de pièges.
 3 Ainsi que d'autres sites à haut risque.
 4 Cette fourchette couvre le piégeage à haute densité dans la zone immédiate de la détection (zone centrale). Cependant, la densité peut être progressivement moins élevée vers les zones de piégeage avoisinantes.

Type de piège		Attractif	
CH	Piège ChamP	ME	Méthyle eugénol
ET	Piège « Easy trap »	CUE	Cuelure
JT	Piège Jackson	PA	PA Attractif protéique
LT	Piège Lynfield		
McP	Piège McPhail		
MLT	Piège multileurre « Multilure »		
MM	Maghreb-Med ou piège marocain		
ST	Piège Steiner		
TP	Piège Tephri		
YP	Piège à panneau jaune		

Tableau 4bc. — Densité des pièges suggérée pour *Bactrocera olea* spp. répondant au méthyle eugénol (ME), cuelure (CUE) et aux attractifs alimentaires (PA = attractifs protéiques)

Piégeage	Type de piège ¹	Attractif	Densité des pièges/km ² (2)			
			Zone de production	Zone marginale	Zone urbaine	Points d'entrée ³
Prospection de suivi, pas de lutte	MLT/CH/YP/ET/McP	AC+SK/PA	0,5–1,0	0,25–0,5	0,25–0,5	0,25–0,5
Prospection de suivi pour la suppression	MLT/CH/YP/ET/McP	AC+SK/PA	2–4	1–2	0,25–0,5	0,25–0,5
Prospection de délimitation dans une zone à faible prévalence de mouches des fruits après une augmentation inattendue de la population	MLT/CH/YP/ET/McP	AC+SK/PA	3–5	3–5	3–5	3–5
Prospection de suivi pour l'éradication	MLT/CH/YP/ET/McP	AC+SK/PA	3–5	3–5	3–5	3–5
Prospection de repérage dans une zone exempte de mouches des fruits pour vérifier l'absence de l'organisme nuisible ou pour l'exclusion	MLT/CH/YP/ET/McP	AC+SK/PA	1	1	2–5	3–12
Prospection de délimitation dans une zone exempte de mouches des fruits après une détection en plus d'une prospection de repérage ⁴	MLT/CH/YP/ET/McP	AC+SK/PA	20–50 ⁴	20–50	20–50	20–50

- 1 [On peut utiliser des pièges de types différents pour arriver au Différents pièges peuvent être combinés pour atteindre le](#) nombre total.
 (2) Se réfère au nombre total de pièges.
 3 Ainsi que d'autres sites à haut risque.
 4 Cette éventail-fourchette couvre le piégeage à haute densité dans la zone immédiate de la détection (zone centrale). [Cependant, la](#) densité peut être progressivement moins élevée vers les zones de piégeage avoisinantes.

Type de piège		Attractif	
CH-Piège ChamP	Piège ChamP	AC	AC Bicarbonate d'ammonium
ET-Easy trap	Piège « Easy trap »	PA	PA Attractif protéique
McP-McPhail trap	Piège McPhail	SK	SK Spiroketal
MLT-Piège multileurre « Multilure »	Piège multileurre « Multilure »		
YP-Piège à panneau jaune	Piège à panneau jaune		

Tableau 4d. Densité de pièges suggérée pour *Ceratitis* spp.

Piégeage	Type de piège ¹	Attractif	Densité des pièges/km ² (2)			
			Zone de production	Zone marginale	Zone urbaine	Points d'entrée ³
Prospection de suivi, pas de lutte ⁴	JT/MLT/McP/ OBDT/ST/SE/ET/ LT/TP/VARs+/CH	TML/CE/3C/ 2C-2/PA	0,5–1,0	0,25–0,5	0,25–0,5	0,25–0,5
Prospection de suivi pour la suppression	JT/MLT/McP/ OBDT/ST/SE/ET/ LT/MMTP/VARs+/CH	TML/CE/3C/ 2C-2/PA	2–4	1–2	0,25–0,5	0,25–0,5
Prospection de délimitation dans une zone à faible prévalence de mouches des fruits après une augmentation inattendue de la population	JT/YP/MLT/McP/ OBDT/ST/ET/LT/MM/TP/ VARs+/CH	TML/CE/3C/ PA	3–5	3–5	3–5	3–5
Prospection de suivi pour l'éradication ⁵	JT/MLT/McP/ OBDT/ST/ET/LT/MM/TP/ VARs+/CH	TML/CE/3C/ 2C-2/PA	3–5	3–5	3–5	3–5
Prospection de repérage dans une zone exempte de mouches des fruits pour vérifier l'absence de l'organisme nuisible ou pour l'exclusion ⁵	JT/MLT/McP/ST/ ET/LT/MM/CC/ VARs+/CH	TML/CE/3C/ PA	1	1–2	1–5	3–12
Prospection de délimitation dans une zone exempte de mouches des fruits après une détection en plus d'une prospection de repérage ⁶	JT/YP/MLT/McP/ OBDT/ST/ET/LT/MM/TP/ VARs+/CH	TML/CE/3C/ PA	20–50 ⁶	20–50	20–50	20–50

1 [On peut utiliser des pièges de types différents pour arriver au même nombre total.](#) ~~Différents pièges peuvent être combinés pour atteindre le~~ nombre total.

(2) Se réfère au nombre total de pièges.

3 Ainsi que d'autres sites à haut risque.

4 Rapport 1:1 (1 piège pour femelles par piège pour mâles).

5 Rapport 3:1 (3 pièges pour femelles par piège pour mâles).

6 Cette ~~éventail-fourchette~~ couvre le piégeage à haute densité dans la zone immédiate de la détection (zone centrale). Cependant, la densité peut être progressivement moins élevée vers les zones de piégeage avoisinantes (rapport 5:1, 5 pièges pour femelles par piège pour mâles).

Type de piège		Attractif
CC	Piège Cook et Cunningham (C&C) (avec TML pour la capture des mâles)	2C-2 (AA+TMA)
CH	Piège <u>Piège</u> ChamP-trap	3C (AA+Pt+TMA)
ET	Piège "Easy trap" (avec attractifs 2C et 3C pour des captures plus spécifiques des femelles)	CE Capilure
JT	Piège Jackson (avec TML pour la capture des mâles)	AA Acétate d'ammonium
LT	Piège Lynfield (avec TML pour la capture des mâles)	PA Attractif protéique
McP	Piège McPhail	Pt Putrescine
MLT	Piège multileurre « Multilure » (avec attractifs 2C et 3C pour des captures plus spécifiques des femelles)	TMA Triméthylamine
MM	Piège Maghreb-Med ou piège marocain	TML Trimedlure
OBDT	Piège sec à fond ouvert (avec attractifs 2C et 3C pour des captures plus spécifiques des femelles)	
SE	Piège Sensus (avec CE pour la capture des mâles et avec 3C pour des captures plus spécifiques des femelles)	
ST	Piège Steiner (avec TML pour la capture des mâles)	
TP	Piège Tephri (avec attractifs 2C et 3C pour des captures plus spécifiques des femelles)	
VARs+	Piège entonnoir modifié	
YP	Piège à panneau jaune	

Tableau 4e. — Densité de pièges suggérée pour *Rhagoletis* spp.

Piégeage	Type de piège ¹	Attractif	Densité des pièges/km ² (2)			
			Zone de production	Zone marginale	Zone urbaine	Points d'entrée ³
Prospection de suivi, pas de lutte	RB/RS/PALz/YP	BuH/AS	0,5–1,0	0,25–0,5	0,25–0,5	0,25–0,5
Prospection de suivi pour la suppression	RB/RS/PALz/YP	BuH/AS	2–4	1–2	0,25–0,5	0,25–0,5
Prospection de délimitation dans une zone à faible prévalence de mouches des fruits après une augmentation inattendue de la population	RB/RS/PALz/YP	BuH/AS	3–5	3–5	3–5	3–5
Prospection de suivi pour l'éradication	RB/RS/PALz/YP	BuH/AS	3–5	3–5	3–5	3–5
Prospection de détection dans une zone exempte de mouches des fruits pour vérifier l'absence de l'organisme nuisible ou pour l'exclusion	RB/RS/PALz/YP	BuH/AS	1	0,4–3	3–5	4–12
Prospection de délimitation dans une zone exempte de mouches des fruits après une détection en plus d'une prospection de repérage ⁴	RB/RS/PALz/YP	BuH/AS	20–50 ⁴	20–50	20–50	20–50

1 [On peut utiliser des pièges de types différents pour arriver au](#) ~~Différents pièges peuvent être combinés pour atteindre le~~ nombre total.

(2) Se réfère au nombre total de pièges.

3 Ainsi que d'autres sites à haut risque.

4 ~~Cette éventail-fourchette~~ couvre le piégeage à haute densité dans la zone immédiate de la détection (zone centrale). Cependant, la densité peut être progressivement moins élevée vers les zones de piégeage avoisinantes.

Type de piège		Attractif	
<u>RB</u>	RB-Piège Rebell	<u>AS</u>	AS-Sel d'ammonium
<u>RS</u>	RS-Piège sphérique rouge	<u>BuH</u>	BuH-Butyle hexanoate
<u>PALz</u>	PALz-Piège gluant collant jaune fluorescent		
<u>YP</u>	YP-Piège à panneau jaune		

Tableau 4f. — Densité de pièges suggérée pour *Toxotrypana curvicauda*

Piégeage	Type de piège ¹	Attractif	Densité des pièges/km ² (2)			
			Zone de production	Zone marginale	Zone urbaine	Points d'entrée ³
Prospection de suivi, pas de lutte	GS	MVP	0,25–0,5	0,25–0,5	0,25–0,5	0,25–0,5
Prospection de suivi pour la suppression	GS	MVP	2–4	1	0,25–0,5	0,25–0,5
Prospection de délimitation dans une zone à faible prévalence de mouches des fruits après une augmentation inattendue de la population	GS	MVP	3–5	3–5	3–5	3–5
Prospection de suivi pour l'éradication	GS	MVP	3–5	3–5	3–5	3–5
Prospection de repérage dans une zone exempte de mouches des fruits pour vérifier l'absence de l'organisme nuisible ou pour l'exclusion	GS	MVP	2	2–3	3–6	5–12
Prospection de délimitation dans une zone exempte de mouches des fruits après une détection en plus d'une prospection de repérage ⁴	GS	MVP	20–50 ⁴	20–50	20–50	20–50

1 [On peut utiliser des pièges de types différents pour arriver au](#) ~~Différents pièges peuvent être combinés pour atteindre le~~ nombre total.

(2) Se réfère au nombre total de pièges.

3 Ainsi que d'autres sites à haut risque.

Type de piège GS Sphère verte	Attractif MVP Phéromone de la mouche de la papaye (2-méthyl-vinylpyrazine)
---	--

4 Cete ~~éventail-fourchette~~ couvre le piégeage à haute densité dans la zone immédiate de la détection (zone centrale). Cependant, la densité peut être progressivement moins élevée vers les zones de piégeage avoisinantes.

6. Activités de supervision

La supervision des activités de piégeage comprend l'évaluation de la qualité du matériel utilisé et un examen de l'efficacité d'utilisation de ce matériel et des procédures de piégeage.

Le matériel utilisé devrait fonctionner de manière efficace et fiable à un niveau acceptable pendant la ~~durée conseillée~~ période d'utilisation prévue. Les pièges eux-mêmes devraient conserver leur intégrité pendant toute la durée prévue de leur maintien sur le terrain. Les attractifs devraient être certifiés ou leur activité biologique dosée par le fabricant pour obtenir un niveau acceptable ~~de performance~~ d'efficacité en fonction de l'utilisation prévue.

L'efficacité du piégeage devrait régulièrement faire l'objet d'une évaluation officielle par des personnes qui ne participent pas directement aux activités de piégeage. Le calendrier des évaluations variera d'un programme à l'autre, mais il est recommandé qu'elles aient lieu au moins deux fois par an pour les programmes durant six mois ou plus. L'évaluation devrait examiner tous les aspects liés à la capacité ~~du qu'a le~~ piégeage ~~à de~~ détecter les mouches des fruits visées dans les délais nécessaires requis pour atteindre les résultats du programme, par exemple la détection précoce d'une entrée de mouches des fruits. Les points couverts par l'évaluation sont: qualité du matériel de piégeage, tenue de registres, ~~déploiement~~ agencement du réseau de piégeage, cartographie des pièges, ~~placement~~ positionnement des pièges, état des pièges, entretien des pièges, fréquence d'inspection des pièges et capacité d'identification des mouches des fruits.

~~Le déploiement~~ L'installation des pièges devrait être évaluée afin de garantir que les types et les densités de pièges recommandés sont en place. Une confirmation sur le terrain est effectuée par l'inspection d'itinéraires distincts.

Le ~~placement~~ positionnement des pièges devrait être évalué quant à la sélection correcte des hôtes, le calendrier de redéploiement des pièges, la hauteur, la pénétration de la lumière, l'accès au piège par les mouches des fruits et la proximité d'autres pièges. La sélection des hôtes, le redéploiement des pièges et la proximité d'autres pièges peuvent être évalués d'après les registres pour chaque itinéraire de piégeage. La sélection des hôtes, le placement positionnement et la proximité peuvent être évalués de manière plus poussée par une inspection sur le terrain.

~~Les pièges devraient être évalués quant à leur état général, un attractif correct, un entretien du piège et des intervalles d'inspection des pièges corrects, un marquage d'identification correct (tel que l'identification du piège et la date de déploiement), des preuves de contamination et des étiquettes de mise en garde correctes. Cela est effectué sur le terrain, pour chacun des sites où un piège a été placé. L'évaluation des pièges devrait consister à vérifier si leur état général et leur entretien sont bons, l'attractif efficace, la fréquence d'inspection suffisante, le marquage d'identification correct (par exemple identification du piège et date de mise en place), les preuves de contamination présentes et les étiquettes de mise en garde claires. Cette vérification s'effectue sur le terrain pour chacun des sites abritant un piège.~~

La capacité d'identification peut être évaluée au moyen de mouches des fruits visées qui ont été marquées d'une quelconque façon afin de les distinguer des mouches des fruits sauvages capturées. Ces mouches des fruits marquées sont placées dans les pièges afin d'évaluer la diligence dont fait preuve l'agent vis-à-vis de l'entretien des pièges, sa compétence à reconnaître le(s) espèce(s) de mouches des fruits visée(s), et sa connaissance des procédures de signalement correctes une fois qu'une mouche des fruits a été trouvée. Les systèmes de marquage utilisés couramment sont des colorants fluorescents ou l'entaille des ailes.

Dans certains programmes qui prospectent à des fins d'éradication ou de maintien de zones exemptes de mouches des fruits, les mouches des fruits peuvent aussi être marquées en utilisant des mouches des fruits stériles irradiées afin de réduire davantage la probabilité que la mouche des fruits marquée ne soit incorrectement identifiée comme une mouche des fruits sauvage et n'entraîne des actions non requises par le programme. Une méthode légèrement différente est nécessaire dans le cas d'un programme de lâchers de mouches des fruits stériles pour évaluer si les agents sont capables de distinguer avec précision les mouches des fruits sauvages visées des mouches des fruits stériles libérées. Les mouches des fruits marquées utilisées sont stériles et dépourvues de coloration fluorescente, mais elles sont marquées physiquement par une entaille de l'aile ou une quelconque autre méthode. Ces mouches des fruits sont placées parmi les échantillons provenant des pièges après leur collecte sur le terrain mais avant qu'ils ne soient examinés par les agents.

L'évaluation devrait être résumée dans un rapport détaillant combien de pièges inspectés le long de chaque itinéraire ont été trouvés conformes aux normes acceptées en ce qui concerne les points tels que la cartographie, ~~la disposition~~ le positionnement et l'état des pièges, et les intervalles d'entretien et d'inspection des pièges. Les aspects qui ont été trouvés insuffisants devraient être indiqués, et des recommandations spécifiques devraient être faites pour corriger ces lacunes.

Une tenue correcte des registres est la clé du bon fonctionnement de tout programme de piégeage. Il faudrait vérifier ~~Les registres~~ relatifs à chaque itinéraire de piégeage ~~devraient être vérifiés~~ afin de s'assurer qu'ils sont complets et tenus à jour. Une confirmation sur le terrain peut ensuite être utilisée pour valider la précision des registres. Il est recommandé de conserver des spécimens ~~représentatifs de~~ référence des espèces de mouches des fruits réglementées qui auront été recueillies.

7. Bibliographie

Cette liste est établie pour référence uniquement et n'est pas exhaustive.

- Baker, R., Herbert, R., Howse, P.E. & Jones, O.T.** 1980. Identification and synthesis of the major sex pheromone of the olive fly (*Dacus oleae*). *J. Chem. Soc., Chem. Commun.*, 1: 52–53.
- Calkins, C.O., Schroeder, W.J. & Chambers, D.L.** 1984. The probability of detecting the Caribbean fruit fly, *Anastrepha suspensa* (Loew) (Diptera: Tephritidae) with various densities of McPhail traps. *J. Econ. Entomol.*, 77: 198–201.
- Campaña Nacional Contra Moscas de la Fruta**, DGSV/CONASAG/SAGAR 1999. Apéndice Técnico para el Control de Calidad del Trampeo para Moscas de la Fruta del Género *Anastrepha* spp. México D.F. febrero de 1999. 15 pp.
- Conway, H.E. & Forrester, O.T.** 2007. Comparison of Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) capture between McPhail traps with Torula Yeast and Multilure Traps with Biolure in South Texas. *Florida Entomologist*, 90(3).
- Cowley, J.M., Page, F.D., Nimmo, P.R. & Cowley, D.R.** 1990. Comparison of the effectiveness of two traps for *Bactrocera tryoni* (Froggatt) (Diptera: Tephritidae) and implications for quarantine surveillance systems. *J. Entomol. Soc.*, 29: 171–176.
- Drew, R.A.I.** 1982. Taxonomy. In R.A.I. Drew, G.H.S. Hooper & M.A. Bateman, eds. *Economic fruit flies of the South Pacific region*, 2nd edn, pp. 1–97. Brisbane, Queensland Department of Primary Industries.
- Drew, R.A.I. & Hooper, G.H.S.** 1981. The response of fruit fly species (Diptera; Tephritidae) in Australia to male attractants. *J. Austral. Entomol. Soc.*, 20: 201–205.
- Epsky, N.D., Hendrichs, J., Katsoyannos, B.I., Vasquez, L.A., Ros, J.P., Zümreoglu, A., Pereira, R., Bakri, A., Seewooruthun, S.I. & Heath, R.R.** 1999. Field evaluation of female-targeted trapping systems for *Ceratitis capitata* (Diptera: Tephritidae) in seven countries. *J. Econ. Entomol.*, 92: 156–164.
- Heath, R.R., Epsky, N.D., Guzman, A., Dueben, B.D., Manukian, A. & Meyer, W.L.** 1995. Development of a dry plastic insect trap with food-based synthetic attractant for the Mediterranean and the Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae). *J. Econ. Entomol.*, 88: 1307–1315.

- Heath, R.H., Epsky, N., Midgarden, D. & Katsoyanos, B.I.** 2004. Efficacy of 1,4-diaminobutane (putrescine) in a food-based synthetic attractant for capture of Mediterranean and Mexican fruit flies (Diptera: Tephritidae). *J. Econ. Entomol.*, 97(3): 1126–1131.
- Hill, A.R.** 1987. Comparison between trimedlure and capilure® – attractants for male *Ceratitis capitata* (Wiedemann) (Diptera: Tephritidae). *J. Austral. Entomol. Soc.*, 26: 35–36.
- Holler, T., Sivinski, J., Jenkins, C. & Fraser, S.** 2006. A comparison of yeast hydrolysate and synthetic food attractants for capture of *Anastrepha suspensa* (Diptera: Tephritidae). *Florida Entomologist*, 89(3): 419–420.
- IAEA** (International Atomic Energy Agency). 1996. *Standardization of medfly trapping for use in sterile insect technique programmes*. Final report of Coordinated Research Programme 1986–1992. IAEA-TECDOC-883.
- 1998. *Development of female medfly attractant systems for trapping and sterility assessment*. Final report of a Coordinated Research Programme 1995–1998. IAEA-TECDOC-1099. 228 pp.
- 2003. *Trapping guidelines for area-wide fruit fly programmes*. Joint FAO/IAEA Division, Vienna, Austria. 47 pp.
- 2007. *Development of improved attractants and their integration into fruit fly SIT management programmes*. Final report of a Coordinated Research Programme 2000–2005. IAEA-TECDOC-1574. 230 pp.
- Jang, E.B., Holler, T.C., Moses, A.L., Salvato, M.H. & Fraser, S.** 2007. Evaluation of a single-matrix food attractant Tephritid fruit fly bait dispenser for use in feral trap detection programs. *Proc. Hawaiian Entomol. Soc.*, 39: 1–8.
- Katsoyannos, B.I.** 1983. Captures of *Ceratitis capitata* and *Dacus oleae* flies (Diptera, Tephritidae) by McPhail and Rebell color traps suspended on citrus, fig and olive trees on Chios, Greece. In R. Cavalloro, ed. *Fruit flies of economic importance*. Proc. CEC/IOBC Intern. Symp. Athens, Nov. 1982, pp. 451–456.
- 1989. Response to shape, size and color. In A.S. Robinson & G. Hooper, eds. *World Crop Pests*, Volume 3A, *Fruit flies, their biology, natural enemies and control*, pp. 307–324. Elsevier Science Publishers B.V., Amsterdam.
- Lance, D.R. & Gates, D.B.** 1994. Sensitivity of detection trapping systems for Mediterranean fruit flies (Diptera: Tephritidae) in southern California. *J. Econ. Entomol.*, 87: 1377.
- Leonhardt, B.A., Cunningham, R.T., Chambers, D.L., Avery, J.W. & Harte, E.M.** 1994. Controlled-release panel traps for the Mediterranean fruit fly (Diptera: Tephritidae). *J. Econ. Entomol.*, 87: 1217–1223.
- Martinez, A.J., Salinas, E. J. & Rendón, P.** 2007. Capture of *Anastrepha* species (Diptera: Tephritidae) with Multilure traps and Biolure attractants in Guatemala. *Florida Entomologist*, 90(1): 258–263.
- Prokopy, R.J.** 1972. Response of apple maggot flies to rectangles of different colors and shades. *Environ. Entomol.*, 1: 720–726.
- Robacker D.C. & Czokajlo, D.** 2006. Effect of propylene glycol antifreeze on captures of Mexican fruit flies (Diptera: Tephritidae) in traps baited with BioLures and AFF lures. *Florida Entomologist*, 89(2): 286–287.
- Robacker, D.C. & Warfield, W.C.** 1993. Attraction of both sexes of Mexican fruit fly, *Anastrepha ludens*, to a mixture of ammonia, methylamine, and putrescine. *J. Chem. Ecol.*, 19: 2999–3016.
- Tan, K.H.** 1982. Effect of permethrin and cypermethrin against *Dacus dorsalis* in relation to temperature. *Malaysian Applied Biology*, 11:41–45.
- Thomas, D.B.** 2003. Nontarget insects captured in fruit fly (Diptera: Tephritidae) surveillance traps. *J. Econ. Entomol.*, 96(6): 1732–1737.
- Tóth, M., Szarukán, I., Voigt, E. & Kozár, F.** 2004. Hatékony cseresznyelég- (Rhagoletis cerasi L., Diptera, Tephritidae) csapda kifejlesztése vizuális és kémiai ingerek figyelembevételével. [Importance of visual and chemical stimuli in the development of an efficient trap for the European cherry fruit fly (*Rhagoletis cerasi* L.) (Diptera: Tephritidae).] *Növényvédelem*, 40: 229–236.

- Tóth, M., Tabilio, R. & Nobili, P.** 2004. Különböző csapdatípusok hatékonyságának összehasonlítása a földközi-tengeri gyümölcslegy (Ceratitis capitata Wiedemann) hímek fogására. [Comparison of efficiency of different trap types for capturing males of the Mediterranean fruit fly *Ceratitidis capitata* Wiedemann (Diptera: Tephritidae).] *Növényvédelem*, 40:179–183.
- 2006. Le trappole per la cattura dei maschi della Mosca mediterranea della frutta. *Frutticoltura*, 68(1): 70–73.
- Tóth, M., Tabilio, R., Nobili, P., Mandatori, R., Quaranta, M., Carbone, G. & Ujváry, I.** 2007. A földközi-tengeri gyümölcslegy (*Ceratitidis capitata* Wiedemann) kémiai kommunikációja: alkalmazási lehetőségek észlelési és rajzáskövetési célokra. [Chemical communication of the Mediterranean fruit fly (*Ceratitidis capitata* Wiedemann): application opportunities for detection and monitoring.] *Integr. Term. Kert. Szántóf. Kult.*, 28: 78–88.
- Tóth, M., Tabilio, R., Mandatori, R., Quaranta, M. & Carbone, G.** 2007. Comparative performance of traps for the Mediterranean fruit fly *Ceratitidis capitata* Wiedemann (Diptera: Tephritidae) baited with female-targeted or male-targeted lures. *Int. J. Hortic. Sci.*, 13: 11–14.
- Tóth, M. & Voigt, E.** 2009. Relative importance of visual and chemical cues in trapping *Rhagoletis cingulata* and *R. cerasi* in Hungary. *J. Pest. Sci.* (submitted).
- Voigt, E. & Tóth, M.** 2008. Az amerikai keleti cseresznyelegyet és az európai cseresznyelegyet egyaránt fogó csapdatípusok. [Trap types catching both *Rhagoletis cingulata* and *R. cerasi* equally well.] *Agrofórum*, 19: 70–71.
- Wall, C.** 1989. Monitoring and spray timing. In A.R. Jutsum & R.F.S. Gordon, eds. *Insect pheromones in plant protection*, pp. 39–66. New York, Wiley. 369 pp.
- White, I.M. & Elson-Harris, M.M.** 1994. *Fruit flies of economic significance: their identification and bionomics*. ACIAR, 17–21.
- Wijesuriya, S.R. & De Lima, C.P.F.** 1995. Comparison of two types of traps and lure dispensers for *Ceratitidis capitata* (Wiedemann) (Diptera: Tephritidae). *J. Austral. Ent. Soc.*, 34: 273–275.

La présente annexe a été adoptée par la Commission des mesures phytosanitaires en mars 2011.

Cette annexe constitue une partie prescriptive de la NIMP 28:2007.



NIMP 28
Annexe 12

NORMES INTERNATIONALES POUR LES MESURES PHYTOSANITAIRES

NIMP 28:2007 TRAITEMENTS PHYTOSANITAIRES CONTRE LES ORGANISMES NUISIBLES REGLEMENTES

TP 12: Traitement par irradiation contre *Cylas formicarius elegantulus* (2011)

Champ d'application du traitement

Ce traitement s'applique à l'irradiation de fruits et légumes à la dose minimale absorbée de 100 Gy et vise à empêcher le développement d'adultes de la génération F1 de *Cylas formicarius elegantulus* avec l'efficacité déclarée. Il devrait être appliqué conformément aux exigences énoncées dans la NIMP 18:2003 (*Directives pour l'utilisation de l'irradiation comme mesure phytosanitaire*)¹.

Description du traitement

Nom du traitement	Traitement par irradiation contre <i>Cylas formicarius elegantulus</i>
Principe actif	Sans objet
Type de traitement	Irradiation
Organisme nuisible visé	<i>Cylas formicarius elegantulus</i> (Summers) (Coleoptera: Brentidae)
Articles réglementés visés	Tous les fruits et légumes qui sont des hôtes de <i>Cylas formicarius elegantulus</i> .

¹ Le champ d'application des traitements phytosanitaires exclut les questions liées à l'homologation de pesticides ou autres exigences nationales relatives à l'approbation des traitements. Les traitements ne fournissent pas non plus d'informations sur des aspects spécifiques concernant la santé humaine ou la sécurité sanitaire des aliments, lesquels devraient être traités à l'échelle nationale préalablement à l'approbation d'un traitement. En outre, les effets potentiels des traitements sur la qualité des produits sont pris en compte pour certaines marchandises hôtes avant leur adoption internationale. Cependant, l'évaluation des éventuels effets d'un traitement sur la qualité des marchandises peut nécessiter un examen complémentaire. Il n'est fait aucune obligation à une partie contractante d'approuver, homologuer ou adopter lesdits traitements en vue de les appliquer sur son territoire.

Programme de traitement

Dose minimale absorbée de 165 Gy visant à empêcher le développement d'adultes de la génération F1 de *Cylas formicarius elegantulus*.

L'efficacité et le seuil de confiance de ce traitement se situent à DE_{99,9952} au niveau de confiance 95 pour cent.

Le traitement devrait être appliqué conformément aux exigences de la NIMP 18:2003 (*Directives pour l'utilisation de l'irradiation comme mesure phytosanitaire*).

Ce traitement par irradiation ne devrait pas être appliqué aux fruits et légumes entreposés en atmosphère modifiée.

Autres informations pertinentes

Étant donné que l'irradiation peut ne pas provoquer une mortalité absolue, les inspecteurs peuvent trouver des spécimens vivants mais non viables de *Cylas formicarius elegantulus* (œufs, larves, nymphes et/ou adultes) à l'inspection. Cela n'implique pas que le traitement ait échoué.

Les pays ayant entrepris des activités de piégeage et de surveillance de *Cylas formicarius elegantulus* doivent envisager que des insectes adultes puissent être détectés à l'intérieur de pièges dans le pays importateur. Tout en sachant que ces insectes ne s'établiront pas, les pays doivent vérifier si ces traitements sont applicables sur leur territoire, c'est-à-dire si la détection de ces insectes aurait pour conséquence de perturber les programmes de surveillance en place.

Pour évaluer ce traitement, le Groupe technique sur les traitements phytosanitaires s'est fondé sur les travaux de recherche de Follet (2006) et Hallman (2001) qui démontrent l'efficacité de l'irradiation comme traitement contre cet organisme nuisible sur *Ipomoea batatas*.

L'extrapolation de l'efficacité du traitement à tous les fruits et légumes est ~~fondée~~basée sur les connaissances et l'expérience acquises montrant que les systèmes de dosimétrie mesurent la dose d'irradiation effectivement absorbée par l'organisme nuisible visé, indépendamment de la marchandise hôte, et sur les résultats de travaux de recherche relatifs à divers organismes nuisibles et marchandises. Ces études portent notamment sur les organismes nuisibles et hôtes ci-après: *Anastrepha ludens* (*Citrus paradisi* et *Mangifera indica*), *A. suspensa* (*Averrhoa carambola*, *Citrus paradisi* et *Mangifera indica*), *Bactrocera tryoni* (*Citrus sinensis*, *Lycopersicon lycopersicum*, *Malus domestica*, *Mangifera indica*, *Persea americana* et *Prunus avium*), *Cydia pomonella* (*Malus domestica* et milieu nutritif artificiel) et *Grapholita molesta* (*Malus domestica* et milieu nutritif artificiel) (Bustos *et al.*, 2004; Gould et von Windeguth, 1991; Hallman, 2004; Hallman et Martinez, 2001; Jessup *et al.*, 1992; Mansour, 2003; von Windeguth, 1986; von Windeguth et Ismail, 1987). Il est toutefois admis que l'efficacité du traitement n'a pas été vérifiée sur tous les fruits et légumes pouvant abriter l'organisme nuisible visé. Si de nouveaux travaux viennent prouver que le traitement ne peut être extrapolé à tous les hôtes de cet organisme nuisible, il sera révisé en conséquence.

Bibliographie

Bustos, M. E., Enkerlin, W., Reyes, J. et Toledo, J. 2004. Irradiation of mangoes as a postharvest quarantine treatment for fruit flies (Diptera: Tephritidae). *Journal of Economic Entomology*, 97: 286-292.

Follett, P. A. 2006. Irradiation as a methyl bromide alternative for postharvest control of *Omphisa anastomosalis* (Lepidoptera: Pyralidae) and *Eusepeus postfasciatus* and *Cylas formicarius elegantulus* (Coleoptera: Curculionidae) in sweet potatoes. *Journal of Economic Entomology*, 99: 32-37.

Gould, W. P. et von Windeguth, D. L. 1991. Gamma irradiation as a quarantine treatment for carambolas infested with Caribbean fruit flies. *Florida Entomologist*, 74: 297-300.

- Hallman, G. J.** 2001. Ionizing irradiation quarantine treatment against sweet potato weevil (Coleoptera: Curculionidae). *Florida Entomologist*, 84: 415-417.
- Hallman, G. J.** 2004. Ionizing irradiation quarantine treatment against Oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. *Journal of Economic Entomology*, 97: 824-827.
- Hallman, G. J. et Martinez, L. R.** 2001. Ionizing irradiation quarantine treatments against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. *Postharvest Biology and Technology*, 23: 71-77.
- Jessup, A. J., Rigney, C. J., Millar, A., Sloggett, R. F. et Quinn, N. M.** 1992. Gamma irradiation as a commodity treatment against the Queensland fruit fly in fresh fruit. *Proceedings of the Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities*, 1990, pp. 13-42.
- Mansour, M.** 2003. Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). *Journal of Applied Entomology*, 127: 137-141.
- Von Windeguth, D. L.** 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangoes. *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 99: 131-134.
- Von Windeguth, D. L. et Ismail, M. A.** 1987. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Florida grapefruit infested with Caribbean fruit fly, *Anastrepha suspensa* (Loew). *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 100: 5-7.

Étapes de la publication

Cet encadré ne fait pas officiellement partie de la norme.

Le Secrétariat de la CIPV publie un appel pour la soumission de traitements phytosanitaire – août 2006.

Le Groupe technique sur les traitements phytosanitaires évalue le traitement et recommande au Comité des Normes (CN) de l'approuver pour consultation des Membres selon la procédure accélérée – décembre 2006.

La CMP-2 (2007) ajoute le traitement au Programme de travail.

Le CN examine le traitement par courrier électronique et le soumet aux Membres pour consultation selon la procédure accélérée – octobre 2007.

Dix objections formelles sont reçues pendant la période de consultation des Membres – octobre 2007.

Les tentatives visant à trouver une solution pour que les objections formelles soient levées avant la CMP-3 (2008) n'aboutissent pas.

Le projet de traitement est révisé par le CN en consultation avec le Groupe technique sur les traitements phytosanitaires et recommandé pour soumission à la CMP-4 (2009) – août 2008.

Le projet de traitement fait l'objet de nouvelles objections formelles et la [CMP-4 \(2009\)](#) le renvoie devant le CN.

Le CN demande au Groupe technique sur les traitements phytosanitaires d'examiner les objections formelles et de présenter des options en vue de résoudre les questions techniques – mai 2009.

Le Groupe technique sur les traitements phytosanitaires révisé le projet de traitement et le soumet de nouveau au CN par courrier électronique – novembre 2009.

Le CN recommande par courrier électronique que le projet de traitement soit soumis à la CMP-5 (2010) – décembre 2009.

Des objections formelles parviennent au Secrétariat 14 jours avant la CMP-5 (2010).

La CMP-5 (2010) demande au CN de réexaminer le traitement à la lumière des objections formelles reçues.

Le CN demande au Groupe technique sur les traitements phytosanitaires de réexaminer le traitement et d'incorporer au texte une explication sur les conséquences que peut avoir la détection, par le pays importateur, d'organismes nuisibles vivants dans des marchandises traitées – mai 2010.

Le Groupe technique sur les traitements phytosanitaires examine et révisé le traitement – juillet 2010.

Le CN examine par courrier électronique le projet révisé transmis par le Groupe technique sur les traitements phytosanitaires et recommande qu'il soit présenté à la CMP-6 (2011) – août 2010.

[Le traitement est adopté](#) à la CMP-6 (2011) en tant qu'Annexe 12 de la NIMP 28:2007. Traitement phytosanitaire (TP) 12:2011 Traitement par irradiation contre *Cylas formicarius elegantulus*.

La présente annexe a été adoptée par la Commission des mesures phytosanitaires en mars 2011.

Cette annexe constitue une partie prescriptive de la NIMP 28:2007.



NIMP 28
Annexe 13

NORMES INTERNATIONALES POUR LES MESURES PHYTOSANITAIRES

NIMP 28:2007 TRAITEMENTS PHYTOSANITAIRES CONTRE LES ORGANISMES NUISIBLES REGLEMENTES

TP 13: Traitement par irradiation contre *Euscepes postfasciatus* (2011)

Champ d'application du traitement

Ce traitement s'applique à l'irradiation de fruits et légumes à la dose minimale absorbée de 150 Gy et vise à empêcher le développement d'adultes de la génération F1 d'*Euscepes postfasciatus* avec l'efficacité déclarée. Il devrait être appliqué conformément aux exigences énoncées dans la NIMP 18:2003 (*Directives pour l'utilisation de l'irradiation comme mesure phytosanitaire*)¹.

Description du traitement

Nom du traitement	Traitement par irradiation contre <i>Euscepes postfasciatus</i>
Principe actif	Sans objet
Type de traitement	Irradiation
Organisme nuisible visé	<i>Euscepes postfasciatus</i> (Fairmaire) (Coleoptera: Curculionidae)

¹ Le champ d'application des traitements phytosanitaires exclut les questions liées à l'homologation de pesticides ou autres exigences nationales relatives à l'approbation des traitements. Les traitements ne fournissent pas non plus d'informations sur des aspects spécifiques concernant la santé humaine ou la sécurité sanitaire des aliments, lesquels devraient être traités à l'échelle nationale préalablement à l'approbation d'un traitement. En outre, les effets potentiels des traitements sur la qualité des produits sont pris en compte pour certaines marchandises hôtes avant leur adoption internationale. Cependant, l'évaluation des éventuels effets d'un traitement sur la qualité des marchandises peut nécessiter un examen complémentaire. Il n'est fait aucune obligation à une partie contractante d'approuver, homologuer ou adopter lesdits traitements en vue de les appliquer sur son territoire.

Articles réglementés visés Tous les fruits et légumes qui sont des hôtes d'*Euscepes postfasciatus*.

Programme de traitement

Dose minimale absorbée de 150 Gy visant à empêcher le développement d'adultes de la génération F1 de *Euscepes postfasciatus*.

L'efficacité et le seuil de confiance de ce traitement se situent à $DE_{99,9950}$ au niveau de confiance 95 pour cent.

Le traitement devrait être appliqué conformément aux exigences de la NIMP 18:2003 (*Directives pour l'utilisation de l'irradiation comme mesure phytosanitaire*).

Ce traitement par irradiation ne devrait pas être appliqué aux fruits et légumes entreposés en atmosphère modifiée.

Autres informations pertinentes

Étant donné que l'irradiation peut ne pas provoquer une mortalité absolue, les inspecteurs peuvent trouver des spécimens vivants mais non viables d'*Euscepes postfasciatus* (œufs, larves, nymphes et/ou adultes) à l'inspection. Cela n'implique pas que le traitement ait échoué.

Les pays ayant entrepris des activités de piégeage et de surveillance d'*Euscepes postfasciatus* doivent envisager que des insectes adultes puissent être détectés à l'intérieur de pièges dans le pays importateur. Tout en sachant que ces insectes ne s'établiront pas, les pays doivent vérifier si ces traitements sont applicables sur leur territoire, c'est-à-dire si la détection de ces insectes aurait pour conséquence de perturber les programmes de surveillance en place.

Pour évaluer ce traitement, le Groupe technique sur les traitements phytosanitaires s'est fondé basé sur les travaux de recherche de Follet (2006) qui démontrent l'efficacité de l'irradiation comme traitement contre cet organisme nuisible sur *Ipomoea batatas*.

L'extrapolation de l'efficacité du traitement à tous les fruits et légumes est fondée sur les connaissances et l'expérience acquises montrant que les systèmes de dosimétrie mesurent la dose d'irradiation effectivement absorbée par l'organisme nuisible visé, indépendamment de la marchandise hôte, et sur les résultats de travaux de recherche relatifs à divers organismes nuisibles et marchandises. Ces études portent notamment sur les organismes nuisibles et hôtes ci-après: *Anastrepha ludens* (*Citrus paradisi* et *Mangifera indica*), *A. suspensa* (*Averrhoa carambola*, *Citrus paradisi* et *Mangifera indica*), *Bactrocera tryoni* (*Citrus sinensis*, *Lycopersicon lycopersicum*, *Malus domestica*, *Mangifera indica*, *Persea americana* et *Prunus avium*), *Cydia pomonella* (*Malus domestica* et milieu nutritif artificiel) et *Grapholita molesta* (*Malus domestica* et milieu nutritif artificiel) (Bustos *et al.*, 2004; Gould et von Windeguth, 1991; Hallman, 2004; Hallman et Martinez, 2001; Jessup *et al.*, 1992; Mansour, 2003; von Windeguth, 1986; von Windeguth et Ismail, 1987). Il est toutefois admis que l'efficacité du traitement n'a pas été vérifiée sur tous les fruits et légumes pouvant abriter l'organisme nuisible visé. Si de nouveaux travaux viennent prouver que le traitement ne peut être extrapolé à tous les hôtes de cet organisme nuisible, il sera révisé en conséquence.

Bibliographie

- Bustos, M. E., Enkerlin, W., Reyes, J. et Toledo, J.** 2004. Irradiation of mangoes as a postharvest quarantine treatment for fruit flies (Diptera: Tephritidae). *Journal of Economic Entomology*, 97: 286-292.
- Follett, P. A.** 2006. Irradiation as a methyl bromide alternative for postharvest control of *Omphisa anastomosalis* (Lepidoptera: Pyralidae) and *Euscepes postfasciatus* and *Cylas formicarius elegantulus* (Coleoptera: Curculionidae) in sweet potatoes. *Journal of Economic Entomology*, 99: 32-37

- Gould, W. P. et von Windeguth, D. L.** 1991. Gamma irradiation as a quarantine treatment for carambolas infested with Caribbean fruit flies. *Florida Entomologist*, 74: 297-300.
- Hallman, G. J.** 2004. Ionizing irradiation quarantine treatment against Oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. *Journal of Economic Entomology*, 97: 824-827.
- Hallman, G. J. et Martinez, L. R.** 2001. Ionizing irradiation quarantine treatments against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. *Postharvest Biology and Technology*, 23: 71-77.
- Jessup, A. J., Rigney, C. J., Millar, A., Sloggett, R. F. et Quinn, N. M.** 1992. Gamma irradiation as a commodity treatment against the Queensland fruit fly in fresh fruit. *Proceedings of the Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities*, 1990: 13-42.
- Mansour, M.** 2003. Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). *Journal of Applied Entomology*, 127: 137-141.
- Von Windeguth, D. L.** 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangoes. *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 99: 131-134.
- Von Windeguth, D. L., et Ismail, M. A.** 1987. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Florida grapefruit infested with Caribbean fruit fly, *Anastrepha suspensa* (Loew). *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 100: 5-7.

Étapes de la publication

Cet encadré ne fait pas officiellement partie de la norme

Le Secrétariat de la CIPV publie un appel pour la soumission de traitements phytosanitaires – août 2006.

Le Groupe technique sur les traitements phytosanitaires évalue le traitement et recommande au Comité des Normes (CN) de l'approuver pour consultation des Membres selon la procédure accélérée – décembre 2006.

La CMP-2 (2007) ajoute le traitement au Programme de travail.

Le CN examine le traitement par courrier électronique et le soumet aux Membres pour consultation selon la procédure accélérée – octobre 2007.

Dix objections formelles sont reçues pendant la période de consultation des Membres – octobre 2007.

Les tentatives visant à trouver une solution pour que les objections formelles soit levées avant la CMP-3 (2008) n'aboutissent pas.

Le projet de traitement est révisé par le CN en consultation avec le Groupe technique sur les traitements phytosanitaires et recommandé pour soumission à la CMP-4 (2009) – août 2008.

Le projet de traitement fait l'objet de nouvelles objections formelles et la CMP-4 (2009) le renvoie devant le CN.

Le CN demande au Groupe technique sur les traitements phytosanitaires d'examiner les objections formelles et de présenter des options en vue de résoudre les questions techniques – mai 2009.

Le Groupe technique sur les traitements phytosanitaires révisé le projet de traitement et le soumet de nouveau au CN par courrier électronique – novembre 2009.

Le CN recommande par courrier électronique que le projet de traitement soit soumis à la CMP-5 (2010) – décembre 2009.

Des objections formelles parviennent au Secrétariat 14 jours avant la CMP-5 (2010).

La CMP-5 (2010) demande au CN de réexaminer le traitement à la lumière des objections formelles reçues.

Le CN demande au Groupe technique sur les traitements phytosanitaires de réexaminer le traitement et d'incorporer au texte une explication sur les conséquences que peut avoir la détection, par le pays importateur, d'organismes nuisibles vivants dans des marchandises traitées – mai 2010.

Le Groupe technique sur les traitements phytosanitaires examine et révisé le traitement – juillet 2010.

Le CN examine par courrier électronique le projet révisé transmis par le Groupe technique sur les traitements phytosanitaires et recommande qu'il soit présenté à la CMP-6 (2011) – août 2010.

Le traitement est adopté à la CMP-6 (2011) en tant qu'Annexe 13 de la NIMP 28:2007. Traitement phytosanitaire (TP) 13:2011 Traitement par irradiation contre *Euscepes postfasciatus*.

La présente annexe a été adoptée par la Commission des mesures phytosanitaires en mars 2011.

Cette annexe constitue une partie prescriptive de la NIMP 28:2007.

NIMP 28
Annexe 14



NORMES INTERNATIONALES POUR LES MESURES PHYTOSANITAIRES

NIMP 28:2007 TRAITEMENTS PHYTOSANITAIRES CONTRE LES ORGANISMES NUISIBLES REGLEMENTES

TP 14: Traitement par irradiation contre *Ceratitis capitata* (2011)

Champ d'application du traitement

Ce traitement s'applique à l'irradiation de fruits et légumes à la dose minimale absorbée de 100 Gy et vise à empêcher ~~le développement l'émergence~~ d'adultes ~~de génération F1~~ de *Ceratitis capitata* avec l'efficacité déclarée. Il devrait être appliqué conformément aux exigences énoncées dans la NIMP 18:2003 (*Directives pour l'utilisation de l'irradiation comme mesure phytosanitaire*)¹.

Description du traitement

Nom du traitement	Traitement par irradiation contre <i>Ceratitis capitata</i>
Principe actif	Sans objet
Type de traitement	Irradiation
Organisme nuisible visé	<i>Ceratitis capitata</i> (Diptera: Tephritidae) (mouche méditerranéenne des fruits)
Articles réglementés visés	Tous les fruits et légumes qui sont des hôtes de <i>Ceratitis capitata</i> .

¹ Le champ d'application des traitements phytosanitaires exclut les questions liées à l'homologation de pesticides ou autres exigences nationales relatives à l'approbation des traitements. Les traitements ne fournissent pas non plus d'informations sur des aspects spécifiques concernant la santé humaine ou la sécurité sanitaire des aliments, lesquels devraient être traités à l'échelle nationale préalablement à l'approbation d'un traitement. En outre, les effets potentiels des traitements sur la qualité des produits sont pris en compte pour certaines marchandises hôtes avant leur adoption internationale. Cependant, l'évaluation des éventuels effets d'un traitement sur la qualité des marchandises peut nécessiter un examen complémentaire. Il n'est fait aucune obligation à une partie contractante d'approuver, homologuer ou adopter lesdits traitements en vue de les appliquer sur son territoire.

Programme de traitement

Dose minimale absorbée de 100 Gy visant à empêcher ~~le développement~~ l'émergence d'adultes de *Ceratitis capitata*.

L'efficacité et le seuil de confiance de ce traitement se situent à ED_{99,9970} au niveau de confiance 95 pour cent.

Le traitement devrait être appliqué conformément aux exigences de la NIMP 18:2003 (Directives pour l'utilisation de l'irradiation comme mesure phytosanitaire).

Ce traitement par irradiation ne devrait pas être appliqué aux fruits et légumes entreposés en atmosphère modifiée.

Autres informations pertinentes

Étant donné que l'irradiation peut ne pas provoquer une mortalité absolue, les inspecteurs peuvent trouver des spécimens vivants mais non viables de *Ceratitis capitata* (larves et/ou pupes) au cours de l'inspection. Cela n'implique pas que le traitement ait échoué.

Pour évaluer ce traitement, le Groupe technique sur les traitements phytosanitaires s'est fondé basé sur les travaux de recherche de Follett et Armstrong (2004) et de Torres-Rivera et Hallman (2007), qui démontrent l'efficacité de l'irradiation comme traitement contre cet organisme nuisible sur *Carica papaya* et *Mangifera indica*.

L'extrapolation de l'efficacité du traitement à tous les fruits et légumes est fondée sur les connaissances et l'expérience acquises montrant que les systèmes de dosimétrie mesurent la dose d'irradiation effectivement absorbée par l'organisme nuisible visé, indépendamment de la marchandise hôte, et sur les résultats de travaux de recherche relatifs à divers organismes nuisibles et marchandises. Ces études portent notamment sur les organismes nuisibles ci-après (les hôtes sont indiqués entre parenthèses): *Anastrepha ludens* (*Citrus paradisi* et *Mangifera indica*), *A. suspensa* (*Averrhoa carambola*, *Citrus paradisi* et *Mangifera indica*), *Bactrocera tryoni* (*Citrus sinensis*, *Lycopersicon lycopersicum*, *Malus domestica*, *Mangifera indica*, *Persea americana* et *Prunus avium*), *Cydia pomonella* (*Malus domestica*, et aussi milieu nutritif artificiel) et *Grapholita molesta* (*Malus domestica*, et aussi milieu nutritif artificiel) (Bustos *et al.*, 2004; Gould et von Windeguth, 1991; Hallman, 2004; Hallman et Martinez, 2001; Jessup *et al.*, 1992; Mansour, 2003; von Windeguth, 1986; von Windeguth et Ismail, 1987). Il est toutefois admis que l'efficacité du traitement n'a pas été vérifiée sur tous les fruits et légumes pouvant abriter l'organisme nuisible visé. Si de nouveaux travaux viennent prouver que le traitement ne peut être extrapolé à tous les hôtes de cet organisme nuisible, il sera révisé en conséquence.

Bibliographie

Bustos, M. E., Enkerlin, W., Reyes, J. et Toledo, J. 2004. Irradiation of mangoes as a postharvest quarantine treatment for fruit flies (Diptera: Tephritidae). *Journal of Economic Entomology*, 97: 286-292.

Follett, P. A. et Armstrong, J. W. 2004. Revised irradiation doses to control melon fly, Mediterranean fruit fly, and Oriental fruit fly (Diptera: Tephritidae) and a generic dose for tephritid fruit flies. *Journal of Economic Entomology*, 97: 1254-1262.

Gould, W. P. et von Windeguth, D. L. 1991. Gamma irradiation as a quarantine treatment for carambolas infested with Caribbean fruit flies. *Florida Entomologist*, 74: 297-300.

Hallman, G. J. 2004. Ionizing irradiation quarantine treatment against Oriental fruit moth (Lepidoptera: Tortricidae) in ambient and hypoxic atmospheres. *Journal of Economic Entomology*, 97: 824-827.

Hallman, G. J. et Martinez, L. R. 2001. Ionizing irradiation quarantine treatments against Mexican fruit fly (Diptera: Tephritidae) in citrus fruits. *Postharvest Biology and Technology*, 23: 71-77.

~~NIMP 18. 2003. Directives pour l'utilisation de l'irradiation comme mesure phytosanitaire. Rome, CIPV, FAO.~~

Jessup, A. J., Rigney, C. J., Millar, A., Sloggett, R. F. et Quinn, N. M. 1992. Gamma irradiation as a commodity treatment against the Queensland fruit fly in fresh fruit. *Proceedings of the Research Coordination Meeting on Use of Irradiation as a Quarantine Treatment of Food and Agricultural Commodities*, 1990: 13-42.

Mansour, M. 2003. Gamma irradiation as a quarantine treatment for apples infested by codling moth (Lepidoptera: Tortricidae). *Journal of Applied Entomology*, 127: 137-141.

~~NIMP 18. 2003. Directives pour l'utilisation de l'irradiation comme mesure phytosanitaire. Rome, CIPV, FAO.~~

Torres-Rivera, Z. et Hallman, G. J. 2007. Low-dose irradiation phytosanitary treatment against Mediterranean fruit fly (Diptera: Tephritidae). *Florida Entomologist*, 90: 343-346.

Von Windeguth, D. L. 1986. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Caribbean fruit fly infested mangoes. *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 99: 131-134.

Von Windeguth, D. L. et Ismail, M. A. 1987. Gamma irradiation as a quarantine treatment for Florida grapefruit infested with Caribbean fruit fly, *Anastrepha suspensa* (Loew). *Proceedings of the Florida State Horticultural Society*, 100: 5-7.

Étapes de la publication

Cet encadré ne fait pas officiellement partie de la norme.

Le Secrétariat de la CIPV publie un appel pour la soumission de traitements phytosanitaires – juillet 2007.

Le Groupe technique sur les traitements phytosanitaires évalue le traitement et recommande au Comité des Normes (CN) de l'approuver pour consultation des Membres – décembre 2007.

~~Point-Thème~~ ajouté au programme de travail: Traitement par irradiation contre *Ceratitis capitata*, CMP-3 (2008).

Le CN approuve le projet de NIMP (par courrier électronique) pour consultation des Membres – novembre 2008.

Le projet est remis au Responsable de la norme pour incorporation des résultats de la consultation des Membres ~~de tenue en~~ 2010.

Le CN approuve le projet par courrier électronique pour consultation des Membres ~~(2010)~~ – septembre 2008.

~~Le Secrétariat modifie la note de bas de page comme demandé pendant la CMP-5 (2010).~~

Consultation des Membres – juin 2010.

~~Le Secrétariat modifie la note de bas de page comme demandé pendant la CMP-5 (2010).~~

Des modifications sont apportées pour donner suite aux neuf observations parvenues pendant la période de consultation des Membres en 2010.

Le traitement est adopté à la CMP-6 (2011) en tant qu'Annexe 14 de la NIMP 28:2007. Traitement phytosanitaire (TP) 14:2011 Traitement par irradiation contre *Ceratitis capitata*.