

NORMES INTERNATIONALES  
POUR LES MESURES PHYTOSANITAIRES

**NIMP 6**  
**Surveillance**

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

**Adopté en 2018; publié en 2018**

© FAO 2018

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. La mention de sociétés déterminées ou de produits de fabricants, qu'ils soient ou non brevetés, n'entraîne, de la part de la FAO, aucune approbation ou recommandation desdits produits de préférence à d'autres de nature analogue qui ne sont pas cités.

Les opinions exprimées dans ce produit d'information sont celles du/des auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement les vues ou les politiques de la FAO.

© FAO, 2018

La FAO encourage l'utilisation, la reproduction et la diffusion des informations figurant dans ce produit d'information. Sauf indication contraire, le contenu peut être copié, téléchargé et imprimé aux fins d'étude privée, de recherches ou d'enseignement, ainsi que pour utilisation dans des produits ou services non commerciaux, sous réserve que la FAO soit correctement mentionnée comme source et comme titulaire du droit d'auteur et à condition qu'il ne soit sous-entendu en aucune manière que la FAO approuverait les opinions, produits ou services des utilisateurs.

Toute demande relative aux droits de traduction ou d'adaptation, à la revente ou à d'autres droits d'utilisation commerciale doit être présentée au moyen du formulaire en ligne disponible à [www.fao.org/contact-us/licence-request](http://www.fao.org/contact-us/licence-request) ou adressée par courriel à [copyright@fao.org](mailto:copyright@fao.org).

Les produits d'information de la FAO sont disponibles sur le site web de la FAO ([www.fao.org/publications](http://www.fao.org/publications)) et peuvent être achetés par courriel adressé à [publications-sales@fao.org](mailto:publications-sales@fao.org).

Quand cette NIMP est reproduite, mentionner que les versions actuelles adoptées sont disponibles en ligne sur le site [www.ippc.int](http://www.ippc.int).

## Étapes de la publication

*Ce récapitulatif ne fait pas officiellement partie de la norme*

1994-05 Le CEMP-1 ajoute le thème *Normes relatives à la surveillance des organismes nuisibles* (1994-001).

1994 Le Groupe de travail d'experts, avec l'appui du Département de l'agriculture des États-Unis, élabore un projet de texte.

1995-05 Le CEMP-2 révisé le projet de texte et l'approuve en vue de sa présentation pour consultation.

1995 Envoi pour consultation.

1996-05 Le CEMP-3 révisé le projet de texte en vue de sa présentation pour adoption.

1997-11 La Conférence de la FAO, lors de sa vingt-neuvième session, adopte la norme.

**NIMP 6.** 1997. *Directives pour la surveillance*. Rome, CIPV, FAO.

2010-03 La CMP-5 ajoute le thème *Révision de la NIMP 6 (Directives pour la surveillance)* (2009-004).

2014-05 Le CN révisé et approuve la spécification 61.

2015-09 Le Groupe de travail d'experts entame la révision de la NIMP (réunion).

2015-11 Le Groupe de travail d'experts achève le projet de NIMP (réunion virtuelle).

2016-05 Le CN révisé et approuve le projet en vue de sa présentation pour première consultation.

2016-07 Première consultation.

2017-05 Le CN-7 révisé et approuve le projet de texte en vue de la deuxième consultation.

2017-07 Deuxième consultation.

2017-10 Le responsable révisé le projet de texte en tenant compte des observations recueillies lors de la consultation.

2017-11 Le CN révisé le projet de texte (réunion) et l'approuve pour adoption par la CMP.

2018-04 La CMP-13 adopte la norme.

**NIMP 6.** 2018. *Surveillance*. Rome, CIPV, FAO.

2015-06 Le Secrétariat de la CIPV intègre des corrections à insérer et révisé le format des normes conformément à la procédure de révocation des anciennes normes approuvée par la CMP-10 (2015).

Dernière mise à jour des étapes de la publication: 2018-05

## TABLE DES MATIÈRES

Adoption.....	4
Introduction .....	4
Champ d'application.....	4
Références .....	4
Définitions.....	4
Résumé de référence .....	4
CONTEXTE.....	4
INCIDENCES SUR LA BIODIVERSITÉ ET L'ENVIRONNEMENT .....	5
EXIGENCES.....	5
1. Composantes d'un système national de surveillance .....	5
2. Conception des programmes de surveillance.....	6
2.1 Surveillance générale .....	7
2.1.1 Approches de la surveillance générale.....	7
2.1.2 Éléments de la surveillance générale.....	8
2.2 Surveillance spécifique .....	9
2.2.1 Objet.....	9
2.2.2 Champ d'application.....	9
2.2.3 Cible .....	9
2.2.4 Calendrier.....	9
2.2.5 Sélection des zones ou sites .....	9
2.2.6 Modèle statistique .....	10
2.2.7 Collecte de données.....	11
2.2.8 Biosécurité et hygiène .....	11
2.2.9 Échantillons.....	11
3. Infrastructure d'appui.....	11
3.1 Législation et politiques phytosanitaires .....	11
3.2 Définition des priorités.....	12
3.3 Planification .....	12
3.4 Ressources.....	12
3.5 Documents.....	13
3.6 Formation .....	13
3.7 Audits .....	13
3.8 Communication avec les parties prenantes et implication de celles-ci .....	13
3.9 Diagnostic phytosanitaire.....	13
3.10 Systèmes de gestion de l'information.....	14
4. Registres sur les organismes nuisibles.....	14
5. Analyse et rapports .....	15
6. Transparence.....	15

## Adoption

La présente norme a été adoptée par la Commission des mesures phytosanitaires à sa treizième session, en avril 2018.

## INTRODUCTION

### Champ d'application

La présente norme décrit les exigences en matière de surveillance, et notamment les composantes du système national de surveillance.

### Références

La présente norme fait référence à d'autres NIMP. Les NIMP sont publiées sur le Portail phytosanitaire international (PPI), à la page: <https://www.ippc.int/core-activities/standards-setting/ispms>.

### Définitions

Les termes et expressions phytosanitaires employés dans la présente norme sont définis dans la NIMP 5 (*Glossaire des termes phytosanitaires*).

### Résumé de référence

La surveillance est l'une des activités essentielles des organisations nationales de protection des végétaux (ONPV). Elle fournit aux ONPV une base technique pour de nombreuses mesures phytosanitaires, par exemple concernant les exigences phytosanitaires à l'importation, les zones exemptes d'organismes nuisibles, le signalement et l'éradication d'organismes nuisibles ou encore la situation d'un organisme nuisible dans une zone.

Les systèmes nationaux de surveillance renvoient à la fois à la surveillance générale et à la surveillance spécifique. Le système national de surveillance comprend les programmes de surveillance et l'infrastructure requise pour leur mise en œuvre. Les protocoles de surveillance décrivent la méthode de surveillance, que celle-ci soit générale ou spécifique. Les éléments à envisager à l'appui d'un système national de surveillance sont la législation et les politiques phytosanitaires, la définition des priorités, la planification, les ressources, la documentation, la formation, les audits, la communication, l'engagement des parties prenantes, la diagnostique phytosanitaire, les systèmes de gestion de l'information et le signalement d'organismes nuisibles.

## CONTEXTE

La surveillance est essentielle pour la protection des végétaux. L'article IV de la CIPV énonce les dispositions générales relatives aux modalités d'organisation de la protection nationale des végétaux et précise que l'organisation nationale officielle chargée de la protection des végétaux aura notamment comme responsabilité «la surveillance des végétaux sur pied, y compris les terres cultivées (notamment les champs, les plantations, les pépinières, les jardins, les serres et les laboratoires) et la flore sauvage, et des végétaux et produits végétaux entreposés ou en cours de transport, en vue particulièrement de signaler la présence, l'apparition et la dissémination des organismes nuisibles, et de lutter contre ces organismes nuisibles, y compris l'établissement de rapports mentionnés à l'article VIII, paragraphe 1 a)». Selon le même article, «la désignation, le maintien et la surveillance de zones indemnes et de zones à faible prévalence d'organismes nuisibles» relèvent de la responsabilité des ONPV. En outre, l'article VII, paragraphe 2 j) dispose que «les parties contractantes surveilleront, du mieux qu'elles le peuvent, les organismes nuisibles et tiendront à jour des informations adéquates sur leur situation».

La surveillance a une place fondamentale dans plusieurs activités, notamment:

- la détection précoce d'organismes nuisibles nouveaux dans une zone;
- l'établissement de listes d'organismes nuisibles pour un organisme hôte donné, des listes d'organismes nuisibles pour une marchandise donnée et des relevés de la distribution des organismes nuisibles (qui peuvent être utilisés par exemple pour une analyse du risque phytosanitaire ou une certification phytosanitaire);
- l'établissement et le maintien de zones exemptes, de lieux et sites de production exemptes ou de zones à faible prévalence d'organismes nuisibles;
- la détermination de la situation d'un organisme nuisible dans une zone;
- le signalement d'organismes nuisibles aux autres pays;
- l'évaluation quantitative des changements survenus dans les caractéristiques de la population des organismes nuisibles ou dans leur incidence (par exemple pour les zones à faible prévalence d'organismes nuisibles ou pour la recherche);
- la délimitation d'une population d'organismes nuisibles dans une zone;
- l'éradication et la gestion des organismes nuisibles.

## **INCIDENCES SUR LA BIODIVERSITÉ ET L'ENVIRONNEMENT**

La présente norme peut contribuer à la protection de la biodiversité et de l'environnement en aidant les pays à mettre au point des systèmes permettant de fournir des informations fiables et bien structurées sur la présence, l'absence ou la distribution d'organismes nuisibles dans une zone donnée, ainsi que des informations sur les hôtes ou les marchandises en tant que filières. Ces organismes nuisibles peuvent comprendre des organismes susceptibles d'avoir un effet sur la biodiversité (par exemple des espèces allogènes envahissantes).

## **EXIGENCES**

### **1. Composantes d'un système national de surveillance**

Le système national de surveillance devrait faire partie intégrante du système phytosanitaire d'un pays.

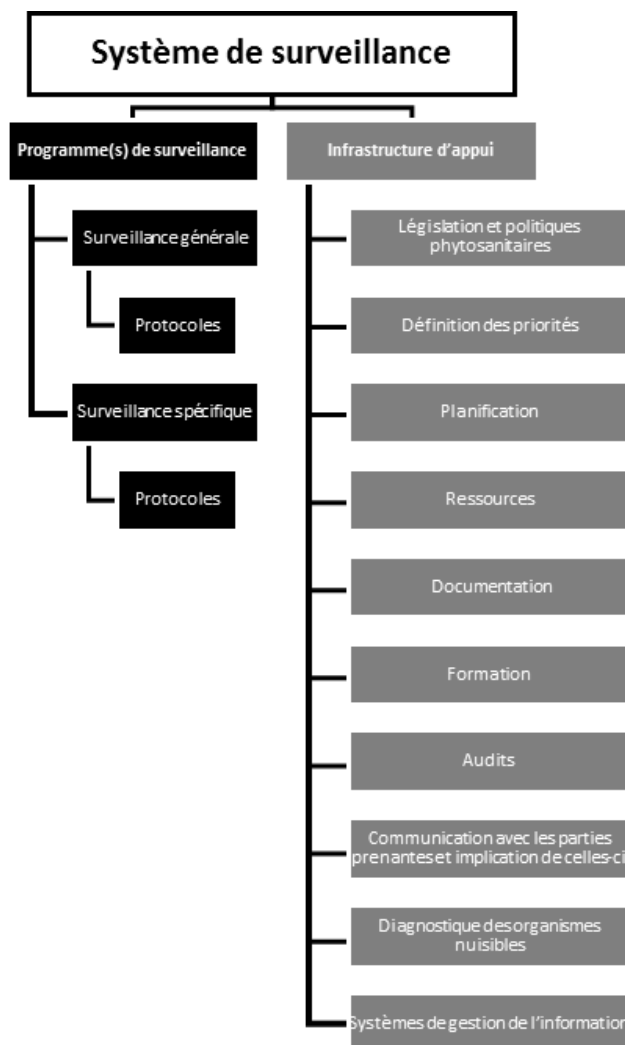
Le système national de surveillance peut être structuré en programmes (par exemple pour des espèces d'organismes nuisibles ou des groupes d'organismes nuisibles spécifiques) et devrait comprendre l'infrastructure nécessaire pour la mise en œuvre de ces programmes (figure 1 et section 3).

Les programmes de surveillance peuvent comprendre les types de surveillance suivants:

- Surveillance générale: processus par lequel des informations sur des organismes nuisibles constituant un sujet de préoccupation dans une zone donnée sont recueillies à partir de différentes sources. Ces sources peuvent être des organismes publics nationaux ou locaux, des institutions de recherche, des universités, des musées, des sociétés scientifiques (y compris des sociétés composées de spécialistes indépendants), des producteurs, des consultants, le grand public, des revues scientifiques et professionnelles, des données non publiées et les sites web d'autres ONPV ou d'organisations internationales (par exemple les instances de la CIPV, les organisations régionales de protection des végétaux ou les instances de la Convention sur la diversité biologique).
- Surveillance spécifique: processus par lequel des informations sur des organismes nuisibles constituant un sujet de préoccupation dans une zone sont recueillies par l'ONPV au cours d'une période définie. Les ONPV recueillent activement des données spécifiques sur certains organismes nuisibles. La surveillance spécifique comprend des prospections que l'on réalise pour déterminer les caractéristiques d'une population d'organismes nuisibles ou pour déterminer quelles espèces sont présentes ou absentes dans une zone donnée.

Les ONPV devraient mettre au point des protocoles de surveillance qui indiquent comment opérer la surveillance générale et la surveillance spécifique.

Les éléments à prendre en considération lorsque l'ONPV met au point le système national de surveillance sont présentés dans la figure 1.



**Figure 1.** Système national de surveillance type, comprenant les programmes de surveillance (générale et spécifique) et l'infrastructure d'appui

## 2. Conception des programmes de surveillance

Les programmes de surveillance devraient, si indiqué, être menés sur le long terme et régulièrement, en suivant une méthode bien conçue, de sorte que les résultats puissent être comparés et analysés. Ils peuvent comprendre des éléments de surveillance générale et de surveillance spécifique (figure 1). La méthode de surveillance devrait être décrite dans des protocoles de surveillance. Les protocoles de surveillance mis au point par les ONPV devraient viser à atteindre l'objectif du programme de surveillance.

Les protocoles de surveillance devraient contenir des instructions claires aux fins de la réalisation de l'activité de surveillance de façon cohérente, instructions qui pourront servir à différents membres du personnel opérationnel travaillant dans des endroits différents. Les méthodes utilisées dans les protocoles de surveillance peuvent se distinguer, par exemple, par les méthodes de collecte des données, par le lieu où est effectuée la surveillance, par l'objectif de la surveillance ou encore par l'objet qui est visé par les méthodes (organisme nuisible, hôte ou filière).

Les méthodes de surveillance devraient se fonder sur des directives internationales ou régionales – si celles-ci existent déjà – ou être mises au point par les ONPV. Les responsables et les fonctionnaires chargés de la surveillance devraient connaître les méthodes actuelles relatives à des groupes spécifiques d'organismes nuisibles et devraient veiller à ce que les méthodes soient suivies correctement de façon à ce que la surveillance donne des résultats fiables.

Les ONPV peuvent être conduites à mettre au point ou à adopter de nouvelles méthodes face à des organismes nuisibles nouveaux ou d'apparition récente. Dans tous les cas, les méthodes de surveillance devraient se fonder sur des informations scientifiques, géographiques et statistiques pertinentes et pouvoir être mises en œuvre au niveau opérationnel.

## **2.1 Surveillance générale**

### **2.1.1 Approches de la surveillance générale**

Les ONPV peuvent aborder la surveillance générale de différentes façons et y participer plus ou moins activement; les différentes approches peuvent aller de la réception de rapports par l'ONPV à des programmes de plus en plus structurés et ciblés dirigés entièrement par l'ONPV. On trouvera ci-dessous des exemples d'approches de la surveillance générale:

- réception de rapports émanant du grand public (à l'initiative de celui-ci);
- analyse des sources d'informations sur les organismes nuisibles;
- sensibilisation du grand public par les voies officielles pour encourager celui-ci à signaler des organismes nuisibles (par exemple en mettant à sa disposition un numéro de téléphone gratuit, suite à une campagne de publicité sur la santé des végétaux ou sur l'intérêt de signaler la présence d'organismes nuisibles);
- incitation publique à signaler des organismes nuisibles précis – cette approche est utile lorsque l'espèce cible est connue et que le public est déjà bien sensibilisé (par exemple grâce à l'utilisation de supports de sensibilisation) et lors des périodes connues d'incidence élevée des organismes nuisibles (par exemple les périodes de reproduction);
- sensibilisation de groupes concernés par des espèces cultivées particulières (par exemple les producteurs ou les collectivités) afin de les inciter à signaler des organismes nuisibles;
- implication de groupes précis dans les activités phytosanitaires organisées par l'ONPV en vue d'obtenir des données de surveillance (par exemple les sociétés scientifiques, les cliniques de santé végétale, les activités de vulgarisation agricole);
- coopération avec d'autres services publics (par exemple les administrations chargées des questions forestières ou environnementales);
- coopération avec les institutions qui mènent les travaux de recherche;
- surveillance générale effectuée par le personnel de l'ONPV.

Les ONPV devraient tenir compte des éléments ci-après lorsqu'elles mettent au point leurs approches en matière de surveillance générale:

- les coûts et les besoins en ressources sont généralement plus faibles lorsque l'ONPV participe moins activement;
- on obtient plus facilement de bons résultats pour les symptômes ou les organismes nuisibles facilement repérables et reconnaissables (par exemple les coléoptères et les chenilles);
- les organismes nuisibles cachés (par exemple les coléoptères xylophages foreurs ou les agents pathogènes qui ne produisent aucun symptôme chez certains hôtes) sont généralement moins bien détectés;
- la surveillance ne doit pas forcément être limitée à une période donnée;
- la proportion de rapports utiles reçus est généralement plus faible pour des programmes moins structurés ou moins ciblés;
- l'utilité des informations (diagnostic d'un organisme nuisible, méthodes de suivi, par exemple) peut varier en fonction de leur actualité;

- on peut avoir besoin de systèmes pour gérer les nombreux rapports issus de la surveillance générale, afin de déterminer lesquels sont pertinents;
- il peut être nécessaire de vérifier la validité des données;
- accroître la sensibilité et la spécificité d'un programme de surveillance générale peut engendrer des coûts plus importants.

Lorsqu'elles assurent une surveillance générale, les ONPV devraient évaluer la fiabilité des informations, qui est fonction de leur source (informations émanant du grand public ou d'entomologistes, par exemple). On trouvera des orientations sur l'évaluation de la fiabilité d'un signalement d'un organisme nuisible dans la NIMP 8 (*Détermination de la situation d'un organisme nuisible dans une zone*).

### 2.1.2 Éléments de la surveillance générale

Les ONPV devraient admettre que la surveillance générale peut être un complément efficace de la surveillance spécifique. Par exemple, la surveillance générale peut fournir le contexte nécessaire pour entreprendre une surveillance spécifique en vue de déterminer avec exactitude la situation d'un organisme nuisible dans une zone donnée ou un site donné. L'ONPV peut aussi décider que le résultat de la surveillance générale est suffisant pour déterminer la situation d'un organisme nuisible.

La surveillance générale peut comprendre les éléments suivants:

- des mécanismes pour faciliter la communication d'informations;
  - des obligations légales (pour le grand public, les cultivateurs ou certains organismes);
  - des accords de coopération (entre les ONPV et, par exemple, les parties prenantes ou les sociétés scientifiques);
  - le recours à du personnel de contact pour améliorer les circuits de communication vers et depuis les ONPV;
  - des initiatives d'information et de sensibilisation du public;
- des outils pour recueillir des signalements émanant du public:
  - des numéros de téléphone gratuits accessibles au public;
  - des systèmes permettant l'envoi gratuit d'échantillons;
  - des applications informatiques pour les appareils mobiles, notamment les téléphones de type smartphone;
  - les médias sociaux et le courrier électronique;
- des systèmes ou processus destinés à améliorer la qualité des signalements:
  - un processus de filtrage au point de contact initial;
  - la possibilité d'envoyer et de recevoir des images aux fins d'une première identification;
  - des documents permettant aux contributeurs de filtrer eux-mêmes les informations qu'ils envoient (par exemple des dépliants et des sites web contenant des informations sur les organismes nuisibles et des photos);
  - la formation des contributeurs;
- des moyens pour regrouper, analyser et communiquer les informations recueillies:
  - des bases de données et des systèmes d'alerte sur les organismes nuisibles d'apparition récente, qui soient intégrés et mis en place à l'échelon national, régional ou mondial;
  - des outils de modélisation spatiale intégrés dans des systèmes web (par exemple des systèmes d'information géographique);
  - des modèles mathématiques et des modèles de simulation concernant les données recueillies (par exemple des réseaux bayésiens).



Les ONPV peuvent encourager la communication de signalements en fournissant un retour d'information en temps utile (par exemple en identifiant les spécimens transmis) aux contributeurs.

## **2.2 Surveillance spécifique**

Les ONPV peuvent avoir recours à trois types de prospections en fonction des objectifs du programme de surveillance spécifique:

- la prospection de repérage: réalisée dans une zone afin de déterminer si des organismes nuisibles y sont présents (ou absents);
- la prospection de délimitation: menée pour déterminer les limites d'une zone considérée comme infestée par un organisme nuisible ou comme étant exempte;
- la prospection de suivi: prospection continue réalisée afin de vérifier les caractéristiques d'une population d'organismes nuisibles.

Ces prospections peuvent être mises au point pour les organismes nuisibles en rapport avec un(e) ou plusieurs zones, sites, hôtes, filières ou marchandises et devraient comprendre la collecte d'informations sur la présence ou l'absence d'organismes nuisibles.

Le résultat de chaque observation ou de chaque prélèvement d'échantillon devrait être consigné, y compris lorsque l'organisme nuisible n'a pas été trouvé. Les ONPV peuvent utiliser des données prouvant l'absence d'un organisme nuisible recueillies lors de prospections pour renseigner quant à la situation d'un organisme nuisible et aux zones exemptes dans un pays, et ainsi favoriser les échanges commerciaux et l'accès au marché.

Le facteur le plus important pour la validité des données prouvant l'absence d'un organisme nuisible est la conception du programme de surveillance spécifique. Les éléments à prendre en considération lors de la conception de ces programmes sont présentés dans les sections 2.2.1 à 2.2.9.

### **2.2.1 Objet**

Il faudrait donner dans l'objet de la surveillance des informations générales sur les objectifs phytosanitaires et les raisons pour lesquelles les informations sont requises (détection rapide, assurance pour une zone exempte, un site de production exempt ou une zone à faible prévalence ou liste d'organismes nuisibles pour une marchandise donnée, par exemple).

### **2.2.2 Champ d'application**

Cette section décrit le champ qui sera couvert par la surveillance, tant au niveau géographique que s'agissant du système de production (ensemble ou parties du système) ou de la zone non cultivée.

### **2.2.3 Cible**

Il faudrait décrire la cible de la surveillance. Il peut s'agir d'un ou de plusieurs organismes nuisibles, hôtes, filières ou marchandises, ou d'une combinaison des éléments qui précèdent.

### **2.2.4 Calendrier**

Le calendrier peut préciser les dates de début et de fin de la prospection et la fréquence des visites par le personnel de terrain. Ces éléments peuvent être dictés par le cycle biologique de l'organisme nuisible, la phénologie des hôtes de celui-ci ou la planification des programmes de protection contre les organismes nuisibles, par exemple.

### **2.2.5 Sélection des zones ou sites**

La sélection des zones ou des sites peut être dictée par les éléments suivants:

- toute présence et distribution de l'organisme nuisible signalée précédemment et situation de l'organisme nuisible qui en découle;
- l'absence de l'organisme nuisible signalée précédemment;
- le caractère indéterminé de la situation d'un organisme nuisible dans une zone;

- la biologie de l'organisme nuisible;
- le fait que le climat et les autres conditions écologiques de la zone se prêtent ou non à l'organisme nuisible;
- la distribution géographique des plantes hôtes et des zones de production;
- le degré d'isolement d'une zone;
- les programmes de protection contre les organismes nuisibles (sur les sites commerciaux et non commerciaux);
- les lieux de concentration, de manutention ou d'entreposage des marchandises récoltées;
- la proximité:
  - des points d'entrée (pour les filières, y compris les personnes);
  - des sites où les marchandises importées sont commercialisées, entreposées, transformées ou utilisées comme matériel végétal de plantation;
  - des activités touristiques.

Afin d'utiliser efficacement les ressources, mieux vaut peut-être concentrer la surveillance visant les organismes nuisibles absents ou récemment interceptés (par exemple dans un envoi) sur les lieux qui risquent davantage d'être touchés par la dissémination initiale de l'organisme nuisible.

Si l'objectif de la surveillance est de délimiter un foyer, on devrait se concentrer, pour la sélection de la zone, sur les environs immédiats de la zone reconnue infestée et sur les sites du même type d'habitat qui, compte tenu des études réalisées en amont et en aval de la filière, pourraient aussi avoir été infestés. La surveillance concentrée sur des zones ou des sites spécifiques d'une zone plus grande peut être complétée par le prélèvement aléatoire d'échantillons sur différents sites dans l'ensemble de la zone. Pour la surveillance des organismes nuisibles dont la distribution est large, une sélection plus systématique des sites sur l'ensemble de la zone qui fera l'objet de la prospection est plus appropriée.

### 2.2.6 Modèle statistique

Les ONPV devraient définir les unités de population (dans le sens statistique du terme) devant faire l'objet de la prospection, à savoir la population considérée comme une collection d'unités similaires auxquelles on s'intéresse. La définition de la population statistique peut se fonder sur la biologie des organismes nuisibles, la filière ou une entité sur laquelle on peut appliquer les mesures phytosanitaires. On distingue différents types d'unité de population. Il peut par exemple s'agir:

- d'une unité géographique, comprenant la zone couverte par une grille-piège;
- d'un champ où est cultivée une espèce hôte;
- d'une plante hôte se trouvant dans une zone où il n'est pris aucune mesure de gestion ou dans une zone non cultivée;
- d'une installation de stockage.

Souvent, il est impossible, en pratique, de réaliser une prospection sur toutes les unités d'une population entière. Les ONPV pourraient donc décider d'effectuer la surveillance sur un échantillon prélevé dans la population. Les cinq méthodes d'échantillonnage les plus courantes, que l'on peut utiliser seules ou en combinaison les unes avec les autres, sont les suivantes:

- l'échantillonnage aléatoire simple;
- l'échantillonnage systématique;
- l'échantillonnage stratifié;
- l'échantillonnage en grappes;
- l'échantillonnage ciblé.

On devrait utiliser, comme il convient, les méthodes d'échantillonnage fondées sur des critères statistiques qui sont décrites dans la NIMP 31 (*Méthodes d'échantillonnage des envois*) ou d'autres méthodes appropriées. On les utilise souvent lorsque les données recueillies sont de nature binaire

(présence ou absence). L'analyse statistique des données devrait se fonder sur une méthode appropriée et peut nécessiter l'avis d'un expert.

Les ONPV sont encouragées à fixer le niveau de confiance et le niveau minimal de détection de l'organisme nuisible.

### **2.2.7 Collecte de données**

Les ONPV devraient déterminer quels éléments d'information doivent être recueillis pendant la surveillance et comment ces données seront transférées au système de gestion de l'information (par exemple au moyen de formulaires et d'appareils électroniques).

### **2.2.8 Biosécurité et hygiène**

Lorsqu'elles mettent au point les protocoles de surveillance, les ONPV devraient envisager des procédures qui permettront de garantir que les prospections ne faciliteront pas la dissémination d'organismes nuisibles.

Les fonctionnaires de l'ONPV, ou les autres agents autorisés à entreprendre une surveillance, devraient suivre les procédures de biosécurité éventuellement en place dans les installations, les lieux de production ou les sites faisant l'objet de la prospection.

### **2.2.9 Échantillons**

Le protocole de surveillance devrait décrire comment il convient de prélever, de recueillir, de manipuler et de préparer les échantillons afin de garantir l'intégrité et la préservation des spécimens et leur envoi rapide au laboratoire aux fins du diagnostic. Chaque échantillon devrait se voir attribuer un code identificateur unique (étiquette, numéro ou code-barres, par exemple) afin de permettre le pistage et le suivi depuis le lieu de prélèvement sur le terrain jusqu'au stockage éventuel dans une collection de référence officielle, en passant par les étapes de traitement et d'identification.

## **3. Infrastructure d'appui**

### **3.1 Législation et politiques phytosanitaires**

Le système national de surveillance devrait s'appuyer sur une législation et des politiques phytosanitaires qui garantissent que le pouvoir, les responsabilités et les ressources financières soient confiés à l'administration la mieux indiquée.

Les parties contractantes devraient inclure les dispositions ci-après dans leur législation phytosanitaire ou dans leurs procédures officielles:

- l'habilitation et la protection des fonctionnaires de l'ONPV ou des autres agents autorisés afin qu'ils puissent mener, suivant les procédures en vigueur, des activités de surveillance, et notamment entrer dans des locaux ou sur des terres pour inspecter les végétaux, les produits végétaux ou les autres articles susceptibles d'héberger des organismes nuisibles, ou pour prélever des échantillons aux fins de test;
- la mise en place et l'entretien d'installations pour effectuer des diagnostics ou l'accès à des services de diagnostic efficaces et modernes pour garantir que les organismes nuisibles soient correctement identifiés;
- l'obligation de notification au niveau national (par exemple par les instituts de recherche, les laboratoires de diagnostic, les organisations non gouvernementales, le secteur productif, les cultivateurs, les pouvoirs publics locaux ou les groupes scientifiques) à l'ONPV en cas de détection ou de suspicion de la présence:
  - d'organismes nuisibles ciblés;
  - d'organismes nuisibles nouveaux pour une zone, un hôte ou une filière.

Les politiques de surveillance devraient traiter des responsabilités liées à l'administration, à la gestion financière et à la gouvernance au sein de l'ONPV, et définir notamment les modalités de financement des activités de surveillance, les procédures s'agissant des résultats à atteindre en matière de surveillance, ainsi que les modalités relatives à la formation et aux qualifications du personnel.

### 3.2 Définition des priorités

Les priorités pour la surveillance peuvent varier d'un pays à l'autre, selon les besoins d'informations en la matière.

Il faut prendre différents facteurs en considération lors de la définition des priorités pour les programmes de surveillance, notamment:

- l'impact des organismes nuisibles sur les cultures et la biodiversité;
- les obligations et dispositifs phytosanitaires existants aux niveaux national, bilatéral, régional ou international;
- la mise en œuvre des programmes de protection contre les organismes nuisibles;
- les organismes nuisibles d'apparition récente aux niveaux local, national, régional ou international et l'intérêt potentiel de les détecter à un stade précoce;
- le rapport coût-efficacité de la surveillance;
- la disponibilité des ressources et méthodes nécessaires à la mise en œuvre du programme de surveillance;
- la qualité et la fiabilité des résultats attendus de la surveillance, compte tenu des ressources qu'il faudra y consacrer;
- les listes nationales des organismes nuisibles prioritaires établies au moyen de méthodes de classement des risques phytosanitaires ou de techniques d'analyse similaires;
- le commerce et l'accès aux marchés;
- la sécurité alimentaire;
- la détection d'un organisme nuisible dans un envoi venant d'une région où l'on ne savait pas que l'organisme nuisible était présent (notification du partenaire commercial ou détection pendant la certification à l'exportation, par exemple).

### 3.3 Planification

Une fois les priorités pour la surveillance définies, les ONPV devraient mettre au point des plans aux fins de la mise en œuvre des programmes de surveillance, en tenant compte de la législation et des politiques phytosanitaires.

### 3.4 Ressources

Des ressources humaines, financières et matérielles adéquates et suffisantes devraient être affectées à la surveillance. Les ressources affectées aux services diagnostiques sont un élément essentiel du système national de surveillance.

Les ressources humaines peuvent comprendre du personnel affecté à des tâches administratives, opérationnelles, techniques, gestionnaires et logistiques. Les ONPV devraient veiller à ce que le personnel soit bien formé et qualifié.

Des ressources financières peuvent être nécessaires pour la logistique de la surveillance et les déplacements du personnel (frais de transport, d'hébergement et de restauration, par exemple), l'achat et l'entretien de l'équipement, la formation du personnel, le traitement des spécimens et le diagnostic effectué sur ceux-ci, l'exploitation d'un système de gestion de l'information, l'entretien des installations et les interventions d'urgence dans le cadre des activités de surveillance non programmées.

Les ressources physiques peuvent comprendre l'équipement de terrain (notamment l'équipement de protection personnelle), les véhicules, les installations de stockage appropriées et les biens fongibles

utilisés pour les prospections et le suivi, les documents de référence et autres, les ordinateurs, les appareils de géoréférencement et le matériel servant à la saisie et au stockage des données, les logiciels des systèmes de gestion de l'information, les uniformes du personnel (ou un autre moyen d'identification) et les supports de communication pour la sensibilisation du public.

### **3.5 Documents**

Les ONPV devraient définir des procédures administratives relatives à la tenue à jour des documents officiels, aux tâches de surveillance (y compris des instructions techniques sous la forme de protocoles de surveillance), à la gestion des collections de spécimens et à l'accès à ces collections. Ces documents sont essentiels lorsqu'il s'agit de favoriser la cohérence, d'améliorer l'interprétation et la fiabilité des résultats et de faciliter les tâches d'audit et de vérification dans le cadre du système national de surveillance.

### **3.6 Formation**

La formation, l'évaluation et l'examen régulier du personnel qui participe aux activités de surveillance sont des éléments essentiels du système national de surveillance. Les ONPV devraient définir et mettre en œuvre des procédures destinées à garantir que les compétences du personnel sont entretenues.

Les membres du personnel qui exécutent des tâches de surveillance devraient être formés de façon adéquate à la santé des végétaux et dans des domaines connexes (notamment sur les organismes nuisibles pertinents, leur biologie, leurs hôtes et les symptômes d'infestation), ainsi qu'à la gestion des données. Le personnel devrait par ailleurs être formé à la biosécurité, aux méthodes d'échantillonnage, à la manipulation des échantillons, à la conservation et au transport des échantillons aux fins d'identification et à la conservation des données en rapport avec les échantillons.

Il conviendrait d'élaborer et de maintenir à jour des supports de formation afin de veiller au développement et à l'actualisation des compétences du personnel. Tous les membres du personnel participant aux activités de surveillance devraient avoir facilement accès aux supports didactiques et aux documents de référence.

### **3.7 Audits**

Les ONPV devraient procéder à des audits réguliers de leurs activités de surveillance générale et spécifique, y compris les activités menées par les entités autorisées, afin de s'assurer que celles-ci sont menées conformément aux protocoles de surveillance en vigueur.

### **3.8 Communication avec les parties prenantes et implication de celles-ci**

Les ONPV sont encouragées à s'entendre avec les parties prenantes, en usant de moyens de communication efficaces et rapides, concernant la conception, la planification, la mise en œuvre et l'examen des systèmes nationaux de surveillance, ainsi que la définition de priorités relatives à la surveillance et les résultats. Les modalités qui seront adoptées peuvent être les suivantes:

- une communication interne au sein de l'ONPV (réunions, séances d'information, lettres d'information, par exemple);
- une communication externe par l'ONPV (établissement de rapports officiels, notes adressées au secteur, par exemple);
- l'implication formelle des parties prenantes (forums, lettres d'information, initiatives de sensibilisation et de formation, par exemple);
- des réseaux nationaux de surveillance formels et non formels qui élaborent et mettent en œuvre des programmes de surveillance, ainsi que les voies utilisées par ces réseaux pour communiquer les informations vers et depuis l'ONPV.

### **3.9 Diagnostic phytosanitaire**

Les services diagnostiques sont indispensables au bon fonctionnement des systèmes nationaux de surveillance. Les ONPV devraient s'assurer que des services diagnostiques appropriés sont accessibles.

Certains protocoles de diagnostic sont disponibles dans les annexes de la NIMP 27 (*Protocoles de diagnostic pour les organismes nuisibles réglementés*).

Les services diagnostiques doivent:

- être spécialisés dans les disciplines en rapport avec l'identification des organismes nuisibles (et des hôtes);
- disposer des installations et du matériel adéquats;
- avoir accès à des spécialistes aux fins de vérification si nécessaire;
- disposer d'installations d'archivage;
- disposer d'installations pour le traitement et le stockage des spécimens de référence;
- suivre des procédures de travail normalisées, s'il y a lieu et si de telles procédures existent.

### **3.10 Systèmes de gestion de l'information**

Des systèmes de gestion de l'information devraient être utilisés afin de verser tous les résultats obtenus dans un dépôt ou une base de données centralisée.

Les systèmes de gestion de l'information devraient être conçus aux fins de la collecte, de la compilation, de la gestion, de la validation et de la communication des données et informations de surveillance aux fins d'analyse, y compris les informations relatives à la présence ou à l'absence d'organismes nuisibles.

Il est essentiel que les données et informations de surveillance soient collectées de façon uniforme afin de garantir leur intégrité, depuis leur collecte jusqu'à leur communication. Les ONPV devraient définir des ensembles minimaux de données et les faire appliquer dans tous les programmes de surveillance conformément à la section 4 de la présente norme. Ces ensembles de données devraient former la base d'un système de gestion de l'information provenant des activités de surveillance. Les systèmes de gestion de l'information devraient garantir la traçabilité des échantillons prélevés lors des activités de surveillance. Les procédures de vérification des données devraient également faire partie intégrante des systèmes de gestion de l'information.

Les systèmes de gestion de l'information devraient permettre aux parties prenantes de retrouver facilement des données et des informations pour satisfaire aux obligations nationales et internationales de signalement dans le cadre de la surveillance.

## **4. Registres sur les organismes nuisibles**

Les ONPV devraient déterminer combien de temps il faut conserver les registres relatifs aux organismes nuisibles, en tenant compte du fait que l'on peut en avoir besoin pour étayer les déclarations concernant la situation d'un organisme nuisible. Par exemple, on pourrait avoir besoin des données enregistrées attestant l'absence de mouches des fruits pour établir qu'une zone considérée est exempte de mouches des fruits, conformément à la NIMP 26 (*Établissement de zones exemptes de mouches des fruits (Tephritidae)*). La méthode de prospection employée devrait être indiquée dans les registres relatifs aux organismes nuisibles.

Les registres relatifs aux organismes nuisibles établis au moyen de la surveillance spécifique devraient comprendre, au moins, les informations suivantes:

- le nom scientifique et la position taxonomique de l'organisme nuisible;
- le nom scientifique et la position taxonomique de l'hôte;
- le lieu (par exemple le code de localisation, l'adresse, les coordonnées géographiques);
- la date de la prospection et le nom du prospecteur;
- la date et la méthode d'identification et le nom de la personne qui a procédé à l'identification.

Lorsque c'est pertinent et si elles sont disponibles, les informations susmentionnées devraient être incluses dans les registres d'organismes nuisibles établis au moyen de la surveillance générale.

Les registres d'organismes nuisibles devraient aussi contenir les informations suivantes, dans toute la mesure possible, surtout si l'on suspecte la présence d'un organisme de quarantaine:

- les codes correspondants aux noms scientifiques de l'organisme nuisible et de l'hôte (codes de l'OEPP, par exemple);
- la date de vérification, la méthode de vérification et le nom de la personne qui a procédé à la vérification;
- les références (par exemple le protocole de diagnostic utilisé);
- les mesures phytosanitaires prises.

D'autres informations peuvent être utiles, par exemple la nature de la relation entre l'organisme nuisible et l'hôte, l'incidence de l'organisme nuisible, le stade de croissance et l'origine de la plante hôte touchée, le fait que la plante hôte soit ou non cultivée uniquement en serre dans la zone, la partie de la plante qui est touchée ou encore les moyens utilisés pour le prélèvement d'échantillons (par exemple un piège attractif, un échantillon de sol ou un filet).

L'ONPV devrait être le dépositaire national des registres d'organismes nuisibles.

## **5. Analyse et rapports**

On peut utiliser des outils tels que la cartographie spatiale (système d'information géographique), la modélisation et des logiciels d'analyse statistique pour gérer les données issues de la surveillance et en faciliter la présentation et la communication.

Les informations à communiquer dépendent du type de surveillance effectuée. Dans tous les cas, les rapports devraient fournir des données sur la cible (organisme nuisible, hôte, filière ou marchandises étudié), la zone couverte, le nombre d'observations ou d'échantillons prélevés, les résultats obtenus et, le cas échéant, la fiabilité statistique.

On peut aussi utiliser les outils de regroupement, d'analyse et de communication des données pour prédire le comportement probable des organismes nuisibles ou des vecteurs, y compris la probabilité d'établissement et de dissémination, aux fins de la prise de décisions concernant la protection phytosanitaire et la suite de la surveillance.

## **6. Transparence**

Sur demande, les ONPV devraient fournir des informations sur les méthodes de surveillance employées, sur la situation des organismes nuisibles et sur leur distribution.