



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

منظمة  
الغذية والزراعة  
للأمم المتحدة

F

# COMMISSION DES MESURES PHYTOSANITAIRES

**Treizième session**

**Rome, 16-20 avril 2018**

**Recommandations du Comité des normes à l'intention de la Commission  
des mesures phytosanitaires**

**Point 10.5 de l'ordre du jour**

**Document élaboré par le Secrétariat de la CIPV**

## **I. Problèmes liés à l'utilisation du séquençage de nouvelle génération dans le contexte phytosanitaire**

1. La capacité de détecter et d'identifier un organisme nuisible à une plante dépend de la qualité et du degré de spécificité des outils de détection. Les technologies de séquençage nouvelle génération (SNG), ou séquençage à haut débit, constituent un nouvel instrument très efficace pour détecter et identifier des organismes sur lesquels il n'existe pas encore de données. Cependant, ces détections et identifications ne sont pas toujours associées à des données prouvant la présence d'organismes nuisibles vivants ou à des dommages que ces organismes occasionneraient sur des végétaux ou produits végétaux; autrement dit, ces technologies présentent des risques de faux positifs qui peuvent induire des hypothèses de pathogénicité (capacité d'infecter). Ainsi, l'utilisation de technologies extrêmement sensibles – comme le SNG – pour la détection et l'identification d'organismes nuisibles aux végétaux et les conséquences d'une telle utilisation suscitent des préoccupations au sein de la communauté de la CIPV.

*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 internet, à l'adresse [www.fao.org](http://www.fao.org).*

2. Le Groupe technique sur les protocoles de diagnostic (GTPD)<sup>1</sup> de la CIPV, qui est chargé de gérer les annexes à la NIMP 27 (*Protocoles de diagnostic pour les organismes nuisibles réglementés*) consistant en protocoles de diagnostic, a débattu de l'utilisation des technologies de SNG en tant qu'outil de diagnostic à des fins phytosanitaires. Lors de sa réunion de février 2017<sup>2</sup>, le Groupe a formulé des recommandations à l'intention du Comité des normes, l'organe subsidiaire de la CMP qui supervise les travaux du Groupe technique.

3. Le Groupe technique sur les protocoles de diagnostic a reconnu que l'interprétation correcte des résultats était le plus gros défi à relever dans le contexte phytosanitaire, car elle nécessite d'importantes bases de données d'organismes nuisibles connus comme référence pour les comparaisons. En outre, les bases de données générées à l'aide de méthodes antérieures peuvent ne pas être adaptées au SNG. Il n'existe pas encore d'indications à suivre s'agissant de l'interprétation des résultats obtenus avec le séquençage de nouvelle génération. C'est pourquoi ces technologies peuvent être utilisées actuellement pour analyser les expéditions, mais ne sauraient servir de base à une décision finale (comme la destruction ou le rejet des expéditions). Le Groupe technique sur les protocoles de diagnostic a également noté que tous les organismes associés à des végétaux ne sont pas nuisibles; certains peuvent avoir avec l'hôte une relation mutualiste, qui est profitable à celui-ci, ou une relation commensale, qui ne lui nuit pas. Par ailleurs, à l'instar d'autres méthodes indirectes, les technologies de SNG détectent les organismes non viables. Par conséquent, si le SNG doit être utilisé à des fins phytosanitaires, d'importantes données de validation seront nécessaires et il faudra définir les critères d'utilisation de cette technique ainsi que les protocoles à suivre pour interpréter les résultats, afin de donner lieu à des décisions réglementaires adéquates.

4. Le Comité des normes de la CIPV a pris note<sup>3</sup> en mai 2017 des recommandations du Groupe technique sur les protocoles de diagnostic et a rappelé que le problème ne se limitait pas au diagnostic, mais concernait aussi l'analyse du risque phytosanitaire et la surveillance. Le Comité des normes a également invité la Commission des mesures phytosanitaires (CMP) à prendre note des défis associés à l'utilisation des technologies de SNG et du fait que ces technologies devaient faire l'objet d'une ultérieure réflexion avant d'être considérées comme la seule méthode de détection des organismes nuisibles.

5. La CMP est invitée à:

- 1) *prendre note* des problèmes associés à l'utilisation des technologies de séquençage de nouvelle génération (SNG) et du fait que ces technologies doivent faire l'objet d'ultérieurs débats avant d'être considérées comme la seule méthode de détection des organismes nuisibles.

---

<sup>1</sup> Groupe technique sur les protocoles de diagnostic: <https://www.ippc.int/core-activities/standards-setting/expert-drafting-groups/technical-panels/technical-panel-diagnostic-protocols>.

<sup>2</sup> 2017-02 Rapport de la réunion du Groupe technique sur les protocoles de diagnostic (Rome, Italie) – voir l'annexe 6: <https://www.ippc.int/en/publications/84892/>.

<sup>3</sup> 2017-05 Rapport du Comité des normes – voir la section 6.3.1: <https://www.ippc.int/en/publications/84388/>.